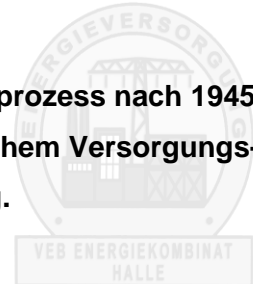




ENERGIEBEZIRK WEST
VEREINIGUNG VOLKSEIGENER BETRIEBE (Z)

**Die Elektroenergiewirtschaft Sachsen-Anhalts im Transformationsprozess nach 1945
bis zum Kohle- und Energieprogramm 1957 – Zwischen ökonomischem Versorgungs-
interesse und ordnungspolitischer Umgestaltung.**



Dissertation
zur Erlangung des
Doktorgrades der Philosophie (Dr. phil.)

vorgelegt
der Philosophischen Fakultät I
Sozialwissenschaften und historische Kulturwissenschaften
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,

von
Hendrik König
geb. am 8. Juli 1980 in Merseburg

Gutachter:

Prof. Dr. Peter Hertner

Prof. Dr. Patrick Wagner

Tag der Verteidigung:

28. November 2018

Inhaltsverzeichnis

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis.....	IV
Abkürzungsverzeichnis	VI
Danksagung.....	X
1 Einleitung.....	1
1.1 Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands und Fragestellungen	7
1.2 Forschungsstand und Quellenlage	25
2 Eine Vorgeschichte	48
2.1 Der Primärenergieträger	48
2.2 Die technisch-wirtschaftliche Entwicklung.....	61
2.3 Unternehmerische Strukturen	72
2.4 Wirtschaftspolitische Maßnahmen	84
3 Ausgangslage und Einflussfaktoren	95
3.1 Verluste durch den Luftkrieg und beim Einmarsch der Alliierten	95
3.2 Verluste durch Demontagen	109
3.2.1 Demontagen in der Sowjetischen Besatzungszone	109
3.2.2 Demontagen in Sachsen-Anhalt	113
3.2.3 Demontagen in der Braunkohleindustrie.....	116
3.2.4 Demontagen in der Elektrizitätswirtschaft	125
3.2.5 Demontagen in der Elektrizitätswirtschaft Sachsen-Anhalts	134
3.3 Kapazitäten im Energiemaschinenbau.....	151
3.3.1 Betriebsverlagerungen und Demontagen	151
3.3.2 Aufbau neuer Kapazitäten	155
4 Transformation der Elektrizitätswirtschaft	165
4.1 Die Eigentumsordnung	165
4.2 Enteignung und Zusammenfassung der sachsen-anhaltischen EVU.....	172
4.2.1 Elektrowerke AG.....	173
4.2.2 Deutsche Continental-Gas-Gesellschaft.....	179
4.2.3 Fusion von Esag und Landelektrizität sowie Einbringung der DCGG	183
4.2.4 Eingliederung weiterer Überlandwerke	190
4.2.5 EVG und Industrierwerke Sachsen-Anhalt.....	197
4.2.6 Kraftwerke in sowjetischem Eigentum	202

4.3	Zentralisierung der Wirtschaftsverwaltung	207
4.3.1	Zentralisierung auf zentraler Ebene	207
4.3.2	Eingliederung der Energiebetriebe der Kommunalwirtschaftsunternehmen...211	
4.3.3	VVB Energiebezirk, VwVB der Energiewirtschaft, VEB Energieversorgung...214	
4.3.4	VVB Energiebezirk Mitte, VEB Verbundnetz, VVB Verbundwirtschaft	228
5	Institut für Energetik	235
5.1	Einordnung des Wissenschaftsbetriebs	235
5.2	Gründung und Entwicklung bis Ende der 1950er Jahre	238
5.3	Wissenschaftliche und Forschungsarbeit.....	244
5.3.1	Energiebilanzen und Bedarfsprognosen	246
5.3.2	Großkraftwirtschaft und Verbundbetrieb	253
6	Wiederauf- und Ausbau des Elektrizitätssektors im Republikmaßstab.....	259
6.1	Die Braunkohlebasis	260
6.2	Fünfjahrpläne und Energieprogramme in den 1950er Jahren	270
6.2.1	Fortwährender Mangel an Kraftwerksleistung.....	274
6.2.2	Der 1. Fünfjahrplan und die jährlichen Energieprogramme	281
6.2.3	Das Kohle- und Energieprogramm im 2. Fünfjahrplan	288
7	Ausblick auf einige Langzeitwirkungen energiepolitischer Entscheidungen	301
7.1	Wachsende Umweltbelastungen durch eine extensive Braunkohleverstromung ..301	
7.2	Elektrizitätswirtschaftliche Zusammenarbeit im Rahmen des RGW	313
7.3	Anhaltende Strukturveränderungen in der Elektrizitätswirtschaft	324
8	Schlussbetrachtungen	339
	Quellen- und Literaturverzeichnis.....	XI
	Eidesstattliche Erklärung.....	LI

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

TAB.1:	Leistungsfähigkeit der Kraftwerke im Gebiet der späteren SBZ (Ende 1943)	3
TAB.2:	Rohenergiebasis für die Elektroenergieerzeugung (1943)	5
TAB.3:	Verteilung der Kriegsschäden bei den Überlandwerken der Landelektrizität nach Kriegsjahren	104
TAB.4:	Ausgewählte Anteile an der Produktion des Deutschen Reichs in den Grenzen von 1937	117
TAB.5:	Betriebe des Braunkohlebergbaus in Sachsen-Anhalt in sowjetischem Besitz	118
TAB.6:	Braunkohlebedarf der Bitterfeld-Wolfener Kraftwerke	123
TAB.7:	Demontierte Maschinenleistung geordnet nach Kraftwerksgruppen	126
TAB.8:	Entwicklung der Leistung der Kraftwerke mit mehr als 50 kW in der Provinz Sachsen-Anhalt	135
TAB.9:	Anlagen- und Leistungsverluste in Sachsen-Anhalt bis Anfang 1948	136
TAB.10:	Installierte, zerstörte und demontierte Kraftwerksleistung in Sachsen-Anhalt (01.06.1946)	140
TAB.11:	Elektroenergiebilanz der größeren Kraftwerke in Sachsen-Anhalt für das zweite Quartal 1946	142
TAB.12:	Leistungsbilanz der Kraftwerke in Sachsen-Anhalt (1946)	143
TAB.13:	Elektroenergieerzeugungsbilanz von Sachsen-Anhalt (1947)	144
TAB.14:	Installierte Maschinenleistung und Engpassleistung der Kraftwerke im Produktionsplan (31.12.1947) ..	145
TAB.15:	Elektroenergieerzeugungsbilanz der Sowjetischen Besatzungszone (1947)	146
TAB.16:	Leitungsdemontagen in Sachsen-Anhalt (12.04.1946)	148
TAB.17:	Zusammenstellung der Schadensursachen für 1947	150
TAB.18:	Anteile des Materialbedarfs der EVU in Sachsen-Anhalt 1946 und deren Herkunft	151
TAB.19:	Betriebe des Energiemaschinenbaus in der DDR (1956)	160
TAB.20:	Kesselleistung in Kraftwerken der Sowjetischen Besatzungszone (1946)	161
TAB.21:	Prevag-Anteile der in der Landelektrizität zusammengeschlossenen Elektrizitätsgenossenschaften	187
TAB.22:	Elektrizitätserzeugung im Gebiet der späteren SBZ (Ende 1943)	202
TAB.23:	SAG-Kraftwerke mit mehr als einem Megawatt Leistung in Sachsen-Anhalt (1948)	205
TAB.24:	Sequestrierte Kraftwerke und deutsche Kraftwerke mit mehr als einem Megawatt Leistung in Sachsen-Anhalt (1948)	206
TAB.25:	Betriebsdirektionen des Energiebezirks West	224
TAB.26:	Kraftwerke des Energiebezirks West (Ende 1949)	225
TAB.27:	Kraftwerke in den Bezirken Halle und Magdeburg (01.01.1957)	227
TAB.28:	Regelbare Großverbraucher im Verbundnetz der DDR	233
TAB.29:	Ausreifungszeiten bei der Errichtung von Hauptanlagen bis zum Beginn des Dauerbetriebs	245
TAB.30:	Mittlere jährliche Zuwachsraten des Elektroenergieverbrauchs	252
TAB.31:	Größenordnung der Leistungsbedarfsentwicklung unter Annahme der 10-Jahres-Verdopplung	256
TAB.32:	Energiebereitstellung in den frühen Jahren der DDR	259
TAB.33:	Entwicklung der Rohbraunkohleförderung in den beiden Hauptrevieren der DDR	260
TAB.34:	Wertigkeit der Braunkohlevorkommen in der DDR	262
TAB.35:	Entwicklung der Einwohnerzahl in der DDR und BRD sowie deren Verbrauch an Primärenergie	269
TAB.36:	Auszug aus dem Produktionsplan für das zweite Halbjahr 1948 (deutsche Betriebe)	271
TAB.37:	Durch Landesregierungen angemeldeter Elektroenergiebedarf und Erzeugung der Kraftwerke (1948) ..	276
TAB.38:	Zuwachs installierter Kraftwerksleistung durch Reparatur, Engpassbeseitigung und Umsetzung in der SBZ/DDR	277
TAB.39:	Elektroenergieverbrauch der fünf Chemischen Großbetriebe (1955)	279
TAB.40:	Wichtige Stromverbrauchergruppen in der DDR	280
TAB.41:	Erfüllung des Produktionsplans Elektroenergie im 1. Fünfjahrplan	281
TAB.42:	Elektroenergieerzeugungsanlagen nach Größengruppen (1956)	284
TAB.43:	Maximale Erzeugungsleistung ausgewählter Kraftwerke	285
TAB.44:	Zugang von Kraftwerksleistung in der gesamten DDR während des 1. Fünfjahrplans	286
TAB.45:	Entwicklung von Kraftwerksleistung und Stromerzeugung während des 1. Fünfjahrplans in der DDR ..	287
TAB.46:	Benutzungsstunden der installierten Kraftwerksleistung in den RGW-Ländern	288
TAB.47:	Entwicklung im Bereich Elektroenergie im 2. Fünfjahrplan gemäß Kohle- und Energieprogramm 1957 ..	290
TAB.48:	Anteil der Energie- und Brennstoffindustrie sowie der Chemischen Industrie an den Bruttoinvestitionen in der Industrie der DDR (Preisbasis 1985)	292
TAB.49:	Elektrizitätserzeugung in der DDR im Vergleich mit der BRD 1950–1962	294
TAB.50:	Spezifischer Stromverbrauch bei der Herstellung wichtiger chemischer Erzeugnisse	297
TAB.51:	Regionale Struktur der Chemischen Industrie (1957)	300
TAB.52:	Stellung der Industriezweige des Bezirks Halle in der Volkswirtschaft der DDR (1957)	308
TAB.53:	Altersstruktur der Dampferzeuger und Dampfturbinen in den Kraftwerken der DDR mit mehr als einem Megawatt installierter Leistung (31.12.1989)	313

TAB.54: Elektroenergieerzeugung in ost- und westeuropäischen Ländern sowie in den USA	318
TAB.55: Mittlere jährliche Zuwachsraten der Elektroenergieerzeugung in den RGW-Ländern.....	319
TAB.56: Elektroenergieaufkommen in der DDR	320
TAB.57: Entwicklung der installierten Kraftwerksleistung in den RGW-Ländern.....	322
TAB.58: Veränderung der Kraftwerksstruktur in der DDR	336
TAB.59: Beschäftigte (in 1.000) im Bereich Kohle und Energie aufgeschlüsselt nach Bezirken.....	346
TAB.60: Gegenüberstellung der installierten Kraftwerksleistungen in den einzelnen Bezirken	348
ABB.1: Ausgewählte Gebrauchsgrafiken (Signets) der DDR-Energiewirtschaft im Untersuchungsraum	I
ABB.2: Land Sachsen-Anhalt (1947–52) und Bezirke Halle und Magdeburg (ab 1952).....	8
ABB.3: Netzwerk-Strukturen.....	70
ABB.4: 220/110-kV-Übertragungsnetz auf dem Gebiet der SBZ 1945 und nach den Demontagen 1947	133
ABB.5: Energieversorgungsunternehmen in Sachsen-Anhalt (1946)	190
ABB.6: Kraftwerke mit mehr als einem Megawatt Erzeugungsleistung in Sachsen-Anhalt (1948)	204
ABB.7: Betriebsdirektionen des Energiebezirks West (1948)	223
ABB.8: Entwicklung der Elektroenergieerzeugung in der DDR im Vergleich mit der BRD.....	250
ABB.9: Die Braunkohlefelder und -reviere der DDR (nach Georg Bilkenroth 1958)	261
ABB.10: Ausbau des 220/380-kV-Übertragungsnetzes samt den Umspannwerken in der DDR 1970 und 1990.	297
ABB.11: Standorte wichtiger Kraftwerke in der DDR.....	347

Abkürzungsverzeichnis

ABB.	Abbildung
AEG	Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft
AG	Aktiengesellschaft
Agfa	Berliner AG für Anilinfabrikation
AKW	Anhaltische Kohlenwerke AG
Anm.	Anmerkung
a.o.	and others
APuZ	Aus Politik und Zeitgeschichte
ASW	Aktiengesellschaft Sächsische Werke
atü	alte Einheit für Technische Atmosphäre (Druck)
Aufl.	Auflage
Bahnkr.	Bahnkraftwerk
BArch.	Bundesarchiv
BBC	Brown, Boveri & Cie. (Unternehmen der Elektrotechnik)
Bd.	Band
Bewag, BEWAG	Berliner Städtische Elektrizitätswerke AG, Berliner Kraft- und Licht AG
BHT-Koks	Braunkohlenhochtemperaturkoks
BIOS	British Intelligence Objectives Sub-Committee
BKB	Braunschweigische Kohlen-Bergwerke AG
Bkf.	Brikettfabrik
BKW	Braunkohlenwerk
BLV	Bereichs-/ Bezirkslastverteiler
BMEW	Brandenburgisch-Mecklenburgische Elektrizitätswerke AG
BMG	Bundesministerium für Gesamtdeutsche Fragen
BPO	Betriebsparteiorganisation
BRABAG	Braunkohlen-Benzin AG
BRD	Bundesrepublik Deutschland
BUBIAG	Braunkohlen- und Brikett-Industrie AG
bzw., bezw.	beziehungsweise
ca.	circa
CSSR	Tschechoslowakische Sozialistische Republik
DCGG	Deutsche Continental-Gas-Gesellschaft
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DE	Dessau
d.h.	das heißt
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
DM	Deutsche Mark
DSW	Deutsche Solvay Werke
DVG	Deutsche Verbundgesellschaft e.V.
DWK	Deutsche Wirtschaftskommission
DZVB	Deutsche Zentralverwaltung für Brennstoffindustrie
EB	Energiebezirk
ed./ eds.	editor/ editors
EKB	Elektrochemisches Kombinat Bitterfeld
EKO	Eisenhüttenkombinat Ost
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
Esag	Elektrizitätswerk Sachsen-Anhalt AG
esp.	especially
et	Energiewirtschaftliche Tagesfragen (Zeitschrift)
etc.	et cetera
EVG	Energiebetriebs- und Verwaltungsgesellschaft m.b.H

Evib	Energieversorgung Ilfeld-Blankenburg
EV	Elektrizitätsversorgung
EVU	Energieversorgungsunternehmen
EWAG	Elektrowerke AG/ Reichselektrowerke
f, ff	fortfolgend
FEAG	Fallersleber Elektrizitäts-Aktiengesellschaft
Fn.	Fußnote
FU	Freie Universität (Berlin)
F&E	Forschung und Entwicklung
GB	Großbritannien
Gcal/h	Gigakalorie pro Stunde
GG	Geschichte und Gesellschaft. Zeitschrift für Historische Sozialwissenschaft
ggf.	gegebenenfalls
GIWE	Generalinspektor für Wasser und Energie
GR	Geographische Rundschau (Zeitschrift)
GW	Gigawatt
GWh	Gigawattstunde(n)
H.	Heft
h/a	Stunden pro Jahr
Hg.	Herausgeber
HGÜ	Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung
HLV	Hauptlastverteiler
HU	Humboldt-Universität (zu Berlin)
HV	Hauptverwaltung
Hydrierw.	Hydrierwerk
IfE	Institut für Energetik
IUGR	Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V.
Jg.	Jahrgang
Kaliw.	Kaliwerk
kcal	Kilokalorie
KdT	Kammer der Technik
kg	Kilogramm
kg/kWh	Kilogramm pro Kilowattstunde (Energieverbrauch)
kJ/kg	Kilojoule pro Kilogramm (Energienmenge je Masse)
km	Kilometer
km ²	Quadratkilometer
KPdSU	Kommunistische Partei der Sowjetunion
kV	Kilovolt
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde(n)
kWh/t	Kilowattstunden pro Tonne
KWU	Kommunalwirtschaftsunternehmen
LA	Landesarchiv
LandE	Landelektrizität GmbH
LHASA	Landeshauptarchiv Sachsen-Anhalt
LPG	Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft
m	Meter
Mavag	Magdeburger Versorgungsbetriebe AG
max.	maximal
Me	Kürzel für Merseburg bei Gebäuden in den Leuna-Werken
MER	Merseburg
MEW	Märkisches Elektrizitätswerk
MD	Magdeburg
Mikramag	Mitteldeutsche Kraftwerk Magdeburg AG

Mill./ Mio.	Million(en)
Mrd.	Milliarde(n)
MVA	Megavoltampere
MW	Megawatt
MWh	Megawattstunde(n)
N.F.	Neue Folge
NÖS/ NÖSPL	Neues Ökonomisches System, ... der Planung und Leitung
Nr.	Nummer
NSDAP	Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei
NSW	nichtsozialistisches Wirtschaftsgebiet
o.A.	ohne Autor
ÖSS	Ökonomisches System des Sozialismus
p./ up.	page bzw. paginiert/ unpaginiert
Papierf.	Papierfabrik
Pf/kWh	Pfennig pro Kilowattstunde
Preag	Preußische Elektrizitäts-AG/ Preußenelektra
Prevag	Provinzialsächsische Energieversorgung AG
PSW	Pumpspeicherwerk
RGW	Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe
RM	Reichsmark
RWE	Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk
S.	Seite
SAG	Sowjetische Aktiengesellschaft
SBZ	Sowjetische Besatzungszone
SED	Sozialistische Einheitspartei Deutschlands
Sig.	Signatur
SKE	Steinkohleeinheit (1 kg SKE = 7.000 kcal = 8,141 kWh = 0,7 Öleinheit)
SMA/ SMAD	Sowjetischen Militäradministration/ ...in Deutschland
SPK	Staatliche Plankommission
SSW	Siemens-Schuckert-Werke
Stadtw.	Stadtwerke
StaH	Stadtarchiv Halle
StAL	Sächsisches Staatsarchiv Leipzig
Stromag	Stromversorgungs-AG Weißenfels-Zeit
TAB.	Tabelle
TH	Technische Hochschule
ThGG, Thügas	Thüringer Gasgesellschaft
t/d, t/h	Tonne(n) pro Tag, ...pro Stunde
TU	Technische Universität
u.a.	unter anderem
u.Ä.	und Ähnliches
UCPTE	Union für die Koordinierung der Erzeugung und des Transports elektrischer Energie
UdSSR	Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken
ÜLZ	Überlandzentrale
ÜW	Überlandwerk
UNO	United Nations Organization/ Vereinte Nationen
v.a.	vor allem
VAW	Vereinigte Aluminium-Werke AG
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker, später Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.
VdEW, VDEW	Vereinigung der Elektrizitätswerke, Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke e.V.
VEAG	Vereinigte Energiewerke AG

VEB	Volkseigener Betrieb
VeBa	Vereinigte Elektrizitäts- und Bergwerks AG
VES	Vereinigte Energiesysteme
vgl.	vergleiche
VIAG	Vereinigte Industrierwerke AG
VIK	Vereinigung Industrieller Kraftwirtschaft
VO	Verordnung
VVB	Vereinigung Volkseigener Betriebe
VwVB	Verwaltung Volkseigener Betriebe
VSWG	Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte (Zeitschrift)
WASAG	Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff AG
WEHAG	Werke der Stadt Halle AG
WTR	Wissenschaftlich-technische Revolution
WTZ	Wissenschaftlich-technisches Zentrum
z.B.	zum Beispiel
ZDK	Zentrale Deutsche Kommission für Sequestrierung und Beschlagnahme
ZfG	Zeitschrift für Geschichtswissenschaft
ZK	Zentralkomitee
ZKK	Zentrale Kommission für Staatliche Kontrolle
ZUG	Zeitschrift für Unternehmensgeschichte
ZUW	Zentrales Umspannwerk

elektrische Leistung			
			1 kW
		1 MW	1.000 kW
1 GW	1.000 MW		1.000.000 kW
elektrische Arbeit ¹			
			1 kWh
		1 MWh	1.000 kWh
1 GWh	1.000 MWh		1.000.000 kWh
elektrische Spannung			
		1 kV	1.000 V

¹ Eine in einer Zeiteinheit erbrachte Dienstleistung, also das Produkt aus den Faktoren Leistung und Zeit, das in Anlehnung an die Diktion der Naturwissenschaften als „Arbeit“ bezeichnet wird. Vgl. Hans-Jürgen Budde, Elektrische Energie – Ware oder Dienstleistung? in: et, Jg. 21 (1971), Nr. 5, S.243–248.

Danksagung

Die vorliegende Arbeit stellt eine gestraffte und um einige aktuelle Literaturverweise ergänzte Fassung meiner Dissertation aus dem Jahre 2018 dar.

Für die Entstehung dieser Arbeit waren zwei Dinge von grundlegender Bedeutung: die fachliche Betreuung und die finanzielle Unterstützung. Meinem Mentor Prof. Dr. Peter Hertner gilt Dank, nicht allein für die fachliche Betreuung, sondern auch und gerade für sein Vertrauen und seine Gelassenheit während der schwierigen Momente bei der Anfertigung meiner Arbeit. Darüber hinaus danke ich Prof. Dr. Patrick Wagner für seine Bereitschaft, das Zweitgutachten zu übernehmen.

Vonseiten meiner Familie habe ich über den gesamten Entstehungszeitraum der Dissertation hinweg großen Rückhalt erfahren. Dies nur auf die finanzielle Unterstützung zu reduzieren, würde dem nicht ansatzweise gerecht werden.

An dieser Stelle möchte ich mich auch für die großzügige Unterstützung der FONDATION ÉLECTRICITÉ DE FRANCE bedanken. Ohne die schnelle und umfangreiche Hilfe der Électricité de France, die interessiert und weitsichtig, zahllose Studien über die Geschichte und den aktuellen Stand der Energiewirtschaft in Frankreich und Europa mit monetären und praktischen Mitteln unterstützt, wäre diese Doktorarbeit praktisch gar nicht ausführbar gewesen.

»Je vous remercie cordialement de m'avoir aidé.«

1 Einleitung

In neueren Schriften zur geschichtlichen Entwicklung der Elektrizitätsversorgung wird gern am Anfang auf deren heutigen Stellenwert für das alltägliche Leben – „Allgegenwärtigkeit“² – hingewiesen, anschließend werden die Auswirkungen eines erzwungenen, länger andauernden Verzichts umschrieben.³ In Schriften und Dokumenten aus der Zeit des „real existierenden Sozialismus“ durfte dagegen niemals der Hinweis auf Lenins einfache Formel „Kommunismus ist Sowjetmacht plus Elektrifizierung des ganzen Landes“⁴ fehlen. Dahinter stand die diffuse Vorstellung, mit Hilfe der Elektrizität ein rückständiges Land „in eine gesellschaftlich, politisch und wirtschaftlich avancierte Nation [zu] transformieren“⁵. Tatsächlich konnten auf Grundlage des Ende 1920 verkündeten GOLERO-Plans⁶ bis 1935 150 Kraftwerke errichtet und dadurch mehr als 26 Milliarden Kilowattstunden Elektroenergie erzeugt werden. „Die im Prozess des sozialistischen Aufbaus von der Sowjetunion bei der Elektrifizierung gesammelten Erfahrungen sind allgemeingültig und auch für andere Völker Grundlage für den Aufbau der materiell-technischen Basis nach der sozialistischen Revolution.“⁷ Sicher war das Gebiet des späteren ostdeutschen Teilstaats nach dem Zweiten Weltkrieg elektrizitätswirtschaftlich in weiten Teilen keineswegs rückständig, der pflichtschuldige Verweis auf den kommunisti-

² „In der modernen Wirtschaft, aber auch im Leben jedes einzelnen kommt der Energieversorgung immer größere Bedeutung zu. Die Ausweitung der Gütererzeugung, die Steigerung der Produktivität in Industrie und Gewerbe bedingen Energie; dasselbe gilt auch für die Landwirtschaft. Aber auch der Haushalt stellt mit dem Streben nach Rationalisierung und Bequemlichkeit immer größere Ansprüche an die Energieversorgung.“ Ludwig Musil, Allgemeine Energiewirtschaftslehre, Wien 1972, S.1. Dazu Wolfgang König, Kleine Geschichte der Konsumgesellschaft. Konsum als Lebensform der Moderne, 2., überarbeitete Aufl., Stuttgart 2013, S.53–58, 64–67, 133–137.

³ Anstelle von Beispielen aus der Literatur besser Thomas Petermann u.a., Gefährdung und Verletzbarkeit moderner Gesellschaften – am Beispiel eines großräumigen Ausfalls der Stromversorgung. Endbericht zum TA-Projekt, Berlin 2010. Dazu Armin Grunwald, Technikfolgenabschätzung – eine Einführung, 2., grundlegend überarbeitete und wesentlich erweiterte Aufl., Berlin 2010, S.17–61.

⁴ Auf dem 8. Parteikongress der KPdSU verkündete Lenin den Elektrifizierungsplan. Nachdem – anknüpfend an Marx – die Dampfkraft die industrielle Revolution und die Vorherrschaft des Kapitalismus hervorgebracht habe, sollte die Elektrizität zum Entstehen der sozialistischen Gesellschaft verhelfen. Der Elektrifizierungsplan wurde für Lenin zum „zweiten Programm der Partei“, der Elektrifizierungsplan und die Planwirtschaft griffen ineinander über, dabei wurde das elektrische Kraftstromnetz zum Vorbild für die staatliche Kommandowirtschaft. Vgl. Roman Sandgruber, Strom der Zeit: das Jahrhundert der Elektrizität, Linz 1992, S.226f. Dazu Jürgen Kuczynski, Vier Revolutionen der Produktivkräfte. Theorie und Vergleiche, Berlin 1975, S.97–110; Wolfgang König, Friedrich Engels und „Die elektrotechnische Revolution“. Technikutopie und Techniqueuphorie im Sozialismus in den 1880er Jahren, in: Technikgeschichte, Jg. 56 (1989), Nr. 1, S.9–37, hier S.10ff; Wolfgang Brune, Energie als Indikator und Promoter wirtschaftlicher Evolution, Leipzig 1998, S.44ff.

⁵ Dirk van Laak, Unter Strom. Über Dynamos und politische Dynamik, in: Hendrik Ehrhardt/ Thomas Kroll (Hg.), Energie in der modernen Gesellschaft: zeithistorische Perspektiven, Göttingen 2012, S.17–31, hier S.22. Dazu Gerd Hortleder, Ingenieure in der Industriegesellschaft. Zur Soziologie der Technik und der naturwissenschaftlich-technischen Intelligenz im öffentlichen Dienst und in der Industrie, Frankfurt am Main 1973, S.147ff; Heiko Haumann, Beginn der Planwirtschaft. Elektrifizierung, Wirtschaftsplanung und gesellschaftliche Entwicklung Sowjetrußlands 1917–1921, Düsseldorf 1974, v.a. S.109–117, 196–200; Jonathan Coopersmith, The Electrification of Russia. 1880–1926, Ithaca 1992, p.99–257.

⁶ Der GOLERO-Plan „war Teil eines Industrialisierungsplans und Teil eines säkularen Heilsplans zugleich, der mit der Errichtung einer technologisch hochentwickelten klassenlosen Gesellschaft seine Erfüllung finden sollte.“ Wolfgang Emmerich/ Carl Wege, Einleitung, in: Wolfgang Emmerich/ Carl Wege (Hg.), Der Technikdiskurs in der Hitler-Stalin-Ära, Stuttgart 1995, S.1–14, hier S.2. Dazu Klaus Gestwa, Die Stalinistischen Großbauten des Kommunismus. Sowjetische Technik- und Umweltgeschichte, 1948–1967, München 2010, S.11–21, 56–61.

⁷ Werner Kirchhoff, Energiewirtschaft, in: Hans Radandt (Hg.), Handbuch Wirtschaftsgeschichte. Bd. 2, Berlin 1981, S.926–933, hier S.926. Im DDR-Wirtschaftslexikon wird Elektrifizierung mit der Schaffung einer leistungsstarken elektroenergetischen Basis und der Verwendung von Elektroenergie in allen Zweigen der Volkswirtschaft definiert. Vgl. Heinrich Bader (Hg.), Ökonomisches Lexikon. A–G, 3., neu bearbeitete Aufl., Berlin 1978, S.531. Die Elektrizitätswirtschaft ist als wichtiges Subsystem der Energiewirtschaft anzusehen. Vgl. Klaus Blättchen, Die Transformation der Elektrizitätswirtschaft im Osten Deutschlands, Nürnberg 1999, S.2.

schen Klassiker vornehmlich ein Mittel, um die Wichtigkeit des Sektors hervorzuheben.⁸ Eine sichere und ausreichende Versorgung mit elektrischer Energie – ausschlaggebend „war und ist ihre prozessauslösende Funktion innerhalb der Gesamtwirtschaft“⁹ – bildete eine wesentliche Voraussetzung für gesamtwirtschaftliches Wachstum in der Industriegesellschaft.¹⁰

Innerhalb der deutschen Elektrizitätswirtschaft hatten sich seit den Anfängen der Elektrifizierung Strukturen ausgebildet und konsolidiert, denen nach dem Zweiten Weltkrieg im Westen eine Restaurierung widerfuhr, während sie im Osten in einen staatssozialistischen Transformationsprozess gerieten, wobei ein Transformationsmodell – trotz einer gewissen Anlehnung an sowjetische Vorbilder und der oben erwähnten Bedeutung, die der Elektrifizierung bei der Herausbildung des Kommunismus beigemessen wurde – erst gesucht werden musste.¹¹ Die preußische Provinz Sachsen, die wie das Land Anhalt ein Teilgebiet Mitteldeutschlands darstellte¹² und zusammen mit dem Land Anhalt einen Wirtschaftsraum bildete¹³, war auf Basis

⁸ „Energiewirtschaftliche Höhepunkte wie Krisen standen häufig im Vordergrund der planwirtschaftlichen und propagandistischen Bemühungen der DDR-Führung.“ Wolfgang Stinglwagner, Die Energiepolitik der DDR und ihre wirtschaftlichen und ökologischen Folgen, in: Eberhard Kuhr (Hg.), Die Endzeit der DDR-Wirtschaft. Analysen zur Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpolitik, Opladen 1999, S.189–215, hier S.189.

⁹ Thomas Herzig, Geschichte der Elektrizitätsversorgung des Saarlandes unter besonderer Berücksichtigung der Vereinigten Saar-Elektrizitäts-AG. Ein Beitrag zur Wirtschaftsgeschichte des Saarlandes, Saarbrücken 1987, S.17. Zur Rolle der Energie im Wirtschaftsprozess vgl. Brune 1998, Energie, S.22–31.

¹⁰ Vgl. Jean-Claude Debeir/ Jean-Paul Deléage/ Daniel Hémy, Prometheus auf der Titanic. Geschichte der Energiesysteme, Frankfurt am Main 1989, S.246ff, 312f; Dirk van Laak, Weiße Elefanten. Anspruch und Scheitern technischer Großprojekte im 20. Jahrhundert, Stuttgart 1999, S.100–106; Hendrik Ehrhardt/ Thomas Kroll, Einleitung, in: Ehrhardt/ Kroll 2012, Perspektiven, S.5–11, hier S.5; Klaus Wießner, Die energetische Basis in der DDR vom Ende der 40er bis Mitte der 60er Jahre, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1990), Nr. 4, S.49–65, hier S.49, 60. Dazu Thomas J. Bohn, Einfluss der Nutzung der Energieträger auf die Entwicklung der menschlichen Gesellschaft, in: Verein Deutscher Ingenieure (Hg.), Tagungsbericht der VDI-Gesellschaft Energietechnik: Energietechnische Meilensteine – Eine Voraussetzung für eine lebenswerte Welt, Düsseldorf 1990, S.3–17; Klaus Knizia, Die Industriegesellschaft und die Diskussion der Energiefrage, in: Wolfgang Brune (Hg.), Zur deutschen Energiewirtschaft an der Schwelle des neuen Jahrhunderts, 2., überarbeitete Aufl., Leipzig 2001, S.17–36, v.a. S.17–25.

¹¹ Vgl. Wigand Ritter, Vorwort, in: Blättchen 1999, Transformation, S.1ff. In Westdeutschland zeigten die wirtschaftlichen (Reichselektrofrieden) und rechtlichen (Energiewirtschaftsgesetz) Rahmenbedingungen einen relativ hohen Grad historischer Kontinuität über die großen politischen Zäsuren hinweg; Kontinuität, Beständigkeit und Verlässlichkeit kennzeichneten dort die Entwicklung. Vgl. Hendrik Ehrhardt, Stromkonflikte. Selbstverständnis und strategisches Handeln der Stromwirtschaft zwischen Politik, Industrie, Umwelt und Öffentlichkeit (1970–1989), Stuttgart 2017, S.32. Einen Überblick zur Entwicklung der westdeutschen Elektrizitätswirtschaft bietet etwa Felix Christian Matthes, Stromwirtschaft und deutsche Einheit. Eine Fallstudie zur Transformation der Elektrizitätswirtschaft in Ost-Deutschland, Berlin 2000, S.114–205. Mit der „Energiewende“ durchlebt der (Elektro)Energiesektor einen neuerlichen Transformationsprozess, der fundamentale Auswirkungen auf die Gesellschaft schon erahnen lässt. Vgl. Lars Holstenkamp/ Jörg Radke, Disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Zugänge zu Energiewende und Partizipation – Einblicke in die sozial- und geisteswissenschaftliche Energie(wende)forschung, in: Lars Holstenkamp/ Jörg Radke (Hg.): Handbuch Energiewende und Partizipation, Wiesbaden 2018, S.3–20, hier S.3–11.

¹² „In der Folge der Industrialisierung des 19. Jahrhunderts hatte sich der unscharfe geographisch-historische Begriff ‚Mitteldeutschland‘ durch das Entstehen von Wirtschaftsräumen weiter konkretisiert und wurde mehr und mehr für die Bezeichnung des Raumes angewandt, der im wesentlichen die Territorien der Freistaaten Sachsen, Thüringen, Anhalt, Braunschweig und der preußischen Provinz Sachsen umfasste.“ Mathias Tullner, Mitteldeutschlandpläne in der Zeit der Weimarer Republik, in: Jürgen John (Hg.), „Mitteldeutschland“. Begriff, Geschichte, Konstrukt, Rudolstadt 2001, S.377–391, hier S.378. Dazu Beate Berger, Leipzig und Mitteldeutschland. Quellen im Stadtarchiv Leipzig, in: Hartmut Zwahr/ Uwe Schirmer/ Henning Steinführ (Hg.), Leipzig, Mitteldeutschland und Europa. Festgabe für Manfred Straube und Manfred Unger zum 70. Geburtstag, Beucha 2000, S.223–236, hier S.223–226; Jürgen John, Die Idee „Mitteldeutschland“, in: Michael Richter/ Thomas Schaar-schmidt/ Mike Schmeitzner (Hg.), Länder, Gaue und Bezirke. Mitteldeutschland im 20. Jahrhundert, Dresden 2007, S.25–33; Monika Gibas, Industrielandschaften Mitteldeutschlands – Raumleitbilder als Identifikationsangebote in Zeiten gesellschaftlichen Wandels, in: Marina Ahne/ Monika Gibas (Hg.), Mitteldeutsche Industrielandschaften im 19./20. Jahrhundert. Außendarstellung, Fortschrittsglauben und regionale Identifikation, Halle (Saale) 2017, S.9–45, v.a. S.13–38.

der Braunkohleverstromung in Großkraftwerken¹⁴ zu einem Zentrum der deutschen Elektrizitätswirtschaft aufgestiegen. Nach Ende des Zweiten Weltkriegs blieb die Kernregion mit den dort angesiedelten öffentlichen und industriellen Kraftwerken der Erzeugungsschwerpunkt in der SBZ und frühen DDR, wie aus TAB.1 hervorgeht.¹⁵ Hier wurden 70 Prozent der Braunkohle in der Sowjetischen Besatzungszone gefördert.¹⁶ Die von der Besatzungsmacht veranlassten Demontagen und der ebenfalls angestoßene gesamtwirtschaftliche Transformationsprozess hatten Auswirkungen auf die Elektrizitätswirtschaft in der Region und im Gesamtgebiet. Erst Mitte der 1950er Jahre konnte in der DDR mit dem schrittweisen Aufbau einer „eigenen“ Energiebasis in der Lausitz begonnen werden, wodurch die Elektrizitätserzeugung in Sachsen-Anhalt einen allmählichen Bedeutungsverlust erfuhr.

TAB.1: Leistungsfähigkeit der Kraftwerke im Gebiet der späteren SBZ (Ende 1943)¹⁷

Region	Öffentliche Kraftwerke		Industrielle Eigenanlagen		Zusammen	
	MW	%	MW	%	MW	%
Mecklenburg	57	62,0	35	38,0	92	1,8
Brandenburg	677	77,7	194	22,3	871	17,2
Provinz Sachsen	968	39,8	1.462	60,2	2.430	48,0
Sachsen	898	68,5	412	31,5	1.310	25,9
Thüringen	174	48,1	188	51,9	362	7,1
SBZ	2.774	54,8	2.291	45,2	5.065	100,0

¹³ Gustav Aubin gab für den sogenannten mitteldeutschen Industriebezirk folgende äußere Punkte an: Magdeburg mit seinem engeren Bezirk, die Ostgrenze des Harzes, das Gebiet der mittleren und unteren Unstrut, Naumburg, die Region zwischen Weißenfels und Zeitz sowie die Elbe, bis sie die Grenze zum Königreich Sachsen überquert. Der mitteldeutsche Industriebezirk gründete auf der dort abgelagerten Braunkohle, worauf sich eine hochmoderne Großindustrie mit dem Zentrum Halle-Merseburg-Bitterfeld aufbaute. Vgl. Gustav Aubin, Entwicklung und Bedeutung der mitteldeutschen Industrie, Halberstadt 1924, S.5f; Gustav Aubin, Die wirtschaftliche Einheit Mitteldeutschlands, in: Landeshauptmann der Provinz Sachsen (Hg.), Mitteldeutschland auf dem Wege zur Einheit. Denkschrift über die Wirkung der innerstaatlichen Schranken. Zweiter Teil (Wissenschaftliche Gutachten), Merseburg 1927, S.1–16, hier S.9–13; Albert Rudolph/ Rudolf Jordan, Zwischen Harz und Lausitz. Ein Heimatbuch vom Gau Halle-Merseburg, 2. Aufl., Breslau 1935, S.62–81; Dirk Schaal, Rübenzuckerindustrie und regionale Industrialisierung. Der Industrialisierungsprozess im mitteldeutschen Raum 1799–1930, Münster 2005, S.10–13. Mit Bezug auf Braunkohle und Energiewirtschaft bzw. Elektrizitätswirtschaft definierten Hans Baumann und Fritz Haubner je einen wirtschaftsgeographischen Raum, der zusätzlich Gebietsteile vom Land Sachsen und von Thüringen sowie im Fall von Haubner auch vom Land Braunschweig mit einschloss. Vgl. Hans Baumann, Energiewirtschaft auf der Braunkohle Mitteldeutschlands. Eine wirtschafts- und verkehrstechnische Studie zur Abgrenzung eines mitteldeutschen Wirtschaftsgebiets, Berlin 1922; Fritz Haubner, Die Bedeutung der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie für die Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft, Dissertation Universität Erlangen 1935, S.2ff. Diese beiden räumlichen Abgrenzungen werden hier nicht übernommen.

¹⁴ Grundlegend dazu Karl Strauß, Kraftwerkstechnik. Zur Nutzung fossiler, regenerativer und nuklearer Energiequellen, 7. Aufl., Berlin 2016, S.103–364; Karl Strauß, Wärmekraftwerke. Von den Anfängen im 19. Jahrhundert bis zur Endphase ihrer Entwicklung, Berlin 2016, S.45–142. Dazu eine technikhistorische Definition von „Größe“: „‘Groß’ wäre [...] das, was einen Sprung über die bis dahin gewohnten Dimensionen bedeutete, was Grenzen überschritt, die bis dahin fast nie überschritten wurden: was infolge seiner neuartigen Dimensionierung eine Chance der Überlegenheit (‘economies of scale’), aber auch ungewohnte Probleme mit sich brachte.“ Joachim Radkau, Zum ewigen Wachstum verdammt? Historisches über Jugend und Alter großer technischer Systeme, in: Ingo Braun/ Bernward Joerges (Hg.), Technik ohne Grenzen, Frankfurt am Main 1994, S.50–106, hier S.53.

¹⁵ Das Land Sachsen als industrielles Kernland der SBZ/DDR war Elektrizitätswirtschaftlich ebenfalls hoch entwickelt, bei der summierten Erzeugungsleistung der Kraftwerke lag Sachsen-Anhalt bei Kriegsende jedoch vorn. Vgl. Ernst von Poeppinghausen, Die Entwicklung der deutschen Elektrizitätswirtschaft, in: Elektrotechnik, Jg. 2 (1948), Nr. 8, S.229–233, hier S.230. Zur wirtschaftlichen Bedeutung Sachsens vgl. Winfrid Halder, „Modell für Deutschland“. Wirtschaftspolitik in Sachsen 1945–1948, Paderborn 2001, S.33–40, 64–70.

¹⁶ Vgl. Willi Dieker, Die Provinz Sachsen im Aufbau, in: Die Wirtschaft, Jg. 1 (1946), Nr. 1, S.24–26, hier S.24.

¹⁷ Vgl. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin (Hg.), Zahlen zur Energiewirtschaft der Sowjetischen Besatzungszone Deutschlands vor und nach 1945, Berlin 1953, Teil IV Elektrizitätswirtschaft S.4.

Ziel dieser Arbeit ist es, das Elektrizitätswirtschaftliche Zentrum Sachsen-Anhalt im Zeitraum nach dem Zweiten Weltkrieg bis zum Ende der 1950er Jahre zu untersuchen, um Kontinuitäten und Wandlungen herausarbeiten zu können.¹⁸ Es ist die Phase des Wiederaufbaus in der SBZ/DDR, als der sachsen-anhaltischen Stromerzeugung noch große Bedeutung zukam und ihr ebenso große Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Es wird davon ausgegangen, dass während dieses Zeitraums eine grundlegende Anpassung des Industriezweigs an die entstehende Wirtschaftsordnung¹⁹ vorstattenging und er danach bis zum Ende der DDR keine wesentliche Veränderung mehr erfahren hat. Dabei stand der Sektor, nachdem er in der unmittelbaren Nachkriegszeit Ziel ausgedehnter Demontagen war, einerseits vor der Aufgabe, auf einer recht schmalen Primärenergiebasis, belegt in TAB.2, und ohne den vorher bestehenden gesamtdeutschen Stromverbund die Bedarfsdeckung sicherstellen zu müssen. Der „Edelenergieträger“ Elektrizität nimmt „als bequem zu übertragende, beliebig aufteil- und wandelbare, vielseitig und flexibel einsetzbare Energieform“²⁰ für eine große Zahl von Anwendungsbereichen eine Schlüsselstellung ein, weil eine Substitution durch andere Energieträger oft nicht möglich ist. Die spezifischen Besonderheiten der Branche – Nichtspeicherbarkeit, Leitungsgebundenheit und Kapitalintensität, die vornehmlich durch die physikalischen Eigenschaften der Elektrizität hervorgerufen werden²¹ – konnten mit einer veränderten Wirtschaftsordnung nicht aufgehoben werden. Mehr noch hatten zurückliegende Pfadentscheidungen und technologische Schließungen, Fehlentwicklungen dabei inbegriffen, eine zentralistische großwirt-

¹⁸ Jürgen Kocka weist auf die zentrale Frage nach dem Mischungsverhältnis von Kontinuität und Neubeginn nach 1945 hin, wenngleich in dieser Studie nicht die DDR-Geschichte in ihrer Gesamtheit, sondern lediglich ein Industriezweig, noch dazu in einem Teilgebiet der SBZ/DDR, im Fokus stehen soll. Dabei können auch Vergleiche mit Entwicklungen in Westdeutschland von Nutzen sein. Vgl. Jürgen Kocka, Die Geschichte der DDR als Forschungsproblem. Einleitung, in: Jürgen Kocka (Hg.), Historische DDR-Forschung. Aufsätze und Studien, Berlin 1993, S.9–26, hier S.15f, 20ff, 25. Dazu Dierk Hoffmann, Einleitung, in: Dierk Hoffmann (Hg.), Die zentrale Wirtschaftsverwaltung in der SBZ/DDR. Akteure, Strukturen, Verwaltungspraxis, Berlin 2016, S.1–16, hier S.4–8. Für Hans-Ulrich Wehler ist eine komparative Analyse der vielversprechendste methodische Ansatz. Vgl. Hans-Ulrich Wehler, Diktaturenvergleich, Totalitarismustheorie und DDR-Geschichte, in: Arnd Bauerkämper/ Martin Sabrow/ Bernd Stöver (Hg.), Doppelte Zeitgeschichte. Deutsch-deutsche Beziehungen 1945–1990, Bonn 1998, S.346–352.

¹⁹ Zum Begriff Wirtschaftsordnung und Wirtschaftssystem vgl. Gerold Ambrosius, Staat und Wirtschaftsordnung. Eine Einführung in Theorie und Geschichte, Stuttgart 2001, S.11–15. „Unter einer ‚Wirtschaftsordnung‘ versteht man die wichtigsten Regeln, die für den organisatorischen Aufbau einer Volkswirtschaft und für die wirtschaftlichen Abläufe gelten, sowie die wichtigsten Einrichtungen, die für die Verwaltung, Steuerung und Gestaltung der Wirtschaft zuständig sind. Eine präzise Bestimmung dessen, was wichtig ist, ist ebenso wenig möglich wie eine eindeutige Abgrenzung vom Wirtschaftssystem, von der Wirtschaftsverfassung und der Politikordnung, von der Sozialordnung oder von anderen Teilordnungen.“ Gerold Ambrosius, Staat und Wirtschaftsordnung, in: Gerold Ambrosius/ Dietmar Petzina/ Werner Plumpe (Hg.), Moderne Wirtschaftsgeschichte. Eine Einführung für Historiker und Ökonomen, 2., überarbeitete und erweiterte Aufl., München 2006, S.369–390, hier S.370.

²⁰ Bernhard Stier, Staat und Strom. Die politische Steuerung des Elektrizitätssystems in Deutschland 1890–1950, Ubstadt-Weiher 1999, S.13.

²¹ Durch die weitgehende Nichtspeicherbarkeit von Elektrizität und der daraus folgenden Zeitgleichheit von Angebot und Nachfrage müssen die Erzeugungskapazitäten an der maximalen Spitzenlast ausgerichtet werden, um eine bedarfsgerechte Versorgung zu gewährleisten. Der leitungsgebundene Transport bedarf eines weiträumigen Netzsystems, dessen Kapazität ebenfalls an der Spitzenlast ausgerichtet werden muss. Beides zusammen verursacht eine hohe Kapitalintensität und lange Ausreifungszeiten der Investitionen, was einen langen Planungshorizont notwendig macht und Anpassungsvorgänge verzögert. Vgl. Helmut Gröner, Elektrizitätsversorgung, in: Peter Oberender (Hg.), Marktstrukturen und Wettbewerb in der BRD. Branchenstudien zur deutschen Volkswirtschaft, München 1984, S.89–138, hier S.91. Außerdem macht die Normengebundenheit eine Definition technischer und gesetzlicher Normen und Richtlinien erforderlich, um damit die Konstanz der Elektrizitätsversorgung zu gewährleisten. Vgl. Blättchen 1999, Transformation, S.23ff.

schaftliche Struktur des Elektroenergiesystems hervorgebracht,²² die trotz der „Überwindung“ der sie fördernden unternehmerischen Strukturen in der SBZ/DDR für diese gleichsam zum Datum wurde. Die verfügbare heimische Primärenergiebasis und die begrenzte Wirtschaftskraft des Teilstaats verhinderten die grundlegende Neuausrichtung. Im Rahmen dieser großtechnischen Gegebenheiten wurden bei der Kraft-Wärme-Kopplung bzw. dem Querverbund Strom-Fernwärme nur bescheidene Fortschritte erzielt. Ungeachtet eines forcierten Ausbaus der Fernwärmeversorgung war die Fernheizung oft nicht mit der Stromerzeugung verbunden worden, da anstelle von Energieeinsparungen vornehmlich die Zentralisierung im Mittelpunkt stand. Die Langlebigkeit der kapitalintensiven Stromerzeugungs- und -übertragungsanlagen machte eine auf Bedarfsprognosen beruhende Planung²³ erforderlich.²⁴

TAB.2: Rohenergiebasis für die Elektroenergieerzeugung (1943)²⁵

Erzeugung aus	„Altreich“ (Deutschland in den Grenzen von 1937)		spätere SBZ	
	Mrd. kWh	%	Mrd. kWh	%
Steinkohle	32,9	43,2	1,4	5,5
Braunkohle	31,0	40,7	23,1	91,3
Wasser	7,7	10,1	0,3	1,2
Gas	4,2	5,5	0,5	2,0
Gesamterzeugung	76,1	99,5	25,3	100,0

Andererseits wurde die Gesamtwirtschaft ab Anfang der 1950er Jahre von der sogenannten „sozialistischen Industrialisierung“²⁶, dem Umbau der Wirtschaft nach dem Modell der sowje-

²² Vgl. Hans Dieter Hellige, Transformation und Transformationsblockaden im deutschen Energiesystem. Eine strukturgenetische Betrachtung der aktuellen Energiewende, Bremen 2012, S.3f, 21.

²³ „Planung‘ gehört [...] zu jenen Signalvokabeln der wissenschaftlich-technischen Zivilisation, die sich weder räumlich, noch zeitlich, noch ideologisch eindeutig zuordnen lassen.“ Vor allem die damals „neuen“ Industrien Elektrizität und Chemie seien für die Herausbildung der technisch-wirtschaftlichen und ökonomisch-politischen Planungsmentalität verantwortlich gewesen, wobei gerade technische Eliten zu wissenschaftlichem Pragmatismus, zum „social engineering“ und zur Technokratie neigten. Im Realsozialismus wurde Planung zur festen Normgröße von Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur, dabei das dogmatische Festhalten am Primat oft unsinniger Planvorgaben zum Hauptgrund für die Ineffizienz des gesamten zentralwirtschaftlichen Systems. „Realsozialistische Planung war gesamtgesellschaftliche Planung auf der Grundlage einer verstaatlichten Eigentumsordnung, zugleich eine ideologische Arbeit an der Zukunft, jedoch mit abnehmendem Gegenwartsbezug.“ Vgl. Dirk van Laak, Planung. Geschichte und Gegenwart des Vorgriffs auf die Zukunft, in: GG, Jg. 34 (2008), Nr. 3, S.305–326, hier S.305–314, obige Zitate S.306, 314.

²⁴ Vgl. Dirk van Laak, Garanten der Beständigkeit. Infrastrukturen als Integrationsmedien des Raumes und der Zeit, in: Anselm Doering-Manteuffel (Hg.), Strukturmerkmale der deutschen Geschichte des 20. Jahrhunderts, München 2006, S.167–180, hier S.179f; Joachim Radkau, Revoltierten die Produktivkräfte gegen den real existierenden Sozialismus? in: 1999. Zeitschrift für Sozialgeschichte des 20. und 21. Jahrhunderts, Jg. 5 (1990), Nr. 4, S.13–42, hier S.22f; Matthias Gattinger u.a., Stromerzeugung und Stromverbrauch – Verbundnetze. Eine energiewirtschaftliche Bilanz, Berlin 1992, S.68ff.

²⁵ Vgl. Winkler, Die Elektrizitätserzeugung in der sowjetischen Zone bis 1944, in: Statistische Praxis, Jg. 2 (1947), Nr. 8, Karteiblatt.

²⁶ Jörg Roesler zufolge wurde durch Anwendung der sozialistischen Industrialisierung entsprechend den nationalen Gegebenheiten die materiell-technische Basis des Sozialismus in der DDR geschaffen. Dabei kam es zu einer Umgestaltung der Industrie und anderer Zweige der Volkswirtschaft, die mit dem Ende der Übergangsperiode vom Kapitalismus zum Sozialismus zu Beginn der 1960er Jahre zum Abschluss gelangte. Vgl. Jörg Roesler, Zum Strukturwandel in der Industrie der DDR während der fünfziger Jahre, in: ZfG, Jg. 35 (1987), Nr. 2, S.138–149, hier S.138–141. Bei eingeschränkten Importmöglichkeiten erschien die Ausweitung der eigenen Kapazitäten als logische Konsequenz. „Die in jener Zeit im Osten vertretene These, eine sozialistische Industrialisierung müsse in jedem Land ein möglichst vollständiges Produktionsprofil [schaffen] [...], war der Versuch, aus der Not eine Theorie zu machen.“ Vgl. Gerd Neumann, Probleme der osteuropäischen Wirtschaftsintegration in vier Jahrzehnten RGW-Entwicklung, in: Werner Abelshäuser/ Josef Kysocki (Hg.), Wirtschaftliche Integration und Wandel von Raumstrukturen im 19. und 20. Jahrhundert, Berlin 1994, S.159–187, hier S.164, obiges Zitat S.164. Dazu Jörg

tischen Industrialisierung der 1930er Jahre, erfasst, wobei die Energieversorgung als Objekt inbegriffen war und als Subjekt notwendige Grundlagen schaffen musste. Für Helga Schultz ging die sozialistische Industrialisierung über die Umgestaltung der Wirtschaftszweigstruktur hinaus, sie enthielt ein gesellschaftspolitisches Programm: beschleunigtes Wirtschaftswachstum auf Basis des Vorrangs der Produktionsmittelindustrie, Autarkie als Mittel politischer und wirtschaftlicher Unabhängigkeit, Konzentration und Zentralisation von Planung und Produktion auf Grundlage des Staatseigentums, fernerhin die Homogenisierung der Gesellschaft. Die sozialistische Industrialisierung „ist vor allem mit der sozialistischen Transformation der Wirtschaftsordnung gleichzusetzen und tritt daher in schon industrialisierten Ländern als Gegenindustrialisierung auf, die vorangegangene Industrialisierung negierend“²⁷. Laut Dieter Segert kann die Entwicklung als „nachholende Modernisierung“ des rückständigen Osteuropas gedeutet werden, wobei er Böhmen und „Mitteldeutschland“ explizit ausnimmt. Die auf Autarkie abzielende, schwerindustrielle Industrialisierung²⁸ – auch als Überwindung von Kriegsfolgen und Beseitigung von teilungsbedingten Disproportionen interpretiert – des Kleinstaates DDR, der nach Michael Geyer noch immer wie Großdeutschland funktionieren wollte, machte aus der ostdeutschen Wirtschaftsentwicklung keine Abweichung von der westdeutschen Entwicklung, sondern eine Variation des sowjetischen Modells. „Die DDR blieb dem überholten Bild einer traditionellen Industriegesellschaft verhaftet.“²⁹ Oskar Schwarzer attestiert für die Zeit nach 1945 die Übernahme des stalinistischen Sozialismusmodells ohne jede Rückbesinnung

Roesler, Wirtschaftspolitik der DDR – Autarkie versus internationale Arbeitsteilung, in: Dresdner Beiträge zur Geschichte der Technikwissenschaften, Jg. 25 (1998), S.2–14.

²⁷ Helga Schultz, Die sozialistische Industrialisierung – toter Hund oder Erkenntnismittel? in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1999), Nr. 2: Zukunftstechnologien der letzten Jahrhundertwende: Intentionen – Visionen – Wirklichkeiten, S.105–130, hier S.106. „Der Sozialismus besaß und besitzt bis heute keine ordnungspolitische Konzeption [...] [sodass] die wirtschaftspolitischen Experimente in der SBZ/DDR [...] ohne Theoriestützung vorgenommen [werden mussten]. [...] Das Modell für die ‚revolutionäre Umwandlung‘ nach 1945 war daher die Sowjetunion.“ Jürgen Schneider, Von der nationalsozialistischen Kriegswirtschaftsordnung zur sozialistischen Zentralplanung in der SBZ/DDR, in: Jürgen Schneider/ Wolfgang Harbrecht (Hg.), Wirtschaftsordnung und Wirtschaftspolitik in Deutschland (1933–1993), Stuttgart 1996, S.1–90, hier S.25ff.

²⁸ „Die Schwerindustrialisierung wurde zum sowjetischen Modell der Industrialisierung [...]. Dieses Modell ersetzte fortan eine wirkliche Theorie der sozialistischen Transformation. [...] Nach jeder Krise [wurde] das Steuer der Wirtschaftspolitik wieder herumgerissen und die Ziele der sozialistischen Industrialisierung erneut anvisiert [...]. [...] Die sozialistische Industrialisierung wurde zur permanenten Aufgabe, zur institutionalisierten Revolution des Wirtschaftslebens.“ Schultz 1999, Sozialistische Industrialisierung, S.109, 121. In der Transformationsforschung nach 1989/90 wurde eine allgemeine Theorie der Transformation, die Aussagen über Ursache-Wirkungszusammenhänge liefert, als erstrebenswert erachtet. Angesichts der Komplexität nach Zahl und Verknüpfung der Ursache-Wirkungszusammenhänge und der Offenheit der Verhaltensweisen musste die Realisierbarkeit jedoch bezweifelt werden. Daher kreiste die Diskussion alsbald um die Frage, welche wirtschaftspolitischen Schritte in welcher Reihenfolge und mit welcher Geschwindigkeit durchgeführt werden sollten. Vgl. Manfred E. Streit/ Uwe Mummert, Grundprobleme der Systemtransformation aus institutionenökonomischer Perspektive, in: Ulrich Drobny u.a. (Hg.), Systemtransformation in Mittel- und Osteuropa und ihre Folgen für Banken, Börsen und Kreditsicherheiten, Tübingen 1998, S.3–35, hier S.5ff. In der SBZ/DDR wurde die Frage durch Anlehnung an das sowjetische Vorbild beantwortet. Für eine zeitliche Gegenüberstellung der Umgestaltung des Wirtschafts- und Gesellschaftssystems in der Sowjetunion ab 1917 und der SBZ/DDR ab 1945 vgl. Oskar Schwarzer, Sozialistische Zentralplanwirtschaft in der SBZ/DDR. Ergebnisse eines ordnungspolitischen Experiments (1945–1989), Stuttgart 1999, S.12f.

²⁹ Gerhard A. Ritter, Traditionen und Brüche. Die DDR in den fünfziger Jahren, in: Dierk Hoffmann/ Michael Schwartz/ Hermann Wentker (Hg.), Vor dem Mauerbau. Politik und Gesellschaft in der DDR der fünfziger Jahre, München 2003, S.21–37, hier S.23. „Der Strukturwandel in der Wirtschaft, der in der Bundesrepublik bereits am Ende der fünfziger Jahre zum Abbau der Schwerindustrie führte, sowie dem Übergang zur Dienstleistungsgesellschaft und der Veränderung der Konsumbedürfnisse mit dem steigenden Wohlstand hat sie kaum Rechnung getragen.[...] Die DDR war so eine strukturkonservative Industriegesellschaft.“ Ebenda, S.23, 34.

auf eigene bürgerliche Traditionen. Auf den Trümmern der Kriegswirtschaft wurden importierte Strukturen, nämlich das politische Zwangssystem und die Zentralplanwirtschaft, errichtet.³⁰ Damit „wurden in der SBZ/DDR in langen Zeiträumen gewachsene effiziente Strukturen zerstört und durch solche des Sowjetsystems, die wesentlich weniger effizient waren, ersetzt.“³¹ Auch sprachlich hinterließen sowjetische Strukturen und Vorbilder Spuren.³² Nach Johannes Bähr zeigt die deutsch-deutsche Nachkriegsentwicklung, „wie sich zwei hochindustrialisierte Volkswirtschaften mit einer gemeinsamen historischen Ausgangsbasis unter dem Einfluss gegensätzlicher Institutionenordnungen entwickelten“, sie wird zum „Lehrstück über die Bedeutung der institutionellen Struktur einer Volkswirtschaft für ihre mittel- und langfristige Leistungsfähigkeit.“³³

1.1 Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands und Fragestellungen

Nachdem bereits eine Verortung der Provinz Sachsen und des Landes Anhalt innerhalb Mitteldeutschlands vorgenommen wurde, soll der Untersuchungsraum jetzt kurz administrativ beschrieben werden. Der aus der Provinz Sachsen und dem Land Anhalt entstehende gemeinsame Wirtschaftsraum wirkte integrierend und bestärkte auf diese Weise kulturelle und politische Integrationstendenzen. Während der Weimarer Republik wurde die Bildung eines Landes „Sachsen-Anhalt“ im Rahmen einer Reichsreform erwogen; Weltwirtschaftskrise, NS-Zeit und Zweiter Weltkrieg verhinderten jedoch derartige Ansinnen. Stattdessen wurde 1944 die Provinz Sachsen, bis dahin gegliedert in die Regierungsbezirke Magdeburg, Merseburg

³⁰ Vgl. Schultz 1999, Sozialistische Industrialisierung, S.105ff; Axel Gayko, Investitions- und Standortpolitik der DDR an der Oder-Neiße-Grenze 1950–1970, Frankfurt (Oder) 2000, S.24–28; Stinglwagner 1999, Energiepolitik, S.190f; Dieter Segert, Staatssozialismus, ökonomische Entwicklung und Modernisierung in Osteuropa, in: Joachim Becker/ Rudy Weissenbacher (Hg.), Sozialismen. Entwicklungsmodelle von Lenin bis Nyerere, Wien 2009, S.98–116, hier S.100–103; Michael Geyer, Industriepolitik in der DDR. Von der großindustriellen Nostalgie zum Zusammenbruch, in: Jürgen Kocka/ Martin Sabrow (Hg.), Die DDR als Geschichte. Fragen – Hypothesen – Perspektiven, Berlin 1994, S.122–134, hier S.131–134; Radkau 1991, Produktivkräfte, S.40; Schwarzer 1999, Zentralplanwirtschaft, S.12f.

³¹ Schneider 1996, Zentralplanung, S.84. Da sich die Preise für die Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital in der sozialistischen Zentralplanwirtschaft nicht auf Märkten durch Angebot und Nachfrage bilden, gibt es keine Preise für die Produktionsfaktoren, weshalb keine Kostenrechnung und damit keine Wirtschaftsrechnung möglich sind. Die relative Knappheit der Ressourcen kann nicht gemessen werden, sodass kein rationales Kriterium für wirtschaftliche Entscheidungen zur Verfügung steht. Die Ergebnisse des Wirtschaftens bleiben zufällig und willkürlich, doch keinesfalls effizient und optimal. Vgl. ebenda, S.12–18.

³² In den Quellen und der Literatur aus der DDR-Zeit kommen wiederholt DDR-typische Begriffe und Abkürzungen vor. Beispielhaft dafür steht „Rekonstruktion“ als Bezeichnung für Sanierung/ Modernisierung auch und gerade von Produktionsanlagen. Die Bedeutung wurde aus dem Russischen entlehnt. Hinzu kommen spezifische Begriffe des Elektrizitätswirtschaftlichen Sektors, die hinsichtlich der Bedeutung ebenfalls einen DDR-typischen Einschlag haben können. Nachfolgend können im Text wiederholt derartige Begriffe, speziell in Zitaten auftreten, die bei der ersten Verwendung entsprechend definiert werden. Vgl. Sabina Schroeter, Die Sprache der DDR im Spiegel ihrer Literatur. Studien zum DDR-typischen Wortschatz, Berlin 1994. Über den darin enthaltenen Wortindex (S.232–241) ist auch „Rekonstruktion“ zu finden. Dazu Thomas Martin, Systemimmanente Funktionsmängel der sozialistischen Zentralplanwirtschaft in der SBZ/DDR 1949. Am Beispiel des volkseigenen industriellen Sektors, Dissertation Universität Bamberg 2001, S.41–45; Stephan Kronenberg, Wirtschaftliche Entwicklung und die Sprache der Wirtschaftspolitik in der DDR (1949–1990), Frankfurt am Main 1993.

³³ Johannes Bähr, Institutionenordnung und Wirtschaftsentwicklung. Die Wirtschaftsgeschichte der DDR aus der Sicht des zwischendeutschen Vergleichs, in: GG, Jg. 25 (1999), Nr. 4, S.530–555, hier S.530; Johannes Bähr/ Rainer Karlsch/ Werner Plumpe, Erträge und Desiderate des deutsch-deutschen Vergleichs. Wirtschaftshistorische Anmerkungen zu einem abgeschlossenen Projekt, in: Lothar Baar/ Dietmar Petzina (Hg.), Deutsch-deutsche Wirtschaft 1945 bis 1990. Strukturveränderungen, Innovationen und regionaler Wandel. Ein Vergleich, St. Katharinen 1999, S.1–24, hier S.15.

und Erfurt, aufgelöst, daraus gingen die Provinzen Magdeburg und Halle-Merseburg hervor, der Regierungsbezirk Erfurt wurde unterdessen Thüringen unterstellt. Zusammengesetzt aus beiden Provinzen und erstmals unter Einschluss der anhaltischen Gebiete sowie abgerundet durch einige braunschweigische und thüringische Kreise kam es im Juli 1945 zur Wiederherstellung der (eigentlich preußischen) „Provinz Sachsen“. Der Name blieb zunächst unverändert, 1946 erfolgte die Umbenennung in „Provinz Sachsen-Anhalt“: „Zum ersten Mal trug die Region offiziell diesen Doppelnamen, der zum Ausdruck brachte, was im ökonomischen Bereich seit der Industrialisierung Wirklichkeit war.“ Als Folge der Auflösung Preußens kam es im Juli 1947 zur Umbenennung in „Land Sachsen-Anhalt“. Mit der Verwaltungsreform in der DDR wurde das junge Land 1952 de facto und 1954 de jure aufgelöst, daraus entstanden die unmittelbar der DDR-Regierung unterstehenden Bezirke Halle und Magdeburg, wobei einige Gebietsänderungen vorgenommen wurden, wie in ABB.1 anschaulich wird. Auf Gebietsänderungen, die im Zusammenhang mit der Elektrizitätswirtschaft standen, wird im Text kurz eingegangen.³⁴

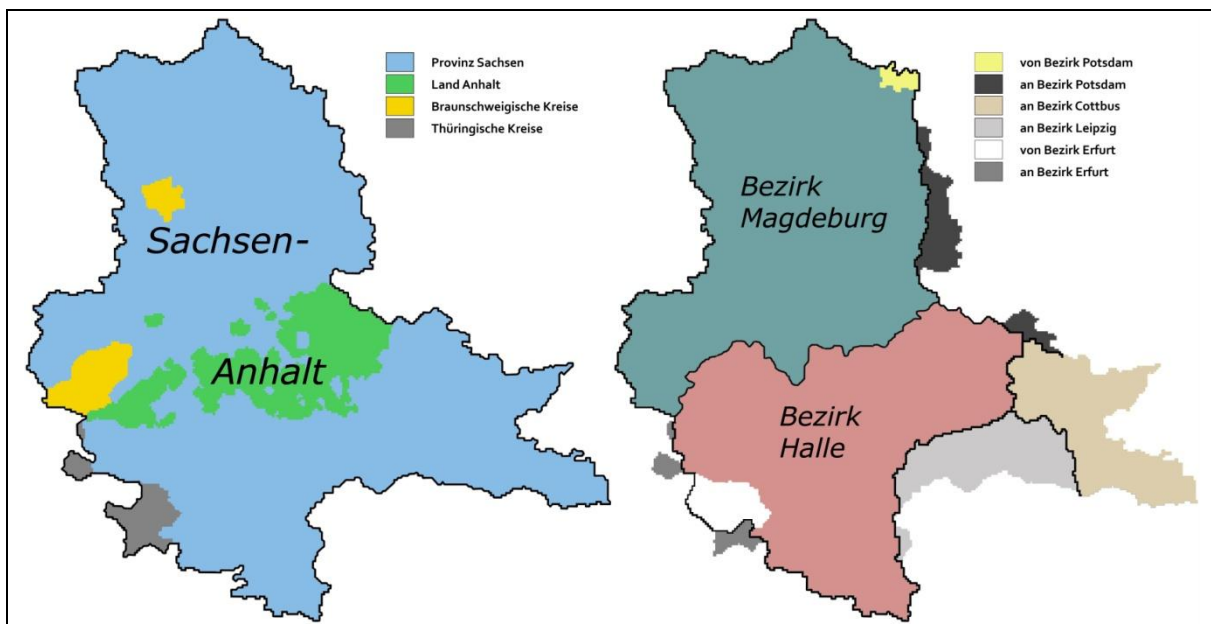


ABB.2: Land Sachsen-Anhalt (1947–52) und Bezirke Halle und Magdeburg (ab 1952)³⁵

Angesichts des angegebenen Untersuchungszeitraums, der sich im Kern vom Ausgang des Zweiten Weltkriegs bis Ende der 1950er/ Anfang der 1960er Jahre erstreckt, erscheinen einige Bemerkungen zur Periodisierung notwendig.³⁶ Diese steht im Spannungsfeld zwischen globalen Perioden der Energiewirtschaft auf der einen und Perioden der DDR-Wirtschaft auf

³⁴ Vgl. Henning Mielke, Die Auflösung der Länder in der SBZ/DDR. Von der deutschen Selbstverwaltung zum sozialistisch-zentralistischen Einheitsstaat nach sowjetischem Modell 1945–1952, Stuttgart 1995, S.21–24; Ilja Mieß, Kleine Wirtschaftsgeschichte der neuen Bundesländer, Stuttgart 2009, S. 98ff, 185f, obiges Zitat S.99.

³⁵ Die KARTE basiert auf einer bei commons.wikimedia zugänglichen Datei – Lizenz: CC BY-SA 3.0 – von User Zinoural, basierend auf dem Werk von User Kirk und User Ulrich Lamm, und wurde vom Autor bearbeitet.

³⁶ Dazu Wolfgang König, Das Problem der Periodisierung und die Technikgeschichte, in: Technikgeschichte, Jg. 57 (1990), Nr. 4, S.285–298, hier S.285–289; Martin Sabrow, Zäsuren in der Zeitgeschichte, in: Frank Bösch/ Jürgen Danyel (Hg.), Zeitgeschichte. Konzepte und Methoden, Göttingen 2012, S.109–130.

der anderen Seite. Beginnend etwa 1880 leitete die Elektrizität eine tiefgreifende Umwälzung fast sämtlicher Wirtschaftsprozesse und Lebensbereiche ein, die bis heute nicht abgeschlossen ist. Laut einer historischen Energieträgerfolge, die nicht nur Energiearten enthält, folgen auf das Zeitalter der Elektrizität (1879 bis 1946) das Zeitalter der Elektronik (1947 bis 1972) und dann das Informationszeitalter (seit 1973), allesamt ohne elektrischen Strom undenkbar. Die technisch-wirtschaftliche Entfaltung der Elektrizitätsversorgung – von Einzelanlagen und Blockstationen über städtische Zentralen und Überlandwerke hin zu Großkrafterzeugung und Verbundwirtschaft – war Ende des Zweiten Weltkriegs zu einem relativen Abschluss gelangt. Der Verband Deutscher Elektrotechniker legte 2001 eine Retrospektive auf das „elektrische Jahrhundert“ vor, in dem Entwicklungen und Wirkungen der Elektrizität während dem in dieser Hinsicht „langen 20. Jahrhundert“ behandelt werden. Sobald Energieträgerfolgen auf den Primärenergieträgern basieren, folgen allgemein auf Holz (größter Marktanteil um ca. 1800), Kohle (ca. 1920) und Erdöl (ca. 1975), späterhin Erdgas, Kernenergie und Fusionsenergie.³⁷ Gemäß den genannten Abfolgen, deren Aufeinanderfolge keinesfalls willkürlich ist, stand die DDR vor der Herausforderung, den weiter zunehmenden Strombedarf mit einem vorhandenen, doch energiewirtschaftlich wenig effizienten oder mit einem effizienteren, aber zu importierenden Primärenergieträger zu decken. Geläufige Phasen der DDR-Energiewirtschaft beziehen sich dann auch auf die Energieträgerstruktur, mithin auf einen verstärkten oder abgeschwächten Einsatz der verfügbaren Braunkohle, wobei als zeitweiliger Ersatz Erdöl und als langfristige Lösung Kernenergie vorgesehen waren. Während sich die Wachstumsziele des Kernenergieprogramms vor allem wegen steigender Kosten im Kernkraftwerksbau als unrealistisch erwiesen, war ein verstärkter Erdöleinsatz wegen der Kostenentwicklung infolge des Ölpreisschocks 1973 und dessen verzögerte Auswirkung auf den RGW-Preis ab 1975, später auch durch die Kürzung der sowjetischen Erdöllieferungen nur von relativ kurzer Dauer.³⁸ Zuvor war eine umfangreiche Erdölsuche auf dem Gebiet der DDR weitgehend ergebnislos geblieben. Demzufolge blieb die Braunkohle der mit Abstand wichtigste Primärenergieträger in der DDR.³⁹

³⁷ Vgl. Brune 1998, *Energie*, S.16–21; Wolfgang Zängl, *Deutschlands Strom: Die Politik der Elektrifizierung von 1866 bis heute*, Frankfurt am Main 1989, S.9f; Horst A. Wessel, Einführung, in: Horst A. Wessel (Hg.), *Das elektrische Jahrhundert. Entwicklungen und Wirkungen der Elektrizität im 20. Jahrhundert*, Essen 2002, S.9ff. Kritische Anmerkungen zum Periodisierungskriterium ‚Energie‘ bei Joachim Radkau, *Umweltprobleme als Schlüssel zur Periodisierung der Technikgeschichte*, in: *Technikgeschichte*, Jg. 57 (1990), Nr. 4, S.345–361, hier S.350f.

³⁸ Bei der Elektroenergieerzeugung benötigten braunkohlebasierte (Groß)Kraftwerke ‚in erster Linie Heizöl als ‚Zünd- und Stützfeuer‘, d.h. zum Anfahren der Kessel, aber auch zur Unterstützung der Verbrennungsprozesse bei unzureichender Qualität der Braunkohle.‘ Jörg Roesler/ Dagmar Semmelmann, *Vom Kombinat zur Aktiengesellschaft. Ostdeutsche Energiewirtschaft im Umbruch in den 1980er und 1990er Jahren*, Bonn 2005, S.33.

³⁹ Vgl. Matthes 2000, *Stromwirtschaft*, S.50–53, 57f; Stinglwagner 1999, *Energiepolitik*, S.194f; Falk Küchler, *Die Wirtschaft der DDR. Wirtschaftspolitik und industrielle Rahmenbedingungen 1949 bis 1989*, Berlin 1997, S.91–99; André Steiner, *Von Plan zu Plan*, Bonn 2007, S.192f, 199; Peter Hedrich, *Neue Anforderungen an die langfristige Planung und prognostische Untersuchungen der Energie- und Rohstoffwirtschaft unter den sich verändernden nationalen und internationalen Bedingungen*, Dissertation B Bergakademie Freiberg 1983, S.5–29; Rainer Karlsch, *Der Traum vom Öl – zu den Hintergründen der Erdölsuche in der DDR*, in: *Vierteljahresshefte für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, Jg. 80 (1993), Nr. 1, S.63–87; Wolfgang Rost/ Olaf Hartmann, *Erdöl und Erdgas in Ostdeutschland (1945 bis 1990)*, in: Olaf Hartmann/ Martin Guntau/ Werner Pälchen (Hg.), *Zur Geschichte der Geowissenschaften in der DDR*, Ostklüne 2007, S.255–267, hier S.265.

Für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in der SBZ/DDR wurden vielfach Phasen definiert, wobei diese nicht zwangsläufig mit politischen Perioden übereinstimmen müssen; für Bähr ist eine politische Periodisierung der DDR-Wirtschaftsgeschichte aber plausibel. Bei der Untersuchung wirtschaftlicher Sektoren können die zeitlichen Abschnitte abweichen. Matthias Judt benennt als erste Etappe den Zeitraum von Kriegsende bis Ende der Reparationen Ausgang 1953, als Enteignungen, Bodenreform, getrennte Währungsreformen, der Übergang zur mittelfristigen Planung und die beginnende Kollektivierung das Wirtschaftssystem grundlegend veränderten. Während dieser Etappe war die Investitionstätigkeit – durch den Wiederaufbau, die Versorgung von Flüchtlingen und Vertriebenen, Belastungen aus den Reparationen und dem Aufbau militärischer Verbände sowie neuer Industriezweige im Zuge der sozialistischen Industrialisierung – beschränkt, blieb die Investitionsquote die niedrigste der gesamten DDR-Geschichte. Der Volksaufstand und dessen Niederschlagung im Juni 1953 führten zu einer Beendigung der „Reparationsbeziehungen“ und offenbarten den Willen der Sowjetunion zum Fortbestehen der DDR. Die zweite Etappe von Anfang 1954 bis 1961, als sich die Wirtschaftsentwicklung unter den Bedingungen der offenen Grenze fortsetzte, zielte ab auf eine Beseitigung der durch Spaltung und Demontagen verursachten Disproportionen und die Vervollständigung der Wirtschaftsstruktur. Dazu sollten Schwerpunktprogramme zur Entwicklung einzelner Industriebereiche – Kohle- und Energieprogramme, Chemieprogramm – sowie verstärkte Investitionen in industriearme Bezirke zur Entlastung der industriellen Ballungszentren im sächsischen, mitteldeutschen und Berliner Raum beitragen. Die dritte Etappe von 1961/62 bis 1971 war durch das Wechselspiel von Reform- und Autarkiebestreben – „Neues Ökonomisches System der Planung und Leitung“ (NÖS) und „Ökonomisches System des Sozialismus“ (ÖSS) einerseits, die sogenannte Störfreimachung und Importe allein aus dem sozialistischen Wirtschaftsgebiet andererseits – gekennzeichnet. Die vierte Etappe, die mit dem Übergang von Ulbricht zu Honecker an der Parteispitze einsetzte und 1981 endete, brachte auf Kosten einer massiv steigenden Verschuldung im westlichen Ausland die Ankerbelung des Konsums sowie eine verbesserte Einkommens- und Wohnungssituation („Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik“), überdies eine abnehmende Effizienz der Volkswirtschaft und eine zunehmende Binnenverschuldung des Staatshaushaltes insbesondere durch immer mehr Subventionen. 1982 begann der wirtschaftliche Niedergang, am deutlichsten erkennbar durch die Kreditkrise, zugleich wurde der Staatshaushalt vor allem durch Subventionen zur Stützung stabiler Preise völlig überlastet. Der politische Zusammenbruch der SED-Herrschaft habe Judt zufolge den wirtschaftlichen Zusammenbruch der DDR nur vorweggenommen.⁴⁰

⁴⁰ Vgl. Matthias Judt, Periodisierung der Wirtschaft der DDR, in: Karl Eckart/ Jörg Roesler (Hg.), Die Wirtschaft im geteilten und vereinten Deutschland, Berlin 1999, S.169–184, hier S.173–181; Bähr 1999, Institutionenordnung, S.555. Für weitere gesamtwirtschaftliche Periodisierungen der DDR-Wirtschaft vgl. etwa die Struktur bei Steiner 2007, Plan, S.5f; Jörg Roesler, Momente deutsch-deutscher Wirtschafts- und Sozialgeschichte 1945–1990. Eine Analyse auf gleicher Augenhöhe, Leipzig 2006, S.29f. Mary Fulbrook verortet zwischen der Einführung und Entwicklung neuer Strukturen am Anfang und dem ökonomischen Niedergang, der politischen Destabilisierung und dem Aufstieg oppositioneller Gruppen am Ende relativ stabile Jahre zwischen dem Mauerbau und dem Ende der

Nach Dirk van Laak entzieht sich die Geschichte von Infrastrukturen⁴¹, wie der Stromversorgung, der üblichen Periodisierung: Für Westdeutschland stehen Vor-, Zwischen- oder Nachkriegszeit nicht für tiefe Einschnitte, die Zeit zwischen dem Ersten Weltkrieg und den 1970er Jahren betrachtet er stattdessen als gewissermaßen „klassische“ Phase⁴² mit beinahe ungebrochenem, durch Kriegseinwirkungen allenfalls vorübergehend zurückgeworfenem Ausbau. In dieser Epoche kam es zur Durchsetzung von Großkrafterzeugung und Verbundwirtschaft. Es war die Ära des exponentiell zunehmenden Ressourcen- und Energieverbrauchs gepaart mit den stärksten ökonomischen Wachstumsphasen. Dagegen kann bei der Elektrizitätsversorgung in der SBZ/DDR ein partieller Bruch in der Nachkriegszeit nicht außer Acht gelassen werden: Gesamtwirtschaftlich betrachtet, wurden von Mitte bis Ende der 1940er Jahre neben der unmittelbaren Wiederbelebung der Wirtschaft entscheidende wirtschafts- und ordnungspolitische Weichenstellungen vollzogen, die dann bis Anfang der 1960er Jahre gefestigt wurden. Die ideologische wie realwirtschaftliche Bedeutung der Elektrizitätsversorgung machte sie zum Transformationsobjekt von primärer Bedeutung. Weiter brachte der Verlust der wirtschaftlichen Einheit Deutschlands gerade für die Elektrizitätsversorgung Einschnitte. Neben der Verengung der Primärenergiebasis und den Anpassungen im Hochspannungsleitungsnetz zur Wiederherstellung eines Verbundbetriebs allein auf dem Gebiet der SBZ/DDR wog der ‚Verlust‘ der elektrotechnischen Produktionsgrundlagen, die überwiegend im Gebiet der späteren Bundesrepublik angesiedelt waren, schwer. Trotzdem erfuhr die DDR seinerzeit ein rasches wirtschaftliches Wachstum, obgleich dieses im Vergleich mit der Entwicklung in der BRD verblasste.⁴³ Ina Merkel bescheinigt für die 1950er Jahre eine „Bedarfsdeckungsgesell-

1970er Jahre. Ein auf wirtschaftlicher Stabilisierung beruhendes Mindestmaß an materiellem Wohlstand – wie es in Westdeutschland in den 1950er Jahren zumindest im privaten Bereich eine „Rückkehr zur Normalität“ ermöglichte – trug seinerzeit zu einer „Normalisierung“ bei. Vgl. Mary Fulbrook, The Concept of 'Normalisation' and the GDR in Comparative Perspective, in: Mary Fulbrook (ed.), Power and Society in the GDR, 1961–1979. The 'Normalisation of Rule'? New York 2009, S.1–30, hier S.4f, 11–18.

⁴¹ „Infrastruktur als ein *operationaler* Begriff, der eine ‚Kommensurabilität [(Vergleichbarkeit)] verschiedener Einrichtungen [fest]stellt, die einem politischen Kalkül unterworfen werden‘, geriet [...] zu einer handlichen, weil scheinbar unpolitisch-technischen Kategorie für staatliche Vorleistungen im Wirtschaftlichen wie im Sozialen.“ In der DDR wurde der Begriff mit westlichem Imperialismus identifiziert, weshalb er zunächst nicht in den offiziellen Sprachgebrauch übernommen wurde. Unter zivilisatorischen Gesichtspunkten erscheint Infrastruktur als ein unabdingbares Merkmal von Urbanität und Staatlichkeit. Im ökonomischen Sinn erscheint Infrastruktur etwa bei der Standortfrage von Industrieansiedlungen und bei der flächendeckenden, unterschiedslos zugänglichen, preisgünstigen Grundversorgung mit „Basiseinrichtungen“ bedeutsam. Vgl. Dirk van Laak, Der Begriff „Infrastruktur“ und was er vor seiner Erfindung besagte, in: Archiv für Begriffsgeschichte, Jg. 41 (1999), S.280–299, obiges Zitat S.285; Dirk van Laak, Infra-Strukturgeschichte, in: GG, Jg. 27 (2001), Nr. 4, S.367–393; Dirk van Laak, Eine kurze (Alltags-)Geschichte der Infrastruktur, in: APuZ, Jg. 67 (2017), Nr. 16/17: Infrastruktur, S.4–11. Infrastrukturen waren im Sozialismus Allgemeingut („Volkseigentum“), wobei alle beteiligten Instanzen sich in der Regel in staatlicher oder quasi-staatlicher Hand befanden. Der zentralistische sozialistische Staat konnte seine wirtschaftlichen Interessen mittels Infrastrukturen in einem großen Rahmen und über traditionell gewachsene Wirtschaftsräume hinweg umsetzen. Vgl. Julia Obertreis, Infrastrukturen im Sozialismus. Das Beispiel der Bewässerungssysteme im sowjetischen Zentralasien, in: Saeculum, Jg. 58 (2007), Nr. 1, S.151–182, hier S.151.

⁴² Denselben Zeitabschnitt verortet van Laak als „klassische“ Phase der Planung. Vgl. van Laak 2008, Planung, S.322. Beide fügten sich ein in den Zeitraum der „Hochmoderne“ zwischen der Hochindustrialisierung (ca. 1880) und dem Beginn der postindustriellen Ära (1980), einer „Hochzeit komplexer, durchgreifend geplanter, technisch aufwändiger, kapitalintensiver, Expertisen und einen hohen Grad an Arbeitsteiligkeit erfordernder wie auch ermöglichender Infrastrukturen“. Jens Ivo Engels/ Julia Obertreis, Infrastrukturen in der Moderne. Einführung in ein junges Forschungsfeld, in: Saeculum, Jg. 58 (2007), Nr. 1, S.1–12, hier S.6.

⁴³ Zu den Ursachen vgl. Werner Abelshausen, Der „Wirtschaftshistorikerstreit“ und die Vereinigung Deutschlands, in: Bauerkämper/ Sabrow/ Stöver 1998, Zeitgeschichte, S.404–416.

schaft“, mithin eine allseitige Unterversorgung im Bereich grundlegender Bedürfnisse; neben Wohnungen, Lebensmitteln und Bekleidung unterlagen Elektrizität und Heizmaterial genauso einer staatlichen Zwangsbewirtschaftung. Erst Ende der Dekade setzte die Phase der „nachholenden Bedürfnisbefriedigung“ ein, die zugleich den Elektrizitätsbedarf der Privathaushalte beeinflusste.⁴⁴

Der Zeitraum nach den entscheidenden Weichenstellungen 1948–50, angefangen bereits mit dem Zweijahrplan (1949/50) und fortgeführt im 1. (1951–55) und 2. Fünfjahrplan (1956–60), hatte für die Industrie in der DDR und in einzelnen Regionen erkennbare Auswirkungen: Auf- und Ausbau der metallurgischen und der energetischen Basis sowie des Schwermaschinen- und Anlagenbaus, auf die „Elektrifizierung der Volkswirtschaft“ folgte deren „Chemisierung“⁴⁵, zudem ging eine Veränderung der Zweig- und Raumstruktur vonstatten. „Der Wille der SED-Führung zum wirtschaftlichen und vor allem industriellen Strukturwandel wurde in den fünfziger und sechziger Jahren unter Ulbricht großgeschrieben [...]“⁴⁶ Nicht allein wirtschaftliche Zwänge, sondern auch politische Prämissen beeinflussten die Entwicklung: neben Autarkiebestrebungen und sozialistischer ökonomischer Integration eine Gleichverteilung der Kapazitäten im Republikmaßstab und zweigbezogene Schwerpunktsetzungen bei der Entwicklung der Industrie. Das Kohle- und Energieprogramm stellte eine solche Schwerpunktsetzung dar: durch die Zuweisung hoher Investitionsmittel wurden bis Mitte der 1960er Jahre neue Erzeugungskapazitäten geschaffen. Danach wurden der Investitionsanteil vermindert und grundlegende Veränderungen in der Entwicklungskonzeption des Bereichs Energie- und Brennstoffindustrie vorgenommen. Das gründete auf den Annahmen erstens einer ausreichenden Entwicklung des Industriezweigs sowie dem verstärkten Übergang auf Erdöl- und Erdgasimporte

⁴⁴ Vgl. van Laak, 2006, Infrastrukturen, S.167f; Norbert Gilson, Auf dem Weg zu Großkraftwerken und Verbundwirtschaft (1915–1980), in: Frank Dittmann (Hg.), Überwindung der Distanz. 125 Jahre Gleichstromübertragung Miesbach–München. 125 Jahre elektrische Energieübertragung, Berlin 2011, S.191–215; Roesler 2006, Momente, S.30, 68–73; André Steiner, „[...] der Gefahr von Krisen zu begegnen“. Die Etablierung der Planwirtschaft in der SBZ/DDR: Ablauf und Erwartungen, in: Jürgen Elvert/ Friederike Krüger (Hg.), Deutschland 1949–1989. Von der Zweistaatlichkeit zur Einheit, Stuttgart 2003, S.119–133; Ina Merkel, Im Widerspruch zum Ideal: Konsumpolitik in der DDR, in: Heinz-Gerhard Haupt/ Claudius Torp (Hg.), Die Konsumgesellschaft in Deutschland 1890–1990. Ein Handbuch, Frankfurt am Main 2009, S.289–304, hier S.289ff. Roesler ist um eine gesamtdeutsche Perspektive bemüht: „Beide Staaten hatten mit den Folgen von Krieg, Flucht und Vertreibung zu kämpfen, absolvierten eine aus den Besonderheiten der deutschen wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung gespeiste spezifische Nachkriegskonjunktur, hatten nach deren Abschwächung erste deutliche Krisenzeichen zu verarbeiten, mussten in den 60er Jahren das im Jahrzehnt zuvor entwickelte ökonomische Lenkungssystem grundlegend reformieren, erlebten nach dem Erdölpreisschock zu Beginn der 70er Jahre das weltweit zu beobachtende Ende der ‚goldenen Jahre‘ wirtschaftlicher Entwicklung im eigenen Lande.“ Roesler 2006, Momente, S.29.

⁴⁵ Unter Chemisierung wurde, basierend auf einer verstärkten Erzeugung chemischer Produkte, deren verstärkte Verwendung als Roh- und Hilfsstoffe sowie die weitestgehende Anwendung chemischer Verfahren in vielen Produktionsbereichen der Volkswirtschaft verstanden. „Typisch für die Chemisierung ist nicht lediglich, dass diese Produkte verstärkt in der Volkswirtschaft Verwendung finden, sondern als Arbeitsgegenstände, die den Produktionsprozess revolutionieren.“ Nach den Roh- und Hilfsstoffen aus der Natur (erste Etappe) und den die Naturstoffe nachahmenden synthetischen Stoffen seit Ende des 19. Jahrhunderts (zweite Etappe) standen seit den 1940er Jahren synthetische „Werkstoffe nach Maß“ zur Verfügung (dritte Etappe). Die Kohlechemie werde von der Petrochemie abgelöst. Vgl. Gerd Neumann, Das Chemieprogramm der DDR, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1972), Nr. 2, S.241–272, hier S.241ff, obiges Zitat S.242. „Die Losung ‚Chemie gibt Brot, Wohlstand und Schönheit‘ spiegelte eine panchemistische Ideologie, die im Sozialismus eine ähnlich lange Tradition hat wie die Verherrlichung der fortschrittlichen Rolle der Elektrizität.“ Radkau 1991, Produktivkräfte, S.29.

⁴⁶ Arnd Bauerkämper/ Burghard Ciesla/ Jörg Roesler, Wirklich wollen und nicht richtig können. Das Verhältnis von Innovation und Beharrung in der DDR-Wirtschaft, in: Kocka/ Sabrow 1994, Geschichte, S.116–121, hier S.117.

aus der Sowjetunion, zweitens der weitaus geringeren Energieintensität neuer Industriezweige mit zwangsläufiger Verringerung des spezifischen Energieverbrauchs. Der zurückgehende Investitionsanteil – von 32 Prozent (1965) auf 19,5 Prozent (1970) der gesamten Industrieinvestitionen – führte in der zweiten Hälfte der 1960er Jahre zur Reduzierung des extensiven Ausbaus der energetischen Basis, hinzu kam eine weitere Verschlechterung der Reproduktionsbedingungen in der Energiewirtschaft. Deshalb trat ein starker Wachstumsrückgang des Elektroenergieaufkommens ein, wodurch der Bedarf nicht mehr gedeckt werden konnte und – angesichts der Verflechtung der Energiewirtschaft mit sämtlichen Bereichen und Zweigen der Volkswirtschaft – zu einer gesamtwirtschaftlichen Krise führte.⁴⁷ Eine Folge war der abermals forcierte extensive Ausbau der Energie- und Brennstoffindustrie in der ersten Hälfte der 1970er Jahre, um damit die „materiell-technische Basis“⁴⁸ der Volkswirtschaft zu festigen.⁴⁹

Nachdem der Untersuchungszeitraum in einen größeren zeitlichen Zusammenhang gestellt wurde, soll abschließend noch eine Phaseneinteilung des Untersuchungszeitraums skizziert werden. Mit der Besetzung durch die Sowjetarmee begannen sofort die Demontagen in der Wirtschaft und die Umgestaltung der Wirtschaftsordnung, die auch für den Elektrizitätssektor wirksam wurden. Werner Kirchhoff⁵⁰, der sich in seiner Arbeit allein diesem Zeitraum bis zur Gründung der DDR zugewendet hat, unterscheidet dabei vier Etappen: Die erste Etappe von Kriegsende bis Ende August 1945 war geprägt durch die Wiederingangsetzung der Elektrizitätsversorgung mit Trümmerbeseitigung und Instandsetzungsarbeiten sowie den ersten Demontagen; die Leitung des Sektors übernahmen neugeschaffene Selbstverwaltungsorgane. Während des zweiten Abschnitts von September 1945 bis Sommer 1946 wurden der Betrieb mit funktionsfähigen Anlagen aufrechterhalten und schrittweise beschädigte Anlagen wieder

⁴⁷ Karlsch zufolge habe diese Energiekrise den Sturz Walter Ulbrichts mit befördert. Vgl. Rainer Karlsch, Energie- und Rohstoffpolitik, in: Hoffmann 2016, Wirtschaftsverwaltung, S.249–362, hier S.326.

⁴⁸ Eine allgemeingültige Definition ist Klaus Wießner zufolge nicht möglich: Er zählt sowohl die Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstände als System der Produktionsmittel als auch die wissenschaftlichen Grundlagen und Organisationsprinzipien der industriellen Produktion dazu. Ferner gehören die für den Produktionsprozess zur Verfügung stehenden natürlichen Ressourcen dazu, die er als einen Bestandteil der materiell-technischen Basis unter der stofflich-energetischen Basis zusammenfasst. Die stofflich-energetische Basis nimmt eine Schlüsselfunktion bei der Entwicklung der materiell-technischen Basis ein. „Die zur Durchführung eines an den Bedürfnissen der Gesellschaft ausgerichteten Produktionsprozesses notwendigen Arbeitsmittel, Arbeitsgegenstände, Verfahren, Technologien sowie alle stofflichen und energetischen Mittel, die diesen Prozess ermöglichen, unterliegen in ihrem systemhaften Zusammenwirken als Ganzes Bedingungen, die dieses Konglomerat vielfältiger materieller Voraussetzungen des gesellschaftlichen Arbeitsprozesses zu einer systemimmanenten Grundlage der gesellschaftlichen Entwicklung werden lassen; zur materiell-technischen Basis der Gesellschaftsformation.“ Vgl. Klaus Wießner, Die Herausbildung der materiell-technischen Basis der sozialistischen Industrie in der Periode des Übergangs vom Kapitalismus zum Sozialismus in der Deutschen Demokratischen Republik, Dissertation B Universität Jena 1983, S.VI–X, obiges Zitat S.VIIff. Dazu Klaus Viertel/ Gerd Knobloch/ Gerd Schirmer (Hg.), Wachstum und Struktur der materiell-technischen Basis, Berlin 1988, S.12f, 106–119.

⁴⁹ Vgl. Bähr 1999, Institutionenordnung, S.555; Hartmut Kowalke, Die Entwicklung der Industriestruktur und Standortverteilung der Industrie in Sachsen nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Eckart/ Roesler 1999, Wirtschaft, S.77–98, hier S.78–81; Wießner 1990, Basis, S.55f; Küchler 1997, Wirtschaftspolitik, S.99ff; Renate Schwärzel, Beginn einer Strukturkrise. Investitionspolitik und wirtschaftlich-technischer Fortschritt, in: Jochen Cerny (Hg.), Krisen, Brüche, Wendepunkte. Neubefragung von DDR-Geschichte, Leipzig 1990, S.265–272, hier S.266ff; Steiner 2007, Plan, S.152ff, 159ff, 178.

⁵⁰ Dazu Lothar Mertens, Lexikon der DDR-Historiker. Biographien und Bibliographien zu den Geschichtswissenschaftlern aus der Deutschen Demokratischen Republik, München 2006, S.342f.

in Gang gesetzt; daneben gingen die Demontagen weiter und wurden in der Elektrizitätswirtschaft weitgehend zum Abschluss gebracht. Der dritte Abschnitt von Sommer 1946 bis Mitte 1948 stand im Zeichen der Leistungssteigerung, wobei Disproportionen beseitigt wurden und mit dem Aufbau zerstörter bzw. demontierter Betriebe begonnen wurde; durch die Überführung in Volkseigentum wurde die zentrale Leitung der Elektrizitätsversorgung ermöglicht. In der vierten Etappe von Mitte 1948 bis zur Gründung der DDR setzten sich die Maßnahmen zur Leistungssteigerung fort, dazu wurde die Schaffung eines ‚eigenen‘ Energiemaschinenbaus in der DDR eingeleitet; zudem wurde durch die Neuordnung der Energiewirtschaft die zentrale Leitung innerhalb des Sektors durchgesetzt und dieser damit zu einer entscheidenden „Kommandohöhe der Arbeiter- und Bauernmacht“ ausgebaut.⁵¹

Mit Abschluss der Verstaatlichungen und der Zentralisierung der Verfügungsgewalt über den Gesamtsektor Mitte der 1950er Jahre gelangte der Transformationsprozess in der Elektrizitätswirtschaft zum Abschluss. Zeitgleich mit der Umgestaltung hatten Demontagen und Teilungsdisproportionen eine Mangelsituation in der Elektrizitätsversorgung heraufbeschworen, der seit Anfang der 1950er Jahre unter den Bedingungen einer Planwirtschaft begegnet wurde. Klaus Wießner kennzeichnet den Zeitraum von Anfang der 1950er bis Anfang der 1960er Jahre als Herausbildung der materiell-technischen Basis der sozialistischen Industrie, wobei zunächst Teilungsdisproportionen überwunden werden mussten. Nach dem Auf- und Ausbau der metallurgischen Basis und des Schwermaschinenbaus stand ab Mitte der 1950er Jahre die Stabilisierung der energetischen Basis an, die angesichts sich verschlechternder geologischer Bedingungen im Kohlebergbau und eines veralteten Elektroenergieerzeugungs- und -verteilungssystems die Versorgung der Volkswirtschaft mit dringend benötigter Energie zunehmend verkomplizierte. Anfang der 1960er Jahre sah Wießner dann die energetische Basis soweit gefestigt, dass die umfassende Gestaltung der sozialistischen Gesellschaft beginnen konnte.⁵²

Für das einstige Elektrizitätswirtschaftliche Zentrum Sachsen-Anhalt, das in der Zwischenzeit auf den administrativen Bezirk Halle ‚geschrumpft‘ worden war, bedeutete die Phase bis Anfang der 1960er Jahre einerseits eine letzte Aufwertung seiner Erzeugungskapazitäten, obwohl die geschaffenen Kapazitäten nur den früher erreichten Stand teilweise wiederherstellten, andererseits einen beginnenden Bedeutungsverlust durch die Einleitung einer Schwerpunktverlagerung in der Elektrizitätserzeugung der DDR. Gleichwohl entsprach die Schwerpunktverlagerung der mengenmäßigen Verteilung der Braunkohlevorkommen in den beiden Hauptrevieren in der DDR. Daneben blieb der Bezirk Halle durch die angesiedelte energieintensive Großchemie dauerhaft eines der Stromverbrauchszentren der DDR.

⁵¹ Vgl. Werner Kirchhoff, Zur Rolle der Arbeiterklasse bei der Wiederingangsetzung und beim Wiederaufbau der Elektroenergiewirtschaft unter Führung der Partei im Prozess der antifaschistisch-demokratischen Umwälzung auf dem Territorium der heutigen Deutschen Demokratischen Republik 1945 bis 1949, Dissertation B Halle 1983, S.67f.

⁵² Vgl. Wießner 1983, Herausbildung, S.5–16.

Da die Elektroenergieversorgung im Transformationsprozess nach 1945⁵³ betrachtet werden soll, sind einige Anmerkungen zu dieser Art von gesamtgesellschaftlichem Wandel anzubringen. „Gesellschafts- oder Systemtransformationen werden [...] als ein spezifischer Typ sozialen Wandels charakterisiert. Sie zielen auf die Veränderung des gesamtgesellschaftlichen Ordnungs- und Institutionengefüges. Es handelt sich um plötzliche, intentionale, zeitlich dramatisierende Umwälzungsprozesse mit angebbaren Akteuren, wobei sich die Relation zwischen Steuerung und Eigendynamik innerhalb des Prozesses zugunsten letzterer verschiebt und der Gesamtprozess damit Jahre, wenn nicht Jahrzehnte dauert. Schlüsselproblem jeder Transformation ist [...] die (relativ) schlagartige Änderung der institutionellen Rahmenbedingungen.“⁵⁴ Systemtransformation meint „jene herausragenden singulären Ereignisse institutioneller Veränderung einer Gesellschaft, in denen das Regelwerk [auch] des Wirtschaftssystems so grundlegend neu justiert wird, dass eine Rückkehr zum alten Zustand zumindest auf eine längere Zeitspanne hin ausgeschlossen scheint“⁵⁵. In der SBZ/DDR konnte der „qualitative[...] Sprung‘ der Transformation“⁵⁶ als Resultat der internationalen Nachkriegsentwicklung

⁵³ Der Begriff „Transformation“ – bereits Anfang des 20. Jahrhunderts in den Sozialwissenschaften eingeführt, doch bis in die 1980er Jahre selten gebraucht und fachsprachlich nicht anerkannt – erlangte durch den gesellschaftlichen Umbruch in Mittel- und Osteuropa Ende der 1980er/ Anfang der 1990er Jahre große Bedeutung als analytische Kategorie. Gleichwohl waren nahezu alle verfolgten theoretischen und methodischen Ansätze bereits vorhanden und erhielten durch die Transformationsforschung allenfalls neue Impulse. Vgl. Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.36ff. Daher gründet die Zuschreibung einer „ersten“ Transformation nach dem Zweiten Weltkrieg auf der Anwendung von Analysekraterien der „zweiten“ Transformation nach 1989. Der zeitgenössische Schwerpunkt lag auf einer Unterscheidung von Wirtschaftsordnungen gemäß Walter Eucken (Die Grundlagen der Nationalökonomie, Jena 1940; Grundsätze der Wirtschaftspolitik, Tübingen 1952) und Karl Paul Hensel (Grundformen der Wirtschaftsordnung. Marktwirtschaft – Zentralverwaltungswirtschaft, München 1972). Die Ordnungstheorie erlebte ab den 1970er Jahren eine Neubelebung. Vgl. Schneider 1996, Zentralplanung, S.3f, 78ff; Rainer Klump, Über die Bedeutung des historischen Systemvergleichs für die Wirtschaftswissenschaften. Betrachtungen auf Makro-, Meso- und Mikroebene, in: Baar/ Petzina 1999, Strukturveränderungen, S.25–45, hier S.27–31; Norbert Klotten, Die Transformation von Wirtschaftsordnungen: theoretische, phänotypische und politische Aspekte, Tübingen 1991, S.15–21. Zur Schaffung eines „alternativen Analyserahmens [...], der einen Kontrast zur bisherigen Transformationsforschung darstellt“, ergänzt André Sonntag eine „evolutionsökonomische Betrachtungsweise“ um eine „historische Sichtweise“. Vgl. André Sonntag, Die Transformation Ostdeutschlands unter den Gesichtspunkten der Evolutarischen Wirtschaftsgeschichte. Institutioneller, organisatorischer und sektoraler Wandel nach 1989, Aachen 2014, S.1–92, obige Zitate S.1f.

⁵⁴ Raj Kollmorgen/ Wolfgang Merkel/ Hans-Jürgen Wagener, Transformation und Transformationsforschung: Zur Einführung, in: Raj Kollmorgen/ Wolfgang Merkel/ Hans-Jürgen Wagener (Hg.), Handbuch Transformationsforschung, Wiesbaden 2015, S.11–31, hier S.17. Zum Handbuch selbst vgl. Rolf Reißig, Transformation in unterschiedlichen Diskursen. Anmerkungen zum „Handbuch Transformationsforschung“, in: Michael Brie (Hg.), Lasst uns über Alternativen reden, Hamburg 2015, S.220–230. Transformationsforschung umfasst den grundlegenden Wechsel von politischen Regimen, gesellschaftlichen Ordnungen und wirtschaftlichen Systemen, die in Wechselbeziehungen miteinander stehen. „Ohne deren Interdependenzen ist weder die Transformation der Politik noch der Wirtschaft oder der Gesellschaft zu verstehen.“ Vgl. Wolfgang Merkel, Systemtransformation. Eine Einführung in die Theorie und Empirie der Transformationsforschung, 2., überarbeitete und erweiterte Aufl., Wiesbaden 2010, S.15, obiges Zitat S.15.

⁵⁵ Dietmar Petzina, Die aktuelle Transformationsdebatte und das nationalsozialistische Wirtschaftssystem, in: Christian Jansen (Hg.), Von den Anfängen der Freiheit: politische Verantwortung und bürgerliche Gesellschaft im 19. und 20. Jahrhundert, Berlin 1995, S.386–398, hier S.386. Zu Institutionen und (diskontinuierlichem) institutionellem Wandel vgl. Douglass C. North, Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung, Tübingen 1992, v.a. S.3–12, 105–108.

⁵⁶ Hans-Jürgen Wagener, Transformation als historisches Phänomen, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1997), Nr. 2, S.179–191, hier S.179. „Mit einer Radikalität, wie sie Deutschland vorher nicht gekannt hatte, wurde der vorgefundenen Ordnung ein Gesellschaftmodell, das kommunistische in seiner sowjetischen Ausprägung, durch die Befehlsgewalt der Besatzungsmacht und der mit ihr verbündeten Partei übergestülpt.“ Klaus Neumann, Vorwort, in: Torsten Hartisch, Die Enteignung von „Nazi- und Kriegsverbrechern“ im Land Brandenburg. Eine verwaltungsgeschichtliche Studie zu den SMAD-Befehlen Nr. 124 vom 30. Oktober 1945 bzw. Nr. 64 vom 17. April 1948, Frankfurt am Main 1998, S.7.

mit aufziehendem Ost-West-Konflikt und damit zusammenhängender deutscher Teilung vollzogen werden. Die Protagonisten dieser Transformation waren die deutschen Kommunisten, die ihre politische Macht „im Windschatten der sowjetischen Besatzungstruppen“⁵⁷ errungen hatten und sich dann an das sowjetische Gesellschaftsmodell anlehnten, um ihre Macht abzusichern. Die Transformation in den vierziger und fünfziger Jahren war wesentlich geleitet von einer Sowjetisierung, verstanden als „Herausbildung grundlegender struktureller, organisatorischer sowie funktionaler Systemmerkmale [...] [,] die mit erfolgter Installation dieser zu einem relativen Abschluss [gelangte]“⁵⁸. Der Prozess wurde von den Sowjets entsprechend ihrer jeweils vorherrschenden deutschlandpolitischen Intention gefördert oder gebremst. Eine permanente aktive wie passive sowjetische Einflussnahme fand bis zum Ende der DDR statt, auf den damit verbundenen Rückhalt der Besatzungs- und Vormacht blieben die deutschen Kommunisten dauerhaft angewiesen.⁵⁹

Die in der SBZ/DDR oktroyierte „Zentralverwaltungswirtschaft sowjetischen Typs“ „war Teil eines Gesellschaftssystems, in dem die Politik beanspruchte, alle Teilsysteme gestalten und bestimmen zu können. [...] [Dieses klassische Wirtschaftssystem des Staatssozialismus war] bewusst als Gegenmodell zur westlichen, marktwirtschaftlich verfassten Ökonomie geschaffen worden“⁶⁰. Anknüpfend an die Marx'sche Theorie sollten damit die negativen Seiten kapitalistischer Ökonomie beseitigt werden. Hintergrund bei der Einführung des Wirtschaftssystems waren, neben der sozialistischen Utopie, die Erfahrungen der Zwischenkriegszeit, insbesondere die Weltwirtschaftskrise mit ihren sozialen und politischen Folgen. Die gleichzeitigen Erfolge Stalin'scher Industrialisierungspolitik – hohe Wachstumsraten, Beseitigung der Arbeitslosigkeit –, die aber unter hohen menschlichen und anderen Kosten errungen worden waren, ließen das sowjetische System als Alternative erscheinen.⁶¹ Durch die Planwirtschaft sollten Vollbeschäftigung und Krisenfreiheit garantiert, die Bedürfnisse der Menschen befriedigt und letztlich ein menschlicheres System konstruiert werden. Aus der Erreichung dieser Ziele leitete die SED einerseits die Legitimität ihrer Herrschaft ab, rechtfertigte hierfür andererseits staatliche Eingriffe in das Wirtschaftsleben. „Die Differenzierung zwischen Politik und Wirtschaft wurde weitgehend aufgehoben, wirtschaftliche Rationalität politischen Erwägung-

⁵⁷ Steiner 2007, Plan, S.9.

⁵⁸ Monika Kaiser, Sowjetischer Einfluss auf die ostdeutsche Politik und Verwaltung 1945–1970, in: Konrad Jarausch/ Hannes Siegrist, Amerikanisierung und Sowjetisierung in Deutschland 1945–1970, Frankfurt am Main 1997, S.111–133, hier S.112f. Der Begriff „Sowjetisierung“ nach Michael Lemke, Einleitung, in: Michael Lemke (Hg.), Sowjetisierung und Eigenständigkeit in der SBZ/DDR (1945–1953), Köln 1999, S.11–30, hier S.11–15, 20ff. Dazu Jan Foitzik (Hg.), Sowjetische Interessenpolitik in Deutschland 1944–1954. Dokumente, München 2012, S.49–57. „Das Konzept der Sowjetisierung erweist sich besonders bei institutionell begründeten Veränderungen in der DDR-Wirtschaft als tragfähig.“ Harm G. Schröter, Perspektiven der Forschung: Amerikanisierung und Sowjetisierung als Interpretationsmuster der Integration in beiden Teilen Deutschlands, in: Eckart Schremmer (Hg.), Wirtschaftliche und soziale Integration in historischer Sicht, Stuttgart 1996, S.259–289, hier S.288.

⁵⁹ Vgl. André Steiner, Die DDR-Wirtschaftsreform der sechziger Jahre. Konflikt zwischen Effizienz- und Machtkalkül, Berlin 1999, S.15f; Steiner 2007, Plan, S.8f; Kaiser 1997, Sowjetischer Einfluss, S.112ff. Dazu János Kornai, Das sozialistische System. Die politische Ökonomie des Kommunismus, Baden-Baden 1995, S.94–97.

⁶⁰ Steiner 2007, Plan, S.7; Steiner 1999, Wirtschaftsreform, S.15.

⁶¹ Dazu Werner Plumpe, Das Kalte Herz. Kapitalismus: die Geschichte einer andauernden Revolution, Bonn 2019, S.285–394; Jan-Otmar Hesse/ Roman Köster/ Werner Plumpe, Die Große Depression. Die Weltwirtschaftskrise 1929–1939, Bonn 2015, S.162–175.

gen nachgeordnet.“⁶² Zur Etablierung der Zentralverwaltungswirtschaft in der SBZ/DDR wurden die typischen Systemmerkmale durch ordnungspolitische Maßnahmen gesetzt,⁶³ hierzu gehörten vor allem eine tiefgreifende Umwälzung der Eigentumsordnung zur Schaffung von Staatseigentum und eine schrittweise Einführung der zentralen staatlichen Planung der Wirtschaftsprozesse.⁶⁴

Auch nach der Etablierung der Zentralverwaltungswirtschaft fand institutioneller Wandel statt: Die DDR-Wirtschaftsgeschichte „ist als ein stetiger Suchprozess [begreifbar]. Durch alternierende Reduzierung oder Verstärkung der zentralverwaltungswirtschaftlichen Elemente sollte eine Kompatibilität zwischen äußeren [– diktatorische Staatsstruktur, hierarchisches Wirtschaftssystem –] und inneren Institutionen [– Anpassungsformen an die verfügungsrechtliche Grundstruktur des Wirtschaftssystems –] erreicht werden, die eine Minimierung der Transaktionskosten und damit eine dementsprechend höhere Effizienz des Wirtschaftens und eine den Bedürfnissen der Bevölkerung adäquate Versorgung zum Ziel hatte.“⁶⁵ Während sich die DDR-Wirtschaft in den 1950er und 1960er Jahren dank historisch akkumulierter Innovationspotentiale durch relative Stabilität auszeichnete, dabei die Rekonstruktionsdynamik als eine durch die beiden Weltkriege verformte Aufschwungperiode nutzen konnte, gewannen ab den

⁶² Steiner 2007, Plan, S.8.

⁶³ In der Definition von André Steiner umfasst Ordnungspolitik „die Summe aller normativen und organisatorischen Maßnahmen, durch die die Träger der Wirtschaftspolitik die für den Wirtschaftsprozess entscheidenden Regeln und Institutionen – sprich die Wirtschaftsordnung – gestalten und damit dessen längerfristige Rahmenbedingungen setzen.“ André Steiner, Die Deutsche Wirtschaftskommission – ein ordnungspolitisches Machtinstrument? in: Dierk Hoffmann/ Hermann Wentker (Hg.), Das letzte Jahr der SBZ. Politische Weichenstellungen und Kontinuitäten im Prozess der Gründung der DDR, München 2000, S.85–105, hier S.85. „Wirtschaftsordnungen können in seltenen Fällen [...] durch einen einmaligen konstitutiven Akt entstehen [...]. [...] Die einzigen Wirtschaftsordnungen der Neuzeit, die nach einem geschlossenen Entwurf konzipiert wurden, waren die Zentralverwaltungswirtschaften Osteuropas nach dem Zweiten Weltkrieg. Es gab eine theoretische Konzeption und ein praktisches Vorbild – die Planwirtschaft und das sowjetische Wirtschaftssystem – und es gab die Macht der Sowjetunion, diese Konzeption konsequent und in ganz kurzer Zeit durchzusetzen.“ Ambrosius 2006, Wirtschaftsordnung, S.370, 374.

⁶⁴ Vgl. Wagener 1997, Phänomen, S.184; Steiner 1999, Wirtschaftsreform, S.15f; Steiner 2007, Plan, S.8f; Dieter Segert, Staatssozialistische Transformationen des 20. Jahrhunderts, in: Kollmorgen/ Merkel/ Wagener 2015, Transformationsforschung, S.323–338, hier S.323ff, 328f; Schneider 1996, Zentralplanung, S.25–28; Ambrosius 2001, Wirtschaftsordnung, S.22–27, 173–179. Dazu Joachim Becker, Anatomie der Sozialismen. Wirtschaft, Staat und Gesellschaft, in: Becker/ Weissenbacher 2009, Sozialismen, S.13–56, hier S.13–16, 23–29, 35–38.

⁶⁵ Christian Heimann, Systembedingte Ursachen des Niedergangs der DDR-Wirtschaft. Das Beispiel der Textil- und Bekleidungsindustrie 1945–1989, Frankfurt am Main 1997, S.13. Heimann verfolgt in seiner Studie einen Institutionenökonomischen Ansatz, mithin die Theorie des institutionellen Wandels. Dabei handelt es sich „um eine historisch gesättigte, komplexe, die sozialen Realitäten in die Analyse integrierende Theorie des Wandels der zentralen Institutionen eines Gesamtsystems: der Eigentumsrechte, der Vertragsbeziehungen, der Märkte.“ Petzina 1995, Transformationsdebatte, S.388. Heimann zufolge war die Property-Rights-Struktur der DDR während der gesamten Zeit ihres Bestehens dadurch gekennzeichnet, dass die Verfügungs- und Nutzungsrechte über die Produktionsmittel in den Händen einer autokratischen Staats- und Parteibürokratie monopolisiert waren. Mit der zentralisierten Property-Rights-Struktur korrespondierte die vertikal-hierarchische Struktur der Wirtschaftsorganisation, die ein grundlegendes Principal-Agent-Problem aufwies. Beide waren gemäß der sozialistischen Volkswirtschaftstheorie für das System zentraler Planung und Leitung erforderlich. In dem durch die vertikal-hierarchische Struktur bedingten zentralverwaltungswirtschaftlichen Rechnungszusammenhang bestanden „unheilbare Brüche“, die Informations-, Anreiz- und Koordinierungslücken zwischen einzel- und gesamtwirtschaftlichen Interessenlagen enthielten, einen strukturellen Wissens- und Leistungsverlust verursachten und letztlich das System der Zentralverwaltungswirtschaft durch inhärente Widersprüche zum Scheitern verurteilten. Vgl. Heimann 1997, Systembedingte Ursachen, S.12–98. Zum Principal-Agent-Problem vgl. André Steiner, Das Gemeinwohl-Konzept als Element der Wirtschaftsordnungen des Nationalsozialismus und der DDR, in: Jürgen Schneider (Hg.), Öffentliches und privates Wirtschaften in wandelnden Wirtschaftsordnungen, Stuttgart 2001, S.227–242, hier S.239f.

1970er Jahren die politisch bedingten institutionellen Diffusionsblockaden die Oberhand.⁶⁶ Anders formuliert, konnte das DDR-Wirtschaftssystem „nur deshalb zeitweilig große Erfolge aufweisen [...], weil es die Industrieanlagen früherer Jahrzehnte rigoros, ohne an eine kaufmännisch gebotene Abschreibung und an rechtzeitige Neuinvestitionen zu denken, ausnutzte und auf lange Sicht ökonomischen und auch ökologischen Raubbau betrieb“⁶⁷.

Die Elektrizitätswirtschaft in der SBZ/DDR wurde nach 1945 auf das zentralverwaltungswirtschaftliche Ordnungsmodell hin ausgerichtet. Gemäß Wirtschaftsgeograph Klaus Blättchen wurden hierzu formale – Erzeugungs-, Verteilungs- und Übertragungsanlagen – und funktionale Elemente – Austauschbeziehungen, Versorgungsrichtlinien – umgewertet. Somit gingen Versorgungsgebiete, Erzeugungsstandorte, Leitungstrassen und Netzknoten durch das verkleinerte Staatsgebiet und dessen administrative Gebietseinteilung und die Veränderung der nachgelagerten Verbrauchsebene schrittweise in einer, bezogen auf die DDR, gesamtstaatlichen Elektroenergiewirtschaft auf. Die Verwirklichung des sowjetischen Wirtschafts- und Gesellschaftsmodells lösten Veränderungen auf der Makro-, Meso- und Mikrostrukturebene der Volkswirtschaft aus.⁶⁸ Auf die totale Veränderung des volkswirtschaftlichen Gesamtsystems auf der Makroebene folgten Änderungen im Bereich der verbindenden Infrastrukturelemente und Unternehmen auf der Mesoebene und im unternehmerischen Bereich auf der Mikroebene. Am deutlichsten erkennbar war der ideologische Einfluss auf die Wirtschaftsordnung bei den wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen. So war das Streben nach Autarkie zum Teil Ergebnis der Suggestion einer permanenten Bedrohung durch den kapitalistischen Westen, wodurch die DDR von der eigenen Ressourcenausstattung abhängiger blieb. Durch die Ausschaltung des Wettbewerbs mittels gesetzlicher und ideologischer Rahmenbedingungen und ohne Berücksichtigung ökonomischer Gesichtspunkte wurde der Strukturwandel – Standortbestimmung, große Betriebseinheiten – nicht zuletzt in der Elektrizitätswirtschaft beeinflusst.

⁶⁶ Vgl. Margrit Grabas, Der wechselvolle Verlauf der wirtschaftlichen Entwicklung in der DDR – Zusammenspiel von akkumuliertem Innovationspotential und institutionellen Diffusionsblockaden, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1995), Nr. 2, S.149–162. „Das Beschleunigungspotential wirtschaftlichen und sozialen Wandels liegt während der Rekonstruktionsperiode in erster Linie darin, dass ein Großteil der Modernisierungsleistungen bereits erbracht und lediglich reproduziert bzw. modifiziert werden muss.“ Rainer Karlsch, „Wie Phönix aus der Asche?“ Rekonstruktion und Strukturwandel in der chemischen Industrie in beiden deutschen Staaten bis Mitte der 1960er Jahre, in: Baar/ Petzina 1999, Strukturveränderungen, S.262–303, hier S.288. Die Rekonstruktionsdynamik „ist die plausibelste Erklärung für das mittelfristig sehr hohe Wirtschaftswachstum in beiden deutschen Staaten nach dem Zweiten Weltkrieg. Mit ihrer Hilfe kann man gut begründen, warum ordnungspolitische Gegensätze sich nicht in signifikant unterschiedlichem Wirtschaftswachstum niederschlugen“. Roesler 2006, Momente, S.73. Dazu Christoph Buchheim, Die Wirtschaftsordnung als Barriere des gesamtwirtschaftlichen Wachstums in der DDR, in: VSWG, Jg. 82 (1995), S.194–210, hier S.194–200. Für Kritik am Konzept der Rekonstruktionsperiode vgl. Klump 1999, Systemvergleich, S.32ff.

⁶⁷ Wolfgang J. Mommsen, Der Ort der DDR in der deutschen Geschichte, in: Kocka/ Sabrow 1994, Geschichte, S.26–39, hier S.30.

⁶⁸ „Auf der Makroebene steuert die Innovationsfähigkeit den langfristigen gesamtwirtschaftlichen Wachstumspfad, auf der Mikroebene geht es um die langfristige Existenz einzelner Akteure, z.B. von Firmen. Angesichts der Erkenntnis, dass Innovationen Ergebnis sozialer Prozesse und Beziehungen sind, schiebt sich zwischen Mikro- und Makroebene zunehmend die Mesoebene ein, z.B. in Form von Branchen, von Regionen oder anderen vernetzten Strukturen.“ Klump 1999, Systemvergleich, S.31. „Nach RITTER ist die Makrostruktur der Handlungsrahmen der mikrostrukturellen Ebene, aber auch als Summe der Transaktionen der Mikroebene zu verstehen. Die Rückkopplung aus der Mikrostruktur zur Makrostruktur ist im zentralwirtschaftlichen Modell nur vermindert gegeben.“ Blättchen 1999, Transformation, S.76.

Die Bewertung von Ressourcen, bei der Energiewirtschaft also der Braunkohle, unterlag keinem technologischen oder nachfrageorientierten Wandel. Die zugrunde liegenden ideologischen bzw. politischen Zielvorstellungen bestimmten sämtliche Strukturen mit allen Subelementen.⁶⁹ Wegen Festhaltens an strukturellen Grundsatzentscheidungen litt die DDR „bis zu ihrem Niedergang unter energiewirtschaftlichen Defiziten, deren Wurzeln noch aus den fünfziger Jahren stammten“⁷⁰.

In der folgenden Untersuchung werden vier Bereiche in den Mittelpunkt gestellt, die die Entwicklung des Wirtschaftszweiges maßgeblich mitbestimmt haben. Erstens stellt eine ausreichende Verfügbarkeit des Primärenergieträgers die Basis für jede elektritätswirtschaftliche Entwicklung dar. In der Provinz Sachsen entwickelte sich dank des großen Vorrates und der kostengünstigen Gewinnung der Braunkohle eine Elektrizitätserzeugung nahezu ausschließlich auf deren Grundlage. Demgegenüber boten die mitteldeutschen Wasserkräfte nur geringe wirtschaftliche Ausnutzungsmöglichkeiten.⁷¹ Zweitens sind viele wirtschaftliche Entwicklungen ohne den technischen Hintergrund nur schwer begreifbar oder können ohne ihn kaum plausibel erklärt werden. Umgekehrt macht erst die Durchsetzung am Markt aus einer Erfindung eine Innovation, wobei die Elektrizitätsversorgung auf mehreren Erfindungen bzw. Entdeckungen beruhte – Glühlampe, Transformator, Drehstrommotor, Dampfturbine und dynamoelektrisches Prinzip, Durchsetzung des Drehstroms gegenüber Gleich- und Wechselstrom –, deren Zusammenwirken eine breite Nutzung der „Elektrizität als Innovation“⁷² ermöglichte. Die Beleuchtung diente als „eine Art Brückenkopf“, von wo aus weitere Nutzungsmöglichkeiten ihren Ausgang nahmen: in Privathaushalten, in öffentlichen Einrichtungen, im Verkehr, im Handwerk und in der Industrie. Das dabei entstandene Elektrizitätssystem – zentrale Stromerzeugung, Schaffung von Verbänden und Netzwerken – weist eine technisch-wirtschaftliche Verfasstheit auf, die Pfadabhängigkeiten unterliegt.⁷³ Drittens kennzeichneten unternehmeri-

⁶⁹ Vgl. Blättchen 1999, Transformation, S.69–86.

⁷⁰ Stinglwagner 1999, Energiepolitik, S.190.

⁷¹ Vgl. Blättchen 1999, Transformation, S.28ff; Haubner 1935, Bedeutung, S.14ff. „Die Mittelgebirge mit geringen Einzugsgebieten, geringen Niederschlagshöhen und nur schwachen Gefällen bieten wenig günstige Voraussetzungen für einen wirtschaftlich beachtlichen Ausbau der Wasserkraft.“ Udo von Fricken, Die Energiewirtschaft der DDR – Entwicklung und Perspektiven, in: Glückauf: die Fachzeitschrift für Rohstoff, Bergbau und Energie, Jg. 108 (1972), Nr. 23, S.1090–1095, hier S.1091.

⁷² Dazu Marc Weider, Bilder, Innovation und Elektrizität – was Wasserstoff aus der Geschichte der Elektrifizierung lernen kann, Braunschweig 2012, S.21–44; Wolfram H. Wellßow, Entwicklung der klassischen Erzeugungs- und Übertragungstechnik, in: Dittmann 2011, Distanz, S.225–246, hier S.225–231.

⁷³ Vgl. Rolf Walter, Einführung in die Wirtschafts- und Sozialgeschichte, 2. Aufl., Köln 2008, S.114ff, 120–124; Christian Kleinschmidt, Technik und Wirtschaft im 19. und 20. Jahrhundert, München 2007, S.21f, obiges Zitat S.21; Hellige 2012, Energiesystem, S.2. Relevante Voraussetzungen für das Vorliegen von Pfadabhängigkeit im technischen Bereich, die zum Teil mit Voraussetzungen für das Vorliegen natürlicher Monopole identisch sind, sind hohe Fixkosten, sinkende Stückkosten und Netzwerkeffekte. Vgl. Daniel Kiwit/ Stefan Voigt, Überlegungen zum institutionellen Wandel unter Berücksichtigung des Verhältnisses interner oder externer Institutionen, in: ORDO, Jg. 46 (1995), S.117–148, hier S.127f, 143; Ulrich Wengenroth/ Thomas Wieland, Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem, in: Forschungsverbund Historische Innovationsforschung. Zusammenfassender Endbericht über die Explorationsphase, München 2002, S.751–821, hier S.754f, 762–783. „Die *Zentrale Elektrizitätsversorgung* wurde im 20. Jahrhundert zum Prototyp des expansionistischen, technischen Sachzwänge produzierenden Netzwerks, das darauf angewiesen war, sich seinen Bedarf zu schaffen [...]. [...] Die modernen Vorstellungen über großtechnische Systeme [...] wurden ganz wesentlich von der Elektrizität inspiriert. [...] Wieweit es sich [...] [bei dem Wachstum] tatsächlich um einen technischen Systemzwang handelte, ist fraglich.“ Radkau

sche Strukturen, die teilweise aus der Frühzeit der Elektrizitätsversorgung überdauert hatten, die teilhabenden Akteure. Auf Seiten der deutschen Kommunisten glaubte man, auf die Leistungen des privaten Unternehmertums verzichten zu können. Dafür wurde eine „weitgehend zentralisierte Entscheidungsstruktur“ etabliert, darin waren die Funktionäre im Planungs- und Verwaltungsapparat sowie die starren Planvorgaben des Politbüros und der nachgeordneten Parteieinrichtungen von entscheidender Bedeutung. Die Folgen waren weitreichend und verursachten grundsätzliche Probleme.⁷⁴ Der Staat wurde insofern viertens durch die Partei zum Lenker der Wirtschaft auserkoren. Der (wirtschafts-)politische Einfluss des Staates, durch die Steuerhoheit, als finanzkräftiger Nachfrager wirtschaftlicher Leistungen oder als öffentlicher Unternehmer, machte ihn seit jeher zum gewichtigen Faktor gesamtwirtschaftlicher Entwicklung. Hierfür war „Gemeinwohl“ eine ebenso vielschichtige wie vieldeutige Kategorie⁷⁵, woran sich (Wirtschafts-)Politik bewusst oder unbewusst ausrichtete. In der idealistischen Gemeinwohlkonzeption der deutschen Kommunisten⁷⁶ war vergesellschaftetes Eigentum die Grundlage für die Erreichung ihrer wirtschaftspolitischen Zielstellungen. Der antikapitalistische Kern der Konzeption zielte auf eine umfassende, durchgreifende Veränderung der Wirtschaftsordnung ab.⁷⁷

1991, Wachstum, S.80f. Zu großtechnischen Systemen vgl. Bernward Joerges/ Ingo Braun, Große technische Systeme – erzählt, gedeutet, modelliert, in: Braun/ Joerges 1994, Technik, S.7–49, v.a. S.21–34; Erik van der Vleuten, Understanding Network Societies. Two Decades of Large Technical System Studies, in: Erik van der Vleuten/ Arne Kaijser (eds.), Networking Europe. Transnational Infrastructures and the Shaping of Europe, 1850–2000, Sagamore Beach 2006, p.279–314.

⁷⁴ Vgl. Friedrich-Wilhelm Henning, Strukturbeeinträchtigungen unter dem Einfluss der Einengung oder der Beseitigung der unternehmerischen Freiheit im Gebiet der neuen Bundesländer von 1914 bis 1990, in: Wilfried Feldenkirchen (Hg.), Wirtschaft, Gesellschaft und Unternehmen. Festschrift für Hans Pohl zum 60. Geburtstag – Teilband 1: Wirtschaft, Stuttgart 1995, S.101–119, hier S.101, 114f. Die Entscheidungen fielen fern des wirtschaftlichen Geschehens, dabei hatte die Politik das Primat vor der Wirtschaft. Es handelte keine privatwirtschaftlichen Unternehmer als Eigentümer oder Verwalter (Manager), die Verluste voll zu tragen bzw. zu verantworten hatten, sondern Bürokraten verwalteten das Staatseigentum. Dabei stand die Planerfüllung im Vordergrund, während die Kostenrechnung, die sich von der in einer Marktwirtschaft unterschied, kaum Grundlage von Entscheidungen war. Die Mehrjahrespläne beherrschten die langfristigen unternehmerischen Entscheidungen, kurzfristig behinderte der Zentralismus die Reaktionsfähigkeit und damit die Anpassungsfähigkeit an sich verändernde Rahmenbedingungen. Auch der Absatz war geplant, sodass von der Nachfrage keine direkten Impulse auf die Produktion ausgingen. Die starre Planung kannte keinen Ausfall von Maschinen, keine Transportverzögerungen und keine Lieferschwierigkeiten anderer Wirtschaftseinheiten; auch Kapazitätsreserven waren in den Plänen kaum vorgesehen. Schließlich konnte der technische Fortschritt im Produktionsprozess und bei den Produkten nur ungenügend entwickelt werden. Vgl. Henning 1995, Strukturbeeinträchtigungen, S.102f. Ähnlich bei Ritter 2003, Traditionen und Brüche, S.22.

⁷⁵ Allgemein geht es „um die Interessen der Gesamtheit eines Gemeinwesens und wie sie sich gegenüber den Interessen einzelner Individuen bzw. bestimmter Gruppen der Gesellschaft verhalten. Das Gemeinwohl wird dabei in Form bestimmter Ziele aber auch ausgewählter Prozessregeln für das wirtschaftliche Handeln formuliert. Das steht oft in engem Zusammenhang mit Ideologien. Entscheidend ist aber, wer auf welche Weise das Gemeinwohl inhaltlich bestimmt. [...] Eine rationalistische Gemeinwohlkonzeption rekurriert zur Bestimmung der Ziele wirtschaftspolitischen Handelns auf die individuellen Bedürfnisse des Einzelnen. [...] [Demgegenüber gehen die] idealistischen Gemeinwohlkonzeptionen [...] von apriorisch gültigen Normen für wirtschaftspolitisches Handeln aus[...] die dem menschlichen Erkenntnisvermögen mehr oder weniger zugänglich sein sollen.“ Steiner 2001, Gemeinwohl-Konzept, S.227f.

⁷⁶ „Das Gemeinwohl-Konzept der Kommunisten – als der für die Gestaltung des politischen und wirtschaftlichen Systems der DDR entscheidenden Kraft – beruhte auf der Doktrin des Marxismus-Leninismus, die zwar auf den Theorien von Marx fußte, diesen aber vereinfachte, teilweise bewusst missverstand und schließlich katechisierte.“ Steiner 2001, Gemeinwohl-Konzept, S.231. Dazu Segert 2009, Staatssozialismus, S.103–107. „‘Sozialismus‘ war für die herrschenden Kräfte dieses Machtsystems nicht mehr tatsächlich das Programm einer Überwindung von Ausbeutung und Entfremdung im Kapitalismus, sondern er war zum Programm der Sicherung und des Ausbaus der Herrschaft einer Clique geworden.“ Ebenda, S.105.

⁷⁷ Vgl. Walter 2008, Einführung, S.228f; Steiner 2001, Gemeinwohl-Konzept, S.227ff, 231f.

Bei Infrastrukturen bildete „der Anspruch einer sachgerechten und unterschiedslosen Dienstleistung nach dem Kriterium des ‚Gemeinwohls‘ [...] [die] technokratische Hintergrundideologie [...] [, welche] nahezu durchgängig zentralisierende großtechnische Lösungen [bevorzugte]“⁷⁸. Das Motiv einer (vermeintlichen) „Strukturverbesserung und Gemeinwohlorientierung“ für wirtschaftspolitische Eingriffe in die Elektrizitätswirtschaft hatte nicht erst seit dessen Ausformulierung in der Präambel des Energiewirtschaftsgesetzes anno 1935 einen festen Platz erworben. Bereits mit Aufkommen der Stromversorgung während der 1880er Jahren wurden eine Verstaatlichung zwecks Ausnutzung von ‚economies of scale‘ und die Indienstnahme für allgemeine Interessen, vor allem den einheitlichen und flächendeckenden Ausbau, diskutiert. Um 1908 trat neben die „dem Gemeinwohl dienende Wirtschaftspolitik“, aus der Kritik an den entstandenen Strukturen der stückweisen Elektrifizierung heraus, die Strukturverbesserung, die eigentlich Staatsaufsicht und Zentralisierung, später Flurbereinigung bedeutete. Über den Ersten Weltkrieg, das Sozialisierungsgesetz, das Energiewirtschaftsgesetz und den Zweiten Weltkrieg hinweg tobte dabei „unter der Fahne des ‚Gemeinwohls‘ immer auch ein Kampf um Pfründe, Einfluss und Gewinne“⁷⁹. Nach 1945 konnte im Gebiet der SBZ ein staatlich verordneter Sozialismus installiert werden, der mittels Verstaatlichung und bürokratischer Lenkung Rationalität in der Elektrizitätswirtschaft herstellen und erhalten wollte. Nach Auffassung der Institutionenökonomien „gehören Versorgungsbetriebe [...] zu den Unternehmen, bei denen wegen der geringen Umstellungen in der Produktskala und wegen der damit verbundenen niedrigen Innovationsrate eine bürokratische Überwachung generell leicht fällt.“⁸⁰ Die Verantwortlichkeit für das „strategische Gut“ Energie lastete in der DDR auf mehreren Schultern. Dabei war die Entwicklung der zuständigen staatlichen Institutionen einerseits der konkreten wirtschaftlichen (Not)Situation geschuldet, andererseits hatte sie Experimentiercharakter als Reaktion auf die Eigendynamik einer sich etablierenden Planungsbürokratie. Bis Anfang der 1970er Jahre wurde die zentrale Leitung der Kohle- und Energiewirtschaft zwischen Ministerien, Staatssekretariaten, der Staatlichen Plankommission (SPK) und dem Volkswirtschaftsrat hin und her geschoben, dann lag sie beim Ministerium für Kohle und Energie. Die grundsätzlichen energiepolitischen Entscheidungen wurden zwischen dem Politbüro, dem ZK der

⁷⁸ Van Laak 2006, Infrastrukturen, S.168. Technokratie bezeichnet üblicherweise die Herrschaft einer bestimmten Personengruppe („Technokraten“), mithin einer besonderen Gruppe („Elite“) von Technikern oder Experten. Die „technokratische Hintergrundideologie“ „setzt einen quasi-autonomen wissenschaftlich-technischen Fortschritt als unabhängige, für die Systemerhaltung existentiell wichtige Variable und behauptet eine immanente Gesetzmäßigkeit dieses Fortschritts, der [...] Sachzwänge produziert.“ Vgl. Ulrich Teusch, Freiheit und Sachzwang. Untersuchungen zum Verhältnis von Technik, Gesellschaft und Politik, Baden-Baden 1993, S.61 Fn. 118, obiges Zitat S.199.

⁷⁹ Van Laak 2006, Infrastrukturen, S.168f.

⁸⁰ Gerold Ambrosius, Neue Institutionenökonomik und Kommunalisierung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Ein wirtschaftshistorisches Fallbeispiel zur Illustration einiger theoretischer Argumente, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1999), Nr. 1, S.35–53, hier S.40.

SED und seinem Apparat sowie der SPK getroffen, während der Ministerrat bzw. das Ministerium für Kohle und Energie fast ausschließlich Informationen zulieferten.⁸¹

Wie bereits angedeutet, stehen Kontinuität und Wandel innerhalb der Elektrizitätswirtschaft Sachsen-Anhalts nach 1945 bis Ausgang der 1950er Jahre im Mittelpunkt dieser Arbeit. Dabei sollen ausgehend von der regionalen Entwicklung, die zunehmend durch zentrale Vorgaben und Entscheidungen bestimmt wurde, allgemeine Befunde zu diesem Industriebereich in der SBZ/DDR getroffen werden. Aus den bislang skizzierten Ausgangs- und Ansatzpunkten geht die Wirtschaftsordnung als Variable hervor, die auf die vier definierten Analysebereiche einwirkte. Die Braunkohle gehörte als natürliche Ressource gleichsam zur Grundausstattung des Territoriums, deren Verwertung unterlag ‚ideologischen Bewertungen‘. Die entstandenen technisch-wirtschaftlichen Strukturen müssen als etablierter und – wenigstens für die DDR – als kaum zu verlassender Pfad gelten. Immerhin fiel mit der Verstaatlichung des Sektors eine wichtige Handlungslogik der vorher agierenden Unternehmen weg, nämlich die Absicherung ihrer regionalen Gebietsmonopole, wodurch die technisch-wirtschaftliche Optimierung in den Fokus rücken konnte.⁸² Mit dem Wegfall der Energieversorgungsunternehmen (EVU) und der Hervorbringung bürokratischer Strukturen ging ein Perspektivwechsel vom privatwirtschaftlichen Unternehmer zum staatssozialistischen Planer einher. Strategische Planung und energiepolitische Entscheidungen erfolgten zentral, während auf mittlerer und unterer Ebene die Vorgaben umgesetzt und die eigentliche Stromversorgung durchgeführt werden mussten.

Die leitende Fragestellung dieser Untersuchung geht aus der Betrachtung des Bedeutungswandels des elektrizitätswirtschaftlichen Zentrums ‚Sachsen-Anhalt‘ hervor. Mit der „zweiten industriellen Revolution“ ab 1870, die durch den Aufstieg der neuen Führungssektoren Chemische und Elektrotechnische Industrie geprägt wurde, hatten sich die Provinz Sachsen und das Land Anhalt zur dynamischen und aufstrebenden Wirtschaftsregion entfaltet, die immer mehr Anschluss an führende deutsche Industriegebiete gewann. Der Wirtschaftsaufschwung beruhte vor allem auf der industriellen Braunkohleverwertung, der Chemischen Großindustrie und einer Elektroenergieerzeugung, die zunehmend auch überregional Absatz fand. Durch die Anforderungen der beiden Weltkriege und eine zielgerichtete Aufrüstung mitsamt Autarkiebestrebungen in den 1930er Jahren wurden vorhandene Ressourcen weiter ausgeschöpft und die ökonomische Leistungsfähigkeit in bedeutendem Maße gesteigert. Nach 1945 konnte die Region ein beachtliches Industriepotential wiedererlangen, was jedoch auch mit negativen Folgen für die Umwelt verbunden war.⁸³ Die Elektrizitätswirtschaft hatte an diesem Auf-

⁸¹ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.57–67; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.91–99. Grundlegend zum Beziehungsgeflecht zwischen Partei und Staat: Andreas Malycha, Die Staatliche Plankommission (SPK) und ihre Vorläufer 1945 bis 1990, in: Hoffmann 2016, Wirtschaftsverwaltung, S.17–132.

⁸² Vgl. Radkau 1991, Wachstum, S.80f.

⁸³ Vgl. Richard H. Tilly, Industrialisierung als historischer Prozess, in: Institut für Europäische Geschichte (IEG) (Hg.), Europäische Geschichte Online (EGO), Mainz 2010, S.6; Albrecht Timm, Der Beitrag der Provinz Sachsen und Anhalts zur deutschen Wirtschaftsentwicklung zwischen 1815 und 1952, in: Karl-Heinz Manegold (Hg.), Wissenschaft, Wirtschaft und Technik. Studien zur Geschichte. Wilhelm Treue zum 60. Geburtstag, München 1969, S.210–220, hier S.213ff; Mieck 2009, Wirtschaftsgeschichte, S.122–128, 187–190.

stieg seit den 1880er Jahren bis zum Zweiten Weltkrieg teilgenommen, ihn quasi mit ermöglicht: Inwieweit haben nach 1945 ‚beständige‘ Strukturen, im Transformationsprozess gesetzte formale und funktionale Strukturen sowie sich im Zeitablauf ergebende Bedingungen⁸⁴ den Fortschritt des regionalen Wirtschaftszweigs und damit als ein Zentrum der Elektrizitätswirtschaft beeinflusst? Welchen Einfluss übten während des Wiederaufbaus des Sektors speziell die ideologischen Aspekte der neuen Wirtschaftsordnung, namentlich die Sowjetisierung und die sozialistische Industrialisierung auf den Elektrizitätswirtschaftlichen Stellenwert der Region aus?⁸⁵ Wurden durch Interessenlagen der sowjetischen Besatzungsmacht und ihrer deutschen „Statthalter“ während des Wiederaufbaus alternative Entwicklungen in den Analysebereichen verstellt?⁸⁶

Neben dem übergeordneten Gesichtspunkt sollen für einzelne Abschnitte leitende Fragestellungen formuliert werden. Die Fragestellungen geben zugleich einen Überblick über die Gliederung der Arbeit. Sie setzt mit einer Vorgeschichte bei den zeitlich divergierenden Anfängen der Analysebereiche ein und folgt deren Entwicklungen jeweils bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs.⁸⁷ Nachdem der Ist-Zustand des Sektors im Untersuchungsraum zu Beginn des Untersuchungszeitraums herausgearbeitet wurde, soll im Hauptteil dessen weitere Entwicklung betrachtet werden. Zunächst sollen Ausmaß und Auswirkungen der Demontagen in der

⁸⁴ Die Demontagepolitik der sowjetischen Besatzer beispielsweise, die als „eine andere Form der Kriegsführung“ große Kapazitätsverluste und Engpässe in der Wirtschaft hervorrief, erscheint als äußerer Einflussfaktor, der die Ausgangsbedingungen für den einsetzenden ökonomischen Transformationsprozess verschlechterte. Eine Quantifizierung der Verluste in der Elektroenergieversorgung ist anhand technischer Parameter möglich, die Bewertung ihrer gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen dagegen ungleich schwerer. Vgl. Rainer Karlsch/ Jochen Laufer, Die sowjetischen Demontagen in der SBZ. Entwicklung der Forschung und neue Fragen, in: Rainer Karlsch/ Jochen Laufer (Hg.), Sowjetische Demontagen in Deutschland 1944–1949. Hintergründe, Ziele und Wirkungen. Werner Matschke zum 90. Geburtstag, Berlin 2002, S.19–30, hier S.19f, obiges Zitat S.19; Albrecht Ritschl, Aufstieg und Niedergang der Wirtschaft der DDR: Ein Zahlenbild 1945–1989, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1995), Nr. 2, S.11–46, hier S.17–22. Dazu die einleitenden Überlegungen von Friederike Sattler, Demontagen und Reparationsentnahmen als Problem der beginnenden Wirtschaftsplanung in der SBZ: Das Beispiel der Provinz Brandenburg (1945–1947), in: Karlsch/ Laufer 2002, Demontagen, S.329–370, hier S.329–333.

⁸⁵ Die Bewertung soll erstens anhand quantitativer Angaben, mithin verfügbarer Statistiken erfolgen. Dabei stellt sich das Herausfiltern des sachsen-anhaltischen Anteils bzw. der Anteile der Bezirke Halle und Magdeburg aus den Gesamtangaben zunehmend als Problem dar. Zweitens sollen auch qualitative Angaben, etwa der technische Grad und Zustand der Anlagen, die Leitungsnetzstruktur und der Grad der Umweltbeeinträchtigung, in die Bewertung einfließen. Joerges und Braun weisen für großtechnische Systeme darauf hin, dass Kapazitätsmaße für Kraftwerksleistungen, Strukturmaße wie Leitungslängen, die Zahl angeschlossener Abnehmer, die Mächtigkeit der involvierten Akteure oder der Komplexitätsgrad der Technik vor allem Auskunft über deren Leistungsfähigkeit und die zu ihrer Errichtung notwendigen Aufwendungen geben. Dagegen erscheinen die abgenommenen Kilowattstunden als Ausweis für durchgeführte Arbeit(en) in Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft sowie in den privaten Haushalten. Vgl. Joerges/ Braun 1994, Systeme, S.24f.

⁸⁶ Durch Identifikation von Akteuren und deren interessengeleitetes Handeln unter bestimmten Rahmenbedingungen erscheinen verschiedene Entwicklungspfade bestimmbar. Dabei weist Matthes auf „exogene und endogene Pfadabhängigkeiten“ hin. Bezogen auf diese Arbeit wären das, neben der machtpolitischen Konstellation in der Entscheidungsarena, mögliche Bestimmungsfaktoren aus der vorhergehenden kapitalistischen Periode und mögliche strukturelle Bestimmungsfaktoren durch die Sowjetisierung und die sozialistische Industrialisierung. Vgl. Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.37f. Hierbei geht es um Pfadabhängigkeit als Einflussfaktor von institutionellem Wandel. Dazu Kiewit/ Voigt 1995, Institutionen, S.127–134.

⁸⁷ Zum Verständnis eines Transformationsprozesses dient der historische Hintergrund als Ausgangspunkt. Vgl. André Steiner, Wirtschaftsgeschichte, in: Bösch/ Danyel 2012, Zeitgeschichte, S.225–238, hier S.231ff. „Die Eigendynamik in einem [...] Transformationsprozess ist nur erklärbar vor dem Hintergrund von Vergangenheit, weil aus der Vergangenheit Deutungsmuster und Entscheidungen resultieren [...]“. Felix Christian Matthes, Energie und Klimaschutz, in: Deutscher Bundestag (Hg.), Materialien der Enquete-Kommission „Überwindung der Folgen der SED-Diktatur im Prozess der deutschen Einheit“. Band III: Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpolitik. Teil 1, Baden-Baden 1999, S.638–643, hier S.639.

Elektrizitätswirtschaft im Gebiet Sachsen-Anhalt ausgelotet werden. Dafür muss der Zustand des Sektors bei Kriegsende und nach Abschluss der Demontagen eingeschätzt werden: Inwieweit waren Kraftwerks- und Leitungsanlagen im Raum Sachsen-Anhalt von Einwirkungen des Kriegs, insbesondere des Luftkriegs, betroffen? Welche allgemeinen Demontagestrategien wurden von der sowjetischen Besatzungsmacht verfolgt und welche Auswirkungen hatten die Demontagen im vorgelagerten Braunkohlebergbau, in der Elektrizitätswirtschaft und bei nachgelagerten Großverbrauchern der Chemischen Industrie? Neben direkten Verlusten wirkten teilungsbedingte Disproportionen im Energiemaschinenbau auf den Elektrizitätssektor ein. Im Rahmen des Wiederaufbaus der Elektrizitätsversorgung musste Ersatz für eingebüßte Maschinen und Anlagen beschafft werden: Unter welchen Bedingungen musste in der SBZ/DDR ein eigener Energiemaschinenbau aufgebaut werden? Konnte dabei Anschluss an den internationalen technischen Stand hergestellt werden?

Nach diesen technischen Elementen der Elektrizitätsversorgung rücken nun strukturelle und organisatorische Elemente in den Fokus: Wie wurde von höchster Ebene die Umgestaltung der Eigentumsverhältnisse bzw. die Zentralisierung der Wirtschaftsverwaltung in Angriff genommen und umgesetzt; welche Auswirkungen hatte das für die EVU, die in Sachsen-Anhalt operierten? Welche formalen Strukturen und funktionalen Beziehungen traten mit der Zentralisierung der Wirtschaftsverwaltung an die Stelle der EVU und des regulierten Wettbewerbs? Kooperation und Nutzung von Synergien wurden in sämtlichen Bereichen der verstaatlichten Elektrizitätsversorgung zum Gebot, so auch in der wissenschaftlichen Forschung⁸⁸: Welchen Beitrag konnte die neu geschaffene zentrale wissenschaftliche Forschungseinrichtung der Elektrizitätswirtschaft für die Entwicklung des Industriezweigs in der DDR leisten? Entsprech die dort angewandte energiewirtschaftliche Perspektivplanung, die die künftige Entwicklung des Industriezweigs wissenschaftlich begründet vorzeichnen sollte, dem damaligen „internationalen Standard“ des Sektors?

Anschließend rücken der Wiederaufbau und Ausbau des Elektrizitätssektors in der DDR ins Blickfeld, der nach der Etablierung der Planwirtschaft einsetzte. Ein Merkmal der Zentralverwaltungswirtschaft stellten die zentralisierten Entscheidungen dar, wodurch eine gleichmäßige Entwicklung der gesamten Wirtschaft, dabei regionale wie republikweite Disproportionen ausgleichend, gewährleistet werden sollte. Jedoch klappten Anspruch und Wirklichkeit auseinander: Welche Schwierigkeiten begleiteten den republikweiten Wiederaufbau und Ausbau der Stromversorgung unter den vorherrschenden allgemeinen Rahmenbedingungen und den spezifischen Bedingungen einer Planwirtschaft in einem abgeschotteten Staat? Zuerst ist die

⁸⁸ Wissenschaft verstanden „als eine spezifische gesellschaftliche Problemlösungsinstanz, deren Spezifik in der systematischen und intersubjektiv kontrollierten Lösungssuche für gesellschaftliche Probleme zu sehen ist“. Diese allgemeine Definition galt auch für „realsozialistische“ Gesellschaften, sie wurde durch die herrschenden politischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen spezifiziert. Clemens Burrichter, Auf dem Weg zur „Produktivkraft Wissenschaft“. Essayistische Bemerkungen zu einer wissenschaftstheoretischen Untersuchung im Rahmen einer gesellschaftswissenschaftlichen DDR-Forschung, in: Clemens Burrichter/ Gerald Diesner (Hg.), Auf dem Weg zur „Produktivkraft Wissenschaft“, Leipzig 2002, S.15–38, hier S.23ff, obiges Zitat S.17.

Braunkohlebasis zu betrachten, deren Bemessung schon den Perspektivplanungen des IfE zu Grunde gelegen hatte. Dann werden die jährlichen Energieprogramme in den 1950er Jahren mit dem Schwerpunkt auf dem Kohle- und Energieprogramm 1957 untersucht.

Schließlich wird in einem knappen Ausblick, erneut mit Fokus auf den vier Analysebereichen, die Entwicklung des Industriezweigs weiterverfolgt. Der Ausblick endet vor der nächsten Zäsur, dem gesamtwirtschaftlichen Transformationsprozess ab 1989/90. Dabei werden zuerst die durch den energiewirtschaftlichen Kurs mit dessen ausgedehnter Braunkohleverwendung hervorgerufenen Folgen für die Umwelt erkundet: In welchem Ausmaß offenbarten sich Umweltzerstörungen im Untersuchungsraum und inwieweit konnte diesen entgegengewirkt werden? Dann rücken die Bemühungen in den Mittelpunkt, im Rahmen des Rates für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW) die Elektrizitätsversorgung in der DDR zu verbessern. Dazu wurde das Konzept von Großkrafterzeugung und Verbundwirtschaft auf die supranationale Ebene übertragen: Konnte die Einbindung in das osteuropäische Elektrizitätsverbundsystem eine Entlastung für die Elektrizitätsversorgung in der DDR schaffen? Abschließend sollen die wiederholten strukturellen Veränderungen innerhalb der ostdeutschen Elektroenergiewirtschaft betrachtet werden. Weil mit der Errichtung der Zentralplanwirtschaft inklusive Verstaatlichung der EVU die unternehmerischen und staatlichen Ziele ‚in Übereinstimmung‘ gebracht worden waren, werden beide Bereiche in einem Abschnitt zusammengefasst dargestellt: War mit den Energiekombinaten eine für die Planwirtschaft tragfähige Lenkungsstruktur – „so zentral wie nötig, so dezentral wie möglich“ – geschaffen worden?

In den Schlussbetrachtungen werden die Forschungsergebnisse der vorliegenden Arbeit in einen breiteren Zusammenhang gestellt, dabei der Bedeutungswandel des Untersuchungsraums als elektrizitätswirtschaftliches Zentrum eingeordnet.

1.2 Forschungsstand und Quellenlage

Die angesprochene Ubiquität von Elektrizität hat dazu geführt, dass eine Fülle von Büchern, Kapiteln und Aufsätzen auf unterschiedlichen Gebieten – politisch, soziologisch, wirtschaftlich, rechtlich, technisch, architektonisch, unternehmerisch, geographisch, lokalgeschichtlich und jeweilige Mischformen – mit mannigfaltigen Fragestellungen – zur Ordnungs- und Wirtschaftspolitik, zur Preis- und Bedarfsentwicklung, zur technischen Rationalisierung und Vernetzung mitsamt Versorgungssicherheit, zur Entwicklung von Unternehmen und zur Leistung handelnder Personen, in neuerer Zeit zu Konsum und Umwelt – entstanden sind. Die Bandbreite der Arbeiten reicht von Ausführungen beteiligter Personen über wissenschaftliche Betrachtungen bis hin zu Jubiläumsschriften, von kritischen Untersuchungen über Auftragsarbeiten bis hin zu Heimatforschungen. Die Qualität der Schriften variiert. Die Darlegung des Forschungsstandes für das Thema dieser Arbeit soll anhand der skizzierten Bereiche – Primärenergieträger, technischer Stand, unternehmerische Strukturen, öffentliche Einflussnah-

me – erfolgen. Hierbei ist zwischen Literatur zur allgemeinen Entwicklung des jeweiligen Bereichs und Arbeiten, die sich mit dem Forschungsgegenstand, also der abgesteckten Region und Zeit sowie der dort operierenden Unternehmen und agierenden Personen beschäftigen, zu unterscheiden.

Zur Primärenergiegrundlage Deutschlands liegt mit der vierbändigen Geschichte des Deutschen Bergbaus ein umfassendes Handbuch vor, wobei der vierte Band mit dem Fokus auf dem 20. Jahrhundert für diese Arbeit von Belang ist.⁸⁹ Für das Gebiet der SBZ/DDR existieren aus dem Untersuchungszeitraum bis Mitte der 1960er Jahre, als auf westdeutscher Seite noch größeres Interesse für die Entwicklungen im anderen Teil Deutschlands herrschte, die Tätigkeitsberichte des Forschungsbeirats für Fragen der Wiedervereinigung Deutschlands⁹⁰, wobei vor allem der zweite bis vierte Tätigkeitsbericht⁹¹ sowie Schriften des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin erwähnenswert sind. Auch das Bundesministerium für Gesamtdeutsche Fragen legte zu dieser Zeit Broschüren zum Braunkohlenbergbau und zur Energiewirtschaft auf.⁹² In der DDR entstand Mitte der 1960er Jahre eine vom Brennstoffinstitut Freiberg herausgegebene Jubiläumsschrift. Eine Dekade später wurde Erich Rammeler, einer der Verfahrenstechniker zur Herstellung hüttenfähigen Braunkohlenhochtemperaturkokes (BHT-Koks), in einen Kanon von Biographien verdienter Naturwissenschaftler und Techniker aufgenommen.⁹³ Interessanter allerdings sind die Publikationen von Wießner, der sich mit dem Beitrag der Energie- und Brennstoffindustrie bei der Herausbildung der materiell-technischen Basis der Volkswirtschaft auf Linie der sozialistischen Industrialisierung bewegt.⁹⁴

⁸⁹ Dieter Ziegler (Hg.), Rohstoffgewinnung und Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert (= Geschichte des deutschen Bergbaus, hg. v. Klaus Tenfelde/ Stefan Berger/ Hans-Christoph Seidel, Bd. 4), Münster 2013.

⁹⁰ Dem Forscherkreis gehörten Wissenschaftler an, die auf die Erforschung wirtschaftlicher Entwicklungen in der DDR spezialisiert waren: v.a. Karl Christian Thalheim und Bruno Gleitze. Beide schufen mit ihren Arbeiten wichtige Grundlagen für den gesamten Forschungsbeirat. Auch das DIW Berlin war im Forscherkreis verankert. Vgl. Roland Wöller, Der Forschungsbeirat für Fragen der Wiedervereinigung Deutschlands 1952–1975: zur politischen und wissenschaftlichen Diskussion der wirtschaftlichen Wiedervereinigung, Düsseldorf 2004, S.81–91.

⁹¹ Forschungsbeirat für Fragen der Wiedervereinigung Deutschlands (Hg.), Zweiter Tätigkeitsbericht 1954–1956 (1956), Dritter Tätigkeitsbericht 1957–1961 (1961) und Vierter Tätigkeitsbericht 1961–1965 (1965), Bonn. Daneben haben Gleitze und Thalheim weitere Bücher und Aufsätze vorgelegt.

⁹² Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin (Hg.), Kohlenbergbau und Kohlenwirtschaft im Gebiete der Sowjetzone Deutschlands (SBZ) (= Einzelschrift Nr. 51), Berlin 1951; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin (Hg.), Zahlen zur Energiewirtschaft der Sowjetischen Besatzungszone Deutschlands vor und nach 1945 (= DIW-Mitteilungen/ Sonderausgabe), Berlin 1953; Eduard Kinzel, Die Elektrizitätswirtschaft in der sowjetischen Besatzungszone (= Materialien zur Wirtschaftslage in der sowjetischen Zone, hg. v. Bundesministerium für Gesamtdeutsche Fragen, Bd. 35), Bonn 1954; Bundesministerium für Gesamtdeutsche Fragen (BMG) (Hg.), Der Braunkohlenbergbau und die Energiewirtschaft in der SBZ im Jahre 1955 und nach der Planung 1956/60 (= Aus der Arbeit des Forschungsbeirates für Fragen der Wiedervereinigung Deutschlands beim Bundesminister für Gesamtdeutsche Fragen), Bonn 1957.

⁹³ Deutsches Brennstoffinstitut Freiberg (Hg.), 20 Jahre Braunkohlenbergbau in der DDR: 1946–1966. Festschrift zum 20jährigen Bestehen des volkseigenen Braunkohlenbergbaus in der DDR und zum 10jährigen Bestehen des Deutschen Brennstoffinstitutes, Freiberg (Sachsen), Leipzig 1966; Eberhard Wächter/ Wolfgang Mühlfriedel/ Wolfgang Michel, Erich Rammeler (= Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner, Bd. 25), Leipzig 1976.

⁹⁴ Klaus Wießner, Die energetische Basis in der DDR vom Ende der 40er bis Mitte der 60er Jahre, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1990), Nr. 4, S.49–65; Wolfgang Mühlfriedel, Die Strukturveränderung der Industrie und die Entwicklung der Elektroenergiewirtschaft in der DDR 1945 bis 1965, in: Hefte zur Wirtschaftsgeschichte, (1989), Nr. 1: Energieprobleme im 19. und 20. Jahrhundert, Berlin 1989, S.56–62; Wolfgang Mühlfriedel/ Klaus

Nach der politischen Wende 1989/90 wurde dann vor allem auf regionaler und lokaler Ebene begonnen, die Geschichte des Bergbaus aufzuarbeiten. Der Förderverein Kulturlandschaft Niederlausitz e.V. gibt zwei Schriftenreihen heraus, die sich mit der Geschichte des Braunkohlebergbaus in der Niederlausitz bzw. SBZ/DDR beschäftigen, darin wird teilweise auch auf Entwicklungen im mitteldeutschen Revier eingegangen.⁹⁵ Die Schriften basieren auf einer breiten Literaturbasis, sie fassen verstreute Fakten und Informationen zusammen und liefern einen Überblick über die Gesamtentwicklung und die Entwicklung an den jeweiligen Standorten. An den Standorten des Braunkohlebergbaus im heutigen Sachsen-Anhalt sind ebenfalls solche Bestrebungen festzustellen. Die in Bitterfeld herausgegebenen Beiträge zur Bitterfeld-Wolfener Industriegeschichte beschäftigen sich auch mit den dortigen Abbaustätten und herausragenden Standorten der Braunkohleverstromung. Außerdem entstand eine Chronik des Bitterfelder Braunkohlebergbaus.⁹⁶ Ebenso werden Fragen des Braunkohlebergbaus und der Verwendung der Braunkohle im anderen Kernrevier der Region behandelt, erstens im Rahmen der Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands, zweitens in einem Sammelband.⁹⁷ Desgleichen existieren zu anderen, eher lokal bedeutsamen Vorkommen Publikationen, verfasst von dort ansässigen Interessierten. Insgesamt werden in den jeweiligen Beiträgen vor allem wirtschaftliche, technische, unternehmerische und lokalgeschichtliche Fragen in den Mittelpunkt gestellt. Als herausragende Monographien zum Thema Braunkohlebergbau im mitteldeutschen Revier bzw. in Sachsen-Anhalt müssen die Arbeiten von Otfried Wagenbreth und Hans Otto Gericke gelten.⁹⁸ Der Geologe und Montanhistoriker Wagenbreth verknüpft in seiner Arbeit geologische Verhältnisse und Eigenschaften der abgelagerten Braunkohlen mit den auf den Lagerstätten entstehenden Werken zur Veredelung bzw. Verstromung. Dabei gibt er einen Überblick über die Entwicklung in den Teilrevieren. Gericke's Arbeit erstreckt sich von den Anfängen der Braunkohleverwendung in Mit-

Wießner, Die Geschichte der Industrie der DDR, Berlin 1989; Klaus Wießner, Die Herausbildung der materiell-technischen Basis der sozialistischen Industrie in der Periode des Übergangs vom Kapitalismus zum Sozialismus in der Deutschen Demokratischen Republik, Dissertation B Universität Jena 1983.

⁹⁵ Dieter Kahl u.a., Braunkohlenverstromung im Lausitzer Revier. Die Geschichte der ehemaligen Braunkohlenkraftwerke (= Beiträge zur Geschichte des Bergbaus in der Niederlausitz, Bd. 10), Cottbus 2009; Dieter Sperling/Wolfgang Schossig, Wirtschaftsorganisation der Braunkohleindustrie in der SBZ/DDR von 1945 bis 1990 (= Beiträge zur Geschichte des Braunkohlenbergbaus der SBZ/DDR, Bd. 1), Cottbus 2015. Die Schriften beinhalten neben Zeittafeln, Tabellen und Abbildungen ein umfassendes Literaturverzeichnis, der zweite Titel zusätzlich eine umfassende Liste von Archivalien und Rechtsvorschriften. Eine Arbeit zur Energiepolitik der SED befindet sich in Vorbereitung: Dieter Sperling, „Mangelverwaltung und forcierte Entwicklung“ – Die Energiepolitik der SED 1945 bis 1964.

⁹⁶ Verein der Freunde und Förderer des Kreismuseums Bitterfeld e.V. (Hg.), Beiträge zur Bitterfeld-Wolfener Industriegeschichte, H. 1 (1993) – H. 10 (2009); Bitterfelder Bergleute e.V. (Hg.), Chronik des Braunkohlenbergbaus im Revier Bitterfeld, Bitterfeld 1998.

⁹⁷ Förderverein Sachzeugen der Chemischen Industrie e.V. Merseburg (Hg.), Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands, Jg. 1 (1996)–; Stadt Mücheln/ Stadt Braunsbedra (Hg.), 300 Jahre Braunkohlenbergbau im Geiseltal, Braunsbedra 1998.

⁹⁸ Otfried Wagenbreth, Die Braunkohlenindustrie in Mitteldeutschland. Geologie, Geschichte, Sachzeugen, Beucha 2011; Hans Otto Gericke, Braunkohle – einstiger Reichtum Sachsen-Anhalts. Zur Geschichte des Braunkohlenbergbaus in der ehemaligen Provinz Sachsen und im Lande Anhalt bis 1945, Halle (Saale) 2002. Daneben entstand auch eine Arbeit allein zu Anhalt: Hans Otto Gericke, Braunes Gold in Anhalt. Zur Geschichte der Braunkohlegewinnung und Verarbeitung im Gebiet von Anhalt von etwa 1700 bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. Dessau 2005.

teldeutsches über ihre industrialisierte Gewinnung sowie ihren Aufstieg zum Kernstück der mitteldeutschen Großindustrie bis hin zu ihrer Bedeutung im Zweiten Weltkrieg.

Hinter der Elektrizitätsversorgung verbirgt sich eine vernetzte Technik⁹⁹, die sich grob in Erzeugung, Transport und Verteilung gliedern lässt, wobei diese aufeinander abgestimmt ausgestaltet werden müssen, um wirtschaftliche Rationalität zu erlangen.¹⁰⁰ Letztlich kommt kein Autor, der über Elektrizitätsversorgung schreibt, um eine wenigstens rudimentäre Beschreibung technischer Sachverhalte und Abläufe umhin. Vor allem die technischen Pfadentscheidungen und ihre (langfristigen) Auswirkungen spielen in neuen Untersuchungen zur Elektrizitätswirtschaft eine bedeutende Rolle. Bernhard Stier weist bereits im Vorwort seiner herausragenden Studie darauf hin, dass diese „die Elektrizitätswirtschaft nicht als autonomen, einer vermeintlichen systemimmanenten technisch-wirtschaftlichen Rationalität folgenden Sektor der Volkswirtschaft, sondern als historisch gewachsenen und damit als im weitesten Sinn ‚gesellschaftlich konstruiert‘“¹⁰¹ versteht. Als Paradebeispiel kann die Kernenergie¹⁰² gelten, die gerade in der DDR mehr als nur ein neuer Weg der Energieerzeugung war. Während der Einstieg in die Kernenergie nämlich weitgehend unabhängig von energiepolitischen Überlegungen erfolgte und ihr stattdessen politische Symbolik – Modernisierung, Überlegenheit des Sozialismus – zugeschrieben wurde, sei sie letztendlich kein Weg gewesen, um sich aus der fatalen Abhängigkeit von der Braunkohle zu lösen.¹⁰³

Für einen ersten Einblick in die technische Evolution der Elektrizitätsversorgung bieten sich die „Propyläen Technikgeschichte“ und, angesichts der Thematik dieser Arbeit als quasi „so-

⁹⁹ „Technik umfasst (a) die Menge der nutzenorientierten, künstlichen, gegenständlichen Gebilde (Artefakte oder Sachsysteme), (b) die Menge menschlicher Handlungen und Einrichtungen, in denen Sachsysteme entstehen und (c) die Menge menschlicher Handlungen, in denen Sachsysteme verwendet werden. [...] [Dagegen ist *Technologie*] die Wissenschaft von der Technik.“ Günter Ropohl, *Allgemeine Technologie. Eine Systemtheorie der Technik*, 3., überarbeitete Aufl., Karlsruhe 2009, S.31. Grundlegend zu technischen Netzwerken vgl. Günter Ropohl, *Allgemeine Technologie der Netzwerke*, in: *Technikgeschichte*, Jg. 56 (1988), Nr. 3, S.153–162. Kritisch dazu Teusch 1993, *Sachzwang*, S.466–473.

¹⁰⁰ Vgl. Blättchen 1999, *Transformation*, S.23. „Einzelne Kraftwerkstypen bzw. -kapazitäten und Netzteile [erhalten] nur als Komponenten zusammenfassender Versorgungssysteme ihren ökonomischen Sinn. Die [Sub]Systeme sind an die Möglichkeit zur Verknüpfung gebunden.“ Ebenda.

¹⁰¹ Stier 1999, *Staat und Strom*, S.7. Grundlegend dazu Thomas P. Hughes, *The Evolution of Large Technological Systems*, in: Wiebe E. Bijker/ Thomas P. Hughes/ Trevor Pinch (eds.), *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*, Anniversary Edition, Cambridge 2012, p.45–76, esp. p.45–50; Joachim Radkau, *Entwicklungsprozesse und gesellschaftliche Entscheidungsspielräume in der Geschichte großtechnischer Systeme*, in: Helmuth Albrecht/ Charlotte Schönbeck (Hg.), *Technik und Gesellschaft*, Düsseldorf 1993, S.373–410, v.a. S.374f, 379f; 395ff.

¹⁰² Mike Reichert, *Kernenergiewirtschaft in der DDR. Entwicklungsbedingungen, konzeptioneller Anspruch und Realisierungsgrad (1955–1990)*, St. Katharinen 1999; Peter Liewers/ Johannes Abele/ Gerhard Barkleit (Hg.), *Zur Geschichte der Kernenergie in der DDR*, Frankfurt am Main 2000; Wolfgang D. Müller, *Geschichte der Kernenergie in der DDR. Kernforschung und Kerntechnik im Schatten des Sozialismus*, Stuttgart 2001; Olaf Strauß, *Die Kernforschung und die Kerntechnologieentwicklung in der DDR 1945–1965. Rahmenbedingungen, Politik der Staatspartei und Umsetzung*, Dissertation Universität Greifswald 2011. Zu Westdeutschland, doch mit Hinweis auf einige Parallelen in West- und Ostdeutschland: Joachim Radkau/ Lothar Hahn, *Aufstieg und Fall der deutschen Atomwirtschaft*, München 2013, S.311–318. Zum Primärenergieträger: Rainer Karlsch/ Harm G. Schröter (Hg.), *„Strahlende Vergangenheit“*. Studien zur Geschichte des Uranbergbaus der Wismut, St. Katharinen 1996; Rainer Karlsch/ Zbynek Zeman, *Urangeheimnisse. Das Erzgebirge im Brennpunkt der Weltpolitik 1933–1960*, 2. Aufl., Berlin 2003; Rainer Karlsch, *Uran für Moskau – Die Wismut – Eine populäre Geschichte*, Bonn 2007.

¹⁰³ Vgl. Johannes Abele/ Eckhard Hampe, *Kernenergiepolitik der DDR*, in: Liewers/ Abele/ Barkleit 2000, *Kernenergie*, S.29–89, hier S.29ff, 76; Karlsch 2016, *Energie- und Rohstoffpolitik*, S.300ff; Burghard Weiss, *Kernforschung und Kerntechnik in der DDR*, in: Dieter Hoffmann/ Kristie Macrakis (Hg.), *Naturwissenschaft und Technik in der DDR*, Bad Langensalza 1997, S.297–315, hier S.313ff.

zialistisches“ Pendant, die „Geschichte der Produktivkräfte“ an.¹⁰⁴ Daneben sei auf die vom Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) unter Federführung Horst A. Wessels herausgegebene Schriftenreihe zur Geschichte der Elektrotechnik sowie die von der Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und Technik herausgegebene zehnbändige Aufsatzsammlung hingewiesen.¹⁰⁵

Die Kraftwerkstechnik hat von Beginn an Niederschrift gefunden, anfangs und fortgesetzt als Ausführungsbeschreibung,¹⁰⁶ später als eine Darstellung der weithin abgeschlossenen technischen Entwicklung.¹⁰⁷ Darüber hinaus stößt man schnell auf Schriften zu einzelnen herausragenden Stromerzeugungsstätten, wobei Jubiläen stets Anlass für (zeittypische) Veröffentlichungen gaben.¹⁰⁸ Neben derartigen Betriebs- bzw. Standortgeschichten sind in neuerer Zeit

¹⁰⁴ Wolfgang König, Massenproduktion und Technikkonsum. Entwicklungslinien und Triebkräfte der Technik zwischen 1880 und 1914, in: Wolfgang König/ Wolfhard Weber (Hg.), Netzwerke, Stahl und Strom: 1840 bis 1914 (= Propyläen Technikgeschichte, Bd. 4), Berlin 1991, S.265–552; Hans-Joachim Braun, Konstruktion, Dekonstruktion und der Ausbau technischer Systeme zwischen 1914 und 1945, in: Hans-Joachim Braun/ Walter Kaiser (Hg.), Energiewirtschaft, Automatisierung, Information: seit 1914 (= Propyläen Technikgeschichte, Bd. 5), Berlin 1992, S.11–279; Rudolf Berthold, Produktivkräfte in Deutschland 1917/18 bis 1945 (= Geschichte der Produktivkräfte in Deutschland von 1800 bis 1945, hg. v. Rudolf Berthold, Bd. 3), Berlin 1988.

¹⁰⁵ Im Rahmen dieser Arbeit fanden Verwendung: Horst A. Wessel (Hg.), Elektrotechnik für mehr Lebensqualität (= Geschichte der Elektrotechnik, Bd. 10), Berlin 1990; Horst A. Wessel (Hg.), Demontage, Enteignung, Wiederaufbau. Teil 1: Die elektrotechnische Industrie nach 1945 (= Geschichte der Elektrotechnik, Bd. 15), Berlin 1997; Kurt Jäger (Hg.), Alles bewegt sich. Beiträge zur Geschichte elektrischer Antriebe (= Geschichte der Elektrotechnik, Bd. 16), Berlin 1998; Horst A. Wessel (Hg.), Demontage, Enteignung, Wiederaufbau. Teil 2: Elektrizitätswirtschaft, Verkehr und internationale Zusammenarbeit nach 1945 (= Geschichte der Elektrotechnik, Bd. 17), Berlin 2002; Horst A. Wessel (Hg.), Von der Leitung zum Netz. Zur Entstehung und Zuverlässigkeit von Netzen für Energie und Kommunikation (= Geschichte der Elektrotechnik, Bd. 22), Berlin 2006; Horst A. Wessel (Hg.), Strom ohne Grenzen. Internationale Aspekte der Elektrotechnik (Geschichte der Elektrotechnik, Bd. 23), Berlin 2008; Frank Dittmann (Hg.), Überwindung der Distanz. 125 Jahre Gleichstromübertragung Miesbach–München. 125 Jahre elektrische Energieübertragung (= Geschichte der Elektrotechnik, Bd. 24), Berlin 2011; Ulrich Wengenroth (Hg.), Technik und Wirtschaft (= Technik und Kultur, Bd. 8), Düsseldorf 1993; Armin Hermann/ Hans-Peter Sang (Hg.), Technik und Staat (= Technik und Kultur, Bd. 9), Düsseldorf 1992; Helmuth Albrecht/ Charlotte Schönbeck (Hg.), Technik und Gesellschaft (= Technik und Kultur, Bd. 10), Düsseldorf 1993.

¹⁰⁶ Georg Klingenberg, Richtlinien, Wirtschaftlichkeitsrechnungen und Anwendungsbeispiele (= Bau großer Elektrizitätswerke, Bd. 1), Berlin 1913; Georg Klingenberg, Verteilung elektrischer Arbeit über große Gebiete (= Bau großer Elektrizitätswerke, Bd. 2), Berlin 1914; Georg Klingenberg, Das Kraftwerk Golpa (= Bau großer Elektrizitätswerke, Bd. 3), Berlin 1920; Ludwig Musil, Die Gesamtplanung von Dampfkraftwerken, 1. Aufl., Berlin 1942; Friedrich Münzinger, Dampfkraft: Berechnung und Verhalten von Dampfkesseln, Erzeugung von Kraft und Wärme. Ein Handbuch für den praktischen Gebrauch, 3., umgearbeitete und stark erweiterte Aufl., Berlin 1949; Hans Witte (Hg.), Handbuch der Energiewirtschaft, vier Bände, Berlin 1957–1965; Karl Schröder, Kraftwerksatlas mit Kennwerten von 200 Kraftwerken, 98 Kraftwerksbeschreibungen und 6 Ausführungsbeispielen (= Große Dampfkraftwerke. Planung, Ausführung und Bau, Bd. 1), Berlin 1959; Karl Schröder, Die Lehre vom Kraftwerksbau (= Große Dampfkraftwerke. Planung, Ausführung und Bau, Bd. 2), Berlin 1962; Karl Schröder, Die Kraftwerksausrüstung (= Große Dampfkraftwerke. Planung, Ausführung und Bau, Bd. 3), Berlin 1966; Heinrich Freiburger, Betrieb von Elektrizitätswerken, Berlin 1961; Rudolf von Miller (Hg.), Lexikon der Energietechnik und Kraftmaschinen (= Lexikon der Technik, Bd.6/7), 4., vollständig neubearbeitete und erweiterte Aufl., Stuttgart 1965.

¹⁰⁷ Karl Strauß, Kraftwerkstechnik. Zur Nutzung fossiler, regenerativer und nuklearer Energiequellen, 7. Aufl., Berlin 2016; Karl Strauß, Wärmekraftwerke. Von den Anfängen im 19. Jahrhundert bis zur Endphase ihrer Entwicklung, Berlin 2016.

¹⁰⁸ Allein für Kraftwerke in Sachsen-Anhalt: H.-J. Ehlicke/ G. Gebhardt/ W. Hofmann, Fünfzig Jahre Kraftwerk Zschornowitz 1915–1965. Kurzer Abriss der technisch-ökonomischen und gesellschaftlichen Entwicklung, Gräfenhainichen 1965; Vereinigte Energiewerke AG (VEAG) (Hg.), Zschornowitz. 75 Jahre Elektroenergie und Wärme, Berlin 1992; VEAG (Hg.), Verwandlungen – Die Werkskolonie Zschornowitz 1915–2000, Berlin 2000; Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.87–93; Bruno Domnowski/ Walter Klisa, Zur Geschichte des Kraftwerkes Vockerode und zur Entwicklung der Revolutionären Arbeiterbewegung, Vockerode 1980; VEAG (Hg.), Kraftwerk Vockerode. 40 Jahre Elektroenergie und Wärme, Vockerode 1994; VEAG (Hg.), Die Braunkohlekraftwerke der VEAG, Wien 1998; BPO Kraftwerk Großkayna (Hg.), Aus der fünfzigjährigen Geschichte des Kraftwerks Großkayna, Halle (Saale) 1967; Angelika Dießner, Ein Zeitalter geht zu Ende. Brikettfabrik und Kraftwerk Holzweißig 1908 bis 1993, Bitterfeld 1993; Otto Jacob, Das alte und das neue E-Werk, Halle (S.) 1997; Erika Hentzsch, Geschichte des Kraftwerkes Süd Bitterfeld, in: Beiträge zur Bitterfeld-Wolfener Industriegeschichte, H 4 (1996), S.5–

im Zusammenhang mit architektonischen Fragestellungen einige interessante Arbeiten entstanden, die bei Kraftwerken eine Verbindung zwischen Form und Funktion herstellen.¹⁰⁹

Hinsichtlich der Fragen zu technischen Pfadentscheidungen und deren Auswirkungen haben speziell Hans Dieter Hellige¹¹⁰ und Norbert Gilson¹¹¹ über Jahre immer wieder Beiträge vorgelegt. Laut Hellige beeinflussen „die historisch bedingten technischen Strukturprobleme und Verkrustungen der sozialen Architektur des Energiesystems“¹¹² die Entwicklung der Elektrizitätsversorgung bis heute. Gilson prägte die Vorstellung von einer ‚engineering community‘, innerhalb derer das Konzept der Großkraft-erzeugung und Verbundwirtschaft entwickelt und überwiegend verfochten wurde. Erst durch den verbundwirtschaftlichen Stromtransport konnte die zentrale Großstromerzeugung Rentabilität erlangen. Zur Verbundwirtschaft entstanden drei Jubiläumsschriften, die aber die tradierten Grundannahmen des entstandenen Energiesystems nicht in Frage stellen.¹¹³ Weitaus kritischer dazu ist die Arbeit von André Bleicher, die auf die Forschungsergebnisse von Gilson Bezug nimmt; darin geht Bleicher auch auf die DDR-Energiewirtschaft ein.¹¹⁴

55; Siegfried Graßmann, Geschichte des Bahnkraftwerkes Muldenstein, in: Beiträge zur Bitterfeld-Wolfener Industriegeschichte, H. 5 (1997), S.25–39; Verschiedene Hefte der Kreisleitung der SED des VEB Leuna-Werke „Walter Ulbricht“, Kommission Betriebsgeschichte (Hg.), Zahlen und Fakten zur Betriebsgeschichte (Parteiinternes Material).

¹⁰⁹ Herlind Reiß, Kraftwerk und Kolonie Zschornowitz. 1915 – *vita communis & vita reducta* – 1995, Dessau 1995; Dieter Dolgner (Hg.), Historische Bauten und Anlagen der Stadttechnik und des Verkehrs der Stadt Halle (Saale), Halle (Saale) 1997; Herlind Reiß/ Walter Buschmann, Geschichte der Kohlekraftwerke: Technik–Architektur–Arbeitsplätze, in: Walter Buschmann (Hg.), KohleKraftwerke. Kraftakte für die Denkmalpflege! Essen 1999, S.8–23; Elke Mittmann, Die baukünstlerische Entwicklung von Elektrizitätswerken in Deutschland zwischen 1885 und 1945, Dissertation Universität Leipzig 2004; Elke Mittmann, Architektur und Elektrizität. Kraftwerke in Deutschland 1885–1945, Berlin 2007; Elke Mittmann, Kraftwerk Vockerode. Anmerkungen zur Bedeutung und Baugeschichte, in: Franz-Josef Brüggemeier/ Gottfried Korff/ Jürg Steiner (Hg.), mittendrin. Sachsen-Anhalt in der Geschichte, Dessau 1998, S.471–476; einige Artikel im Rahmen des E-Journal kunsttexte.de.

¹¹⁰ Hans Dieter Hellige, Die Größensteigerung von Elektrizitätsversorgungssystemen: Eine Bestandaufnahme aus technikhistorischer Sicht, in: Lehren & Lernen. Berufsfeld Elektrotechnik, Jg. 2 (1985), Nr. 6, S.111–133; Hans Dieter Hellige, Entstehungsbedingungen und energietechnische Langzeitwirkungen des Energiewirtschaftsgesetzes von 1935, in: Technikgeschichte, Jg. 53 (1986), Nr. 2, S.123–155; Hans Dieter Hellige, Transformation und Transformationsblockaden im deutschen Energiesystem. Eine strukturgenetische Betrachtung der aktuellen Energiewende, Bremen 2012.

¹¹¹ Norbert Gilson, Konzepte von Elektrizitätsversorgung und Elektrizitätswirtschaft. Die Entstehung eines neuen Fachgebietes der Technikwissenschaften zwischen 1880 und 1945, Stuttgart 1994; Norbert Gilson, Die Vision der Einheit als Strategie der Krisenbewältigung? Georg Klingenberg's Konzeption für die Energieversorgung in Deutschland zu Beginn des 20. Jahrhunderts, in: Hans-Liudger Diemel (Hg.), Der Optimismus der Ingenieure. Triumph der Technik in der Krise der Moderne um 1900, Stuttgart 1998, S.57–76; Norbert Gilson, Rationale Kalkulation oder prophetische Vision? Klingenberg's Pläne für die Elektrizitätsversorgung der 20er Jahre, in: Klaus Piltzner (Hg.), Elektrizität in der Geistesgeschichte, Bassum 1998, S.123–141; Norbert Gilson, Der Irrtum als Basis des Erfolgs. Das RWE und die Durchsetzung des ökonomischen Kalküls der Verbundwirtschaft bis in die 1930er Jahre, in: Helmut Maier (Hg.), Elektrizitätswirtschaft zwischen Umwelt, Technik und Politik. Aspekte aus 100 Jahren RWE-Geschichte 1898–1998, Freiberg 1999, S.51–88; Norbert Gilson, Auf dem Weg zu Großkraftwerken und Verbundwirtschaft (1915–1980), in: Dittmann 2011, Distanz, S.191–215.

¹¹² Hellige 2012, Energiesystem, S.2.

¹¹³ Deutsche Verbundgesellschaft (DVG) e.V. (Hg.), Entwicklung des Verbundbetriebes in der deutschen Stromversorgung. 10 Jahre DVG 1948–1958, Heidelberg 1959; Georg Boll, Entstehung und Entwicklung des Verbundbetriebes in der deutschen Elektrizitätswirtschaft bis zum europäischen Verbund. Ein Rückblick zum 20jährigen Bestehen der Deutschen Verbundgesellschaft e.V. – DVG Heidelberg, Frankfurt am Main 1969; Lutz Fleischer/ Artur Schnug, Bausteine für Stromeuropa. Eine Chronik des elektrischen Verbunds in Deutschland. 50 Jahre Verbundgesellschaft, Heidelberg 1999. Ebenso Wolfram H. Wellßow, Entwicklung der klassischen Erzeugungs- und Übertragungstechnik, in: Dittmann 2011, Distanz, S.225–246, hier S.234–239.

¹¹⁴ André Bleicher, Die Institutionalisierung eines organisationalen Feldes – das Beispiel der Elektrizitätswirtschaft, Dissertation TU Cottbus 2006. Gilson und Bleicher stützen ihre Arbeiten auf die wissenssoziologischen Arbeiten Ludwik Flecks (1896–1961): Ludwik Fleck, Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv. Mit einer Einleitung herausgegeben von Lothar

Sucht man Fachliteratur aus der DDR-Zeit, dann kommt man an Hans-Joachim Hildebrand¹¹⁵ nicht vorbei, dem führenden Energiewirtschaftler des ostdeutschen Staats.¹¹⁶ Daneben soll in dieser Arbeit die Rolle des Energiewirtschaftlers Heinz Almers näher beleuchtet werden, der über technisch-wirtschaftliche Aspekte des Industriezweiges publiziert hat.¹¹⁷ Besonders die Beiträge zur Bedarfsprognostik und perspektivischen Planung der Energiewirtschaft sollen mit zeitgenössischen und neueren Publikationen erörtert werden. Damit wurden die Grundlagen für die anvisierte Versorgungssicherheit gelegt.¹¹⁸ Die andere Seite der Medaille bildete der Energiemaschinenbau, der die Planungen durch die Bereitstellung der erforderlichen Aggregate und elektrotechnischen Geräte absichern musste. Über dessen Stand bei Kriegsende und den (Wieder)Aufbau in der SBZ/DDR hat Johannes Bähr breite Forschungsergebnisse vorgelegt.¹¹⁹

Schäfer und Thomas Schnelle, Frankfurt am Main 1980; Ludwik Fleck, Erfahrung und Tatsache. Gesammelte Aufsätze. Mit einer Einleitung herausgegeben von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle, Frankfurt am Main 1983. Vgl. Gilson 1994, Konzepte, S.11–21; Bleicher 2006, Institutionalisierung, S.21f, 269ff.

¹¹⁵ Hans-Joachim Hildebrand (1915–1989), Diplom-Ingenieur, Fachrichtung Elektrotechnik, zunächst an der TH Dresden, dann an der TH Aachen (1943), Diplom-Ökonom an der Universität Leipzig (1957) und Promotion zum Dr. oec. am Zentralinstitut für Sozialistische Wirtschaftsführung Berlin (1970). Nach einer Wissenschaftlichen Assistenz war Hildebrand zehn Jahre in verschiedenen Anstellungen in der Energiewirtschaft tätig: von 1946 bis 1950 beim Elektrizitätsverband Gröba, dann beim VVB Energiebezirk Ost, ab 1951 als Hauptdirektor beim VVB Energiebezirk Nord, nach Auflösung der VVB ab 1954 als Werkdirektor beim VEB Energieversorgung Dresden. 1956 folgte Hildebrand als Professor für „Ökonomie, Organisation und Planung der Energiewirtschaft“ und Direktor des „Instituts für Ökonomie der Energetik“ einer Berufung an die TH Dresden, ab 1960 hatte er dort eine Professur mit Lehrauftrag und ab 1964 mit Lehrstuhl inne. Zwischen 1958 und 1960 war Hildebrand außerdem stellvertretender Staatssekretär und Abteilungsleiter im Staatssekretariat für Hoch- und Fachschulwesen. Von 1969 bis zu seiner Emeritierung 1982 war Hildebrand ordentlicher Professor und Rektor der Ingenieurhochschule Zittau. Daneben wurde er in nationale – u.a. Mitglied des Forschungsrates, Vorsitzender der „Gruppe Energie“ des Forschungsrates, Mitglied der „Ständigen Prognosegruppe Energie“, Mitglied der Kernenergiekommission – und internationale – Vertreter der DDR in der Weltenergiekonferenz (WEC) – Gremien berufen. Vgl. Peter Hedrich/ Wilhelm Riesner, Nachruf auf Hans-Joachim Hildebrand, in: Energieanwendung, Jg. 38 (1989), Nr. 3, S.117f; Ehrenkolloquium für Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Joachim Hildebrand Gründungsrektor der Ingenieurhochschule Zittau anlässlich seines 100. Geburtstages am 25. September 2015, Zittau 2016, S.30.

¹¹⁶ Hans-Joachim Hildebrand/ Dietmar Ufer (Hg.), Beiträge zur Ökonomik des Industriezweiges Elektroenergieversorgung, Berlin 1958; Hans-Joachim Hildebrand, Wirtschaftliche Energieversorgung. Band I, 3., stark überarbeitete Aufl., Leipzig 1975; Hans-Joachim Hildebrand, Energie in unserer Zukunft, Zittau 1983. DDR-Energiewirtschaftler stellten ihre Untersuchungen innerhalb des Rahmens der Planwirtschaft an, dabei standen technisch-wirtschaftliche Entwicklungen im Mittelpunkt, während politisch-ideologische Aspekte auf das „notwendige Maß“ beschränkt blieben, etwa: Wilhelm Riesner/ Werner Sieber (Hg.), Wirtschaftliche Energieanwendung, 3., überarbeitete Aufl., Leipzig 1985. Dagegen verknüpften DDR-Wirtschaftswissenschaftler häufig wirtschaftspolitische mit theoretisch-ideologischen Fragenstellungen, etwa: Hans Knop, Die Energiewirtschaft der DDR und die Planung ihrer künftigen Entwicklung, Berlin 1960; Christian Czogalla, Zur Rolle der Energie bei der Entwicklung der materiell-technischen Basis in der entwickelten sozialistischen Gesellschaft, Dissertation A Akademie der Wissenschaften Berlin 1979; Klaus Viertel/ Gerd Knobloch/ Gerd Schirmer (Hg.), Wachstum und Struktur der materiell-technischen Basis, Berlin 1988; Gerhard Huber/ Gerd Schirmer (Hg.), Rationelle Nutzung von Energieressourcen, Berlin 1989.

¹¹⁷ Heinz Almers, Energiebedarfsprognose (= IfE-Bericht Nr. 41), Halle (Saale) 1955; Heinz Almers, Entwicklungstendenzen in der Energiewirtschaft, Leipzig 1966; Zeitschriftenartikel und Archivalien zur Entwicklung des Instituts für Energetik, zu Energiebilanzen und zur perspektivischen Entwicklung der Energieversorgung.

¹¹⁸ Franz-Josef Rumler, Wirtschaftliche Probleme bei der Aufstellung von Energiebilanzen und bei der Vorausschätzung des künftigen Energiebedarfs, München 1960; Wilhelm Hage, Struktur und künftige Entwicklung der mitteldeutschen Elektroenergiewirtschaft, Göttingen 1967; Marc Engels/ Alexander Faridi, Diskurse zur Sicherheit in Energietechnik und Energiewirtschaft. Eine Bestandsaufnahme 1935–2005, Stuttgart 2008; Marc Engels/ Alexander Faridi, Energieprognosen im 19. und 20. Jahrhundert. Szenarien aktiver Bedrohung der Versorgungssicherheit, Stuttgart 2011.

¹¹⁹ Johannes Bähr, Innovationsverhalten und Energieversorgung. Die technologische Entwicklung im Turbinen-, Generatoren- und Transformatorenbau der Bundesrepublik und der DDR 1949–1965, in: Johannes Bähr/ Dietmar Petzina, Innovationsverhalten und Entscheidungsstrukturen. Vergleichende Studien zur wirtschaftlichen Entwicklung im geteilten Deutschland 1945–1990, Berlin 1996, S.139–161; Johannes Bähr, Substanzverluste, Wiederaufbau und Strukturveränderungen in der deutschen Elektroindustrie 1945–1955, in: Wessel 1997, Wiederaufbau.

Die Elektrifizierung führte im Untersuchungsraum zu einem Neben- und Miteinander von hinsichtlich Größe, Unternehmensform und Besitzverhältnissen höchst unterschiedlichen EVU, zu denen vereinzelt Veröffentlichungen vorliegen. In den 1930er Jahren fanden die wichtigen EVU im Rahmen von Zusammenstellungen eine erste Bestandsaufnahme und Einordnung innerhalb der deutschen Elektrizitätswirtschaft.¹²⁰ Nach dem Zweiten Weltkrieg waren es auf ostdeutscher Seite, neben Almers,¹²¹ zunächst weitere handelnde bzw. vormals handelnde Personen der Energiewirtschaft, die eine Rückschau auf die bisherige Entwicklung in einigen Regionen ausarbeiteten – obwohl die Manuskripte letztlich keine Veröffentlichung gefunden haben. Dabei standen die größeren regionalen EVU im Zentrum.¹²² Auf westdeutscher Seite entstanden die bereits genannten Schriften über die SBZ/DDR im Rahmen der sogenannten „Wiedervereinigungswissenschaft“.¹²³

Ende der 1960er/ Anfang der 1970er Jahre wandte sich die DDR-Historiographie der Elektrizitätswirtschaft zu, dabei avancierte Ulrich Krüger zum profilierten Vertreter einer betriebsgeschichtlichen Energie-Historiographie. Dieser legte für diverse Städte und Regionen Arbeiten vor,¹²⁴ worin für die DDR-Geschichtsschreibung typische Fragestellungen zur Situation der Arbeiter und deren Wirken in gesellschaftlichen Auseinandersetzungen eingehend behandelt werden. Technikgeschichtliche und allgemein betriebswirtschaftliche Fragestellungen finden

Teil 1, S.61–78; Johannes Bähr, *Industrie im geteilten Berlin (1945–1990). Die elektrotechnische Industrie und der Maschinenbau im Ost-West-Vergleich: Branchenentwicklung, Technologien und Handlungsstrukturen*, München 2001.

¹²⁰ Johann Wilhelm van Heys, *Deutschlands Elektrizitätswirtschaft*, Dresden 1931; Wirtschaftsgruppe Elektrizitätsversorgung (WEV) Berlin (Hg.), *Die Elektrizitätswirtschaft im Deutschen Reich. Entstehung, Aufbau, Werke, Arbeits- und Interessengebiete, Statistik, Finanzen*, Berlin 1934; Fritz Haubner, *Die Bedeutung der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie für die Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft*, Dissertation Universität Erlangen 1935. Daneben fungierte die Elektrotechnische Zeitung (ETZ) als wichtiges Publikationsmedium für einzelne EVU.

¹²¹ Heinz Almers, *Entwicklung der Energiewirtschaft in Sachsen-Anhalt, Halle (Saale) 1947*; Heinz Almers, *Elektroenergieversorgung in der Deutschen Demokratischen Republik*, Berlin 1959.

¹²² Wilhelm Wilcke, *Geschichte der Esag*, 1951, enthalten in: LHASA, MD, Rep. I 17, Nr.156: *Entwicklung der Esag*, 306 Seiten. Wilcke war jahrzehntelang als leitender Mitarbeiter in der provinziälsächsischen Energieversorgung tätig. Friedrich Wöhrle, *Entstehung der öffentlichen Energieversorgung Sachsens*, 1951, enthalten in: StAL, 20309, Nr. 1792, 166 Seiten. Wöhrle war Generaldirektor der Aktiengesellschaft Sächsische Werke (ASW). Herbert Kyser, *Verstaatlichung der thüringischen Energiewirtschaft*, 1946, enthalten in: BArch. DC 1, Nr. 2368. Kyser war maßgeblich am Aufbau einer einheitlichen Landesenergieversorgung in Thüringen beteiligt. Vgl. Siegmар Neuhaus/ Peter Glatz/ Klemens Will, *Das Thüringenwerk. Ein Rückblick in die Stromgeschichte Thüringens*, 2., veränderte Aufl., Erfurt 2003, S.37f.

¹²³ Die bis in die frühen 1960er Jahre hinein durchgeführten Untersuchungen im Rahmen der damaligen SBZ-Forschung können qua ihrem politischen Auftrag und ihrem Selbstverständnis nach als „Wiedervereinigungswissenschaft“ bezeichnet werden. Der dabei dominierende Strukturvergleich richtete sich vor allem auf Veränderungen in der gesamtdeutschen Wirtschaftsstruktur. Vgl. Bähr 1999, *Institutionenordnung*, S.531f.

¹²⁴ Vgl. Ulrich Krüger, *Betriebsgeschichte in der VVB Energieversorgung*, in: *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, (1970), Nr. 3, S.249–252. Zum Untersuchungsraum: Ulrich Krüger, *Halberstadts Energieversorgung. Geschichte der Gas- und Elektroenergiebetriebe 1861–1968*, Halberstadt 1969; Ulrich Krüger/ Ernst Boerner, *Unser guter Weg. 25 Jahre Arbeit und Kampf für eine moderne sozialistische Elektroenergie- und Gasversorgung im Bezirk Magdeburg*, Leipzig 1970; Ulrich Krüger, *Geschichte der Gas- und Elektroenergiebetriebe des Bezirkes Halle 1850 bis 1970*, Leipzig 1971; Ulrich Krüger, *Sechs Jahrzehnte Elektroenergieübertragung. Von 110.000 Volt zu 380.000 Volt. Vorgeschichte und Geschichte des VEB Verbundnetz Elektroenergie*, Berlin 1976. Darüber hinaus: Ulrich Krüger/ Josef Reich, *Rostocks Energieversorgung – gestern, heute und morgen. Geschichte der Betriebe für Elektroenergie-, Gas- und Wärmeerzeugung und -verteilung*, Leipzig 1969; Ulrich Krüger/ Hans-Joachim Hoßfeld (Hg.), *Die Anfänge der sächsischen Elektroenergieversorgung und ihre Entwicklung in den Bezirken Dresden, Karl-Marx-Stadt und Leipzig*, Dresden 1989. Nach der politischen Wende entstanden weitere Arbeiten: u.a. Ulrich Krüger, *ELDIR und ASW – Etappen der sächsischen Elektroenergieversorgung*, in: *Energietechnik*, Jg. 41 (1991), Nr. 2; Ulrich Krüger, *Leipzigs Stadtwerke. Eine Skizze ihrer Entwicklung*, Beucha 1995.

in der Regel geringere Beachtung.¹²⁵ Zu Beginn der 1980er Jahre kam mit der Dissertation B von Kirchhoff¹²⁶ eine Untersuchung dazu, die den ganzen Industriezweig in den Blick nimmt, inhaltlich aber auch den genannten Limitierungen unterliegt: Hinweise zu ausgedehnten Demontagen der Besatzungsmacht finden sich nur wenige und sind mit dem Hinweis auf Wiedergutmachung versehen,¹²⁷ wobei vornehmlich Anlagen der Rüstungsindustrie herangezogen werden sollten,¹²⁸ die Rolle der Arbeiterklasse wird überbetont, immerhin konnte manch Quellen- und Literaturhinweis entnommen werden. Zudem regte der 35-jährige Jahrestag der Staatsgründung auch in der Elektrizitätswirtschaft zwei Industriezweiggeschichten an.¹²⁹ Darin standen mindestens schlaglichtartig technische und betriebswirtschaftliche Abläufe und Entwicklungen im Vordergrund, die ideologische Färbung ist schwächer.

Nach der politischen Wende kam eine Erforschung und gegebenenfalls Neubewertung der historischen Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft im Untersuchungsraum zunächst lediglich vereinzelt durch Heimatforscher und im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit von Stadtwerken in Gang.¹³⁰ Eine wissenschaftliche Gesamtbetrachtung der Stromwirtschaft im Raum Sachsen-

¹²⁵ „Insgesamt stellen diese Betriebsgeschichten [...] einen eigenen Typus dar, der andere Akzente als die bundesdeutsche Unternehmensgeschichtsschreibung setzt.“ Dirk Hackenholz, Die Elektrochemischen Werke in Bitterfeld 1914–1945. Ein Standort der IG-Farbenindustrie AG, Münster 2004, S.12. Zu Zielstellungen und Problemen betriebsgeschichtlicher Forschung in der DDR vgl. Toni Pierenkemper, Unternehmensgeschichte. Eine Einführung in ihre Methoden und Ergebnisse, Stuttgart 2000, S.54–64. Danach sollten, begründet durch eine sowjetische Tradition, die Rolle und Bedeutung der Arbeiterklasse, ein bislang vernachlässigter Aspekt der historischen Forschung, in einer Geschichtsschreibung der Fabriken und Werke in den Mittelpunkt gerückt werden. Der Forschung lag eine bewusste Parteilichkeit und ideologische Voreingenommenheit zugrunde, überdies wurde sie durch die SED überwacht. „Es zeigt sich [...], dass die Unterschiede zur bürgerlichen Unternehmensgeschichte in der praktischen Quellenarbeit gar nicht so groß sind, aber in Bezug auf die unterlegte theoretische Basis und hinsichtlich der politischen Absichten deutliche Differenzen sichtbar werden.“ Ebenda, S.59.

¹²⁶ Werner Kirchhoff, Zur Rolle der Arbeiterklasse bei der Wiederingangsetzung und beim Wiederaufbau der Elektroenergiewirtschaft unter Führung der Partei im Prozess der antifaschistisch-demokratischen Umwälzung auf dem Territorium der heutigen Deutschen Demokratischen Republik 1945 bis 1949, Dissertation B Universität Halle 1983. Eine partielle Vorgeschichte zur Wiederingangsetzung und zum Wiederaufbau der Elektrizitätswirtschaft verfasste Otto Bittmann, Die Elektrifizierung der deutschen Volkswirtschaft bis zum Jahre 1945 in ihren Grundzügen, Dissertation B HU Berlin 1980.

¹²⁷ Basierend auf sowjetischen Angaben weist Kirchhoff auf erhebliche Schäden in der Elektroenergieversorgung der Sowjetunion hin: Zerstörung der Energiesysteme von Städten und Regionen, Zerstörung von 5.000 der insgesamt 12.000 MW Kraftwerksleistung, Außerbetriebsetzung von an die 10.000 Kilometer Hochspannungsleitung, Vernichtung von über 12.000 Gebäuden von Kraftwerken und Umspannstationen, Abtransport wertvoller Ausrüstungen wie 14.000 Dampfkessel, 1.400 Turbinen und 11.300 Generatoren. Vgl. Kirchhoff 1983, Elektroenergiewirtschaft, S.106. Dazu Armin Nolzen, „Verbrannte Erde“. Die Rückzüge der Wehrmacht in den besetzten sowjetischen Gebieten 1941–1945, in: Günther Kronenbitter/ Markus Pöhlmann/ Dierk Walter (Hg.), Besatzung. Funktion und Gestalt militärischer Fremdherrschaft von der Antike bis zum 20. Jahrhundert, Paderborn 2006, S.161–175.

¹²⁸ Dabei nicht frei von Widersprüchen: „Industriekraftwerke in den zur Demontage bestimmten Rüstungsbetrieben wurden mit diesen abgebaut. Dabei wurden in solchen Unternehmen meist neben Transporteinrichtungen auch Kraftanlagen belassen, die die Voraussetzung für den Wiederaufbau zur Friedensproduktion waren.“ Kirchhoff 1983, Elektroenergiewirtschaft, S.113.

¹²⁹ ORGREB-Institut für Kraftwerke, Betriebssektion der Kammer der Technik, Arbeitskreis „Geschichte der Elektroenergieerzeugung“ (Hg.), Studien zu einem Abriss der Geschichte der Elektroenergieerzeugung auf dem Gebiet der DDR seit 1945, Vetschau 1984, up.; o.A., 35 Jahre DDR – 35 Jahre Sozialistische Kohle- und Energiewirtschaft, 1984, enthalten in: StAL, 20309, Nr. 699 (Ursprünglich „Nur für den Dienstgebrauch“ ist nach der politischen Wende eine Übernahme der Broschüre in Bibliotheken nicht ausgeschlossen.). Ein Hinweis auf das Elektrizitätswirtschaftlich weit wichtigere Jubiläum – etwa Bernhard von Gersdorff, 100 Jahre öffentliche Elektrizitätsversorgung in Deutschland, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 83 (1984), Nr.9/10, S.402–414 – anstelle des sperrigen 35-jährigen DDR-Jubiläums findet sich in beiden Broschüren nicht. Von Gersdorff bezieht sich auf die Gründung des ersten öffentlichen Elektrizitätsversorgungsunternehmens am 8. Mai 1884 in Berlin.

¹³⁰ Zum Beispiel: Andreas Schmölling/ Klaus Schmölling, 90 Jahre Elektrizitätswerk Bretleben, Halle 1996 (Es handelt sich um eine Schrift des 1990 wieder gegründeten Aratora e.V. – Verein für Heimatkunde, -geschichte und -schutz von Artern.); Städtische Werke Magdeburg (SWM) GmbH (Hg.), 100 Jahre Strom für Magdeburg,

Anhalt fehlte allerdings, was den Anlass für zwei annähernd zeitgleiche, jedoch unabhängige Forschungen lieferte. Einerseits entstand unter der Leitung von Peter Hertner ein Sammelband, worin auch die wichtigen EVU im Untersuchungsraum behandelt werden.¹³¹ Andererseits legte Hans Otto Gericke eine „umfassende und detailgesättigte“¹³² Monographie vor, in der die Entstehung und Entwicklung der wichtigsten EVU – Elektrizitätswerk Sachsen-Anhalt AG (Esag) und Landelektrizität GmbH – das Grundgerüst bilden.¹³³ Beide Studien sind keine Unternehmensgeschichten,¹³⁴ sondern versuchen die Durchsetzung eines großtechnischen Systems in einem abgegrenzten Gebiet anhand grundlegender Sachverhalte darzustellen. In Anbetracht der Bedeutung des Industriezweiges – nach van Laak sind Infrastrukturen „ideologisch wie dogmatisch ebenso schwer zurechenbar [...] wie ihre Zuständigkeit zwischen der ‚unsichtbaren Hand‘ des Marktes und ‚öffentlicher Hand‘ des Staates, zwischen Liberalismus und Sozialismus“¹³⁵ – erhob die ‚öffentliche Hand‘ in Gestalt von Städten, Landkreisen, Ländern bzw. Provinzen oder dem Reich Anspruch auf Zuständigkeit, diese gerieten dabei nicht

Magdeburg 1996; Dieter Thieme, 100 Jahre Strom für Halle, Halle (Saale) 2002, up. (Es handelt sich um eine Broschüre der Energieversorgung Halle GmbH.)

¹³¹ Peter Hertner/ Dirk Schaal (Hg.), „Mehr Licht und Kraft!“ Die Elektrifizierung im Raum Sachsen-Anhalt von den 1880er Jahren bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges, Halle an der Saale 2013. Einzelne Autoren des Bandes hatten bereits zuvor Arbeiten zur regionalen Elektrizitätsgeschichte vorgelegt: Dirk Hackenholz/ Dirk Schaal, Zur Geschichte der Elektrizitätsversorgung im Versorgungsgebiet der MEAG, in: MEAG (Hg.), MEAG Betriebszeitung Jg. 11 (2001), Nr. 1–Jg. 12 (2002), Nr. 1; Dirk Schaal/ Jo Schaller (Hg.), Elektrizität in historischen Photographien von Emil Leitner und Hans Finsler: 1920–1930, Halle (Saale) 2001; Dirk Hackenholz/ Dirk Schaal, Die Elektrizitätswirtschaft im mitteldeutschen Raum Halle von ihrer Entstehung bis 1989, in: Thomas Brockmeier/ Peter Hertner (Hg.), Menschen, Märkte & Maschinen – Die Entwicklung von Industrie und mittelständischer Wirtschaft im Raum Halle (Saale), Halle (Saale) 2007, S.173–189; Elisabeth Faust, Die Deutsche Continental-Gas-Gesellschaft zu Dessau 1855 bis 1948. Eine Koexistenz zwischen Gas und Strom bei der Energieversorgung, in: Mitteilungen des Vereins für Anhaltische Landeskunde, Jg. 16 (2007), S.162–182; Elisabeth Faust, Schienen, Brücken und Kraftwerke – die Entwicklung der regionalen und städtischen Infrastruktur, in: Thomas Brockmeier/ Dirk Hackenholz (Hg.), Aufstieg, Fall & Neubeginn. Zur wirtschaftlichen Entwicklung der Junkers- und Bauhausstadt Dessau (Anhalt) im 19. und 20. Jahrhundert, Halle (Saale) 2010, S.93–115; Elisabeth Faust, Gas und Strom – die Entwicklung der Deutschen Continental-Gas-Gesellschaft zu Dessau (DCGG), 1856–1950. Entstehung und Expansion eines Energieversorgers im mitteldeutschen Raum, unveröffentlichtes Manuskript, 2012; Christian Müller, Das genossenschaftliche Elektrizitätswesen in der Preußischen Provinz Sachsen zwischen 1906 und 1948 (= Neue Hallesche Genossenschafts-Korrespondenz: wissenschaftliche Beiträge, hg. v. Institut für Genossenschaftswesen an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Bd. 5), Halle (Saale) 2008.

¹³² Horst A. Wessel, Buchbesprechung, in: Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Jg. 100 (2013), Nr. 3, S.396.

¹³³ Hans Otto Gericke, Die Elektrizitätsversorgung in Sachsen-Anhalt. Ein Abriss der regionalen Entwicklung von den Anfängen bis 1946/47, Halle (Saale) 2012. Davor gab Gericke bereits kleine Einblicke in seine Forschungen: Hans Otto Gericke, Zu den Anfängen der Stromerzeugung und Stromverteilung im Raum um Halle (Saale), in: Beiträge zur Regional- und Landeskultur Sachsen-Anhalts. H. 37: Halle und der Bergbau, Halle 2005, S.299–316; Hans Otto Gericke, Die Überlandzentralen Krottdorf und Derenburg. Die ersten öffentlichen Stromversorger ländlicher Gebiete im nördlichen Harzvorland, in: Harz-Zeitschrift, Jg. 57 (2005), S.103–136; Hans Otto Gericke: Die Anfänge der Elektrifizierung in Sangerhausen, in: Harz-Zeitschrift, Jg. 59 (2007), S.41–58; Hans Otto Gericke, Die Elektroenergieerzeugung in der Provinz Sachsen und die Deckung des Rüstungsbedarfs vor und während des Zweiten Weltkrieges, in: Thomas Großbölting/ Roswitha Willenius (Hg.), Landesherrschaft – Region – Identität. Der Mittelbereich im historischen Wandel, Halle (Saale) 2009, S.312–321.

¹³⁴ Zu EVU im Untersuchungsraum: Manfred Pohl, VIAG Aktiengesellschaft 1923–1998. Vom Staatsunternehmen zum internationalen Konzern, München 1998; Werner Vogt/ Andrea Dreifke-Pieper, Die Braunschweigische Kohlen-Bergwerke AG. Industriegeschichte des Helmstedter Reviers, München 1999; Rainer Lächele/ Uwe Schmitt, Lebensqualität für die Stadt – Die Geschichte der Stadtwerke Halle an der Saale, Weimar 2005.

¹³⁵ Van Laak 2006, Infrastrukturen, S.167.

selten in Konflikt miteinander. Darum bildet das Ringen um die Führungsrolle untereinander und mit der Privatwirtschaft ein wichtiges Motiv in beiden Studien.¹³⁶

Hinsichtlich des Untersuchungszeitraums enden beide Studien grob mit dem Zweiten Weltkrieg – das Hineinreichen in die folgende Übergangsphase erfolgte, um aufgezeigte Entwicklungen bis zu einem (vorläufigen) Abschluss nachvollziehen zu können –, weil die politische Zäsur 1945 für die Elektrizitätswirtschaft gerade auch unternehmerisch zu einer Zäsur wurde. Ingo Sens stellt in seiner Hochschulschrift, die zeitlich über die Epochen-Grenze hinweg reicht, den Versuch an, damit verbundene Diskontinuitäten zu veranschaulichen. Obendrein leistet dessen Arbeit für die Zeit von Ende der 1950er Jahre bis 1990 einen wichtigen Beitrag zur Geschichte der Elektrizitätsversorgung in der DDR.¹³⁷

Die öffentliche Einflussnahme auf die Elektrizitätsversorgung bis hin zur staatlichen Teilhabe an der Elektrizitätswirtschaft in Deutschland vor 1945 und Westdeutschland nach 1945 wird seit den 1970er Jahren einer eingehenderen Betrachtung unterzogen. Dabei rückte die Ordnung der Elektrizitätswirtschaft in den Mittelpunkt volkswirtschaftlicher Forschung, außerdem wurden die Strukturen und Machtverhältnisse des Sektors volkswirtschaftlich und politikwissenschaftlich untersucht.¹³⁸ Eng verbunden mit der staatlichen Einflussnahme hin zur Regulierung der Elektrizitätswirtschaft waren es rechtliche Fragestellungen, die separate Studien hervorriefen.¹³⁹ Aus wirtschaftshistorischem Blickwinkel hat sich Gerold Ambrosius frühzeitig der öffentlichen Wirtschaft zugewandt, wobei sein Schwerpunkt sich hin zu den kommunalen Unternehmungen entwickelt hat.¹⁴⁰ Für ausgedehnte Versorgungsräume entstand eine Viel-

¹³⁶ Im Sammelband vor allem bei: Dirk Schaal, Strategien und Strukturen in der mitteldeutschen Elektrizitätswirtschaft, in: Hertner/ Schaal 2013, Licht und Kraft, S.21–40; Hendrik König, Die Elektrizitätswerk Sachsen-Anhalt AG zwischen Mittlerfunktion und Selbstbehauptung, in: Hertner/ Schaal 2013, Licht und Kraft, S.132–178.

¹³⁷ Ingo Sens, Die Geschichte der Energieversorgung in Mecklenburg und Vorpommern von ihren Anfängen im 19. Jahrhundert bis zum Jahr 1990, Rostock 1997. Weitere Veröffentlichungen folgten: Ingo Sens, Rostock als Kraftwerksstandort. Chronik des Steinkohlekraftwerks Rostock. Ein Beitrag zur Technikgeschichte der Region, Rostock 2000; Ingo Sens, Von der Überlandzentrale zur vernetzten Zukunft. Chronik der E.DIS AG, 2., geänderte und erweiterte Aufl., Rostock 2016.

¹³⁸ Helmut Gröner, Die Ordnung der deutschen Elektrizitätswirtschaft, Baden-Baden 1975; Eckhard Küster, Ordnungsprobleme der Elektrizitätswirtschaft, Braunschweig 1974; Gert Bruche, Elektrizitätsversorgung und Staatsfunktion. Das Regulierungssystem der öffentlichen Elektrizitätsversorgung in der Bundesrepublik, Frankfurt am Main 1977; Walter Schulz, Ordnungsprobleme der Elektrizitätswirtschaft, München 1979; Wolfgang Zängl, Deutschlands Strom: Die Politik der Elektrifizierung von 1866 bis heute, Frankfurt am Main; Günther Karweina, Der Stromstaat, München 1984; Peter Becker, Aufstieg und Krise der deutschen Stromkonzerne. Zugleich ein Beitrag zur Entwicklung des Energierechts, Bochum 2010. Für eine Kritik der Literatur vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.20–24. Demnach werde vor allem der historische Kontext nur oberflächlich ins Kalkül gezogen, zudem seien einige Arbeiten einseitig interessengeleitet.

¹³⁹ Wolfgang Löwer, Energieversorgung zwischen Staat, Gemeinde und Wirtschaft, Köln 1989; Jan Otto Clemens Kehrberg, Die Entwicklung des Energierechts in Deutschland. Der Weg zum Energiewirtschaftsgesetz von 1935, Frankfurt am Main 1997. In der Arbeit von Martin Lars Brückner, Sozialisierung in Deutschland. Verfassungsgeschichtliche Entwicklung und ihre Hintergründe, München 2013, dient die Entwicklung in der Elektrizitätswirtschaft als ein Fallbeispiel.

¹⁴⁰ Gerold Ambrosius, Die öffentliche Wirtschaft als Instrument der Wirtschaftspolitik in der Weimarer Republik, in: Fritz Blaiich (Hg.), Die Rolle des Staates für die wirtschaftliche Entwicklung, Berlin 1982, S.11–75; Gerold Ambrosius, Der Staat als Unternehmer. Öffentliche Wirtschaft und Kapitalismus seit dem 19. Jahrhundert, Göttingen 1984; Gerold Ambrosius, Die wirtschaftliche Entwicklung von Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken (ab ca. 1820 bis zur Gegenwart), in: Hans Pohl (Hg.), Kommunale Unternehmen. Geschichte und Gegenwart, Stuttgart 1987, S.125–153; Gerold Ambrosius, Kommunalwirtschaft im Spannungsfeld von Autonomisierung/ Privatisierung und Bindung/ Regulierung (vom Ende des 19. Jahrhunderts bis zu den 1930er Jahren), in: Josef Wysocki (Hg.), Kommunalisierung im Spannungsfeld von Regulierung und Deregulierung im 19. und 20. Jahrhundert, Berlin 1995, S.141–163; Gerold Ambrosius, Neue Institutionenökonomik und Kommunalisierung in der zweiten Hälfte

zahl von Regionalstudien, wobei für das Untersuchungsgebiet bis 1945 die beiden wesentlichen Arbeiten bereits behandelt worden sind. Daneben bietet der Sammelband von Wolfram Fischer einen ansatzweisen Überblick über die historische Entwicklung des Elektrizitätssystems auf nationaler Ebene einschließlich der DDR.¹⁴¹ Zweifelsohne den Höhepunkt der historischen Untersuchung des Energiesystems stellt die breit angelegte Studie von Stier dar.¹⁴² Darin wird die technisch-wirtschaftliche Entwicklung in einen umfassenden Kontext gestellt, um dadurch „die Entwicklung des Elektrizitätssystems insgesamt und die Grundprobleme der Energiepolitik zu verstehen und die verschiedenen Ebenen der Mentalitäten und der Veränderung von Wahrnehmung, der technisch-wirtschaftlichen Entwicklung und der politisch-gesellschaftlichen Entscheidungsprozesse zu verknüpfen“¹⁴³. Neuerdings eröffnet die Zuordnung der Stromversorgung in den Bereich der Infrastrukturen, wie sie van Laak vertritt, neue Perspektiven.¹⁴⁴

Die im vorhergehenden Abschnitt angeführte Literatur, so sie denn über die Epochen-Grenze 1945 hinweg reicht, lässt die Entwicklung in der SBZ/DDR meist außen vor. Vereinzelt wird auf die Andersartigkeit der dort entstehenden Strukturen hingewiesen, wodurch die Verbindung mit der vorherigen Entwicklung abreißt und erst nach 1989 gegebenenfalls wiederaufgenommen werden kann, so beispielsweise bei Ambrosius zu den Stadtwerken.¹⁴⁵ Während der Veränderungen auf ostdeutscher Seite wurden von westdeutscher Seite vorwiegend die

des 19. Jahrhunderts. Ein wirtschaftshistorisches Fallbeispiel zur Illustration einiger theoretischer Argumente, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1999), Nr. 1, S.35–53; Gerold Ambrosius, Das Verhältnis von Staat und Wirtschaft in historischer Perspektive – vornehmlich im Hinblick auf die kommunale Ebene, in: Jens Harms/ Christoph Reichard (Hg.), Die Ökonomisierung des öffentlichen Sektors: Instrumente und Trends, Baden-Baden 2003, S.29–46; Gerold Ambrosius, Was war eigentlich „nationalsozialistisch“ an den Regulierungsansätzen der dreißiger Jahre? in: Werner Abelshäuser/ Jan-Otmar Hesse/ Werner Plumpe (Hg.), Wirtschaftsordnung, Staat und Unternehmen. Neuere Forschungen zur Wirtschaftsgeschichte des Nationalsozialismus, Essen 2003, S.41–60; Gerold Ambrosius, Privatisierung und Liberalisierung – Die historische Perspektive, in: Dittmann 2011, Distanz, S.265–281; Gerold Ambrosius, Geschichte der Stadtwerke, in: Dietmar Bräunig/ Wolf Gottschalk (Hg.), Stadtwerke. Grundlagen, Rahmenbedingungen, Führung und Betrieb, Baden-Baden 2012, S.35–51.

¹⁴¹ Wolfram Fischer (Hg.), Die Geschichte der Stromversorgung, Frankfurt am Main 1992. Der zweite Band aus Anlass des 100-jährigen VDEW-Jubiläums wirft einen Blick voraus: Alfred Voß (Hg.), Die Zukunft der Stromversorgung, Frankfurt am Main 1992.

¹⁴² Bernhard Stier, Staat und Strom. Die politische Steuerung des Elektrizitätssystems in Deutschland 1890–1950, Ubstadt-Weiher 1999. Daneben verfasste Stier Artikel zu Teilaspekten des Themenkomplexes: Bernhard Stier, Staat und Strom. Elektrifizierung in Preußen zwischen Staatswirtschaft und nationaler Strukturpolitik 1910–1940, in: Karl-Heinrich Kaufhold/ Bernd Söseemann (Hg.), Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung in Preußen. Zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte Preußens vom 18. bis zum 20. Jahrhundert, Stuttgart 1998, S.111–137; Bernhard Stier, „Markt“ oder „Staat“ in der Elektrizitätswirtschaft? Elektrifizierung, Volkswirtschaftslehre und Politik in Deutschland seit 1890, in: Mitteilungen aus dem Bundesarchiv, Jg. 9 (2001), Nr. 2, S.12–20; Bernhard Stier, Zwischen kodifikatorischer Innovation und materieller Kontinuität. Das Energiewirtschaftsgesetz von 1935 und die Lenkung der Elektrizitätswirtschaft im Nationalsozialismus, in: Johannes Bähr/ Ralf Banken (Hg.), Wirtschaftssteuerung durch Recht im Nationalsozialismus. Studien zur Entwicklung des Wirtschaftsrechts im Interventionsstaat des „Dritten Reichs“, Frankfurt am Main 2006, S.281–305.

¹⁴³ Stier 1999, Staat und Strom, S.25.

¹⁴⁴ Dirk van Laak, Der Begriff „Infrastruktur“ und was er vor seiner Erfindung besagte, in: Archiv für Begriffsgeschichte, Jg. 44 (1999), S.280–299; Dirk van Laak, Infra-Strukturgeschichte, in: GG, Jg. 27 (2001), S.367–393; Dirk van Laak, Garanten der Beständigkeit. Infrastrukturen als Integrationsmedien des Raumes und der Zeit, in: Anselm Doering-Manteuffel (Hg.), Strukturmerkmale der deutschen Geschichte des 20. Jahrhunderts, München 2006, S.167–180; Dirk van Laak, Eine kurze (Alltags-)Geschichte der Infrastruktur, in: APuZ, Jg. 67 (2017), Nr. 16–17: Infrastruktur, S.4–11; Dirk Van Laak, Alles im Fluss: die Lebensadern unserer Gesellschaft. Geschichte und Zukunft der Infrastruktur, Frankfurt am Main 2018. Dazu auch Jens Ivo Engels/ Julia Obertreis, Infrastrukturen in der Moderne. Einführung in ein junges Forschungsfeld, in: Saeculum, Jg. 58 (2007), Nr. 1, S.1–12.

¹⁴⁵ Vgl. Ambrosius 2012, Stadtwerke, S.43f.

Lenkung der Wirtschaft sowie rechtliche Unterschiede als Kennzeichen der Andersartigkeit in den Blick genommen.¹⁴⁶ In den 1980er Jahren gelangten Autoren, allein gestützt auf im Westen zugänglichen Informationen und unter dem Eindruck einer etablierten Planwirtschaft und keineswegs in Voraussicht auf deren baldigen Bankrott, zu einigen Erkenntnissen. Anfang der 1980er Jahre entwarf etwa Paul Jansen in seiner wirtschaftswissenschaftlichen Betrachtung ein nüchternes Bild vom Zustand der ostdeutschen Energiewirtschaft. Fünf Jahre später verglich Barbara Breuer auf Grundlage einer ordnungstheoretischen Analyse den Ist-Zustand der Energiewirtschaften in beiden deutschen Staaten.¹⁴⁷ Seit Anfang der 1970er Jahre hatten deutsch-deutsche Ergebnis- oder Effizienzvergleiche in der Wirtschaftsforschung an Bedeutung gewonnen, dabei rückten der funktionale Vergleich zwischen den Wirtschaftsordnungen bzw. einzelnen Ordnungselementen in den Vordergrund.¹⁴⁸ Außerdem wurden Bücher und Artikel im Schnittbereich zwischen Politik und Wirtschaft bzw. Politik und Forschung verfasst. Dazu gehörte auch und gerade die energiewirtschaftliche Einordnung der DDR innerhalb des RGW.¹⁴⁹

¹⁴⁶ Georg Malzer, *Das Energierecht in Mittel- und Westdeutschland*, Essen 1958; Vereinigung Industrielle Kraftwirtschaft (V.I.K.), *Die staats- und wirtschaftspolitischen sowie die energierechtlichen Grundlagen der Energiewirtschaft Mitteldeutschlands*, Essen 1959.

¹⁴⁷ Paul Jansen, *Die Energiewirtschaft in der Planwirtschaft der DDR*, Frankfurt am Main 1982; Barbara Breuer, *Die Energiewirtschaft der BRD und DDR im Vergleich*, München 1987. Breuer gelangt in ihrer Dissertation anhand einer modelltheoretischen Analyse zu dem Ergebnis, dass ausgehend vom idealtypischen Modell der jeweils realisierten Wirtschaftsordnung die DDR-Energiewirtschaft – ungeachtet größerer Nähe zur idealtypischen Zentralverwaltungswirtschaft – eine gegenüber der BRD geringere Effizienz beim Einsatz der Energieträger aufweist. Als systemimmanente Ursachen nennt sie das Fehlen ökonomisch begründeter Preise, mangelnde Motivation und mangelnde Anpassungsflexibilität. Aufgrund der fehlenden Bewertung der natürlichen Ressourcen könnten deren Knappheit und damit auch deren Wert nicht in ausreichendem Maße antizipiert werden. Demgegenüber gelänge es der BRD eher, „das Problem der ökonomisch richtigen Bewertung und bestmöglichen Nutzung [...] der natürlichen Ressourcen zu lösen“. Vgl. Breuer 1987, *Energiewirtschaft*, S.220. Gleichwohl weisen Reiner Kümmel und Thomas Brückner auf ein Theoriedefizit „der traditionellen Ökonomie (liberaler und sozialistischer Prägung!)“ bei der Bewertung der produktiven Leistung der Energie hin, nämlich auf deren Außerachtlassung. Vgl. Reiner Kümmel/ Thomas Brückner, *Energie, Entropie – Ökonomie, Ökologie*, in: Christian Pfister (Hg.), *Das 1950er Syndrom: der Weg in die Konsumgesellschaft*, Bern 1995, S.129–148, hier S.131.

¹⁴⁸ Vgl. Bähr 1999, *Institutionenordnung*, S.532ff. „Bekanntlich wurde das Leistungsgefälle zwischen der Wirtschaft der Bundesrepublik und der DDR in nahezu allen einschlägigen Untersuchungen aus der Zeit vor 1989 signifikant unterschätzt.“ Ebenda, S.532.

¹⁴⁹ Werner Gruhn, *Umweltpolitische Aspekte der DDR-Energiepolitik*, Erlangen 1982; Werner Gruhn/ Günter Lauterbach, *Energiepolitik und Energieforschung in der DDR. Herausforderungen, Pläne, Maßnahmen*, Erlangen 1986; Wolfgang Stinglwagner, *Die Energiewirtschaft der DDR. Unter Berücksichtigung internationaler Effizienzvergleiche*, Bonn 1985; Wolfgang Stinglwagner, *Die Elektrizitätswirtschaft in der DDR*, in: Fischer 1992, *Stromversorgung*, S.217–245; Wolfgang Stinglwagner, *Die Energiepolitik der DDR und ihre wirtschaftlichen und ökologischen Folgen*, in: Eberhard Kuhr (Hg.), *Die Endzeit der DDR-Wirtschaft. Analysen zur Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpolitik*, Opladen 1999, S.189–215; Jochen Bethkenhagen, *Energiewirtschaft*, in: Hartmut Zimmermann (Hg.), *DDR-Handbuch. Band 1: A–N, 3., überarbeitete und erweiterte Aufl.*, Köln 1985, S.349–357; Jochen Bethkenhagen, *Die Energiewirtschaft der UdSSR und ihre Verflechtung mit dem RGW sowie Exkurs: Kernenergie im RGW – Bedeutung und Pläne*, in: Ostkolleg der Bundeszentrale für politische Bildung (Hg.), *Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe. Strukturen und Probleme*, Bonn 1987, S.79–109; Jochen Bethkenhagen, *Die Energiewirtschaft in den kleinen Mitgliedsstaaten des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe. Entwicklungstendenzen in den achtziger Jahren*, Berlin 1990; Jochen Bethkenhagen, *Energie in der Zentralverwaltungswirtschaft*, in: Dieter Schmitt/ Heinz Heck (Hg.), *Handbuch Energie*, Pfullingen 1990, S.312–320; Raimund Dietz, *Die Energiewirtschaft in Osteuropa und der UdSSR*, Wien 1984; ferner eine Broschüre der Friedrich Ebert Stiftung (Hg.), *Die Energiepolitik der DDR. Mängelverwaltung zwischen Kernkraft und Braunkohle*, Bonn 1988. Die Einordnung innerhalb des RGW wurde durch drei Schriften im Auftrag der Siemens AG bilanziert: Matthias Gattinger/ Josef Halbritter/ Peter Voigtländer, *Emissionen und Umwelt. Eine energiewirtschaftliche Bilanz*, Berlin 1990; Matthias Gattinger/ Josef Halbritter/ Wilhelm Riesner, *Ressourcen, Versorgung, Verbrauch. Eine energiewirtschaftliche Bilanz*, Berlin 1991; Matthias Gattinger u.a., *Stromerzeugung und Stromverbrauch – Verbundnetze. Eine energiewirtschaftliche Bilanz*, Berlin 1992.

Auf ostdeutscher Seite wurde die Evolution des Elektrizitätssektors von gegenwartsbezogenen wissenschaftlichen Untersuchungen begleitet. Diesbezüglich finden sich unter den „geheimen DDR-Dissertationen“¹⁵⁰ drei volkswirtschaftlich ausgerichtete Studien von Interesse. Sie unterlagen der Geheimhaltung, wobei im Rückblick die Gründe hierfür im Dunkeln bleiben. Demgegenüber gehören zu den geheimen Dissertationen auch eher technisch ausgerichtete Arbeiten zu Umweltfragen – Bergbaufolgelandschaft im Leipziger Südraum und Luftverunreinigung durch den Energieträger Braunkohle in der Stadtregion Leipzig –, die gerade in den 1980er Jahren in der DDR einige Sprengkraft besaßen.

Der Untergang der DDR samt ihrem Wirtschaftssystem und die durch die deutsche Wiedervereinigung resultierende Notwendigkeit zur marktwirtschaftlichen Transformation der DDR-Wirtschaft einschließlich der Elektrizitätswirtschaft lieferten neue Impulse für die Betrachtung der Entwicklung der Elektrizitätsversorgung. Dabei rückte die „zweite Transformation“ in den Mittelpunkt der Forschung, während die „erste Transformation“ im Rahmen der Vorgeschichte mehr oder weniger ausführlich mit abgehandelt wurde. Als wichtigste Arbeit mit einer breiten Vorgeschichte muss die Untersuchung von Felix Christian Matthes gelten, außerdem ist die wirtschaftsgeographische Arbeit von Klaus Blättchen zu nennen.¹⁵¹ Um die Neuordnung der ostdeutschen Elektrizitätswirtschaft nach 1989 besser verstehen zu können, unternimmt Matthes zunächst einen Rückblick auf die energiewirtschaftliche und energiepolitische Vorgeschichte in beiden deutschen Staaten, um Entwicklungsstand, Rahmenbedingungen und Akteurskonstellationen vor und während der zweiten Transformation herausarbeiten zu können. Neben einer breiten theoretischen Einführung zur Thematik Elektrizität/ Elektrizitätswirtschaft – physikalisch, technisch, wirtschaftlich, wirtschaftsgeographisch – sowie zum Transformationsprozess – Wirtschaftsordnung, Raumgestaltung – bietet Blättchens Arbeit auf 60 Seiten einen Überblick über die Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft im ostdeutschen Teilstaat bis zur Wende. Dieser Überblick basiert vor allem auf der seinerzeit verfügbaren Literatur. Weitere Arbeiten, die im Gegensatz zu den vorgenannten Studien meist begleitend zum Transformationsprozess erschienen, seien hier nur genannt, wobei kein Anspruch auf Voll-

¹⁵⁰ Unter den „geheimen DDR-Dissertationen“ – vgl. Wilhelm Bleek/ Lothar Mertens, Bibliographie der geheimen DDR-Dissertationen. Bd. 1. Bibliographie & Bd. 2. Register, München 1994 – sind zur Elektroenergiewirtschaft vor allem technisch und einige wirtschaftswissenschaftlich ausgerichtete Arbeiten zu finden. Nennenswert für die vorliegende Arbeit erscheinen: Karl-Heinz Büchler, Gemeinsame und spezifische ökonomische Interessen der europäischen Mitgliedsländer des RGW und einige Aspekte der weiteren Vervollkommnung ihrer Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Elektroenergiewirtschaft, Dissertation A Technische Hochschule Zittau 1980; Peter Hedrich, Neue Anforderungen an die langfristige Planung und prognostische Untersuchungen der Energie- und Rohstoffwirtschaft unter den sich verändernden nationalen und internationalen Bedingungen, Dissertation B Bergakademie Freiberg 1983; Hans-Dieter Meyer, Die Wirkungen der Preisrelationen zwischen den Energieträgern unter Berücksichtigung ihres steigenden Veredelungsgrades auf die Realisierung der Funktionen der Preise im Rahmen des Gesamtsystems der Leitung, Planung und ökonomischen Stimulierung, Dissertation A Hochschule für Ökonomie Berlin 1985; Andreas Berkner, Braunkohlenbergbau, Folgelandschaft und Gebietswasserhaushalt: eine Perspektivbetrachtung am Beispiel des Abbaureviere Südraum Leipzig, Dissertation A Universität Halle 1987.

¹⁵¹ Felix Christian Matthes, Stromwirtschaft und deutsche Einheit. Eine Fallstudie zur Transformation der Elektrizitätswirtschaft in Ost-Deutschland, Berlin 2000; Klaus Blättchen, Die Transformation der Elektrizitätswirtschaft im Osten Deutschlands, Nürnberg 1999.

ständigkeit erhoben wird.¹⁵² Ebenfalls mit zeitlichem Abstand und dabei zeithistorisch angelegt ist die Arbeit von Jörg Roesler und Dagmar Semmelmann: darin wird der Industriezweig im letzten Jahrzehnt der DDR über die Zäsur 1989/90 bis zum Ende der 1990er Jahre in den Blick genommen. Bei der Transformation des Industriezweigs als Teil der Planwirtschaft liegt das Augenmerk hier, neben wirtschaftlichen und ökologischen, vor allem auf sozialen Aspekten.¹⁵³ 2020 publizierte Wilhelm Riesner eine Monographie zur Energiewirtschaft in der DDR, deren Ergebnisse für diese Arbeit freilich nicht mehr berücksichtigt werden konnten.¹⁵⁴ Zudem wurden einschlägige Fachzeitschriften¹⁵⁵ gesichtet, die zeitgenössische oder rückblickende Beiträge zu Themengebieten enthalten, welche einem oder mehreren der vier Analysebereiche zuzuordnen sind. Darin sind nicht zuletzt die offiziellen bzw. einzig verfügbaren statistischen Daten enthalten.¹⁵⁶ Bei den zeitgenössischen Darstellungen nimmt die ideologische Färbung mit dem Auseinanderdriften der beiden Teile Deutschlands zu.¹⁵⁷

¹⁵² Die Autoren richten ihre Augenmerk auf wirtschaftliche, rechtliche, wirtschaftsgeographische bzw. politikwissenschaftliche Fragestellungen: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin, Struktur- und Problembereiche der Energiewirtschaft und -versorgung in der ehemaligen DDR: Entwurf, Berlin 1991; Lutz Mez/ Martin Jänicke/ Jürgen Pöschk, Die Energiesituation in der vormaligen DDR. Darstellung, Kritik und Perspektiven der Elektrizitätsversorgung, Berlin 1991; Lorenz Flatt, Die Neuordnung der Elektrizitätswirtschaft in Ostdeutschland, München 1992; Wolfgang Harms, Zwischen Privatisierung, Wettbewerb und Kommunalisierung. Zur Umgestaltung des Energiesektors in den neuen Bundesländern, Köln 1992; Dieter Merten/ Dietmar Ufer, Grundtendenzen der Entwicklung der Energiewirtschaft in Ostdeutschland, Leipzig 1993; Karl Eckart/ Horst Förster, Die Raumwirksamkeit der strukturellen Veränderungen in der Brennstoff- und Energiewirtschaft Deutschlands, Saarbrücken 1993; Jan van Dyk, Kommunale Elektrizitätsversorgung in den fünf neuen Bundesländern, Frankfurt am Main 1994; Martin Richter, Die Transformation der ostdeutschen Elektrizitätswirtschaft. Eine Sektorstudie zum Umbau der ostdeutschen Ökonomie, Konstanz 1996; Joachim Fröhler, Die Privatisierung der ostdeutschen Energiewirtschaft 1989–1997: Darstellung, Analysen, Folgen, Weiden 1999.

¹⁵³ Jörg Roesler/ Dagmar Semmelmann, Vom Kombinat zur Aktiengesellschaft. Ostdeutsche Energiewirtschaft im Umbruch in den 1980er und 1990er Jahren, Bonn 2005; Jörg Roesler/ Dagmar Semmelmann, „... ohne Energie geht gar nichts!“. Die ostdeutsche Energiewirtschaft von den Kombinaten zur VEAG (1980–2001), Berlin 2001.

¹⁵⁴ Wilhelm Riesner, Die Energiewirtschaft der DDR aus Sicht der Ordnungspolitik. Verwendung von Energie und Versorgungslücken, Wiesbaden 2020.

¹⁵⁵ Elektrotechnik. Wissenschaftliche Zeitschrift für die gesamte Elektrotechnik, Jg. 1 (1947)–Jg. 6 (1952); Energiewirtschaftliche Tagesfragen: et, Zeitschrift für Energiewirtschaft, Recht, Technik und Umwelt, Jg. 1 (1951)–; Gesellschaft für wirtschaftliche Energienutzung (Hg.), Energieanwendung: Energie- und Umwelttechnik, technische-wissenschaftliche Zeitschrift für effiziente Energienutzung, Energie- und Umwelttechnik, (1964)–(1995); Institut für Energetik (Hg.), Mitteilungen: wissenschaftliche Zeitschrift für Energiewirtschaft, (1957), Nr. 1–(1971), Nr. 103; Kammer der Technik (Hg.), Bergbau und Energiewirtschaft. Zeitschrift für Kohle, Gas, Treibstoff und Elektrizität, Jg. 1 (1948)–Jg. 4 (1951); Kammer der Technik, Fachverband Energie und Wasser (Hg.), Energietechnik, Jg. 1 (1951)–Jg. 42 (1992); Verband der Elektrizitätswirtschaft (Hg.), Elektrizitätswirtschaft: EW, das Magazin für die Energiewirtschaft, Jg. 25 (1926)–Jg. 100 (2001); Verein Deutscher Ingenieure (VDI) (Hg.), Technikgeschichte, (1933)–. Ferner: Statistisches Amt der DDR (Hg.), Statistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik, Jg. 1 (1955)–Jg. 39 (1990).

¹⁵⁶ Davon sind hervorzuheben: Kurt Mauel, Die Bedeutung der Dampfturbine für die Entwicklung der elektrischen Energieerzeugung, in: Technikgeschichte, Jg. 42 (1975), Nr. 3, S.229–242; Wilhelm Riesner, Vergleichende Betrachtungen zur Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft in der DDR und der Bundesrepublik Deutschland, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 89 (1990), Nr. 12, S.661–668; Wilhelm Riesner, DDR und Bundesrepublik im energiewirtschaftlichen Vergleich, in: et, Jg. 40 (1990), Nr. 4, S.198–205; Günter Herbrich, Zur Elektrizitätswirtschaft der ehemaligen DDR, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 90 (1991), Nr. 1/2, S.27–35; Günter Herbrich, Zur Stromverteilung in der ehemaligen DDR, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 90 (1991), Nr. 1/2, S.35–47; Wilhelm Riesner, 60 Jahre Energiewirtschaft in Ostdeutschland, Teil 1 & 2, in: et, Jg. 59 (2009), Nr.10–11, S.36–40, 61–65; Ralf Schlecht, Elektroenergieerzeugung und -versorgung im ersten Fünfjahrplan, in: Statistische Praxis: Zeitschrift für Rechnungsführung und Statistik, Jg. 11 (1956), Nr. 8, S.105–108; Ralf Schlecht, Elektroenergieerzeugung und Elektroenergieverbrauch zu Beginn des zweiten Fünfjahrplanes, in: Vierteljahreshefte zur Statistik der DDR, Jg. 1 (1957), Nr.3, S.82, 89–92.

¹⁵⁷ Exemplarisch dazu der sachorientierte Artikel von Ernst von Poeppinghausen, Die Entwicklung der deutschen Elektrizitätswirtschaft, in: Elektrotechnik, Jg. 2 (1948), Nr. 8, S.229–233 und der mehr ideologische Artikel von K. Falkenberg, Energieversorgung der Ostzone, in: Elektrotechnik, Jg. 3 (1949), Nr. 7, S.193–196.

Neben der den Analysebereichen zugeordneten Literatur bietet die wirtschaftliche Entwicklung der SBZ/DDR einige Schwerpunkte, die nicht in das starre Konzept eingepasst werden sollten. Das ostdeutsche bzw. die osteuropäischen Wirtschaftssystem(e) und ihre Anpassungen haben eine Vielzahl von Untersuchungen hervorgerufen, an dieser Stelle seien nur einige wichtige genannt.¹⁵⁸ Einen Schwerpunkt der SBZ- und frühen DDR-Geschichte bildete die Frage der Demontagen und Reparationen, hierzu hat in erster Linie Rainer Karlsch umfangreiche Forschungsergebnisse vorgelegt und selbst präzisiert.¹⁵⁹ Zeitgleich mit den Demontagen wurde die Umgestaltung der Eigentumsordnung als wichtiger Teil des gesamtwirtschaftlichen Transformationsprozesses durchgeführt, dies wurde vor allem rechtlich untersucht.¹⁶⁰ 1950 wurde die DDR Mitglied des RGW, was die gesamtwirtschaftliche Ausrichtung Richtung Osten zusätzlich verstärkte.¹⁶¹ Mit den genannten und weiteren Faktoren der Wirtschaftsent-

¹⁵⁸ Jörg Roesler, Die Herausbildung der sozialistischen Planwirtschaft in der DDR. Aufgaben, Methoden und Ergebnisse der Wirtschaftsplanung in der zentralgeleiteten volkseigenen Industrie während der Übergangsperiode vom Kapitalismus zum Sozialismus, Berlin 1978; Gernot Gutmann/ Werner Klein, Herausbildungs- und Entwicklungsphasen der Planungs-, Lenkungs- und Kontrollmechanismen im Wirtschaftssystem, in: Deutscher Bundestag (Hg.), Materialien der Enquete-Kommission „Aufarbeitung von Geschichte und Folgen der SED-Diktatur in Deutschland“. Band II: Machtstrukturen und Entscheidungsmechanismen im SED-Staat und die Frage der Verantwortung. Teil 3, Baden-Baden 1995, S.1579–1647; Jürgen Schneider/ Wolfgang Harbrecht (Hg.), Wirtschaftsordnung und Wirtschaftspolitik in Deutschland (1933–1993), Stuttgart 1996; Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.), Markt oder Plan. Wirtschaftsordnungen in Deutschland 1945–1961, Frankfurt am Main 1997; Oskar Schwarzer, Sozialistische Zentralplanwirtschaft in der SBZ/DDR. Ergebnisse eines ordnungspolitischen Experiments (1945–1989), Stuttgart 1999; Friederike Sattler, Wirtschaftsordnung im Übergang. Politik, Organisation und Funktion der KPD/SED im Land Brandenburg bei der Etablierung der zentralen Planwirtschaft in der SBZ/DDR 1945–52, Münster 2001; János Kornai, Das sozialistische System. Die politische Ökonomie des Kommunismus, Baden-Baden 1995; Raj Kollmorgen/ Wolfgang Merkel/ Hans-Jürgen Wagener (Hg.), Handbuch Transformationsforschung, Wiesbaden 2015; Dierk Hoffmann (Hg.), Die Zentrale Wirtschaftsverwaltung in der SBZ/DDR. Akteure, Strukturen, Verwaltungspraxis, Berlin 2016.

¹⁵⁹ Rainer Karlsch, Allein bezahlt? Die Reparationsleistungen der SBZ/DDR 1945–1953, Berlin 1993; Lothar Baar/ Rainer Karlsch/ Werner Matschke, Zerstörungen, Demontagen und Reparationen, in: Bundestag 1995, Materialien, Bd. II, Teil 2, S.868–987; Rainer Karlsch, Umfang und Struktur der Reparationsentnahmen aus der SBZ/DDR 1945–1953. Stand und Probleme der Forschung, in: Christoph Buchheim, Wirtschaftliche Folgelasten des Krieges in der SBZ/DDR, Baden-Baden 1995, S.45–78; Rainer Karlsch, Die Auswirkungen der Reparationsentnahmen auf die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft in der SBZ/DDR, in: Schneider/ Harbrecht 1996, Wirtschaftsordnung und Wirtschaftspolitik, S.139–172, hier S.143–156; Rainer Karlsch, Die Reparationsleistungen der SBZ/DDR im Spiegel Deutscher und Russischer Quellen, in: Karl Eckart/ Jörg Roesler (Hg.), Die Wirtschaft im geteilten und vereinten Deutschland, Berlin 1999, S.9–30; Rainer Karlsch/ Jochen Laufer (Hg.), Sowjetische Demontagen in Deutschland 1944–1949. Hintergründe, Ziele und Wirkungen. Werner Matschke zum 90. Geburtstag, Berlin 2002; Rainer Karlsch, Zerstörungen, Demontagen, Reparationsleistungen (1945–1953), in: Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt (Hg.), Internationale Bauausstellung Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010. Weniger ist Zukunft. 19 Städte – 19 Themen, Berlin 2010, S.164–183.

¹⁶⁰ Wolfgang Mühlfriedel, Herausbildung und Entwicklungsphasen des „Volkseigentums“, in: Bundestag 1995, Materialien, Bd. II, Teil 3, S.2218–2286; Tilmann Bezenberger, Wie das Volkseigentum geschaffen wurde. Die Unternehmens-Enteignungen in der Sowjetischen Besatzungszone 1945–1948, in: Zeitschrift für Neuere Rechtsgeschichte, Jg. 19 (1997), S.210–248; Rosemarie Will, Die Eigentumsordnung der DDR, in: Gerd Bender/ Falk Ulrich, Recht im Sozialismus. Analysen zur Normdurchsetzung, Frankfurt am Main 1999, S.117–152.

¹⁶¹ Gerd Neumann, Die ökonomischen Entwicklungsbedingungen des RGW. Versuch einer wirtschaftshistorischen Analyse. Band 1: 1945–1958, Berlin 1980; Gerd Neumann, Probleme der osteuropäischen Wirtschaftsintegration in vier Jahrzehnten RGW-Entwicklung, in: Werner Abelshäuser/ Josef Kyssocki (Hg.), Wirtschaftliche Integration und Wandel von Raumstrukturen im 19. und 20. Jahrhundert, Berlin 1994, S.159–187; Alfred Schüller/ Hannelore Hamel, Die Integration der DDR-Wirtschaft in den RGW, in: Bundestag 1995, Materialien, Bd. II, Teil 4, S.2692–2808; Christoph Buchheim, Dreimal Integration in Europa nach 1945: Weltmarktintegration – kleineuropäische Integration – Integration der sozialistischen Volkswirtschaften im RGW, in: Schremmer 1996, Integration, S.345–363; Ralf Ahrens, Gegenseitige Wirtschaftshilfe? Die DDR im RGW. Strukturen und handelspolitische Strategien 1963–1976, Köln 2000; Martin Dangerfield, Sozialistische Ökonomische Integration. Der Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW), in: Bernd Greiner/ Christian Th. Müller/ Claudia Weber (Hg.), Ökonomie im Kalten Krieg, Hamburg 2010, S.347–369.

wicklung in der SBZ/DDR hat sich André Steiner in vielen Beiträgen auseinandergesetzt und diese schließlich in einer Wirtschaftsgeschichte der DDR zusammengeführt.¹⁶²

Konsum, angesichts der Mangelgesellschaft¹⁶³, und Umwelt, angesichts der weithin sichtbaren Zerstörungen zum Ende der DDR, stellen bedeutende Bereiche bei der Aufarbeitung von DDR-Geschichte dar, die Elektrizitätsversorgung kann dabei kaum ausgeklammert werden. Im Hinblick auf den Konsum gehören eine relative Verbilligung der Stromkosten und ein steigender Strombedarf der Privathaushalte zusammen.¹⁶⁴ Bei Umweltfragen stehen unmittelbar die Luftverschmutzung durch die Stromerzeugung und mittelbar die Probleme durch die ausgedehnten Nutzung der heimischen Braunkohle, also große Teile der DDR-Energiepolitik im Fokus.¹⁶⁵ Indessen spielen beide Bereiche während des Kernzeitraums dieser Untersuchung nicht die allergrößte Rolle.

¹⁶² André Steiner, Wirtschaftliche Lenkungsverfahren in der Industrie der DDR Mitte der fünfziger Jahre. Resultate und Alternativen, in: Buchheim 1995, Folgelasten, S.271–293; André Steiner, Politische, wirtschaftliche und soziale Faktoren der Technikentwicklung in der DDR, in: Peter Frieß/ Peter M. Steiner (Hg.), Deutsches Museum Bonn. Forschung und Technik in Deutschland nach 1945, Bonn 1995, S.133–144; André Steiner, Die DDR-Wirtschaftsreform der sechziger Jahre. Konflikt zwischen Effizienz- und Machtkalkül, Berlin 1999; André Steiner, Die Deutsche Wirtschaftskommission – ein ordnungspolitisches Machtinstrument? in: Dierk Hoffmann/ Hermann Wentker (Hg.), Das letzte Jahr der SBZ. Politische Weichenstellungen und Kontinuitäten im Prozess der Gründung der DDR, München 2000, S.85–105; André Steiner, Das Gemeinwohl-Konzept als Element der Wirtschaftsordnungen des Nationalsozialismus und der DDR, in: Jürgen Schneider (Hg.), Öffentliches und privates Wirtschaften in sich wandelnden Wirtschaftsordnungen, Stuttgart 2001, S.227–242; André Steiner, Anschluss an den „Welthöchststand“? Versuche des Aufbrechens der Innovationsblockaden im DDR-Wirtschaftssystem, in: Johannes Abele/ Gerhard Barkleit/ Thomas Hänseroth (Hg.), Innovationskulturen und Fortschrittserwartungen im geteilten Deutschland, Köln 2001, S.71–88; André Steiner, „[...] der Gefahr von Krisen zu begegnen“. Die Etablierung der Planwirtschaft in der SBZ/DDR: Ablauf und Erwartungen, in: Jürgen Elvert/ Friederike Krüger (Hg.), Deutschland 1949–1989. Von der Zweistaatlichkeit zur Einheit, Stuttgart 2003, S.119–133; André Steiner, Zur Anatomie der Wirtschaftskrisen im Sozialismus, in: Hendrik Bispinck u.a. (Hg.), Aufstände im Ostblock. Zur Krisengeschichte des realen Sozialismus, Berlin 2004, S.131–143; André Steiner, Von Plan zu Plan. Eine Wirtschaftsgeschichte der DDR, Bonn 2007. Auch danach entstanden Beiträge: André Steiner, Die DDR als ökonomische Konkurrenz: Das Scheitern des „zweiten deutschen Staates“ als Vergleichswirtschaft, in: Werner Plumpe/ Joachim Scholtzseck (Hg.), Der Staat und die Ordnung der Wirtschaft, Stuttgart 2012, S.151–176.

¹⁶³ „Mangel gibt es allerdings nicht an sich, sondern es handelt sich um einen rationalen Begriff, der stets mit konkreten historischen Inhalten zu füllen ist.“ Merkel 2009, Konsumpolitik, S.295 Fn. 5. Dazu Ina Merkel, Luxus im Sozialismus. Eine widersinnige Fragestellung? in: Reinhold Reith/ Torsten Meyer (Hg.), „Luxus und Konsum“ – eine historische Annäherung, Münster 2003, S.221–236, hier S.221f.

¹⁶⁴ Wolfgang König, Geschichte der Konsumgesellschaft, Stuttgart 2000, Wolfgang König, Kleine Geschichte der Konsumgesellschaft. Konsum als Lebensform der Moderne, 2., überarbeitete Aufl., Stuttgart 2013; Ina Merkel, Utopie und Bedürfnis. Die Geschichte der Konsumkultur in der DDR, Köln 1999; Ina Merkel, Luxus im Sozialismus. Eine widersinnige Fragestellung? in: Reinhold Reith/ Torsten Meyer (Hg.), „Luxus und Konsum“ – eine historische Annäherung, Münster 2003, S.221–236; Ina Merkel, Im Widerspruch zum Ideal: Konsumpolitik in der DDR, in: Heinz-Gerhard Haupt/ Claudius Torp (Hg.), Die Konsumgesellschaft in Deutschland 1890–1990. Ein Handbuch, Frankfurt am Main 2009, S.289–304; Christopher Neumaier/ Andreas Ludwig, Individualisierung der Lebenswelten. Konsum, Wohnkultur und Familienstrukturen, in: Frank Bösch (Hg.), Geteilte Geschichte. Ost- und Westdeutschland 1970–2000, Göttingen 2015, S.239–282, v.a. S.240–264. Speziell zur Nutzung von Elektrizität, dabei für die Zeit nach 1945 nahezu ausschließlich auf Westdeutschland bezogen: Horst A. Wessel (Hg.), Das elektrische Jahrhundert. Entwicklungen und Wirkungen der Elektrizität im 20. Jahrhundert, Essen 2002; Martina Heßler, „Mrs. Modern Woman“. Zur Sozial- und Kulturgeschichte der Haushaltstechnisierung, Frankfurt am Main 2001.

¹⁶⁵ Allgemein zur DDR-Umweltpolitik: Carlo Jordan, Umweltzerstörung und Umweltpolitik in der DDR, in: Bundestag 1995, Materialien, Bd. II, Teil 3, S.1770–1790; Jörg Roesler, Umweltprobleme und Umweltpolitik in der DDR, Erfurt 2006; Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V. (Hg.), Umweltschutz in der DDR. Analysen und Zeitzeugenberichte. Band 1: Politische und umweltrechtliche Rahmenbedingungen, München 2007; Tobias Huff, Über die Umweltpolitik der DDR. Konzepte, Strukturen, Versagen, in: GG, Jg. 40 (2014), Nr. 4, S.523–554; Tobias Huff, Natur und Industrie im Sozialismus. Eine Umweltgeschichte der DDR, Göttingen 2015. Speziell zur Energiewirtschaft: Sebastian Pflugbeil, Die Umweltzerstörung und die ökologischen Folgen der Rohstoff- und Energiewirtschaft in der DDR, in: Bundestag 1999, Materialien, Bd. III, Teil 1, S.557–585. Speziell zum Untersuchungsraum: Gerhard Lenz, Verlusterfahrung Landschaft. Über die Herstellung von Raum und Umwelt im Mitteldeutschen Industriegebiet seit der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts, Frankfurt am Main 1999.

Neben der breiten Literaturlbasis wurden für diese Arbeit Quellen aus vier Archiven herangezogen. Eine Betrachtung der regionalen elektrizitätswirtschaftlichen Entwicklung machte das Landeshauptarchiv Sachsen-Anhalt in Magdeburg zum erstrangigen Anlaufpunkt, daneben konnten auch in den Außenstellen in Merseburg und in Dessau Materialien gesichtet werden. In Magdeburg lagern die wichtigsten Dokumente zur Elektrizitätswirtschaft der Provinz Sachsen vor 1945, erarbeitet durch den Provinzialverband in Merseburg, und zur Elektrizitätswirtschaft Sachsen-Anhalts von 1945 bis 1952, angefertigt durch das Ministerium für Wirtschaft und Verkehr in Halle. Außerdem lagert dort Archivmaterial von anderen Regierungsorganen, sachsen-anhaltischen EVU, den Industrierwerken Sachsen-Anhalt und der Braunkohleindustrie. Ebenso konnte in Dokumente des Bezirks Magdeburg und der SED-Bezirksleitung Magdeburg Einsicht genommen werden. In der Außenstelle Merseburg befinden sich Akten der SED-Landesleitung Sachsen-Anhalt und zur Elektrizitätswirtschaft des Bezirks Halle, daneben finden sich einige Firmen- und Kreisakten. In der Außenstelle Dessau sind Dokumente zur Elektrizitätswirtschaft Anhalts vor 1945 und zur „Abwicklung“ der ansässigen Deutschen Continental-Gas-Gesellschaft (DCGG) inklusive Schauprozess nach 1945 vorhanden.

Aus dem umfangreichen Bestand des Provinzialverbands zur provinziälsächsischen Elektrizitätsversorgung vor 1945 sind die Neuordnungspläne als Hintergrund der Umgestaltung nach 1945 von Bedeutung. Daneben wird über Kriegsschäden und Sequestrierungen bei den EVU berichtet. Die Suche nach Archivalien zu den Demontagen in der Elektrizitätswirtschaft rückte in den Vordergrund, hierfür erwies sich das Sachthematiscbe Inventar des Brandenburgischen Landeshauptarchivs und des Zentrums für Zeithistorische Forschung (ZZF) als nutzbringend.¹⁶⁶ Im Bestand des Wirtschaftsministeriums haben die Demontage von Kraftwerken und ihre Folgen für die Stromversorgung Sachsen-Anhalts und darüber hinaus einen großen Anteil. Wie der Provinzialverband zuvor verfasste bzw. sammelte das Wirtschaftsministerium Berichte und statistisches Material über die Elektrizitätswirtschaft mitsamt der Brennstoffversorgung in Sachsen-Anhalt.

Daneben konnte Material zum Vereinheitlichungsprozess des regionalen Sektors bis Anfang 1948 und zum danach folgenden Energiebezirk West ausfindig gemacht werden. In den Beständen zur Esag und zur Landelektrizität ist deren Zusammenfassung von Bedeutung. Im Bestand des Wirtschaftsministeriums wird die Vereinheitlichung insgesamt weiter ausgeführt. Dazu gehören die Überführung enteigneter Energiebetriebe genauso wie Organisations- und Lenkungsfragen der Elektrizitätswirtschaft. Wichtig in der Sammlung zu den Industrierwerken Sachsen-Anhalt sind einerseits die (Rück)Übergabe enteigneter oder sequestrierter Energiebetriebe, andererseits Beratungen bei der Deutschen Zentralverwaltung für Brennstoffindustrie (DZVB) über die (Neu)Organisation der überregionalen Elektrizitätswirtschaft in der SBZ.

¹⁶⁶ Klaus Jochen Arnold (Bearbeiter), Demontagen in der Sowjetischen Besatzungszone und Berlin 1945 bis 1948. Sachthematiscbes Inventar, Potsdam 2007. Zwischenzeitlich liegt eine aktuelle Version vor: Klaus Jochen Arnold (Bearbeiter), Demontagen in der Sowjetischen Besatzungszone und in Berlin 1945 bis 1948. Sachthematiscbes Archivinventar, Berlin 2014.

In den Bezirksakten geht es zumeist um bürokratische Anleitung und Kontrolle der Elektrizitätswirtschaft im Bezirk Magdeburg durch übergeordnete Wirtschaftsebenen.

In den Außenstellen war vor allem Material zur Sicht der SED auf ausgewählte elektrizitätswirtschaftliche Entwicklungen (Merseburg) bzw. zum regionalen Energieversorger in Anhalt (Dessau) von Bedeutung. Die brauchbaren Akten der SED-Landesleitung konzentrieren sich auf die Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft seit Kriegsende unter besonderer Berücksichtigung des DCGG-Prozesses. Darin kommt der Standpunkt der Einheitspartei zum Ausdruck. Das Material in Dessau bietet Ergänzungen zu Themengebieten, die in anderen Abteilungen recherchiert werden konnten, so zum DCGG-Prozess und zur Konstituierung des Energiebezirks West. Die Akten zur Elektrizitätswirtschaft im Bezirk Halle erschöpfen sich überwiegend in Ausführungen zur Perspektivplanung, zur Plandurchführung und zum jährlichen Energieprogramm. Dabei ging es um die vorrangige Versorgung der großen Chemiebetriebe im Bezirk und um den Einsatz von Salzkohle. Die Bestände in Merseburg und Dessau sind insgesamt weniger umfangreich und weniger bedeutsam. Gerade die Quellenlage zu den Bezirksbetrieben erscheint in den öffentlichen Archiven recht dürftig.

Das Sächsische Staatsarchiv Leipzig war in den ursprünglichen Planungen zu den Archivrecherchen nicht enthalten. Zufällig wurde die Aufmerksamkeit auf den dort lagernden, gerade erst verfügbaren, umfangreichen Bestand zum Institut für Energetik gelenkt.¹⁶⁷ Nachdem das Findbuch gesichtet worden war, wurde schnell klar, dass nicht allein die Akten zur sachsenanhaltischen Elektrizitätswirtschaft bis zur Vereinheitlichung 1948 von Nutzen sein werden. Das ursprünglich in Halle beheimatete Institut wurde bald als eigener Abschnitt dieser Arbeit aufgefasst und Material zur Gründung und ersten Entwicklung des Instituts, zur energiewirtschaftlichen Perspektivplanung und – anhand der Aktentitel – zu einigen interessant erscheinenden Themenbereichen gesichtet, etwa Forschungsberichte an übergeordnete staatliche Stellen und Vorträge auf energiewirtschaftlichen Tagungen. Diverse Ausarbeitungen des IfE wurden in vollständiger Form erst im Bundesarchiv in Berlin gefunden.

Bei den Materialien zur elektrizitätswirtschaftlichen Entwicklung in Sachsen-Anhalt nach dem Zweiten Weltkrieg muss zuerst Almers erwähnt werden. Neben einer bereits genannten Broschüre¹⁶⁸ finden sich drei von ihm verfasste bzw. zusammengetragene Lage- und Jahresberichte 1945/46 und 1947. Diese beinhalten Angaben über den technischen Stand der Elektrizitätserzeugungs- und -verteilungsanlagen aus dem Blickwinkel höchstmöglicher Bedarfsdeckung und den Neuaufbau einer verwaltungsmäßigen Organisation der Elektrizitätswirtschaft auf Landesebene. Ebenso zentral ist die Frage der Vereinheitlichung der unternehmerischen Struktur. Daneben enthält der Bestand weitere Berichte und Ausarbeitungen zur Entwicklung der Energiewirtschaft in der SBZ. Im Ganzen dürfte das Vorhandensein von Materialien zur SBZ und speziell zu Sachsen-Anhalt aus der Zeit vor Gründung des IfE auf die Rekrutierung

¹⁶⁷ Christine Enderlein, Das Institut für Energetik in Leipzig, in: Sächsisches Archivblatt, (2010), Nr. 2, S.9–11.

¹⁶⁸ Heinz Almers, Entwicklung der Energiewirtschaft in Sachsen-Anhalt, Halle (Saale) 1947.

der ersten Mitarbeiter des IfE vor allem aus der sachsen-anhaltischen Energiewirtschaft zurückzuführen sein.

Im Hinblick auf die Akten zur Gründung und Entwicklung des IfE wurde der Schwerpunkt auf die Zeit in Halle von 1953 bis 1957 gelegt. Dazu gehören die Gründe für die Schaffung eines solchen wissenschaftlich-technischen Instituts und dessen Aufgabenstellung. Die Zeit in Halle muss als Provisorium angesehen werden, weil sich die zum IfE gehörigen Forschungsstätten über mehrere Standorte in der DDR verteilten. Erst am Standort Leipzig kam es zu einer Zentralisierung, ohne dass schon ein endgültiges Profil bestimmt war. Ende 1959 erging eine Verfügung der Staatlichen Plankommission über Aufgaben, Rechte und Pflichten des IfE. Die Entwicklung des IfE wurde sehr stark von Almers geprägt und auch in Vorträgen und Veröffentlichungen durch ihn thematisiert. Derartige Archivalien und Schriften müssen kritisch betrachtet werden, wenngleich sich Almers als Energiewirtschaftler, der seit Anfang der 1930er Jahre in verschiedenen Funktionen auf diesem Sektor tätig war, überwiegend der Sache und kaum politischen Ideologien verpflichtet fühlte.

Um zu einer Einschätzung über die Tätigkeit des IfE in dessen Frühphase zu gelangen, sind vor allem die energiewirtschaftlich ausgerichteten Forschungsarbeiten und deren möglicher Einfluss auf energiepolitische Entscheidungen zu untersuchen. Die Frage der künftigen Entwicklung der Energiewirtschaft in der DDR im Fünfjahrplan, aber auch in der Perspektive von 20 und mehr Jahren mit dem „Zielpunkt“ im Jahr 2000 nimmt einen großen Raum ein. Hierfür wurde der Leistungsstand der Kraftwerke und Übertragungsanlagen DDR-weit erfasst. Man versuchte, den wirtschaftlichen und technischen Wissensstand im sozialistischen und nicht-sozialistischen Ausland im Blick zu behalten, um Erkenntnisse für die eigene Forschung und Entwicklung zu gewinnen. Von hoher Bedeutung war die Prognose des künftigen Energiebedarfs, um die Planung des Energieaufkommens zu verbessern. Durch Erarbeitung von technisch-wirtschaftlichen Kennziffern und Energieverbrauchsnormen sollte der Planungsprozess wissenschaftlich begründet werden. Daneben wurden Initiativen zur Bekämpfung drängender Probleme („Kampf den Abschaltungen!“) organisiert, publizistisch begleitet und ausgewertet. Untersuchungsergebnisse wurden den zuständigen Verwaltungsorganen und teilweise auch der Öffentlichkeit in Vorträgen, IfE-Berichten, Zeitschriftenartikeln, Broschüren und Büchern zugänglich gemacht. Neben eigenen Zusammenfassungen und Arbeitsergebnissen enthält der Bestand gesammelte Materialien, angefangen bei Verordnungsblättern staatlicher Organe über Berichte anderer Institutionen bis hin zu Übersetzungen ausländischer Forschungsarbeiten.

Im Bundesarchiv Berlin wurden vorrangig Akten zur Einordnung der regionalen Elektrizitätswirtschaft in die DDR-Elektrizitätswirtschaft gesucht. Hierfür sind die Bestände des Ministeriums für Schwerindustrie, der Staatlichen Plankommission und der Zentralen Kommission für

Staatliche Kontrolle sowie die Nachlässe von Otto Grotewohl¹⁶⁹ und Fritz Selbmann¹⁷⁰ von Bedeutung. Das Ministerium für Schwerindustrie war als zentrales Staatsorgan bis 1958 für die Planung und Leitung der Schwerindustrie in der DDR verantwortlich, dazu gehörte auch der Bereich Kohle und Energie. Im Bestand befindet sich Archivgut zu den Demontagen von Kraftwerken und Leitungsanlagen 1946/47 und 1948 samt deren Auswirkungen auf die Elektroenergieerzeugung. Überblicksdarstellungen – beispielsweise ein Bericht über die Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft in der SBZ/DDR seit 1945 und ihren momentanen Stand 1956 sowie die Ausarbeitung zur Entwicklung der Energiewirtschaft im Bezirk Halle von ihren Anfängen bis 1956 – bieten Aufklärung über die bis dato geleistete Arbeit. Betriebsberichte und Perspektivplanungen für die Volkseigenen Betriebe (VEB) der Energieversorgung Halle und Magdeburg geben Information über den technischen Stand und Zustand sowie die aktuellen Schwierigkeiten bei der Elektrizitätsversorgung. Außerdem finden sich Dokumente über die Vorbereitung und Durchführung der jährlichen Energieprogramme, mit deren Hilfe zusätzliche Kraftwerksleistung nutzbar gemacht werden sollte. Die Elektrizitätswirtschaft stand über die Energieprogramme in direkter Beziehung mit dem Energiemaschinenbau. Dieser musste nach dem Krieg in der SBZ/DDR neu aufgebaut werden; dessen Probleme beim Aufbau sowohl der eigenen Fertigungskapazitäten als auch neuer Elektrizitätserzeugungsanlagen wirkten unmittelbar auf den Stromsektor ein.

Die SPK war als Organ des Ministerrats für die Ausarbeitung und die Durchführungskontrolle der Perspektiv- und Jahrespläne zur Entwicklung der Volkswirtschaft entsprechend den Beschlüssen der Partei- und Staatsführung verantwortlich. Im Bestand finden sich Ist-Analysen des laufenden Perspektivplans und langfristige Planungen zur Kohlenindustrie und Energiewirtschaft. Es werden Vergleiche zur Entwicklung der Energiewirtschaft in den RGW-Ländern und in der Bundesrepublik Deutschland (BRD) angestellt. Neben der Ökonomik der Energieversorgung enthält der SPK-Bestand ebenfalls eine Ökonomik des Energiemaschinenbaus. Die wissenschaftlich-technische Entwicklung des Sektors Kohle- und Energiewirtschaft hatte wegen dessen mittelbarem bzw. unmittelbarem Einfluss auf beinahe alle Wirtschaftsbereiche für die Planung hohe Bedeutung. Daneben finden sich Materialien speziell zum Bezirk Halle, beispielsweise über den 2. Fünfjahrplan, der eine Verbesserung der Energieversorgung zur

¹⁶⁹ Grotewohl (1894–1964) war ab 1946 Mitglied des Parteivorstandes der SED und ab 1949 des Zentralkomitees und des Politbüros. Von 1946 bis 1954 zusammen mit Wilhelm Pieck Vorsitzender des SED. Von 1949 bis 1964 war Grotewohl Ministerpräsident bzw. Vorsitzender des Ministerrats. Vgl. Monika Kaiser/ Helmut Müller-Enbergs, Grotewohl, Otto Emil Franz, in: Bundesstiftung zur Aufarbeitung der SED-Diktatur, Wer war wer in der DDR? Ein Lexikon ostdeutscher Biographien (online).

¹⁷⁰ Fritz Selbmann (1899–1975), KPD-Parteifunktionär, saß während der NS-Zeit in Haft und machte nach 1945 eine steile Karriere auf die „Kommandohöhen der Wirtschaft“: 1946–1948 Minister für Wirtschaft und Wirtschaftsplanung im Land Sachsen, 1948 stellvertretender Vorsitzender der DWK, 1949/50 Minister für Industrie der DDR, 1950/51 und 1953–1955 Minister für Schwerindustrie, 1951–1953 Minister für Erzbergbau und Hüttenwesen, 1955 stellvertretender Vorsitzender des Ministerrats, 1954–1958 Mitglied des ZK der SED. 1958 fiel Selbmann wegen „Managertum“ und Unterstützung der Schirdewan-Wollweber-Ziller-Fraktion bei Walter Ulbricht in Ungnade. Nach Ausschluss aus dem ZK und einer strengen Rüge bekleidete Selbmann bis 1964 weitere Posten in der staatlichen Wirtschaftsverwaltung, danach arbeitete er als freischaffender Schriftsteller. Vgl. Sperling/ Schossig 2015, Wirtschaftsorganisation, Fn. 4.

hauptsächlichen Aufgabe erhob, oder über das Salzkohleproblem, dass nur in den Bezirken Halle und Magdeburg bestand.

Die Aufgabe der ZKSK bestand vor allem in der Durchführungskontrolle der Wirtschaftspläne und in der Aufdeckung wirtschaftsschädigender und ungesetzlicher Handlungen. So enthält der Bestand Untersuchungen zur Neuordnung der Energiewirtschaft in Sachsen-Anhalt, zur Gründung der Prevag, zur Enteignung der DCGG und ihrer Überführung in die Prevag sowie zum Übergang der Prevag in den Energiebezirk West. Darüber hinaus existieren zahlreiche Berichte über die Durchführung der Energieprogramme durch den Energiemaschinenbau in allgemeiner Form und konkret für verschiedene Kraftwerksobjekte, auch in Sachsen-Anhalt. Neben den genannten konnte in weiteren Beständen zur DDR Archivalien gefunden werden. So beinhaltet etwa der Bestand zur Deutschen Wirtschaftskommission (DWK) Material über verschiedene Sitzungen der Kommission, in denen es um die „Verordnung über die Neuordnung der Energiewirtschaft in der SBZ“ geht. Der Bestand zum Ministerrat gibt Hinweise über die Beweggründe und die Durchführung des Beschlusses, über die Festlegung der Perspektive und über Maßnahmen zur Sicherung der Entwicklung der Energiewirtschaft. Schließlich enthält der Nachlass Grotewohl zahlreiche Darstellungen über die Lage und Entwicklung der Elektroenergiewirtschaft, weil sich der Ministerpräsident darüber unterrichten ließ. Im Nachlass von Selbmann sind programmatische Reden und Aufsätze zur Energiewirtschaft enthalten.

Das Landesarchiv Berlin rückte wegen des Bestands zur Elektrowerke AG (EWAG), des am Ende des Zweiten Weltkriegs dominierenden EVU in Mitteldeutschland, in den Fokus. Darin ist eine Akte aufschlussreich, in der sich die Standpunkte der EWAG und der Vertreter der öffentlichen Hand hinsichtlich der Enteignung von Sach- und Aktienwerten der EWAG in der SBZ gegenüberstehen. Außerdem enthält die Akte ein Exposé über die Tätigkeit und Aufgaben der EWAG bei der überregionalen Elektrizitätsversorgung. Auf eine überregional ausgerichtete Institution in der Elektrizitätswirtschaft konnte aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht verzichtet werden. Eine solche musste nach der Beseitigung der EWAG neu geschaffen werden. Hierzu bietet das Landesarchiv weitere Materialien in den Beständen zur Vereinigung Volkseigener Betriebe (VVB) Energiebezirk Mitte (später VVB der Energiewirtschaft Berlin) und zur VVB Verbundwirtschaft. Der Bestand zum Energiebezirk Mitte enthält dessen Jahresbericht 1948, ferner technische Angaben zum Verbundnetz, zu Struktur- und Organisationsplanungen für VEB sowie Planungen zum 1. Fünfjahrplan mitsamt einer angestrebten Intensivierung des Energieprogramms. Diese Schriftstücke entstanden Anfang der 1950er Jahre. Die VVB Verbundwirtschaft stieg zum leitenden Wirtschaftsorgan für Betriebe der Strom- und Gaserzeugung nach der Auflösung des Ministeriums für Kohle und Energie auf. Sie war Nachfolgerin der Hauptverwaltung Elektroenergie des Ministeriums für Schwerindustrie. Die eingesehenen Akten zur VVB Verbundwirtschaft stammen mehrheitlich aus der

zweiten Hälfte der 1950er Jahre. Darin geht es überwiegend um die Bildung und Aufgabenzuweisung der VVB, außerdem um den technischen Stand und die Perspektivplanung für die Dampfkraftwerke und Übertragungsanlagen.

2 Eine Vorgeschichte

Die Vorgeschichte zum Untersuchungszeitraum ist durch eine Vielzahl von Publikationen aus zentralstaatlicher, bundesstaatlicher bzw. provinzieller, zum Teil kommunaler, unternehmerischer, technischer usw. Sicht ausführlich beleuchtet worden. Im Folgenden geht es nicht um eine Zusammenfassung aller Abläufe auf Grundlage aller verfügbaren Schriften, sondern um eine Schwerpunktsetzung auf die definierten Untersuchungsbereiche.

2.1 Der Primärenergieträger

Die Braunkohle schuf die Grundlage der industriellen Entwicklung Mitteldeutschlands.¹⁷¹ Sie war sowohl Primärenergieträger als auch Rohstoff für die Chemische Großindustrie, die sich schwerpunktmäßig in der Provinz Sachsen ansiedelte. Dabei bestimmten die Eigenschaften und die Qualität der Braunkohle den Verwendungszweck am jeweiligen Standort.¹⁷² Die entstehenden Kraftwerke des Braunkohlebergbaus und der Chemie bildeten die Erzeugungsbasis für die öffentliche Elektrizitätsversorgung in der Region. Daneben entstand dort mit dem Kraftwerk Zschornowitz eine der zu jener Zeit bedeutendsten Großstromerzeugungsanlagen auf Braunkohlebasis weltweit. Durch eine immer breitere Nutzung als Brennstoff und Grundstoff wurden die provinziälsächsischen Kohlelagerstätten stark beansprucht.

Nachdem der Braunkohleabbau im Gebiet der Provinz Sachsen bis Ende des 18. Jahrhunderts keine große Bedeutung hatte, trat ab den 1830er Jahren die Rübenzuckerindustrie als Großverbraucher hervor. Dabei aktivierten sich Zuckerindustrie und Bergbau wechselseitig, denn bereits erschlossene Braunkohlevorkommen beflügelten die Ansiedlung neuer Zuckerrfabriken, während der hohe Brennstoffbedarf der Zuckerindustrie den Aufschluss neuer Gruben und die Mechanisierung des Bergbaus vorantrieb. Anfang der 1850er Jahren etablierte sich Braunkohle auch in der aufkommenden Chemischen Industrie, dort war sie nicht mehr nur Energieträger, sondern teilweise auch Rohstoff. Zeitgleich wurde durch die Brikettierung

¹⁷¹ Steinkohle als Rohstoff- und Energiequelle hatte sich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts zum Motor der Industrialisierung entwickelt und zugleich Holzkohle und Wasserkraft als führende Energieträger abgelöst. Die großen deutschen Steinkohlevorräte lagen im Westen im Ruhrgebiet und an der Saar sowie im Osten in Schlesien. Durch die Lagerstätten wurde der wesentliche Teil des Steinkohlebedarfs im Deutschen Reich gedeckt, hinzu kam importierte Steinkohle aus England, die freilich einen Marktanteil von sieben Prozent nicht überschritt. Infolge der Niederlage im Ersten Weltkrieg gingen 40 Prozent der deutschen Steinkohlevorräte in Elsass-Lothringen, im Saargebiet und in Oberschlesien verloren. Im Fall von Oberschlesien wurde der größere Teil des Kohlebeckens eingebüßt, dennoch konnte das Revier seine Funktion als entscheidender östlicher Energielieferant weiterhin erfüllen. Anfang der 1930er Jahre verlief die durch Förderungsbedingungen und Frachtkosten zustande gekommene innerdeutsche Wettbewerbsgrenze für Steinkohle dergestalt, dass fast der gesamte mitteldeutsche Wirtschaftsraum, also das Gebiet der späteren Sowjetischen Besatzungszone, marktbeherrschend durch Steinkohle aus Schlesien versorgt wurde. Mehr als die heranzutransportierende Steinkohle wurde die in Mitteldeutschland in großer Menge vorhandene Braunkohle zum Motor der Industrialisierung in diesem Gebiet. Vgl. Hubert Kiesewetter, Region und Industrie in Europa 1815–1995, Stuttgart 2000, S.108–124; Bruno Gleitze, Die wirtschaftliche Entwicklung Ostdeutschlands im Industriezeitalter, in: Göttinger Arbeitskreis (Hg.), Das östliche Deutschland. Ein Handbuch, Würzburg 1959, S.645–710, hier S.675–682; Gerhard Dehne, Deutschlands Großkraftversorgung, 2., neu bearbeitete und erweiterte Aufl., Berlin 1928, S.49f.

¹⁷² Zur Begriffsbestimmung der Kohleveredelung in Abgrenzung zur Kohleverstromung vgl. Manfred Rasch, Industrielle thermisch-chemische Kohlenveredelung bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs in Deutschland und insbesondere im Ruhrgebiet. Ein Überblick, in: Günter Bayerl (Hg.), Braunkohleveredelung im Niederlausitzer Revier. 50 Jahre Schwarze Pumpe, Münster 2009, S.35–72, hier S.35–38.

der Braunkohle, was ihren Heizwert erhöhte und ihre Transportfähigkeit verbesserte, ihr Absatzradius ausgeweitet. Der Absatz mittels Bahntransport gewann ab den 1870er Jahren an Bedeutung. Insgesamt führten die zusätzliche Nutzung als Rohstoff und die Veredelung der Braunkohle zu einer spürbaren Ausweitung des Braunkohlebergbaus.¹⁷³

Dank des regionalen Bedeutungsanstiegs der Braunkohleförderung und der damit einhergehenden Mechanisierung avancierte die Provinz Sachsen zum „Ausgangspunkt des modernen deutschen Braunkohlenbergbaues“. Hier wurden die mit Abstand höchsten Fördermengen gegenüber anderen deutschen Gebieten erzielt, die freilich noch am Beginn ihrer Entwicklungen standen. Der errungene Vorsprung konnte bis Ausgang des 19. Jahrhunderts im Wesentlichen gehalten werden. Allerdings bestimmte zunehmend die Konkurrenz mit anderen deutschen Revieren auch innerhalb der Provinz Sachsen über die Absatzmöglichkeiten. Besonders die bei Bitterfeld geförderte Braunkohle geriet in den 1880er Jahren wegen ihrer minderen Qualität in eine Absatzkrise und wurde zur billigsten im Deutschen Reich.¹⁷⁴

Diese vermeintlich negative Entwicklung gereichte dem Standort Bitterfeld zum Vorteil. Die großen, im Großbetrieb wirtschaftlich abzubauenen Braunkohlevorkommen in Verbindung mit dem sehr geringen Preis lockten die Elektrochemische Industrie, eine der Wachstumsindustrien des ausgehenden 19. Jahrhunderts, in die Region. Durch die technische Umsetzung des u.a. von Werner Siemens 1867 definierten dynamoelektrischen Prinzips war erstmals die Erzeugung eines elektrischen Stroms mit gleichmäßiger Spannung und Stärke möglich geworden. Das war eine wichtige Voraussetzung für die Elektrochemie¹⁷⁵ und grundlegend für die Entstehung der Elektrizitätswirtschaft. Die Braunkohle rückte als Primärenergieträger in den Fokus dieser Industrien, deren Verstromung wurde zum entscheidenden Faktor für den Aufstieg der Provinz Sachsen zu einem Zentrum der Elektrizitätserzeugung.¹⁷⁶

Die sich ansiedelnde Elektrochemische Industrie schuf sich durch Übernahme einer Vielzahl von Gruben im Bitterfelder Revier eine eigene, konjunkturunabhängige Kohlebasis. Daraus resultierte eine rasche Steigerung der Kohleförderung: 1905 wurden 1,2 Millionen von insgesamt 3,2 Millionen Tonnen der im Bitterfelder Revier geförderten Braunkohle, also rund 40 Prozent, verstromt. Infolge der im Ersten Weltkrieg gestiegenen Nachfrage nach elektrochemischen Erzeugnissen wurden die Produktionsanlagen und die Energieerzeugung als wichtige Produktionsgrundlage stark erweitert. Zur Absicherung der Kohleversorgung wurde während des Kriegs der Besitz an Kohlefeldern ausgeweitet: von 220 Hektar mit ca. 26 Millionen

¹⁷³ Vgl. Friedrich-Wilhelm Henning, Die Ansätze der industriellen Entwicklung in Sachsen-Anhalt im 19. und 20. Jahrhundert, in: Forschungen zur Brandenburgischen und Preussischen Geschichte, Jg. 4 (1994), Nr. 1, S.1–30, hier S.3, 10ff; Gericke 2002, Braunkohle, S.11–14, 39–82; Schaal 2005, Rübenzuckerindustrie, S.182–203; Lenz 1999, Verlusterfahrung, S.22f.

¹⁷⁴ Vgl. Gericke 2002, Braunkohle, S.39, obiges Zitat S.39; Harald Hieke, Die Grube „Auguste“ bei Bitterfeld. Mit ihr begann alles! in: Gerhard Liehmann (Hg.), Technik und Kulturgeschichte in zwei Jahrhunderten, Bitterfeld 1998, S.68–80, hier S.72; Lenz 1999, Verlusterfahrung, S.30f.

¹⁷⁵ Elektrizität dient als Grundlage für elektrolytische Verfahren, bei der Zerlegung chemischer Verbindungen, und elektrothermische Verfahren, bei der Erzeugung von Prozesswärme. Vgl. Hackenholz 2004, Werke, S.24f.

¹⁷⁶ Vgl. Schaal 2005, Rübenzuckerindustrie, S.189f; Hackenholz 2004, Werke, S.38, 62–66; Joachim Radkau, Technik in Deutschland. Vom 18. Jahrhundert bis heute, Frankfurt am Main 2008, S.130.

auf 1.300 Hektar mit ca. 145 Millionen Tonnen Braunkohle. Ringsum Bitterfeld befanden sich 90 Prozent der Lagerstätten im Besitz der Großchemie.¹⁷⁷

Die preisgünstige Braunkohle im Bitterfelder Revier rückte jedoch nicht allein ins Blickfeld der Chemischen Industrie. Bereits 1911/12 hatte die AEG mit den Planungen für ein im Bitterfelder Raum anzusiedelndes Großkraftwerk begonnen. Für die Bekohlung übernahm die AEG 1913 die Braunkohlenwerk Golpa-Jeßnitz AG, die im nördlichen Teil des Bitterfelder Reviers um Golpa-Zschornowitz über Kohlefelder mit einer Fläche von ca. 1.000 Hektar verfügte. Auf diese Weise war die Kohleversorgung eines Großkraftwerks aus der näheren Umgebung für Jahrzehnte gesichert. Als Absatzgebiet wurde der „umfang- wie ertragreiche Berliner Versorgungsraum“ ausersehen. Angesichts der Nähe zwischen der Braunkohlelagerstätte und dem Stromverbrauchsort könnte „auf eine unverhältnismäßig lange Fernleitungstrasse“ verzichtet werden. Zudem ließe der „ganzjährig hohe[...] und nach den bisherigen Erfahrungen ständig wachsende[...] Bedarf“ der Großstadt ein Großkraftwerk von Anfang an rentabel arbeiten.¹⁷⁸

Durch den Kriegsausbruch wurden die Prognosen über die Wirtschaftlichkeit als öffentliches Fernkraftwerk überholt, sodass dessen Finanzierung weiter in Frage stand. Erst wirtschaftliche Erfordernisse im Ersten Weltkrieg ermöglichten den Bau des Großkraftwerks Zschornowitz. Wegen der alliierten Seeblockade war Deutschland von wichtigen Rohstoffimporten für die Rüstung sowie die Bevölkerungsversorgung abgeschnitten worden und musste daraufhin energieintensive Ersatzstoffindustrien aufbauen. Deshalb entstand im Auftrag des Deutschen Reichs das Stickstoffwerk Piesteritz bei Wittenberg. Mit dessen Anschluss schien die Finanzierung des Kraftwerks gesichert, es wurde 1915 binnen neun Monaten gebaut.¹⁷⁹

Das Kraftwerk Zschornowitz verfügte Anfang 1916 über eine installierte Maschinenleistung von 128 MW.¹⁸⁰ Durch die Belieferung des Kraftwerks diente fast die gesamte Kohleförderung der Golpa-Jeßnitz AG der Stromerzeugung, sodass die Umbenennung in Elektrowerke AG (EWAG) erfolgte. Allerdings entwickelte sich die Betätigung der AEG als Stromproduzent für industrielle Großkunden zum Verlustgeschäft, denn der Kraftwerksbau hatte sich wegen des Krieges derart verteuert, dass der vereinbarte Festpreis für die Abgabe elektrischer Arbeit

¹⁷⁷ Vgl. Hackenholz 2004, Werke, S.39, 49f; Dirk Hackenholz, Elektrizität aus Braunkohle – die Großkraftwerke Bitterfeld, Zschornowitz, Vockerode und Thalheim, in: Hertner/ Schaal 2013, Licht und Kraft, S.209–262, hier S.221; Gerhard Liehmann, Entstehung und Entwicklung des Bitterfelder Reviers und seine wirtschaftliche Bedeutung, in: Liehmann 1998, Kulturgeschichte, S.7–38, hier S.16ff; Gerhard Heß, Funktion und Struktur des Industriegebietes Bitterfeld – eine historische Untersuchung zur Frage der Entwicklung industrieller Ballungsgebiete, Dissertation Universität Leipzig 1965, S.95, 231; Hentzsch 1996, Kraftwerk, S.13; Lenz 1999, Verlust Erfahrung, S.32.

¹⁷⁸ Vgl. Torsten Dame, Elektropolis Berlin: Die Energie der Großstadt. Bauprogramme und Aushandlungsprozesse zur öffentlichen Elektrizitätsversorgung in Berlin, Berlin 2011, S.222ff, obige Zitate S.223; Ehlicke/ Gebhardt/ Hofmann 1965, Zschornowitz, S.14ff; Mittmann 2007, Architektur, S.38f.

¹⁷⁹ Vgl. Dame 2011, Elektropolis, S.225ff; Mittmann 2007, Architektur, S.39ff; Stier 1999, Staat und Strom, S.373; Gilson 2011, Weg, S.191f.

¹⁸⁰ Seinerzeit galten Kraftwerke mit 30 MW installierter Leistung bereits als Großkraftwerke, Zschornowitz stellte also „einen Quantensprung bei der bis dahin bekannten Kraftwerksgröße dar“. Vgl. Gilson 2011, Weg, S.192; Hackenholz 2013, Großkraftwerke, obiges Zitat S.214. Die installierte Leistung ist die Summe der Nennleistungen – Leistung, für die eine Anlage konstruktiv ausgelegt ist – aller in einem Kraftwerk installierten Generatoren und kennzeichnet somit die maximale Leistung eines Kraftwerks. Zu begrifflichen Unterschieden zwischen West- und Osteuropa vgl. Gattinger u.a. 1992, Verbundnetze, S.13.

nicht kostendeckend war. Deshalb trat die AEG in Verhandlungen mit dem Reich bezüglich der Übernahme der EWAG, 1917 wurden aus dieser die „Reichselektrowerke“. Demzufolge waren die großflächigen Kohlefelder und das abnehmende Großkraftwerk in den Besitz des Zentralstaats übergegangen.¹⁸¹

In der Folge wurde der Stromabsatz des Kraftwerks an Industriebetriebe weiter aufgefächert. Zur Belieferung der kriegswichtigen Aluminiumwerke in Bitterfeld und in Berlin-Rummelsburg wurden Hochspannungsleitungen errichtet, die nach Ende des Kriegs Ausgangspunkt für die öffentliche Elektrizitätsversorgung des Großraums zwischen Berlin und Leipzig werden sollten. Mit dem Einstieg in den Absatzmarkt Berlin im Juni 1918 wurde die von der AEG angestrebte Fernstromversorgung, mithin die Versorgung der Metropole aus der Peripherie umgesetzt. Dabei übernahm das Kraftwerk Zschornowitz im Wesentlichen die Grundlastversorgung der Stadt, während die dortigen Kraftwerke zur Spitzenlastversorgung eingesetzt wurden. Den Charakter als öffentliches Kraftwerk mit überragenden industriellen Einzelabnehmern sollte das Kraftwerk Zschornowitz dauerhaft behalten.¹⁸²

1920 wurden im Bitterfelder Revier 3,8 Millionen von insgesamt 7,4 Millionen Tonnen geförderter Braunkohle, also rund 50 Prozent, verstromt. Der Hauptanteil entfiel auf die Kraftwerke der Großchemie und das Großkraftwerk Zschornowitz. Daneben existierten im Bitterfelder Revier noch zwei weitere Kraftwerke, die von Belang waren: Das Kraftwerk Holzweißig nahe Bitterfeld der Braunkohlegesellschaft Grube Leopold AG, dessen Leistung bis 1916 auf 15 MW anwuchs, speiste ab 1912 auch in öffentliche Netze ein.¹⁸³ Auf das Bahnkraftwerk Muldenstein soll nicht genauer eingegangen werden. Einerseits waren die niedrigen Stromkosten durch die Verwendung der Braunkohle des Bitterfelder Reviers ausschlaggebend für die Wahl der zu elektrifizierenden Fernbahnstrecke und des Kraftwerksstandorts. Andererseits vollzog sich die Bahnelektrifizierung weitgehend unabhängig von der öffentlichen und industriellen Elektrizitätsversorgung und stellt somit ein Thema im Zusammenhang mit der Eisenbahn dar.¹⁸⁴

Zu Beginn der 1920er Jahre waren die Claims im Bitterfelder Revier weitgehend abgesteckt. Das Kernrevier um Bitterfeld wurde von der Großchemie kontrolliert, während im nördlichen Teil der Zentralstaat dominierte. Dazwischen blieb ein wenig Raum für die Braunkohlever-

¹⁸¹ Vgl. Boll 1969, Verbund, S.27f; Stier 1999, Staat und Strom, S.373f; Hackenholz 2013, Großkraftwerke, S.237–241.

¹⁸² Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.374; Dame 2011, Elektropolis, S.233; Lenz 1999, Verlufterfahrung, S.86f; Hackenholz 2013, Großkraftwerke, S.242ff.

¹⁸³ Vgl. Heß 1965, Ballungsgebiete, S.95; Horst Wolter, Der Tagebau „Leopold“ bei Edderitz, in: Liehmann 1998, Kulturgeschichte, S.183–187, hier S.183f; Gerhard Langhammer, Der Holzweißiger Tagebau 1908–1980, in: Liehmann 1998, Kulturgeschichte, S.188–198, hier S.188f; Dießner 1993, Holzweißig, S.7–15.

¹⁸⁴ Zum Bahnkraftwerk und damit zusammenhängenden Entwicklungen vgl. Siegfried Graßmann, Geschichte des Bahnkraftwerkes Muldenstein, in: Beiträge zur Bitterfeld-Wolfener Industriegeschichte, H. 5 (1997), S.25–39; Rolf Höhmann, Bahnkraftwerk Muldenstein, in: kunsttexte.de, Jg. 2 (2002), S.1–11; Paul Kahler, Probleme der elektrischen Traktion in der sowjetisch besetzten Zone und in der DDR, in: Wessel 2006, Netze, S.111–128; Sebastian Werner, Die Eisenbahnstrecke Dessau–Bitterfeld – Erste elektrifizierte Hauptbahn in Deutschland, in: Hertner/Schaal 2013, Licht und Kraft, S.179–208; Rüdiger Kühn, Die Folgen der Demontagen bei der Deutschen Reichsbahn (DR), in: Karlsch/Laufer 2002, Demontagen, S.473–506.

edelung. Der Erste Weltkrieg hatte die Produktionsanlagen der Chemie, zu denen wesentlich auch deren Kraftwerke gehörten, stark anwachsen lassen und zugleich die Wurzeln für eine überregionale öffentliche Stromversorgung gelegt. Auf diese Weise war die industrielle Struktur der Bitterfelder Region, des wichtigsten Stromerzeugungsgebiets in der Provinz Sachsen, auf Jahrzehnte hinaus programmiert.

Die wirtschaftlichen Herausforderungen im Ersten Weltkrieg hatten auch die industrielle Entwicklung im Geiseltal beeinflusst. Bis 1906 waren die dortigen Braunkohlevorkommen relativ bedeutungslos, erst als die gesamte Verbreitung der Braunkohle festgestellt und eine Mächtigkeit über 100 Meter gefunden worden war, kam es zu einer zügigen Erschließung. Große Braunkohlegesellschaften erwarben Kohlefelder und schlossen in schneller Folge Tagebaue auf und errichteten Brikettfabriken zur Veredelung. Die Braunkohlevorräte waren ebenso ein Grund für die Ansiedlung des Ammoniakwerks Leuna südlich von Merseburg. Das Chemiewerk gehörte auch zur Ersatzstoffindustrie, 1917 ging es in Betrieb. Die Braunkohle aus dem Geiseltal diente als Energiequelle für die Ammoniaksynthese, die unter hohem Druck und mit hohen Temperaturen ablief. In den Anfangsjahren betrug der Werksbedarf als Direktabnehmer etwa 1,5 Millionen Tonnen Rohbraunkohle pro Jahr.¹⁸⁵

Indessen war die Ansiedlung des Leuna-Werks nicht der einzige Versuch zum Aufbau einer Ersatzstoffindustrie im Geiseltal. Gleichzeitig wollte eine konkurrierende Konzerngruppe ein Kalkstickstoffwerk in Großkayna unweit von Leuna errichten. Doch das Vorhaben scheiterte, einzig das dazugehörige Industriekraftwerk war gebaut worden und lieferte Ende April 1917 erstmals elektrischen Strom. Die Braunkohle zur Stromerzeugung stammte aus einem Tagebau bei Großkayna der Gewerkschaft Michel-Vesta, der dazugehörige Vertrag sah eine Lieferung von jährlich 700.000 Tonnen Rohbraunkohle vor. Nach Ende des Ersten Weltkriegs wurde das Kraftwerk, das über eine installierte Maschinenleistung von 10 MW verfügte, stillgelegt, bevor es Mitte 1920 von der Landessammelschiene Esag zunächst gepachtet und 1924 gekauft wurde. Folglich war aus dem Industriekraftwerk ein Kraftwerk der öffentlichen Stromversorgung geworden.¹⁸⁶

Im Westen der Provinz Sachsen befanden sich ein Teil der Helmstedt-Staßfurter Braunkohlelagerstätten sowie weiter südlich die Lagerstätten um Aschersleben-Nachterstedt. Die erstgenannten Vorkommen erstreckten sich über 70 Kilometer Länge von Helmstedt, damals im Herzogtum Braunschweig gelegen, bis nach Staßfurt. Die zweiten Vorkommen waren räum-

¹⁸⁵ Vgl. Wagenbreth 2011, Braunkohlenindustrie, S.210–220; Willi Teubner, Entwicklung des Bergbaus im Geiseltal, in: Mücheln/ Braunsbedra 1998, Geiseltal, S.32–103, hier S.40f; Gericke 2002, Braunkohle, S.126f, 136f; Henning 1994, Ansätze, S.21; Klaus Krug, Die Entwicklung der Mitteldeutschen Chemieindustrie und das Deutsche Chemie-Museum Merseburg, in: Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands, Jg. 8 (2003), S.5–28, hier S.15; Karl-Heinz Klöpzig, Dokumentation zur Chronik der Entwicklung der Energiewirtschaft in den Leuna-Werken (1916–1945), in: Kommission Betriebsgeschichte (Hg.): Zahlen und Fakten, H. 39, Leuna 1985, S.3–7; Rainer Karlsch, Leuna. 100 Jahre Chemie, Wettin-Löbejün 2016, S.28.

¹⁸⁶ Vgl. BPO 1967, Großkayna, S.6f; Wagenbreth 2011, Braunkohlenindustrie, S.214f; Wilcke 1951, Esag, S.81f, 100.

lich deutlich kleiner. Für die Elektrizitätserzeugung in der Provinz Sachsen erlangten besonders die Standorte Harbke und Nachterstedt Bedeutung.¹⁸⁷

Im Helmstedt-Staßfurter Revier hatten sich im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts die Harbker Kohlenwerke AG und die Braunschweigische Kohlen-Bergwerke AG (BKB) als dominierende Montanunternehmen etabliert. Nach der Jahrhundertwende waren beide Unternehmen in die Braunkohleverstromung zur Abgabe an öffentliche Stromversorgungsnetze eingestiegen. Das Ziel von BKB und Harbker Kohlenwerke, beim Aufbau einer Elektrizitätsversorgung für die Region Magdeburg/Braunschweig nicht in Konkurrenz zueinander zu treten, führte zur Zusammenarbeit und letztendlich zur Fusion beider Gesellschaften. Durch die Kooperation ergaben sich Synergieeffekte, u.a. wurde bei der Arrondierung des Besitzes an Kohlefeldern der Tagebau Wulfersdorf auf die benachbarten Kohlefelder der BKB ausgedehnt. Die Ergiebigkeit des Tagebaus Wulfersdorf war die Basis für die Erweiterung des Kraftwerks Harbke, das zum wichtigsten Erzeugungsstandort der BKB aufstieg. 1918 schloss die BKB langfristige Stromlieferungsverträge mit der Stadt Magdeburg sowie dem Provinzialverband Sachsen ab, bei Kriegsende erreichte die Braunkohle des Helmstedt-Staßfurter Reviers in Form von Elektroenergie Kunden zwischen Braunschweig und Magdeburg, dem Harz und Stendal. Die Leistung am Standort Harbke wurde ausgebaut, 1922 betrug die Kapazität 24,5 MW.¹⁸⁸

Die Braunkohlevorkommen um Aschersleben-Nachterstedt wurden seit Mitte des 19. Jahrhunderts vor allem von der Gewerkschaft Concordia abgebaut. 1911 begann diese mit dem Bau eines Kraftwerks, das nicht nur zur Eigenbedarfsdeckung, sondern zunehmend zur Einspeisung in öffentliche Netze diente. Anfänglich mit 3,2 MW installierter Maschinenleistung ausgestattet, wurde das Kraftwerk Nachterstedt im Ersten Weltkrieg weiter ausgebaut und die installierte Maschinenleistung auf 17 MW gesteigert. 1916 wurden fast zwei Drittel der im Kraftwerk erzeugten Elektrizität an Fremdadnehmer geliefert. Das Kraftwerk erlangte Bedeutung für die regionale Elektrizitätserzeugung, die Heranziehung zur öffentlichen Elektrizitätsversorgung der Provinz Sachsen und des Landes Anhalt war nur folgerichtig.¹⁸⁹

Die dargestellten Braunkohlevorkommen und einige auf deren Grundlage errichtete Industrien mitsamt ihren Kraftwerken bildeten die Erzeugungsbasis für die öffentliche Elektrizitätswirtschaft, die sich im Ersten Weltkrieg in Sachsen-Anhalt formierte. Diese erfasste die gesamte Region und ging darüber hinaus. Mit der Schaffung zusätzlicher Kraftwerkskapazitä-

¹⁸⁷ Vgl. Vogt/ Dreifke-Pieper 1999, BKB, S.9; Wagenbreth 2011, Braunkohlenindustrie, S.134.

¹⁸⁸ Vgl. Vogt/ Dreifke-Pieper 1999, BKB, S.27–84; Norbert Volkmann, Zur Geschichte des Braunkohlenbergbaus im Helmstedter Revier, Freiberg 2003; Gericke 2002, Braunkohle, S.112; Gerhard Meier/ Max Rössler, Unser guter Weg: Betriebsgeschichte des VEB Energiekombinat Magdeburg – Dritter Teil: 1976–1985, Magdeburg 1988, S.48. Es handelte sich um den Tagebau Wulfersdorf der Harbker Kohlenwerke, 1936 erfolgte der Anschluss des Tagebaus Wulfersdorf der BKB. Vgl. Vogt/ Dreifke-Pieper 1999, BKB, S.40, 103.

¹⁸⁹ Vgl. Wolfgang Karpe, Die Entdeckung der Braunkohle und die Entwicklung des Bergbaus im Revier Aschersleben – Nachterstedt (Überblick), in: Bergmannsverein Nachterstedt (Hg.), Nachterstedt. Beiträge zur Bergbaugeschichte im Braunkohlenrevier Aschersleben – Nachterstedt, Staßfurt 2006, S.9–17; Klaus Mennecke, Das Bergbaugesbiet Nachterstedt – Schadeleben, in: Bergmannsverein Nachterstedt 2006, Beiträge zur Bergbaugeschichte, S.60–72, hier S.61ff; Walter Emmerling, Verwertung und Veredelung der Braunkohle im Braunkohlenrevier Aschersleben–Nachterstedt, in: Bergmannsverein Nachterstedt 2006, Beiträge zur Bergbaugeschichte, S.100–119, hier S.103f.

ten ging eine weitere Ausbeutung der Lagerstätten einher, zugleich stieg die Provinz Sachsen zu einer wichtigen Stromexportregion auf.

Im Ersten Weltkrieg konnte die bis dahin bestehende Elektrizitätswirtschaft den steigenden Anforderungen ihrer Abnehmerschaft nicht mehr gerecht werden, deshalb wurden Maßnahmen zur Vereinheitlichung getroffen. Unerlässlich für eine Fortentwicklung des Wirtschaftszweigs war die Bereitstellung zusätzlicher Erzeugungskapazitäten. Aus Mangel an Alternativen konzentrierte man sich auf bestehende Kraftwerke und Stromlieferungsverträge, indem die Erzeugungspunkte durch ein Leitungsnetz untereinander und mit den Hauptverbrauchspunkten verbunden wurden. Hierbei nahmen die Kraftwerke Holzweißig, Harbke und Nachterstedt den größten Aufschwung, Anfang der 1920er Jahre traten die Kraftwerke Großkayna und Zschornowitz hinzu.¹⁹⁰

Am Standort Harbke erreichte man bis 1929 eine installierte Maschinenleistung von etwa 40 MW und begann in Erwartung eines weiter steigenden Strombedarfs mit umfangreichen Erweiterungsarbeiten, die auf eine annähernde Verdoppelung der Leistung hinausliefen. Allerdings senkte die starke Ausweitung der Erzeugungskapazitäten die Lebensdauer der Braunkohlevorkommen. Im Kraftwerk Großkayna wurden regelmäßig Erweiterungen durchgeführt, Ende der 1920er Jahre erreichte es 54 MW. Eine massive Ausweitung der Erzeugungskapazitäten verhinderte dessen Primärenergieversorgung durch ein fremdes Unternehmen.¹⁹¹

Die Braunkohleversorgung stellte beim Großkraftwerk Zschornowitz seinerzeit keinen Hinderungsgrund für eine fortgesetzte massive Ausweitung der Erzeugungskapazitäten dar. Inmitten großer unternehmenseigener Braunkohlefelder gelegen, über eine Kettenbahn und später per Großraumzug versorgt, konnte die Kraftwerksleistung den steigenden Anforderungen nicht nur problemlos angepasst werden, sondern eilte diesen aus unternehmerischem Kalkül voraus. Die großen EVU wie die EWAG orientierten sich bei der Erweiterung ihrer Kraftwerke seit Anfang der 1920er Jahre „nicht mehr an der Entwicklung einer bestimmten Bedarfsstruktur in einem abgegrenzten Versorgungsgebiet“, sondern verfolgten expansive Ziele. Mittels Zentralisierung der Stromerzeugung in Großkraftwerken wurden große Mengen Elektroenergie zu niedrigsten Preisen erzeugt, um durch den geringen Preis Lieferverhältnisse mit anderen EVU und Großverbrauchern eingehen zu können. Auf diese Weise schuf sich die EWAG in Mittel- und Ostdeutschland ein überregionales Absatzgebiet, das sie mit Braunkohlestrom mehrheitlich aus der Provinz Sachsen versorgte.¹⁹²

Die installierte Maschinenleistung im Kraftwerk Zschornowitz wurde bis Mitte der 1920er Jahre auf 222,5 MW gesteigert, nach der Aufstellung weiterer Dampfturbinen 1928/29 betrug sie 431,5 MW. Daneben hatte die EWAG zwei Kraftwerke im Lausitzer Braunkohlerevier erwor-

¹⁹⁰ Vgl. Almers 1947, *Energiewirtschaft*, S.7f, 11f; LHASA, MD, Rep. C 90, Nr. 838: *Elektrizitäts- und Gasversorgung der Provinz*, 1917, p.9RS; Gericke 2012, *Elektrizitätsversorgung*, S.161ff.

¹⁹¹ Vgl. Vogt/ Dreifke-Pieper 1999, BKB, S.92ff, 102; Gericke 2012, *Elektrizitätsversorgung*, S.186f; Wilcke 1951, *Esag*, S.81–100, 119f; BPO 1967, *Großkayna*, S.6, 17ff.

¹⁹² Vgl. VEAG 1992, *Zschornowitz*, S.8ff; Gilson 1999, *RWE*, S.65, 71, 80f, obiges Zitat S.85; Pohl 1998, *VIAG*, S.67f; Stier 1999, *Staat und Strom*, S.418ff.

ben: Lauta und Trattendorf. Gleichzeitig wurde das Hochspannungsnetz ausgeweitet, sodass die EWAG Ende der Dekade über einen 110-kV-Leitungsring zwischen den Kraftwerken und Berlin verfügte. Auf der Sammelschiene arbeiteten 730 MW installierter Leistung, davon 440 MW aus dem Kraftwerk Zschornowitz. Mitteldeutschland als Ganzes avancierte „zu einer der bedeutendsten Stromerzeugungsregionen in Europa“.¹⁹³

Die EWAG machte provinziälsächsische Braunkohle zusammen mit Lausitzer Braunkohle in Form von Elektroenergie den Provinzen Sachsen, Brandenburg, Ober- und Niederschlesien, den Staaten Anhalt, Sachsen und Braunschweig sowie als wichtigste Städte Berlin, Magdeburg, Dessau, Leipzig, Dresden, Liegnitz und Breslau, zudem der Reichsbahn und größeren Industriebetrieben zugänglich.¹⁹⁴

Die Erschließung des Versorgungsgebiets in den 1920er Jahren bewirkte einen starken Anstieg des öffentlichen Stromverbrauchs. Im gleichen Zeitraum kam es ebenso zu einem kräftigen Anwachsen des industriellen Stromverbrauchs, was mit einer Ausweitung der dortigen Erzeugungskapazitäten einherging. In anderen Gebieten des Reichs verschob sich während der 1920er Jahre das Verhältnis der maschinellen Leistungsfähigkeit zwischen den industriellen Eigenanlagen, die bis zum Ersten Weltkrieg viel größer dimensioniert waren, und den öffentlichen Kraftwerken durch die entstehenden öffentlichen Großkraftwerke allmählich zugunsten letzterer. Nicht so in den Provinzen Sachsen und Westfalen, wo eine Reihe wichtiger Eigenanlagen sich langfristig behaupten konnten.¹⁹⁵

Das Industriekraftwerk Bitterfeld-Süd erfuhr während der 1920er Jahre eine Modernisierung bei gleichzeitiger Erhöhung der Erzeugungskapazitäten bis auf eine Maschinenleistung von 137,5 MW. Die erzeugte Elektroenergie wurde überwiegend zu Elektrolysezwecken verwendet, während die Verwendung zu elektrothermischen bzw. zu nicht elektrochemischen Zwecken von untergeordneter Bedeutung war. Dazu wurden zusätzliche Kohlegruben und Felder erworben und der Abbau in den Gruben verbessert. Die vertikale Konzentration – Braunkohle, Energie, Chemie – nahm weiter zu. Seinerzeit dienten 53 Prozent der im Bitterfelder Revier geförderten Braunkohle zur Verstromung in Kraftwerken.¹⁹⁶

Der Standort Leuna entwickelte sich in den 1920er Jahren zum Zentrum der Hochdrucktechnik in der Chemischen Industrie. 1923 wurde hier erstmalig die Methanolsynthese, elementar für die Lack- und Kunststoffindustrie, und 1927 erstmalig die Hochdrucksynthese von Benzin, mithin die Braunkohlehydrierung großtechnisch umgesetzt. Die erforderliche Braunkohle als

¹⁹³ LHASA, MD, K 6, Nr. 4388: Elektrizitätswirtschaft 1945–1948, up.: Entwicklung des Kraftwerks Zschornowitz; vgl. Ehlicke/ Gebhardt/ Hofmann 1965, Zschornowitz, S.36f; Richard Hamburger, Elektrowerke AG Berlin, 2. vollständig neubearbeitete Aufl., Berlin 1930, S.17f; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.274f; Mittmann 2007, Architektur, obiges Zitat S.55.

¹⁹⁴ Vgl. WEV 1934, Elektrizitätswirtschaft, S.331, 337; Schaal, Strategien, S.35f.

¹⁹⁵ Vgl. Vogt/ Dreifke-Pieper 1999, BKB, S.92; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.201ff; o.A., Die Elektrizitätswirtschaft im Jahre 1937, in: Wirtschaft und Statistik, Jg. 18 (1938), S.630–633, hier S.630ff; Dieter Schott, Das Zeitalter der Elektrizität: Visionen – Potentiale – Realitäten, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1999), Nr. 2, S.31–49, hier S.47.

¹⁹⁶ Vgl. Hackenholz 2013, Großkraftwerke, S.221–226; Hackenholz 2004, Werke, S.202f.

Primärenergieträger und Grundstoff lieferten die direkt für den Bedarf der Leuna-Werke arbeitenden Gruben im Geiseltal. Alles in allem erfuhr die Braunkohleförderung im Geiseltal in den 1920er Jahren, mit Ausnahme einer Stagnation während und unmittelbar nach der Inflationszeit, eine stetige Erhöhung.¹⁹⁷

Bitterfeld und Leuna als Kernpunkte der mitteldeutschen Chemieregion stehen exemplarisch für eine zunehmende Verwendung der Braunkohle zur Energiegewinnung in der Chemischen Großindustrie der Provinz Sachsen.¹⁹⁸ Wegen der Großkraftherzeugung und der zumeist kontinuierlichen, hohen Abnahme durch die Industrieanlagen konnten die Kraftwerke der Großchemie überaus günstig produzieren. Infolge des Dauerbetriebs lag die Stromerzeugung bei den großen industriellen Eigenanlagen meist höher als bei den großen öffentlichen Kraftwerken. Somit hatte sich die Provinz Sachsen nicht nur zu einer wichtigen Stromerzeugungsregion und einem Stromüberschussgebiet entwickelt, sondern war auch eine große Stromverbrauchsregion geworden. Neben der Nutzung als Primärenergieträger erfuhr die Braunkohle immer breitere Anwendung als chemischer Grundstoff.¹⁹⁹

Nach dem gesamtwirtschaftlichen Niedergang während der Weltwirtschaftskrise wurde der „mitteldeutsche Industriebezirk“ wegen seiner scheinbar geringen Gefährdung durch Luftangriffe im Zuge des Vierjahresplans durch die Schaffung von Rüstungsindustrien und energieintensiven Autarkieanlagen gezielt ausgebaut. Neben der Luftrüstung wurden hohe Neuinvestitionen in der Chemischen Industrie – Erweiterung der Bitterfelder Werke zur Aluminium- und Magnesiumproduktion, Entfaltung der Leuna-Werke zum Produzenten von Treibstoffen aus Braunkohle, Neubau des Synthesekautschukwerks (Buna) in Schkopau –, der Mineralölindustrie – Neubau der Hydrieranlagen der Braunkohlen-Benzin AG (BRABAG) in Zeitz und Magdeburg sowie des Erdöl- und Synthesewerk Lützkendorf im Geiseltal – und im Bergbau getätigt. Die Elektrizitätserzeugung wurde als Teil der Rüstungsanstrengungen erheblich mit ausgebaut.²⁰⁰

Das Kraftwerk Bitterfeld-Süd wurde während der 1930er Jahre weiter ausgebaut und erreichte 1938 eine Maschinenleistung von 216,5 MW. Daneben wurde unter dem Dach der IG Farbenindustrie AG eine eigene Elektrizitätsverteilung im mitteldeutschen Raum, die sogenann-

¹⁹⁷ Vgl. Braun 1992, Systeme, S.30ff; Friederike Sattler, Unternehmensstrategien und Politik. Zur Entwicklung der mitteldeutschen Chemieindustrie im 20. Jahrhundert, in: Hermann-Josef Rupieper/ Friederike Sattler/ Georg Wagner-Kyora (Hg.), Die mitteldeutsche Chemieindustrie und ihre Arbeiter im 20. Jahrhundert, Halle (Saale) 2005, S.119–175, hier S.130f; Krug 2003, Chemieindustrie, S.17; Dieter Ziegler, Kriegswirtschaft, Kriegsfolgenbewältigung, Kriegsvorbereitung. Der deutsche Bergbau im dauernden Ausnahmezustand (1914–1945), in: Ziegler 2013, Bergbau, S.15–182, hier S.137f; Teubner 1998, Geiseltal, S.45.

¹⁹⁸ 1923/24 ging in mitteldeutschen Gruben geförderte Rohbraunkohle zu 95 Prozent an industrielle Abnehmer, davon etwa ein Drittel an die Chemieindustrie und etwa ein Sechstel an die Elektrizitätswirtschaft. Bei den Briketts nahm die Industrieabnahme mit etwa 45 Prozent den zweiten Platz ein, wobei erneut die Chemie der wichtigste Sektor war. Vgl. Ziegler 2013, Kriegswirtschaft, S.74f; Schaal 2005, Rübenzuckerindustrie, S.202, Abb.48.

¹⁹⁹ Vgl. Gericke 2002, Braunkohle, S.136f, 163–170; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.203.

²⁰⁰ Vgl. Gericke 2009, Elektroenergieerzeugung, S.314f; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.246f; Karlsch 2010, Demontagen, S.165f; Hackenholz 2004, Werke, S.55ff; Henning 1994, Ansätze, S.22ff; Helmut Maier, Erwin Marx (1893–1980), Ingenieurwissenschaftler in Braunschweig, und die Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der elektrischen Energieübertragung auf weite Entfernungen zwischen 1918 und 1950, Stuttgart 1993, S.256–262.

te IG-Sammelschiene errichtet. Es entstand eine 220-kV-Verbindungsleitung zwischen den IG-Werken Bitterfeld, Wolfen, Aken und Staßfurt, die später nach Leuna und Deuben sowie Nachterstedt verlängert wurde. Aufgabe der Sammelschiene war es, durch Stromausgleich zwischen den mitteldeutschen IG-Werken deren Versorgungssicherheit zu erhöhen, um eine kontinuierliche Produktion sicherzustellen. Zukäufe und Aushilfslieferungen von Kraftwerken der EWAG und Esag waren möglich und notwendig.²⁰¹

Die Errichtung des Kraftwerks Elbe ging unmittelbar auf Bedürfnisse der Rüstungs- und Autarkiebestrebungen des Deutschen Reichs zurück. Dessen 210 MW Kraftwerksleistung vergrößerten die Erzeugungskapazitäten der EWAG in Sachsen-Anhalt noch einmal wesentlich. Die Bekohlung des Kraftwerks erfolgte ebenfalls aus den Lagerstätten um Zschornewitz. Der Entscheidung für einen Neubau bei Vockerode ging eine Absage für eine große Erweiterung am Standort Zschornewitz durch militärische Dienststellen voraus. Der Ausbau im Kraftwerk Zschornewitz während des Zweiten Weltkriegs zielte auf eine effizientere Dampferzeugung und eine Steigerung der Leistungsfähigkeit ab, jedoch aufgrund von Materialengpässen stieg die Kraftwerksleistung bis Kriegsende nur auf 470 MW.²⁰²

Neben der Elektrizitätsversorgung über die IG-Sammelschiene und durch die EWAG wurde am Standort Schkopau von 1937 bis 1939 das Industriekraftwerk A 65 mit einer Erzeugungskapazität von 94 MW gebaut. Die Braunkohle für den Betrieb des Kraftwerks sowie als chemischen Grundstoff für die Kalziumkarbidproduktion bezog das Buna-Werk aus dem Geiseltal. Dort war durch die Autarkieanlagen ein erheblicher Förderanstieg zu verzeichnen gewesen. Daneben hatte sich der Verbrauch der Leuna-Werke durch die Gewinnung von Treibstoffen aus Braunkohle stark erhöht. Ferner wurde die Eigenstromerzeugung beständig ausgeweitet, die installierte Leistung betrug 1938 etwa 156 MW. Um die Kohlevorkommen um Wallendorf östlich von Merseburg verwenden zu können, führte man in Leuna seit Mitte der 1930er Jahre Feuerungsversuche mit salzhaltiger Rohbraunkohle durch, die wegen ihres höheren Salzgehalts Probleme bei der Verbrennung bereitete. Schließlich kam ab 1936 mit dem Mineralölwerk Lützkendorf ein weiterer Großverbraucher dazu.²⁰³

²⁰¹ Vgl. Hackenholz 2013, Großkraftwerke, S.228–231; Horst Bringezu, Braunkohlenbergbau in Halle und Umgebung, in: Merseburger Beiträge, Jg. 4 (1999), Nr. 4, S.5–73, hier S.60; Karl Scharfe, Aufbau und Entwicklung elektrotechnischer Anlagen in der chemischen Industrie Mitteldeutschlands, in: Merseburger Beiträge, Jg. 3 (1998), Nr. 2, S.4–30, hier S.29; Karl Schäff, Verbund mit industriellen Kraftwerken, in: Konrad Meyer, Das Zeitalter der Elektrizität: 75 Jahre Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke, Frankfurt am Main 1967, S.90–98, hier S.90ff; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.283; Horst Rehmann, Die Entwicklung der Elektroenergieversorgung im Mitteldeutschen Raum im 20. Jahrhundert, in: Merseburger Beiträge, Jg. 16 (2011), S.5–45, hier S.30.

²⁰² LHASA, DE, Kreisdirektion Dessau-Köthen, Nr. 1546: Kraftwerk Vockerode, p.108–122; vgl. Elke Mittmann, Land unter Strom – Elektrizitätsgeschichte in Sachsen-Anhalt, in: Franz-Josef Brüggemeier/ Gottfried Korff/ Jürg Steiner (Hg.), unter Strom. Energie, Chemie und Alltag in Sachsen-Anhalt 1890–1990, Lutherstadt Wittenberg 1999, S.79–96, hier S.86; Mittmann 1998, Vockerode, S.471; VEAG 1994, Vockerode, S.6; Wagenbreth 2011, Braunkohlenindustrie, S.325, 330f; Ehlicke/ Gebhardt/ Hofmann 1965, Zschornewitz, S.51f; Hackenholz 2013, Großkraftwerke, S.248–252.

²⁰³ Vgl. Horst Bringezu, Zur Geschichte der Energieversorgung und Entsorgung in den Buna-Werken Schkopau, in: Merseburger Beiträge; Jg. 2 (1997), Nr. 1, S.4–69, hier S.14–26; Bringezu 1999, Braunkohlenbergbau, S.62f; Schröder 1959, Kraftwerksatlas, S.486f; BArch. R 4604, Nr. 134/135: Bauvorhaben Ammoniakwerk Merseburg GmbH, Leuna-Werke, im Rahmen der Verbundwirtschaft der IG-Kraftwerke in Mitteldeutschland zur Sicherung der Energieversorgung 1936–1937/ 1939–1942, p.3ff; Klöpzig 1985, Energiewirtschaft (1916–1945), S.10–12;

Zur Stromversorgung des BRABAG-Werks in Magdeburg konnte u.a. das Kraftwerk Magdeburg-Rothensee herangezogen werden. Hierfür wurde die Leistung auf 91,5 MW gesteigert und es erfolgte der Anschluss an das Verbundnetz, wodurch die Kraftwerksleistung aus Rothensee zur Deckung des weiter steigenden Industriebedarfs überregional verwendet werden konnte. 1938 wurde die EWAG Mehrheitseigner des Kraftwerks, pachtete es und übernahm die alleinige Betriebsführung. Das Besondere des Kraftwerks Magdeburg-Rothensee innerhalb der Provinz Sachsen war dessen überwiegende Auslegung auf den Primärenergieträger Steinkohle, die dank günstiger Verkehrsanbindung der Stadt an der Elbe per Schiffstransport aus Oberschlesien kam. Das Kraftwerk war also auf Zulieferungen von außerhalb der Region angewiesen, nach 1945 sollte die Versorgung mit Steinkohlen zum Problem werden.²⁰⁴

Vor allem die Rüstungskonjunktur ließ auch den Absatz der öffentlichen EVU ab 1933 kräftig anwachsen. Durch zweistellige Zuwachsraten wurden die vorhandenen Anlagen zunehmend ausgelastet und deswegen Erweiterungen in Angriff genommen. Mitte der 1930er Jahre wurde im Kraftwerk Harbke mit einem gewaltigen Ausbauprogramm begonnen. 1940 waren dort 184 MW Maschinenleistung installiert, die Anforderungen seitens der EWAG und der Preußenelektra sowie des neu entstehenden Salzgitter-Komplex erfüllen sollten. Eine Folge war, dass sich innerhalb des Montanunternehmens die Verwendung der geförderten Braunkohle grundlegend gewandelt hatte: 1925 waren sechs Prozent verstromt worden, 1942 wurden 31 Prozent des Umsatzes aus dem Stromgeschäft erwirtschaftet.²⁰⁵

Mit den Aufrüstungs- und Autarkiebemühungen der nationalsozialistischen Machthaber stieg der Braunkohlebedarf in der Provinz Sachsen und Anhalt in den 1930er Jahren und Anfang der 1940er Jahre nochmals kräftig an. Damit der Bergbau den Mehrbedarf bedienen konnte, mussten Förderkapazitäten vorhandener Gruben ausgebaut und neue Großtagebaue aufgeschlossen werden. Dabei stieß man tiefer in den Untergrund vor und musste immer häufiger Straßen, Eisenbahnen, Flussläufe oder ganze Ortschaften verlegen. Zugleich nahm die eingesetzte Abraum- und Fördertechnik immer größere Dimensionen an. Aufgrund eines weiter zunehmenden Verbrauchs verschlechterten sich die Abbaubedingungen. Es musste immer mehr Abraum bewegt werden, um an die Braunkohleschicht zu gelangen, die Schicht konnte abseits des Revierzentrums über eine geringere Mächtigkeit verfügen und wegen der Tiefe musste das Problem der Entwässerung gelöst werden. Überdies konnte sich der Transportweg vom Ablagerungsort der Kohle zum ‚starren‘ Verwertungsort verlängern. Trotz sich verschlechternder Abbaubedingungen konnte bis in die ersten Kriegsjahre ein stetiger Anstieg der Braunkohleförderung verzeichnet werden.²⁰⁶

Karl-Heinz Klöpzig, Der Einsatz von Salzkohle in Leuna, in: Kommission Betriebsgeschichte (Hg.), Zahlen und Fakten, H. 29, Leuna 1984, S.6f; Christian Bedeschinsk/ Bernd Neddermeyer, Das Mineralölwerk Lützkendorf und seine Werkbahn, Berlin 2000, S.9ff, 17, 20, 22.

²⁰⁴ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.224–227, 272, 277–283; StAL, 20309, Nr. 3243: Kraftwerkspass Heizkraftwerk Magdeburg-Rothensee, 1978, S.17f.

²⁰⁵ Vgl. Vogt/ Dreifke-Pieper 1999, BKB, S.109–117.

²⁰⁶ Vgl. Gericke 2002, Braunkohle, S.178, 186f.

Während der 1930er Jahre hatten sich die industriellen und die öffentlichen Erzeugungskapazitäten in der Provinz Sachsen nahezu verdoppelt, deren Anteil an der Gesamterzeugung im Deutschen Reich war von einem Siebtel auf ein Sechstel gewachsen. Gleichzeitig wurden entsprechende Tagebaukapazitäten geschaffen und die erforderlichen Stromübertragungsanlagen errichtet. Der Stromverbrauch in der Region wie im Reich insgesamt hatte erheblich zugenommen, was vornehmlich an den zielgerichteten Aufrüstungs- und Autarkiebemühungen lag. Doch mit dem schnell wachsenden Strombedarf hielt die Entwicklung der Stromerzeugung nicht Schritt. Direkt vor Ausbruch des Zweiten Weltkriegs begannen reichsweit Klagen über die ungenügende Strombereitstellung. Angesichts der erforderlichen Zeiträume für den Neubau von Kraftwerken waren Engpässe absehbar.²⁰⁷

Als Reaktion auf den erwarteten Mangel an Erzeugungsleistung im Reich wurde die staatliche Einflussnahme auf die Energiewirtschaft weiter erhöht. Anfang 1939 wurde ein Generalbevollmächtigter für die Energiewirtschaft bestellt, der eine Leistungssteigerung herbeiführen und die Energieverteilung vereinheitlichen sollte, ungenügende Ausstattung mit Vollmachten beschränkte aber seine Einflussmöglichkeiten. Direkt nach Ausbruch des Zweiten Weltkriegs wurde zudem der sogenannte „Reichslastverteiler“ geschaffen, der durch Stromzuteilung die vorrangige Versorgung der Rüstungszentren sicherstellen sollte. Bis ins Jahr 1942 kam man bei angespannter Energiesituation durch Mehrbelastung der Erzeugungsanlagen ohne Verbrauchseinschränkungen oder Abschaltungen aus, dann mussten immer größere Einschränkungsmaßnahmen vorgenommen werden. Darum wurde 1942 mit dem Generalinspektor für Wasser und Energie (GIWE) eine neue oberste Reichsbehörde geschaffen und der Ausbau von Wärmekraftwerken forciert, um dem akuten Leistungsmangel entgegenzuwirken.²⁰⁸

Das Wärmekraft-Sofortprogramm²⁰⁹ war eine Reaktion auf die Schwierigkeiten bei der Schaffung neuer Kraftwerkskapazitäten, die im Wesentlichen durch die zeitaufwendige Einzelfertigung maschineller Anlagen sowie den Mangel an Materialien und Arbeitskräften verursacht wurden. Dem sollte durch den Bau von sogenannten Einheitskraftwerken – Hochdruckkraftwerke mit je 300 MW Erzeugungsleistung – entgegengewirkt werden, bei denen durch Ver-

²⁰⁷ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.262ff, 272f; Stier 1999, Staat und Strom, S.478; Dietrich Eichholtz, Geschichte der Deutschen Kriegswirtschaft 1939–1945. Bd. II: 1941–1943, Berlin 1985, S.389ff; Klaus Hesse, Rüstungsindustrie in Leipzig 1933–1945, in: Karl-Heinz Blaurock/ Hubert Schnabel/ Peter Zetzsche (Hg.), Industrie der Stadt Leipzig 1945–1990. Probleme – Konflikte – Ergebnisse, Schkeuditz 2010, S.55–84, hier S.76–81. Für Zahlen zur Erzeugungsregion Provinz Sachsen und Anhalt innerhalb des Deutschen Reichs vgl. British Intelligence Objectives Sub-Committee (BIOS), The German wartime electricity supply. Conditions, development, trends (= Final-Report No. 342), London 1946, S.90ff.

²⁰⁸ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.247ff; Fritz Sardemann, Die deutsche Elektrizitätswirtschaft 1933 bis 1948. II. Organisation und Steuerung der Energiewirtschaft bis Kriegsende, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 48 (1949), Nr. 5, S.107–112, hier S.107ff; Eichholtz 1985, Kriegswirtschaft 1941–1943, S.389ff; Dietrich Eichholtz, Geschichte der deutschen Kriegswirtschaft 1939–1945, Bd. III 1943–1945, Berlin 1996, S.162f; Stier 1999, Staat und Strom, S.482; Stier 2006, Lenkung, S.284–289.

²⁰⁹ Den Anstoß für das Sofortprogramm zum Neubau einer Serie von Großkraftwerken gab Wilhelm Zschintzsch, Leiter der Wirtschaftsgruppe Elektrizitätsversorgung und Chef der Märkische Elektrizitätswerk AG (MEW). Zschintzsch wurde vom GIWE zum Beauftragten für das Wärmekraft-Sofortprogramm ernannt, weswegen dieses intern auch als „Zschintzsch-Programm“ bezeichnet wurde. Vgl. Axel Drieschner/ Barbara Schulz, Denkmal oder Altlast? Eine Kraftwerksruine in Eisenhüttenstadt erzählt von Rüstungswirtschaft, Zwangsarbeit und Krieg, in: kunsttexte.de, Jg. 2 (2002), S.1–11, hier S.3.

einheitlichung der Maschinen- und Kesselgrößen die Vorteile von Rationalisierung und Typisierung im Energiemaschinenbau ausgenutzt sowie durch Verknappung der Konstruktionen Material sowohl im Maschinenbau als auch beim Bau der Gebäude eingespart werden konnten. Zehn Kraftwerksstandorte auf Braunkohle und Steinkohle wurden ausersehen, hierbei spielten die großen, bis dato noch wenig beanspruchten Braunkohlevorkommen der Lausitz eine wichtige Rolle, ein Fingerzeig für die Entwicklung der Energiewirtschaft in der DDR. Von den geplanten Einheitskraftwerken wurden fünf als „Halbwerke“ mit jeweils 150 MW Maschinenleistung in Angriff genommen – Trattendorf (Niederlausitz), Fürstenberg (Oder), Berzdorf (Oberlausitz) auf Braunkohlebasis, Walter und Wilhelm (Oberschlesien) auf Steinkohlebasis –, ohne dass eines davon bis Kriegsende am Netz war.²¹⁰

Nach den beträchtlichen Kapazitätserweiterungen in der Provinz Sachsen und Anhalt in den 1930er Jahren beschränkten sich diese während des Kriegs bei den öffentlichen Kraftwerken auf die Ergänzung bestehender bzw. den Ersatz überalterter Anlagen, wobei die alten Anlagen wegen des Leistungsmangels oftmals weiterbetrieben werden mussten. Dagegen wurde bei den Eigenanlagen der Großchemie mit dem Kraftwerk Thalheim eine bedeutende Anlage hinzugefügt. Dessen 250 MW Leistung sollten einerseits als Ersatz überalterter Aggregate im Kraftwerk Bitterfeld-Süd dienen, andererseits einen weiteren Ausbau der elektrochemischen Produktion ermöglichen. Zusätzliche Erzeugungskapazitäten entstanden auch an den Standorten Schkopau – Industriekraftwerk I 72 mit 90 MW Maschinenleistung zur Ausweitung der kriegswichtigen Produktion von Buna – und Leuna – anhaltend im Ausbau befindlich, u.a. mit dem Höchstdruckkraftwerk Me (Kürzel für Merseburg) 990 als Pilotanlage.²¹¹

Mit Beginn der erforderlichen Verbrauchseinschränkungen und herabgesetzten Kontingente wurden bestehende Anlagen immer stärker belastet. Dabei wurden gerade in den Braunkohlekraftwerken hohe Benutzungsstunden gefahren. Außerdem wurden Maßnahmen zur Verbrauchlenkung getroffen, um die Diskrepanz zwischen Erzeugungsmenge und steigendem Bedarf zu verringern. Hierzu gehörten, neben der Absenkung der Lastspitzen durch die Reduzierung des Stromverbrauchs mit Hilfe administrativer Anweisungen und dem Aufruf zum sparsamen Umgang mit Elektrizität, die uneingeschränkte Möglichkeit zur Inanspruchnahme betrieblicher Eigenanlagen für die öffentliche Stromversorgung und die Verlagerung von Arbeitszeiten in Schwachlastzeiten. Auf diese Weise konnte die Auslastung der Kraftwerksanlagen zusätzlich erhöht werden und die Stromerzeugung, trotz des Ausfalls von Erzeugungskapazitäten infolge alliierter Luftangriffe, quantitativ auf dem gleichen Niveau gehalten wer-

²¹⁰ Vgl. Sardemann 1949, Organisation, S.110f; Drieschner/ Schulz 2002, Denkmal oder Altlast? S.1ff; Mittmann 2007, Architektur, S.65f; Hellige 1986, Entstehungsbedingungen, S.140f; Schröder 1959, Kraftwerksatlas, S.445ff; BArch. R 4604, Nr. 492–495: Koordinierungsstelle zur einheitlichen Energieplanung und zum beschleunigten Energieausbau, Bd.1, 1942–1944, up.

²¹¹ Vgl. Karl Kretschmer, Zur Geschichte des Kraftwerkes Thalheim, in: Bitterfelder Beiträge zur Bitterfeld-Wolfener Industriegeschichte, Jg. 5 (1996), S.15–24, hier S.15ff; Hackenholz 2013, Großkraftwerke, S.255ff; Schröder 1959, Kraftwerksatlas, S.486ff; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.294f, 307; Klöpzig 1985, Energiewirtschaft (1916–1945), S.12ff; Bringezu 1997, Energieversorgung, S.26ff.

den. Jedoch waren weiterhin Abschaltungen und reduzierte Kontingente auch für Rüstungszwecke von Nöten. Der hohen Auslastung der Aggregate stand oftmals eine minimierte Wartung gegenüber. Mit Beginn des Jahres 1945 wurde die Lage dann chaotisch. Einerseits fiel der Strombedarf durch den Bedarfsrückgang bei den Produktionsbetrieben ab, andererseits konnten viele Kraftwerke aufgrund des Ausfalls von Kohlelieferungen, kriegsbedingten Störungen und Zerstörungen, eines Mangels an Arbeitskräften oder eines Mangels an Material für Reparaturarbeiten nur noch partiell produzieren.²¹²

2.2 Die technisch-wirtschaftliche Entwicklung

Die Braunkohle bildete die energetische Grundlage für den Aufstieg Mitteldeutschlands zu einem Zentrum der Stromerzeugung in Deutschland. Zugleich waren technische Entwicklungen sowie wirtschaftliche und politische Entscheidungen von Nöten, um den Aufstieg in dieser Form zu ermöglichen. Der sich dabei dauerhaft durchsetzende technisch-wirtschaftliche Pfad der Großkraftherzeugung und Verbundwirtschaft entsprach in erster Linie den Bedürfnissen der Braunkohleverstromung. Infolgedessen wurde Mitteldeutschland zu einem wichtigen Bestandteil des überregionalen Stromaustauschs.

Durch die Entwicklung der Dampfturbine zur Kraftherzeugung und die Etablierung des Drehstroms wurde eine zentralisierte Großherzeugung von Elektrizität technisch möglich gemacht. Dampfturbinen hatten zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Kolbendampfmaschinen abgelöst, weil sie leistungsfähiger waren, dabei weniger Platz benötigten, leichter zu warten und einfacher zu regulieren waren. Zudem schnitten sie günstiger bei den Anlage- und den Betriebskosten ab. Ferner konnte ihre Leistung außerordentlich rasch gesteigert werden: 1900 betrug die Leistung der größten Turbinen in den USA und Europa 1 MW, 1916 bereits 50 MW. Dank der Wechselstromtechnik konnte Elektrizität über größere Entfernungen übertragen werden, wodurch Erzeugung und Verbrauch räumlich voneinander getrennt werden konnten, wobei große Kraftwerke idealerweise inmitten der Lagerstätten des Primärenergieträgers entstanden. Jedoch war der Ferntransport hochgespannten Wechselstroms wegen hoher Stromverluste auf langen Strecken und hoher Anlagekosten für ausgedehnte Leitungsnetze anfangs noch unwirtschaftlich. Erst ab 1910 war die technische Entwicklung durch die Steigerung der Übertragungsspannung von 10 auf 100 kV soweit, um die Fernstromversorgung ökonomisch zu gestalten. Die Stromverluste wie die Anlagekosten sanken dermaßen, dass sich die Versorgungsgebiete mit einem Radius von 1,5 bis 2 Kilometern um das 100-fache vergrößerten. Anstelle des Brennstofftransports per Eisenbahn oder Schiff konnte ein Elektrizitätstransport über den dünnen Draht stattfinden. Dabei sollten die Vorteile der zentralisierten Stromerzeugung den Nachteil der Errichtung eines Leitungsnetzes und die auftretenden Leitungsverlus-

²¹² Vgl. BIOS 1946, Final-Report No. 342, S.93; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.302–313.

te aufwiegen. Mit zunehmender Kraftwerksgröße bedurfte es freilich des Fernstromabsatzes, um ein Großkraftwerk günstig auszulasten.²¹³

Die Projektierung von elektrotechnischen (Groß)Anlagen hatte sich seit ihren Anfängen Mitte der 1880er Jahre, als diese aus einfachen technischen Ausführungsbeschreibungen und der Aufstellung der voraussichtlichen Anlage- und Betriebskosten bestand, merklich entwickelt. Ingenieure und Unternehmer hatten seitdem bei der Projektierung und bei der Betriebsführung das Wissen der Starkstromtechnik mit ökonomischen Kalkulationen zusammengeführt. Dabei rückten Betriebskosten- und Rentabilitätsberechnungen in den Mittelpunkt, wobei systematisch Einflussgrößen ermittelt und untersucht wurden, von denen die Höhe der Anlage- und Betriebskosten abhingen. Darauf aufbauend wurden der Auslastung der Anlagen sowie der Zusammensetzung ihrer Abnehmerschaft entsprechende Tarifstrukturen entworfen. Die Beschäftigung mit Projektierungsfragen erfolgte durch Fachleute der Elektrotechnik, nicht nur bei deren wissenschaftlicher Tätigkeit an Technischen Hochschulen, sondern auch und gerade bei deren externen Aktivitäten in den Projektierungsbüros der elektrotechnischen Großunternehmen oder als unabhängige Gutachter oder Projektanten für Kommunen.²¹⁴

Aus den gesammelten Erfahrungen bei der Projektierung und der Betriebsführung von Elektrizitätsanlagen entstand nach technisch-ökonomischer Systematisierung die Elektrizitätswirtschaftslehre. Die in einem Prozess kumulativer Wissensentwicklung hervorgebrachten Konzepte und Berechnungsverfahren wurden Bestandteil der Ingenieurausbildung an den Technischen Hochschulen und erschufen so eine Gemeinschaft von Fachleuten, die ‚engineering community‘, die fortwährend um die bestmögliche technisch-wirtschaftliche Organisation des Elektrizitätsversorgungssystems rang.²¹⁵ Allerdings entwickelte sich die Elektrizitätswirtschaft „zu keinem Zeitpunkt im luftleeren Raum ingenieurmäßiger und betriebswirtschaftlicher Rationalität, sondern stets in einem konkreten historischen Umfeld: Seine Strukturen ergaben sich nicht zwangsläufig aus immanenten technischen Zwängen und Gesetzmäßigkeiten des Systems, sondern kamen durch Entscheidungen, durch Auswahl von Alternativen und Übereinkünften im historischen Prozess zustande.“²¹⁶

Als einer der Führungskräfte der AEG erlangte der Ingenieur Georg Klingenberg sehr große Bedeutung. Klingenberg hatte sich an der TH Charlottenburg auf Elektrotechnik spezialisiert und auch an Entwürfen für Elektrizitätswerke gearbeitet. 1902 wurde er zum Leiter des Vorstandsressorts „Bau und Betrieb von Elektrizitätswerken“ bei der AEG berufen, dort „stand ihm ein ganzer Stab von Mitarbeitern zur Verfügung, die an der Gewinnung von technischen

²¹³ Vgl. Hackenholz 2013, Großkraftwerke, S.209ff; König 1991, Technik, S.329–340; Mael 1975, Dampfturbine, S.231ff; H.-J. Thomas, Die Dampfturbine löst die Dampfmaschine ab, in: VDI 1990, Meilensteine, S.61–73, hier S.64–69; Hamburger 1930, Elektrowerke, S.7ff.

²¹⁴ Vgl. Gilson 1994, Konzepte, S.25–60.

²¹⁵ Vgl. ebenda, S.61–105.

²¹⁶ Stier 1999, Staat und Strom, S.41. Dazu methodisch Hans Dieter Hellige, Von der programmatischen zur empirischen Technikgeneseforschung: Ein technikhistorisches Analyseinstrumentarium für die prospektive Technikbewertung, Bremen 1993, v.a. S.4f, und thematisch Hellige 1985, Größensteigerung, S.111–133.

und ökonomischen Daten der von der AEG errichteten Kraftwerke und Hochspannungsübertragungsanlagen arbeiteten, die dann wieder für die Planungen neuer Anlagen nutzbar gemacht wurden.“ Aus seinen Erfahrungen beim Bau und Betrieb sehr großer Elektrizitätsversorgungsanlagen weltweit entwickelte Klingenberg Konzepte für eine Großstromversorgung Preußens und der Bundesstaaten nördlich der Main-Linie.²¹⁷

Die Grundgedanken des Klingenberg-Plans – Großkrafterzeugung und Verbundwirtschaft – waren nicht mehr neu, vielmehr stellte dieser eine Zusammenfassung, Systematisierung und Zuspitzung von Ideen und Entwürfen aus der ‚engineering community‘ dar. Durch die Stromerzeugung in Großkraftwerken, die weit geringere Kapitalkosten verursachten und mit höherem thermischen Wirkungsgrad arbeiteten, durch den sinnvollen Einsatz der Primärenergieträger, wobei Großkraftwerke auf Braunkohlebasis den Großteil der Grundlast übernehmen sollten, und durch eine Optimierung des Kraftwerkseinsatzes innerhalb des Versorgungssystems, samt einer Staffelung entsprechend den unterschiedlichen Anlage- und Betriebskosten in Grund-, Mittel- und Spitzenlastwerke, sollten mittels ‚economies of scale‘ die Erzeugungskosten der Elektrizität gesenkt werden. Ergänzt wurde diese günstige Großerzeugung durch eine rationelle Stromübertragung über ein ausgedehntes Hochspannungsnetz, das möglichst viele Kraftwerke zu einem Verbundsystem zusammenfasste, um eine flächendeckende Versorgung und einen Belastungsausgleich herstellen und zugleich die Stromkosten weiter herabsetzen zu können. Klingenbergs Plan enthielt umfangreiche ökonomische Berechnungen, die einen Kostenvorteil der Stromerzeugung in gekuppelten Großkraftwerken gegenüber der Stromerzeugung in den bisher kostengünstigsten Kraftwerken nachwiesen.²¹⁸

Die Erzeugungskosten von Elektrizität bestehen aus relativ hohen festen Kosten für den Bau der Kraftwerke sowie den Transport und die Verteilung des elektrischen Stroms, während die variablen Betriebskosten etwa für den Primärenergieträger niedrig sind. Durch die Errichtung größerer Kraftwerke konnten die Kosten pro Kilowatt installierter Leistung gesenkt werden, wodurch die Selbstkosten einer Kilowattstunde von den Kapitalkosten entlastet wurden. Weiterhin boten größere Kessel und Turbogeneratoren eine bessere thermische Ausnutzung des Primärenergieträgers, was weitere Kostensenkungen im Betrieb möglich machte. Schließlich konnten technische Hilfsmittel und automatische Anlagen in größeren Betrieben ökonomisch eingesetzt werden, wodurch Arbeitskräfte eingespart wurden. Dazu kamen Vorteile durch die Verbundwirtschaft, die nicht nur eine einfache Verbindung von Kraftwerken zwecks Aushilfs- und Reservelieferungen darstellen sollte. Vielmehr wurden die Maschinen in den miteinander gekuppelten Kraftwerken parallel geschaltet und speisten fortan zusammen in das Verbund-

²¹⁷ Vgl. Gilson 1998, Kalkulation, S.125f, obiges Zitat S.125. Dazu Helmut Lindner, Georg Klingenberg, in: Wilhelm Treue/ Wolfgang König (Hg.), Berlinische Lebensbilder. Bd. 6: Techniker, Berlin 1990, S.267–278.

²¹⁸ Vgl. Gilson 1998, Kalkulation, S.126f; Bleicher 2006, Institutionalisierung, S.89; Stier 1999, Staat und Strom, S.54f; Radkau 2008, Technik, S.301–313.

netz ein.²¹⁹ Dadurch entstand ein größeres Versorgungsgebiet mit einer größeren Vielfalt von Verbrauchern mit unterschiedlichen Abnahmecharakteristiken und vor allem mit zeitlich differierenden Lastspitzen. Daraus ergab sich eine bessere Durchmischung der Verbrauchsstrukturen und infolgedessen eine bessere Ausnutzung der einzelnen Kraftwerke. Außerdem verfügten die Kraftwerke über eine gemeinsame Reserve, weshalb weniger Reservemaschinen notwendig waren und dadurch die Kapitalkosten weiter vermindert werden konnten. Alles in allem sollten die günstigen Erzeugungskosten und die Einsparungen in der Reservehaltung die Mehrkosten für die erforderlichen Hochspannungsleitungen aufwiegen.²²⁰

Hinter Klingenberg's Gewinn- und Rentabilitätsberechnungen stand ein elektrizitätswirtschaftliches Wachstumsparadigma, die „durchaus problematische Annahme der Verdopplung des Stromverbrauchs in den zehn Jahren zwischen 1916 und 1926“. Diese Annahme beruhte auf der Fortschreibung des Trends der letzten Dekade. Sobald die Stromnachfrage von der Verbrauchsprognose abwich, standen die Rentabilität des Gesamtsystems und die Verzinsung des investierten Kapitals in Frage. Deswegen musste der Ausnutzungsfaktor der technischen Anlagen durch eine starke Stromnutzung der Verbraucher hochgehalten werden, was nichts anderes bedeutete, als das Elektrizitätssystem und den Elektrizitätsverbrauch entsprechend den prognostizierten Verbrauchssteigerungen zu gestalten. Auf den „technology push“ musste zwecks Amortisation der Anlagen notwendigerweise ein „demand pull“ folgen, bei der Vernetzung ergänzt um den „load factor“, der eine möglichst gleichmäßige Auslastung anstrebte.²²¹ „Dies sollte für die Geschichte der Umwelt des 20. Jahrhunderts von fatal nachhaltiger Bedeutung sein, denn in der Regel wurde hemmungsloser Verbrauch von Großabnehmern durch Kostenreduktion sanktioniert.“²²²

Konkret propagierte Klingenberg die Errichtung von 25 bis 30 Großkraftwerken mit jeweils 30 bis 100 MW Erzeugungsleistung, die über das ganze Gebiet verteilt und idealerweise unweit von Steinkohlebergwerken oder Braunkohlegruben entstehen sollten, sowie deren Kopplung durch 100-kV-Hochspannungsleitungen. Technisch ging er dabei bis an die Grenzen des seinerzeit Machbaren hinsichtlich Dimension der Kraftwerke, Höhe der Übertragungsspannung und Betriebsform des Netzes. Die Großkraftwerke sollten überwiegend die Grundlastversorgung übernehmen, dort also die Stromerzeugung konzentriert werden, während die mittleren

²¹⁹ Gilson macht dazu einige terminologische Bemerkungen: Die klassische Form der Fortleitung elektrischer Energie über größere Entfernungen, mithin eine „Punkt-zu-Punkt“-Fortleitung vom Erzeugungs- zum Verbrauchsort bezeichnet man mit „Kraftübertragung“. Die Kupplung von mindestens zwei Erzeugungsanlagen inklusive ihrer jeweiligen Versorgungsgebiete stellt eine andere Konfiguration, nämlich den „Verbund“ dar. Im Kupplungsbetrieb können im (besonderen) Fall von Störungen oder Überlastungen Aushilfs- oder Reservestromlieferungen vorgenommen werden. Sobald sich die Erzeugungsmaschinen gekuppelter Kraftwerke in dauerndem Parallelbetrieb befinden, wird von „Verbundbetrieb“ gesprochen. Ein stabiler Parallelbetrieb bedurfte einigen betriebstechnischen Aufwandes. Vgl. Gilson 2011, Weg, S.193ff.

²²⁰ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.52; Kehrberg 1997, Energierecht, S.15f; Gilson 1998, Kalkulation, S.127ff; Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.43f; David S. Landes, Der entfesselte Prometheus. Technologischer Wandel und industrielle Entwicklung in Westeuropa von 1750 bis zur Gegenwart, Köln 1973, S.269.

²²¹ Vgl. Engels/ Faridi 2008, Sicherheit, S.17, 30f, obiges Zitat S.17; Gilson 1999, RWE, S.59f; Joachim Radkau, Technik und Umwelt, in: Ambrosius/ Petzina/ Plumpe 2006, Wirtschaftsgeschichte, S.135–154, hier S.140f; van Laak 2001, Infra-Strukturgeschichte, S.391.

²²² Van Laak 2006, Infrastrukturen, S.172.

und kleinen Kraftwerke vor allem für die Spitzenlastdeckung vorgesehen waren. Ungefähr 60 bis 80 Prozent der Leistung der Großkraftwerke sollte innerhalb ihres nach Selbstkosten und Ausnutzungsfaktor wirtschaftlichen Versorgungsradius von 35 bis 150 Kilometern abgegeben werden, während die übrigen 20 bis 40 Prozent anderen EVU als Fremdstromlieferung bereitgestellt werden sollten. Folglich funktionierten die Hochspannungsleitungen einerseits als Ausgleichsleitungen zwischen den Kraftwerken zur Ermöglichung des Verbundbetriebs, andererseits als Transportleitungen zwischen den Stätten der Erzeugung und des Verbrauchs zur Ermöglichung der Großkrafterzeugung. Erst durch den Abtransport großer Mengen von Elektrizität wurde die Großkrafterzeugung unmittelbar auf der Braunkohle für die öffentliche Versorgung sinnvoll.²²³

Der Standortgebundenheit der Großkrafterzeugung auf Braunkohlebasis lagen ökonomische Ursachen zugrunde. Rohbraunkohle hatte, hervorgerufen durch einen geringen Inkohlungsgrad und einen hohen Wassergehalt, den niedrigsten Heizwert aller Kohlesorten und galt als Ballastbrennstoff Nummer eins. Dadurch hatte sie bei gleichen Frachtkosten den geringsten Transportradius aller Brennstoffe, weshalb sie kaum Verwendung in den Verbrauchsschwerpunkten, mithin in städtischen Kraftwerken fand. Andererseits war ihre Gewinnung durch die oberflächennahen Vorkommen in mechanisierten Tagebauen preisgünstig, was einen niedrigen Wärmepreis bewirkte und sie als kostengünstigen Brennstoff für die Elektrizitätserzeugung aufdrängte. Doch erst mit der Entwicklung der Hochspannungstechnik konnte sich die öffentliche Elektrizitätsversorgung verhältnismäßig spät der Braunkohle zur Stromerzeugung in Großkraftwerken zuwenden. Bis dahin hatte sie, neben der mechanischen und der chemischen Veredelung nahe ihren Abbaustätten, vor allem den Strombedarf ihrer Förderung und Verarbeitung sowie der sich angesichts des geringen Strompreises ansiedelnden Industrien gedeckt.²²⁴

Das Konzept vom „Kraftwerk auf der Braunkohle“ hatte die AEG schon vor dem Ersten Weltkrieg in der Schublade. Es beruhte auf den allgemein diskutierten Zielstellungen einer Zentralisierung und Verbilligung sowie beginnenden Rationalisierung der Stromerzeugung. Das Kraftwerk an sich wurde erstmals als organische Einheit von der Bekohlung bis zur Elektrizitätsübertragung aufgefasst, die eingebettet war in einen Verbund von der Kohleförderung im Tagebau über deren Transport zum Kraftwerk bis hin zur eigentlichen Verstromung und zum Abtransport der Energiemengen. Das Kreislaufsystem bestand aus fünf der Reihe nach ablaufenden mechanischen bzw. energetischen Transformationsprozessen, die mathematisch aufeinander abgestimmt waren. Das Kraftwerk selbst musste an einem ausgewählten Tage-

²²³ Vgl. Gilson 1998, Kalkulation, S.127ff; Mittmann 2007, Architektur, S.38.

²²⁴ Vgl. Hans Bille, Braunkohlestrom, in: Lothar Lohrisch (Hg.), Braunkohle, Köln 1956, S.35–37, hier S.35f; Franz Hellberg, Braunkohle und Elektrizitätswirtschaft, in: Meyer 1967, 75 Jahre VDEW, S.29–38, hier S.29.

bau errichtet werden, der einzig für das Kraftwerk Rohbraunkohle förderte und wodurch jede andere Kohlebeschaffung entfiel.²²⁵

Die praktische Umsetzung des Konzepts bei der AEG erfolgte 1915 mit dem Großkraftwerk Zschornowitz. Es wurde im Hinblick auf Planung und Umsetzung sowie technische Ausstattung und architektonische Ausführung zum Prototyp für den Bau von Großkraftwerken nach dem Ersten Weltkrieg. Dabei hatte die forcierte Kriegswirtschaft zu planerischer Reduzierung und detaillierter Organisation und Koordination der Baudurchführung gezwungen. Vergleichbar war das Kraftwerk Zschornowitz allenfalls mit der ebenso auf Braunkohlebasis arbeitenden „Vorgebirgszentrale“ des RWE im Rheinland, dem späteren Goldenberg-Werk, mit dem es während der 1920er Jahre um den Titel „Größtes Dampfkraftwerk der Welt“ wetteiferte.²²⁶

Als Alternative zur skizzierten Großkrafterzeugung und Verbundwirtschaft trat das von städtischen Elektrizitätswerken verfolgte „System der Nahkraftwerke“ hervor, das auf mittelgroßen Kraftwerken in der Nähe von Agglomerationen beruhte, deren Betrieb einerseits einen Energieträgertransport nötig machen konnte, andererseits die kommunale Nutzung der Abwärme ermöglichte. Ausgehend davon wollten die städtischen Elektrizitätswerke auch die Umlandversorgung mit Elektrizität weiter an sich ziehen. Mit Blick auf den Klingenberg-Plan stellten die Verfechter der Nahkraftwerke zentrale Annahmen des Systementwurfs in Frage. Gestützt auf empirische Untersuchungen bemängelten sie eine Überschätzung der kostensenkenden Wirkung des Lastenausgleichs, weshalb die Rentabilität des gesamten Konzepts fraglich wurde. Weiterhin legten sie Berechnungen vor, wonach die Elektrizitätserzeugung in Großkraftwerken teurer würde als in mittleren Nahkraftwerken, weil die notwendigen Investitionen in Hochspannungsleitungen und die Kosten der Übertragung die erzielbaren Einsparungen überträfen. Stattdessen sollten durch Wärmedämmung, Verminderung von Abwärmeverlusten und insbesondere durch einen verstärkten Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung Brennstoffe, vor allem Steinkohle, eingespart werden. Neue Kraftwerke mit Kraft-Wärme-Kopplung, die allerdings aufgrund einer komplexeren Systemsteuerung höhere Anlage- und Betriebskosten verursachten, müssten in der Nähe von großen Städten mit deren hohem Wärmebedarf errichtet werden, um durch den zusätzlichen Heizwärmeverkauf die Stromerzeugung zu verbilligen. Weitere Berechnungen zeigten, dass ein stärker dezentral organisiertes Versorgungssystem nicht nur technisch möglich war, sondern auch rentabel arbeiten konnte. Ohnehin lag eine zentrale Organisation der Stromerzeugung und der Verteilung unter staatlicher Kontrolle nicht im Interesse der städtischen Elektrizitätswerke.²²⁷

Im Hinblick auf die technischen Möglichkeiten mit den dazugehörigen Rentabilitätskalkulationen war die Situation nach Kriegsende bis Ende 1923 offen. Doch eine schon vor dem Krieg

²²⁵ Vgl. Mittmann 2004, Entwicklung, S.99ff; Mittmann 2007, Architektur, S.30, 38f. Dazu Reiß/ Buschmann 1999, Kohlekraftwerke, S.12–15, 22f.

²²⁶ Vgl. Mittmann 2004, Entwicklung, S.105–111; Mittmann 2007, Architektur, S.39ff; Hackenholz 2013, Großkraftwerke, S.216, 240f.

²²⁷ Vgl. Gilson 1998, Kalkulation, S.130ff; Schott 1999, Zeitalter, S.48; Braun 1992, Systeme, S.78f.

verfestigte wirtschaftstheoretische Denkrichtung, dazu kriegswirtschaftliche Maßnahmen und die sich nach Kriegsende beschleunigt vollziehenden Umstrukturierungen in der Elektrizitätsversorgung ließen dem alternativen Konzept keine Chance. Das angestrebte Ziel erweiterter Stromverbrauchs sollte durch eine großdimensionierte, effiziente und gleichmäßige Versorgung erreicht werden, wobei durch Verbrauchszunahme die Kosten für Erzeugung und Verteilung weiter gesenkt werden sollten.²²⁸

Die Grundforderungen nach niedrigen Strompreisen und technischer Effizienz sah die Nationalökonomie mit Klingenberg's Konzept, das den Mainstream in der ‚engineering community‘ widerspiegelte, und dessen Verheißung von ‚Größenkostensparnis‘ erreichbar. Zusammen erlangten die Ansätze nach dem Krieg die Meinungsführerschaft und waren insofern für die Durchsetzung von Großkraftzeugung und Verbundwirtschaft (mit)verantwortlich, wobei sie mit Zielstellungen des Zentralstaats korrespondierten, der auf dieser systemischen Grundlage eine eigene, zentral gelenkte Elektrizitätswirtschaft errichten wollte. Spätestens 1924 hatte sich die Elektrizitätserzeugung in Großkraftwerken durchgesetzt, nicht zuletzt weil die Vertreter der Nahkraftwerke ihre Vorstellung nicht hinreichend unterfüttern konnten.²²⁹

Daneben waren während des Kriegs gerade in Mitteldeutschland Fakten geschaffen worden. Die Errichtung des Großkraftwerks Zschornowitz symbolisierte einerseits die Zielstellung, die Braunkohlelagerstätten in Deutschland massiv für die Elektrizitätsindustrie auszubauen, die Dominanz der Elektrizitätserzeugung auf Steinkohlebasis ging zurück. Daneben half die Verstromung von Braunkohle, die durch territoriale Verluste und Reparationsleistungen in Form von Steinkohlelieferungen verringerten Steinkohlevorräte für wichtigere Verwendungszwecke aufzusparen und zugleich das geschwächte Eisenbahnnetz zu entlasten.²³⁰

Klingenberg's Plan enthielt neben dem technischen Aspekt und den ökonomischen Kalkulationen auch eine organisatorische Komponente. Die Verbindung von technisch-wirtschaftlicher Umsetzbarkeit und politischer Durchsetzbarkeit machte Klingenberg zum ‚system builder‘ im Sinne von Thomas P. Hughes.²³¹ Er knüpfte an Vorstellungen der Nationalökonomie, insbesondere des Vereins für Socialpolitik an, die die kostensparende technische Zentralisierung

²²⁸ Vgl. Gilson 1998, Kalkulation, S.132; Schaal 2013, Strategien, S.26f; Stier 1999, Staat und Strom, S.50f, 499.

²²⁹ Vgl. Schaal 2013, Strategien, S.27f; Mittmann 2007, Architektur, S.37f; Bleicher 2006, Institutionalisierung, S.94, 99f.

²³⁰ Vgl. Mittmann 2007, Architektur, S.39; Hackenholz 2013, Großkraftwerke, S.215.

²³¹ Thomas P. Hughes hebt in seiner Arbeit – *Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880–1930*, Baltimore 1983 – den Systemcharakter der Technik hervor, weshalb die Entfaltung der Elektrizitätsversorgung durch das Zusammenwirken wissenschaftlicher, technischer, wirtschaftlicher, politischer und organisatorischer Handlungen zustande kam. Vgl. Ehrhardt 2017, Stromkonflikte, S.21. „Denker und Praktiker zugleich sind diese Systembauer, allesamt in der damaligen Spitzentechnologie Stromwirtschaft tätig, Finanziere und Organisatoren einer neuen, engen Verschaltung von Technik und Wissenschaft, Wirtschaft und Staat.“ Ulrich Raulff, Vorbemerkung, in: Tilmann Buddensieg u.a. (Hg.), *Ein Mann vieler Eigenschaften. Walther Rathenau und die Kultur der Moderne*, Berlin 1990, S.7. Dazu Hans Dieter Hellige, *Walther Rathenau: ein Kritiker der Moderne als Organisator des Kapitalismus. Entgegnung auf T.P. Hughes' systemhistorische Rathenau-Interpretation*, in: Buddensieg u.a. 1990, Rathenau, S.32–54, hier S.37.

und die der Elektrizitätswirtschaft angeblich systemimmanente Tendenz zur Monopolisierung durch Verstaatlichung gegen private Monopoltendenzen abzusichern trachtete.²³²

Die politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Nachkriegszeit ließen Klingenberg von seinem ursprünglichen Plan abrücken, stattdessen sprach auch er sich für den Aufbau von Landessammelschienen aus. Dabei sollte durch die Verbindung möglichst aller Kraftwerke eines größeren Bezirks und den dauernden Parallelbetrieb ihrer Erzeugungsmaschinen zunächst dem herrschenden Elektrizitätsmangel begegnet, später mittels gegenseitiger Unterstützung und gemeinsamer Reserve die Wirtschaftlichkeit erhöht werden. Die technischen Fortschritte bei der Übertragungstechnik kamen auch überbezirklichen EVU wie der EWAG zu Gute, die ihre Großkraftwerke weiter ausbauen konnte und Hochspannungsleitungen zur Lieferung an Landessammelschienen errichtete. Dadurch avancierte sie zu einem Verbundunternehmen. „Damit wurde in der ersten Hälfte der 1920er Jahre eine Grundstruktur des Versorgungssystems geschaffen, die zum einen auf eine Funktionsaufteilung in Großerzeugungs- und Verteilungsunternehmen hinauslief, zum anderen auf eine Betriebsform abzielte, bei der die Grundbelastung der zum Verbundbetrieb gekuppelten Werke nach und nach aus der Großversorgung gedeckt und nur noch die Spitzenerzeugung verbrauchsnahe in den kleineren und mittleren Werken erfolgte.“²³³

In technischer Hinsicht waren nun die wesentlichen Elemente des Klingenberg-Plans, nämlich ein Verbundsystem auf der Grundlage von Großkraftenerzeugung realisiert, auch wenn die Systemstruktur vom ursprünglichen Konzept erheblich abwich. Organisatorisch konnte kein einheitliches Reichsunternehmen aufgebaut werden, dafür etablierten sich wenige Großversorgungsunternehmen, in deren Gebieten eine kleinere Variante des Klingenberg-Plans verwirklicht wurde und die mittels Integration ihrer Erzeugungsanlagen und Übertragungsleitungen das Verbundsystem schufen. Das unternehmerische Kalkül der Verbundunternehmen bestand darin, dass durch eine preiswerte Stromproduktion in Großkraftwerken auch unter Berücksichtigung der Übertragungskosten die Eigenerzeugung der Verteilungsunternehmen und industrieller Großverbraucher wegen ungünstigerer Kostenrelationen unvorteilhaft würde und diese deshalb auf Fremdbezug umsteigen würden. Mit der Bündelung von Stromerzeugung und Fernübertragung bei den Verbundunternehmen entstand ein Zwang, die Grundlast bei ihnen zu decken, wodurch sie eine derartige Machtposition erlangten, dass sie die weitere Gestaltung des Versorgungssystems stark beeinflussen konnten.²³⁴

²³² Vgl. Gilson 1998, Kalkulation, S.128; Mittmann 2007, Architektur, S.37f; Stier 2001, „Markt“ oder „Staat“, S.14.

²³³ Vgl. Gilson 1998, Kalkulation, S.132ff, obiges Zitat S.135f. „Die fortlaufende Expansion, die wirtschaftliche Reichweite des EWAG-Stroms und die weitreichende Integration des Stromverbunds, die exzellente Nutzungsdauer und nicht zuletzt die hervorragenden Bilanzen belegten, dass in der mitteldeutschen Stromwirtschaft des Reichs jene volkswirtschaftlichen Forderungen beispielhaft verwirklicht waren, die in der Diskussion über das Elektrizitätssystem seit der Vorkriegszeit immer wieder erhoben wurden und über die in Wissenschaft, Praxis und Politik prinzipielles Einverständnis bestand.“ Stier 1999, Staat und Strom, S.421.

²³⁴ Vgl. Gilson 1998, Kalkulation, S.136; Bleicher 2006, Institutionalisierung, S.90; Thomas Herzig, Von der Werkstattzentrale zur Verbundwirtschaft, in: Wengenroth 1993, Technik und Wirtschaft, S.483–505, hier S.495.

Für eine Zusammenführung zu einem nationalen Verbundsystem war in technischer Hinsicht der Übergang auf immer höhere Übertragungsspannungen erforderlich, die ihren vorläufigen Höhepunkt in dem übergelagerten 220-kV-Verbundnetz fanden. Die Ringsammelschiene zur Verbindung aller größeren Kraftwerke und Hauptverbrauchsgebiete ging auf Oskar von Miller und sein „Gutachten über die Reichselektrizitätsversorgung“ zurück. Der 1930 veröffentlichte technisch-wirtschaftliche „Generalplan“ wurde von einer expansionsorientierten Vision getragen. Allein durch Absatzsteigerung in bestehenden Märkten, Rationalisierung und Optimierung würde sich die Wirtschaftlichkeit der Elektrizitätsversorgung nicht entscheidend verbessern lassen. Es bedürfte der Erschließung weiterer Anwendungsgebiete für den elektrischen Strom, namentlich in den Privathaushalten und in der Landwirtschaft, und deren Entwicklung durch verbrauchsfördernde Tarife. „War die Wachstumsspirale erst einmal in Gang gebracht, so die Zukunftsvision, würde steigender Konsum die Auslastung und den Lastverlauf in den Netzen verbessern, dadurch die Gestehungskosten des elektrischen Stroms drastisch senken und damit die Rentabilität der Versorgungssysteme immer weiter erhöhen sowie beständig neue Verbrauchsanreize geben.“²³⁵

Der Generalplan wurde richtungweisend für den Ausbau des reichsweiten Verbundsystems. Auf höchster Spannungsebene wurden mit Hilfe von leistungsstarken 220-kV-Leitungen und des weiteren Ausbaus der 110-kV-Netze etappenweise die großen Landessammelschienen miteinander verbunden bzw. konnten zusammenschaltet werden. Parallel wurden, wie von Miller befürwortet, die Wasserkräfte im Süden des Reichs und die thermischen Kraftwerke in den deutschen Kohlegebieten miteinander verbunden, wodurch die Wasserkräfte vollkommen ausgenutzt und Kohle eingespart sowie die Anzahl kostspieliger Reservekraftwerke in Süddeutschland vermindert werden sollten. Ein weiträumiges System zusammenarbeitender Grund-, Mittel- und Spitzenlastkraftwerke benötigte unabdingbar eine zentrale Kommandostelle, einen sogenannten Lastverteiler, der den Energiefluss dem jeweiligen örtlichen und zeitlichen Bedarf anpasste. Im Zweiten Weltkrieg entstand der Reichslastverteiler, dem zwölf Bezirkslastverteiler unterstellt waren.²³⁶

Die Entwicklung nach 1915 „vollzog sich in drei voneinander systematisch unterscheidbaren Zwischenstufen, in denen sich jeweils eine bestimmte Systemkonfiguration ausbildete“. Von 1915 bis 1925 kam es zur Durchsetzung des Verbundbetriebs mit Hilfe der Landessammelschienen. Dabei wurden zunächst Ringstrukturen ausgebildet, sodass jeder Abnahmepunkt am Hochspannungsnetz von zwei Seiten auf einmal gespeist wurde, späterhin führten Querverbindungen in der Ringstruktur zur Vermaschung (ABB.2). Parallel zu den Landessammelschienen entfaltete sich das Konzept der Fernübertragung, also des überregionalen Strom-

²³⁵ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.436ff, obiges Zitat S.438; Zängl 1989, Strom, S.142f; Wilhelm Füßli, Oskar von Miller. 1855–1934, München 2005, S.195–204; Hans Witte, Einleitung. Rückblick und Ausblick, in: Hans Witte (Hg.), Handbuch der Energiewirtschaft, Bd. 1, Berlin 1957, S.13–94, hier S.55; Boll 1969, Verbund, S.58f.

²³⁶ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.438ff; Boll 1969, Verbund, S.59ff, 80ff, 88–93; Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.209–214; Witte 1957, Einleitung, S.55ff; DVG 1959, Verbundbetrieb, S.15 Bild 4.

exports, wie ihn RWE und EWAG als Verbundunternehmen verfolgten. Ihm lagen veränderte Vorstellungen über die Funktion der Hochspannungsleitungen und der sie speisenden Kraftwerke zugrunde. Die Vision bestand in einer Verbundwirtschaft zwischen Erzeugungsgebieten, um die vorhandenen Kraftwerkstypen in einem wirtschaftlich optimalen Mix einsetzen zu können. Durch den dauernden Parallelbetrieb über ein Hochspannungsnetz war eine variable Aufteilung der Gesamtlast auf alle Kraftwerke möglich. Mittels Kupplung regionaler – Landsammelschienen – und überregionaler Verbundbetriebe konnte das Verbundsystem geschaffen werden, das 1928 sichtbar und bis Ende der 1930er Jahre in dauerhaft funktionsfähiger Form verwirklicht wurde. Auf der Grundlage des Verbundsystems konnte die Verbundwirtschaft herausgebildet werden.²³⁷

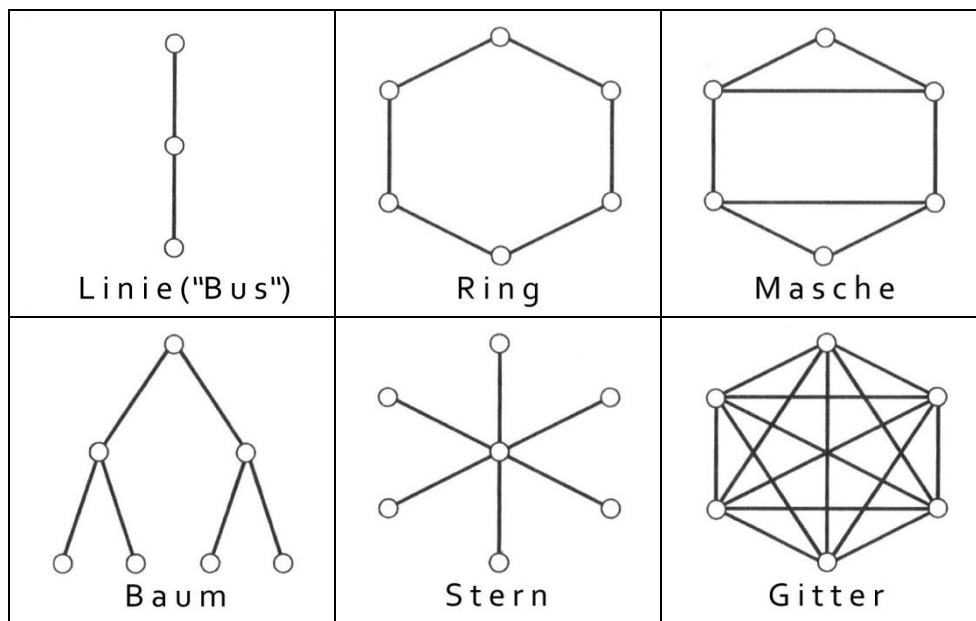


Abb. 3: Netzwerk-Strukturen²³⁸

Die kriegswirtschaftlichen Herausforderungen im Ersten Weltkrieg hatten als Katalysator für eine Umsetzung der Ideen gewirkt, wobei besonders auf den großen Braunkohlelagerstätten die Verwirklichung des Systementwurfs in Angriff genommen wurde. Für eine rationelle Ausnutzung der nationalen Energieschätze kam wenigstens für die Braunkohle mehrheitlich nur die zentralisierte Verstromung mitsamt Industrieansiedlung bzw. Abtransport der elektrischen Arbeit in Frage. Großkraftherzeugung und Verbundwirtschaft entwickelten sich dann im Jahrzehnt nach dem Ersten Weltkrieg zum nicht mehr in Frage gestellten Dogma, das den technisch-wirtschaftlichen und politischen Diskurs bestimmte, da sie zusammen niedrige Strompreise verhiessen. Dabei war es nicht länger wichtig, ob ihr Zusammenwirken tatsächlich die effizienteste Form der Elektrizitätswirtschaft darstellte. „Der Klingenberg-Plan hatte eine synchronisierende Wirkung auf die verschiedenen Institutionen, auf Elektrizitätsversorgungsun-

²³⁷ Vgl. Gilson 2011, Weg, S.197–209, obiges Zitat S.197.

²³⁸ GRAFIK aus Ropohl 1988, Netzwerke, S.156.

ternehmen, Politik und Elektroindustrie und für das Denken der community überhaupt.“ Der Preis für eine Abweichung von der eingeschlagenen Entwicklungsrichtung wären hohe Abschreibungen für die errichteten Großkraftwerke und Hochspannungsleitungen sowie hohe Kosten für die Realisierung eines alternativen Konzepts gewesen.²³⁹

Der Klingenberg-Plan hat die Vorstellung von einer effizienten Elektrizitätsversorgung nachhaltig geprägt und wirkte handlungsleitend. Er stieg deswegen zum grundlegenden elektrizitätswirtschaftlichen Konzept des 20. Jahrhunderts auf. Dabei entsprach die Entwicklungslogik der Elektrizitätswirtschaft durchaus der Entwicklungslogik anderer großtechnischer Systeme mit dem Zusammentreffen von einerseits technologischen Voraussetzungen, andererseits institutionellen Rahmenbedingungen, wobei Entscheidungen durch wirtschaftliche oder politische Institutionen sowie individuelle oder korporative Akteure getroffen werden konnten. „Dementsprechend stellt die Technikentwicklung sich als umfangreicher umwelt- und subjektgesteuerter Selektionsprozess dar, in dem an verschiedenen Verzweigungsstufen einer Entwicklung ökonomisch, politisch und möglicherweise auch kulturell begründete subjektive Entscheidungen realer Akteure bestimmen, welche der möglichen Entwicklungsrichtungen eingeschlagen wird.“ Der technische Entwicklungspfad war darum nicht zwingend vorgegeben, sondern war vor allem von der institutionellen Einbettung der technischen Systemstruktur abhängig.²⁴⁰

In Deutschland wurden ausgehend von einer Kooperation zwischen elektrotechnischer Großindustrie und Politik Großkrafterzeugung und Verbundwirtschaft zur Handlungsmaxime erhoben. Das führte zur Entstehung von immer mehr Großkraftwerken, mithin zu einem steigenden Zentralisierungsgrad der Erzeugung unmittelbar auf den Kohlevorkommen doch fern der Verbrauchsschwerpunkte. Wegen des Leistungswachstums der Erzeugeraggregate mussten zwangsläufig immer größere Leistungen über immer weitere Entfernungen übertragen werden, weswegen das Leitungsnetz mit höheren Spannungsstufen zu versehen war. Aufgrund des Kostenanteils für Errichtung, Wartung und Verwaltung der Fortleitungs- und Verteilungsanlagen, die den Kostenanteil der eigentlichen Stromerzeugung alsbald deutlich übertrafen, wandelten sich die expandierenden staatlichen und gemischtwirtschaftlichen Stromkonzerne in den 1920er und 1930er Jahren von ursprünglichen Stromerzeugern immer mehr zu Netzbetreibern. Betriebswirtschaftliche Rationalität rangierte für die Verbundunternehmen vor einer volkswirtschaftlich rationalen Systemstruktur. Daneben haben elektrizitätspolitische Mechanismen eine Umorientierung der Elektrizitätswirtschaft nachhaltig verhindert.²⁴¹

²³⁹ Vgl. Bleicher 2006, *Institutionalisierung*, S.87; Gilson 1998, *Kalkulation*, S.136ff, obiges Zitat S.137; Radkau 2008, *Technik*, S.284. Ausführlich zur Etablierung von Großkrafterzeugung und Verbundwirtschaft als Denkstil hin zum Denkwang vgl. Bleicher 2006, *Institutionalisierung*, S.18–22, 87–108.

²⁴⁰ Vgl. Bleicher 2006, *Institutionalisierung*, S.3ff, 87, 101, obiges Zitat S.3.

²⁴¹ Vgl. Engels/ Faridi 2008, *Sicherheit*, S.10 Anm. 3, 12, 21f; Hellige 2012, *Energiesystem*, S.5–20; Gilson 1999, *RWE*, S.85ff.

2.3 Unternehmerische Strukturen

Die unternehmerischen Strukturen der Elektrizitätswirtschaft in der Provinz Sachsen und im Land Anhalt waren am Anfang das Resultat einer Elektrifizierung, die in den Städten und den industriell geprägten Gebieten schon vor dem Ersten Weltkrieg „auf dem Weg des spontanen Wachstums kräftig vorangeschritten“²⁴² war. Der Preis dieser „Spontaneität“ war, neben dem beinahe zwangsläufigen Zurückbleiben landwirtschaftlich geprägter Zonen und einer technischen Vielfaltigkeit bei der Stromübertragung, eine strukturelle „Zersplitterung“ in zahlreiche kommunale, private, genossenschaftliche und staatliche Energieversorgungsunternehmen. Der Erste Weltkrieg brachte aufgrund der Energieknappheit eine gewisse unternehmerische Konzentration und die Kooperation verschiedenartiger Partner innerhalb eines gemischtwirtschaftlichen Unternehmens hervor. Überdies suchten die großen genossenschaftlichen EVU die Zusammenarbeit unter dem Dach einer Betriebsgemeinschaft. Im Allgemeinen waren die unterschiedlichen Eigentumsformen Kennzeichen des industriekapitalistischen Systems und blieb öffentliches Eigentum unentbehrlich, um dessen infrastrukturelle Grundlagen zu schaffen.²⁴³ Jedoch fehlte den Protagonisten für eine weitere Unternehmenskonzentration, die als technisch und wirtschaftlich sinnvoll erachtet wurde, in der Folge der Wille zur Verständigung mit dem Ziel einer Zusammenführung oder die unternehmerische Stärke mit der Konsequenz von Übernahmen.

Bis in die 1890er Jahre erfolgte die Gründung von kommunalen Gas- und Elektrizitätswerken meistens auf Initiative von privaten Unternehmen, denen die Städte mittels Konzessionsverträgen²⁴⁴ das Recht zugebilligt hatten, für die Leitungsnetze öffentliche Straßen und Wege zu benutzen. Im Gegenzug gingen diese Unternehmen, die das Monopol im Versorgungsgebiet innehatten, Verpflichtungen hinsichtlich der Tarifierung der Stromabgabe ein. In Anbetracht des wirtschaftlichen Erfolgs der EVU übernahmen viele Städte nach Ablauf der Konzession selbst die Führung der Werke, deren Überschüsse sich zu einer unentbehrlichen Einnahmequelle für die kommunalen Haushalte entwickelt hatten. In Halle beschrift man diesbezüglich einen anderen Weg, indem bereits der Aufbau und die Selbstverwaltung der Gasanstalt von 1856 ein gewerbliches Unternehmen der Stadt darstellte, um von vornherein in den Genuss der erhofften Profite zu kommen. Beim Elektrizitätswerk²⁴⁵ verfolgte man die gleiche Verquickung von „Daseinsvorsorge“²⁴⁶ und Erzielung von Einnahmen.²⁴⁷

²⁴² Stier 1999, Staat und Strom, S.258.

²⁴³ Vgl. Ambrosius 2011, Perspektive, S.267.

²⁴⁴ Dazu Wolf Templin, Recht der Konzessionsverträge. Eine historische, verfassungsrechtliche, rechtstatsächliche und rechtspolitische Analyse des Konzessionsvertrages als Instrument gemeindlicher Energiepolitik, München 2009, S.5–103.

²⁴⁵ Halle entschied sich als letzte aller deutschen Städte über 100.000 Einwohner zum Bau eines Elektrizitätswerks, das 1901 seinen Betrieb aufnahm: Allgemein wird eine längere Planungs- und Projektierungsphase als Reflex auf die wachsende technische Komplexität sowie die zunehmende Verknüpfung der Planungsprozesse von Elektrizitätsversorgung und elektrischer Straßenbahn, letztlich als Entscheidung über die kommunale Entwicklung insgesamt interpretiert. Vgl. Rainer Lächele, Halle und die Elektrizität – soziokulturelle Auswirkungen einer neuen Technik, in: Lächele/ Schmidt 2005, Lebensqualität, S.123–155, hier S.128–137; Ambrosius 1999,

Die kommunalen Werke in Halle waren anfänglich als Regiebetriebe organisiert worden, das heißt, sie waren eigentlich keine Unternehmen, weil ihnen jede wirtschaftliche und rechtliche Selbstständigkeit fehlte. Um flexibler auf wirtschaftliche Entwicklungen reagieren zu können, hatte die Stadtverordnetenversammlung zugunsten der Verwaltungsorgane der Werke ihre Befugnisse eingeschränkt. Im Zuge dessen wurde eine Zusammenfassung der Einzelwerke in Gang gesetzt, begonnen mit der gemeinsamen Verwaltung von Gas- und Wasserwerk ab 1884. Bis 1924 wurden die städtischen Bergwerke, das Elektrizitätswerk sowie die Straßenbahn dieser Verwaltung angeschlossen und firmierten unter der Generaldirektion ab 1. Oktober 1927 als „Werke der Stadt Halle“ (WEHAG)²⁴⁸. Die Aufgabe der WEHAG bestand in der Führung der früher selbstständigen Betriebe. Von einem erwirtschafteten Gewinn erhielt die Stadt nach Abzug von Abschreibungen und Reservefonds 20 Prozent.²⁴⁹

Als großes Investitionsobjekt der Stadtwerke Mitte der 1920er Jahre sollte sich die Stromerzeugung erweisen. Gegen die Fernstromversorgung durch die Esag oder EWAG und gegen den Ausbau des bestehenden städtischen Kraftwerks wurde der Neubau eines Kraftwerks in Halle-Trotha beschlossen.²⁵⁰ Dort war eine Leistung von 80 MW vorgesehen, doch vor allem finanzielle Gründe verhinderten eine Gesamtausführung, sodass 1931 eine installierte Maschinenleistung von etwa 40 MW vorlag. Die Braunkohle zur Stromerzeugung lieferten zwei städtische Gruben.²⁵¹

Institutionenökonomik, S.38f. Dazu Karin Franz, Das Elektrizitätswerk am Holzplatz, in: Dolgner 1997, Stadttechnik, S.53–64.

²⁴⁶ „Daseinsvorsorge“ als verwaltungsrechtliches Konzept wurde in den 1930er Jahren vom Staats- und Verfassungsrechtler Ernst Forsthoff als Reaktion auf die durch die Industrialisierung veränderten Wirtschaftsstrukturen und Produktionsvorgänge – Spezialisierung, Arbeitsteilung – entworfen. Hiernach war der moderne Bürger nicht mehr in der Lage, seine Versorgung ohne die Tätigkeit anderer und entsprechende Infrastruktur selber jederzeit sicherzustellen. Daher wurde dies zur staatlichen Aufgabe. Wer für Errichtung, Betrieb und Finanzierung infrastruktureller Einrichtungen zuständig ist, darum wurde gestritten. Vgl. Johannes Böske, Zur Ökonomie der Versorgungssicherheit in der Energiewirtschaft, Münster 2007, S.11; Ehrhardt 2017, Stromkonflikte, Fn. 44. Dazu Hans Peter Bull, Daseinsvorsorge im Wandel der Staatsformen. Vorträge gehalten am 15. November 2007 auf der Lorenz-von-Stein-Gedächtnisvorlesung in der Schleswig-Holsteinischen Landesbibliothek zu Kiel, Kiel 2008, S.1–15; Templin 2009, Konzessionsverträge, S.207–213.

²⁴⁷ Vgl. Kurt Wendtland, Die Entwicklung der Kommunalen Elektrizitätswerke und ihre Stellung zu den Expansionsbestrebungen der Großkraftwerke, Dissertation Universität Halle 1931, S.15, 75. Dazu Wolfgang R. Krabbe, Kommunalpolitik und Industrialisierung. Die Entfaltung der städtischen Leistungsverwaltung im 19. und frühen 20. Jahrhundert. Fallstudien zu Dortmund und Münster, Stuttgart 1985, S.11–101.

²⁴⁸ Die Umwandlung in eine Aktiengesellschaft, das sogenannte „Berliner System“, bedeutete eine „Verselbstständigung der ehemaligen Regiebetriebe durch Verpachtung an eine Betriebs-Aktiengesellschaft, deren Aktienkapital in den Händen der Stadt [...] verblieb“. Wendtland 1931, Elektrizitätswerke, S.20.

²⁴⁹ Vgl. Willi A. Boelcke, Rechtsformen und Organisationsstruktur kommunaler Unternehmen (ab 1850 bis zur Gegenwart), in: Pohl 1987, Kommunale Unternehmen, S.61–80, hier S.66f, 73; Richard Robert Rive, Lebenserinnerungen eines deutschen Oberbürgermeisters, Stuttgart 1960, S.344ff; Rainer Lächele, Vom Einzelunternehmen zum Dachverband: Die Geschichte der Ver- und Entsorgungsbetriebe in Halle im Überblick, in: Lächele/ Schmidt 2005, Lebensqualität, S.19–50, hier S.19f. Grundlegend dazu, wenngleich auf kommunale Versorgungsunternehmen in der BRD bezogen: Günther E. Braun/ Klaus-Otto Jacobi, Die Geschichte des Querverbundes in der kommunalen Versorgungswirtschaft, Köln 1990, v.a. S.124–136.

²⁵⁰ Zur kommunalen Unabhängigkeit bei der Stromversorgung und der Tarifgestaltung vgl. Wendtland 1931, Elektrizitätswerke, S.76–88.

²⁵¹ Vgl. Lächele 2005, Elektrizität, S.138–144; Dana Noeldner, Das Kraftwerk Trotha, in: Dolgner 1997, Stadttechnik, S.65–76, hier S.65ff; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.183f.

Die Schaffung einer kommunalen Elektrizitätsversorgung in Magdeburg wurde in die Hände eines privaten Unternehmens gelegt.²⁵² Das Elektrizitätswerk wurde 1896 als Tochtergesellschaft der AEG gegründet, nach zehn Jahren übernahm die Stadt die Geschäfte. Seit 1932 lag die Stromverteilung im Stadtgebiet in den Händen der Magdeburger Versorgungsbetriebe AG (Mavag). Kraft eines Vertrags erhielt sie das Monopol zum Vertrieb von Gas, Wasser und Strom sowie zur Errichtung der notwendigen Versorgungseinrichtungen. Dafür entrichtete sie jährlich 10 Prozent von den Einnahmen sowie Abnutzungsgebühren an die Stadt.²⁵³

Im Ersten Weltkrieg fiel der Stromversorgung der Magdeburger Industrie eine wichtige Rolle zu, allen voran hatte der Maschinenbau große Rüstungsaufträge zu erfüllen. Das städtische Kraftwerk war den steigenden Anforderungen nicht mehr gewachsen, deswegen wurde auch über den Krieg hinaus Zusatzstrom durch die Esag geliefert. 1921 schlossen Stadt und Esag einen Strombezugsvertrag mit einer Laufzeit bis 1952. Das Lieferabkommen wurde aufgrund gestiegener Nachfrage wiederholt ausgeweitet, Magdeburg stieg zum größten Einzelabnehmer der Esag auf. Andererseits blieb die Rückkehr zur Eigenerzeugung – mit dem Kraftwerk Rothensee und der Beteiligung an der Betreibergesellschaft Mitteldeutsche Kraftwerk Magdeburg AG (Mikramag) – nur eine Episode.²⁵⁴

Auch in mittleren Städten entstanden Elektrizitätswerke als Teil der öffentlichen Einrichtungen der Kommunen. Dabei wurde die Errichtung eines Kraftwerks oftmals mit der Elektrifizierung der Straßenbahn verknüpft. Die verlässlichen Einnahmen des Elektrizitätswerks deckten meist die Defizite anderer kommunaler Betriebe und einen Großteil der städtischen Ausgaben. Mit wachsender Abnehmerzahl und steigenden Anschlusswerten gingen zuerst Erweiterungen am Kraftwerk einher, bevor man sich vielerorts zum Anschluss an eine Fremdversorgung entschied. Mancherorts wurden zwecks Rationalisierung städtische Betriebe zu „Städtischen Werken“ bzw. zu „Stadtwerken“ zusammengefasst. Als Betriebsform konnten rein städtische oder verselbständigte Regiebetriebe oder privatrechtliche Formen wie eine GmbH oder Aktiengesellschaft vorliegen. Am Ende des Zweiten Weltkriegs waren die Stadtwerke mittlerer Städte hauptsächlich Verteilungsunternehmen, nur in wenigen Fällen existierten noch Stromerzeugungsstätten von Belang.²⁵⁵

²⁵² Im sogenannten Unternehmergeschäft übernahmen am Bau interessierte Unternehmen der elektrotechnischen Großindustrie, allen voran Siemens und AEG bzw. eigens dafür geschaffene Kapitalgesellschaften wie etwa die Siemens Elektrische Betriebe GmbH (Siemens), die Electricitäts-Lieferungs-Gesellschaft (AEG) oder die Gesellschaft für elektrische Unternehmungen (AEG) die Finanzierung und den Betrieb von Elektrizitätswerken. Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.44; Wilfried Feldenkirchen, Krise und Konzentration in der deutschen Elektroindustrie am Ende des 19. Jahrhunderts, in: Friedrich-Wilhelm Henning (Hg.), Krisen und Krisenbewältigung vom 19. Jahrhundert bis heute, Frankfurt am Main 1998, S.93–139, hier S.102–115.

²⁵³ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.45ff; SWM 1996, Stromgeschichte, S.9, 24f.

²⁵⁴ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.183f, 223ff, 277ff; SWM 1996, Stromgeschichte, S.18; Wilcke 1951, Esag, S.137f; Rudolf Schröder, Zur Geschichte der Deutschen Continental-Gas-Gesellschaft Dessau. Eine Studie über die Ausnutzung des Staatsapparates durch das Monopolkapital, Dissertation HU Berlin 1961, S.195–201.

²⁵⁵ Vgl. Wendtland 1931, Elektrizitätswerke, S.16–23, 88; Ambrosius 1984, Staat, S.39f, 45ff; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.51.

In Dessau lag die Elektrifizierung in den Händen der privatwirtschaftlichen Deutschen Continental-Gas-Gesellschaft (DCGG). Als die Elektrizität als konkurrierendes Beleuchtungssystem²⁵⁶ auftrat, versuchten viele Gasgesellschaften die Elektrizitätsgesellschaften durch Monopolklauseln auszuschalten. Die DCGG, die maßgeblich am Aufbau des Gasbeleuchtungssektors in Mitteldeutschland beteiligt war und frühzeitig ein Monopol auf diesem Gebiet entwickelt hatte, hat einen anderen Weg beschritten, indem sie sich in beiden Bereichen engagierte. 1879 hatte sie sich das alleinige Wegerecht für den Stromleitungsbau im Stadtgebiet Dessau gesichert, 1886 wurde im Auftrag der DCGG dort das zweite öffentliche Kraftwerk in Deutschland und das erste im Raum Sachsen-Anhalt errichtet. Die DCGG beschränkte sich jedoch nicht allein auf die Elektrizitätsversorgung, sondern wurde auch in der elektrotechnischen Industrie aktiv. Im Ganzen war die DCGG der allgemeinen Neuaufteilung beider Sektoren gefolgt, indem die Elektrizität schrittweise den Bereich der Beleuchtung (und der Kraftversorgung) übernahm, während das Gas auf die Bereiche Wärmeerzeugung und Kochen auswich und darüber einen Ausgleich für den wegfallenden Leuchtgasabsatz fand.²⁵⁷

Neben der Stromversorgung Dessaus übernahm die DCGG federführend die Elektrifizierung des Herzogtums Anhalt. Dazu hatten die Landkreise Dessau, Köthen und Bernburg 1910 die Elektrizitätsverband Anhalt GmbH (ÜLZ Anhalt) als Tochtergesellschaft der DCGG geschaffen. Die ÜLZ Anhalt übernahm für 50 Jahre die Überlandversorgung der genannten Kreise, der Landkreis Zerbst schloss sich wenig später an. Im Gegenzug räumten die zu versorgenden Kreise und Gemeinden der DCGG das ausschließliche Wegerecht ein. Binnen weniger Jahre konnte die ÜLZ Anhalt ihr Versorgungsgebiet weitgehend erschließen und vereinzelt auch auf provinziälsächsisches Territorium ausdehnen. Der steigende Strombedarf musste von Fremdanbietern aus der braunkohlereichen Provinz Sachsen, u.a. von den Kraftwerken Holzweißig und Nachterstedt, gedeckt werden.²⁵⁸

Daneben versuchte die DCGG zum einen durch Übernahme oder Mehrheitsbeteiligung, Einfluss bei anderen EVU zu erlangen, zum anderen durch Neugründung von ÜLZ, eine Elektrizitätsversorgung in bislang nicht erschlossenen Gebieten aufzubauen.²⁵⁹ Mit Hilfe langfristiger Konzessionsverträge und der sie beinhaltenden Wegemonopole konnte die DCGG noch vor dem Ersten Weltkrieg eine starke Stellung in der mitteldeutschen Elektrizitätswirtschaft erringen. Die von ihr kontrollierten ÜLZ in Anhalt und auf provinziälsächsischem Territorium

²⁵⁶ Die Ausbreitung der Gasversorgung in Deutschland begann in den 1830er Jahren in den Städten und beruhte auf privater, teilweise ausländischer Basis. Zu Anfang diente das Gas zur Beleuchtung von Straßen und wenigen begüterten Privathäusern, später fand es allgemeine Anwendung in Haushalten und im Gewerbe zur Beleuchtung, zum Kochen und zu sonstigen Wärmezwecken. Vgl. Ambrosius 1987, Elektrizitätswerke, S.127f; Faust 2012, DCGG, S.1, 15f.

²⁵⁷ Vgl. Rainer Karlsch, Vom Licht zur Wärme. Geschichte der ostdeutschen Gaswirtschaft 1855–2008, Berlin 2008, S.19–25; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.35ff; Faust 2012, DCGG, S.1, 66–91.

²⁵⁸ Vgl. Faust 2012, DCGG, S.87–96; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.113–119.

²⁵⁹ So wurden u.a. 1910 die Aktienmajorität bei der Elektrizitätswerk Crottdorf AG und 1912 die Staßfurter Licht- und Kraftwerke AG erworben. Als abhängige Tochtergesellschaften entstanden 1912 die ÜLZ Ostharz, die teilweise in anhaltischem und in provinziälsächsischem Gebiet agierte, und 1915 die Energieversorgung Ilfeld-Blankenburg (Evib), deren Versorgungsgebiet zum Herzogtum Braunschweig, zur Provinz Hannover und zur Provinz Sachsen gehörte. Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.121–129.

teilten die Provinz Sachsen in einen nördlichen und einen südlichen Teil. Eine Leitungsverbindung zwischen beiden Gebieten, mithin eine einheitliche Versorgung der Provinz Sachsen konnte letztendlich nur mit Beteiligung der DCGG zustande kommen. Die DCGG hatte sich durch frühen Markteintritt, zielgerichtetes Handeln und geschickte Expansion eine Position erarbeitet, die sie bis Ende des Zweiten Weltkriegs nicht mehr preisgeben sollte.²⁶⁰

Die Vorreiterrolle der Städte bei der Elektrifizierung war durch die Abnehmerbasis quantitativ hinsichtlich der Abnehmerzahl sowie qualitativ hinsichtlich der Durchmischung von privater, gewerblicher und industrieller Abnehmerschaft begründet. Nachdem eine gewisse Bedarfsättigung in den Städten eingetreten war, warben die großen Elektrofirmer um ländliche Gebiete als neuen Absatzmarkt. Dort war der Kapitalaufwand für die Installationen aufgrund der größeren Entfernungen weitaus höher, der Strombedarf dagegen geringer. Somit waren vielerorts die Gewinnchancen geschmälert, weshalb sich die elektrotechnischen Konzerne nur in geschäftlich einträglichen Landstrichen im Unternehmergeschäft betätigten.²⁶¹

Indessen gab es in der Provinz Sachsen viele ländlich geprägte Regionen, die nach elektrischer Beleuchtung und Kraftstrom verlangten, aber kein unternehmerisches Engagement der großen Elektrokonzerne zu erwarten hatten. Das weckte den Unternehmergeist und infolge eines grassierenden „bacillus electricus“²⁶² entstanden von 1906 bis 1911 insgesamt 37 ÜLZ auf genossenschaftlicher Basis. Neben der Finanzierung der Anlagen lautete die Kernfrage: Eigenstromerzeugung oder Fremdstrombezug. Gerade die hohen Kosten für überdimensionierte Erzeugungsanlagen brachten manche ÜLZ in finanzielle Schieflage, daher kamen viele nicht über die Gründungs- oder die Planungsphase hinaus, andere wechselten die Gesellschaftsform oder fusionierten.²⁶³

Um den Schwierigkeiten der Elektrizitätsgenossenschaften zu begegnen und weiteren Fehlentwicklung vorzubeugen, wurde 1908 von der provinziälsächsischen Landwirtschaftskammer eine Elektrotechnische Abteilung eingerichtet, mithin der erste, zumindest halbstaatliche Eingriff in die Elektrizitätswirtschaft der Provinz Sachsen vorgenommen. Diese übernahm die Beratung und Verwaltung sämtlicher genossenschaftlichen ÜLZ und es gelang, zwölf Elektrizitätsgenossenschaften zu etablieren. Ende 1918 erstreckte sich deren Versorgungsgebiet über etwa ein Drittel der Provinz Sachsen, wobei in den einzelnen Gebieten wegen der noch relativ hohen Stromkosten stets nur ein Bruchteil der Bevölkerung angeschlossen war.²⁶⁴

²⁶⁰ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.169ff; Schröder 1961, DCGG, S.134ff.

²⁶¹ Vgl. Müller 2008, Elektrizitätswesen, S.7; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.57f.

²⁶² Eine Charakterisierung der genossenschaftlichen Überlandzentralenbewegung in der Provinz Sachsen durch Landesökonomierat Otto Rabe. Zit. nach Landelektrizität GmbH (Hg.), Denkschrift der Landelektrizität GmbH zu Halle. 20 Jahre genossenschaftliche Elektrizitätswirtschaft, Halle (Saale) 1927, S.166.

²⁶³ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.59f; Müller 2008, Elektrizitätswesen, S.9ff. Dazu Lars Holstenkamp, Die Geschichte der Elektrizitätsgenossenschaften in Deutschland, in: Holstenkamp/ Radke 2018, Energiewende, S.403–419.

²⁶⁴ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.60ff, 86ff; Müller 2008, Elektrizitätswesen, S.11ff; Mittmann 2007, Architektur, S.36f.

Während des Ersten Weltkriegs war angesichts wiederholter Versorgungsengpässe der Entschluss gereift, die provinziälsächsische Elektrizitätsversorgung zu vereinheitlichen. Um mit der neu geschaffenen Landessammelschiene Esag zusammenarbeiten zu können – die Beteiligung an der Kapitalgesellschaft hatten die Genossenschaften abgelehnt –, erfolgte Ende 1918 die Gründung der Betriebsgemeinschaft Landelektrizität GmbH auf Basis der Elektrotechnischen Abteilung.²⁶⁵ Die Genossenschaften blieben Eigentümer der Versorgungsanlagen, die Geschäftsführung oblag der Landelektrizität, die die Anlagen gepachtet hatte.²⁶⁶

Anfang der 1930er Jahre brachten die Genossenschaften ihr Anlagekapital in die Landelektrizität ein. Das Anlagevermögen betrug mehr als 50 Millionen Reichsmark, die Landelektrizität übernahm im Gegenzug die Darlehen und Schulden der Genossenschaften in Höhe von ca. 8,7 Millionen Reichsmark. Zugleich wurde aufgrund des gestiegenen finanziellen Risikos die Stammeinlage der Landelektrizität erhöht. Die Genossenschaften hielten immer mindestens 60 Prozent des stimmberechtigten Gesellschaftskapitals, der Provinzialverband immer ein Viertel der Stammeinlage.²⁶⁷

Mit der Landelektrizität war während des Ersten Weltkriegs das wichtigste Kleinverteilungsunternehmen der Provinz Sachsen entstanden. Ihre Überlandwerke hatten für die Kleinverteilung die gleiche Bedeutung wie die Überlandwerke der DCGG in Anhalt. Sie forcierte den elektrischen Anschluss des „flachen Landes“ und den breiten Anschluss der dortigen Bevölkerung. Den zu verteilenden Strom bezog sie bald mehrheitlich vom Großverteiler Esag, dem anderen während des Ersten Weltkriegs entstanden EVU, das für die Elektrizitätswirtschaft Sachsen-Anhalts hohe Bedeutung erlangte.

Die Elektrotechnische Abteilung blieb bei ihrer Betätigung auf genossenschaftliche ÜLZ beschränkt. Eine zentrale Stelle bei der Provinzialregierung oder -verwaltung, die eine Vereinheitlichung der gesamten Elektrizitätsversorgung in Angriff nahm, existierte nicht. Im Ersten Weltkrieg wurden die strukturellen und technischen Mängel der provinziellen Elektrizitätswirtschaft offensichtlich,²⁶⁸ sodass ihre Förderung auf der Agenda der Provinzialregierung ganz oben stand. Eine Expertise befürwortete, neben einer Zusammenfassung der Elektrizitätserzeugung in wenigen, großen Kraftwerken und der Errichtung eines Leitungsnetzes, eine ge-

²⁶⁵ Daran beteiligt waren der Provinzialverband der Provinz Sachsen, der Verband der Landwirtschaftlichen Genossenschaften, die Landwirtschaftskammer und die wichtigsten provinziälsächsischen Elektrizitätsgenossenschaften Börde, Bretleben, Derenburg, Gardelegen, Liebenwerda, Saalkreis-Bitterfeld, Salzwedel und Weferlingen. Bis Mitte der 1920er Jahre traten vier weitere genossenschaftliche ÜLZ, davon drei überwiegend bzw. komplett außerhalb der Provinz gelegen, der Landelektrizität bei. Vgl. Müller 2008, Elektrizitätswesen, S.26–38; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.167ff.

²⁶⁶ Vgl. Müller 2008, Elektrizitätswesen, S.26ff; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.165ff.

²⁶⁷ Vgl. Müller 2008, Elektrizitätswesen, S.44ff.

²⁶⁸ 1916 existierten 156 EVU: Die EVU großer und mittlerer Städte befanden sich hauptsächlich in kommunalem Besitz, während die ÜLZ in genossenschaftlicher, in gemischtwirtschaftlicher, zum Teil in privater Form betrieben wurden. Die unternehmerische Vielfalt wurde begleitet von einer Vielfalt an technischen Parametern und großen Unterschieden in der Leistungsfähigkeit. Die zwölf wichtigsten Elektrizitätsgenossenschaften belieferten zusammen etwa 33 Prozent der Provinz mit Elektrizität, während die übrigen 144 EVU zusammen nur etwa 20 Prozent des Provinzgebiets versorgten. Demzufolge wären 47 Prozent der Provinz bis dato bestenfalls durch kleine Privatanlagen mit elektrischem Strom versorgt worden. Vgl. Almers 1947, Energiewirtschaft, S.7; LHASA, MD, Rep. C 90, Nr. 838, p.9RS; LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 4535: Beteiligung an der Esag, 1917–1926, p.1d.

mischwirtschaftliche Aktiengesellschaft als Unternehmensform.²⁶⁹ Dabei sollte durch Einbeziehung eines bestehenden EVU dessen technisches Know-how nutzbar gemacht und quasi nebenbei das geschäftliche Risiko breiter verteilt werden.²⁷⁰

Die Suche nach einem Partner für den Provinzialverband konnte letztlich nur bei der DCGG enden. Mit den Wegerechten der von der DCGG kontrollierten EVU in Anhalt und in der Provinz Sachsen war ein Leitungsnetz ohne ihr Einverständnis undenkbar. Zugleich haftete der DCGG ein guter technischer Ruf an, sodass sich der Provinzialverband beim Bau und Betrieb von Kraftwerken und Leitungsnetzen auf ihr Know-how verlassen konnte. Überdies verfügte die DCGG bei gemischtwirtschaftlichen Unternehmen über einen Erfahrungsvorsprung. Gericke macht bei der Schaffung der Esag fehlende Kompetenz und Unerfahrenheit auf Seiten der Provinz aus, wodurch es in der Folge zu einer Übervorteilung des Provinzialverbands durch die DCGG innerhalb der Esag gekommen sei.²⁷¹

Die Bildung der Esag erfolgte 1917 durch Abschluss eines Konsortialvertrags zwischen dem Provinzialverband und der DCGG. Beide Parteien brachten ihre bestehenden Strombezugsverträge und ihre jeweiligen Wegerechte in die Esag ein.²⁷² Am 1. April 1918 nahm die Esag ihre Tätigkeit auf. Die schrittweise errichteten Leitungsanlagen gehörten als Unternehmens Eigentum der Esag.²⁷³ Der Strombezug wurde Anfang der 1920er Jahre in zwei Richtungen weiterentwickelt. Neben dem Erwerb des Kraftwerks Großkayna wurde der Strombezug vom Kraftwerk Zschornowitz aufgenommen. Durch Aktienbeteiligung der EWAG, die dem Gründungsvertrag der Esag als dritter Großaktionär beitrug, wurde der Strombezug langfristig abgesichert.²⁷⁴

Durch die Aktienbeteiligung der EWAG erhoffte sich der Provinzialverband einen Verbündeten bei den Auseinandersetzungen mit der DCGG, dafür war man bereit, das Ziel einer eigenen Aktienmehrheit bei der Esag aufzugeben. Für das Erreichen der Aktienmajorität der öffentlichen Hand bei der Esag war die Einwirkung verschiedener Spitzenvertreter der EWAG

²⁶⁹ Gemischtwirtschaftliche Unternehmung meint den privatrechtlichen Zusammenschluss privater und öffentlicher Partner über gemeinsame Kapitaleinlage und bei gemeinsamer Leitung. Vgl. E. Schmelcher, Gemischtwirtschaftliche Unternehmungen, in: Ludwig Elster (Hg.), Handwörterbuch der Staatswissenschaften. Bd. IV: Finanzen – Gut, Jena 1927, S.846–852, hier S.846ff.

²⁷⁰ Wilcke 1951, Esag, S.6ff; LHASA, MD, Rep. C 90, Nr. 838, p.49ff; vgl. Ruppert Schneider, Die Elektrizitätsgroßwirtschaft in der Provinz Sachsen, Halle (Saale) 1921, S.8ff; Almers 1947, Energiewirtschaft, S.8; Gilson 1994, Konzepte, S.110f.

²⁷¹ Wilcke 1951, Esag, S.12f; vgl. Schröder 1961, DCGG, S.111f, 134ff, 139ff; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.169–174.

²⁷² Dazu gehörten die Strombezugsverträge des Provinzialverbands mit den Kraftwerken Harbke (BKB) sowie Ammendorf und Gröbers (Chemische Fabrik Buckau) und der DCGG mit den Kraftwerken Nachterstedt (Gewerkschaft Concordia) und Holzweißig (Grube Leopold AG). Durch die Einbringung der Wegerechte war der Weg frei für eine Leitungsverbindung zwischen den genannten regionalen Kraftwerken und den Hauptverbrauchspunkten. Wilcke 1951, Esag, S.24f; StaH, Centralbüro, Kap. VII. Abt. G, Nr. 4, Bd.1, p.59: Denkschrift, S.4.

²⁷³ Bis Ende der 1920er Jahre wurde ein Leitungsnetz mitsamt Umspannwerken errichtet, dabei drei Leitungsringe geschaffen, sodass die Versorgung durch die Großkraftzeugung, mithin die wichtige Teilaufgabe des Leitungsbaus als erfüllt gelten konnte. LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 3558: Provinzielle Wirtschaftspflege, 1936, p.285; Wilcke 1951, Esag, S.49ff.

²⁷⁴ LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 3701: Esag und Landelektrizität, 1918–1933, p.116/1f; Wilcke 1951, Esag, S.26, 81f; StaH, Centralbüro, Kap. VII. Abt. G, Nr. 4, Bd.1, p.10, p.59: Denkschrift, S.14ff; vgl. Almers 1947, Energiewirtschaft, S.11f. Zur Entwicklung der Aktienverteilung der Esag vgl. König 2013, Esag, S.147f.

nicht unwichtig. Demgegenüber eröffneten die Aktienbeteiligung und die dazugehörigen Sitze in den Esag-Gremien der EWAG die Möglichkeit, Einfluss zu nehmen und Kontrolle auszuüben. Außerdem führte der Strombezug von der EWAG in eine Abhängigkeit, die die wirtschaftliche Stellung der Esag unterminierte.²⁷⁵ Die EWAG verfolgte eigene Interessen, dabei waren ihre Aktivitäten den Bestrebungen des Provinzialverbands nicht immer förderlich.²⁷⁶

Neben die Anstrengungen der Provinz Sachsen um eine Vereinheitlichung ihrer Elektrizitätsversorgung trat ab 1913 das Deutsche Reich mit seinen reichsweiten Zielen. Zwecks größerer Wirtschaftlichkeit propagierte der Klingenberg-Plan auch die Monopolisierung sowie Verstaatlichung der Elektrizitätswirtschaft. Doch eine Verstaatlichung im Sinne einer engen Mitwirkung des Reichs konnte nicht in die Tat umgesetzt werden, da sich der Nationalstaat gegen die politisch weitgehend unabhängigen Bundesstaaten nicht durchsetzen konnte. Dem Zentralstaat blieb nur der Weg als Mitbewerber am Markt.²⁷⁷

Die Reichselektrowerke versorgten kriegswichtige Ersatzstoffindustrien in Mitteldeutschland und Berlin. Die Bereitstellung preiswerter Elektrizität stellte dabei eine Grundvoraussetzung dar. Das Reich war Eigentümer sowohl des Erzeugerwerks als auch der Abnehmerbetriebe. In der Folge entwickelten sich die Bereiche Elektrizitätswirtschaft, Stickstoffherstellung und Aluminiumproduktion zu den Schwerpunkten des zentralstaatlichen unternehmerischen Engagements, sie waren ab 1923 in der Holding Vereinigte Industrierwerke AG (VIAG) zusammengefasst. „In den zwanziger Jahren stand [...] die Elektrizitätswirtschaft auf Platz Eins des firmeninternen Interesses.“ Dabei stieg die EWAG zum beherrschenden Stromversorger im mittel- und ostdeutschen Raum empor.²⁷⁸

Mit der Verstaatlichung der EWAG trat zur ökonomischen Orientierung eine politische Komponente hinzu. Als Reichsbetrieb hatte sie erleichterten Zugang zu den zuständigen Ministerien. Sie konnte daraus einerseits unternehmerische Vorteile ziehen, war jedoch andererseits politischer und bürokratischer Einflussnahme und Kontrolle ausgesetzt. Gleichwohl erfolgte die Unternehmensführung weiter durch ein privatwirtschaftliches Management, um betriebswirtschaftliche Rentabilität zu gewährleisten. Das staatswirtschaftliche Unternehmen stand im freien Wettbewerb um den Stromabsatz.²⁷⁹

Durch Verlängerung bzw. Neubau von Hochspannungsleitungen sowie Verkopplung mit Leitungsnetzen anderer EVU konnte die EWAG während der 1920er Jahre weitere Abnehmer im mittel- und ostdeutschen Interessengebiet hinzugewinnen. Dazu zählten die Landessam-

²⁷⁵ Die Politik der EWAG entsprach der anderer großer EVU: „Charakteristisch war dabei das Ziel, die Versorgungsgebiete auszudehnen und ganze EVU als Stromabnehmer zu gewinnen, ihre Eigenerzeugung auszuschalten und sie zu Wiederverkäufern herabzustufen.“ Gilson 1999, RWE, S.80.

²⁷⁶ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.176f, 205f, 221, 228ff; Wilcke 1951, Esag, S.27.

²⁷⁷ Vgl. Mittmann 2007, Architektur, S.37f; Stier 2001, „Markt“ oder „Staat“, S.14ff.

²⁷⁸ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.373ff, 414; Manfred Pohl 1996, Das Bayernwerk 1921 bis 1996, München 1996, S.244f; Pohl 1998, VIAG, S.62, 67ff, obiges Zitat S.62. Neben den preußischen Staatsunternehmen gehörte das Reich mit dem VIAG-Konzern zu den größten deutschen Unternehmern. Vgl. Pohl 1998, VIAG, S.33.

²⁷⁹ Vgl. Pohl 1998, VIAG, S.15f, 24, 34, 56, 61; Andrea H. Schneider, Die Vereinigte Industrieunternehmungen AG (VIAG) und der Vierjahresplan, Frankfurt am Main 1999, S.2f; Hamburger 1930, Elektrowerke, S.15.

melschienen Esag und ASW²⁸⁰, zudem EVU in den Provinzen Brandenburg, Ober- und Niederschlesien und im Freistaat Braunschweig. Das Leitungsnetz der EWAG reichte vom Harz bis nach Oberschlesien. Gemessen an der Stromabgabe von 2,24 Milliarden Kilowattstunden nahm sie 1929 den zweiten Platz in der Rangliste der größten deutschen EVU ein.²⁸¹

In Deutschland konkurrierte die EWAG mit dem RWE und dem Land Preußen, das seinen Besitz an EVU in der Preußischen Elektrizitäts AG (Preag/ Preußenelektra) zusammengefasst hatte. Nach Auseinandersetzungen („Reichselektrokrieg“) wurden 1927 bis 1929 mittels Demarkationsabkommen die Versorgungsgebiete abgesteckt und dabei die Großwirtschaft verfestigt.²⁸² EVU im Raum Sachsen-Anhalt befanden sich nun vertraglich fixiert in der Einflussphäre der EWAG, wobei diese danach strebte, über Aktienbeteiligungen und den damit verbundenen Sitzen und Stimmen in den entsprechenden Leitungsgremien Einfluss zu nehmen und Kontrolle auszuüben. Sie hielt Anteile an der Esag (25,25 Prozent), der ÜLZ Südharz (25,89 Prozent), der Stromversorgungs-Aktiengesellschaft Weißenfels-Zeitz (Stromag) (37 Prozent) und der Landkraftwerke Leipzig AG Kulkwitz (11,64 Prozent). Zudem führte sie die Mikramag (50,01 Prozent) und war an der BKB (46 Prozent) maßgeblich beteiligt.²⁸³

Das Tätigkeitsfeld der EWAG lag in der Großerzeugung und dem Ferntransport von Braunkohlestrom. Letzteres wandelte sich in den 1920er Jahren zur verbundwirtschaftlichen Großverteilung in der EWAG-VIAG-Einflussphäre und später als Teil eines nationalen Stromaus-tauschs. Ihr Verbundsystem in Mittel- und Ostdeutschland integrierte die Braunkohle Mitteldeutschlands, die Steinkohle Schlesiens sowie die Wasserkräfte Bayerns und später Österreichs. Durch den Verbund mit der „weißen Kohle“ entstand eine Zusammenschaltung von Kraftwerken mit verschiedenartiger Primärenergiebasis zur wirtschaftlich optimalen Deckung der Verbrauchslast. Das Verbundsystem war Mitte der 1930er Jahre vollendet worden. Anschließend verfolgte der VIAG-Konzern das Ziel, einen großen deutschen Höchstspannungsring aufzubauen. Hierfür hatte die EWAG Mitte der 1930er Jahre das Teilstück der Ost-West-Magistrale zwischen Harbke und Magdeburg zur Verbindung von RWE, Preußenelektra und

²⁸⁰ Die Aktiengesellschaft Sächsische Werke war 1923 durch Zusammenführung der staatlichen Braunkohle- und Elektrizitätswerke in Sachsen entstanden. Dazu gehörten u.a. die Braunkohlewerke Hirschfelde und Böhlen, die staatlichen Kraftwerke und Energieversorgungsbetriebe sowie Beteiligungen an privaten EVU der Kleinverteilung. Die braunkohlebasierten Großkraftwerke wurden über eine 110-kV-Sammelschiene verbunden. Außerdem wurden ab Mitte der 1920er die sächsischen Wasserkräfte gezielt nutzbar gemacht, daneben konnte mit dem zwischen 1929 und 1931 gebauten Pumpspeicherwerk Niederwartha die Wirtschaftlichkeit der thermischen Kraftwerke erhöht werden. Gepaart mit einer zunehmenden Stromabnahme durch die sächsische Wirtschaft stieg die ASW zu einem der bedeutendsten EVU in Deutschland auf. Vgl. Krüger 1991, Etappen, S.60ff. Ausführlich dazu Wöhrle 1951, Energieversorgung, S.126ff.

²⁸¹ Vgl. Boll 1969, Verbund, S.28–32; Stier 1999, Staat und Strom, S.416ff; WEV 1934, Elektrizitätswirtschaft, S.330–341; Schaal 2013, Strategie, S.37.

²⁸² „Sie begründeten ein Gebietskartell zum Zweck, Besitzstände zu wahren und ruinöse Konkurrenz zu verhindern sowie den Rationalisierungseffekt einheitlicher, flächendeckender Versorgung auf Basis der bestehenden, historisch gewachsenen Versorgungsgebiete und durch Ausschalten des Wettbewerbs zu garantieren.“ Stier 2001, „Markt“ oder „Staat“, S.16.

²⁸³ Vgl. Stier 2001, „Markt“ oder „Staat“, S.16; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.220ff, 280, 292; Pohl 1998, VIAG, S.68, 187. Zum „Reichselektrokrieg“ und zum „Reichselektrofrieden“ vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.213f, 299ff, 425ff; Vogt/ Dreifke-Pieper 1999, BKB, S.88ff; Zängl 1989, Strom, S.123ff; Gilson 1999, RWE, S.81ff; Herzig 1993, Verbundwirtschaft, S.492f.

EWAG fertiggestellt, danach erfolgte die Weiterführung der 220-kV-Leitung bis zu den Großkraftwerken Zschornowitz und Elbe. Zwischen 1938 und 1941 errichtete die EWAG dann die 220-kV-Nord-Süd-Leitung von Dieskau über Remptendorf und Ludersheim bis nahe Linz, die das östliche Gegenstück zur Nord-Süd-Leitung des RWE darstellte. Beim Aufbau der Nord-Süd-Leitung des RWE hatte es noch anhaltende Diskussionen führender Fachleute über die Wirtschaftlichkeit der Fernübertragung großer Leistungen angesichts des kostspieligen Leitungsbaus und eines relativ geringen Belastungsausgleichs gegeben. Inzwischen hatten sich Großkraftherzeugung und Verbundwirtschaft als technisch-wirtschaftlicher Pfad durchgesetzt, die 220-kV-Leitungen wurden im Reichsauftrag mit hohen staatlichen Subventionen errichtet. Als Begründung für die Vernetzung in sich ausgleichsfähiger Elektrizitätsbezirke wurden die Einsparung von Maschinenreserven und eine bessere Ausnutzung der Kraftwerke angeführt. Wehrwirtschaftliche Erwägungen bezüglich der Aufrechterhaltung der Versorgung im Fall der Störung von Kraftwerken und Hochspannungsleitungen kamen hinzu.²⁸⁴

Ende der 1920er Jahre war das Esag-Hochvoltnetz soweit ausgebaut, dass die Belieferung von Kleinverteilungsunternehmen in der Provinz Sachsen und in Anhalt durch die Großkraftherzeugung als gesichert gelten konnte. Insofern war die ursprüngliche Aufgabenstellung für die Esag erfüllt. Im Hinblick auf die unternehmerischen Strukturen operierten vier große EVU im Raum Sachsen-Anhalt. Eine unternehmerische Vereinheitlichung drängte sich auf, wobei die Esag angesichts der Besitzverhältnisse und dem Mangel an Eigenerzeugung mehr zum Objekt als zum gestaltenden Subjekt der Konzentrationsplanungen wurde.

Allen voran unternahm die EWAG Anstrengungen, die mit ihrem Leitungsnetz verbundenen Großverteilungsanlagen der Esag in die Hände zu bekommen. Mit der Machtübernahme der Nationalsozialisten kam neue Bewegung in die von der EWAG angestrebte Übernahme der Esag. Für deren Aufrüstungs- und Autarkiebestrebungen war die Elektrizitätsversorgung von grundlegender Bedeutung, darum wurde das eigenverantwortliche Unternehmerhandeln zügig staatlicher Kontrolle unterworfen. Durch Zusammenfassung sämtlicher größerer EVU in der Reichsgruppe Energiewirtschaft und der Wirtschaftsgruppe Elektrizitätsversorgung sowie durch das EnWG unterlagen die EVU einer staatlichen Regulierung. Dabei wurde einer Vereinheitlichung der Elektrizitätsversorgung große Bedeutung beigemessen. Sie spitzte sich in der Frage der Struktur zu: zentrale Großkraftherzeugung mitsamt überregionalem Stromaus-tausch sowie Unternehmenskonzentration, wie sie zum Beispiel die EWAG für sich von Mitteldeutschland bis Österreich reklamierte, oder Dezentralisierung der Elektrizitätsversorgung, wie sie etwa der Provinzialverband Sachsen bevorzugte.²⁸⁵

²⁸⁴ Vgl. Pohl 1998, VIAG, S.126ff, 151–154; Stier 1999, Staat und Strom, S.324, Maier 1993, Marx, S.64–67; Gilson 1999, RWE, S.74–77, 82f, 86.

²⁸⁵ LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 3558, p.285; Wilcke 1951, Esag, S.27; LHASA, MD, Rep. I 17, Nr. 49: Neuordnung der Elektrizitätswirtschaft, 1919–1938, p.7f, 219; vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.247ff; Peter Döring, Dezentralisierung versus Verbundwirtschaft. Die Diskussion um die Regulierung der Elektrizitätswirtschaft im Vorfeld des Energiewirtschaftsgesetzes von 1935, in: Ehrhardt/ Kroll 2012, Perspektiven, S.119–148, hier S.134ff.

Die EWAG wollte als führendes EVU in Mitteldeutschland auf dem großtechnischen Entwicklungspfad voranschreiten und als ausführendes Organ die Vereinheitlichung vorantreiben. In einem EWAG-Gutachten an die Reichsregierung wurde eine Umwandlung der Esag erörtert. Mit dem Hinweis auf ihre Zwischenstellung wurde der Vorschlag unterbreitet, die Hochspannungsanlagen der Esag in die Hände der EWAG zu legen. Daneben sollte dem überbewerteten Erwerb der Esag-Anlagen vorgebeugt werden, weil sie nur noch eine minimale Rendite einbrächten. Die Esag verdanke ihre Erträge vor allem dem nebenbei betriebenen Kleinverteilungsgeschäft.²⁸⁶

Die sachsen-anhaltische Kleinverteilung präsentierte sich gegenüber der vor allem durch die Esag vereinheitlichten regionalen Großverteilung als recht zersplittert. Abgesehen von wenigen großen Kleinverteilungsunternehmen, wie den Überlandwerken der Esag und der Landelektrizität und den Subunternehmen der DCGG, partizipierten fast 120 Klein- und Kleinstbetriebe daran. Im Interesse einer technisch und wirtschaftlich rationellen Kleinverteilung wurde eine Flurbereinigung in diesem Bereich als alternativlos angesehen. Zunächst sollten allerorten einheitliche Tarife eingeführt werden. Erst danach könne die eigentliche Flurbereinigung mit Gebietsaustausch und Zusammenfassung stattfinden. Die Esag, die zwar ihres Hauptgeschäfts beraubt wäre, aber durch ihre zwei Überlandwerke fortbestünde, sollte mit den vielen Kleinverteilungen der Provinz Sachsen inklusive der Landelektrizität zu einem großen Kleinverteilungsunternehmen verschmolzen werden. In einem zweiten und dritten Schritt könnten die Subgesellschaften der DCGG und die großen Städte mit eigener Stromverteilung, primär Magdeburg und Halle, einbezogen werden.²⁸⁷

Aus Sicht des Provinzialverbands sollte die Esag durch die Einbeziehung der Kleinverteilung zum Regionalversorger im mitteldeutschen Raum aufsteigen, denn ihr Hochspannungsnetz bilde das technische Rückgrat und daher die Esag den betrieblichen Kristallisationspunkt für ein solches Gebietsunternehmen. Hierzu hätte es der Mitarbeit der anderen großen Elektrizitätsgesellschaften und der Großstädte bedurft. Als erstes sollten durch die Einbeziehung des Mikramag-Kraftwerks Magdeburg-Rothensee die Stromerzeugungsbasis der Esag verbreitert und zugleich die Erzeugungskosten des Kraftwerks durch Reserveersparnis vermindert werden. Als zweites sollten einige große und mittlere Kleinverteilungsunternehmen in die Esag eingegliedert werden. Hierzu hätten die Großaktionäre der Esag ihre Aktienbeteiligungen an diesen Unternehmen in die Esag einbringen sollen.²⁸⁸

Die Bestrebungen des Provinzialverbands machen ein Kernproblem bei der Flurbereinigung deutlich, nämlich das Hindernis der Eigentumsfrage. Es gab kein Grundmuster zur Flurbereinigung, weil jeweils andere Konstellationen vorlagen. Außerdem war der autoritäre NS-Staat nicht in der Lage, andere Rechtsgrundlagen zur Vereinheitlichung zu schaffen als durch freie

²⁸⁶ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.281; LHASA, MD, Rep. I 17, Nr. 49, p.221f.

²⁸⁷ LHASA, MD, Rep. I 17, Nr. 49, p.78, 91, 103f, 225f.

²⁸⁸ LHASA, MD, Rep. I 17, Nr. 49, p.3; LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 3559: Berichte über die Energiewirtschaft, 1937–1941, p.10f.

Vereinbarung. Daran scheiterten auch die Pläne des Provinzialverbands, denn zwischen der Esag und den Kleinverteilungsunternehmen konstatierte der Landeshauptmann bereits 1929 scharfe Gegensätze. Insbesondere das Verhältnis zur Landelektrizität war schwierig, denn diese nahm das Engagement der Esag innerhalb der Kleinverteilung übel und wollte auf keinen Fall von ihrer genossenschaftlichen Grundlage abrücken. Daneben unterstand das Mikramag-Kraftwerk dem maßgeblichen Einfluss der EWAG und eine einfache Überlassung war unwahrscheinlich.²⁸⁹

Auch während des Zweiten Weltkriegs erregte die Flurbereinigung gelegentlich die Gemüter. 1942 diskutierten Provinzialverband sowie EWAG und DCGG einen Vorschlag aus den Gau-Leitungen Halle-Merseburg und Dessau, der einen Zusammenschluss vor allem der Hauptaktionäre der Esag in einem Unternehmen ins Spiel brachte. Diesem traten die Vertreter der DCGG energisch entgegen, weil sie den Verlust von Einfluss durch Verminderung ihrer Aktienbeteiligung nach einer Gesamtfusion befürchteten. Bereitschaft bestand nur zur Flurbereinigung im Kleinen, mithin Esag, Landelektrizität und DCGG in ihrem jeweiligen Einflussbereich.²⁹⁰

Eine weitere theoretische Lösung bestand in der formalen Schaffung einer Dachgesellschaft. Sie basierte wohl auf einem Vorschlag des Landeshauptmanns von 1929, der als Reaktion auf einen Entwurf der Landelektrizität entstanden war. Die Landelektrizität machte die Trennung zwischen Großverteilung und Kleinverteilung in erster Linie an den beiden größten Gesellschaften fest. Eine Einigung zwischen der Esag und der Landelektrizität würde daher den Dualismus beseitigen und den „Elektrofrieden“ herstellen. Deshalb regte sie 1928 die Bildung einer Interessengemeinschaft zwischen beiden EVU an, die eine Verschmelzung vorbereiten sollte. Der Entwurf wurde vom Landeshauptmann zurückgewiesen, weil er nicht weitgehend genug erschien. Stattdessen propagierte er eine treuhänderische Dachgesellschaft in Form einer Aktiengesellschaft. Als Name fasste man seinerzeit Provinzialsächsische Elektrizitätsversorgung AG (Prosevag) ins Auge. Esag, Landelektrizität und Provinz sollten die Betriebsführung der Esag-Anlagen und der genossenschaftlichen Netze übernehmen. Vorstand und Aufsichtsrat würden paritätisch zusammengesetzt und der Verwaltungskörper durch die Verschmelzung der Verwaltungen von Esag und Landelektrizität gebildet werden. Eine unmittelbare Mitwirkung der DCGG enthielt der Vorschlag nicht.²⁹¹

Weitere Vereinheitlichungsdebatten wurden 1943 von oben untersagt.²⁹²

²⁸⁹ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.285f; Almers 1947, Energiewirtschaft, S.17; LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 3594: Vereinheitlichung der Elektrizitätsversorgung, 1930–1932, p.18ff.

²⁹⁰ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.290f; LHASA, MD, Rep. I 17, Nr. 49, p.78ff.

²⁹¹ LHASA, MD, Rep. I 17, Nr. 47: Denkschriften zur Vereinheitlichung der Elektrizitätswirtschaft, 1916–1940, p.150ff.

²⁹² „Es scheint [...] von der NS-Spitze konsequenter als bisher erkannt worden zu sein, dass derart gravierende Strukturveränderungen ihr Hauptanliegen, für die Rüstungsbetriebe größtmöglich Strom zu produzieren, zu ernsthaften Beeinträchtigungen führen könnte und deshalb zunächst nicht weiter verfolgt werden sollte.“ Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.291.

2.4 Wirtschaftspolitische Maßnahmen

Die provinziälsächsische Führungsebene²⁹³ musste mit den Folgen der spontanen Elektrifizierung und der ersten Regulierung, die durch Konzessionen auf Grundlage des Wegerechts beständige Strukturen etabliert hatte, durch unternehmerische Kooperation zurecht kommen. Auf nationaler Ebene wurde eine umfassende Regulierung zugunsten des Zentralstaats angestrebt. Doch die verfolgte Sozialisierung scheiterte, sodass der Zentralstaat auch den unternehmerischen Weg einschlagen musste. Mit Hilfe des Energiewirtschaftsgesetzes konnte die unternehmerische Tätigkeit des Reichs gestärkt werden, ohne dass eine Flurbereinigung und Vereinheitlichung realisiert werden konnten. Daher konnten auch die unternehmerischen Strukturen im Raum Sachsen-Anhalt überdauern.

Die Entstehung und erste Entfaltung der Elektrizitätswirtschaft, ausgehend von technischen Basisinnovationen über eine zunächst punktuelle, später flächige Elektrifizierung hin zu regionalen und nationalen Versorgungskonzeptionen, mit deren Umsetzung teilweise begonnen wurde, ereigneten sich in der Ära des Deutschen Kaiserreichs. Im Hinblick auf die sich ausbreitende Elektrifizierung interpretierten Vertreter der damals führenden Historischen Schule der Nationalökonomie und des Vereins für Socialpolitik die neue Technik als Triebkraft wirtschaftlichen Wachstums. Sie erwarteten eine Stimulierung des gesamten Wirtschaftslebens mit einer Erhöhung der Produktivität sowie der Konkurrenzfähigkeit der Volkswirtschaft. Eine durchgehende Elektrifizierung, die den ländlichen Raum erschließen und regionale Entwicklungsdefizite abbauen helfen sollte, wurde zum wirtschaftspolitischen Glaubenssatz. Die gerade entstehende Elektrizitätswirtschaftslehre setzte diese volkswirtschaftlichen Grundforderungen technisch und betriebswirtschaftlich um.²⁹⁴

Von Seiten des Staats und der öffentlichen Verwaltung sollte der Aufbau einer umfassenden Stromversorgung gefördert werden. Dazu wurde zunächst ein System exklusiver Konzessionsverträge etabliert, mithin ein rechtliches Schutzinstrument geschaffen, das den privatwirtschaftlichen elektrotechnischen Großunternehmen Gebietsschutz garantierte, um sie zu Investitionen anzuregen und diese danach auch abzusichern. Dieses System wurde auf breiter Front durchgesetzt und führte zu vermehrten Investitionen auf der Grundlage des Unternehmengeschäfts. Insgesamt führte diese erste Regulierung²⁹⁵ zu lokalen und regionalen Mono-

²⁹³ In der preußischen Provinz Sachsen wurde die staatliche Macht durch die Provinzialregierung in Magdeburg, mit dem Oberpräsidenten an der Spitze, und durch die Provinzialverwaltung (Provinzialverband) in Merseburg, hier unter Führung des Landeshauptmanns, ausgeübt. Vgl. Mathias Tullner, Erhard Hübener und die Provinz Sachsen – Mitteldeutschland-Pläne und Reichsreform, in: Richter/ Schaarschmidt/ Schmeitzner 2007, Länder, Gaue und Bezirke, S.73–84, hier S.73f.

²⁹⁴ Vgl. Stier 2001, „Markt“ oder „Staat“, S.12f; Hans Jaeger, Geschichte der Wirtschaftsordnung in Deutschland, Frankfurt am Main 1988, S.97ff.

²⁹⁵ Ambrosius unterscheidet zwischen „steuern“ und „regulieren“. Demnach erfolgten die ersten Steuerungsansätze bei kommunalen EVU über das Instrument des privatrechtlichen Konzessionsvertrags. Dieser erwies sich als Steuerungsinstrument untauglich, weil darüber nur bedingt Einfluss auf die Unternehmenspolitik ausgeübt werden konnte. Erst „mit der Deutschen Gemeindeordnung, dem Energiewirtschaftsgesetz, der Eigenbetriebs- und Rücklagenverordnung, den Verordnungen zur Tarifpolitik und Konzessionsabgabe wurden existenzrechtliche, organisationsrechtliche, betriebswirtschaftliche und vertragsaufsichtliche Vorschriften geschaffen, die die Ener-

polen sowie zu einem Nebeneinander oft kleiner und nur unvollkommen ausgelasteter Kraftwerke. Zwischenzeitlich ermöglichte der technische Fortschritt jedoch die Versorgung größerer Gebiete und die Forderung nach einer rationellen Elektrizitätsversorgung im gesamtwirtschaftlichen Interesse wurde immer lauter. Zentralisierung lautete das Rezept gegen die vorherrschende Zersplitterung und Ineffizienz der stückweisen Elektrifizierung. Dabei sollte der Staat als übergeordnete Gewalt die bestehenden Strukturen samt ihren rechtlichen Grundlagen, sprich die Konzessionsverträge durchbrechen. Daran anschließend sollte auf der Ebene größerer politischer Einheiten eine neuerliche Regulierung die Schäden der lokalen Regulierung beseitigen. Zugleich musste das technische Know-how der Elektrokonzerne, die naturgemäß eigenwirtschaftliche Interessen verfolgten, durch die Verbindung mit öffentlichen Körperschaften zum Nutzen des Gemeinwohls eingebunden werden.²⁹⁶

Es war jedoch völlig offen, von welcher Ebene aus die staatliche Regulierung erfolgen sollte. Die Frage war weder technisch noch volkswirtschaftlich sondern lediglich politisch zu beantworten, denn sowohl das Reich als auch einzelne Bundesstaaten waren in der Lage, große, einheitlich zu erschließende Versorgungsgebiete zu schaffen. Das Hauptinteresse des Zentralstaats lag in einer finanziellen Ausnutzung der neuen Elektrizitätstechnik. Doch weder eine Besteuerung der Elektrizität zur Erschließung neuer Einnahmen, noch ein Reichselektromonopol kamen zustande. Stattdessen gelang es den politisch weitgehend autonomen Einzelstaaten – gestützt auf Wegerechte, wichtige Regulierungsinstrumente und lange Traditionen fiskalischer Staatswirtschaft –, staatliche Elektrizitätspolitik und -wirtschaft zu etablieren. Das Reich scheiterte an seiner eigenen wirtschafts- und finanzpolitischen Machtlosigkeit.²⁹⁷

Während des Ersten Weltkriegs entstand dann eine straffere nationalstaatliche Wirtschafts- und Finanzpolitik. Der Staat wurde angesichts der kriegswirtschaftlichen Anforderungen und des Zwangs zur Bündelung der Kräfte zum machtvollen Wirtschaftslenker, indem Strukturen von Staat und Wirtschaft miteinander verflochten wurden. Besonders kriegswichtige Produktionen wurden der staatlichen Regie unterstellt. Das sich herausbildende wirtschaftliche Lenkungssystem ließ den privaten Besitz an Produktionsmitteln unangetastet, verschärfte jedoch zusehends die Kontrolle über Produktion und Absatz, Preise und Löhne sowie Rohstoffe und Arbeitskräfte. Die kriegswirtschaftlichen Erfordernisse brachten eine Zentralisierung hervor. Als Antwort auf die eskalierenden Versorgungsprobleme auf dem Elektrizitätssektor wurden zunächst Konzepte für eine optimierte Großkraftwirtschaft unter der Beteiligung oder sogar Führung des Staats auf quasi nationaler (Klingenberg-Plan) bzw. bundesstaatlicher Ebene entworfen, „die betriebswirtschaftliche[...] Optimierungsmodelle zu einem umfassenden Konzept der nationalen Stromversorgung im Dienste der gesamten Volkswirtschaft unter Aufsicht

giewirtschaft je nach Sichtweise einem relativ schwachen oder einem relativ intensiven Regulierungsregime unterstellten“. Vgl. Ambrosius 2011, Perspektive, S.272f, obiges Zitat S.273.

²⁹⁶ Vgl. Stier 2001, „Markt“ oder „Staat“, S.14; Stier 1999, Staat und Strom, S.60f.

²⁹⁷ Vgl. Stier 2001, „Markt“ oder „Staat“, S.14f; Stier 1999, Staat und Strom, S.62, 355–366.

des Staates“ transformierten. Die Elektrizitätswirtschaft mit ihrer technischen und ökonomischen Rationalität wurde zum Vorbild für die gelenkte Wirtschaft.²⁹⁸

Im Fortgang des Kriegs entwickelten sich in der Elektrizitätswirtschaft und in anderen Bereichen aufgrund von Versorgungsengpässen, die letztlich zur Zwangsbewirtschaftung führten, staatliche Kontroll- und Lenkungsbehörden. Trotz eines ganzen Netzes solcher Institutionen auf verschiedenen Versorgungsebenen konnte deren Eingreifen die Energieknappheit kaum beseitigen, dem Interventionsgedanken gaben sie jedoch Auftrieb. Von der kriegsbedingten Bewirtschaftung durch den Staat – von Jürgen Schneider und Wolfgang Harbrecht als zentralverwaltungswirtschaftliche Versuche charakterisiert²⁹⁹ – nahmen alle folgenden Elektrizitätspolitischen Konzepte ihren Ausgang. Das Engagement des Staats sollte dabei über die Regulierung hinausgehen, wie weit, blieb allerdings umstritten.³⁰⁰

Ungeachtet der starken Ausweitung der wirtschaftlichen Lenkungsstätigkeit des Reichs während des Ersten Weltkriegs änderte sich an der Konstellation innerhalb der Elektrizitätswirtschaft nichts. Die Bundesstaaten behaupteten ihre starke Position, dem Nationalstaat blieb die Unternehmertätigkeit im mitteldeutschen Raum. Mit dem Kriegsende und der Revolution in Deutschland erfolgte eine wirtschaftliche Neuordnung, bei der die Überführung der Elektrizitätswirtschaft in Reichsbesitz nochmals auf die Tagesordnung kam. Die neue sozialdemokratische Regierung entwickelte Vorstellungen über die künftige Gestaltung der Wirtschaftsordnung, dabei stand eine Sozialisierung, verstanden „als ein Prozess der organisatorischen und rechtlichen Umgestaltung [...], an dessen Ende Gemeineigentum oder eine andere Form der Gemeinwirtschaft stehen soll[te]“³⁰¹, zeitweilig ganz oben. Es wurde jedoch deutlich, dass eine ökonomisch fundierte Transformationsstrategie fehlte, weshalb bis Ende 1920 zwischen verschiedenen Interessengruppen innerhalb der zentralstaatlichen Exekutive und Legislative um ein tragfähiges Sozialisierungskonzept, das zwischen den extremen Polen einer völligen Verstaatlichung einerseits und der Beibehaltung der privatwirtschaftlichen Ordnung andererseits angesiedelt war, und dessen Durch- und Umsetzung gerungen wurde.³⁰²

Das Aufkommen der Sozialisierungsforderung lag in der katastrophalen wirtschaftlichen und sozialen Situation begründet. Die ersten Sozialisierungspläne waren weitreichend, hinsichtlich der Vergesellschaftung natürlicher Ressourcen und Bodenschätze bestand breiter Konsens. Mit der Übernahme von Hochspannungsleitungen und einer Vielzahl von Erzeugungsanlagen sollte ein planmäßiger einheitlicher Aufbau der Elektrizitätsversorgung sichergestellt werden. Dafür war die Errichtung eines Verbundnetzes – ein verbundwirtschaftliches Versor-

²⁹⁸ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.366–373, obiges Zitat S.367; Jaeger 1988, Wirtschaftsordnung, S.135f.

²⁹⁹ Vgl. Jürgen Schneider/ Wolfgang Harbrecht, Einführung: Wirtschaftspolitische Experimente im Laboratorium Kriegswirtschaft/Weimar/Drittes Reich (1918–48) und in Sowjetrußland (ab 1917), in: Schneider/ Harbrecht 1996, Wirtschaftsordnung, S.VII–XLIII, hier S.XIV.

³⁰⁰ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.366–373.

³⁰¹ Brückner 2013, Sozialisierung, S.2.

³⁰² Vgl. Stier 2001, „Markt“ oder „Staat“, S.15f; Stier 1999, Staat und Strom, S.379–413; Jaeger 1988, Wirtschaftsordnung, S.151f.

gungssystems wurde allgemein befürwortet – der Ansatzpunkt, weil in diesem Bereich bisher kaum hemmende Besitzstände bestanden. Die tatsächliche Stoßrichtung des Gesetzes zielte darauf ab, dem Reich die Führungsrolle zu verschaffen. Damit sollte einer weiteren Zersplitterung vorgebeugt und stattdessen eine einheitliche reichsweite Elektrizitätsversorgung geschaffen werden. Das Reich wollte mittels Planung und Kontrolle die Fehlleitung von Kapital verhindern, zugleich an den Erträgen der Elektrizitätswirtschaft teilhaben.³⁰³

Vor dem Krieg waren alle Verhandlungen über eine reichseinheitliche Regelung der Elektrizitätswirtschaft am Widerstand der Länder gescheitert. Zwischenzeitlich war die Entwicklung in den Ländern konzeptionell und technisch-wirtschaftlich vorangeschritten. Die reichsmonopolistischen Bestrebungen bedrohten die Aufbauleistungen und Besitzstände und eine wichtige Einnahmequelle der Einzelstaaten. Den Ländern gelang es, ein Mitbestimmungsrecht bei der angestrebten Zentralisierung durchzusetzen. Außerdem wurde die Übernahme von Erzeugungsanlagen der Länder und Gemeinden durch das Reich erheblich erschwert und dadurch einzelstaatliches bzw. kommunales Eigentum gestärkt. Allein die Möglichkeit zur Übernahme des Hochspannungs-Verbundnetzes blieb dem Reich uneingeschränkt erhalten.³⁰⁴

Das „Gesetz betreffend die Sozialisierung der Elektrizitätswirtschaft“ vom Dezember 1919 schützte die Aktivitäten der Länder und Gemeinden in der Elektrizitätswirtschaft, lief folglich der Vereinheitlichung zum Zwecke der Systemrationalität zuwider. Doch „mehr war im komplexen Interessengeflecht offensichtlich nicht durchzusetzen. [...] Mit dem Sozialisierungsgesetz [...] war erstmals in Deutschland ein spezielles Elektrizitätsgesetz zustande gekommen, war dieser Bereich der Wirtschaft unter Ausnahmerecht gestellt.“ Der Grundsatz eines freien Wirtschaftens wurde in der Elektrizitätswirtschaft aufgegeben und gegen staatliche Aufsicht eingetauscht. Gleichwohl maskierte der Begriff „Sozialisierung“ nur einen Eigentümerwechsel, ohne dass ein grundlegender Wandel in der Wirtschaftsordnung eingetreten wäre. 1919 waren die Einflussphären weithin abgesteckt und die unternehmerischen Interessen derart verfestigt, dass eine schnelle und reibungslose Neuordnung aussichtslos war. Der Vollzug des Gesetzes wurde maßgeblich von den Ländern mit Hilfe der Mitbestimmungsklausel verhindert. Die Auseinandersetzung zwischen Zentralstaat und Ländern, wobei sich die Privatindustrie, die Sozialisierung und Enteignung fürchtete, auf die Seite der Länder stellte, brachte das Sozialisierungsvorhaben zum Scheitern. Da eine Durchführung unmöglich war, rückte die Reichsregierung davon ab.³⁰⁵

Für das Reich wurden begleitende Maßnahmen der Sozialisierung, nämlich Firmenaufkäufe und Beteiligungen, zum Rettungsanker. Für den Aufbau des reichseigenen Fernleitungsnetzes war bereits im Mai 1919 die Gesellschaft für Kraftübertragung mbH mit Sitz in Berlin geschaffen worden, die vorläufig die Planung und Ausführung weiterer Leitungsstrecken über-

³⁰³ Vgl. Brückner 2013, Sozialisierung, S.13f, 217; Stier 1999, Staat und Strom, S.392, 395; Kehrberg 1997, Energierecht, S.94f, 104, 111.

³⁰⁴ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.392–399.

³⁰⁵ Vgl. ebenda, S.399–413, obiges Zitat S.399.

nahm. Um die Kraftwerke Lauta und Trattendorf verbinden, anschließend Berlin und Dresden mit Elektrizität versorgen zu können, wurden Enteignungsanträge gemäß Sozialisierungsgesetz gestellt und danach Fernleitungen errichtet. 1921 waren alle reichseigenen EVU in Mitteldeutschland in der EWAG zusammengefasst worden. Mitteldeutschland blieb der Hauptstandort für den Zentralstaat.³⁰⁶

Die Konzentration aller zentralstaatlichen Beteiligungen auf dem Gebiet der Elektrizitätswirtschaft im Reichskonzern VIAG trug den tatsächlichen politischen und wirtschaftlichen Gegebenheiten Rechnung, denn realiter war nicht einmal eine Koordinierung und Regulierung der Einzelinteressen der verschiedenen Teilhaber der Elektrizitätswirtschaft erreichbar. Auf Seiten der Regulierungsgegner standen Gegner wie Befürworter der Großstromversorgung zusammen mit den führenden Industrieverbänden und den bürgerlichen Parteien, vereint durch die Befürchtung einer kompletten Verstaatlichung des Elektrizitätssektors. Dem Zentralstaat blieb der unternehmerische Weg innerhalb seines Einflussgebiets, um über traditionelle fiskalische Staatswirtschaft Einnahmen zu erzielen.³⁰⁷ Dabei war die Führung der VIAG darauf bedacht, ihre privatwirtschaftlichen Handlungsspielräume zu bewahren und keine zentralistische Staatswirtschaft zu etablieren. Durch erwerbsorientierte Unternehmertätigkeit avancierte die VIAG zu einer wichtigen Stütze der Reichsfinanzen.³⁰⁸

Der Verzicht auf eine staatliche Regulierung lieferte die öffentliche Elektrizitätswirtschaft „einem gnadenlosen Wettbewerb („Reichselektrokrieg“) und wildwüchsigen Konzentrations- und Monopolisierungsprozess [aus], bei dem sich vor allem die großen gemischtwirtschaftlichen und die in Staatsbesitz befindlichen Elektrizitätskonzerne durchsetzten“³⁰⁹. Der Reichselektrokrieg und die ihn beendenden Demarkationsverträge führten zur monopolisierenden Aufteilung des Reichsgebiets und zur Konservierung der Interessengebiete der großen Verbundunternehmen.³¹⁰

Neben dem Dauerkonflikt zwischen dem Reich und den Ländern entstand auch ein Gegensatz zwischen den Kommunen mit lokalen Elektrizitätswerken einerseits und dem Reich und den Ländern andererseits. Die Kommunen waren ein Träger der Elektrizitätswirtschaft, wobei jede Trägerschaft von Gebietskörperschaften auf dem Wegerecht, der rechtlichen Grundlage der Elektrizitätswirtschaft vor Erlass des Energiewirtschaftsgesetzes 1935, beruhte. Deshalb stand Kommunen die Möglichkeit offen, für ihre Stromversorgung eine Konzession zu vergeben oder diese in Eigenregie zu betreiben. Da die Kommunen anfangs gegenüber der neuen

³⁰⁶ Vgl. Stier 2001, „Markt“ oder „Staat“, S.16; Stier 1999, Staat und Strom, S.413–416; Kehrberg 1997, Energie-recht, S.113f; Boll 1969, Verbund, S.29.

³⁰⁷ Wirtschaftlich stellte die VIAG die „zeitgenössische Verkörperung einer neuen, und wie es scheint, zukunftsreichen Organisationsform, der staatskapitalistischen Unternehmung“ [dar], die es dem Staat erlauben würde, sein Eigentum mit privatwirtschaftlichen Methoden effizienter und gewinnbringender zu verwalten als bisher [...]. [In ihr] schlug sich das Weimarer Modell der expandierenden Staatswirtschaft beispielhaft nieder“. Stier 1999, Staat und Strom, S.418.

³⁰⁸ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.416ff; Hellige 1986, Entstehungsbedingungen, S.125; Pohl 1998, VIAG, S.34, 56.

³⁰⁹ Hellige 1986, Entstehungsbedingungen, S.125.

³¹⁰ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.428.

Energieform recht zurückhaltend waren und das finanzielle Risiko scheuten, wurde zunächst vor allem der Weg der Konzessionsvergabe³¹¹ beschritten. Im Verlauf der 1890er Jahre vollzog sich eine Kommunalisierung³¹² in der Elektrizitätswirtschaft.³¹³

Der Antagonismus zwischen Kommunen sowie Reich und Ländern baute sich allmählich auf. An der Entfaltung der Überlandversorgung waren die Kommunen maßgeblich beteiligt, aber die überregionale Elektrizitätsversorgung wurde vor allem von den Ländern und vom Reich vorangetrieben. Trotz der Ausweitung ihrer Erzeugungskapazitäten ging der kommunale Anteil an der öffentlichen Elektrizitätserzeugung zurück, während die Länder und das Reich mit Großkraftwerken, die meist abseits der Versorgungsgebiete lagen, ihren Anteil ausweiteten. Die Ursachen waren erstens die technische Rationalisierung, wodurch kleine und mittelgroße Kraftwerke nicht auf Dauer mit Großkraftwerken konkurrieren konnten, ersatzlos wegfielen und diese Kommunen auf Fremdstrombezug umstellten.³¹⁴ Zweitens rückten Kommunen als Absatzgebiete mit einer breiten, oftmals gut durchmischten Abnehmerschaft zwecks Auslastung der Großkraftwerke ins Blickfeld. Doch die Kommunen wollten nicht ohne weiteres ihre Unabhängigkeit aufgeben und vom Wachstumspotential der Branche selber profitieren. Daher endeten die Expansionsbestrebungen des Reichs bzw. der Länder oft vor den Toren der (großen) Städte, was deren Einbeziehung und dadurch ausgewogenere Versorgungsgebiete verhinderte. Der harte Konkurrenzkampf um Einflussgebiete, Demarkationslinien, Kapitalbeteiligungen usw. wurden zwischen den EVU des Reichs, der Länder und Gemeinden sowie des Privatkapitals ausgefochten. Erst in der Weltwirtschaftskrise kam es zu einem Konzent-

³¹¹ Beim Abschluss eines Konzessionsvertrags übertrug die Kommune einem privatwirtschaftlichen Versorgungsunternehmen das alleinige Nutzungsrecht ihrer öffentlichen Wege zwecks Leitungsverlegung, womit das EVU die vertraglich garantierte Gebietshoheit („ausschließliches Wegerecht“), also das Monopol erhielt. Zugleich verzichtete die Kommune darauf, die öffentliche Versorgung selber durchzuführen. Das EVU hatte die Versorgung aufzubauen (Betriebspflicht), dabei mussten das gesamte Versorgungsgebiet erschlossen und die Erzeugungs- und Verteilungsanlagen entsprechend erweitert werden. Dazu wurde dem EVU eine allgemeine Lieferverpflichtung auferlegt, ein ausdrücklicher Kontrahierungszwang fehlte allerdings. Schließlich wurde im Konzessionsvertrag auch eine Tarifkontrolle festgeschrieben. Nach dem Ablauf der Konzession konnte die Kommune entweder ein neues Angebot aushandeln oder das Unternehmen in Eigenregie übernehmen. Vgl. Engels/ Faridi 2008, Sicherheit, S.20f; Wolfgang Löwer, Energieversorgung zwischen Staat, Gemeinde und Wirtschaft, Köln 1989, S.70–76; Wolfgang Löwer, Rechtshistorische Aspekte der deutschen Elektrizitätsversorgung von 1880 bis 1990, in: Fischer 1992, Stromversorgung, S.169–215, hier S.171f; Leonhard Müller, Handbuch der Elektrizitätswirtschaft. Technische, wirtschaftliche und rechtliche Grundlagen, Berlin 1998, S.72; van Dyk 1994, Elektrizitätsversorgung, S.54f; Wendtland 1931, Elektrizitätswerke, S.15; Stier 1999, Staat und Strom, S.473.

³¹² Dahinter standen das Motiv der Monopolkontrolle und fiskalische Motive, fernerhin wurde der Besitz von Produktionsmitteln als Ausdruck kommunaler Eigenständigkeit betrachtet. Für Kommunen waren vor allem der Betrieb und weitere Ausbau ihrer Elektrizitätsversorgungen von Bedeutung, erwirtschafteten die Versorgungsbetriebe von Gas, Wasser und Strom doch über 90 Prozent der Betriebseinnahmen, wovon zwischen 30 und 50 Prozent allein auf die Elektrizitätswerke zurückgingen. Die Tarifpolitik wurde erheblich von fiskalischen Gesichtspunkten beeinflusst. Daneben verfolgten Kommunen die Entwicklung der Infrastruktur als Grundlage für eine weitere Industrialisierung. Die Regiebetriebe der großen Städte wurden vor allem in der Weimarer Republik in privatrechtliche Organisationsformen (Aktiengesellschaft, GmbH) umgewandelt. Vgl. Dieter Kreikenbaum, Kommunalisierung und Dezentralisierung der leitungsgebundenen Energieversorgung. Eine Analyse aus ordnungspolitischer Sicht, Frankfurt am Main 1999, S.48ff; Ambrosius 1984, Staat, S.92f; Ambrosius 2003, Perspektive, S.32f.

³¹³ Vgl. Stier 2001, „Markt“ oder „Staat“, S.16; Engels/ Faridi 2008, Sicherheit, S.20; Kreikenbaum 1999, Kommunalisierung, S.50f. Ausführlich in Gröner 1975, Ordnung, S.76–98, 259–286. Dazu auch Constanze Nönnig, Die Rolle kommunaler Elektrizitätsversorgungsunternehmen im Zentrum einer kooperativen Aufgabenerledigung zwischen Staat und Privatwirtschaft im Bereich der örtlichen Elektrizitätsversorgung, Dissertation TU Chemnitz 2012, S.89–95, 112–115, 118–124.

³¹⁴ Vgl. Ambrosius 1982, Instrument, S.68ff; Ambrosius 1984, Staat, S.71f; Ambrosius 1987, Elektrizitätswerke, S.130f; Hellige 1986, Entstehungsbedingungen, S.126.

rationsschub, da viele Städte wegen schwieriger Finanzverhältnisse zum Verkauf ihres EVU oder zur Umwandlung in eine Kapitalgesellschaft zwecks Beteiligung privaten Kapitals gezwungen waren.³¹⁵

Die Weltwirtschaftskrise verursachte auf dem Elektrizitätssektor eine Stagnation des öffentlichen Verbrauchs und sogar einen kräftigen Rückgang des industriellen Verbrauchs, bei zwischenzeitlich stark ausgedehnten Erzeugungskapazitäten und einem erst zu einem geringen Teil amortisierten Leitungsnetz. Die sinkende Auslastung bei gleichbleibenden festen Kosten erhöhte die Selbstkosten je erzeugte Einheit, außerdem verschärfte die im Verlauf der Deflationpolitik angeordnete Tarifsenkung die Lage der Elektrizitätswirtschaft zusätzlich. „Unter den Bedingungen einer freien Marktwirtschaft hätten die großen Überkapazitäten, die sich in der Krise plötzlich auftaten, und der Kostendruck zweifellos auch in der Elektrizitätswirtschaft den Prozess der Rationalisierung und der unternehmerischen Konzentration beschleunigt, der auf ordnungspolitischem Weg nicht vorangekommen war, aber dieser ökonomische Reinigungsmechanismus war durch das mittlerweile kräftig verfestigte Monopol außer Kraft gesetzt.“ Gesetzliche Regelungen zur rationalisierenden Bereinigung waren bislang am sinnvollen Ausgleich zwischen den Beteiligten gescheitert.³¹⁶

Unter den nationalsozialistischen Machthabern konnten dann bereits früher entwickelte Konzepte in Gesetzesform gegossen und eine drei Jahrzehnte währende Entwicklung vollendet werden. Die umfassende Regulierung³¹⁷ orientierte sich an einem wirtschaftlichen Interventionsprinzip. Von grundlegender Bedeutung war hierbei „das Konzept des ‚natürlichen Monopols‘, also die Vorstellung, dass [...] insbesondere die zum zentralisierten Großbetrieb und zur Netzbildung tendierenden Energiesysteme nicht nach dem Konkurrenzprinzip, sondern monopolistisch und unter staatlicher Aufsicht bewirtschaftet werden müssten, wenn sie einen maximalen ökonomischen und sozialen Nutzen erbringen sollten, und dass sie deshalb der Regulierung, wenn nicht gar der Verstaatlichung bedurften“. Der Diktatur ‚gebührte‘ allein die Durchsetzung einer Regulierung und des zweiten nationalen Elektrizitätsgesetzes nach der gescheiterten Sozialisierung, da sie es vermochte, Partikularinteressen zu unterdrücken und politische Widerstände mindestens temporär auszuschalten.³¹⁸ Von den Interessengruppen konnten sich die Verbundunternehmen³¹⁹ mit ihrer Großwirtschaft durchsetzen.³²⁰

³¹⁵ Vgl. Wendtland 1931, Elektrizitätswerke, S.69f; Hellige 1986, Entstehungsbedingungen, S.126; Kehrberg 1997, Energierecht, S.104; Ambrosius 1987, Elektrizitätswerke, S.131.

³¹⁶ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.442, obiges Zitat S.442; Hellige 1986, Entstehungsbedingungen, S.126; Kehrberg 1997, Energierecht, S.132.

³¹⁷ Die Regulierung des Elektrizitätssektors wurde zwar in die NS-Wirtschaftspolitik eingefügt und deren Absichten unterworfen, jedoch blieben ihre Ziele und Instrumente dieselben. Dementsprechend gehörten das Energiewirtschaftsgesetz wie die gesamte Regulierung des Sektors bis Kriegsausbruch weder zum „kurzfristigen Aufrüstungsaktionismus“, um Voraussetzungen für eine schnelle Kriegsvorbereitung zu schaffen, noch zum „kurzzeitigen Ordnungsaktionismus“, um nationalsozialistische Elemente ins Wirtschaftssystem zu integrieren. Vgl. Stier 1999, Staat und Strom S.443f; Stier 2006, Lenkung, S.290f; Ambrosius 2003, Regulierungsansätze, S.41, 52ff, obige Zitate S.41.

³¹⁸ Dazu gehörten „die freiwillige Unterordnung der Industrie unter den ‚Führerwillen‘ und unter die nationalsozialistische Konzeption einer zwar auf Privateigentum basierenden, aber dem Staat hörigen Kommandowirtschaft, die Gleichschaltung der Wirtschaftsverbände, die Zerstörung des Föderalismus, schließlich das Ausschalten der

Mit dem „Gesetz zur Förderung der Energiewirtschaft“ sollten die zentralisierte Großkraftwirtschaft und die Verbundunternehmen gestärkt werden, indem das etablierte System mit Hilfe einer umfangreichen Flurbereinigung vereinheitlicht werden sollte. Mit den vorhandenen Regulierungsinstrumenten konnte nicht allein die künftige Entwicklung beeinflusst werden, sondern auch „in gewachsene und abgesicherte, mit konventionellen administrativen und juristischen Mitteln nicht mehr aufzuhebende Versorgungsstrukturen“ eingegriffen werden. Damit wollten die Großunternehmen die Zentralisierung vorantreiben, ihre brachliegenden Stromerzeugungskapazitäten besser auslasten sowie die kleineren kommunalen Versorgungsunternehmen verdrängen.³²¹ „Die zwangsweise Stilllegung von Unternehmen, die sich außerstande zeigten, ihre ‚Versorgungsaufgaben‘ der sicheren und preisgünstigen Energielieferung zu erfüllen, sowie die Übertragung des Betriebs an leistungsfähigere Anbieter bildeten [...] den Kern des Gesetzes und das wichtigste Mittel, um Flurbereinigung und Vereinheitlichung voranzutreiben.“ Doch die Besitzstände der Kommunen konnten weitgehend geschützt werden, sodass sich die informelle Einflussnahme über Kapitalbeteiligungen, Material- und Rohstoffzuweisungen sowie die Androhung staatlicher Eingriffe am wirksamsten für die Ausbreitung der Großkraftwirtschaft erwiesen.³²²

Das Energiewirtschaftsgesetz³²³ war ein Rahmengesetz, das keine Detail- und verfahrenstechnischen Bestimmungen enthielt, seine allgemein gehaltenen Zielstellungen – verdichtet in der altbewährten Formel „Strukturverbesserung und Gemeinwohlorientierung“ – wurden in einer Präambel vorangestellt. Im Gesetz wurde keine endgültige Strukturentscheidung gefasst, weder hinsichtlich des Zentralisierungs- oder Dezentralisierungsgrads noch beim Verhältnis zwischen kommunalen, staatlichen, gemischtwirtschaftlichen und privaten EVU. Die bestehenden Strukturen wurden hingegen festgeschrieben und die weitere Gestaltung des Verbundsystems in die Hände der Großunternehmen gelegt. Dabei wäre der autoritäre Führerstaat „nach der Gleichschaltung der Länder grundsätzlich in der Lage gewesen, direkten Einfluss auszuüben. Stattdessen wurden die Manager großer Verbundunternehmen in die

Selbstverwaltung der Kommunen und das Zurückdrängen ihrer Wirtschaftsbetriebe, mit anderen Worten: die gewaltsame Unterdrückung der zentrifugalen Kräfte in Ökonomie und Politik.“ Stier 1999, Staat und Strom, S.444.
³¹⁹ Dazu gehörten das RWE, die Veba/ Preußenelektra, die VIAG/ EWAG und das Bayernwerk, die allesamt der AG für Deutsche Elektrizitätswirtschaft angehörten.

³²⁰ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.443–446, 451; Stier 2006, Lenkung, S.296, obiges Zitat S.291; Kehrberg 1997, Energierecht, S.133f; Hellige 1986, Entstehungsbedingungen, S.132ff; Ambrosius 2011, Perspektive, S.268; Döring 2012, Diskussion, S.121, 133, 143.

³²¹ „Was in technischer Beziehung eine Auseinandersetzung zwischen Verbundkonzept und dezentralen Lösungen und in ökonomischer ein Wettlauf um das lukrative Stromgeschäft war, bedeutete in politischer Hinsicht den Kampf um die Selbstbehauptung der Städte und Gemeinden.“ Stier 1999, Staat und Strom, S.454.

³²² Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.446, 451–455, obige Zitate S.451, 454f; Stier 2006, Lenkung, S.296f; Kehrberg 1997, Energierecht, S.157–163; Hellige 1986, Entstehungsbedingungen, S.134.

³²³ „Erstmals seit 1919 [war] die lange geforderte umfassende Regulierung durch eigens geschaffenes Recht durchgesetzt und wurde – anders als damals – auch tatsächlich angewandt. Konkurrierende Instanzen waren ausgeschaltet worden, und zwar anders als beim Sozialisierungsgesetz nicht auf dem Weg der beabsichtigten, schließlich aber gescheiterten Verstaatlichung von Großkraftwerken und Hochspannungsleitungen, sondern über eine Entwicklungsziele vorgebende und kontrollierende, korrigierende und gegebenenfalls sanktionierende Steuerung unter fortbestehender unternehmerischer Eigenverantwortung der Stromversorger und bei grundsätzlichem Verzicht auf Verstaatlichung sowie Respektieren der gewachsenen Eigentumsverhältnisse“. Stier 1999, Staat und Strom, S.455.

Arbeit staatlicher Lenkungsorgane eingebunden“. Zahlreiche Maßnahmen auf Grundlage der rechtlichen Normen³²⁴ gingen anschließend zu Lasten der kleinen und mittleren Stadtwerke sowie der industriellen Eigenanlagen.³²⁵

Als wichtigste Folge verstärkte das EnWG den Trend zur „brancheninterne[n] Teiloptimierung auf Basis einer rein betriebswirtschaftlichen, an Skaleneffekten und partieller Wirkungsgradsteigerung orientierten Strategie der Größendimensionierung“³²⁶. Die betriebswirtschaftliche Effizienz der Großkraftwirtschaft wurde also einer volkswirtschaftlich bedeutsamen Ressourcenschonung vorgezogen. Hinsichtlich der rationalisierenden und zentralisierenden Wirkung des EnWG setzte keine durchgreifende Flurbereinigung ein, es wurden höchstens jene Konzentrationstendenzen verstärkt, die seit den 1920er Jahren den Gegenpol zu Autonomiebestrebungen und Zersplitterung in der Elektrizitätswirtschaft gebildet hatten. Von den Ansätzen zur Flurbereinigung profitierten vor allem die größeren Regionalversorger, die ihre Position als Gebietsmonopolisten stärken konnten. Letztlich stellte das Energiewirtschaftsgesetz „nur in formaljuristischer Hinsicht das Endergebnis der staatlichen Regulierung, beileibe aber nicht den tatsächlichen Endpunkt der Elektrizitätspolitik überhaupt dar“. Die Auseinandersetzung zwischen der Kommunalwirtschaft und der Verbundwirtschaft, die sich um die auf fiskalischen Einzelinteressen beruhende Zersplitterung drehte, währte fort, dabei wurden die Ziele der Flurbereinigung „nahezu vollständig konterkariert[...]“.³²⁷

Anfangs lautete „das Ziel nationalsozialistischer Lenkung der Energiewirtschaft, Ordnung in einem Wirtschaftssektor zu schaffen, dessen historisch gewachsene Struktur nicht der Idealvorstellung möglichst hoher volkswirtschaftlicher Effizienz und den – freilich unterschiedlichen und eher widersprüchlichen – Forderungen der beteiligten Akteure, d.h. der Unternehmen und Stromverbraucher, der Nationalökonomie und der Elektrizitätswirtschaftslehre als Fachwissenschaft, schließlich auch der staatlichen Wirtschaftspolitik, entsprach.“ Dieser Anspruch wurde auch über den Beginn des kriegsvorbereitenden³²⁸ Vierjahresplans³²⁹ beibe-

³²⁴ Zum Instrumentarium bei der Reichsaufsicht über die Energiewirtschaft gehörten u.a. Auskunfts- und Mitteilungspflicht über technische und wirtschaftliche Verhältnisse der EVU, Anschluss- und Versorgungspflicht, Marktzutrittskontrolle sowie Investitionskontrolle und -lenkung durch das Untersagungsrecht, später Einfrieren und teilweise Abschaffung der Konzessionsabgabe, Tarifaufsicht. Vgl. Ambrosius 2003, Regulierungsansätze, S.47f; Stier 2006, Lenkung, S.293f; Döring 2012, Diskussion, S.144; Engels/ Faridi 2008, Sicherheit, S.22f.

³²⁵ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.454f, 459f; Döring 2012, Diskussion, S.143ff; Ambrosius 2003, Regulierungsansätze, S.55f, obiges Zitat S.55. Zu den Auswirkungen auf die industriellen Eigenanlagen vgl. Alexander Faridi, Eigenstromerzeugung oder Fremdstrombezug? Stromlieferungen und Stromlieferungsverträge zwischen deutscher Großindustrie und öffentlichen Energieversorgungsunternehmen in den 1920er und 1930er Jahren, in: Technikgeschichte, Jg. 70 (2003), Nr. 1, S.3–21; Alexander Faridi, Der regulierende Eingriff des Energiewirtschaftsgesetzes in den Wettbewerb zwischen öffentlicher und industrieller Stromerzeugung in den 30er Jahren, in: ZUG, Jg. 49 (2004), Nr. 2, S.173–197.

³²⁶ Hellige 1986, Entstehungsbedingungen, S.123.

³²⁷ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.460f, 468–475, obige Zitate S.468; Stier 2006, Lenkung, S.297f; Engels/ Faridi 2008, Sicherheit, S.14f; Döring 2012, Diskussion, S.146.

³²⁸ Es ist „außerordentlich wahrscheinlich, dass die ‚Kriegswirtschaft im Frieden‘ [...] nicht nur zufällig und als Folge improvisierter Maßnahmen und zur Krisenbehauptung und Engpassüberwindung entstand, sondern auch einer Modellvorstellung entsprang, die sich in der Auseinandersetzung mit der Kriegswirtschaft des Ersten Weltkriegs herausgebildet hatte.“ Ludolf Herbst, Steuerung der Wirtschaft im Nationalsozialismus? Systemtheoretische Aspekte, in: Dieter Gosewinkel (Hg.), Wirtschaftskontrolle und Recht in der nationalsozialistischen Diktatur, Frankfurt am Main 2005, S.3–15, hier S.7. Dazu Christoph Buchheim/ Jonas Scherner, Anmerkungen zum Wirt-

halten, da reichlich vorhandene Erzeugungsreserven keine Erweiterungen notwendig zu machen schienen und daher die Investitionslenkung des Vierjahresplans für die Elektrizitätswirtschaft zuerst kaum eine Rolle spielte. Die geplanten Investitionen zur Erhöhung der Primär- und Sekundärenergieerzeugung sahen bei der Braunkohleförderung einen Zuwachs überwiegend im mitteldeutschen Revier sowie eine Steigerung der Nennleistung der Kraftwerke insbesondere nahe den Standorten energieintensiver (Autarkie)Produktionen vor. Bereits bei der Fortschreibung des Vierjahresplans wurden die geplanten Investitionen in die Elektrizitätswirtschaft deutlich reduziert und dafür die Benutzungsstunden der Kraftwerke erhöht.³³⁰ Durch den Vierjahresplan wurde „der Unterschied zwischen Staats- und Privatwirtschaft [...] zunehmend weniger wichtig, da juristische Eigentumstitel bei den gegebenen Einwirkungsmöglichkeiten der Behörden relativ geringe Bedeutung besaßen“. Für die VIAG verursachte die Unterordnung des Reichswirtschaftsministeriums unter die Vierjahresplan-Behörde einen weiteren Verlust unternehmerischer Autonomie, Tochterunternehmen wurden durch direkte Anreize verstärkt zur Umsetzung nationalsozialistischer Wirtschaftsziele herangezogen, speziell die VAW und die EWAG dem Vierjahresplan dienstbar gemacht. Die einst gepriesene privatwirtschaftliche Leitung wurde von behördlichen Anweisungen überlagert, Wirtschaftspolitik zum Instrument der Rüstungspolitik degradiert.³³¹

schaftssystem des „Dritten Reichs“, in: Abelshäuser/ Hesse/ Plumpe 2003, Wirtschaftsordnung, S.81–97. Für Ordnungsmerkmale der damaligen Kriegswirtschaft vgl. Arnold Sywottek, „Kriegswirtschaft“ und „demokratische Wirtschaft“. Zur Diskussion um „Übergangsgesellschaft“ am Beispiel der Sowjetischen Besatzungszone Deutschlands 1945–1948, in: Dirk Stegmann/ Bernd-Jürgen Wendt/ Peter Christian Witt (Hg.), Industrielle Gesellschaft und politisches System. Beiträge zur politischen Sozialgeschichte, Bonn 1978, S.151–171, hier S.152ff. Sywottek legt nahe, dass, „morphologisch betrachtet, die Wirtschaftspolitik in der SBZ an das 1944 vergeblich institutionalisierte Modell der deutschen Kriegswirtschaft anknüpfte und dass bis 1947 durchaus strukturelle Gemeinsamkeiten zur ‚symbiotischen‘ Kriegswirtschaft aufgewiesen werden können“. Ebenda, S.170. Die NS-Kriegswirtschaftsordnung bot Jürgen Schneider zufolge eine sehr gute Basis für die Rezeption des Sowjetmodells. Vgl. Schneider 1996, Zentralplanung, S.42f. Dazu Rolf-Dieter Müller, Totaler Krieg und Wirtschaftsordnung: Ausnahmezustand oder Chance eines grundlegenden Wandels? Deutsche Experimente in zwei Weltkriegen, in: Bruno Thoß/ Erich Volkmann (Hg.), Erster Weltkrieg – Zweiter Weltkrieg: Ein Vergleich. Krieg, Kriegserlebnis, Kriegserfahrung in Deutschland, Paderborn 2002, S.43–55. André Steiner verneint eine direkte Anknüpfung an die zwangswirtschaftlichen Lenkungsinstrumentarien der NS-Kriegswirtschaft. Vgl. Steiner 2003, Etablierung, S.122.

³²⁹ Der Vierjahresplan stellte erstens eine neue wirtschaftliche Institution, ein Führungsorgan der Gesamtwirtschaft dar, dem die traditionelle Wirtschaftsverwaltung wie etwa das Reichswirtschaftsministerium untergeordnet war, das aber zugleich durch eigenes Handeln, Verordnen und Verwalten zur bestehenden staatlichen Bürokratie in Konkurrenz trat. Der Vierjahresplan war zweitens Programm und Planung mit dem Ziel wehrwirtschaftlicher Autarkie, wobei von Anfang an nur eine Teilplanung der Gesamtwirtschaft in der Grundstoffindustrie bestand. Die Nationalsozialisten hatten frühzeitig die Kooperation mit den rüstungsnahen Teilen der Großindustrie auch bei der Entwicklung von Planungszielen gesucht, sodass der Auf- und Ausbau der Autarkieindustrien in enger Zusammenarbeit erfolgte. Der technisch-wirtschaftliche Ansatz der Verbundunternehmen schien am ehesten die wehrwirtschaftliche Forderung nach sicherer und ausreichender Stromversorgung zu gewährleisten. Staatliche und unternehmerische Ziele waren hier weitgehend im Einklang. Vgl. Dietmar Petzina, Der nationalsozialistische Vierjahresplan von 1936. Entstehung, Verlauf, Wirkungen, München 1965, S.108f, 117f, 135f; Petzina 1995, Transformationsdebatte, S.397; Jochen Streb, Das nationalsozialistische Wirtschaftssystem: indirekter Sozialismus, gelenkte Marktwirtschaft oder vorgezogene Kriegswirtschaft? in: Plumpe/ Scholtyseck 2012, Ordnung, S.61–83, hier S.62, 69f; Ludolf Herbst, Das nationalsozialistische Deutschland 1933–1945. Die Entfesselung der Gewalt: Rassismus und Krieg, Frankfurt am Main 1996, S.163–177.

³³⁰ Vgl. Stier 2006, Lenkung, S.289, obiges Zitat S.289; Stier 1999, Staat und Strom, S.475ff; Petzina 1965, Vierjahresplan, S.88, 99.

³³¹ Vgl. Petzina 1965, Vierjahresplan, obiges Zitat S.109; Schneider 1999, VIAG, S.3–9; Steiner 2001, Gemeinwohl-Konzept, S.236ff.

Ungeachtet der Steigerung der Kohleförderung, wobei zwischen Oktober 1936 und Juli 1938 die Braunkohleförderung um 23 Prozent erhöht und damit die Planziele für 1940 überschritten werden konnten, sowie der Nennleistung der Kraftwerke um 11 und der Stromerzeugung um 30 Prozent, konnte der Energiebedarf aufgrund zu niedriger Verbrauchsschätzungen und unkoordinierter Planung nicht gedeckt werden. Die erforderlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen, um den Bedarf der neuen Autarkieindustrien in Mitteldeutschland zu befriedigen, trafen mit einer veränderten Zielstellung des Vierjahresplans zusammen. Unter Außerkraftsetzung der ursprünglichen Planung wandelte sich sein Ziel von Eigenversorgung zu direkter Vorbereitung der Mobilmachung. Nachfolgend näherten sich Energieaufsicht und Rüstung immer weiter an, um eine höchstmögliche Strombereitstellung sicherzustellen.³³² Gleichwohl nahmen im Kriegsverlauf, noch vor den Ausfällen infolge der alliierten Luftangriffe, die hemmenden Stromabschaltungen auch für die Kriegswirtschaft an Intensität und Häufigkeit zu.³³³ Die Reform- und Zentralisierungsdebatte der 1930er Jahre wurde 1940 wiederbelebt, dabei dienten Versorgungsprobleme als Argumentationshilfe für die Notwendigkeit von Flurbereinigung und Konzentration. Doch keiner der immer radikaleren Neuordnungspläne konnte eine ernsthafte Diskussion hervorrufen. „Jede Flurbereinigung war [...] auf unbestimmte Zeit nach dem Krieg verschoben [...].“³³⁴

³³² Der Reichslastverteiler konnte direkt in die Betriebsführung der Kraftwerke eingreifen, deren Fahrpläne festlegen sowie Kooperationen und Aushilfslieferungen anordnen. Die Autarkieproduktionen hatten bei den Lastverteilern auf Reichs- und Regionalebene höchste Priorität. Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.478.

³³³ Vgl. Petzina 1965, Vierjahresplan, S.117f, 137, 161; Stier 2006, Lenkung, S.288f; Stier 1999, Staat und Strom, S.478f.

³³⁴ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.480f, obiges Zitat S.481; Hellige 1986, Entstehungsbedingungen, S.137.

3 Ausgangslage und Einflussfaktoren

An das Ende des Zweiten Weltkriegs schloss sich für die Wirtschaft der SBZ eine etwa dreijährige Phase an, die durch große Substanzverluste gekennzeichnet war und insgesamt gravierendere Folgen als die unmittelbaren Kriegszerstörungen hatte. Durch eine breite Demontage moderner Anlagen – oftmals unabhängig von deren Bedeutung für die Kriegswirtschaft – wurde die ostzonale Wirtschaft auf Jahre geschwächt, deren Folgen mussten unter großen Anstrengungen ausgeglichen werden. Hinzu traten Schwierigkeiten wegen der Abschottung der einzelnen Besatzungszonen gegeneinander,³³⁵ die die Arbeitsteilung im deutschen Wirtschaftsraum zerstörte, eine kleinräumige Mangel- und Subsistenzwirtschaft festschrieb und später in der Zerreißung der wirtschaftlichen und staatlichen Einheit gipfelte. Für die Elektrizitätswirtschaft bedeuteten die Demontagen zunächst den Verlust erheblicher Erzeugungskapazitäten, insbesondere derjenigen, die im Rahmen des Vierjahresplans und der Kriegswirtschaft quasi bis Kriegsende neu geschaffen worden waren. Bezogen auf den Stand von Mai 1944 gingen im Gebiet der späteren SBZ/DDR durch Bombardements und Bodenkämpfe 3,4 Prozent der Maschinenleistung und 2,3 Prozent der Kesselleistung verloren. Demgegenüber umfassten die Demontagen, bezogen auf denselben Zeitpunkt, 36,3 Prozent der Maschinenleistung und 20,2 Prozent der Kesselleistung. Auch das Stromleitungsnetz innerhalb der SBZ und die Verbindungen nach den Westzonen wurden dezimiert. Zurück blieben überwiegend technisch und wirtschaftlich veraltete sowie störanfällige Anlagen, deren Wiederherstellung oder Ersatz wegen demontierter oder fehlender Kapazitäten im ostzonalen Energiemaschinenbau und eines zunehmend erschwerten Erwerbs solcher Investitionsgüter aus den Westzonen kurzfristig nicht zu bewerkstelligen war.³³⁶

3.1 Verluste durch den Luftkrieg und beim Einmarsch der Alliierten

In den elektrizitätswirtschaftlichen Überlegungen der NSDAP war unter dem gängigen NS-Ideologiefeld der Landesverteidigung die Versorgungssicherheit im Kriegsfall in den Vordergrund gerückt worden. Im Hinblick auf die „kriegswirtschaftliche Bedeutung der Elektrizitätsversorgung“ [...] [gebe] es ‚kaum ein wirksameres Mittel zur Beeinträchtigung bzw. Lahmlegung der Wehrfähigkeit als das Mittel der Störung der Elektrizitätsversorgung““. Ein Hauptkritikpunkt war der hohe Zentralisierungsgrad der öffentlichen Stromversorgung. Eine Zusammenballung von Großkraftwerken und die großen Hochspannungsfreileitungen schienen besonders anfällig für Luftangriffe zu sein. Dabei stand vorwiegend das RWE im Mittelpunkt der

³³⁵ Anfangs traten diese Abschottungstendenzen auch zwischen den westlichen Besatzungszonen auf. Vgl. Wilhelm Bauer, Der allgemeine wirtschaftliche Charakter der Zonen, in: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin (Hg.), Wirtschaftsprobleme der Besatzungszonen, Berlin 1948, S.5–21, hier S.16f.

³³⁶ Vgl. Ludolf Herbst, Von der NS-Kriegswirtschaft zur Sozialen Marktwirtschaft und zur zentralen Planwirtschaft, in: Haus der Geschichte 1997, Wirtschaftsordnungen, S.15–29, hier S.16f; Karlsch 1993, Allein bezahlt? S.89; Mühlfriedel 1989, Elektroenergiewirtschaft, S.57. Grundlegend dazu Baar/ Karlsch/ Matschke, Demontagen, in: Bundestag 1995, Materialien, Band II, Teil 2, S.868–987; Norman M. Naimark, Die Russen in Deutschland. Die sowjetische Besatzungszone 1945 bis 1949, Berlin 1997, S.212–244.

Kritik, während man Mitteldeutschland noch als weitgehend luftkriegssicher wähnte. In Mitteldeutschland war viel große Erzeugungsleistung in den Eigenanlagen der Chemischen Industrie installiert, die zusammen mit den öffentlichen Kraftwerken an den ergiebigen Braunkohlelagerstätten konzentriert waren.³³⁷

Von Seiten des Kriegsministeriums wurde gegen eine uneingeschränkte Größensteigerung bei Kraftwerken Einspruch erhoben. Infolgedessen wurde die maximale Standortleistung für Zubauten zunächst auf 100 bis 150 MW, dann auf 200 MW festgesetzt. Mit dem Wärmekraft-Sofortprogramm wurde die Leistung auf 300 MW angehoben, obwohl die Einheitskraftwerke letztlich nur mit halber Erzeugungsleistung in Angriff genommen wurden. Außerdem vermied man in der Kraftwerkstechnik „den Übergang vom flexibleren, in seiner *Gesamtfunktion* weniger störanfälligen Sammelschienen-system zur Blockbauweise“. Ein Blockkraftwerk besteht aus mehreren isolierten Einzelkraftwerken und kann durch Zubau weiterer Einzelkraftwerke, die in der Regel nur über jeweils einen Dampferzeuger und ein Turboaggregat verfügen, bis zu einem Großkraftwerk erweitert werden. Bei einer Störung in einem Glied des Einzelkraftwerks fällt das komplette Einzelkraftwerk aus. In einem Sammelschienenkraftwerk bestehen hingegen Querverbindungen zwischen den verschiedenen Kraftwerksebenen, besonders bei der Versorgung mit Brennstoff, Speisewasser und Dampf. Dies macht seinen Aufbau komplizierter und aufwendiger, dafür ist jedoch seine Betriebssicherheit gegenüber kriegs- und betriebsbedingten Ausfällen einzelner Kraftwerkskomponenten höher.³³⁸

Die deutsche Energieinfrastruktur brach trotz Überbeanspruchung durch die forcierte Kriegsproduktion erst relativ spät zusammen, weil sie in der Prioritätenliste der Alliierten Luftstreitkräfte sukzessive nach hinten gerückt war. Die von August bis Dezember 1940 gegen Kraftwerke geführten britischen Angriffe hatten erhebliche Probleme in der westdeutschen Stromversorgung verursacht, was von den Angreifern aber offensichtlich so nicht registriert worden war. Im Juli 1941 erhielt die britische Luftkriegsführung, nach 13-monatiger Improvisation mit beständig wechselnden Schwerpunkten zwischen industriellen Einzelzielen und Städteangriffen, eine Strategie, die sich in das Gesamtkonzept der Kriegsführung einfügte. Dabei wurden als schwächste Punkte die Moral der Zivilbevölkerung und das inländische Transportsystem identifiziert. Zugleich setzte operativ ein Wandel von Angriffen gegen Einzelziele („precision bombing“) zu nächtlichen Angriffen auf Flächenziele („area bombing“) ein, wodurch Einzel-

³³⁷ Vgl. Döring 2012, Diskussion, S.137, obiges Zitat S.137; Wilhelm Treue, Die Elektrizitätswirtschaft als Grundlage der Autarkiewirtschaft und die Frage der Sicherheit der Elektrizitätsversorgung in Westdeutschland, in: Friedrich Forstmeier/ Hans-Erich Volkmann (Hg.), Wirtschaft und Rüstung am Vorabend des Zweiten Weltkrieges, Düsseldorf 1975, S.136–157, hier S.143f, 153f; Engels/ Faridi 2008, Sicherheit, S.32f; Maier 1993, Marx, S.262–269; Haywood S. Hansell, The strategic air war against Germany and Japan: a memoir, Washington D.C 1986, S.276f.

³³⁸ Vgl. Hellige 1986, Entstehungsbedingungen, S.141, obiges Zitat S.141; Engels/ Faridi 2008, Sicherheit, S.47ff.

ziele wie die Kraftwerke Böhlen, Espenhain, Klingenberg (Berlin), Zschornewitz, Trattendorf und Finkenheerd sowie die mitteldeutschen Hydrierwerke zurücktraten.³³⁹

Die amerikanische Strategie basierte dagegen auf Präzisionsbombardements bei Tage. Die Amerikaner gingen davon aus, dass durch den Russland-Feldzug und andere Kriegsoperationen die deutsche Wirtschaft erheblich angespannt und der größte Teil der Luftwaffe an der Ostfront gebunden sei. Durch Bombardierung von drei Eckpfeilern der deutschen Wirtschaft sollte ein Zusammenbruch der Infrastruktur(en) herbeigeführt werden. Hierzu gehörten „die Zerstörung von 50 Zielen in der Energiewirtschaft (Kraftwerke, Talsperren, Transformatorstationen usw.), die 60 Prozent des Energieaufkommens erbrachten, von 47 Verkehrszielen [...] sowie von 22 Zielen in der Mineralölwirtschaft, vor allem von Hydrierwerken“. Erst einmal müssten die rüstungswirtschaftlichen Grundlagen der deutschen Luftwaffe – von Aluminium bis zu Flugzeugwerken – angegriffen, danach die Moral des deutschen Volkes zerstört werden. Olaf Groehler weist auf präzises Wissen der amerikanischen Luftkriegsplaner über die Wirtschaftsstruktur und deren Engpässe gerade bei den deutschen Kraft- und Hydrierwerken hin. Die Kraftwerksbauten inklusive Verbundnetz und die Hydrierwerksbauten waren mit Hilfe amerikanischen Kapitals entstanden, weshalb die Banken über detaillierte Zeichnungen und Unterlagen verfügten. Der Plan wurde im September 1941 noch vor Kriegseintritt der Amerikaner verabschiedet. Im Sommer 1942 legten die amerikanischen Luftkriegsplaner entsprechend der militärischen Lage dann folgende Schwerpunkte fest: Schwächung der Luftwaffe, Niederhaltung der U-Boot-Gefahr und Zerstörung des deutschen Kriegspotentials. Unter den 177 Einzelzielen befanden sich neben Flugzeugwerken und U-Boot-Werften auch Verkehrsziele, Kraftwerke, Hydrierwerke, Aluminiumwerke und Fabriken für synthetischen Kautschuk und Reifen.³⁴⁰

Im Winter 1942/43 entstand eine vereinte Bomberplanung zwischen den britischen und amerikanischen Luftstreitkräften, deren allgemein gehaltene Zielsetzung eine weitere Zerstörung und Desorganisation des militärischen und wirtschaftlichen Systems sowie die Untergrabung der Moral des deutschen Volkes anstrebte. Vorrangige Ziele waren wiederum die Luftfahrtindustrie und die U-Boot-Werften, weiterhin das Transportwesen, die Hydrierwerke und andere kriegswirtschaftliche Objekte. Die Kraftwerke tauchten nicht länger ausdrücklich auf, gleichwohl stellte „dieses Zielpaket [...] offenbar ein Provisorium dar, das einerseits aktuellen militärischen Bedürfnissen (U-Boot-Bedrohung) entsprach, andererseits aber noch nicht in jedem Belang mit allen an der Zielplanung beteiligten Ministerien, Institutionen und Dienststel-

³³⁹ Vgl. Engels/ Faridi 2008, Sicherheit, S.37ff; Olaf Groehler, Bombenkrieg gegen Deutschland, Berlin 1990, S.17f, 61; Wolfgang Birkenfeld, Der synthetische Treibstoff 1933–1945. Ein Beitrag zur nationalsozialistischen Wirtschafts- und Rüstungspolitik, Göttingen 1964, S.178.

³⁴⁰ Vgl. Groehler 1990, Bombenkrieg, S.83f, obiges Zitat S.83; Birkenfeld 1964, Treibstoff, S.179f. Sinnbildlich für das Wissen der alliierten Luftstreitkräfte: Enemy Branch (Foreign Office & Ministry of Economic Warfare) (ed.), The Bomber's Baedeker. (Guide to the Economic Importance of German Towns and Cities), 2nd Edition, London 1944, Part I. Aachen–Küstrin & Part II. Lahr–Zwickau. Dazu Uta Hohn, The Bomber's Baedeker – Target Book for Strategic Bombing in the Economic Warfare against German Towns 1943–45, in: GeoJournal, Jg. 34 (1994), Nr. 2, S.213–230.

len abgestimmt worden war.³⁴¹ Doch als im März 1943 auf amerikanischer Seite eine Studie über 19 kriegswichtige Industriezweige vorgelegt wurde, lagen die Kraftwerke lediglich noch an 13. Stelle.³⁴² „Die amerikanische Militärführung überschätzte die Möglichkeiten der deutschen Verbundwirtschaft: Man ging davon aus, dass ein strategisches Bombardement der deutschen Kraftwerksanlagen durch die Verbundwirtschaft direkt kompensiert werden könne.“³⁴³ Auf britischer Seite konzentrierte man sich auf Flächenbombardements der Städte. Im Nachgang des Zweiten Weltkriegs wurde von amerikanischer und britischer Seite die Außerachtlassung der Kraftwerke als systematisches Angriffsziel als Fehleinschätzung festgestellt, „dass [nämlich] genau dies ‚the most significant missed opportunity‘ des gesamten alliierten Luftkrieges gegen Deutschland darstellte.“³⁴⁴ Luftangriffe auf Kraftwerke oder Leitungsnetze erfolgten mehr oder weniger beiläufig bei der Bombardierung von Industrieanlagen oder bei Flächenbombardements der Städte. Daneben konnte die Zerstörung von Transportverbindungen die Kohleversorgung unterbrechen und dadurch ein Kraftwerk lahmlegen.³⁴⁵

Auf deutscher Seite wusste man um die Verwundbarkeit der Stromversorgung und damit der Energieversorgung insgesamt vor allem wegen der Großkraftwerke, die für feindliche Flugzeuge aufgrund ihrer Größe sowie ihrer Schornsteine und Kühltürme leicht zu erkennen waren. Doch „während seit 1942 die deutschen Städte sukzessive in Schutt und Asche sanken, kam es für die rüstungswirtschaftlich Verantwortlichen völlig überraschend nicht zum gezielten Bombenkrieg gegen die Stromversorgung“. In den ersten Kriegsjahren hatte die Elektrizitätswirtschaft wenig unmittelbare Kriegsschäden zu verzeichnen. Mit den planmäßigen Angriffen auf die Großstädte wurden die dortigen Kraftwerke und Verteilungsanlagen in Mitleidenschaft gezogen. Seit Mai 1944 stiegen die Ausfälle an Kraftwerksleistung infolge der gezielten Großangriffe auf Industrieunternehmen, vor allem auf die Hydrierwerke stark an. Der Angriff auf die Hydrierwerke gehörte zur vorrangigen Aufgabe der Vernichtung der deutschen Luftwaffe, denn die Lufthoheit war eine Voraussetzung für die strategische Luftoffensive, um eigene Verluste bei Bomberangriffen zu minimieren, und die geplante Invasion. Gezielte Angriffe gegen die Kraftwerke erfolgten hauptsächlich in jeweils ein bis zwei Wochen im Oktober 1944 und im Februar/ März 1945. In der Regel konnten durch das Verbundnetz bis Ende 1944 stark betroffene Regionen in Westdeutschland mit Stromlieferungen aus Mitteldeutschland entlastet werden. Andererseits mussten seit Herbst 1943 die bestehenden Verbrauchs-

³⁴¹ Groehler 1990, Bombenkrieg, S.85.

³⁴² Die Reihenfolge lautete Flugzeugzellen- und Flugmotorenwerke, Kugellager, Öl, Schleifmittel, Nichteisenmetalle, synthetischer Kautschuk, U-Boot-Werften, Lastkraftwagen, Verkehrsziele, Kokereien, Stahlwerke, Werkzeugmaschinenindustrie, Elektrizitätswerke, Elektroindustrie, optische Präzisionsindustrie, chemische Industrie, Lebensmittelindustrie, Nitrogen- sowie Panzer- und Flakfabriken. Vgl. Groehler 1990, Bombenkrieg, S.122.

³⁴³ Engels/ Faridi 2008, Sicherheit, S.42. Von Sachkundigen auf deutscher Seite wurde die Leistungsfähigkeit des Verbundnetzes und der Verbundwirtschaft im Rahmen der „totalen Elektrizitätswirtschaft“ gerne betont. Vgl. R. Fischer, Die deutsche Stromversorgung im Kriege, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 43 (1944), Nr. 8, S.222–224, hier S.223.

³⁴⁴ Engels/ Faridi 2008, Sicherheit, S.42.

³⁴⁵ Vgl. Groehler 1990, Bombenkrieg, S.85, 122ff; Birkenfeld 1964, Treibstoff, S.180; Engels/ Faridi 2008, Sicherheit, S.41ff; The United States Strategic Bombing Survey (USSBS), Summary Report: European War, Washington 1945, S.14; Eichholtz 1996, Kriegswirtschaft 1943–1945, S.160; Maier 1993, Marx, S.304ff.

einschränkungen und Stromabschaltungen ausgedehnt werden. Fortan waren kriegswichtige Industriezweige ebenfalls von verordneten Verbrauchskürzungen oder Abschaltungen betroffen. Anfang November 1944 wurde das System der Abschaltungen noch ausgeweitet.³⁴⁶

Die „Rüstungsprovinz“ Sachsen und das Land Anhalt, ausgestattet mit wichtigen Standorten der Luftrüstung und anderer Rüstungsbranche sowie zur Herstellung synthetischer Rohstoffe und Förderung einheimischer Erze, wurden im Sommer 1940 erstmals Ziel britischer Luftangriffe. Dabei wurden vor allem die Junkers-Werke in Bernburg und Dessau sowie die Leuna-Werke bombardiert, wenngleich die Angriffe nur geringe Schäden anrichteten. Seit Frühjahr 1943 flog die US Air Force systematische Angriffe auf die deutsche Rüstungsindustrie, wobei wegen hoher Verluste bei solchen Luftangriffen auch die mitteldeutsche Flugzeugindustrie in den Fokus rückte. Nach alliierten Gelegenheitsangriffen, die sich im Zuge der Bombardierung Berlins ereigneten, und dem amerikanischen Angriff auf die Flugzeugwerke in Oschersleben im Sommer 1943 wurden die mitteldeutsche Flugzeugindustrie – Flugzellenwerke und Flugmotorenproduktion – ab Januar 1944 immer wieder von amerikanischen Tagangriffen heimgesucht.³⁴⁷

Von entscheidender Bedeutung für die Schwächung der deutschen Kriegswirtschaft war die „Treibstoff-Offensive“, „dem einzigen Einsatz [...] [der alliierten] strategischen Luftstreitkräfte, dem ein wirklich durchschlagender Erfolg beschieden war“. Bis Herbst 1943 waren die Alliierten nicht in der Lage, einen wirksamen Schlag gegen die deutsche Treibstoffversorgung zu führen. Die britischen Bomberverbände waren allein auf nächtliche Flächenbombardements ausgerichtet, während die US-Luftwaffe am Anfang über zu wenig Bomber und keinen Jagdschutz verfügte. Ab Februar 1944 waren die genannten Hindernisse auf amerikanischer Seite weitgehend beseitigt, überdies herrschte in den Frühjahr- und Sommermonaten besseres Flugwetter, sodass weiträumige Operationen bis nach Mitteldeutschland, einem Kerngebiet der deutschen Treibstoffherzeugung,³⁴⁸ möglich wurden. Von Mai 1944 bis April 1945 wurden kontinuierlich schwere Angriffe gegen die Hydrieranlagen geflogen, was im September 1944 aus deutscher Sicht zur Katastrophe führte. Aufgrund der Luftschläge gegen alle deutschen Hydrierwerke sank deren Produktion auf acht Prozent der Höchstherzeugung vom April dieses Jahres. Als Folge stand, nachdem zuvor bereits Verbrauchseinschränkungen notwendig geworden waren, die deutsche Luftwaffe am Boden. Eine schnelle Schadensbeseitigung wurde

³⁴⁶ Vgl. Engels/ Faridi 2008, Sicherheit, S.45f; Fritz Sardemann, Die deutsche Elektrizitätswirtschaft 1933 bis 1948. III. Kriegseinwirkungen auf die Elektrizitätsversorgung, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 48 (1949), Nr. 9, S.212–214, hier S.212ff; Helmut Maier, „Nationalwirtschaftlicher Musterknabe“ ohne Fortune. Entwicklung der Elektrizitätspolitik und des RWE im „Dritten Reich“, in: Maier 1999, Elektrizitätswirtschaft zwischen Umwelt, Technik und Politik, S.129–166, hier S.163, obiges Zitat S.130; Eichholtz 1996, Kriegswirtschaft 1943–1945, S.160ff. Für Hinweise über Luftangriffe gegen Kraftwerke und Leitungsanlagen in Westdeutschland vgl. Lutz Mehl, Energie im Kriege. Die zivile Versorgung 1933–1945, Kaiserslautern 1977, S.163–207.

³⁴⁷ Vgl. Karlsch 2010, Demontagen, S.165ff; Olaf Groehler, Anhalt im Luftkrieg 1940–1945. Anflug auf Ida-Emil, Dessau 1993, S.11ff, 33ff, 59f.

³⁴⁸ Wichtige Hydrierwerke bzw. Fischer-Tropsch-Anlagen im Untersuchungsraum befanden sich in Leuna, Zeitz, Magdeburg und Lützenhagen. Für eine Auflistung der deutschen Hydrierwerke und Fischer-Tropsch-Anlagen vgl. Rainer Karlsch/ Raymond G. Stokes, Faktor Öl. Die Mineralölwirtschaft in Deutschland 1859–1974, München 2003, S.189.

mit immer neuen Angriffen beantwortet, Instandsetzung und Zerstörung wechselten sich beispielsweise in den Leuna-Werken³⁴⁹ in schneller Folge ab.³⁵⁰

Angriffe auf die Kraftwerke wären wohl ähnlich Erfolg versprechend wie auf die Hydrierwerke gewesen. Erstens war der Großteil der Stromerzeugung in Großkraftwerken konzentriert, die aufgrund der Primärenergiebasis relativ unflexibel und dadurch anfällig für eine nachhaltige Zerstörung aus der Luft waren. 1941 entfiel im Reich die Hälfte der öffentlichen Stromerzeugung auf 33 Großkraftwerke über 100 MW Leistung. Dabei war die Konzentration bei Braunkohlekraftwerken am größten, wo nur vierzehn Großkraftwerke 83 Prozent der Stromerzeugung leisteten. Zweitens war die Elektrizitätserzeugung durch Erschließung zusätzlicher oder ersatzweiser Produktionsmittel nicht zu puffern, denn eine Substitution durch andere Energieträger war vielfach nicht möglich und der Aufbau neuer Erzeugungskapazitäten benötigte mehrere Jahre. Wegen der Gleichzeitigkeit von Bedarf und Erzeugung konnten Erzeugungsausfälle nicht kompensiert werden. Drittens hatte der Ausfall der Stromversorgung aufgrund ihrer Schlüsselstellung in vielen ökonomischen Anwendungsbereichen unmittelbare und mittelbare Auswirkungen auf die Produktion von Rüstungsgütern. Folglich hätten systematische Bombardements der Kraftwerke und Leitungsanlagen den amerikanischen Vorstellungen als eine Form des Wirtschaftskriegs entsprochen.³⁵¹

Außer schwerwiegenden Ausfällen von Industriekraftwerken als Bestandteil von Hydrierwerken und von Kraftwerken in der Nähe von Hydrierwerken waren direkte Ausfälle durch Luftangriffe in der Provinz Sachsen und Anhalt sonst eher die Ausnahme. Im zweiten Fall ist das zwischen Leuna und Lützkendorf gelegene öffentliche Kraftwerk Großkayna zu nennen, das bei einem Luftangriff Ende 1944 Schäden erlitt, jedoch wohl höchstens ein Nebenziel bei der „Luftschlacht um Leuna“ darstellte. Die Großkraftwerke Zschornowitz und Vockerode erlebten keine Bomberangriffe. Das Kraftwerk Zschornowitz stellte am 20. April 1945 die Produk-

³⁴⁹ Die massiven Angriffe auf die Leuna-Werke – im Verlauf der Treibstoff-Offensive waren es 22, wobei rund 18.000 Tonnen Bomben abgeworfen wurden – hatten Auswirkungen auf den gesamten Standort. Insgesamt nahm die Produktion immer weiter ab, obwohl zwischen den Angriffen die Anlagen instandgesetzt und anfangs auch die weitverzweigten Leitungs- bzw. Rohrnetze für die Strom-, Wasser-, Dampf- und Gasversorgung notdürftig repariert wurden. Die wichtigen Produktionsanlagen zur Ammoniaksynthese, Kohlehydrierung und Isobutylölsynthese wurden immer wieder angefahren und waren wenigstens zeitweilig in Betrieb. Ab Anfang April 1945 lagen die Leuna-Werke still. Die Auswirkungen der Angriffe auf die Energieabteilung waren vielfältig. Alle neun Kesselhäuser wurden mehr oder minder stark getroffen, sodass die Dampferzeugung immer weiter zurückging. Durch Schäden im Eisenbahnbetrieb und bei der Bekohlung fielen einige Kesselhäuser für längere Zeit aus. Zudem ging die Saalewasserversorgung zurück und war zeitweilig unterbrochen. Das interne Stromkabelnetz erlitt schwere Schäden, die wenigstens teilweise beseitigt werden konnten. Ferner wurde die Kabelleitung für den externen Strombezug, der bei einem durchschnittlichen Leistungsbedarf von 176 MW im ersten Quartal 1944 immerhin bis zu 46 MW ausmachte, mehrfach unterbrochen. Jegliche Um- und Neubauten mussten eingestellt werden. Die Wiederherstellung der Energieversorgung als Herzstück der Leuna-Werke war die vordringlichste Aufgabe bis Ende 1945. Vgl. Herbert Rost, Die anglo-amerikanischen Luftangriffe auf die Leuna-Werke und ihre Auswirkungen, in: Kommission Betriebsgeschichte (Hg.), Zahlen und Fakten, H. 28, Leuna 1983, S.2–10, 44f; Groehler 1990, Bombenkrieg, S.224ff, 449; Karlsch 2016, Leuna, S.64f, 70, 73.

³⁵⁰ Vgl. Birkenfeld 1964, Treibstoff, S.185, 192ff, obiges Zitat S.185; Groehler 1990, Bombenkrieg, S.210–228, 382–388.

³⁵¹ Vgl. Richard Overy, Der Bombenkrieg. Europa 1939 bis 1945, Berlin 2014, S.578–588, 873–877; BIOS 1946, Final-Report No. 342, S.50ff; Konrad Meyer, Die deutsche Elektrizitätswirtschaft 1933 bis 1948. I. Stromerzeugung, Leistungsfähigkeit der Kraftwerke, Benutzungsdauer und Stromabgabe 1933 bis 1943, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 48 (1949), Nr. 2, S.34–40, hier S.36. Zu Formen von Wirtschaftskrieg: Nils Ole Oermann/ Hans-Jürgen Wolff, Wirtschaftskriege. Geschichte und Gegenwart, Bonn 2020, S.21–37.

tion für den Verbundbetrieb ein, anscheinend auf Druck der herannahenden amerikanischen Bodentruppen, welche die Zerstörung des Kraftwerks bei fortgesetzter Fernstromversorgung Berlins angedroht hatten. Auf die Buna-Werke Schkopau fielen bei zwei Angriffen im Juli und Dezember 1944 nur wenige Bomben, die geringe Schäden anrichteten. Beim Einrücken der amerikanischen Truppen waren beide Industriekraftwerke in Buna kurzzeitig außer Betrieb. Ebenso wurden die Elektrochemischen Werke in Bitterfeld und die beiden Agfa-Fabriken in Wolfen nicht gezielt angegriffen. Freilich zerstörte der einzige große Luftangriff auf die Bitterfelder Werke Mitte Januar 1945 sofort die bis dahin neue Kapazität (160 MW) des Kraftwerks Thalheim, was noch schwerer wog, weil die Überalterung ihrer Kraftwerke für die energieintensive mitteldeutsche Chemieindustrie ein zunehmendes Problem darstellte.³⁵² Außerdem konnten in den letzten Kriegswochen Ausfälle von Kohletransporten die Stromerzeugung in den Kraftwerken negativ beeinflussen. Demgegenüber mussten Kraftwerke mit eigener Kohlebasis die Erzeugung drosseln, wenn die Abnahme durch die militärische Lage oder zerstörte Übertragungsleitungen, Umspannwerke und Ortsnetze zurückging.³⁵³

Neben den durch unmittelbare Kriegseinwirkungen verursachten Leistungsausfällen hatte die Stromversorgung reichsweit auch mit mittelbaren Kriegsschäden zu kämpfen. Von 1933 bis 1941 war die Benutzungsdauer der installierten Leistung erheblich angestiegen. An der Spitze standen die Laufwasserkraftwerke (5.670 h/a), dicht gefolgt von den Braunkohlekraftwerken (5.600 h/a), wobei bei einigen öffentlichen Wärmekraftwerken die Benutzungsdauer bis auf 7.500 h/a anstieg. Schon 1941 war praktisch keine Reserveleistung mehr vorhanden und konnte anschließend auch nicht aufgebaut werden. Stattdessen musste die Ausnutzung der Anlagen hochgehalten werden, wodurch die Zeit für notwendige Überholungsarbeiten an den Maschinen fehlte. Die Folge war seit 1942/43 ein immer stärkeres Ansteigen der außerplanmäßigen Reparaturen aufgrund von Maschinenschäden, die Ende 1944 bei fast zehn Prozent angelangt waren. Das Problem trat meistens bei älteren Kraftwerken auf, während neue Erzeugungseinheiten mit Maschinenausfällen aufgrund von Montagemängeln wegen fehlendem Fachpersonal kämpften. Personalmangel herrschte auch bei den Überholungsarbeiten und bei der Besetzung von Betriebsstellen in neuen Kraftwerken bzw. Kraftwerkserweiterungen.³⁵⁴

³⁵² In einer Publikation aus DDR-Zeit heißt es dazu: „Bemerkenswert ist, dass die Großkraftwerke der IG Farbenindustrie im Raum Halle, Bitterfeld, Wolfen, Merseburg und Leuna außer dem bereits erwähnten Kraftwerk Thalheim bei den angloamerikanischen Luftangriffen und Kampfhandlungen mit geringfügigen Schäden davonkamen. Ihr Betrieb war aber auch, insbesondere durch die Zerstörungen in den Fortleitungen, bis auf die Versorgung des Eigenbedarfs und einiger Nahabnehmer eingestellt worden.“ Vgl. ORGREB 1984, Geschichte, up. Für Leuna dürfte der Befund geringer Zerstörung freilich nicht zugetroffen haben.

³⁵³ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.295f, 312; Wilcke 1951, Esag, S.93; BPO 1967, Großkayna, S.20; VEAG 2000, Verwandlungen, S.10, 26; Mittmann 1998, Vockerode, S.474; Karlsch 2010, Demontagen, S.167; Jürgen Möller, Flak im Endkampf – Leuna 1945. Die Besetzung des mitteldeutschen Chemieentrums Schkopau – Merseburg – Leuna durch das V. US Corps im April 1945, Bad Langensalza 2013, S.36; Bringezu 1997, Energieversorgung, S.24; Kretschmer 1996, Thalheim, S.20; Hentzsch 1996, Kraftwerk, S.38; Hackenholz 2013, Großkraftwerke, S.257, Anm. 162.

³⁵⁴ Vgl. Meyer 1949, Stromerzeugung, S.38f; Sardemann 1949, Kriegseinwirkungen, S.213f; Eichholtz 1996, Kriegswirtschaft 1943–1945, S.161f.

Die reichsweiten Leistungseinbußen zwangen zu Verbrauchseinschränkungen, zur Verlagerung von Verbrauchsspitzen und am Ende zu Abschaltungen. Zu zerstörten Kraftwerken und ausfallenden Kohlelieferungen kamen zunehmende Reparaturen und schließlich der Verlust von immer mehr Erzeugungseinheiten an die vorrückenden Alliierten hinzu. Mittels Zusammenschaltens von immer größeren Versorgungsgebieten sollte durch restlose Ausnutzung der Erzeugungskapazitäten der Leistungsmangel gemindert werden. Doch trotz Kupplungsmaßnahmen ging in Zeiten stärkster Belastung die Frequenz zurück, was Auswirkungen auf Elektromotoren und die Betriebsfähigkeit der Fernmeldeanlagen hatte. Schließlich mussten zeitweilig ganze Bezirke abgeschaltet werden.³⁵⁵

Die Flächenbombardements der Städte, bei denen ganze Stadtteile zerstört wurden, hatten auch Auswirkungen auf die Stromverteilung. Diese verursachten erhebliche Schäden in den Stromnetzen, die über einen längeren Zeitraum, manchmal über das Kriegsende hinaus ausfielen. In der Provinz Sachsen und im Land Anhalt waren besonders Magdeburg³⁵⁶ und Dessau³⁵⁷ betroffen, während Halle³⁵⁸ wenigstens von Flächenbombardements verschont blieb. Ein weiteres städtisches Luftangriffsziel mit großen Verwüstungen war Halberstadt³⁵⁹. Direkt vor der Besetzung der Provinz Sachsen und des Landes Anhalts durch amerikanische Truppen wurden nochmals Infrastrukturanlagen u.a. in Stendal, Salzwedel, Oschersleben, Zerbst,

³⁵⁵ Vgl. Eichholtz 1996, Kriegswirtschaft 1943–1945, S.160f; Sardemann 1949, Kriegseinwirkungen, S.213f; Boll 1969, Verbund, S.101f.

³⁵⁶ In Magdeburg wurden beim schwersten von insgesamt 31 Luftangriffen am 16. Januar 1945 das Stadtzentrum in Schutt und Asche gelegt und in verschiedenen Vororten große Schäden angerichtet, dabei etwa ein Drittel des Stadtgebiets zerstört. „Auch die Mavag hatte [...] erhebliche Verluste an Büro- und Verwaltungsgebäuden, Werkstätten, Betriebsanlagen und Schäden an den Verteilnetzen der Strom-, Gas- und Wasserversorgung zu beklagen.“ In der Folge war die Stromabnahme Magdeburgs überaus schwankend. Bis Ende Mai schritten Instandsetzungsarbeiten an den Stromnetzen so weit voran, dass eine Reihe von Wohngebieten und lebenswichtige Betriebe wieder angeschlossen werden konnten. Allerdings war an eine unbegrenzte Nutzung der Elektrizität nicht zu denken, stattdessen führten Überlastungen des Netzes zu Zerstörungen im Niederspannungsnetz und an Transformatoren. Verbrauchseinschränkungen und Abschaltungen bestimmten jahrelang den Alltag. Vgl. Groehler 1990, Bombenkrieg, S.396f; Krüger/ Boerner 1970, Weg, S.12f; Guido Skirlo, Die Wiederherstellung der Infrastruktur Magdeburgs nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Matthias Puhle (Hg.), „Magdeburg lebt!“ Kriegsende und Neubeginn 1945–1949, Magdeburg 2011, S.115–128, hier S.117; SWM 1996, Stromgeschichte, obiges Zitat S.30f.

³⁵⁷ Dessau hatte bereits bei den Angriffen auf die Flugzeugwerke Schäden im Stadtgebiet erlitten, dabei wurden Ende Mai 1944 auch Anlagen und Gebäude der DCGG in Mitleidenschaft gezogen. Am 7. März 1945 wurde die Innenstadt zum Zielgebiet, dabei brannten mehr als zwei Drittel der Stadtfläche nieder. Für die Stromversorgung hatte der Angriff gravierende Folgen, denn das alte innerstädtische Kraftwerk musste die Stromerzeugung endgültig einstellen, das Heizkraftwerk Dessau-Alten war teilweise zerstört und beschädigte Anschlüsse in zerstörten Wohnhäusern verursachten Kabelausfälle, obschon das Kabelnetz verhältnismäßig wenige Schäden davontrug. Durch Provisorien konnten die Bevölkerung und lebenswichtige Einrichtungen aus städtischen Anlagen notdürftig versorgt werden. Nebenbei waren die Hauptverwaltung sowie die ansässigen Betriebe der DCGG zu 70 Prozent zerstört worden. Vgl. Groehler 1990, Bombenkrieg, S.422; Rudolf Aster/ Harald Horn, 100 Jahre Elektroenergie in Dessau 1886–1986. Ein Meilenstein in der technischen Entwicklung der Stadt, Dessau 1986, S.18f; Faust 2012, DCGG, S.243; Frank Kreißler, Dessau in Trümmern. Bilder aus Dessau 1940 bis 1947, Dessau 2004, S.75–79.

³⁵⁸ Die Saalestadt befand sich auch auf der Zielliste der Alliierten, doch ihre Kapitulation gegenüber der vorrückenden US-Armee hatte Flächenbombardements wohl verhindert. Davon profitierte auch das kommunale Kraftwerk in Trotha, das der möglichen Sprengung entging und als einziges Kraftwerk in der Region seinen Betrieb bei Kriegsende nicht einstellen musste. Dennoch blieben Teile Halles 1945 vorerst ohne Strom, weil das Kabelnetz und einige Umspannstationen teilweise zerstört waren. Vgl. Noeldner 1997, Kraftwerk Trotha, S.70f; Jacob 1997, E-Werk, S.7ff.

³⁵⁹ Am 8. April 1945 wurde die Stadt bombardiert und dabei drei Viertel der Bausubstanz vernichtet. Auch große Teile der Stromerzeugungsanlagen und des Verteilungsnetzes waren beschädigt, ihre Betriebsfähigkeit zu 80 Prozent zerstört worden. Vgl. Groehler 1990, Bombenkrieg, S.432f; Krüger 1969, Halberstadt, S.48ff.

Köthen und Bernburg attackiert. In Bernburg und Zerbst bewirkten die Angriffe schwere Zerstörungen im Stadtgebiet.³⁶⁰

Die Hochspannungsanlagen und Niederspannungsnetze in der Provinz Sachsen und in Anhalt erlitten nur wenige komplette Zerstörungen durch den Luftkrieg, da die Leitungsanlagen höchstens indirekt von Luftkriegsmaßnahmen betroffen und allein punktuell vom Gegner ins Fadenkreuz genommen wurden.³⁶¹ Zudem konnte es zu Ausfällen wegen der Bodenkämpfe in den jeweiligen Gebieten kommen. Zuerst konnten bei Luftangriffen auf die Kraftwerke abgehende Leitungen außer Betrieb gesetzt werden. Weiterhin gehörten 43 Umspannwerke zu den Leitungsanlagen der Esag, Landelektrizität und DCGG. Die Umspannwerke Merseburg (Landelektrizität) sowie Stendal (Esag) wurden durch die Luftangriffe am 6. Dezember 1944, welche den Leuna-Werken galten, bzw. am 22. Februar 1945, als der Bahnhof Stendal das eigentliche Ziel darstellte, durch Volltreffer vollständig zerstört. Danach konnte in Merseburg nur noch behelfsmäßig der dringendste Strombedarf gedeckt werden, desgleichen musste im Raum Stendal eine behelfsmäßige Stromversorgung aufgebaut werden. Darüber hinaus gab es schwere Zerstörungen an den Esag-Umspannwerken in Magdeburg-Diesdorf und in Zerbst, also in Städten, die von starken Bombardierungen betroffen waren. Bei Flächenbombardements wurden die oberirdischen Verteilungsnetze stark, die unterirdischen Kabelnetze dagegen weitaus weniger in Mitleidenschaft gezogen. Die Fernleitungen mit ihren in großen Abständen stehenden Masten waren vereinzelt Angriffen ausgesetzt. Jedoch reichte bei den Hochspannungsleitungen eine Leitungsunterbrechung, um ein größeres Versorgungsgebiet außer Kraft zu setzen.³⁶²

Eine Zusammenstellung von Luftkriegsschäden an den Leitungsanlagen der Landelektrizität zeigt, dass sich ein großer Teil der Schäden bei den Überlandwerken Börde und Derenburg ereigneten, während in den übrigen Versorgungsgebieten nur wenige Schäden auftraten. Die Bombardements in den Versorgungsgebieten der Überlandwerke Börde und Derenburg galten tatsächlich der Rüstungsindustrie in Magdeburg-Buckau bzw. den Industrieanlagen der Hermann-Göring-Werke in Salzgitter. Aufgrund starken Westwinds wurden die Lichtzeichen abgetrieben, sodass die Bombenlast weiter östlich abgeworfen wurde. Die zahlreichen Leitungsschäden des Überlandwerks Börde in der Umgebung von Magdeburg konnten schnell behoben werden, sodass die Stromlieferung lediglich kurz unterbrochen war. Trotz niedrigerer Zahlen konnten bei anderen Überlandwerken freilich wenige Schäden lokal zu Schwierig-

³⁶⁰ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.308f; Groehler 1990, Bombenkrieg, S.432ff, 448f; Groehler 1993, Luftkrieg, S.85, 120f, 172; Karlsch 2010, Demontagen, S.170ff; Claus Blumenstengel (Hg.), Zerbst im April 1945. Eine Chronik nach Berichten von Augenzeugen, 3. nach dem Originalmanuskript überarbeitete und erweiterte Aufl., Zerbst 2005, S.141f.

³⁶¹ Zerstörungen aus der Luft wurden nicht nur durch Bombenabwürfe hervorgerufen, sondern auch durch feindliche Störballons und eigene Sperrballons sowie Beschuss und Abwerfen von Reservetanks oder Staniolstreifen. Durch Bodentruppen kamen noch Brückensprengungen und Baumfällen dazu. Vgl. LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 5081: Die Landelektrizität GmbH im Kriegsgeschehen, 1946/47, S.25.

³⁶² Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.308–313; Rost 1983, Luftangriffe, S.3; Krüger/ Boerner 1970, Weg, S.12; Wilcke 1951, Esag, S.80; LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 5081, S.1–41, 50–54; LHASA, MD, K 6, Nr. 4388, up.: Betriebsleitersitzung der EVU im Gebiet der DCGG, 18.12.1945.

keiten führen. Zeitlich konzentrierten sich die Auswirkungen des Luftkriegs auf die Landelekttrizität auf 1944 und die ersten vier Monate 1945, wie aus TAB.3 hervorgeht.³⁶³

TAB.3: Verteilung der Kriegsschäden bei den Überlandwerken der Landelekttrizität nach Kriegsjahren³⁶⁴

Überlandwerk	1940	1941	1942	1943	1944	01.– 04.1945	Insgesamt	Anteil (in %)
Börde	3	1	10	19	383	156	572	25,9
Bretleben	6	-	-	110	13	53	182	8,3
Camburg	3	-	-	-	6	37	46	2,1
Derenburg	2	1	13	10	434	80	540	24,5
Gardelegen	5	9	5	8	9	11	47	2,1
Liebenwerda	8	-	13	16	81	135	253	11,5
Saalkreis-Bitterfeld	13	4	4	22	53	43	139	6,3
Salzwedel	10	3	11	15	15	229	283	12,9
Weferlingen	25	2	9	7	62	35	140	6,4
Zusammen	75	20	65	207	1.056	779	2.202	100,0
Anteil (in %)	3,4	0,9	2,9	9,4	48,0	35,4	100,0	

In den ersten vier Monaten 1945 konnten Leitungsanlagen durch die vorrückenden Alliierten und die deutschen Verteidiger zusätzlich geschädigt werden. Die Kampfhandlungen zeitigten regional ganz verschieden Schäden sowohl im Hochspannungsnetz als auch in den Ortsnetzen, die teilweise über das Kriegsende hinaus Probleme bereiteten. Darüber hinaus konnten Kampfhandlungen eine umgehende Beseitigung der Schäden verhindern. Insgesamt konnte eine gestörte Stromversorgung meist binnen kurzer Zeit wenigstens provisorisch wiederhergestellt werden. Die vorrückende Front veränderte außerdem die Gefahrenlage in den ländlichen Gebieten. Das Gebiet des Überlandwerks Liebenwerda im Osten der Provinz Sachsen etwa galt im Reichsmaßstab als großer Luftschutzbunker, weil es fernab des Kriegsgeschehens Sicherheit für Mensch und Material bot. Vom Bombenkrieg war die Region wegen fehlender großer Städte sowie rüstungsindustrieller Ansiedlungen weitgehend verschont geblieben. Mitte April 1945 wurden Fliegerangriffe vorwiegend gegen Transportanlagen in diesem Gebiet geflogen. Neben den durch Kampfhandlungen hervorgerufenen Zerstörungen bereitete die Besetzung Schwierigkeiten. Die Besitznahme von Geschäfts- und Betriebsräumen der EVU konnte zu Verlusten bzw. Beschlagnahmungen von Betriebsunterlagen und -materialien – Akten, Werkzeuge, Messinstrumente, Fahrzeuge – führen. Schließlich stellte die vorläufige Demarkationslinie zwischen dem westlichen und östlichen Besatzungsgebiet ein Erschweren dar, wobei durch deren Verschiebung auch die Besatzer wechselten.³⁶⁵

Die Verschiebung der Demarkationslinie und deren Verfestigung zur Zonengrenze hatten in erster Linie Auswirkungen auf das Überlandwerk Weferlingen. Durch den dreimaligen Besatzungswechsel, von den Amerikanern über die Briten bis zu den Sowjets, ergaben sich erheb-

³⁶³ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.308–313; Müller 2008, Elektrizitätswesen, S.51; Schmölling/Schmölling 1996, Elektrizitätswerk, S.50; LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 5081, S.1–41, 50–54.

³⁶⁴ LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 5081, S.51; vgl. Manfred Wille, Der Himmel brennt über Magdeburg. Die Zerstörung der Stadt im Zweiten Weltkrieg, Magdeburg 1990, S.15ff; Rainer Karlsch, Zerstörungen, Demontagen und Reparationsleistungen: Die Magdeburger Industrie nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Puhle 2011, „Magdeburg lebt!“, S.129–146, hier S.132–135.

³⁶⁵ LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 5081, S.1–41.

liche verwaltungstechnische Schwierigkeiten. Aufgrund der Zonengrenze zwischen der Britischen und der Sowjetischen Besatzungszone waren ungefähr 60 Prozent des Versorgungsgebiets abgetrennt und damit dem unmittelbaren Einfluss der Verwaltung entzogen worden. Darum musste in der Britischen Zone in der Betriebsstelle in Fallersleben ein größerer Stützpunkt eingerichtet werden. Desgleichen mussten die Überlandwerke Derenburg und Salzwedel den Verlust von Orten in der Britischen Besatzungszone hinnehmen und dort in Schladen und Radenbeck kleine Verwaltungen improvisieren.³⁶⁶

Technisch hatte die Zonengrenze zunächst keine Folgen, sie verlief mitten durch die engmaschigen Mittelspannungsnetze, und die Stromlieferung wurde überwiegend durch das Kraftwerk Harbke in der SBZ erledigt. Durch die Veränderungen auf staatlicher Ebene – Verfestigung der Zonengrenze, getrennte Währungsreformen in West und Ost – und in der Elektrizitätswirtschaft Sachsen-Anhalts bzw. der SBZ – Aufgehen der Landelektrizität in der Prevag 1946; Überführen der Prevag in den Energiebezirk West und damit in Volkseigentum 1948 – musste eine Lösung für die Organisation der Versorgungsgebiete jenseits der Zonengrenze gefunden werden. Auf Betreiben der Prevag-Führung kam es im Oktober 1948 zur Neugründung der Landelektrizität GmbH mit formellem Sitz in Halle und zur Schaffung der Zweigniederlassung „Landelektrizität GmbH, Überlandwerk Fallersleben“. Grund für die Maßnahmen war der Schutz des Eigentums der Prevag im Westen, weil die Vermögenswerte nicht in den Energiebezirk West eingegliedert werden konnten. Nach Neugründung der Landelektrizität³⁶⁷ verkaufte die Prevag ihre westlichen Vermögenswerte an die Gesellschaft.³⁶⁸

Der Weg über eine Neugründung der Landelektrizität war problembeladen. „Die Firma Landelektrizität wurde wieder gewählt, um die Tatsache der Neugründung einer Gesellschaft im Versorgungsgebiet des Überlandwerks Fallersleben möglichst wenig in Erscheinung treten zu lassen.“³⁶⁹ Der Verkauf der Vermögenswerte³⁶⁹ der Prevag an die neue Landelektrizität war nach westlicher Auffassung unwirksam, da die erforderlichen Genehmigungen laut den Gesetzen Nr. 52 (Sperrung und Aufsicht von Vermögen) und Nr. 53 (Devisenbewirtschaftung) der Militärregierung fehlten. Ohne die Genehmigungen war ein Umschreiben der Grundstücke in

³⁶⁶ Ebenda.

³⁶⁷ Die Betriebsstellen Fallersleben, Schladen und Radenbeck wurden zu einer organisatorischen Einheit zusammengefasst. Die technische, kaufmännische und juristische Geschäftsführung der Landelektrizität Fallersleben wurde von der Direktion des Energiebezirks West in Personalunion wahrgenommen. Die Erledigung der Betriebsaufgaben erfolgte anfangs durch verschiedene Stellen. In erster Linie bestand eine organisatorische Trennung der anfallenden Aufgaben zwischen Fallersleben, wo es an Räumlichkeiten und Personal mangelte, und Weferlingen. Ein Beratungsvertrag zwischen dem Energiebezirk und der Landelektrizität von Januar 1949 beinhaltete neben der technischen und kaufmännischen Beratung auch die Durchführung solcher Arbeiten, für die in Fallersleben Personal und Hilfsmittel fehlten. Im September 1950 wurde die Tätigkeit auf reine Beratung reduziert, da Fallersleben die Arbeiten jetzt selbst durchführen konnte und inzwischen jegliche geschäftliche Tätigkeit dort erledigt wurde. StAL, 20309, Nr. 277: Landelektrizität GmbH, Überlandwerk Fallersleben, 1948–1954, up.

³⁶⁸ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5875: Tätigkeit der Prevag, 1947/48, p.6–9. Einen groben Überblick über die Unternehmensentwicklung bietet eine Jubiläumsschrift: Fallersleber Elektrizitäts-Aktiengesellschaft (FEAG), FEAG-Chronik. 1906–1972–2012. Immer voller Energie, Wolfsburg 2012, v.a. S.18f, 22–27. Bereits nach der Verselbstständigung war eine Jubiläumsschrift entstanden: Landelektrizität GmbH Fallersleben (Hg.), 50 Jahre Landelektrizitätsgenossenschaften Derenburg, Salzwedel, Weferlingen zu Fallersleben, Braunschweig 1958.

³⁶⁹ StAL, 20309, Nr. 277, up.: Rechtsabteilung EB West an Direktor Rössler über Rechtsverhältnisse der Landelektrizität, 15.11.1950, S.1.

den Grundbüchern nicht möglich. Rechtlich blieb die Prevag Eigentümerin und bestand wegen ihres Vermögens trotz Löschung im Handelsregister Halle fort.³⁷⁰ Der rechtliche Schwebezustand mit all seinen Schwierigkeiten wurde nach Rücksprache mit dem Amt zum Schutz des Volkseigentums in Kauf genommen, da die westlichen Versorgungsgebiete Überschüsse erwirtschafteten, die teilweise in die SBZ/DDR transferiert wurden, und über die Landelekttrizität Fallersleben Einkäufe des Energiebezirks West bei westdeutschen Elektrofirmen abgewickelt werden konnten.³⁷¹

Die Lenkung der Landelekttrizität Fallersleben über die Staatsgrenze hinweg gestaltete sich zunehmend schwerer. Die Fernsprechverbindung zwischen Ost und West kam zum Erliegen und auf östlicher Seite wurde die notwendige Reisetätigkeit leitender Angestellter des Energiebezirks West erschwert. Hinzu kamen rechtliche und wirtschaftliche Schwierigkeiten durch westdeutsche Behörden sowie benachbarte EVU. Von Seiten der leitenden Angestellten in Fallersleben wurde die Abgabe weiterer rechtsverbindlicher Erklärungen abgelehnt, weil sie strafrechtliche Konsequenzen in der BRD befürchteten. Anschließend wurden die fehlenden Genehmigungen beantragt, nicht zuletzt um einen Investitionskredit von einer Millionen DM hypothekarisch abzusichern, wozu eine Umschreibung in den Grundbüchern notwendig war. Ohne diese Finanzmittel könne die Landelekttrizität ihre Versorgungspflicht nicht mehr in vollem Umfang erfüllen und müsse mit einem Untersagungsverfahren gemäß EnWG rechnen. Von den westdeutschen Behörden als Kreditgeber wurde die Gewährung der Gelder mit der Verlegung des Gesellschaftssitzes von Halle nach Fallersleben verknüpft, um die Gesellschaft westdeutscher Gerichtsbarkeit und Finanzmittelkontrolle zu unterstellen. Die Geschäftsführer in der DDR, die sich außerstande sahen, ihren Verpflichtungen entsprechend GmbH-Gesetz

³⁷⁰ Die Eigentumsfrage bezüglich der Vermögenswerte westlich der Zonengrenze blieb vorerst ungeklärt. Mitte der 1960er Jahre erhob die DCGG, die mittlerweile ihren Firmensitz nach Düsseldorf verlegt hatte, weitgehende Ansprüche gegenüber der Landelekttrizität Fallersleben. Gemäß einer Vereinbarung vom 15. Juli 1965 zwischen den Landelekttrizitätsgenossenschaften Derenburg, Weferlingen und Salzwedel sowie der alten Halleschen Landelekttrizität GmbH, Hannover, der EWAG und der BKB einerseits und der DCGG andererseits sollten die strittigen Fragen bezüglich der Rechts- und Beteiligungsverhältnisse an der Prevag und des von der Landelekttrizität Fallersleben verwalteten Vermögens durch einen Rechtsstreit geklärt werden. Im Oktober 1971 erging ein Urteil des Bundesgerichtshofs, wonach die Prevag mit unveränderten Kapitalbeteiligungen wie bei der Gründung weiterbesteht und die Prevag Inhaberin sämtlicher Geschäftsanteile der Landelekttrizität Fallersleben ist. Die vier Aktionäre – DCGG, EWAG, der Provinzialverband Sachsen bzw. das Land Sachsen-Anhalt, vertreten durch die Lastenausgleichsbank Bonn-Bad Godesberg, und die Landelekttrizität Fallersleben als Vertreter der in der alten Landelekttrizität zusammengeschlossenen Elektrizitätsgenossenschaften – schlossen einen Vertrag, der zur Neugründung der Prevag in Fallersleben und zur Umwandlung in eine GmbH führte. Die Vorstandsgeschäfte der Provinzialsächsischen Energie-Versorgungs-GmbH und der Landelekttrizität Fallersleben wurde in Personalunion wahrgenommen. 1972 wurden die Landelekttrizitätsgenossenschaften mit den sieben provinzielsächsischen Elektrizitätsgenossenschaften über eine Abwesenheitspflugschaft zusammengeschlossen und in die Fallersleber Elektrizitäts-AG umgewandelt. LA Berlin, A Rep. 250-03-07 (Elektrowerke AG) Nr. 148: Esag (1922–1972), up.; vgl. FEAG 2012, Chronik, S.27. „Die FEAG ist jetzt legitimes Nachfolgeunternehmen der traditionsreichen Genossenschaften.“ FEAG 2012, Chronik, S.27.

³⁷¹ StAL, 20309, Nr. 277, up.; vgl. FEAG 2012, Chronik, S.25f. „Über Fallersleben konnte weiteres, dort bereits seit längerem lagerndes Material, das für die Erhöhung der Betriebssicherheit unserer Anlagen dringend gebraucht wird, beschafft werden.“ BArch. DC 1, Nr. 2678: Übergang der Prevag in den EB West, 1947–1949, up.: Verwaltungsratssitzung des EB West (1949), S.6.

ordnungsgemäß nachzukommen, wurden von ostdeutscher Seite von ihrer Aufsichtspflicht entbunden und die Prokuristen in Fallersleben mit der Geschäftsführung betraut.³⁷²

Die Elektrizitätsgenossenschaften Derenburg, Salzwedel und Weferlingen konstituierten sich zwischen 1952 und 1954 in der Bundesrepublik neu. Das Stimmrecht der Genossenschaftsmitglieder in der DDR wurde durch einen Abwesenheitspfleger wahrgenommen. 1953 folgte die Verlegung des Gesellschaftssitzes von Halle nach Fallersleben durch Änderung im Handelsregister. Die Stromlieferung aus der DDR, mithin aus dem Kraftwerk Harbke war bereits Ende Mai 1952 eingestellt worden. Anlässlich der Unterzeichnung des Deutschlandvertrags zwischen der BRD und den drei Westmächten unterband die DDR jeglichen Verkehr über die innerdeutsche Grenze. Auch insgesamt 36 Hoch- und Mittelspannungsfreileitungen an der Grenze zu Niedersachsen wurden durchtrennt und demontiert. Die Landelektrizität Fallersleben konnte binnen kurzer Zeit die Stromversorgung durch die Lieferung aus westdeutschen Kraftwerken wiederherstellen. Seit Anfang 1952 gab es Gespräche zwischen Vertretern des Energiebezirks West und der Landelektrizität Fallersleben mit westdeutschen Behörden und der ÜLZ Helmstedt zwecks Belieferung der westlichen Versorgungsgebietsteile bei Einstellung der Stromlieferung aus der DDR. Ein Stromlieferungsvertrag mit der ÜLZ Helmstedt für Schladen und ein Options-Abkommen für Fallersleben lagen am 22. April 1952 vor.³⁷³

Die Überlandwerke der Landelektrizität versorgten rund zwei Drittel der Provinz Sachsen mit elektrischem Strom. Die Kriegszerstörungen, von Bombentreffern über Artilleriebeschuss bis zu Brückensprengungen, und die ersten Folgen der Besatzung, von Zerstörungen, Verlusten und Beschlagnahmungen über Behinderung aber genauso Förderung der Wiederherstellung der Stromversorgung bis zur zeitweiligen bzw. dauerhaften Abtrennung von Versorgungsgebietsteilen, können mit ihrem verschiedentlichen Auftreten als üblich für ländliche Regionen in der Provinz Sachsen und im Land Anhalt gelten, ohne damit Anspruch auf Vollständigkeit und die Beleuchtung aller Sonderfälle zu erheben. Selbst die zusammengestellten Angaben allein für die Landelektrizität wurden von Anfang an unter Vorbehalt gesehen.³⁷⁴ „Aber unabhängig von dauerhaften Schäden oder solchen Sonderfällen war die Situation im April zu-

³⁷² StAL, 20309, Nr. 277 und 280: Landelektrizität GmbH, Überlandwerk Fallersleben, 1948–1954, up.; vgl. FEAG 2012, Chronik, S.28.

³⁷³ Vgl. FEAG 2012, Chronik, S.26f; Vogt/ Dreifke-Pieper 1999, BKB, S.151, 187; StAL, 20309, Nr. 278: Landelektrizität GmbH, Überlandwerk Fallersleben, 1949–1953, up.: Besprechung bei Landelektrizität Fallersleben, 23.–25.3.1952, S.2f; LHASA, MD, Rep. I 18, Nr. 59: Stromlieferung nach Westen, 1948–1952, p.2–5; LHASA, MD, Rep. I 18, Nr. 61: Stromlieferungsvertrag zwischen Landelektrizität Fallersleben und ÜLZ Helmstedt, 22.4.1952, p.1–15. Näheres zum Energieaustausch zwischen dem EB West und westdeutschen EVU in LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 67: Energieaustausch mit BRD, Westberlin und sozialistischem Ausland sowie Rechtsträgerwechsel, 1948–1954.

³⁷⁴ „Die Berichterstattung der Überlandwerke über die durch Feindeinwirkungen verursachten Schäden war nicht einheitlich und in der letzten Zeit des Krieges teilweise ungenau, besonders hinsichtlich der durch Artilleriebeschuss während der letzten Kriegshandlungen verursachten Schäden. Auch lassen sich die Angaben der Überlandwerke, welche die in ihren allgemeinen Berichten über den Umfang der Schäden machten, nicht immer mit den in den Akten befindlichen Störungsmeldungen in Einklang bringen. Es ist anzunehmen, dass die Zahl der Schäden in Wirklichkeit größer war, als aktenmäßig festgehalten wurde. Die Zahlenangaben in den beiden Zusammenstellungen können daher keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit machen, sie zeigen aber mit hinreichender Genauigkeit, in welchen Größenordnungen sich die Schäden bewegten und wie sie sich auf die einzelnen Werke, Jahre und Feindwaffen verteilten.“ LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 5081, S.52.

mindest so, dass der politische und militärische Zusammenbruch des Deutschen Reichs zu einem derartigen Chaos führte, dass die Wirtschaft in ihrer Gesamtheit binnen weniger Tage weithin zum völligen Erliegen kam, weil das notwendige Zusammenspiel verschiedener Bereiche der Wirtschaft einfach nicht mehr funktionierte und nun auch noch der Strom ausfiel.“ Langfristig waren die „Kupferaktion“³⁷⁵ sowie die nach dem Krieg einsetzenden Demontagen vor allem in den Kraftwerken für die sachsen-anhaltische wie die ostzonale Elektrizitätswirtschaft insgesamt weitaus folgenreicher. Daneben markierte der sogenannte „Nero-Befehl“ vom 19. März 1945 eine Abkehr von der bisherigen Lähmungsstrategie – dass in den Werken bis unmittelbar vor Eintreffen der alliierten Streitkräfte weitergearbeitet und die Betriebe erst im letzten Moment durch Herausnahme wichtiger Maschinenteile „gelähmt“ werden sollten – hin zur Strategie der „verbrannten Erde“ – dass alle dem Feind nützlichen Verkehrs-, Nachrichten-, Industrie- und Versorgungsanlagen sowie Sachwerte innerhalb des Reichsgebiets zerstört werden sollten. Der „Nero-Befehl“ wurde am 30. März 1945 weitgehend aufgehoben, danach hatten die bisherigen Erlässe und Weisungen zur Lähmung von Industrieanlagen sowie Versorgungsbetrieben einschließlich Strom, Gas und Wasser wieder Gültigkeit. Kirchhoff zufolge erfolgten in der Elektroenergieversorgung der späteren SBZ keinerlei Zerstörungen im Sinne des „Nero-Befehls“ oder Betriebsausfälle durch die Lähmungsstrategie, gleichwohl erscheint diese Zahl als äußerst fragwürdig. Wenigstens indirekt, etwa durch die Sprengung von Brücken, waren auch Stromleitungen von derartigen Zerstörungen mit betroffen. Angesichts der nachfolgenden Demontagen hatten solche Zerstörungen allerdings kaum Einfluss auf die weitere Entwicklung des Industriezweigs.³⁷⁶

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass sich die Zerstörungen an den öffentlichen und industrieeigenen Kraftwerken in der Provinz Sachsen und im Land Anhalt, mit Ausnahme der zu den Hydrierwerken gehörenden Industriekraftwerke, in Grenzen hielten. Desgleichen waren Umspannwerke und Leitungsanlagen kein ausdrückliches Angriffsziel der Luftstreitkräfte gewesen, größere Zerstörungen gingen auf Angriffe gegen andere industrielle Ziele bzw. auf Flächenbombardements der Städte zurück. Alles in allem zeitigte der Luftkrieg genauso wie die vorrückenden alliierten Bodentruppen keine gewaltigen Zerstörungen, die den Industriezweig nachhaltig schwächten. Daneben war den Besatzern vor Ort für ihren eigenen Bedarf sowie im Interesse der Wiederingangsetzung der Wirtschaft und der Deckung des nötigsten Bevölkerungsbedarfs an einer funktionierenden Stromversorgung gelegen. Mit den Demon-

³⁷⁵ Die Kupferaktion ab Sommer 1942 sollte der Rüstungsindustrie zusätzliche Kupfermengen zuführen. Dazu wurden Kupferleitungen in Nieder- und Mittelspannungsnetzen gegen Eisen- oder Aluminiumleitungen ausgetauscht. Die Kupferaktion hat die Leistungsfähigkeit der EVU für längere Zeit stark beeinträchtigt. Vgl. Sardemann 1949, Organisation, S.110; LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 5081, S.53.

³⁷⁶ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.259; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.311f, obiges Zitat S.313; Wolfgang Mühlfriedel, Erste Schritte zur Ingangsetzung von Industrie und Verkehrswesen, in: Rolf Badstübner u.a. (Hg.), Die antifaschistisch-demokratische Umwälzung, der Kampf gegen die Spaltung Deutschlands und die Entstehung der DDR von 1945 bis 1949, Berlin 1989, S.75ff; Heinrich Schwendemann, „Verbrannte Erde? Hitlers „Nero-Befehl“ vom 19. März 1945, in: Kriegsende in Deutschland, Hamburg 2005, S.158–167; Kirchhoff 1983, Elektroenergiewirtschaft, S.40–49.

tagen setzte dagegen eine nachhaltige Schwächung des Industriezweigs besonders bei der Erzeugungsleistung ein.

3.2 Verluste durch Demontagen

3.2.1 Demontagen in der Sowjetischen Besatzungszone

Bei den Nachkriegsplanungen der Alliierten wurden die deutschen Wiedergutmachungsleistungen eingehend diskutiert. Auf Seiten der Westalliierten schwankte man zwischen einem harten Frieden, der u.a. große Demontagen der Industrie an Ruhr und Saar sowie der Infrastruktur beinhaltete, und einem eher moderaten Frieden, bei dem u.a. ein Teil der rüstungswichtigen Industriezweige zu demontieren war. Auf sowjetischer Seite hatte Stalin frühzeitig die Ziele sowjetischer Reparationspolitik festgelegt. Dabei ging es um die Entnahme der modernsten Werkzeugmaschinen, mithin der Einrichtungen ganzer Fabriken anstelle von finanziellen Entschädigungen, wie sie nach dem Ersten Weltkrieg hauptsächlich erhoben worden waren. 1942 entwarf dann der ungarische Ökonom Eugen Varga die wesentlichen Leitlinien sowjetischer Reparationspolitik. Ausgehend von der Bezifferung des Gesamtschadens in der Sowjetunion sollten die Reparationsforderungen gegenüber Deutschland und seinen Satellitenstaaten mittels Einziehung des Auslandsvermögens, Demontagen, Lieferungen aus der laufenden Produktion und Heranziehung von deutschen Arbeitskräften zum Wiederaufbau befriedigt werden. Für die Demontage industrieller Ausrüstungen wurden Betriebe der Rüstungsindustrie aufgelistet, um damit die entsprechenden Industriezweige in der Sowjetunion auf das Vorkriegsniveau zu hieven. „Die Entmachtung Deutschlands, seine militärische Entwaffnung und Besetzung sowie die Entnahme möglichst umfangreicher Reparationen schießen weit wichtiger als ein ‚sozialistisches‘ Deutschland. Da die Sowjetunion auch Reparationen aus dem Ruhrgebiet erwartete, musste sie letztlich eine gesamtdeutsche Lösung favorisieren.“ Unter den Alliierten herrschte über die Grundsätze der Reparationspolitik – Sachleistungen an die vom Krieg hauptsächlich betroffenen Länder in Form von einmaligen Entnahmen im Laufe zweier Jahre nach Kriegsende, die vornehmlich unter dem Gesichtspunkt der Beseitigung des deutschen Kriegspotentials stehen sollten, von Warenlieferungen über eine Anzahl von Jahren und von Einsatz deutscher Arbeitskräfte beim Wiederaufbau – Einigkeit. Es herrschte jedoch Uneinigkeit über die Reparationssumme. Auf der Potsdamer Konferenz wurden die Absichtserklärungen konkretisiert. Die Sowjetunion sollte ihre Forderungen durch Entnahmen aus der SBZ und entsprechenden deutschen Auslandsinvestitionen befriedigen. Die Westmächte hatten eigenmächtige Entnahmen industrieller Güter und sonstiger Waren aus der SBZ bereits vor der Potsdamer Konferenz hingenommen. Außerdem sollte die Sowjetunion Industrieanlagen aus den Westzonen bekommen. Die Demontage von Industrieanlagen sollte nach zwei Jahren abgeschlossen sein. Die reparationspolitische Teilung bedeutete das Ende der wirtschaftlichen Einheit Deutschlands, der Trend zur Integration der bei-

den Teile Deutschlands in das jeweilige Wirtschaftssystem der Besatzungsmächte war kaum noch aufzuhalten. Aus sowjetischer Sicht war dabei die Sicherung der Reparationslieferungen zunächst der wichtigste Punkt.³⁷⁷

Der Industrialisierungsgrad der SBZ war schon 1936 hoch, innerhalb des Gebiets lag bei der Industriedichte ein ausgeprägtes Süd-Nord-Gefälle vor. Neben Berlin und Sachsen war die Industrie auch in Teilen der Provinz Sachsen, Anhalts sowie Thüringens stark entwickelt. Im Zuge der nationalsozialistischen Aufrüstungs- und Autarkiebemühungen war das mitteldeutsche Industriegebiet nach 1936 aus strategischen Gründen nochmals beträchtlich ausgebaut worden. Bis 1944 war die Industrialisierung hier schneller als im übrigen Reichsgebiet vorangeschritten, wobei das Wachstum der traditionell starken Verbrauchsgüterindustrie gedrosselt wurde und dafür das Produktionsvolumen der Produktionsgüterindustrie gesteigert werden konnte. Das Wachstum im Maschinen- und Fahrzeugbau, in der Feinmechanik/ Optik, der Elektroindustrie, der Eisen- und Stahlindustrie sowie in der Chemischen und Kraftstoffindustrie hatte die Industriestruktur des Gebiets verändert, dadurch war das Gebiet innerhalb Deutschlands am stärksten auf den interregionalen wirtschaftlichen Austausch angewiesen. Die neu geschaffenen Kapazitäten, wozu auch und gerade die Energieerzeugung gehörte, die dem Auf- und Ausbau der Industrie als notwendige Infrastruktur vorausging, konzentrierten sich auf die Rüstungszentren und stellten meistens den neuesten Stand der Technik dar. Sie begünstigten die spätere wirtschaftliche Entwicklung der SBZ/DDR, dieser Vorteil wurde aber durch ausgedehnte Demontagen größtenteils konterkariert.³⁷⁸

Die Demontagen in der SBZ zogen in mehreren Wellen über das Land. Während der Besetzung kam es zur ersten Demontagewelle, in Westberlin beispielsweise wurden vor dem Einzug der Westalliierten zahlreiche Industrieanlagen abgebaut. Die unkoordinierten Trophäen- und Demontageaktionen liefen in großer Eile jedoch mit geringer Effektivität ab. „Unmittelbar vor der Potsdamer Konferenz war die Hälfte der durch die UdSSR nach dem Zweiten Weltkrieg insgesamt vorgenommenen Betriebsdemontagen bereits beschlossen und größtenteils auch schon abgeschlossen bzw. begonnen worden.“ Nach der Konferenz setzte eine zweite Demontagewelle ein, die bis März/ April 1946 andauern sollte. Diese Demontagen wurden von einem Sonderkomitee geleitet, das die Demontage sowie den Abtransport von Betrieben und Anlagen organisierte und deren Verteilung innerhalb der Sowjetunion koordinierte. Dabei wurden unterschiedslos kriegswichtige und Friedensindustrien abgebaut und abtransportiert, doch ihr Nutzen war wegen Transportschwierigkeiten, fehlender Adressierung und fehlenden Konstruktionsunterlagen sowie unterschiedlichen industriellen Standards gering. Die sowjeti-

³⁷⁷ Vgl. Karlsch 1993, *Allein bezahlt?* S.16–20, 28–33, obiges Zitat S.22; Willi A. Boelcke, *Der wirtschaftliche Wiederaufbau Nachkriegsdeutschlands. Pläne, Konzeptionen, Probleme*, in: Hans-Erich Volkmann (Hg.), *Ende des Dritten Reichs – Ende des Zweiten Weltkriegs. Eine perspektivische Rückschau*, München 1995, S.489–523, hier S.491–495; Jochen Laufer, *Politik und Bilanz der sowjetischen Demontagen in der SBZ/DDR 1945–1950*, in: Karlsch/ Laufer 2002, *Demontagen*, S.31–77, hier S.33–40. Einen Überblick bietet Steiner 2007, *Plan*, S.24–35.

³⁷⁸ Vgl. Karlsch 1993, *Allein bezahlt?* S.35ff; Steiner 2007, *Plan*, S.19–24; Christoph Buchheim, *Kriegsfolgen und Wirtschaftswachstum in der SBZ/DDR*, in: GG, Jg. 25 (1999), Nr. 4, S.511–529, hier S.511–518.

sche Führung war mit der Arbeit des Sonderkomitees unzufrieden, infolgedessen gewannen ab Herbst 1945 das Konzept der „Sowjetisierung“ der SBZ und die Nutzung ihrer wirtschaftlichen Ressourcen für die Sowjetunion an Gewicht. Mit der im Juni 1945 errichteten Sowjetischen Militäradministration in Deutschland (SMAD)³⁷⁹ existierte eine Behörde, die entgegen den Demontagen den Wiederaufbau der Zone sowie die Aufstellung von Reparationsplänen verfolgte. Nach dem Neuaufbau von Fertigungsstätten sollten dort Güter produziert werden, die als Reparationsleistungen in die Sowjetunion gebracht würden. Hierfür mussten industrielle Kerne in der SBZ erhalten bleiben, demzufolge vor den Demontagen geschützt werden. Deshalb kam es mit dem SMAD-Befehl Nr. 167 vom 5. Juni 1946 zur Schaffung von sowjetischen Aktiengesellschaften (SAG)³⁸⁰, womit die Politik maximaler Demontagen revidiert und der weitere Verlust wirtschaftlicher Kapazitäten der SBZ aufgehalten wurden.³⁸¹

Im Sommer 1946 wurden etwa 200 der leistungsfähigsten und modernsten Industriebetriebe der SBZ in SAG umgewandelt und dadurch aus dem deutschen Eigentum herausgelöst und in sowjetisches Eigentum überführt. Die rechtliche Grundlage für die Übernahme bildeten die SMAD-Befehle Nr. 124 und 126 vom Herbst 1945, die sogenannten Sequesterbefehle, unter die fast die ganze Großindustrie und große Teile der übrigen Industrie fielen. Die SAG bildeten einen eigenen Wirtschaftssektor in der SBZ, der eng an die sowjetische Volkswirtschaft gekoppelt war und vor allem Reparationsgüter für die Sowjetunion produzierte. Die SAG waren Ausdruck des Wandels „von der destruktiven Demontagepolitik zu einer flexibleren Politik der Entnahmen aus der laufenden Produktion“. Die Übernahme einzelner Betriebe erfolgte durch gesonderte Einzelbefehle der zuständigen SMA der Länder. Im Frühjahr 1947 wurden in einer ersten Rückgabeaktion 74 meist unrentabel arbeitende SAG-Werke an die jeweiligen Länder zurückgegeben, was etwa einem Viertel des SAG-Gesamtkomplexes entsprach. Vielfach handelte es sich um stark subventionsbedürftige Werke der Grundstoffindustrie, für die zudem noch Abgeltungen für ‚Wertsteigerungen‘ zu entrichten waren. Im Frühjahr 1950 wur-

³⁷⁹ Dazu Jan Foitzik, *Sowjetische Militäradministration in Deutschland (SMAD) 1945–1949. Struktur und Funktion*, Berlin 1999. Speziell zur Energiewirtschaft: Christiane Künzel, *Verwaltung Kohleindustrie und Kraftwerke*, in: Horst Möller/ Tschubarjan, Alexandr O. (Hg.), *SMAD-Handbuch. Die Sowjetische Militäradministration in Deutschland 1945–1949*, München 2009, S.346–353; Kirchhoff 1983, *Elektroenergiewirtschaft*, S.92f.

³⁸⁰ Die Organisationsform als Aktiengesellschaft entsprach wenigstens formal dem bürgerlichen Rechtssystem in Deutschland. Dazu gehörten die Eintragung ins deutsche Handelsregister und in die Grundbücher, ein Vorstand und ein Aufsichtsrat, die Aufteilung des Gesellschaftskapitals in Aktien und die Buchhaltung überwiegend nach deutschen Vorschriften. Indessen bestand weder eine Publikationspflicht noch wurde der Handel mit den Aktien gestattet. Die SAG-Betriebe waren dem willkürlichen Zugriff des sowjetischen Fiskus ausgesetzt. Geleitet wurde der Wirtschaftssektor von der in Berlin-Weißensee ansässigen „Verwaltung des sowjetischen Eigentums in Deutschland“, die der Moskauer „Verwaltung sowjetischer Vermögen im Ausland“ unterstand. Unterhalb der SAG-Hauptverwaltung existierten zahlenmäßig variierend horizontal oder vertikal organisierte Branchenverwaltungen. Vgl. Rainer Karlsch/ Johannes Bähr, *Die Sowjetischen Aktiengesellschaften (SAG) in der SBZ/DDR. Bildung, Struktur und Probleme ihrer inneren Entwicklung*, in: Karl Lauschke/ Thomas Welskopp (Hg.), *Mikropolitik im Unternehmen. Arbeitsbeziehungen und Machtstrukturen in industriellen Großbetrieben des 20. Jahrhunderts*, Essen 1994, S.214–255, hier S.220f.

³⁸¹ Vgl. Karlsch 1993, *Allein bezahlt?* S.55–66; Rainer Karlsch/ Burghard Ciesla, *Vom „Karthago-Frieden“ zum Besatzungspragmatismus. Wandlungen der sowjetischen Reparationspolitik und ihre Umsetzung 1945/46*, in: Hartmut Mehringer/ Michael Schwartz/ Hermann Wentker (Hg.), *Erobert oder befreit? Deutschland im internationalen Kräftefeld und die Sowjetische Besatzungszone (1945/46)*, München 1999, S.71–92; Laufer 2002, *Bilanz*, S.45–55, obiges Zitat S.46; Karlsch/ Bähr 1994, *SAG*, S.249.

den 23 und Anfang 1952 66 Betriebe zurückgekauft. Die letzten 33 SAG-Betriebe wurden als Folge des Volksaufstands vom 17. Juni 1953 zum 1. Januar 1954 kostenlos an die DDR zurückgegeben. Nur die strategisch wichtige SAG Wismut wurde ab Januar 1954 als gemischte Sowjetisch-Deutsche Aktiengesellschaft fortgeführt.³⁸²

„Überragende Bedeutung kam den SAG-Betrieben in der Chemischen Industrie, der Braunkohlenindustrie und Energiewirtschaft, der Metallurgie und der Elektrotechnik zu.“ Dadurch ließen sich die Schlüsselbereiche der Wirtschaft, in erster Linie die Grundstoff- und Schwerindustrie und folglich alle rüstungsrelevanten Zweige, kontrollieren und die Realisierung der Reparationsforderungen gewährleisten. Der SAG-Anteil an der industriellen Gesamtproduktion der Zone lag Karlsch und Bähr zufolge seit 1947 bei über 30 Prozent. Vor allem in Sachsen-Anhalt mit den zahlreichen Großbetrieben wurde die Wirtschaft von den SAG dominiert, die dort über fast 60 Prozent der industriellen Kapazitäten und 50 Prozent der Beschäftigten verfügten. Die SAG-Betriebe nahmen eine Sonderstellung im Wirtschaftsleben ein: sie erhielten höhere Material- und Stromkontingente, konnten höhere Löhne zahlen, wurden aus dem Landes- bzw. Staatshaushalt massiv subventioniert und hatten durch die Reparationsproduktion einen stabilen Absatz. Für die Wirtschaftsplanung waren sie ob ihrer Sonderstellung vor allem ein störender Faktor. In das organisatorische Modell der sozialistischen Zentralverwaltungswirtschaft wurden sie nur begrenzt einbezogen.³⁸³

Trotz des allmählichen Wandels der sowjetischen Reparationspolitik mit einer Schwerpunktverlagerung von Demontagen zu Entnahmen aus der laufenden Produktion rollte von Frühjahr bis Herbst 1946 eine dritte Demontagewelle über die SBZ hinweg. Das Sonderkomitee war auf bürokratischem Weg ausgeschaltet worden, die Demontagen erfolgten auf Grundlage mehrerer Einzelentscheidungen des sowjetischen Ministerrats. Diese Demontagen waren viel besser organisiert: Die mehr als 200 großen Industriebetriebe, vor allem Kapazitäten der Grundstoffchemie, waren genau festgelegt und der Abbau der Anlagen wurde mit Hilfe deutscher Techniker vorbereitet. Allerdings liefen vielerorts Demontage und Aufbau parallel oder wiederaufgebaute Betriebe wurden zum zweiten, vereinzelt sogar zum dritten Mal abgebaut. Im Januar 1947 erließ der sowjetische Ministerrat eine Verordnung, die weitere Demontagen verbot, allerdings 48 Betriebe und Anlagen der Kohleindustrie davon ausnahm. Von Oktober 1946 bis zum Frühjahr 1947 wurden während der vierten Demontagewelle insbesondere der Braunkohlebergbau und die Braunkohleindustrie in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg dezimiert, dazu gehörten auch Eigenstromerzeugungsanlagen des Industriezweigs. Die letzten Demontagen 1947/48 verursachten weitere Teilverluste in Betrieben des Braunkohlebergbaus und der Energiewirtschaft.³⁸⁴

³⁸² Vgl. Karlsch/ Bähr 1994, SAG, S.216–220, 246–249, obiges Zitat S.219; Karlsch 2007, Wismut, S.110f.

³⁸³ Vgl. Karlsch/ Bähr 1994, SAG, S.221–225, 237, 249f, obiges Zitat S.221.

³⁸⁴ Vgl. Laufer 2002, Bilanz, S.56–62; Karlsch 1993, Allein bezahlt? S.80ff.

Insgesamt verlor die SBZ durch Demontagen ca. 3.400 Betriebe. Das Bruttoanlagevermögen verringerte sich bis 1948 gegenüber 1936 auf 74 Prozent, wobei der Wert 1945 gegenüber 1936 bei 123 Prozent gelegen hatte. Der Verlust industrieller Kapazität lag noch höher, weil das Fehlen wertmäßig geringer Teile zum Stillstand ganzer Anlagen und deswegen zu größeren Kapazitätsverlusten führen konnte. Qualitativ bleibt festzuhalten, dass bei den Demontagen meist gar keine Unterscheidung zwischen rüstungswichtiger und ziviler Fertigung gemacht wurde, die Sowjets vornehmlich Betriebe demontierten, die sie für den Wiederaufbau benötigten. Bei den neuesten und bestausgerüsteten Werken kam es auch zu Totaldemontagen. Die Demontagen waren im weitesten Sinn auf die Zerstörung des rüstungswirtschaftlichen Potentials gerichtet, dabei wurden allerdings die strukturellen Disparitäten in der SBZ vertieft. Die Demontagen in Engpassbereichen führten dazu, dass nach der Trendwende in der sowjetischen Reparationspolitik diese Bereiche bis Mitte der 1950er Jahre schwerpunktmäßig wiederaufgebaut werden mussten.³⁸⁵

3.2.2 Demontagen in Sachsen-Anhalt

Im Hinblick auf die wirtschaftliche Bedeutung innerhalb der SBZ nahm Sachsen-Anhalt den zweiten Platz hinter Sachsen ein. Neben einer ertragreichen Landwirtschaft und zahlreichen Betrieben, die deren Produkte verarbeiteten, fußte die wirtschaftliche Bedeutung auf Bodenschätzen (Braunkohle, Salze, Kalk, Kupfer) und auf Großunternehmen der Kohlegewinnung und Energieerzeugung, der Chemischen Industrie und des Maschinenbaus. Seit 1936 waren durch die großen Investitionen im Rahmen des Vierjahresplans moderne Werke gebaut bzw. erweitert worden. Die Industrie gründete auf den drei Säulen Chemische Industrie, Flugzeugindustrie und Maschinenbau, letzterer hauptsächlich in den Städten Magdeburg, Dessau und Halle angesiedelt. Durch den Rüstungsboom waren auch die Kohleförderung und Brikettproduktion sowie die Elektrizitätserzeugung stark ausgeweitet worden. Gemessen am Anteil der Industriearbeiter an der Gesamtzahl der Arbeitsplätze rangierte Sachsen-Anhalt beim Industrialisierungsgrad hinter Sachsen und Nordrhein-Westfalen auf dem dritten Platz in Deutschland. Immerhin gehörten zum hochindustrialisierten Sachsen-Anhalt auch überwiegend agrarisch geprägte Gebiete im Norden und im äußersten Osten des Territoriums. „In der NS-Zeit zu einer der wichtigsten deutschen Wirtschaftsregionen aufgestiegen, war Sachsen-Anhalt durch den Zweiten Weltkrieg in sehr unterschiedlichem Maße in Mitleidenschaft gezogen worden. Während ganze Landstriche von Tod und Verwüstung weitgehend verschont blieben, trugen ein Teil der Städte (Magdeburg, Dessau, Halberstadt, Zerbst) und einige industrielle Zentren schwere Schäden davon.“ Während der Leuna-Konzern und die Hydrierwerke

³⁸⁵ Vgl. Karlsch 1993, Allein bezahlt? S.84ff; Karlsch 1999, Reparationsleistungen, S.11ff; Karlsch 1999, Wettbewerbsfähigkeit, S.143–156; Bähr 1999, Institutionenordnung, S.539f.

stark zerstört worden waren, hatten die metallverarbeitenden Betriebe weit weniger gelitten und waren andere Unternehmen nahezu unversehrt geblieben.³⁸⁶

In Sachsen-Anhalt hatten wichtige Industriezweige – synthetischer Treibstoff, Kautschuk, Öl, Stickstoff, Kohle, Brikett, Elektrizität – ihre entscheidenden Standorte innerhalb der SBZ. Die ansässigen Unternehmen erzeugten bzw. förderten im Zonenmaßstab 95 Prozent des Treibstoffs, 90 Prozent der Briketts, 75 Prozent des Kupferschiefers, 70 Prozent der Braunkohle und 50 Prozent der Elektrizität. Hochgradig auf Rüstungs- und Autarkiewirtschaft ausgerichtet, war die Region primär von wirtschaftspolitischen Entscheidungen der sowjetischen Besatzungsmacht betroffen. Hierzu gehörten die Wiederherstellung und der Wiederaufbau genauso wie die (Teil)Demontage von Industriezweigen.³⁸⁷

Die Wiederbelebung der Großindustrie hatte bereits in den ersten Wochen nach Kriegsende begonnen. Auf Initiative der Belegschaften wurden dringend benötigte Güter hergestellt, woran zerstörte Werkhallen und beschädigte Maschinen, der Mangel an Ersatzteilen, Rohstoffen und Elektrizität kaum hinderten. Der Aufbauwille blieb über den Besatzungswechsel hinaus erhalten. Für die Sowjets war Sachsen-Anhalt „zuerst eine wichtige Quelle für ihre Reparationsansprüche“³⁸⁸. Zugleich schufen sie mit der SMAD und der SMA Provinz Sachsen ein Besatzungsregime, das, neben dem Aufbau einer mit unbelasteten, überwiegend kommunistischen Kadern besetzten deutschen Verwaltung und dem Einbringen der Ernte, die Wiedereingangssetzung der Wirtschaft vorwärtstrieb. „Die sowjetische Militärverwaltung erweckte den Anschein, als ob es ihr bei der straffen Führung der wirtschaftlichen Wiederbelebung in erster Linie um die deutsche Bevölkerung ginge.“ Vom sowjetischen Modell der Planwirtschaft ausgehend wurde eine „planende Bedarfswirtschaft“ angestrebt, die die lebenswichtigen Bedürfnisse der Bevölkerung befriedigen sowie die von der Besatzungsmacht gestellten Aufgaben erfüllen sollte. In einigen Industriezweigen – u.a. Braunkohlebergbau, Brikettherstellung, Elektrizitätserzeugung – konnte so binnen weniger Monate ein Aufschwung erreicht werden, doch „insgesamt war durch die Kriegseinwirkungen und Demontagen der Wert der industriellen Bruttoproduktion beträchtlich gesunken“.³⁸⁹

Das Nebeneinander von wirtschaftlicher Wiederherstellung und ausgedehnten Demontagen schlug sich auch in Sachsen-Anhalt nieder. Manfred Wille zufolge ließ die Besatzungsmacht grundsätzlich nur intakte Betriebe, Produktionsabteilungen, Anlagen und Maschinen demonstrieren, sodass die Demontageobjekte vielfach erst hergerichtet wurden, um nachfolgend abgebaut zu werden. Darüber hinaus hofften die Sowjets, dass demontierte Betriebe von den

³⁸⁶ Vgl. Dieter Marc Schneider, Sachsen-Anhalt, in: Broszat/ Weber 1993, SBZ-Handbuch, S.147–166, hier S.148f; Manfred Wille, Die Industrie Sachsens-Anhalts im Spannungsfeld zwischen Neuaufbau, Besatzungsregime und gesellschaftlichen Umbrüchen 1945–1947, in: Buchheim 1995, Folgelasten, S.141–168, hier S.141f, obiges Zitat S.141; Rainer Karlsch, „Rüstungsprovinz“ und Reparationsressource – Die Demontagen in Sachsen-Anhalt, in: Karlsch/ Laufer 2002, Demontagen, S.227–273, hier S.227.

³⁸⁷ Vgl. Wille 1995, Industrie, S.143; Karlsch 2002, „Rüstungsprovinz“, S.228.

³⁸⁸ Karlsch 2002, „Rüstungsprovinz“, S.228.

³⁸⁹ Vgl. Wille 1995, Industrie, S.142–150, obige Zitate S.144, 148.

Deutschen schnell wiederaufgebaut würden, um dann vorrangig Reparationsgüter zu produzieren. Im Ganzen wurden in Sachsen-Anhalt laut Demontagelisten³⁹⁰ etwa 300 Werke bzw. Objekte abgebaut, wenngleich quantitative Angaben kaum die wirtschaftlichen Auswirkungen erfassen können.³⁹¹

„Die von der UdSSR verfolgte Politik der ‚industriellen Entwaffnung‘ ging weit über die militärische Entwaffnung hinaus.“ In Sachsen-Anhalt wurden Munitions- und Waffenfabriken sowie Pulverfabriken, dazu Fertigungsstätten von schweren Rüstungsgütern – Flugzeuge, Panzer, Kanonen – in der Regel komplett demontiert, während bei den Stätten zur Herstellung bzw. Verarbeitung strategischer Rohstoffe und Produkte – Stahl, Aluminium, Treibstoff, Synthetikgummi – eine differenziertere Politik verfolgt wurde. Die Stahl-, Eisen- und Aluminiumindustrie wurden weitgehend abgebaut, dagegen blieb es in der Mineralölindustrie größtenteils bei Teildemontagen und verzeichneten die Buna-Werke in Schkopau die geringsten Verluste. Besonders die großen Chemiewerke wurden in SAG umgewandelt und ihnen ein industrieller Kern belassen. Eine Einordnung weiterer Unternehmen, nämlich ob sie vollständig, teilweise oder gar nicht in die Kriegsproduktion eingebunden waren, gestaltete sich überaus schwierig, zudem konnte sie Total- oder Teildemontage oder völlige Verschonung bedeuten. Häufig entschied sich die Frage an der Durchsetzungsfähigkeit der widerstreitenden sowjetischen Dienststellen. Insgesamt kann „an der konsequenten Umsetzung der Politik der Entmilitarisierung durch die sowjetische Besatzungsmacht [...] kein Zweifel bestehen.“ Die sachsen-anhaltische Wirtschaft wurde auch nach Kriegszerstörungen und Demontagen von der Chemischen Industrie – mit den Hauptstandorten Leuna³⁹², Buna³⁹³, Bitterfeld³⁹⁴ – und dem Maschinenbau geprägt.³⁹⁵

³⁹⁰ Zur Erfassung der Demontagen und zum Vergleich deutscher und sowjetischer Demontagelisten vgl. Karlsch 2002, „Rüstungsprovinz“, S.228–233.

³⁹¹ Vgl. Wille 1995, Industrie, S.150; Karlsch 2002, „Rüstungsprovinz“, S.233f.

³⁹² Die Leuna-Werke als größtes Industriewerk der SBZ lagen bei Kriegsende größtenteils in Trümmern. Die amerikanischen Besatzungsbehörden hatten primär das Know-how studiert, Wissenschaftler sowie Dokumentationen und Patente mitgenommen. Zunächst deutete sich unter den Sowjets ein rascher Wiederaufbau des Werks an, insbesondere die Benzinproduktion sollte wieder anlaufen. Jedoch erging von Seiten des Sonderkomitees ein Demontagebefehl, bei dessen Ausführung Abbau- und Aufbauprogramme parallel abliefen. Mit der Überführung des Werks in sowjetischen Besitz im Sommer 1946 waren die Produktionsbedingungen dank einer Reduzierung des Demontageprogramms ein wenig erleichtert worden. Gleichwohl verfügten die Leuna-Werke Ende 1946, als der größte Teil der Demontearbeiten abgeschlossen war, nur noch über etwa ein Viertel der Kapazitäten von 1943. Der Abbau der neuesten und wirtschaftlichsten Betriebseinrichtungen zwang zur Nutzung älterer Anlagen, weshalb die Produktivität der Leuna-Werke auf 30 Prozent des Vorkriegsniveaus sank. Neben den materiellen Einbußen verlor der Standort mehr als 60 Prozent seiner Führungskräfte durch Mitnahme durch die Amerikaner und Sowjets, Entnazifizierung und Elitenflucht in den Westen. Die Innovationsfähigkeit wurde dadurch nachhaltig gestört. Andere Standorte der Großchemie konnten die Demontagefolgen schneller überwinden. Vgl. Karlsch 2002, „Rüstungsprovinz“, S.259–262.

³⁹³ Das größte deutsche Synthetikgummiwerk in Schkopau erlitt wenige Demontagen, seine Produktion stellte eine erstklassige Reparationsware, mithin ein strategisches Gut dar. Weil die Sowjetunion nicht in der Lage war, genügend Naturkautschuk zu beschaffen, war die Buna-Produktion in Schkopau im Herbst 1945 im Einvernehmen mit den anderen alliierten Mächten wieder in Gang gesetzt worden. Im folgenden Sommer wurde das Werk in sowjetisches Eigentum übernommen und blieb bis Ende 1953 eines der letzten SAG-Werke im Besitz der Besatzungsmacht. Neben der Produktion als direkte Reparationslieferung an die Sowjetunion mussten die Schkopauer Werke im Frühjahr 1948 die Demontage der Endstufe des Buna-Verfahrens hinnehmen, wodurch die Kapazität bei Synthetikgummi um 40 Prozent der Gesamtkapazität von 1943 reduziert wurde. Die Demontage wurde mit einer Erweiterung der Produktpalette ausgeglichen, außerdem löste sie einen Schub bei Forschung und Entwicklung aus, sodass die Leistungsfähigkeit der verbliebenen Anlagen beträchtlich erhöht werden konnte.

„Entsprechend der Industriestruktur des Territoriums [...] [konzentrierten] sich die Demontagen vor allem auf die profillbestimmenden Industriezweige Chemie, Maschinenbau, Brennstoffe und Energie sowie auf andere Bereiche der Metallverarbeitung.“ Bezogen auf die Demontagewerte standen Brennstoffe und Energie, also Kohleförderung, Brikettproduktion und Elektrizitätserzeugung dabei an dritter Stelle.³⁹⁶

3.2.3 Demontagen in der Braunkohleindustrie

Braunkohle als Brenn- und Rohstoff war in der SBZ bedarfsdeckend vorhanden, 1943 wurden im SBZ-Gebiet 65,1 Prozent der Braunkohleförderung im Deutschen Reich in den Grenzen von 1937 verrichtet. Kirchhoff gelangte auf Grundlage der Angaben von Horst Barthel zu abweichenden Anteilen, wie TAB.4 aufzeigt. Die Hauptablagerungsstätten befanden sich im Raum Halle-Leipzig und in der Niederlausitz. Im Ganzen hatte der Braunkohlebergbau in der SBZ den Krieg gut überstanden, die direkten Schäden beliefen sich auf zwei bis drei Prozent der Kapazitäten und waren rasch zu beheben. Die Kapazitätsverluste durch willkürliche Zerstörungen nach Kriegsende und Demontagen lagen hingegen deutlich höher. Meistens wurden die modernsten und bestausgerüsteten Werke demontiert, wobei die Reviere östlich der Elbe stärker von Demontagen betroffen waren, während viele große Braunkohlewerke westlich der Elbe in sowjetischen Besitz überführt wurden und deswegen größeren Demontagen entgingen. Das Ausmaß der Demontagen bewegte sich zwischen Einzelentnahmen von Aggregaten und Betriebsabteilungen bis hin zur Totaldemontage aller Maschinen und Betriebsanlagen. Einer frühen Untersuchung zufolge gingen durch Totaldemontage ungefähr 24 Prozent der Förderkapazitäten von 1943 verloren, dazu kamen wenigstens 12 bis 15 Prozent durch Teildemontagen. Demzufolge lag der Verlust an Förderkapazitäten bei mehr als einem Drittel der 1943 vorhandenen Kapazitäten. Bei der Brikettproduktion waren ebenfalls die leistungsfähigsten Anlagen betroffen, wodurch sich die Kapazität um etwa 37 Prozent verringerte. Neueren Angaben zufolge wurden zwischen Juli 1945 und April 1948 wenigstens 34 Grubenbetriebe und 24 Brikettfabriken teilweise oder komplett demontiert, ferner ein Fünftel der

Dank der Ausschöpfung bzw. Reaktivierung vorhandener Anlagen, Techniken und Technologien konnte in relativ kurzer Zeit und ohne große Neuinvestitionen die Produktion 1950 über das Niveau vor der Demontage und 1955 über den Höchststand von 1943 hinaus gesteigert werden. Vgl. Karlsch 1995, Reparationsentnahmen, S.74ff; Karlsch 2002, „Rüstungsprovinz“, S.268–271.

³⁹⁴ Bei den Elektrochemischen Werken in Bitterfeld hatten zunächst die Amerikaner Spezialisten und leitende Manager sowie Unterlagen mitgenommen. Nachdem die Sowjets die Besatzung übernommen hatten, wurden ebenfalls Spezialisten mitgenommen, zudem gehörten zu den Reparationsleistungen Demontagen, Reparationszahlungen und Lieferungen sowie letztendlich die Umwandlung in eine SAG. Die hohen Demontageverluste konzentrierten sich auf das Kraftwerk Thalheim, die Aluminiumproduktion und das Zweigwerk Aken, weitere Produktionsstätten in beiden Werksteilen Süd und Nord kamen noch dazu. In der Regel wurde ein Grundbestand an Maschinen und Anlagen belassen, der nicht nur eine Mindestversorgung gewährleistete, sondern auch die Basis für den schnellen Ersatz der demontierten Anlagen war. Durch den Krieg waren nur 6,8 Prozent des gesamten Bruttoanlagevermögens zerstört worden, was einen Verlust von 5 Prozent der Produktionskapazitäten bedeutete. Nach dem Abschluss der Demontagen 1947 waren nur noch 40 Prozent der 1944 vorhandenen Kapazitäten übrig geblieben. 1952 wurden die Bitterfelder Werke an die DDR zurückgegeben. Vgl. Hackenholz 2004, Werke, S.358ff.

³⁹⁵ Vgl. Karlsch 2002, „Rüstungsprovinz“, S.234–253, obige Zitate S.235, 251.

³⁹⁶ Vgl. Wille 1995, Industrie, S.153f, obiges Zitat S.153.

Tagebaue vollständig und ein weiteres Viertel teilweise abgebaut. Im Ganzen wurden mehr als 30 Prozent der 1944 vorhandenen Kapazitäten der Braunkohletagebaue demontiert. Die übrig gebliebenen Förderanlagen und Geräte waren meistens alt und verschlissen und deshalb störanfällig und reparaturbedürftig.³⁹⁷

TAB.4: Ausgewählte Anteile an der Produktion des Deutschen Reichs in den Grenzen von 1937³⁹⁸

Produktion	nach Barthel		nach Kirchhoff	
	SBZ %	Westdeutschland %	SBZ %	Westdeutschland %
Primärenergieträger				
Steinkohleförderung	1,9	86,7	2,9	97,1
Braunkohleförderung	71,3	28,1	64,1	35,9
Braunkohlebriketterzeugung	---	---	66,8	33,2
Elektroenergie				
Leistungsfähigkeit öffentlicher Kraftwerke	31,3	55,1	---	---
Leistungsfähigkeit industrieller Eigenanlagen	30,8	61,7	---	---
Elektroenergieerzeugung öffentlicher Kraftwerke	34,8	58,4	---	---
Elektroenergieerzeugung industrieller Eigenanlagen	31,8	57,0	---	---
Elektroenergieerzeugung insgesamt	---	---	35,4	64,6

Der Bergbau wurde als Grundlage der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung der SBZ betrachtet, deshalb arbeitete man frühzeitig auf eine Verstaatlichung des Wirtschaftszweigs hin. Mit dem SMAD-Befehl Nr. 124 wurde das Vermögen des deutschen Staats, führender NSDAP-Mitglieder, von der SMAD benannter Personen und „herrenloses“ Vermögen unter Sequester gestellt. Im Frühsommer 1947 wurden dann auf der Grundlage von Gesetzen der Länder die Bodenschätze entschädigungslos enteignet und de jure in Volkseigentum überführt. Jedoch blieben wichtige Werke u.a. des Braunkohlebergbaus vorerst der deutschen Verfügung entzogen. Die Besatzungsmacht hatte die leistungsfähigsten und modernsten Betriebe, nämlich zwölf Braunkohlegruben und 17 Brikettfabriken, die Anfang der 1950er Jahre etwa ein Drittel der Gesamtförderung und etwa 40 Prozent der Brikettproduktion bewerkstelligten, in sowjetisches Eigentum genommen. Dadurch sollte die Brenn- und Rohstoffgrundlage der beschlagnahmten Werke der Kohlechemie sichergestellt werden. Dazu wurden Gruben und Nebenbetriebe inklusive der Grubenkraftwerke nahe den Veredelungswerken in örtlichen Kombinate zu einer Betriebseinheit zusammengefasst und eines oder mehrere Kombinate in eine Sowjetische Aktiengesellschaft³⁹⁹ eingegliedert. Am Anfang bestand eine branchenweise Gliede-

³⁹⁷ Vgl. André Steiner, Bergbau in der DDR – Strukturen und Prozesse, in: Ziegler 2013, Bergbau, S.303–354, hier S.303ff, 324f; DIW 1951, Kohlenbergbau, S.20f. Für einen groben Überblick vgl. Klaus Strzodka, Der Übergang des Braunkohlebergbaus in Volkseigentum, in: Brennstoffinstitut 1966, Braunkohlenbergbau, S.50–56.

³⁹⁸ Vgl. Kirchhoff 1983, Elektroenergiewirtschaft, S.28; Horst Barthel, Die wirtschaftlichen Ausgangsbedingungen der DDR. Zur Wirtschaftsentwicklung auf dem Gebiet der DDR 1945–1949/50, Berlin 1979, S.182f. Kirchhoffs Angaben beziehen sich auf Horst Barthel, Probleme der wirtschaftlichen Entwicklung der Deutschen Demokratischen Republik in der Nachkriegsperiode (1945–1949/50), Habilitationsschrift HU Berlin 1968, Tabellenanhang S.67. Die Angaben von Steiner zur Braunkohleförderung beruhen auf Bruno Gleitze, Ostdeutsche Wirtschaft. Industrielle Standorte und volkswirtschaftliche Kapazitäten des ungeteilten Deutschland, Berlin 1956, S.191f.

³⁹⁹ Für Auflistungen spezialisierter SAG vgl. Franz Seume, Organisationsformen der Industrie in der sowjetischen Besatzungszone, in: DIW 1948, Wirtschaftsprobleme, S.203–267, hier S.222f, 226f. Für eine Auflistung von SAG-Betrieben Ende April 1952 vgl. Bundesministerium für Gesamtdeutsche Fragen (BMG) (Hg.), Bonner Berichte aus Mittel- und Ostdeutschland: Die sowjetische Hand in der deutschen Wirtschaft. Organisation und Geschäftsgebaren der sowjetischen Unternehmen, Bonn 1952, S.89–100.

rung der SAG, die dann durch eine stärkere Spezialisierung aufgebrochen wurde. Nachdem die Sowjets unrentable SAG rasch in deutsches Eigentum zurückverkauft hatten, wurde der größte Teil der Braunkohleförderung im Sommer 1952 zurückgegeben und damit de facto in Staatseigentum überführt.⁴⁰⁰

In Sachsen-Anhalt erstreckten sich die Demontagen auf „16 Tagebaue mit teilweiser Volldemontage, acht Brikettfabriken und alle Ringwalzenpressenanlagen, drei Kraftwerke und alle modernen Kessel- und Turbinenanlagen, zwei Schwelereien und eine Montanwachsfabrik. [...] 50 Notkohlebetriebe versorgten die Bevölkerung.“⁴⁰¹ Neueren Zahlen zufolge waren von 35 produzierenden Betrieben 21 Betriebe von Demontagen betroffen, davon sechs Betriebe von Totaldemontagen oder umfassenden Teildemontagen und fünfzehn Betriebe von punktuellen Geräteentnahmen.⁴⁰² Daneben wurden etliche Förderungs- und Veredelungsbetriebe zeitweilig in sowjetischen Besitz übernommen, diese sind in TAB.5 angeführt.

TAB.5: Betriebe des Braunkohlebergbaus in Sachsen-Anhalt in sowjetischem Besitz⁴⁰³

Bezeichnung	Betriebe
Grube Golpa der EWAG	Tagebau
Kombinat Gölzau	Tiefbau Kurt, Brikettfabrik, Schwelerei, Kraftwerk
Kombinat Pfännerhall (Braunsbedra)	Tagebau Pfännerhall, Brikettfabrik 1 und 2, Kraftwerk Braunsbedra
Kombinat Deuben	Grube Karl Bosch, Brikettfabrik Voß, Brikettfabrik Deuben, Brikettfabrik Marie, Schwelerei Deuben, Schwelerei Voß, Kraftwerk Deuben
Kombinat Nachterstedt	Tagebau, Brikettfabriken 1–3, Schwelerei, Kraftwerk
Braunkohlegrube Löderburg des Kaliwerks Staßfurt	Tagebau
Kombinat Profen	Tagebau Profen, Tagebau Wühlitz, Brikettfabrik Profen, Brikettfabrik Wühlitz, Brikettfabrik Hedwig, Schwelwerk Profen

Im Bitterfelder Revier hatten nach der Besetzung durch US-Truppen fast sämtliche Fabriken und Werke ihre Produktion eingestellt. Die Braunkohlewerke hielten eine geringe Förderung aufrecht, um ein Mindestmaß an Stromzeugung in den regionalen Kraftwerken und dadurch lebenswichtige Prozesse innerhalb der territorialen Infrastruktur – u.a. Wasserhaltung in den Braunkohlegruben, Trinkwasserversorgung, Stromversorgung der Bevölkerung – zu ermöglichen. Hinzu kamen die Versorgung der Bevölkerung mit Rohkohle oder Briketts und der Eisenbahn mit Briketts. Die Amerikaner erlaubten die Braunkohleförderung zur Bekohlung der Kraftwerke Bitterfeld-Süd, Holzweißig und im Raum Wolfen-Thalheim sowie zur Brikettherstellung. Nach dem Besatzungswechsel waren sowjetische Regierungsbeauftragte in den ansässigen Chemiegroßbetrieben mit der Vorbereitung der Demontagen und der Ingangset-

⁴⁰⁰ Vgl. Steiner 2013, Bergbau, S.306f; DIW 1951, Kohlenbergbau, S.17; BMG 1952, Die sowjetische Hand, S.11ff, 34f; Seume 1948, Organisationsformen, S.218–232. Zum Terminus „herrenlos“ vgl. Marcel Boldorf, Planwirtschaft, Ordnungs- und Preispolitik, in: Hoffmann 2016, Wirtschaftsverwaltung, S.133–216, hier S.142f.

⁴⁰¹ Klaus-Dieter Bilkenroth, Die Geschichte des Bergbaus in Sachsen-Anhalt – Historische und regionale Grundzüge der Entwicklung, in: Klaus-Peter Meinicke/ Klaus Krug/ Uwe Gert Müller (Hg.), Industrie- und Umweltgeschichte der Region Sachsen-Anhalt, Halle (Saale) 2003, S.9–31, hier S.27.

⁴⁰² Vgl. Steiner 2013, Bergbau, S.324. „Viele Tagebauausrüstungen fanden weitgehenden Wiedereinsatz in der Ukraine.“ Klaus Dieter Bilkenroth/ David O. Snyder, Der Mitteldeutsche Braunkohlenbergbau – Geschichte, Gegenwart und Zukunft, Theißen 1998, S.25.

⁴⁰³ Vgl. o.A., Die wirtschaftliche Entwicklung in der sowjetischen Zone Deutschlands seit Potsdam, in: Europa-Archiv 2.1947, S.1027–1040, hier S.1038.

zung der Reparationsproduktion beschäftigt. Zur Erzeugung der notwendigen Elektroenergie musste die Förderung in den Braunkohlewerken ausgeweitet werden. Allerdings konnte die Förderleistung aufgrund fehlender Arbeitskräfte und fehlender Ersatzteile, die meistens nur beschwerlich in den westlichen Zonen beschafft werden konnten, nicht auf das geplante Maß gesteigert werden. Im zweiten Halbjahr 1945 und 1946 blieben die Braunkohleförderung und Briketterzeugung weit hinter dem Bedarf zurück.⁴⁰⁴

Im zweiten Quartal 1946 begannen die Demontagen im Bitterfelder Revier. Bereits im zweiten Halbjahr 1945 erlitt das Kraftwerk Vockerode eine Totaldemontage und verlor das Kraftwerk Zschornowitz rund 70 Prozent seiner Kapazitäten, sodass für die hohen Förderleistungen der Grube Golpa eine andere Verwendung gefunden werden musste. Die Demontagen in den Braunkohlewerken liefen häufig in mehreren Wellen ab und reichten von der Mitnahme von Großgeräten über eine Demontage einzelner oder mehrerer Teilbetriebe – Grubenbetrieb, Brikettfabrik, Grubenkraftwerk, Zentralwerkstatt – bis hin zur Totaldemontage. Dazu kam bisweilen die temporäre Umwandlung in einen SAG-Betrieb. Die Grube Golpa zum Beispiel wurde zunächst in sowjetischen Besitz übernommen, dann in das Eigentum Sachsen-Anhalts zurückgegeben, ehe die Demontagen begannen. Danach reichte die Kohleförderung allein für das Kraftwerk Zschornowitz aus, während Aufschlussarbeiten verschoben werden mussten. Durch die Reduzierung der Tagebaukapazitäten verschwanden jegliche Reserven, sodass sich Probleme in den Tagebauen auf die nachgelagerten Chemiebetriebe und Kraftwerke auswirken mussten. Als die Demontagen im Bitterfelder Revier 1947 zu Ende gingen, waren zwei Tagebaue komplett demontiert worden und hatten die anderen Braunkohlewerke erhebliche Geräteentnahmen verkraften müssen.⁴⁰⁵

Auch in anderen sachsen-anhaltischen Braunkohlerevieren kam es zu Demontagen, temporären Umwandlungen in SAG und Anfang der 1950er Jahre Rückgaben in deutschen Besitz. Jedoch bieten die vorliegenden Darstellungen wenig Anhaltspunkte zu diesen Demontagen. Im Geiseltal brach die Kohleförderung, nachdem sie durch die Aufrüstungs- und Autarkiebemühungen bis 1943 einen erheblichen Anstieg erfahren hatte, zum Ende des Zweiten Weltkriegs vollkommen ein und stand zeitweilig komplett still. Anfang Juli 1945 wurde per SMAD-Beschluss die Enteignung der Privatgesellschaften der Braunkohleindustrie im Geiseltal beschlossen. Hieraus entstanden 1948 die VEB Braunkohlenwerke Großkayna, Mücheln und Neumark. Einzig der Tagebau Pfännerhall (Braunsbedra) war bis Mai 1952 in sowjetischem Besitz. 1945/46 wurde dort das ab 1940 neu erbaute Grubenkraftwerk mit sämtlichen Anla-

⁴⁰⁴ Vgl. Kurt Menzel, Die Lage und Aufgaben im Braunkohlenrevier Bitterfeld-Anhalt in den ersten Jahren nach Ende des II. Weltkrieges, in: Beiträge zur Bitterfeld-Wolfener Industriegeschichte, (2000), Nr.8, S.28–54, hier S.30–33.

⁴⁰⁵ Vgl. Menzel 2000, Braunkohlenrevier, S.34–40.

gen demontiert und als Reparationsleistung in die Sowjetunion gebracht. 1947/48 wurde das Kraftwerk mit umgesetzten Kesseln und Turbinen rekonstruiert.⁴⁰⁶

Im Revier Aschersleben-Nachterstedt waren die Tagebaue Königsau und Nachterstedt von Bedeutung. Das Braunkohlewerk Königsau lag im Besitz der Deutschen Solvay-Werke-AG Bernburg, die mit belgischem Kapital verschmolzen war, deswegen war eine Übertragung in deutsches oder sowjetisches Eigentum anfangs unmöglich. Darum „wurde der Betrieb unter ‚Sequestration‘ gestellt, d.h. unter Verwaltung einer von den Alliierten eingesetzten Leitung zur Erhaltung des Zustandes bis zur Klärung der Rechtsverhältnisse und Ansprüche“. Mitte 1947 wurde er in einen VEB umgewandelt. Das Braunkohlewerk Nachterstedt im Besitz der A. Riebeck'sche Montanwerke AG Halle wurde Mitte April 1945 von US-Truppen besetzt. In der Folge kam die Abraumbewegung zeitweilig zum Erliegen, aber die Kohleförderung und die Stromerzeugung konnten aufrechterhalten werden. Demontagen bei der Kohleförderung und -verarbeitung verringerten die Produktion. Zum 31. Oktober 1946 wurde das Kombinat Nachterstedt, zusammengesetzt aus Tagebau, Brikettfabriken, Schwelereien und Kraftwerk, in sowjetischen Besitz übergeben. 1952 ging das Werk zurück in deutschen Besitz und wurde zum VEB, dem 1954 der Tagebaubetrieb Königsau angegliedert wurde. Beide wurden zu einer verwaltungs- und betriebsmäßigen Einheit verschmolzen. Mit dem wirtschaftlichen Wiederaufbau der SBZ/DDR, der energetisch allein auf heimischer Braunkohle basierte, erlebte das vergleichsweise kleine Braunkohlerevier einen Aufschwung.⁴⁰⁷

Die Nachkriegsentwicklung im Helmstedt-Staßfurter Revier wurde durch die Interzonengrenze wesentlich beeinflusst. Durch die Grenzziehung lagen der westliche Teil der Lagerstätten in der Britischen und der östliche Teil der Lagerstätten in der Sowjetischen Besatzungszone. Die Ausbeutung der Lagerstätten wurde hauptsächlich von der BKB betrieben, deren Werke ebenfalls in beiden Zonen ansässig waren. Die BKB-Werksanlagen allgemein und die BKB-Kraftwerke im Besonderen waren von Kriegsfolgen weitgehend verschont geblieben. Schon bald wurden die Rohkohleförderung, die Brikettherstellung und die Stromerzeugung wieder höchstmöglich gesteigert, um zur Versorgung des Absatzgebiets beizutragen. Das Kraftwerk Harbke, das nahe an der Zonengrenze in der SBZ lag, blieb über den Krieg hinaus eine bedeutende Stütze für die regionale Elektrizitätsversorgung und den überregionalen Verbund. Unmittelbar nach Kriegsende floss der größte Teil des Stroms zunächst gen Westen, weil im Osten viele Freileitungen durch Kriegseinwirkungen zerstört worden waren.⁴⁰⁸

Die Verflechtungen zwischen den Betriebsteilen in West und Ost ließen eine Trennung ohne Schaden für beide Seiten nicht zu, weshalb Kohleförderung und Stromerzeugung erst einmal weitgehend ungestört weiterliefen. Denn „so sehr der Ausgang des Krieges die Eigentums-

⁴⁰⁶ Vgl. Teubner 1998, Geiseltal, S.45, 89; Georg Knochenhauer/ Rainer Ullmann, Die Geschichte des Braunkohlenbergbaus 1698–1993. Tagebau Mücheln im Geiseltal, 2008, S.7ff.

⁴⁰⁷ Vgl. Werner Fleischer, Das Bergbauggebiet Königsau, in: Bergmannsverein Nachterstedt 2006, Beiträge zur Bergbaugeschichte, S.46–59, hier S.54–57, obiges Zitat S.56; Mennecke 2006, Nachterstedt – Schadeleben, S.63–66.

⁴⁰⁸ Vgl. Vogt/ Dreifke-Pieper 1999, BKB, S.141ff.

verhältnisse und die unternehmerischen Verflechtungen der Elektrizitätswirtschaft diesseits und jenseits der neuen Grenze erschütterte und so grundlegende Weichen für die ferne Zukunft stellte: die ‚Tagesarbeit‘ bei der BKB verlief noch 7 weitere Jahre auf der Basis einer oft schwierigen, aber von Pragmatismus geprägten Kooperation.“ Bei der Kohleförderung verständigten sich beide Besatzungsmächte über gegenseitige Abbau- und Förderungsmöglichkeiten, sodass Tagebaue sich in die jeweils andere Zone vorarbeiten durften. Beim Kraftwerk Harbke lag der Weiterbetrieb in der bisherigen Form in beiderseitigem Interesse, da kurzfristig weder der Westen ein neues Kraftwerk bauen noch der Osten einen neuen Tagebau aufschließen konnte, obschon das Gros der zu erschließenden Kohlevorräte im Osten lag. Die Demontagen im ostzonalen Kraftwerk Harbke betrafen die zuletzt eingebaute 36-MW-Anlage und die vor Kriegsende nicht mehr in Betrieb genommene Vorschaltanlage, wodurch Reserven verloren gingen und sich der Gesamtwirkungsgrad der Anlage verschlechterte. Dennoch konnten mit den verbliebenen 148 MW unter Einsatz aller Maschinensätze auch die Spitzenlasten gedeckt werden. Im August 1945 trafen die Briten und die Sowjets eine Vereinbarung, wonach das Kraftwerk 30 Prozent der Stromproduktion in den Westen abgab und im Gegenzug jährlich 900.000 Tonnen Rohbraunkohle sowie Wasser, Reparaturteile und Betriebsmaterialien erhielt. Des pragmatischen Kompromisshandelns ungeachtet wurde der Betrieb der BKB über die Zonengrenze hinweg immer schwieriger, beginnend bei zweigeteilten Absatzwegen (1946) über die Enteignung der Bodenschätze (1947) bis hin zur Verstaatlichung der östlichen BKB-Betriebe (1948). Auch deswegen hatte die BKB mit der Planung eines neuen Kraftwerks begonnen, sodass unmittelbar nach Abriegelung der Zonen-, mithin Staatsgrenze mit dem Bau begonnen werden konnte. Die Grenzziehung durch die Braunkohlelagerstätten führte ab Mitte der 1950er Jahre zu Kontakten zwischen der BKB und der DDR und letztlich zu einvernehmlichen Regelungen beim grenzüberschreitenden Kohleabbau.⁴⁰⁹

In „Sachsen-Anhalt wurden bei Abraumgeräten 48,7 Prozent der Kapazität, und bei Grubengeräten 36,6 Prozent der Kapazität demontiert. [...] [Hinzu] kamen als Demontagegut noch [...] 52 E-Loks von insgesamt 258, 11 D-Loks von insgesamt 186, 495 Abraumwagen von insgesamt 1.736 [und] 104 Kohlewagen von insgesamt 543“. Das verursachte erhebliche Probleme in der Brennstoffversorgung der Bevölkerung und Betriebe, dem einerseits durch eine Vielzahl wirtschaftlicher, technischer und sozialer Maßnahmen zur Leistungserhöhung in der Kohleindustrie, andererseits durch die Einrichtung von Notbergbauen, also dem zeitweiligen Kohleabbau an unlängst aufgegebenen Förderstätten, begegnet werden musste. Im Einzelnen ging es um die Zuweisung von Arbeitskräften und Leistungsanreize für die Arbeiterschaft, überdies um den effizienteren Einsatz der vorhandenen Technik und eine bessere technische Ausstattung. Die Braunkohle schuf SBZ-weit als Brenn- und Rohstoff die Produktionsgrundlage in nahezu allen Produktionsmittel- und Konsumgüterindustrien, dazu war sie

⁴⁰⁹ Vgl. Vogt/ Dreifke-Pieper 1999, BKB, S.143–147, 167–171, 188ff, obiges Zitat S.143. Dazu auch Krüger 1971, Gas- und Elektroenergiebetriebe, S.84f; Krüger/ Boerner 1970, Weg, S.55ff.

entscheidend für die Versorgung der Bevölkerung mit Licht, Kraft und Wärme. Als im Winter 1946/47 infolge anhaltenden starken Frosts die Braunkohleförderung und das Transportwesen weitgehend zum Erliegen kamen, musste wegen ausbleibender Braunkohlelieferungen und schnell aufgebrauchten Brennstoffvorräten die Produktion erheblich eingeschränkt werden. Diese Brennstoffkrise hielt bis weit ins Jahr 1947 an.⁴¹⁰

Trotz der Demontagen nahmen Braunkohleförderung und Brikettproduktion SBZ-weit einen im Vergleich zur Industrie insgesamt raschen Aufschwung. 1946 wurden im Tage- und Tiefbaubetrieb zusammen 105,7 Millionen Tonnen Braunkohle⁴¹¹ gefördert, was etwa 80 Prozent der Vorkriegsförderung von 132 Millionen Tonnen (1939) in diesem Gebiet entsprach. Während des Zweiten Weltkriegs war die Förderung bis auf 165 Millionen Tonnen (1943/44) gesteigert worden. Nach Abschluss der Demontagen kam es zum Wiederaufbau vor allem teildemontierter Anlagen, um diese umgehend wieder voll betriebsfähig zu machen. „Entscheidend für die schnelle Erholung [seit 1948] waren der noch immer hohe Anlagenbestand, die Schwerpunktsetzung auf die Förderung gegenüber der Erschließung neuer Vorkommen, der Mehreinsatz von Arbeitskräften und die gezielte Unterstützung der Kohlenindustrie als einer Schlüsselindustrie für den Wiederaufbau durch die SMAD und die deutschen Behörden. Trotzdem blieb die Kohleversorgung prekär und die geringe Produktivität des Bergbaus ein Problem.“ Durch eine bevorzugte Versorgung und höhere Löhne konnten genügend Arbeitskräfte gewonnen werden, um die niedrige Produktivität durch einen extensiven Arbeitskräfteeinsatz auszugleichen, sodass sich die Förderung rasch erholte. Eine Ergänzung durch neue Produktionsmittel war dagegen kaum möglich, da der Schwermaschinenbau in der SBZ/DDR erst die Voraussetzungen für die Produktion großer Tagebaugeräte schaffen musste. Neben der Ausnutzung der vorhandenen Kapazitäten wirkten sich auch der Wegfall von Unternehmens- und Kohlefeldgrenzen positiv aus. 1950 überstieg die Braunkohleförderung mit 136,4 Millionen Tonnen den Vorkriegsstand.⁴¹²

Die Demontagen in der Braunkohleindustrie sowie im Transportwesen hatten Auswirkungen auf die Elektrizitätswirtschaft, wenngleich diese weniger schwer ausfielen, weil auch in den Kraftwerken enorme Leistungsverluste durch Demontagen eintraten und dadurch den Kohlebedarf verminderten. Nachdem die Stromerzeugung in Sachsen-Anhalt 1943 ihren höchsten Stand erreicht hatte, ging sie seit Anfang 1945 mitsamt der Industrieproduktion stark zurück und erreichte im Mai 1945 einen Tiefpunkt. Danach zog die Stromerzeugung vor allem in den Industriekraftwerken wieder an, was im März 1946 zu einem vorläufigen Höhepunkt führte.

⁴¹⁰ Vgl. Menzel 2000, Braunkohlenrevier, S.40–46, obiges Zitat S.40; Steiner 2013, Bergbau, S.309f, 325; Mühlfriedel/ Wießner 1989, Industrie, S.73.

⁴¹¹ Die folgenden Werte zum Braunkohlebergbau sind bei Vulpius entnommen. Vgl. Rainer Vulpius, Zur Entwicklung der Geologie und Erkundung in der Braunkohle im Osten Deutschlands (1945–1989), in: Hartmann/ Guntau/ Pälchen 2007, Geowissenschaften, S.303–321, hier S.303. In anderen Publikationen ein wenig abweichend. Vgl. DIW 1951, Kohlenbergbau, S.26; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.54; Küchler 1997, Wirtschaftspolitik, S.86.

⁴¹² Vgl. Wagenbreth 2011, Braunkohlenindustrie, S.338; Steiner 2013, Bergbau, S.309–312, 325f, obiges Zitat S.325f; Vulpius 2007, Erkundung, S.303; DIW 1951, Kohlenbergbau, S.23.

Die einsetzende zweite Demontagewelle, die die Braunkohleförderung und Stromerzeugung und deren Industrieabnehmer erfasste, verursachte ein erneutes Absinken der Stromproduktion, die sich ab Juli 1946 stabilisierte und dann noch einen geringen Anstieg erfuhr. Hauptgrundlage der sachsen-anhaltischen Elektrizitätserzeugung – was auch die Situation bei den Primärenergieträgern innerhalb der SBZ widerspiegelte – bildete die Rohbraunkohle, die im Wesentlichen in Kraftwerken direkt auf der Braunkohle verfeuert wurde, während der Bahntransport nur etwa 10 Prozent ausmachte und bis auf das Kraftwerk Magdeburg-Rothensee meist kleinere Kraftwerke betraf. Die Kraftwerke Gardelegen und Bleicherode wurden wegen der Fernbekohlung zeitweilig nur als Spitzenlastkraftwerke eingesetzt. Insgesamt verlief die Kohleversorgung mit Ausnahme einiger Wochen im Frühjahr bis Ende 1946 ohne besondere Schwierigkeiten. Allerdings bereitete mancherorts die Umstellung auf eine andere Kohlesorte große Schwierigkeiten, vor allem bei den Steinkohlekraftwerken Magdeburg-Rothensee und Gardelegen, da die bislang verfeuerte Sorte nicht mehr zu beziehen war. Verladeeinrichtungen und Kessel konnten nicht ohne weiteres auf Rohbraunkohle umgestellt werden, aus diesem Grunde musste mit dem Ersatzbrennstoff unwirtschaftlich gearbeitet werden.⁴¹³ TAB.6 zeigt einen Mehrbedarf an Braunkohle in den Industriekraftwerken der Bitterfelder Großchemie nach der zweiten Demontagewelle.

TAB.6: Braunkohlebedarf der Bitterfeld-Wolfener Kraftwerke⁴¹⁴

Kraftwerk	Kohlebedarf Juni 1946	Kohlebedarf Ende 1946
Bitterfeld-Süd	8.000 t/d	10.000 t/d
Wolfen-Film	2.200 t/d	3.000 t/d
Wolfen-Farben	1.100 t/d	2.000 t/d

Für die Kraftwerke Bitterfeld-Süd, Wolfen-Film und Wolfen-Farben hatte der Tagebau „Pistor“ (ab 1948 Freiheit I) große Bedeutung. Durch dessen Stilllegung zwecks Demontage verringerte sich die Kohleförderung für die genannten Kraftwerke von 16.000 t/d auf 5.000 t/d aus dem Tagebau „Theodor“ (Freiheit II). Wegen einer schweren Störung am Bagger ruhte auch die Kohleförderung im Tagebau „Auguste“ (Freiheit III). Außerdem wurde ein großer Teil der Transportanlagen im Kraftwerk Bitterfeld-Süd demontiert, wodurch die qualitativ schlechtere Rohbraunkohle aus den Tagebauen Theodor und Auguste nicht in die Hochbunker gebracht werden konnte. Infolge der verringerten Kohlelieferung war mit einem Leistungsrückgang im Kraftwerk Bitterfeld-Süd von seinerzeit 110 MW, in der Spitze 125–130 MW, auf 35 MW zu rechnen. Die Bereitstellung von 22 MW Kraftwerksleistung für Buna und Leuna war unlängst eingestellt worden, was das Produktionssoll in Buna und die gesamte Produktion in Leuna in Frage stellte. Der Ausfall für die öffentliche Versorgung würde bei rund 50 MW liegen und in

⁴¹³ StAL, 20309, Nr. 285: Die Energiewirtschaft in der Provinz Sachsen-Anhalt 1945/46, Jahresbericht Almers, S.11f; StAL, 20309, Nr. 284: Jahresbericht Elektroenergie 1947 der Hauptabteilung V der DZVB, Teil B, S.4; LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 10694: Lage der Brennstoffindustrie und Energiewirtschaft der Provinz Sachsen, 1945/46, up.; vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.226, 328.

⁴¹⁴ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4269: Demontage von Kraftwerken, 1946–1948, p.79.

Sachsen-Anhalt und in benachbarten Gebieten spürbar werden. Als Ausgleich konnten entweder 3.000 t/d Rohbraunkohle aus dem Tagebau Golpa herantransportiert werden, wofür nur geringe Gleisarbeiten erforderlich waren und Waggonraum bereitgestellt werden musste, oder bereits freigelegte Rohbraunkohle aus dem Tagebau Pistor herantransportiert werden, die bei 9.000 t/d für mindestens ein Jahr ausreichte und wofür gleichermaßen Wagen bereitgestellt werden mussten. Weil im letztgenannten Tagebau „noch weitere Kohlenfreilegungen möglich waren, die dringend für die Brennstoffversorgung benötigt wurden, gingen die Deutsche Zentralverwaltung für Brennstoffindustrie und auch die Provinzialregierung davon aus, den Tagebau nach erfolgter Demontage wieder aufzubauen“.⁴¹⁵

Auf die Schwierigkeiten im Tagebau Golpa infolge der Demontagen wurde bereits hingewiesen. Durch Gerätedemontage war die Förderleistung der Tagebaufelder herabgesetzt worden, gleichzeitig stieg wegen verminderter Kohlequalität der Brennstoffbedarf des Kraftwerks Zschornewitz an. Alle Berechnungen mit einem günstigeren Kohleverbrauch waren hinfällig geworden, eine verminderte Stromerzeugung hätte besonders in den Wintermonaten einen schweren Schlag für die Energiewirtschaft bedeutet. Letztendlich „konnte [...] der Kohlenbedarf des Kraftwerkes Zschornewitz gesichert werden, aber der Rohkohlenversand an andere Abnehmer musste eingestellt, Aufschlussarbeiten [...] verschoben werden“.⁴¹⁶

Die Beispiele der zwei verbliebenen Großkraftwerke im Raum Sachsen-Anhalt verdeutlichen den Zusammenhang von Kohleförderung und Stromerzeugung, wobei Ausfälle in der Kohleförderung und deren Auswirkungen auf die Stromerzeugung gerade bei derart großen Anlagen ins Gewicht fielen. Im Ganzen befanden sich die Kraftwerke auf der Braunkohle in einer besseren Lage, weil die Kohleversorgung aus nahegelegenen Gruben gesichert wurde, womit die Demontagen im Transportwesen nur wenig ins Gewicht fielen. Es war zweckmäßiger, Elektrizität von Kraftwerken auf der Braunkohle zu beziehen, als das Transportsystem durch Kohletransporte zusätzlich zu belasten. Gleichwohl mussten auch andernorts Kraftwerke mit verminderten Kohlelieferungen aufgrund von Demontagen in den vorgelagerten Gruben zurechtkommen, auch wenn 1947 hauptsächlich eine über mehrere Wochen anhaltende Kälteperiode im Januar/ Februar die Kohlezufuhr zu den Kraftwerken ins Stocken geraten ließ und dabei einen merklichen Rückgang oder sogar einen Ausfall der Erzeugung herbeiführte. Die Demontage von Grubenausrüstungen – Bagger, Gleisanlagen, Transportmittel usw. – verursachte immer mehr Schwierigkeiten, weil wegen der anhaltenden Demontagen nur noch alte, zum Teil schon lange stillgelegte Förderanlagen zu Verfügung standen. Darüber hinaus wurden durch eine unzureichende Anlieferung von Reparaturmaterialien die Reparaturzeiten für Förderanlagen und Transportmittel wesentlich länger. Schließlich musste wegen geringerer

⁴¹⁵ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4269, p.79,122, 124f; Menzel 2000, Braunkohlenrevier, S.35f, obiges Zitat S.36.

⁴¹⁶ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4269, p.7f; StAL, 20309, Nr. 286: Die Energiewirtschaft in der Provinz Sachsen-Anhalt 1947, Jahresbericht Almers, S.14; Gerhard Liehmann, Braunkohlenrevier Bitterfeld. Eine Standortbeschreibung, in: Beiträge zur Bitterfeld-Wolfener Industriegeschichte 6.1998, S.5–51, hier S.30–33; Menzel 2000, Braunkohlenrevier, obiges Zitat S.39.

Förderleistungen die Versorgung einzelner Kraftwerke auf andere Gruben umgelegt werden, was wiederum Probleme bei der Verbrennung verursachen konnte.⁴¹⁷

Auf die SBZ bezogen, konnte dank eines höheren Brennstoffeinsatzes die geplante Stromerzeugung der 114 Wärmekraftwerke für 1947 um 5–6 Prozent übertroffen werden. Genau wie die Stromerzeugung insgesamt erfolgte die Mehrerzeugung vorwiegend aus Rohbraunkohle. Allerdings war der Anteil der Rohbraunkohle über das Jahr gesehen rückläufig, zugleich verschlechterte sich der Wert für den spezifischen Kohleverbrauch je erzeugte Kilowattstunde. Die Kraftwerke auf Rohbraunkohlebasis arbeiteten mit einem durchschnittlichen Wirkungsgrad von 28,75 Prozent. Bei der Brennstoffversorgung der Kraftwerke bereitete in erster Linie die Versorgung mit Briketts kleinerer Formate und besserer Qualität Probleme. Die zum Teil schlechte Qualität der Briketts verursachte einen hohen Abrieb bei Transport und Lagerung, der zu Schwierigkeiten bei der Verbrennung und zu Schäden an den Rosten führte.⁴¹⁸

3.2.4 Demontagen in der Elektrizitätswirtschaft

Die Stromerzeugungs- und -verteilungsanlagen in der SBZ erlitten umfangreiche Demontagen, dabei wurden die jeweils modernsten Anlagen abgebaut. Die Angaben über die installierte Kraftwerksleistung in der SBZ gehen auf die Analyse von Ernst von Poeppinghausen⁴¹⁹ zurück. Er gab für das Deutsche Reich in den Grenzen von 1937 eine installierte Maschinenleistung gegen Ende des Zweiten Weltkriegs von etwa 21.000 MW bei einer Leistungsfähigkeit von etwa 19.000 MW an. Davon entfielen auf das Gebiet der SBZ 33 Prozent zuzüglich der Leistung der begonnenen Braunkohlekraftwerke insbesondere im Rahmen des Wärmekraft-Sofortprogramms, sodass er zu einer installierten Maschinenleistung von ca. 8.130 MW gelangte. Davon waren ca. 7.130 MW in Anlagen installiert, die über die technischen Einrichtungen zur Einspeisung ins öffentliche Netz verfügten (Gruppe I), die übrigen 1.000 MW waren in Eigenanlagen im Inselbetrieb (Gruppe II & III) installiert. Durch Kriegszerstörungen und Demontagen gingen ungefähr 3.130 MW verloren, insofern verblieben zonenweit rund 5.000 MW. Der installierten Maschinenleistung stand allerdings eine um rund 25 Prozent geringere Dampferzeugerleistung gegenüber. Zusammen mit den durch Überholungen und Reparaturen ausfallenden Kapazitäten standen bei den Kraftwerken, die ins öffentliche Netz einspeisen konnten, 1946 ca. 2.300 MW und 1947 ca. 2.500 MW Engpassleistung zur Verfügung.⁴²⁰ Aufgeschlüsselt auf die Länder der SBZ verloren Mecklenburg und Brandenburg relativ am meisten, wobei Brandenburg auch bei den absoluten Verlusten mit an der Spitze lag. „Dieses

⁴¹⁷ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 10694, p.39, 42, 59; StAL, 20309, Nr. 286, S.14–17.

⁴¹⁸ StAL, 20309, Nr. 284, Teil C.

⁴¹⁹ Von Poeppinghausen war 1948 Leiter der Hauptabteilung Planung der Hauptverwaltung Energie der DWK und wurde später Generaldirektor des VEB Energieprojektierung Berlin. Vgl. Biographische Daten, in: Broszat/ Weber 1993, SBZ-Handbuch, S.997; Reichert 1999, Kernenergiewirtschaft, S.184.

⁴²⁰ Vgl. von Poeppinghausen 1948, Elektrizitätswirtschaft, S.229f; StAL, 20309, Nr. 284, Teil B (Berichterstatte von Poeppinghausen). Eine andere Quelle ohne ausgewiesene Urheberschaft von v. Poeppinghausen: BArch. DE 1, Nr. 11147: Verbesserung und Sicherung der Energiewirtschaft, 1949–1951, p.5–9.

Land hat[te] am meisten unter den Kriegszerstörungen und Demontagen zu leiden gehabt, während das Land Thüringen am glimpflichsten davonkam.“ Thüringen verfügte mit 350 MW über geringe Kapazitäten und erlitt kaum Verluste. Die dortigen Demontagen konzentrierten sich auf die großen Wasserkraftwerke an der Saale sowie einige Dampfkraftwerke von vergleichsweise geringer Größe, u.a. das Kraftwerk Bleicherode. Sachsen verlor knapp 20 Prozent der installierten Leistung. Für Sachsen-Anhalt wurde eine Zerstörung von 4,2 Prozent und eine Demontage von 41,7 Prozent der 1944 installierten Kraftwerksleistung über 50 kW in Höhe von 3.590 MW errechnet. Demzufolge gingen dort rund 1.615 MW und damit in absoluten Zahlen am meisten Kraftwerksleistung verloren.⁴²¹ TAB.7 gibt die Statistik der Deutschen Zentralverwaltung für Brennstoffindustrie (DZVB)⁴²² wieder.

TAB.7: Demontierte Maschinenleistung geordnet nach Kraftwerksgruppen⁴²³

Land	Installierte Maschinenleistung			In einzelnen Ländern		
	01.01.1945 MW	Zerstört & Demontiert MW	Anteil %	Verloren %	Verblieben %	
Kraftwerke der Gruppe I						
Mecklenburg	272,4	225,5	9,0	82,7	17,3	
Brandenburg	882,6	516,2	18,2	58,5	41,5	
Berlin	916,0	394,5	13,9	43,2	56,8	
Sachsen-Anhalt	3.392,6	1.480,8	52,3	43,6	56,4	
Sachsen	1.308,6	213,0	7,5	16,0	84,0	
Thüringen	352,7	2,8	0,1	0,8	99,2	
Zusammen	7.124,6	2.832,8	100,0	39,8	60,2	
Kraftwerke der Gruppen II und III						
Mecklenburg	30,0	10,0	3,0	33,3	66,6	
Brandenburg	70,0	22,0	7,0	31,4	68,6	
Berlin	25,0	5,0	2,4	20,0	80,0	
Sachsen-Anhalt	434,4	134,4	43,0	30,9	69,1	
Sachsen	250,0	50,0	24,8	20,0	80,0	
Thüringen	200,0	50,0	19,8	25,0	75,0	
Zusammen	1.009,4	271,4	100,0	26,9	73,1	

Die Demontageverluste im Land Brandenburg betrafen in erster Linie die Standorte Trattendorf, Lauta, Finkenheerd und Fürstenberg (Oder). Der Kraftwerksstandort Trattendorf lag je zur Hälfte in den Ländern Brandenburg und Sachsen. 1916 war unmittelbar an der Spree auf brandenburgischer Seite das Kraftwerk Trattendorf errichtet worden, das im Endausbau über eine installierte Maschinenleistung von 160,5 MW verfügte. Außerdem war der Standort im

⁴²¹ Vgl. von Poeppinghausen 1948, Elektrizitätswirtschaft, S.230, obiges Zitat S.230; Stinglwagner 1992, Elektrizitätswirtschaft, S.219; Siegmund Neuhaus/ Hans Rauchhaus, Stromlieferungen durch den Eisernen Vorhang in Thüringen, 2. veränderte Aufl., Erfurt 2007, S.24; Harald Mittelsdorf, Die Geschichte der Saale-Talsperren (1890–1945), Jena 2007, S.273ff; StAL, 20309, Nr. 285, S.9.

⁴²² Die Ende Juli 1945 per SMAD-Befehl geschaffene DZVB übernahm die Leitung sämtlicher Betriebe der Brennstoffindustrie und Energiewirtschaft in der SBZ. Zur Leitungstätigkeit gehörten die Aufstellung von Monats- und Jahresplänen, die Erfassung und Verteilung der Brennstoffvorräte und die Versorgung der Besatzungstruppen, des Verkehrs, der Industrie und der Landwirtschaft mit allen Brennstoffarten und Energien. Der Präsident der DZVB war für die Tätigkeit seiner Behörde gegenüber der Abteilung Brennstoffindustrie und Energetik der SMAD verantwortlich, hatte allerdings keine Weisungsrechte gegenüber den Verwaltungsorganen in den Ländern und Provinzen. Vgl. Gerhard Keiderling, Um Deutschlands Einheit. Ferdinand Friedensburg und der Kalte Krieg in Berlin 1945–1952, Köln 2009, S.63f.

⁴²³ StAL, 20309, Nr. 457: Statistiken zur Elektrizitätswirtschaft in der Provinz Sachsen, 1946–1952; vgl. Kirchhoff 1983, Elektroenergiewirtschaft, S.296.

Rahmen des Wärmekraft-Sofortprogramms für den Bau eines Einheitskraftwerks ausgewählt und damit 1943 auch begonnen worden. Die Kraftwerksanlagen überstanden den Krieg ohne Zerstörungen, doch bald danach setzten Demontagen ein. Aus dem Mitteldruckkraftwerk und dem noch im Bau befindlichen Hochdruckkraftwerk wurden maschinelle und elektrische Einrichtungen abgebaut und abtransportiert und damit die dortigen Erzeugungskapazitäten vorerst getilgt. Die Gebäude blieben erhalten. Das Kraftwerk Lauta, in Sachsen gelegen, bildete mit dem Mitteldruckkraft Trattendorf über Jahre eine Einheit als EWAG-Standorte in der Niederlausitz, weshalb es wohl auch dem Land Brandenburg zugeordnet wurde. Lauta verfügte im Zweiten Weltkrieg über eine Kraftwerksleistung von 173 MW. Bei amerikanischen Luftangriffen 1944/45 trug das Kraftwerk schwere Schäden in allen wichtigen Bereichen davon und wurde beim vorletzten Angriff außer Betrieb gesetzt. Während des Zweiten Weltkriegs hatte das Kraftwerk in Verbindung mit dem Lautawerk fast ausschließlich für Rüstungszwecke gearbeitet und fiel nach Kriegende als Rüstungsbetrieb unter das Demontageabkommen. Am 1. Juni 1945 begann die Teildemontage des Kraftwerks, im Zuge dessen gingen 101,5 MW Turbinenleistung und rund 500 t/h Kesselleistung verloren. Nach der Demontage wurde das Kraftwerk zur Bevölkerungsversorgung herangezogen, Ende 1945 standen hierfür maximal 24 MW Leistung zur Verfügung. Im Oktober 1946 begann der Wiederaufbau, einerseits hatte das Kraftwerk Lauta eine günstige Lage zur Braunkohle und auch die Kühlwasserversorgung war akzeptabel, andererseits gestaltete sich die Beschaffung der notwendigen Materialien, insbesondere nach der Rücküberführung aus sowjetischem Eigentum zur Brandenburgisch-Mecklenburgischen Elektrizitätswerken AG (BMEW), äußerst schwierig.⁴²⁴

Das Kraftwerk Finkenheerd südlich von Frankfurt (Oder) wurde durch das MEW als Landesversorger für die Provinzen Brandenburg, Mecklenburg und Pommern 1921 auf Grundlage der nahe gelegenen Braunkohlevorräte errichtet. Die Kraftwerksleistung in Finkenheerd wurde schrittweise bis Mai 1943 auf 270 MW gesteigert. Bei den Kampfhandlungen im Odergebiet im Frühjahr 1945 war das Kraftwerk außer Betrieb gesetzt worden und erlitt wohl selbst einige Schäden. Es wurde Mitte Juni 1945 unter sowjetischer Leitung zur Versorgung auch der Zivilbevölkerung und der Wirtschaft wieder angefahren, zugleich begannen die Demontagearbeiten. Dabei gingen die effizientesten Anlagen mit insgesamt 180 MW Kraftwerksleistung verloren. Mitte August 1945 wurde das Kraftwerk Finkenheerd dem MEW zurückgegeben, das in der Folge seine Versorgungsaufgaben mit 75 MW und veralteten Anlagen bewäl-

⁴²⁴ BArch. DG 2, Nr. 14514: Demontage von Kraftwerken und Auswirkungen auf die Erzeugung, 1946/47, up.; vgl. LMBV (Hg.), Kraftwerk Trattendorf 1915–1995, 1996, S.2, 4, 17f; VEB Energieversorgung Cottbus, Kraftwerk Lauta (Hg.), Kraftwerk Lauta. Einst, jetzt – und künftig, o.O. 1959, S.19–41; VEB Kraftwerke „Artur Becker“ Trattendorf, Produktionsbereich Kraftwerk Lauta (Hg.), 50 Jahre Kraftwerk Lauta 1918–1968. Festschrift anlässlich des 50jährigen Bestehens, 1968, S.27ff. Dazu Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.93–97, 101–107, 109f; Peter Josef Belli, Das Lautawerk der Vereinigten Aluminium-Werke AG (VAW) von 1917 bis 1948. Ein Rüstungsbetrieb in regionalen, nationalen, internationalen und politischen Kontexten. (zugleich ein Beitrag zur Industriegeschichte der Niederlausitz), Münster 2012, S.135–142, 211–219, 390–397, 413–422, 616–623; Manfred Knauer, Hundert Jahre Aluminiumindustrie in Deutschland (1886–1986). Die Geschichte einer dynamischen Branche, München 2014, S.155–172.

tigen musste. Der Standort Finkenheerd wurde angesichts der Grenzfrage und des ungünstigen Abraum-Kohle-Verhältnisses nicht als lohnenswertes Objekt für einen raschen Wiederaufbau eingestuft. Dieser wurde erst Ende der 1950er Jahre angegangen, bis dahin hatte es einige Schwierigkeiten im Kraftwerksbetrieb und bei der Bedarfsdeckung gegeben, überdies wurde das Kraftwerk seit 1957 aus dem Senftenberger Revier „fremdbekohlt“.⁴²⁵

Da es infolge des Rüstungsausbaus in der Provinz Mark Brandenburg an Kraftwerksleistung mangelte, sollte am Standort Fürstenberg (Oder) das neue Hauptkraftwerk des MEW entstehen. Wie beim zehn Kilometer entfernten Kraftwerk Finkenheerd sollten ein örtliches Braunkohlevorkommen und die Oder als Kühlwasserreservoir genutzt werden. Das Kraftwerk Fürstenberg, das ab 1944 die Bezeichnung „Kraftwerk Vogelsang“ trug, gehörte auch zum Wärmekraft-Sofortprogramm und wurde ab März 1943 vor den Toren der Stadt als Einheitskraftwerk errichtet. Bis zum Baustopp Ende Januar 1945 waren mindestens 86 Prozent des Bauvolumens und 29 Prozent der Maschinenmontage ausgeführt worden. Am Ende des Zweiten Weltkriegs war das Kraftwerk Schauplatz anhaltender Gefechte zwischen sowjetischen und deutschen Truppen, dabei kam es zu Schäden am Gebäudekomplex. Nach Kriegsende wurden die maschinellen Ausrüstungen und Teile der Dachkonstruktion von den Sowjets abgebaut und abtransportiert. Im Gegensatz zu den anderen Einheitskraftwerken auf dem Gebiet der SBZ/DDR wurde das Kraftwerk Fürstenberg nicht nachträglich fertiggestellt. Ursächlich waren der noch unaufgeschlossene Tagebau mit schlechtem Abraum-Kohle-Verhältnis und die durch die Staatsgrenze hervorgerufene einseitige Lage zum Versorgungsgebiet.⁴²⁶

In Mecklenburg waren die größeren Kraftwerke Bramow (Rostock) und Stralsund stark zerbombt worden und wurden ab Anfang Juni 1945 bis auf veraltete Anlagen restlos demontiert. Dazu kam das Kraftwerk der Heeresversuchsanstalt Peenemünde, das nach dem Krieg auch zur Bevölkerungsversorgung herangezogen, doch zugleich zu 50 Prozent demontiert wurde. In den Kraftwerken wurde Steinkohle verfeuert, die auf dem Seeweg herbeigeschafft wurde. Außerdem waren durch die Grenzziehung im Osten das Verbundnetz zerrissen worden und dabei die Leistungen der Kraftwerke Stettin (75 MW) und Pommerensdorf (200 MW) verloren gegangen. Nennenswerte Industriekraftwerke und Primärenergiequellen fehlten. Insgesamt wurde durch die Demontagen die installierte Gesamtleistung in Brandenburg und Mecklenburg von 1.170 MW auf 427 MW vermindert. Es stand zu befürchten, dass die Stromversorgung dort zusammenbrechen würde und gerade im strukturschwachen Mecklenburg konnten die Demontagefolgen erst Ende der 1940er Jahre, teilweise sogar erst in den 1950er Jahren

⁴²⁵ BArch. DG 2, Nr. 14514, up.; vgl. Peter Seifert, Demontagen und Wiederaufbau innerhalb der Elektrizitätswirtschaft in der sowjetischen Besatzungszone, in: Wessel 2002, Wiederaufbau. Teil 2, S.101–125, hier S.103ff; Klaus-Dieter Zimmermann, Braunkohle an der Oder: die Geschichte des märkischen Braunkohlenbergbaus in der Region Frankfurt (Oder) und Brieskow-Finkenheerd, 2. erweiterte Aufl., Berlin 2009, S.177ff; Heinz Ain u.a., 50 Jahre Kraftwerk Finkenheerd. Vom MEW-Konzern zum volkseigenen Betrieb, Frankfurt (Oder) 1971, S.14–20. Dazu Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.110–114.

⁴²⁶ BArch. DG 2, Nr. 14514, up.; vgl. Drieschner/ Schulz 2002, Denkmal oder Altlast? S.1–7. Dazu Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.117–121.

ausgeglichen werden. „Technisch betrachtet, waren diese Demontagen sogar eine Chance, für die doch im Krieg über Gebühr genutzten und nun ausgebauten Anlagen modernen, auf dem neuesten Stand der Technik stehenden Ersatz zu bekommen. Die wirtschaftliche Entwicklung hin zu einer Planwirtschaft nach sowjetischem Vorbild und der bald danach ausbrechende *Kalte Krieg* verhinderten dies aber.“⁴²⁷

In Sachsen verfügten vier Standorte über große Erzeugungsleistungen, darüber hinaus war eine Vielzahl weiterer Kraftwerke für die öffentliche Stromversorgung von Belang. Die Kraftwerke Hirschfelde und Böhlen spielten seit den Anfängen staatlicher Elektrizitätswirtschaft in Sachsen als „Ostkraftwerk“ ab Ende 1917 und als „Westkraftwerk“ ab 1925 auf jeweils eigener Braunkohlegrundlage eine bedeutende Rolle. Deren installierte Leistung betrug am Ende des Zweiten Weltkriegs 158 bzw. 235 MW. Die Ausweitung der Kraftwerksleistung in Böhlen hing wesentlich mit zwei Mitte der 1930er Jahre am Standort errichteten Anlagen zusammen, nämlich einer Großschwelerei und der BRABAG-Hydrieranlage. Zudem war Ende der 1930er Jahre in unmittelbarer Nachbarschaft zu Böhlen mit dem Bau des Großkraftwerks Espenhain begonnen worden. Das Kraftwerk war Teil des großen Braunkohleveredelungszentrums bestehend aus Brikettfabriken, Schwelerei und Anlagen zur Treibstoffherstellung, das auf Basis eines neu aufgeschlossenen Tagebaus im Zuge der nationalsozialistischen Autarkiebestrebungen entstand. Da das Kriegsministerium gegen eine uneingeschränkte Größensteigerung Einspruch erhoben hatte, war die maximale Standortleistung damals auf 200 MW begrenzt. Deshalb entstanden am Standort Espenhain in ca. 500 Meter Entfernung voneinander zwei Kraftwerkskomplexe, bezeichnet als Kraftwerk I (Espenhain) und Kraftwerk II (Mölbis). Keines überschritt die zugelassenen 200 MW, zusammen brachten sie eine Erzeugungsleistung von 400 MW auf. Davon sollten 80 Prozent dem öffentlichen Versorgungsnetz zur Verfügung gestellt werden, für den Dampfbedarf der Brikettfabriken und Schwelerei war eine hohe Kesselleistung konzipiert worden. Bis Anfang 1945 wurden in den Kraftwerken zusammen 250 MW Erzeugungsleistung gefahren. Schließlich wurde das Einheitskraftwerk Berzdorf zwölf Kilometer südlich von Görlitz geplant und mit dem Aufbau eines „Halbwerks“ im Rahmen des Wärmekraft-Sofortprogramms begonnen, jedoch wurde der Bau am Ende des Zweiten Weltkriegs eingestellt und dessen Leistung kam nicht mehr ans Netz.⁴²⁸

Das Kraftwerk Hirschfelde erlitt keine Kriegsschäden, auch weil eine Sprengung in den letzten Kriegstagen verhindert werden konnte. Aufgrund der Grenzziehung lag die ursprüngliche

⁴²⁷ BArch. DG 2, Nr. 14514, up.; BArch, R 4604, Nr. 513: Elektrizitätsversorgung in der SBZ, 1945, up.: Leistungsfähigkeit der Kraftwerke in Energiebezirken im russisch besetzten Gebiet; BArch. DG 2, Nr. 14690: Demontage von Kraftwerken und Auswirkungen auf die Erzeugung, 1948, p.370; vgl. Sens 1997, Energieversorgung, S.200–212, obiges Zitat S.212; Seifert 2002, Demontagen und Wiederaufbau, S.110f.

⁴²⁸ BArch. DG 2, Nr. 14514, up.; vgl. Krüger 1991, Etappen, S.59–64; Seifert 2002, Demontagen und Wiederaufbau, S.108ff; Heinz Clemens/ Hans-Joachim Hoßfeld/ Hans Wecke, Die Entwicklung der Großkraftwerke in Westsachsen, in: Ulrich Krüger/ Hans-Joachim Hoßfeld, Die Anfänge der sächsischen Elektroenergieversorgung und ihre Entwicklung in den Bezirken Dresden, Karl-Marx-Stadt und Leipzig, Dresden 1989, S.64–70, hier S.64–67; Reinhard Franzke, Betriebsgeschichte. Kraftwerk Hirschfelde 1911 bis 1992. Kraftwerk Hagenwerder 1958 bis 1997, Hirschfelde 2008, S.75ff.

Primärenergiebasis des Kraftwerks fortan in Polen. Demontierte Anlagen wurden noch 1945 größtenteils zurückgegeben und bis Juni 1946 wieder eingebaut, sodass am Ende der Verlust an Erzeugerleistung wegen fehlender Kesselleistung lediglich 20 MW betrug. Außerdem schuf die bei Kriegsende im Bau befindliche Vorschaltanlage – die Gebäude waren fertiggestellt und die bestellten Maschinen in der Produktion, allein die Schaffung der erforderlichen Kesselleistung war noch ungeklärt – die Basis für die dringend notwendige Überholung und Modernisierung sowie wesentliche Erweiterung des Kraftwerks in den 1950er Jahren. Nach Beendigung aller Baumaßnahmen verfügte es Anfang der 1960er Jahre über eine installierte Leistung von 330 MW. Demgegenüber wurden die gesamten Werksanlagen in Böhlen und in Espenhain ab September 1944 besonders im Rahmen der Treibstoff-Offensive von schweren Luftangriffen heimgesucht, die im März 1945 zur Einstellung des Betriebs führten. Nach Kriegsende erfuhr das Kraftwerk Böhlen praktisch keine Demontagen, weil die Anlagen in einem sehr schlechten Zustand waren. Jedoch klafft eine Lücke zwischen den Zahlenangaben von Krüger einerseits und den in der DZVB-Sitzung zur Kraftwerksplanung öffentlicher Werke im Dezember 1947⁴²⁹ angegebenen Leistungsdaten und perspektivischen Zielstellungen andererseits. Ausgehend von einem Vorkriegsstand von 170 MW waren angesichts fehlender Kesselleistung nur 80 MW verfügbar. Durch Überbeanspruchung sowie Kriegseinwirkungen waren alle Kessel, Maschinen und Schaltanlagen schwer in Mitleidenschaft gezogen worden, die Rekonstruktion nahm weitaus mehr Zeit in Anspruch. In Espenhain folgte auf die Luftangriffe und Betriebseinstellung ein mehrmonatiger Stillstand. Insgesamt waren die Verhältnisse günstiger als in Böhlen, die fahrbare Leistung⁴³⁰ betrug 140–150 MW. Es mangelte hauptsächlich an Kesselleistung, die durch Bombentreffer und Demontage ausgefallen war. Durch eine schrittweise Wiederherstellung der Kesselleistung wurde zunächst die verfügbare Leistung wieder erreicht und schließlich durch Komplettierung der Anlagen bis 1957 die einst geplante Kraftwerksleistung von 400 MW fertiggestellt. Seinerzeit war das Industriekraftwerk Espenhain das größte Kraftwerk der DDR.⁴³¹

Die anderen Dampfkraftwerke in Sachsen hatten, ähnlich wie bei den thüringischen Anlagen, vor allem lokale Bedeutung. Gleichwohl verfügten die großstädtischen Kraftwerke nicht eben über geringe Leistungen. Das Heizkraftwerk Dresden-Mitte erreichte nach regelmäßigen Er-

⁴²⁹ An dieser Sitzung nahmen intime Kenner der Elektrizitätswirtschaft auf dem Gebiet der SBZ teil: u.a. Heinz Almers, Friedrich Wöhrle, Herbert Kyser und Ernst von Poeppinghausen.

⁴³⁰ Das Statistische Jahrbuch der DDR definiert fahrbare Leistung als höchste Leistung, die im Zusammenwirken aller Anlagenteile dauernd erreicht werden kann. Einbezogen sind die für Kapazitätserweiterungen in Dauerbetrieb gegangenen Anlagen und die in Revision, Reparatur bzw. Havarie befindlichen Anlagen sowie die in planmäßiger Reserve gehaltenen Anlagen. Der westdeutsche, noch heute geläufige Begriff lautet betriebsbereite bzw. verfügbare Leistung (available capacity) als zum jeweiligen Zeitpunkt mit Rücksicht auf die technischen und betrieblichen Verhältnisse erreichbare höchste Dauerleistung, die durch die Betriebsbedingungen bestimmt wird. Vgl. Statistisches Amt der DDR (Hg.), Statistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik, Jg. 2 (1956), S.209; Statistisches Bundesamt Deutschland (Hg.), Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Jg. 2 (1953), S.268, Jg. 4 (1955), S.234. Zu Begriffen der Elektrizitätswirtschaft vgl. Hildebrand 1975, Energieversorgung, S.16–31; Müller 1998, Handbuch, S.86–106.

⁴³¹ BArch. DG 2, Nr. 14514, up.; vgl. VEAG (Hg.), Kraftwerk Hirschfelde, Hagenwerder 1992, S.4–9; Seifert 2002, Demontagen und Wiederaufbau, S.108ff; Krüger 1991, Etappen, S.64; Clemens/ Hoßfeld/ Wecke 1989, Großkraftwerke in Westsachsen, S.65f, 68f. Dazu Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.75–81.

weiterungen bis in die Kriegsjahre hinein eine Dampfleistung von 335 t/h und eine elektrische Leistung von 51,5 MW. Außerdem überstand es die schweren Luftangriffe auf die Elbmetropole unbeschadet, sodass nur die Demontagen vor allem von Kesselleistung seine Gesamtleistung herabsetzten. Die elektrische Leistung des Heizkraftwerks wurde Ende 1947 mit 28 MW veranschlagt, nach Rekonstruktionen erreichte es Mitte der 1950er Jahre wiederum 50 MW. Auch in Chemnitz und Leipzig befanden sich Heizkraftwerke, die bei den Demontagen vornehmlich Kessel verloren, die danach als Ersatz neu aufgestellt werden mussten. Gemäß den Kraftwerksplanungen von Ende 1947 sollte in Leipzig mit den Kraftwerken Nord (später „Georgi Dimitroff“) und Süd (später „Ernst Thälmann“) bevorzugt Ersatz geschaffen werden. Im Kraftwerk Kulkwitz nahe Leipzig standen als Kriegsfolge 70 MW Maschinenleistung etwa 35–40 MW Kesselleistung gegenüber. Schließlich wurden auch die technischen Anlagen mit 80 MW Leistung im Pumpspeicherwerke Niederwartha als Reparationsleistung komplett abgebaut. Darüber hinaus stand die Stilllegung von 40–50 MW Erzeugungsleistung in kleinen, völlig überalterten Kraftwerken an.⁴³²

Vor Einsetzen der Kriegszerstörungen und Demontagen verfügte die ASW über eine installierte Kraftwerksleistung von etwa 1.150 MW. Hinzu kamen die Erzeugungsleistungen städtischer und regionaler Kraftwerke, ein seriöser Wert kann hierzu freilich nicht genannt werden. Nach Kriegszerstörungen und Demontagen waren bei der ASW etwa 330 MW Kraftwerksleistung betriebsbereit. Der sächsische Bedarf betrug 1944 inklusive der Lieferungen nach Bayern 900 MW, der weit überwiegend aus heimischen Kraftwerken gedeckt werden konnte. Nach dem Tiefstand unmittelbar nach Kriegsende von 450 MW wurde der Bedarf Ende 1947 mit 650–700 MW beziffert, dem eine in Sachsen verfügbare Leistung von etwa 500 MW gegenüberstand. Abschaltungen von Verbrauchern waren deswegen an der Tagesordnung. Im Herbst 1950 belief sich die Dauerleistung der sächsischen Kraftwerke auf 700 MW.⁴³³

Neben den Stromerzeugungsanlagen fielen auch viele Stromübertragungsanlagen den Demontagen anheim. Die größten Auswirkungen hatten der Abbau von Hoch- und Höchstspannungsleitungen samt Umspannwerken und, politisch motiviert, die schrittweise Auflösung des Verbundbetriebs zwischen der SBZ und den Westzonen. Die EWAG, die als Landesfernversorgungswerk seit langem den Verbundbetrieb zwecks Stromaustauschs innerhalb des nun ostzonalen Territoriums und im nationalen Rahmen mit organisiert hatte, war von den Maßnahmen besonders betroffen. Mit ihren Kraftwerken unmittelbar auf der Braunkohle, wodurch die Eisenbahn und andere Transportmittel entlastet wurden, auch wenn mit der Auskohlung nahe gelegener Tagebaue die Kohleversorgung wie auch der Abtransport der Asche gerade eines Großkraftwerks auf ausreichend Schienenfahrzeuge und Waggons angewiesen waren,

⁴³² BArch. DG 2, Nr. 14514, up.; vgl. Seifert 2002, Demontagen und Wiederaufbau, S.113ff; Bernhard Sieberth, Vom ersten europäischen Fernheiz- und Elektrizitätswerk zur großflächigen Großstadtversorgung in Dresden, in: Krüger/ Hoßfeld 1989, Die Anfänge der sächsischen Elektroenergieversorgung, S.33–38, hier S.37; ORGREB 1984, Geschichte, up.; Heidi Mühlberg, 100 Jahre Strom für Leipzig, 2. Aufl., Leipzig 2002, S.53.

⁴³³ BArch. DG 2, Nr. 14514, up.; vgl. Krüger 1991, Etappen, S.64; Gerd R. Hackenberg, Wirtschaftlicher Wiederaufbau in Sachsen 1945–1949, Köln 2000, S.128–132.

verfügte die EWAG über eine günstige Energiebasis. Mit dem Hoch- und Höchstspannungsnetz konnte sie den Versorgungsunternehmen der Länder und Provinzen in ihrem Einflussgebiet Strom zuleiten oder Überschussenergie aufnehmen, zugleich mit den Kraftwerken den überregionalen Verbundbetrieb steuern. Durch die technische Auftrennung des Verbundsystems ging der SBZ der gewachsene Stromaustausch, vor allem beim Ausgleich von Spitzenlasten, zwischen den Kohlerevieren und den süddeutschen Wasserkraftgebieten verloren.⁴³⁴

Im Hochspannungsverbundnetz konnten dank der Reparaturorganisation des Reichslastverteilers bis Ende 1944 die durch Luftkriegsschäden, Überbeanspruchung und Verschleiß hervorgerufenen Störungen und Ausfälle meist schnell behoben werden. Auch auf darunter liegenden Spannungsebenen konnte der Betrieb mittels Behelfslösungen und Notmaßnahmen aufrechterhalten werden. Erst mit dem Verlust von Erzeugungsstätten an die vorstoßenden Alliierten gingen immer mehr Hochspannungsleitungen und Netzteile außer Betrieb. Zudem wurden beim Vordringen der Streitkräfte Leitungsseile zerschossen und Leitungsmasten beschädigt, die nicht umgehend repariert werden konnten. Daneben waren sämtliche Stromerzeugungs- und -übertragungsanlagen von beabsichtigten Zerstörungen der Infrastruktureinrichtungen im Zuge des „Nero-Befehls“ bedroht. Am Ende hing der Zustand der Leitungsanlagen wesentlich vom Grad der Luftkriegseinwirkungen auf eine Stadt oder Region ab.⁴³⁵

Nach der Einstellung der Kampfhandlungen ging es um die Wiederingangsetzung der Energieversorgung. Um Beschädigungen an den Übertragungsnetzen lokalisieren und begutachten zu können, mussten die Leitungsstrecken „begangen“ werden, was in Anbetracht oftmals funktionsuntüchtiger oder fehlender, später beschlagnahmter Fahrzeuge eine Herausforderung darstellte. Von den sowjetischen Kommandanten der Städte und Gemeinden wurde die Wiederinbetriebnahme angeordnet und überwacht. Nachdem Mitte 1945 in den Ländern und Provinzen Verwaltungen etabliert worden waren, versuchten deren Wirtschaftsabteilungen die Probleme in der Elektrizitätsversorgung in den Griff zu bekommen. Allerdings hatten die Großbetriebe der Elektroindustrie auf dem Gebiet der SBZ ebenfalls Demontagen zu verkraften und arbeiteten nach der Umwandlung in SAG fast ausschließlich für die Reparationsproduktion. Bei den Hoch- und Höchstspannungsleitungen wurde die in Mittel- und Ostdeutschland dominierende 110-kV-Spannungsebene geschwächt. Insgesamt wurden vierzehn 110-kV-Doppelleitungen vollständig inklusive der Masten abgebaut, von zwölf 110-kV-Leitungen wurde jeweils ein Stromkreis demontiert, ferner wurden die dazugehörigen Umspannwerke bzw. einzelne Transformatoren und Schaltfelder ausgebaut. Darüber hinaus wurde die 220-kV-Doppelleitung Magdeburg–Marke–Dieskau–Remptendorf auf ein System reduziert und die technischen Einrichtungen im Umspannwerk Marke, einem wesentlichen Knotenpunkt im

⁴³⁴ Vgl. Blättchen 1999, Transformation, S.122f; LA Berlin, A Rep. 250-03-07, Nr. 259: Verfügungen und Anordnungen über das Eigentum der EWAG in SBZ und Ost-Berlin, 1945–1949, 1956, up.

⁴³⁵ Vgl. Eichholtz 1996, Kriegswirtschaft 1943–1945, S.162; Hans Pundt, Demontagen und Wiederaufbau des Übertragungsnetzes in Ostdeutschland, in: Wessel 2002, Wiederaufbau. Teil 2, S.127–153, hier S.127f; Krüger 1976, Elektroenergieübertragung, S.38.

mitteleutschen Hochspannungsnetz, restlos ausgebaut. ABB.3 macht die Ausdünnung der Übertragungsanlagen deutlich. Außerdem wurde die unmittelbar vor der Inbetriebnahme stehende 400-kV-Gleichstromübertragung (HGÜ) vom Kraftwerk Elbe nach Berlin abgebaut.⁴³⁶

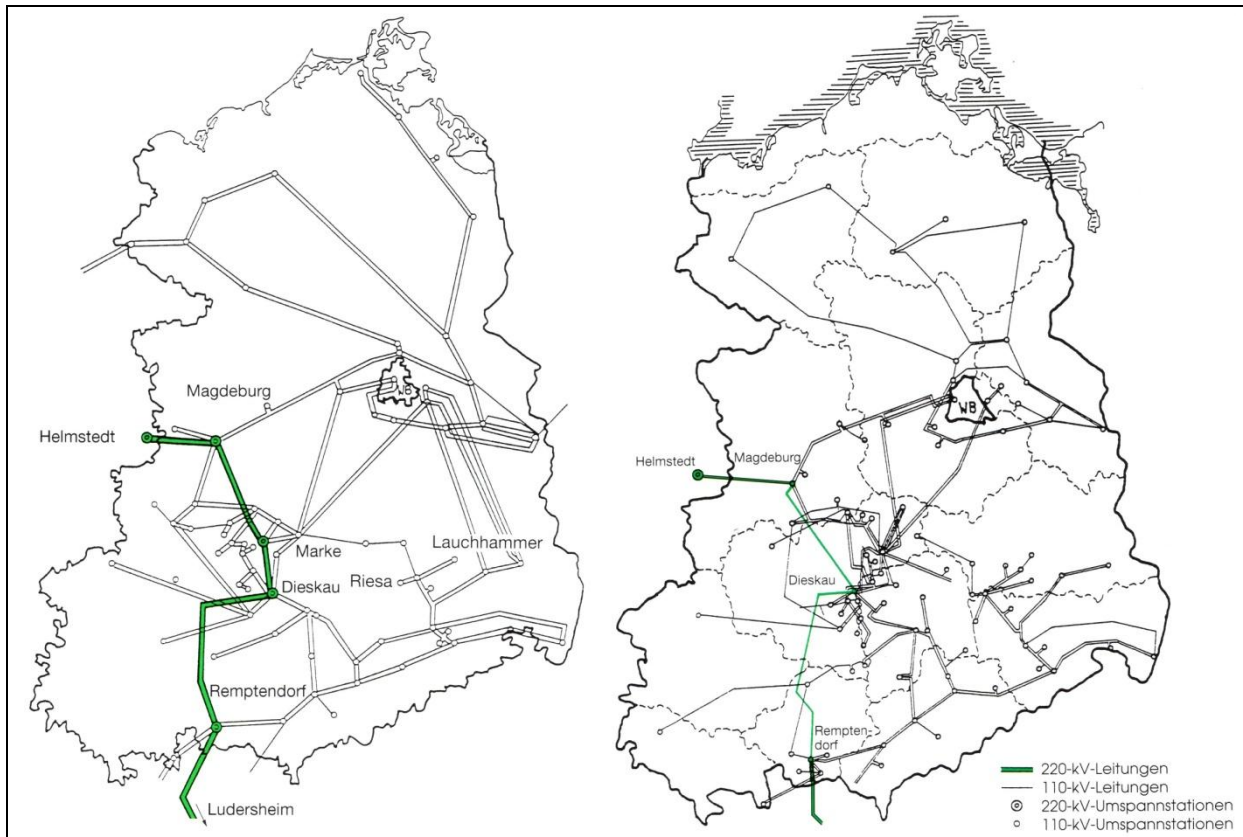


ABB.4: 220/110-kV-Übertragungsnetz auf dem Gebiet der SBZ 1945 und nach den Demontagen 1947⁴³⁷

Die verminderte installierte Kraftwerksleistung, von der nochmal deutlich weniger betriebsbereit war, reichte für den schnell wieder ansteigenden Bedarf, insbesondere für die Reparationsproduktion nicht aus. Infolgedessen waren Einschränkungen und großflächige mehrstündige Abschaltungen, hauptsächlich in Spitzenzeiten, an der Tagesordnung und Netzzusammenbrüchen keine Seltenheit. Anfang 1947 schätzte man auf Seiten der EWAG die Energieversorgungslage so ein, dass „infolge des Ausbaus moderner Maschinen und Kessel bzw. der restlosen Demontage einiger Kraftwerke sowie des Ausbaues wichtiger Übertragungsanlagen [...] zwar die Leistungsfähigkeit beträchtlich herabgesetzt worden [ist], jedoch [...] die Basis noch vorhanden [ist], auf der ein überregionaler Verbundbetrieb in der Zone und nach Westen und Süden möglich ist. Das Verbundsystem ist durch ein überregionales Unternehmen weiter auszubauen, um die deutsche Elektrizitätswirtschaft wieder auf einen sicheren

⁴³⁶ Vgl. Pundt 2002, Übertragungsnetz, S.132–135; Krüger 1976, Elektroenergieübertragung, S.42–48. Die HGÜ-Anlage wurde später als Fernübertragung von Kaschira nach Moskau (112 Kilometer) wieder aufgebaut. Vgl. Helmut Anschutz, Energieübertragung mit hoher Gleichspannung. Vorgeschichte der HGÜ, in: Wessel 1990, Lebensqualität, S.87–104, hier S.95.

⁴³⁷ KARTE aus Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.118f.

und wirtschaftlichen Stand zu bringen“⁴³⁸. Der Behauptungswille der einst mächtigen EWAG ging jedoch zur wirtschaftlichen und politischen Entwicklung konträr. Nachdem direkt nach Kriegsende ein Stromaustausch zwischen den gegeneinander abgeriegelten Wirtschaftsgebieten der Besatzungszonen kaum möglich war, wurde bis Mitte 1948 ein gesamtdeutscher Verbundbetrieb mit Stromlieferungen aus den mitteldeutschen Braunkohlekraftwerken nach Süddeutschland aufrechterhalten. Mit Beginn der Berlin-Blockade wurden die Leitungsverbindungen vom Kraftwerk Zschornowitz und den im sowjetischen Sektor Berlins ansässigen Kraftwerken Klingenberg und Rummelsburg sowie alle sonstigen Stromleitungen nach Westberlin unterbrochen, die endgültige Trennung erfolgte dann im Mai 1952 und machte Westberlin zu einer „Strominsel“. Nach der Enteignung der großen EVU zum 1. Juli 1948 wurde auch der Verbundbetrieb von östlicher Seite immer weiter eingeschränkt und schrittweise bis 1954 die meisten Hochspannungsleitungen zwischen den Zonen gekappt, um unabhängiger von westdeutschen Stromlieferungen zu sein. Auch auf der Mittelspannungsebene wurden die Transportleitungen zwischen Ost und West gekappt, nur wenige Leitungen ostdeutscher Netze, die streckenweise durch die BRD verliefen, blieben vorläufig bestehen. Deren Verlegung und Netzerweiterungen zum Anschluss der bis dato westversorgten Netzteile wurden in den Plan aufgenommen. Seit 1950 bestand kein regulärer Parallelbetrieb mit den Westzonen mehr und 1954 trennte sich die DDR endgültig vom gemeinsamen Verbund. Von da an entwickelte sich das Übertragungsnetz der DDR nach eigenen Konzeptionen.⁴³⁹

3.2.5 Demontagen in der Elektrizitätswirtschaft Sachsen-Anhalts

Die Elektrizitätswirtschaft in Sachsen-Anhalt hatte seit jeher eine wichtige Stellung im mitteldeutschen Raum inne. Auf den Braunkohlevorkommen hatten sich große Elektrizitätserzeugungsanlagen der öffentlichen Versorgung, die die Region und benachbarte Gebiet belieferte, und als Bestandteil von Industrierwerken angesiedelt. Diese Stellung als Energielieferant konnte die Region über das Kriegsende hinaus behaupten. Nach dem Zusammenbruch wurden die Stromerzeugungs- und Stromübertragungsanlagen wieder in Betrieb genommen und Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt, um eine größtmögliche Bedarfsdeckung zu erreichen. Durch Anlagenverluste während und nach dem Krieg mussten lange vernachlässigte und größtenteils veraltete Anlagen mit wenigen zur Verfügung stehenden Mitteln wiederher-

⁴³⁸ LA Berlin, A Rep. 250-03-07, Nr. 259, up. Das zitierte Schreiben der EWAG an die Kommission für sequestrierte Betriebe der Provinzialregierung Mark Brandenburg (08.02.1947) komprimierte den Inhalt des Exposé von EWAG-Direktor Reinauer über Tätigkeit und Aufgaben der EWAG bei der überregionalen Energieversorgung (12.09.1946).

⁴³⁹ Vgl. Hilmar Bärthel, Anlagen und Bauten der Elektrizitätserzeugung, in: Architekten- und Ingenieur-Verein zu Berlin (Hg.), Berlin und seine Bauten. Teil X, Band A (2) Stadtechnik, Petersberg 2006, S.187–250, hier S.221f; Pundt 2002, Übertragungsnetz, S.133; Wolfgang Glaunsinger/ Mike Elsner, Die Entwicklung des deutschen Stromverbunds, in: Wessel 2002, Wiederaufbau. Teil 2, S.31–49, hier S.32, 35; Neuhaus/ Rauchhaus 2007, Stromlieferungen, S.25, 27, 30; Siegmund Neuhaus/ Walter Schossig, Die Elektrizitätsversorgung in Thüringen, in: Wessel 2006, Netze, S.45–98, hier S.75; LA Berlin, C Rep. 620: Nr. 67: Energieaustausch u.a. mit BRD, Westberlin (1948–1954), up.: Festlegung von Maßnahmen zur Sicherung der Stromversorgung in den Grenzgebieten (1952). Eine Auflistung der zonenüberschreitenden sowie nach Polen und in die CSSR grenzüberschreitenden Leitungen enthalten in StAL, 20309, Nr. 284, Teil G, Anlage G 3.

gestellt und in Gang gehalten werden. Zum Ausgleich zwischen den Erzeugungsmöglichkeiten und dem Elektrizitätsbedarf war der Bedarf zu drosseln.⁴⁴⁰

TAB.8: Entwicklung der Leistung der Kraftwerke mit mehr als 50 kW in der Provinz Sachsen-Anhalt⁴⁴¹

	Industriekraftwerke		Öffentliche Kraftwerke		Insgesamt	
	kW	%	kW	%	kW	%
Installierte Leistung 1944	2.375.584	100,00	1.213.783	100,00	3.589.367	100,00
Kriegseinwirkungen	- 126.246	5,31	- 28.530	2,35	- 154.776	4,31
Volldemontagen	- 435.206	18,32	- 210.714	17,36	- 645.920	18,00
Teildemontagen	- 395.914	16,67	- 417.500	34,40	- 813.414	22,66
Demontagen gesamt	- 831.120	34,99	- 628.214	51,76	- 1.459.334	40,66
Installierte Leistung Ende 1946	1.418.218	59,70	557.039	45,89	1.975.257	55,03
Betriebsfähige Leistung Ende 1946	720.868	30,34	368.490	30,36	1.089.358	30,35

Die sachsen-anhaltischen Stromerzeugungsanlagen erlitten durch Kriegseinwirkungen relativ geringe unmittelbare Schäden, ein Teil der später wiederholt auftretenden Störungen wurde allerdings auf mittelbare Kriegseinwirkungen zurückgeführt, weil vor allem stark bombengeschädigte Kraftwerke – Großkayna, Leuna, Magdeburg – davon betroffen waren. Viel größere Verluste erlitten die Stromerzeugungsanlagen durch die Demontagen, bei denen ebenfalls vor allem die modernen Anlagen abgebaut wurden. Dabei waren die öffentlichen Kraftwerke im Verhältnis zu den Industriekraftwerken in einem weitaus höheren Grad von Demontagen betroffen, wie aus TAB.8 hervorgeht, weil einerseits die öffentlichen Kraftwerke oftmals leistungstärker waren, andererseits die industriellen Eigenanlagen für die Reparationsproduktion von Bedeutung waren. Am schwersten wogen die Volldemontagen von Vockerode⁴⁴² und Thalheim⁴⁴³, deren Anlagen erst fertiggestellt worden waren. Insgesamt bezifferte Almers die Leistungsverluste Ende 1946 auf 1.615 MW, dargestellt in TAB.9. Demzufolge verblieb eine installierte Leistung aller Kraftwerke über 50 kW von 1.975 MW, wovon seinerzeit nur 1.090 MW betriebsbereit waren. SBZ-weit ging er von 4.200 MW installierter Kraftwerksleistung aus, wovon etwa 2.000 MW betriebsbereit waren. Etwa 1.000 MW befanden sich seinerzeit

⁴⁴⁰ StAL, 20309, Nr. 285, S.3.

⁴⁴¹ StAL, 20309, Nr. 285, S.9; vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.325.

⁴⁴² Durch die Demontagen von Juni 1945 bis Ende 1947 gingen 210 MW Maschinenleistung und 840 t/h Kesselleistung verloren. Erst wurden Turbinensätze, Generatoren und weitere technische Geräte ausgebaut. Der Abbau der Kesselanlagen und Großgeräte ab 1946 erforderte dann einen weitgehenden Abriss der im Krieg unbeschädigten Gebäude. Gegen den Widerstand der EWAG und aus der Gemeinde Vockerode wurden das Kessel-, das Maschinen- und das Transformatorenhaus zumeist bis auf die Grundmauern abgetragen und teilweise gesprengt. Erhalten blieben lediglich Gebäude- und Maschinenfundamente, Teile der nördlichen und östlichen Kesselhausfassade, Reste der Schaltwarte, die Kohleschrägbänder und Brecheranlagen, außerdem sämtliche Nebengebäude und Bunkeranlagen, die Gebäude der HGÜ-Anlage und die zwei 140 Meter hohen Schornsteine. Die demonitierten Bauteile und Aggregate wurden in die Sowjetunion gebracht. Vgl. Domnowski/ Klisa 1980, Vockerode, S.11f; VEAG 1994, Vockerode, S.6; Mittmann 1998, Vockerode, S.474; Andreas Barz, Was bleibt vom industriellen Gartenreich? Die Entwicklungsgeschichte des Kraftwerks Vockerode – ein Nachtrag zum Abriss im September 2001, in: kunsttexte.de 2.2002, S.1–8, hier S.4, LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4269, p.113–115, 127–129.

⁴⁴³ Die Luftkriegszerstörungen dürften die Maschinensubstanz nicht allzu sehr betroffen haben, denn nach Reparaturen war das Kraftwerk Thalheim im Oktober 1945 notdürftig instandgesetzt und versuchsweise am Netz. Im Januar 1946 erreichte es wieder die Leistung von vor dem Luftangriff, ehe im April 1946 die Demontagen begannen. Bis Ende September 1946 wurden die Maschinen und Anlagen abgebaut, während sich die restlichen Demontagen und der Abbruch der baulichen Anlagen bis 1955/56 hinzogen. Im Ganzen gingen 167 MW Maschinenleistung und 340 t/h Kesselleistung verloren. Vgl. Kretschmer 1996, Thalheim, S.21; Hackenholz 2013, Großkraftwerke, S.257f; Karlsch 2002, „Rüstungsprovinz“, S.248; LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4269, p.113–115, 127–129.

in Reparatur, hiervon sollten wenigstens ein Teil instandgesetzt und mittels Erweiterungen gleichzeitig nutzbar gemacht werden. Auf die Kraftwerksleistung bezogen, waren 46,4 Prozent der ostzonalen Elektrizitätserzeugung in Sachsen-Anhalt angesiedelt, damit wurde 54,8 Prozent der Kilowattstunden in der SBZ erzeugt. Die Werte für Leistung bzw. Erzeugung in den anderen Ländern lauteten: Mecklenburg 1,4/ 0,7 Prozent; Brandenburg 8,5/ 8,9 Prozent; Berlin 8,5/ 5,8 Prozent; Sachsen 24,0/ 22,6 Prozent; Thüringen 11,2/ 7,2 Prozent.⁴⁴⁴

TAB.9: Anlagen- und Leistungsverluste in Sachsen-Anhalt bis Anfang 1948⁴⁴⁵

	Anlagen	Leistung (in kW)
Vollzerstörung	10	6.196
Teilerstörung	11	148.680
Summe	21	154.876
Volldemontage	53	646.920
Teildemontage	27	813.429
Summe	80	1.460.349
Insgesamt	101	1.615.225

Mit der Totaldemontage von Thalheim waren die modernen Ersatzkapazitäten für das Kraftwerk Bitterfeld-Süd abgebaut worden. Bei den überalterten Anlagen dort gab es demgegenüber keine Einbußen zu beklagen. In den Elektrochemischen Werken wurden, nachdem im April 1945 beinahe die gesamte Produktion zum Erliegen gekommen war, ab Mai vornehmlich Medikamente, Seife, Brennstoffe und Düngemittel hergestellt, wodurch das Kraftwerk zu ca. 30 Prozent ausgelastet wurde. Bis Ende September wuchs die Erzeugung an, was überwiegend der Abgabe an das öffentliche Netz geschuldet war, das 85 Prozent der erzeugten Kilowattstunden abnahm. Während die Elektrochemischen Werke zum 1. August 1946 als Elektrochemisches Kombinat Bitterfeld (EKB) in die SAG Mineral-Düngemittel „Kaustik“ eingegliedert wurden, war das Kraftwerk Bitterfeld-Süd laut Almers zeitweilig der SAG für Kraftwerke zugewiesen. 1952 ging das EKB in Staatseigentum über. „Eine wirkliche Erneuerung der Kraftanlage, die nach der Verschleißproduktion während des Krieges notwendig gewesen wäre, fand nicht statt, so beschränkte man sich in den ersten zehn Nachkriegsjahren auf ‚Stabilisierungsmaßnahmen‘.“ Aufgrund verschleißbedingter Ausfälle gingen die Kapazitäten zuerst zurück, konnten aber bis Mitte der 1950er Jahre mittels Rekonstruktionsmaßnahmen bei der Maschinenleistung stabilisiert und bei der Kesselleistung kräftig erhöht werden.⁴⁴⁶

Von den großen Zerstörungen und Demontagen in den Leuna-Werken war ebenso die Energieversorgung des Chemiewerks betroffen. Nachdem die Braunkohleförderung im Geiseltal wieder angelaufen war, konnte zunächst vom kaum beschädigten Kraftwerk Me 990 aus die Dampf- und Stromversorgung wieder aufgenommen werden. Verstärkt durch Teilleistungen aus anderen Kesselhäusern konnten die Voraussetzungen für die erste Produktionsaufnahme geschaffen werden. „Durch Stabilisierungsmaßnahmen der Leistung der noch fahrbaren

⁴⁴⁴ StAL, 20309, Nr. 285, S.10, 13, Bild 6; vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.325.

⁴⁴⁵ StAL, 20309, Nr. 286, S.10.

⁴⁴⁶ Vgl. Hentzsch 1996, Kraftwerk, S.39–43; Hackenholz 2004, Werke, S.344f, obiges Zitat S.344.

elektrischen Maschinen (Turbogeneratoren) und Sicherung einer ausreichenden Wasserlieferung [...] erreichte man, dass die Energieanlagen, die zwar ständig Engpass blieben, sich doch im Allgemeinen den Forderungen der Produktion anpassen konnten!“ Angesichts einer begrenzten Zahl von Reparaturfachkräften wurden schwerpunktmäßig die wenig beschädigten Kessel repariert, um die Dampferzeugerkapazität zu erhöhen. Andererseits konnten die schwer beschädigten Kesselhäuser nur notdürftig instandgesetzt werden. Weiterhin wurden neben der Reparatur der Kraftmaschinen vor allem das Kabelnetz behelfsmäßig instandgesetzt und auch die Rohrleitungsnetze für Heißdampf und Wasser teilweise wiederhergestellt. Die Wiederherstellungsmaßnahmen an den werkseigenen Energieanlagen wurden Anfang 1946 fortgesetzt, bevor im März Demontagen in den Leuna-Werken begannen.⁴⁴⁷ Durch die Demontagen gingen nicht nur vorhandene Erzeugungskapazitäten verloren, wobei die Kraftwerksausrüstungen in die Ukraine verbracht wurden, parallel wurde das Reparaturpersonal der Energiewirtschaft fast vollständig bei den Abbauarbeiten eingesetzt. Aufgrund fehlender Reparaturen an den Energieanlagen häuften sich die Ausfälle. Zunehmende Schäden in den Hochdruckkesseln und zahlreiche Kurzschlüsse in den beschädigten Netzen, die zu schweren Schäden an den Motoren und Generatoren führten, verkomplizierten die Lage zusätzlich. Es kam zu deutlichen Leistungsrückgängen.⁴⁴⁸

Da die Produktion der Leuna-Werke, seit 1. August 1946 ein SAG-Betrieb, durch eine unzureichende Energieversorgung gefährdet war, wurden Sondermaßnahmen für die Instandhaltung der Energieanlagen eingeleitet. Doch während im Niederdruckbereich und bei der Hydrierung der Betriebszustand der Kessel und Anlagen einigermaßen stabilisiert werden konnte, blieb die Betriebssicherheit der Höchstdruckkessel äußerst bedenklich. In diesem Bereich waren schon während der Kriegsjahre fällige Reparaturen immer wieder verschoben worden. Aufgrund der weiter zunehmenden Ausfälle bei den Dampferzeugern wurde im August 1946 ein Tiefststand bei den verfügbaren Dampfkapazitäten erreicht. Danach konnte mittels konzentrierter Reparaturanstrengungen die Kesselleistung gefestigt und die Maschinenleistung leicht erhöht werden. Dennoch blieb der Dampfbereich auch 1947 zunächst ein Engpassbereich und bedurfte weiterer Reparaturmaßnahmen. Erst mit der Wiederherstellung von weiteren Kesseln und Maschinen herrschte bei der Energieversorgung ab Herbst 1947 kein Engpass mehr vor, in der Folge konnte sogar Strom ins öffentliche Netz abgegeben werden.⁴⁴⁹

„Mit dem Ende des Krieges waren die großen Zeiten des Kraftwerkes Zschornewitz zu Ende.“⁴⁵⁰ Bei Kriegsende wurden dessen installierte Maschinenleistung mit 511,5 MW und des-

⁴⁴⁷ „Die schwerwiegendsten Auswirkungen hatten die Demontage des Kesselhauses, Bau 990, mit seinen sehr leistungsfähigen Kesseln und Turbinen. Aber auch die von der Demontage betroffenen Drehmaschinen und andere Spezialwerkzeugmaschinen im Bau 15, erschwerten und verzögerten den Wiederaufbau beschädigter Energieanlagen.“ Karl-Heinz Klöpzig, Dokumentation zur Chronik der Entwicklung der Energiewirtschaft in den Leuna-Werken (1945–1961), in: Kommission Betriebsgeschichte (Hg.), Zahlen und Fakten, H. 55, Leuna 1987, S.7.

⁴⁴⁸ Vgl. Klöpzig 1987, Energiewirtschaft (1945–1961), S.3–7, obiges Zitat S.3; Karlsch 2016, Leuna, S.74.

⁴⁴⁹ Vgl. Klöpzig 1987, Energiewirtschaft (1945–1961), S.7–12.

⁴⁵⁰ Hackenholz 2013, Großkraftwerke, S.250.

sen installierte Kesselleistung mit 2.563 t/h angegeben. Nachdem das Kraftwerk im April für kurze Zeit seinen Betrieb eingestellt hatte, wurde ab Mai 1945 an einer Wiederaufnahme der Fernversorgung Berlins gearbeitet. Die Grundlage dafür bildete der Befehl Nr. 5 des Berliner Stadtkommandanten vom 13. Mai, der die Lebensbedingungen der Bevölkerung verbessern und eine normale Arbeit der städtischen Wirtschaftsunternehmen erreichen wollte. Bei einer Überprüfung der in Frage kommenden Braunkohlekraftwerke wurde festgestellt, dass vorerst allein das Kraftwerk Zschornowitz für eine Fernversorgung Berlins bereitstand. Bis auf wenige Ausnahmen waren dort die Kessel und Maschinen intakt, die Geräte im Tagebau Golpa betriebsbereit sowie ausreichend Braunkohle freigelegt und verfügbar, ferner genügend Betriebsstoffe vorhanden. Auch die Verbindungsleitung zum noch nicht demontierten Kraftwerk Vockerode war intakt, somit hätte es ebenfalls zur Versorgung Berlins herangezogen werden können. Schwierigkeiten bereiteten jedoch die an verschiedenen Stellen beschädigten Fernleitungen nach Berlin, die schwerpunktmäßig wiederhergestellt werden mussten. Mit den im Sommer 1945 einsetzenden Demontagen in den Kraftwerken Vockerode und Zschornowitz wurden die Planungen weitgehend hinfällig. Für den Winter 1945/46 plante die Bewag⁴⁵¹ den Strombedarf größtenteils aus den städtischen Kraftwerken zu decken und nur einen geringen Teil von der EWAG aus Mitteldeutschland zu beziehen. Gleichwohl waren die Kraftwerke der Hauptstadt auch von Demontagen betroffen und die verbliebenen Kapazitäten zumeist stark überaltert. Einzig das Kraftwerk Klingenberg verfügt noch über neuere Kapazitäten und sollte deshalb die Grundlast der Großstadt übernehmen.⁴⁵²

Infolge der Demontagen verlor das Kraftwerk Zschornowitz 335 MW Maschinenleistung und 1.550 t/h Kesselleistung, sodass danach 176,5 MW installierte Maschinenleistung bei 1.013 t/h installierter Kesselleistung zur Verfügung standen. In der DDR-Kraftwerksgeschichte von 1965 wurden die Demontagen wie folgt kommentiert: „Unter den 676 Betrieben, die in der sowjetischen Besatzungszone demontiert werden sollten, befanden sich fast 600 reine Rüstungsbetriebe. Zu diesen Rüstungsbetrieben gehörte auch das Kraftwerk Zschornowitz. [...] [Es] konnte [...] nicht verwundern, wenn bereits im Sommer 1945 im Kraftwerk mit der Demontage von Produktionseinrichtungen begonnen wurde. Insgesamt wurden Aggregate mit einem Leistungsvermögen von 295 MW demontiert. Das entsprach rund 63 % der Gesamtkapazität des Kraftwerkes. Zieht man hierzu die hohen Lieferungen an die Rüstungsindustrie in den Kriegsjahren in Betracht, die im Durchschnitt 74,3 % betrug, so verblieb dem Kraftwerk zur Versorgung für den Aufbau einer deutschen Friedenswirtschaft noch eine zusätzliche Reserve von rund 11 %. Demontiert wurden die Teile des Kraftwerkes, die ganz offensichtlich zur Vorbereitung des II. Weltkriegs gebaut worden waren. Die Vorbereitungen dazu begann der deutsche Imperialismus und Militarismus bereits in der Mitte der 20iger Jahre.“

⁴⁵¹ Das kommunale Stromversorgungsunternehmen der Stadt Berlin.

⁴⁵² LHASA, MD, K 6, Nr. 4388, up.: Entwicklung des Kraftwerks Zschornowitz; LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4269, p.113–115, 127–129; BArch, R 4604, Nr. 513, up.; BArch. DG 2, Nr. 14690, p.354–356.

Durch die Demontage der neuen Vorschaltanlage sowie sämtlicher seit 1928 eingebauten technisch hochwertigen Anlagenteile wurde die ‚Kraftwerk-Legende‘ Zschornowitz ‚geschliffen‘. Die verbliebenen Altanlagen waren störanfällig, sodass anfangs nur 64 MW als wirklich betriebssicher galten. Unter sehr großen Anstrengungen und mittels Improvisation wurde die Kraftwerksleistung langsam wieder erhöht, doch die Schaffung bzw. Beschaffung von neuen Anlagen und Maschinen sollte sich als ebenso langwierig wie schwierig erweisen.⁴⁵³

Im Esag-Kraftwerk Großkayna wurde bei dem Luftangriff am 30. November 1944 die 25-MW-Maschine Nr. 4 so schwer beschädigt, dass sie zur Reparatur nach Berlin geschickt werden musste. In Berlin wurde sie dann von den Sowjets beschlagnahmt, woraufhin Verhandlungen mit der SMAD zwecks Rückgabe begannen. Letzten Endes wurde die Maschine zerlegt und teilweise abtransportiert, sodass nachfolgend Verhandlungen mit der AEG zwecks Komplettierung der Maschine geführt werden mussten. Erst 1949 konnte die fertige Maschine wieder in Betrieb genommen werden. Neben diesem unmittelbaren Verlust durch Entnahme, der die installierte Maschinenleistung in Großkayna auf 65 MW verringerte, kämpfte man verstärkt mit der Überalterung der Anlagen und der Abnutzung als Folge von Überbeanspruchung und unterbliebenen Überholungen während des Kriegs. Sowohl an den Kesseln als auch an den Turbinen und Generatoren waren Reparaturen und Umbauarbeiten dringend notwendig, die aufgrund fehlender oder schwierig zu beschaffender Ersatzteile jedoch nur in geringem Umfang möglich waren. Dadurch war die Leistungsfähigkeit des Kraftwerks eingeschränkt und dessen Leistungsbereitstellung äußerst schwankend. Noch Mitte der 1950er Jahre wurde die Notwendigkeit zur Rekonstruktion in beinahe allen Kraftwerksbereichen erörtert, um die Anlagen auf ein höheres technisches und wirtschaftliches Niveau zu bringen und die Stromerzeugung zu steigern.⁴⁵⁴

Die dargestellten Beispiele der industriellen und öffentlichen Großkraftwerke sowie weiterer wichtiger Kraftwerke der öffentlichen Versorgung, der Chemischen Industrie und der Braunkohleindustrie geben einen Einblick in die Demontagepraxis und die Verluste wichtiger Stromerzeugungsstätten. Für eine quantitative Gesamteinschätzung erweisen sich zwei Zusammenstellungen, die nach der zweiten Demontagewelle entstanden, als nutzbringend: erstens eine Aufstellung der installierten, zerstörten und demontierten Kraftwerksleistung zum 1. Juni 1946 (TAB.10), zweitens die Elektroenergiebilanz der größeren Kraftwerke im zweiten Quartal 1946 (TAB.11). Darin sind die behandelten Kraftwerke sowie weitere öffentliche Kraftwerke und betrieblichen Eigenanlagen aufgeführt.⁴⁵⁵

⁴⁵³ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4269, p.113–115, 127–129; vgl. Ehlicke/ Gebhardt/ Hofmann 1965, Zschornowitz, S.75, obiges Zitat S.68f; Reiß 1995, Zschornowitz, S.67; VEAG 2000, Verwandlungen, S.10; Hackenholz 2013, Großkraftwerke, S.258.

⁴⁵⁴ Vgl. BPO 1967, Großkayna, S.20, 27, 31f; LHASA, MD, Rep. I 17, Nr. 30: Protokolle der Aufsichtsratssitzungen, 1945/46, up.; BArch. DG 2, Nr. 11868: Schriftwechsel mit VEB Energieversorgung Halle über das Kraftwerk Großkayna, 1954/55, up.: Memorandum zum Rekonstruktionsplan.

⁴⁵⁵ Formal fallen in der zweiten Zusammenstellung die verschiedenen Parameter – installierte Leistung, betriebsfähige Leistung, Engpassleistung – auf, mit denen die Leistungsfähigkeit angegeben werden kann. Durch einen ungleichen Bezugsrahmen können Leistungsangaben in Quellen und Publikationen voneinander abweichen,

TAB.10: Installierte, zerstörte und demontierte Kraftwerksleistung in Sachsen-Anhalt (01.06.1946)⁴⁵⁶

Kraftwerk	Maximale installierte Leistung		Zerstörte Leistung		Demontiert 1945 bzw. April 1946		Verbliebene installierte Leistung	
	Turbinen MW	Kessel t/h	Turbinen MW	Kessel t/h	Turbinen MW	Kessel t/h	Turbinen MW	Kessel t/h
Zschornowitz	511,5	2.563			335,0	1.550	176,5	1.013
Magdeburg	91,5	365			46,5		45,0	365
Harbke	183,6	897			36,0		147,6	897
Großkayna	92,9	375	27,0				65,0	375
Bleicherode	24,6	82					24,6	82
Bitterfeld-Süd	216	1.062					216,0	1.062
Buna-Schkopau	188,0	1.000					188,0	1.000
Leuna	320,65	2.496	54,0	208	112,8	580	153,85	1.708
Wolfen-Film	93,0	530			26,3	110	66,7	420
Wolfen-Farben	70,6	517			28,3	128	42,3	389
Thalheim	167,0	340			137,0	340	---	---
Holzweißig	51,7	223			2,4		49,3	223
Nachterstedt	67,0	368	7,0				48,0	368
Deuben	77,6	525					77,6	525
Theißen	33,2	170					33,2	170
Amsdorf	9,6	130			6,25	57	3,35	73
Gardelegen	4,5	39					4,5	39
Weißenfels	9,4	21					4,0	21
Bahnkr. Muldenstein	80,0	600			80,0	600	---	---
Michel/ Vesta	10,6	300					10,6	300
Hedwig	17,2	153					17,2	153
Elisabeth	10,2	161					10,2	161
Wähilitz	2,0	62					2,0	62
Profen	0,9	50					0,9	50
Luise	1,3	10					1,3	10
Cecilie	2,8	89	2,8	89			---	---
BUBIAG	136,5	850			71,0	360	65,5	490
Halle-Trotha	41,6	175					41,6	175
BRABAG, Zeitz	68,0	270	15,0				53,0	270
Krughütte	29,2	135			2,5		26,7	135
Kochhütte	13,1	103				36	13,1	67
Kupferkammer	6,2	58			4,0		2,2	58
Lauchhammer	93,5	370			71,0	310	22,5	60
Plessa ⁴⁵⁷	58,0	193			24,0		34,0	193
Elise II	6,7	30					6,7	30
Henkel, Genthin	2,8	48					2,8	48
WASAG, Coswig	2,2	33					2,2	33
WASAG, Elsnigk	12,0	160			12,0	160	---	---
Stadtw. Zeitz	4,9	24					4,9	24

wobei die ersten veröffentlichten Angaben oftmals in nachfolgenden Schriften übernommen worden sind. Die Leistungsangaben in den Quellen gelten für einen bestimmten Zeitpunkt bzw. Zeitraum, wobei mangels Information auch Abweichungen entstehen können. Letzten Endes ist die Engpassleistung als höchste unter Normalbedingungen betriebsfähige Dauerleistung entscheidend für die Leistungsbereitstellung des jeweiligen Kraftwerks. Sie wird durch den leistungsschwächsten Anlagenteil begrenzt. Zur Engpassleistung vgl. Müller 1998, Handbuch, S.89f.

⁴⁵⁶ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4269, p.127–129. Details zu verschiedenen Kraftwerken in LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4268: Demontage von Kraftwerken, 1945/46; LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4269; LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5486: Aufstellung der installierten und demontierten KW-Leistungen (1946). Bis zum Abschluss der Demontagen gingen weitere Kraftwerksmaschinen verloren, zusammengenommen war deren Leistung aber gering. Außerdem wurde die Stromerzeugung nicht unmittelbar beeinflusst, da für die Turbinen die Kesselleistung fehlte. Letztlich wurde die Maschinenreserve verringert und damit die Möglichkeit zur Leistungssteigerung genommen. StAL, 20309, Nr. 286, S.8.

⁴⁵⁷ Die Einordnung des Kraftwerks Plessa des Elektrizitätsverbands Gröba (EV Gröba) erscheint wenig sinnvoll. Zwar lag es samt seiner Braunkohlegrundlage auf provinziälsächsischem Territorium, doch das Versorgungsgebiet erstreckte sich seit jeher über sächsische Landkreise. Dazu unterhielt der EV Gröba Lieferbeziehungen mit der ASW. Noch vor den Gebietsveränderungen im Zuge der Bezirksgründungen wurde der EV Gröba samt dem Kraftwerk Plessa vom EB Ost in Dresden verwaltet. Vgl. Gerhard Matthäus, Der Elektrizitätsverband Gröba 1909 bis 1949, in: Krüger/ Hoßfeld 1989, Die Anfänge der sächsischen Elektroenergieversorgung, S.48–52; Wöhrle 1951, Energieversorgung, S.110–113. Dazu Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.114–117.

Sodafabrik Staßfurt	7,1	74			7,1	74	---	---
Salzbergwerk Neustaßfurt	3,5	50					3,5	50
Kaliwerk Staßfurt	3,9	30					3,9	30
Hydrierw. Rodleben	4,0	50			4,0	50	---	---
Naether, Zeitz	3,1	29			3,1	29	---	---
Junkers, Dessau	6,0	84			6,0	84	---	---
Junkers, Köthen	6,2	38			6,2	38	---	---
Junkers, Alten	12,6	110			6,3	64	6,3	46
Goldschmidt, Ammendorf	8,5	96			6,0	60	2,5	36
Papierf. Ammendorf	7,0	57			7,0	57	---	---
Krupp, Magdeburg	12,5	144	3,0	44			9,5	100
Kaliw. Aschersleben	5,4	60					5,4	60
Wintershall, Lützkendorf	53,3	265	25,5	62			27,8	203
Pfännerhall, Braunsbedra	30,55	370			14,0	250	16,55	120
Stadtw. Halberstadt	1,95	17					1,95	17
Papierf. Muldenstein	19,6	100			19,6	100	---	---
Dietrich, Weißenfels	14,25	72			14,25	72	---	---
Wasserkraftwerk Wettin (Esag)	0,5				0,5		---	---
Vockerode	210,0	140			210,0	140	---	---
Summe	3.222	17.363	134,3	473	1.346,5	5.240	1.740,3	11.711

Neben den Verlusten an installierter Turbinen- und Kesselleistung durch Kriegszerstörungen und Demontagen wird insbesondere die vielerorts fehlende Kesselleistung als Engpass deutlich. Die umgehend eingeleiteten Demontagen von Vockerode und allen neueren Anlagen in Zschornowitz führten zu einem raschen Absinken der erzeugten Strommengen, wodurch der wirtschaftliche Wiederaufbau behindert wurde und selbst von der Besatzungsmacht auferlegte Produktionsaufgaben nicht durchweg erfüllt werden konnten. Die umfassenden Demontagen im März und April 1946 führten dann „binnen weniger Wochen einen schweren Aderlass bei der Stromerzeugung im mitteldeutschen Raum herbei[...]. Mindestens von jetzt an traf die Feststellung zu, die nunmehrigen Kapazitätsverluste bei der regionalen Stromerzeugung wären viel gravierender gewesen als die Rückschläge durch einige Kraftwerksbombardierungen während des Krieges“. Im Herbst und Winter 1945/46 konnten die Belastungsspitzen zunächst durch verordnete Einschränkungen des Leistungsbedarfs vor allem von Haushalten, Gewerbe und Landwirtschaft, später mittels Leistungskontingentierung für die Verteilerbezirke aufgefangen werden. Nach den Demontagen im Frühjahr 1946 musste der Ausgleich zwischen den Leistungsanforderungen und der Leistungsfähigkeit der Erzeugungsanlagen zeitweilig durch das Abschalten ganzer Bezirke hergestellt werden. Erschwerend kam hinzu, dass der Strombedarf der Industrie durch die Demontagen nicht in entsprechendem Umfang gesunken war. Dazu deckten Industriebetriebe, deren Eigenstromanlagen demontiert worden waren, ihren Bedarf aus dem öffentlichen Netz. Schließlich wurde die Lage durch den Ausfall von Kraftwerksleistung in der SBZ weiter verschärft.⁴⁵⁸

⁴⁵⁸ StAL, 20309, Nr. 285, S.19f; LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4272: Stromversorgung Sachsen-Anhalts, 1946, p.104–108; vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.322ff, obiges Zitat S.324.

TAB.11: Elektroenergiebilanz der größeren Kraftwerke in Sachsen-Anhalt für das zweite Quartal 1946⁴⁵⁹

Kraftwerk	Installierte Leistung		Betriebsfähige Leistung		Engpassleistung MW	Erzeugung Mio. kWh
	Turbinen MW	Kessel MW	Turbinen MW	Kessel MW		
Zschornowitz	176,5	155,0	144,0	140,0	130,0	75,00
Magdeburg	91,5	60,0	67,5	30,0	15,0	8,00
Harbke	183,6	145,0	133,0	125,0	115,0	68,00
Großkayna	64,0	83,0	54,0	45,0	45,0	24,00
Bleicherode	26,0	15,0	26,0	15,0	10,0	3,00
Bitterfeld-Süd	217,0	160,0	130,0	130,0	130,0	80,00
Buna-Schkopau	188,0	152,0	95,0	95,0	90,0	50,00
Leuna	95,0	65,0	95,0	65,0	60,0	35,00
Wolfen-Film	93,0	54,0	35,0	54,0	30,0	15,00
Wolfen-Farben	63,0	56,0	14,0	56,0	12,0	7,50
Thalheim	104,0	75,0	60,0	60,0	60,0	35,00
Holzweißig	51,0	39,0	34,5	34,5	32,0	14,00
Nachterstedt	57,0	32,0	67,0	32,0	32,0	17,50
Deuben	76,0	50,0	76,0	25,0	20,0	12,00
Theißen	33,0	18,0	18,0	18,0	15,0	8,00
Amsdorf	4,5	4,2	4,5	4,2	2,5	1,00
Gardelegen	5,0	5,0	3,0	3,0	1,5	0,90
Weißenfels	9,4	4,0	9,4	4,0	3,5	1,50
Bahnkr. Muldenstein	19,1	19,0	15,3	10,0	5,5	3,50
Michel/ Vesta	5,5	4,0	4,0	4,0	3,3	1,50
Hedwig	17,2	12,0	12,0	12,0	12,0	5,30
Elisabeth	10,2	10,2	4,0	4,0	4,0	1,70
Wähligt	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,87
Profen	0,9	0,9	0,9	0,9	0,6	0,33
Luise	1,8	1,8	1,3	1,3	0,7	0,33
BUBIAG	64,0	36,0	64,0	25,0	25,0	10,00
Halle-Trotha	35,0	30,0	20,0	25,0	20,0	8,00
BRABAG, Zeitz	53,0	30,0	25,0	30,0	20,0	12,00
Krughütte	30,0	24,0	17,0	17,0	12,0	5,00
Kochhütte	13,0	13,0	10,0	10,0	---	---
Kupferkammer	4,0	4,0	3,0	3,0	2,0	1,00
Lauchhammer	22,5	10,0	10,0	10,0	8,0	4,00
Plessa	34,0	36,0	22,0	36,0	22,0	10,60
Elise II	6,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,70
Henkel, Genthin	2,8	2,8	2,0	2,8	2,0	1,00
WASAG, Coswig	2,2	1,6	1,1	1,1	1,1	0,40
WASAG, Elsnigk	3,0	3,0	3,0	1,5	1,5	0,80
Stadtw. Zeitz	4,9	2,5	4,9	2,5	2,5	0,30
Sodafabrik Staßfurt	7,1	2,5	4,5	2,5	2,3	1,20
Salzbergwerk Neustaßfurt	3,5	4,1	3,5	1,9	1,9	0,75
Bkf. Leonhardt	3,5	2,5	1,8	1,6	1,6	0,60
Bkf. Gute Hoffnung	1,7	1,7	1,0	1,0	0,85	0,33
Kaliwerk Staßfurt	3,9	1,5	3,9	1,5	1,5	0,75
Hydrierw. Rodleben	4,0	4,0	4,0	1,5	1,5	0,70
Naether, Zeitz	3,1	1,8	1,5	0,5	0,5	0,10
Junkers, Dessau	6,0	6,0	6,0	6,0	---	---
Junkers, Alten	6,0	3,0	6,0	3,0	3,0	1,20
Goldschmidt, Ammendorf	8,0	8,0	8,0	8,0	---	---
Papierf. Ammendorf	7,0	4,0	7,0	4,0	4,0	2,00
Krupp, Magdeburg	9,5	9,5	6,5	9,5	4,0	2,00
Kaliwerk Aschersleben	5,4	4,5	3,0	2,7	2,2	0,90
Wintershall, Lützkendorf	30,0	30,0	14,0	20,0	10,0	6,50
Summe	1.977,8	1.503,5	1.359,6	1.202,0	985,55	541,76

⁴⁵⁹ LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 3638: Elektrobilanz für II-1946 Provinz Sachsen, 1946. Neben den Kraftwerken gab Almers für 277 Kraftanlagen zwischen 50 kW und mehr als einem Megawatt eine installierte Leistung von ca. 303 MW an, wovon allerdings nur ca. 144 MW verfügbar waren. Es waren vorwiegend Eigenanlagen im Inselbetrieb, die zudem oftmals unwirtschaftlich arbeiteten. StAL, 20309, Nr. 285, S.13f.

TAB.12: Leistungsbilanz der Kraftwerke in Sachsen-Anhalt (1946)⁴⁶⁰

Stromerzeugung bzw. Einfuhr			
Öffentliche Kraftwerke		Industriekraftwerke	
	MW		MW
Zschornowitz	140	Buna	111
Harbke	93	Bergbau-Kraftwerke	115
Großkayna	30	Leuna	41
Magdeburg	22	Bitterfeld-Süd	138
Halle-Trotha	16	BRABAG, Zeitz	26
Holzweißig	25	Wolfen-Film	29
Bezug von außerhalb	47	Mansfeld-Krughütte	18
Summe	373	Wolfen-Farben	12
		BUBIAG	20
		sonstige Kraftwerke	55
		Summe	565
Stromabgabe bzw. Ausfuhr			
Öffentliche Versorgung (Bedarf)		Großindustrie	Gebiete außerhalb der Provinz
	MW	MW	MW
Dringlichkeitsstufe I ⁴⁶¹	86	Buna	130
Dringlichkeitsstufe II ⁴⁶²	67	Bergbau	80
Dringlichkeitsstufe III ⁴⁶³	80	Leuna	40
Summe	233	Bitterfeld	35
		Piesteritz	30
		BRABAG	30
Öffentliche Versorgung (eingeschränkt)		Wolfen-Film	25
	MW	BRABAG	20
Dringlichkeitsstufe I	70	Mansfeld	20
Dringlichkeitsstufe II	40	Zinkhütte	10
Dringlichkeitsstufe III	50	Wolfen-Farben	8
Summe	160	Elektroschmelze	8
		sonstige Industrie	57
		Summe	493
		Berlin	109
		MEW	68
		Sachsen	40
		Thüringen	2
		Britische Besatzungszone	55
		Verluste	50
		Summe	324

Die Leistungs- (TAB.12) und die Energiebilanz (TAB.13) machen die Bedeutung der Elektrizitätswirtschaft Sachsens-Anhalts innerhalb der SBZ auch nach den Demontagen deutlich. Erstens wurde der hohe Erzeugungsanteil der Industriekraftwerke von den angesiedelten energieintensiven Industrien stark in Anspruch genommen. Beim Strombedarf lagen die Chemische Industrie (31,5 Prozent der Leistung und 34,5 Prozent des erzeugten Stroms, mithin der elektrischen Arbeit), die Benzinherstellung (11,7 Prozent der Leistung und 13,7 Prozent der elektrischen Arbeit) und der Braunkohlebergbau (10,0 Prozent der Leistung und 11,0 Prozent der elektrischen Arbeit) vorn. Der Anteil des Eigenbedarfs der Stromerzeugung und der Verluste belief sich auf 12,3 Prozent der Leistung und 14,1 Prozent der elektrischen Arbeit. Der Bedarf der privaten Haushalte lag bei 8,5 Prozent der Leistung und 5,5 Prozent der elektrischen Arbeit, wobei der im Vergleich zum Arbeitsbedarf hohe Leistungsbedarf auf die De-

⁴⁶⁰ StAL, 20309, Nr. 285, S.22f, Bild 7. Zur Reihenfolge bei der Versorgung der Verbraucher mit Elektroenergie auch StAL, 20309, Nr. 284, Teil G, Anlage 2.

⁴⁶¹ Unbedingt aufrecht zu erhaltende Betriebe: lebenswichtige Betriebe (Energie, Wasser, Verkehr, Krankenhäuser); Industriezweige, deren Fertigung eine ununterbrochene Energieversorgung unbedingt benötigt; Behebung von Notständen (Baustoffe, Glühlampenfertigung), Nahrungsmittel, Post, Rundfunk, Presse, Besatzungsbedarf (hohe Dienststellen, Kasernen).

⁴⁶² Bevorzugt zu versorgende Betriebe: Roh- und Grundstoffherzeugung (Mineralöle, Kraft- und Schmierstoffe, Eisen und Metalle, chemische Grundstoffe und Kunstfasern); Engpassindustrien (zum Beispiel Spinnereien, Kammereien); ferner Papierindustrie, Landwirtschaft, Arzneimittel, allgemeiner Maschinenbau.

⁴⁶³ Sonstige Abnehmer: Genussmittelindustrie (Tabak, Spirituosen usw.); Rundfunkgeräte und Zubehörindustrie; Allgemeinbedarf Zivilbevölkerung, Handwerk und Kleinindustrie; als letztes Bedarf der Haushalte.

ckung der täglichen Lastspitzen zurückzuführen war. Anfangs war allein die öffentliche Versorgung eingeschränkt worden, die neben der Landwirtschaft, dem Handwerk und der Kleinindustrie sowie der nachrangig behandelten Bevölkerungsversorgung auch Industriebetriebe am öffentlichen Netz beinhaltete. Der uneingeschränkte Leistungsbedarf in Sachsen-Anhalt betrug ohne Verluste 726 MW.⁴⁶⁴

Zweitens verzeichnete Sachsen-Anhalt hohe Ausfuhren in benachbarte Gebiete, besonders Berlin war auf mitteldeutschen Braunkohlestrom mit angewiesen. Die Elektrizitätsversorgung Berlins stützte sich seit 1918, neben der Erzeugung in den Ortskraftwerken⁴⁶⁵, auf den Fernstrombezug aus der mitteldeutschen und später auch Niederlausitzer Peripherie. Vertragsgemäß standen im Kraftwerk Zschornowitz bis zu 60 MW Erzeugungsleistung bereit. In der Folge wurde der Fernstrombezug ausgeweitet, nach der Leitungsverbindung zum Kraftwerk Trattendorf 1921 erhöhte sich die Leistung auf 70 MW. Ab 1928 wurden in den Kraftwerken Zschornowitz und Trattendorf tagsüber bis zu 80 MW, abends bis zu 110 MW Erzeugungsleistung bereitgestellt.⁴⁶⁶

TAB.13: Elektroenergieerzeugungsbilanz von Sachsen-Anhalt (1947)⁴⁶⁷

Stromerzeugung	Mio. kWh	%	Strombezug	Mio. kWh	%
Eigenerzeugung	6.396,676	94,5	Aus BBZ ⁴⁶⁸	27,080	20,1
Eigenbedarf der Kraftwerke	369,400	5,5	Aus ABZ ⁴⁶⁹	43,585	32,5
			Aus Thüringen	1,579	1,1
			Aus Sachsen	42,824	32,2
			Aus Brandenburg	18,747	14,1
Gesamt	6.766,076	100,0	Gesamt	133,815	100,0
Gesamtstrombilanz	Mio. kWh	%		Mio. kWh	%
Stromabgabe nach Brandenburg	533,918	30,6	Gesamtstromabgabe	1.736,719	26,7
Stromabgabe nach Berlin	590,694	34,0	Verbrauch im Land	4.793,772	73,3
Stromabgabe nach Sachsen	182,320	10,5			
Stromabgabe nach BBZ	357,666	20,5			
Stromabgabe nach ABZ	1,289				
Stromabgabe nach Thüringen	70,832	4,4			
Gesamtstromabgabe	1.736,719	100,0	Insgesamt	6.530,491	100,0

Bei den Luftangriffen während des Zweiten Weltkriegs wurden die Berliner Kraftwerke nicht gezielt angegriffen, gleichwohl hinterließen die Flächenbombardements wie auch Beschuss und Sprengungen während des Endkampfes ihre Spuren, dabei verringerte sich die Leistung

⁴⁶⁴ StAL, 20309, Nr. 285, S.19, 23, Bild 8.

⁴⁶⁵ Wichtige Berliner Kraftwerke standen in Oberspree, das 1933 stillgelegt wurde, Moabit, Steglitz, Charlottenburg, Rummelsburg, Wilmersdorf und Schöneberg. „Die Anfang der zwanziger Jahre von Magistrat und Bewag entwickelte Konzeption zur langfristigen Stromversorgung beinhaltete den Bau je eines Großkraftwerkes für den Osten und den Westen der Stadt.“ Von 1925 bis 1927 wurde im Osten das Großkraftwerk Klingenberg errichtet, das über eine installierte Kraftwerksleistung von 270 MW verfügte. Komplementär entstand von 1930 bis 1932 das Kraftwerk West, das im Endausbau über 224 MW Erzeugungsleistung verfügte. Vgl. Bärthel 2006, Elektrizitätserzeugung, S.188–220, obiges Zitat S.215; Jörg Haspel, Elektropolis Berlin. Großkraftwerke und Großstadt-denkmalpflege, in: Buschmann 1999, Kohlekraftwerke, S.136–147, hier S.138–145.

⁴⁶⁶ Vgl. Hilmar Bärthel, Anlagen und Bauten der Elektrizitätsverteilung, in: Architekten- und Ingenieur-Verein 2006, Stadttechnik, S.251–294, hier S.255ff.

⁴⁶⁷ StAL, 20309, Nr. 284, Teil B, Bild 12.

⁴⁶⁸ Britische Besatzungszone

⁴⁶⁹ Amerikanische Besatzungszone

in einigen Kraftwerken deutlich. Hinzu traten die Demontagen nach der Besetzung durch die Sowjets. Das Kraftwerk West mit 224 MW Kraftwerksleistung wurde vollständig demontiert, während das Kraftwerk Klingenberg eine 80-MW-Maschine verlor. Von den Ende 1939 in der Hauptstadt installierten 747,5 MW waren im April 1945 nur noch 576,9 MW nutzbar. Neben Kriegsschäden bedingten auch die mangelnde Wartung und der über die Kriegsjahre fortgeschrittene Verschleiß an den Maschinensätzen und den Kesselanlagen die Leistungsminde- rungen. Von den 576,9 MW wurden 351,5 MW demontiert, sodass im August 1945 nur noch 227,4 MW übrig geblieben waren. Die verminderte Eigenerzeugung sollte mittels Fernstrom in der Größenordnung von 127–177 MW ergänzt werden, doch auch in Zschornowitz setzten Demontagen die verfügbare Leistung herab. Zugleich wurden sachsen-anhaltische Kapazitäten dem bei der Erzeugungsleistung stark dezimierten MEW, Sachsen sowie aus Harbke der Britischen Besatzungszone bereitgestellt. Während und nach der Überwindung der mittelbaren Kriegsschäden „konnte im Ostteil der Stadt nach den energiepolitischen Konzepten der Vorkriegszeit weitergearbeitet werden, zumal hier die zwingenden Gründe für die Neuordnung der Stromversorgung im Inselbetrieb entfielen. Da nur die beiden Werke Klingenberg und Rummelsburg für die Stromerzeugung in Ost-Berlin übriggeblieben waren, richtete man die Planung ohnehin auf eine Ausweitung des Fernstrombezuges aus [...]“.⁴⁷⁰

TAB.14: Installierte Maschinenleistung und Engpassleistung der Kraftwerke im Produktionsplan (31.12.1947)⁴⁷¹

	Installierte Maschinenleistung			
	Öffentliche Kraftwerke	Industriekraftwerke	Zusammen	
	MW	MW	MW	%
Mecklenburg	39,7	2,0	41,7	1,0
Brandenburg	233,6	123,2	356,8	9,0
Berlin	520,0	16,0	536,0	13,5
Sachsen-Anhalt	555,0	1.107,1	1.662,1	41,9
Sachsen	868,4	94,3	962,7	24,3
Thüringen	238,3	168,4	406,7	10,3
Zusammen	2.455,0	1.511,0	3.966,0	100,0
Anteil (in %)	61,9	38,1	100,0	
	Engpassleistung			
	Öffentliche Kraftwerke	Industriekraftwerke	Zusammen	
	MW	MW	MW	%
Mecklenburg	32,9	1,0	33,9	1,4
Brandenburg	157,2	59,5	216,7	8,5
Berlin	300,0	12,0	312,0	12,3
Sachsen-Anhalt	435,8	701,4	1.137,2	44,7
Sachsen	524,2	57,8	582,0	22,9
Thüringen	164,9	95,3	260,2	10,2
Zusammen	1.615,0	927,0	2.542,0	100,0
Anteil (in %)	63,5	36,5	100,0	

Anhand der installierten Leistung (TAB.14) und der Energiebilanz für 1947 (TAB.15) wird der hohe Erzeugungsanteil Sachsens innerhalb der SBZ erkennbar. Dabei war das Land zugleich der mit Abstand größte Verbraucher von elektrischer Energie. Der Leistungsbilanz

⁴⁷⁰ Vgl. Bärthel 2006, Elektrizitätserzeugung, S.220ff; Bärthel 2006, Elektrizitätsverteilung, S.273ff, obiges Zitat S.273; BArch. DG 2, Nr. 14690, p.354–356.

⁴⁷¹ StAL, 20309, Nr. 284, Teil B, Zahlentafel B1.

für 1946 zufolge arbeiteten zwischen 20 und 30 Prozent der in Sachsen-Anhalt verfügbaren Kraftwerksleistung für Abnehmer außerhalb des Territoriums. Jedoch sagen beide Bilanzen nichts über die tatsächliche Bedarfsdeckung aus: „Die nach den verschiedenen Demontagen verbliebenen Kessel- und Maschinenleistungen der großen Kraftwerke würden z.Zt. gerade ausreichen, den Bedarf an elektrischer Energie zu decken, wenn alle Kessel und Maschinen voll betriebsfähig wären. Da aber nur alte und damit außerordentlich anfällige Anlagen verblieben sind, ist stets nur ein Teil einsatzfähig.“⁴⁷²

TAB.15: Elektroenergieerzeugungsbilanz der Sowjetischen Besatzungszone (1947)⁴⁷³

	Mecklenburg		Brandenburg		Berlin	
	Mio. kWh	%	Mio. kWh	%	Mio. kWh	%
Eigenerzeugung (o. Eigenbedarf)	92,066	24,4	1.056,121	66,4	887,357	60,0
Strombezug	284,607	75,6	535,138	33,6	590,694	40,0
Insgesamt	376,673	100,0	1.591,259	100,0	1.478,051	100,0
Stromverbrauch	366,510	96,3	1.133,942	71,2	1.478,051	100,0
Stromabgabe	10,163	3,7	457,317	28,8	---	---
	Sachsen		Sachsen-Anhalt		Thüringen	
	Mio. kWh	%	Mio. kWh	%	Mio. kWh	%
Eigenerzeugung (o. Eigenbedarf)	2.907,195	87,3	6.396,676	98,0	868,265	73,2
Strombezug	421,804	12,7	133,815	2,0	322,484	26,8
Insgesamt	3.328,999	100,0	6.530,491	100,0	1.190,749	100,0
Stromverbrauch	3.042,861	91,4	4.793,772	73,3	1.140,220	95,8
Stromabgabe	286,138	8,6	1.736,719	26,7	50,529	4,2
	SBZ		Anteile	Erzeugung	Verbrauch	
	Mio. kWh	%		%	%	
Eigenerzeugung (o. Eigenbedarf)	12.207,680	98,5	Sachsen-Anhalt	52,4	40,1	
Strombezug	150,622	1,5	Sachsen	23,8	25,4	
Insgesamt	12.358,302	100,0	Brandenburg	8,7	9,5	
Stromverbrauch	11.955,356	97,0	Berlin	7,3	12,4	
Stromabgabe	402,946	3,0	Thüringen	7,0	9,5	
			Mecklenburg	0,8	3,1	

Die Mangellage infolge der Demontagen, „deren Beseitigung von der Kraftwerksseite durch Erhöhung der Kraftwerksleistung nur bedingt möglich war und auch in absehbarer Zeit nur in unzureichendem Maße möglich sein wird, erforderte das Ergreifen besonderer Maßnahmen, um der Situation wieder Herr zu werden“⁴⁷⁴. Bei den Schwierigkeiten handelte es sich weniger um ein Arbeitsproblem, also die Erzeugung der notwendigen Kilowattstunden, als um ein Leistungsproblem, mithin die Bereitstellung der notwendigen Kraftwerksleistung während der täglich auftretenden Spitzenbelastungen. Infolgedessen rückten die energieintensiven Groß-

⁴⁷² LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4272, p.104.

⁴⁷³ StAL, 20309, Nr. 284, Teil B, S.5f, Bild 10–13. Bei den Zahlen für den Stromverbrauch sind die Stromübertragungsverluste von rund 15 Prozent mit enthalten. Der Strombezug und die Stromabgabe der SBZ beziehen sich allein auf den Austausch mit anderen Besatzungszonen sowie Polen und der CSSR. Hierfür hatte die SMAD Verträge mit den jeweiligen Regierungen abgeschlossen. Ein Vertrag mit dem Kraftwerk Harbke regelte die Versorgung des Kraftwerks mit Kohle und Materialien gegen Stromlieferungen nach Berlin. Ein Vertrag mit dem Kraftwerk Hirschfelde regelte Stromlieferungen an Polen und ein Vertrag mit der CSSR sah Stromlieferungen gegen die Lieferung von Ersatzmaterialien vor.

⁴⁷⁴ StAL, 20309, Nr. 285, S.20. „Bemerkt sei hierzu, dass die Schwierigkeiten sich nicht nur in [...] Sachsen-Anhalt ergaben, sondern in der gesamten sowjetischen Zone und auch in den übrigen Gebieten des deutschen Reiches.“ Ebenda.

industrien in den Fokus, da bei ihnen durchgeführte Maßnahmen zu spürbaren Ergebnissen führen konnten. Der sich immerzu verändernde Fehlbetrag bei der Kraftwerksleistung wurde auf 15 bis 20 Prozent des nicht eingeschränkten Strombedarfs geschätzt, sodass die Drosselung des Bedarfs der Haushalte, von Gewerbe, Landwirtschaft und sonstigen Abnehmern, der bei 15 Prozent lag, selbst bei kompletter Abschaltung nicht ausreichend gewesen wäre. Allein die Großindustrie konnte Abhilfe schaffen, wobei ein Bündel von Maßnahmen ergriffen wurde, das über Jahre den Alltag der Stromversorgung in der SBZ/DDR prägen sollte.⁴⁷⁵

Bei der Bedarfsdrosslung gab es grundsätzlich zwei Methoden: die Kontingentierung und die Abschaltung. Die Kontingentierung auf Grundlage der SMAD-Befehle Nr. 55 (1946) über die Stromkontingentierung der Haushalte und Gewerbe und Nr. 24 (1947) über die Stromkontingentierung der Industrie betraf in Sachsen-Anhalt alle Abnehmer mit Ausnahme der Großindustrie. Die Ergebnisse konnten nicht restlos befriedigen, weil die in erster Linie erforderliche Leistungskontingentierung insbesondere in Spitzenlastzeiten bei der Masse der Abnehmer in Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft nicht durchführbar war. Außerdem wurde die Kontingentierung durch berechnete oder angeordnete Ausnahmen bei der Industrie aufgeweicht. In der Praxis wurden Kontingentierungsmaßnahmen durch Bedarfsschwankungen, die abhängig von Tages- und Jahreszeit und Witterung auftraten, unvorhersehbare Kraftwerksstörungen und überlagernde Gebietsabschaltungen erschwert.⁴⁷⁶

Zusätzliche Maßnahmen mussten insbesondere bei den Großverbrauchern ergriffen werden. Dabei wurde erstens eine Produktionsverlagerung der Betriebe außerhalb der Spitzenzeiten und, sofern möglich, in belastungsschwache Zeiten in der Nacht angestrebt. Zweitens sollten das Leistungspotential stromintensiver Industrien eingeschränkt und zugleich möglichst viele betriebliche Eigenanlagen zur Einspeisung in das öffentliche Netz ertüchtigt werden. Drittens mussten die Produktionspläne der Industriebetriebe mit der verfügbaren Kraftwerksleistung in Einklang gebracht werden. Hierfür wurden den Industriebetrieben Produktionsauflagen mit den Leistungskontingenten zugewiesen. Eine Ausweitung der Produktion ohne gleichzeitige Erweiterung der Energieerzeugung sollte weder zugelassen noch angeordnet werden dürfen. Viertens sollte die Großindustrie mit Eigenanlagen die Stromlieferung an die eigenen Betriebe in Spitzenbelastungszeiten zugunsten der Einspeisung ins öffentliche Netz zurückstellen. Von Einschränkungen war zuerst das Stickstoffwerk Piesteritz betroffen, „das schon seit jeher infolge seiner Betriebsmöglichkeiten zum Leistungsausgleich herangezogen wurde“. Mittelfristig wurde mit mehreren Großbetrieben der Chemischen Industrie ein System regelbarer Großverbraucher eingeführt, die durch ihren Leistungsverzicht („Abgebote“) das Missverhältnis zwischen Erzeugung und Bedarf ausgleichen sollten.⁴⁷⁷

⁴⁷⁵ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4272, p.104; StAL, 20309, Nr. 285, S.20–24.

⁴⁷⁶ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4272, p.106f; StAL, 20309, Nr. 285, S.20–24; StAL, 20309, Nr. 286, S.38–43.

⁴⁷⁷ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4272, p.106f; StAL, 20309, Nr. 285, S.20–24, obiges Zitat S.24; StAL, 20309, Nr. 286, S.38–43.

Als Alternative blieb die Abschaltung von Leitungsstrecken durch einen Lastverteiler, in besonderen Fällen auch von Hochspannungsleitungsstrecken und folglich eines größeren Gebiets. Einerseits war sie die einfachste Maßnahme für schnelle und wirksame Hilfe durch die leichte Anpassungsfähigkeit an den jeweiligen Kraftwerksstand. Andererseits störten vor allem unregelmäßige Abschaltungen den Arbeitsprozess der Industrie. Darüber hinaus waren von der Stilllegung eines Leitungsstrangs sämtliche Abnehmer betroffen, also auch lebenswichtige Abnehmer, Anlagen der Besatzungsmacht und besondere industrielle Fertigungen. Schließlich sollten Abschaltungen regelmäßig zu bestimmten Tageszeiten durchgeführt werden, damit sich die industriellen und öffentlichen Abnehmer darauf einstellen konnten.⁴⁷⁸

TAB.16: Leitungsdemontagen in Sachsen-Anhalt (12.04.1946)⁴⁷⁹

220 kV-Leitungen		Systeme	Länge	Zusammen
	Magdeburg – Marke	1	74,9 km	74,9 km
	Marke – Dieskau	1	36,3 km	36,3 km
	Dieskau – Remptendorf	1	173,8 km	173,8 km
	Insgesamt	3	285,0 km	285,0 km
110 kV-Leitungen		Systeme	Länge	Zusammen
	Großkayna – Gröbers	2	22 km	44 km
	Zschornewitz – Marke	3	9 km	27 km
	Zschornewitz – Elbe	1	16 km	16 km
	Marke – Susigke	1	19 km	19 km
	Marke – Elbe	4	14 km	56 km
	Mahla – Lauta	2	72 km	144 km
	Insgesamt	13	152 km	306 km

Neben den Demontagen im Stromerzeugungsbereich waren auch die Übertragungsanlagen von Demontagen betroffen. Durch direkte Kriegseinwirkungen waren etliche Leitungsanlagen beschädigt worden, deren Instandsetzung nach dem Zusammenbruch zu den vordringlichsten Aufgaben gehörte. Bis zum Frühjahr 1946 wurden die meisten Schäden beseitigt, hierzu gehörten auch provisorische Anlagen zum Beispiel in den Umspannwerken Stendal, Magdeburg-Rothensee und Magdeburg-Diesdorf, Zerbst und Merseburg. Beinahe alle für den Betrieb wichtigen Umspanner waren, soweit beschädigt, wiederhergestellt. Im März 1946 erging dann der Befehl zur Demontage zahlreicher Hochspannungsleitungen, Transformatoren und Fernsprechverbindungen. Hierbei wurden 285 Kilometer Einfachleitung des 220-kV-Systems und 306 Kilometer Einfachleitung des 110-kV-Systems eingebüßt, aufgeschlüsselt in TAB.16. Zudem gingen insgesamt 334 Transformatoren aller Größen, zahlreiche Hochspannungsleistungsschalter sowie Hochfrequenztelefoneräte und Hochfrequenzfernmessanlagen verlustig. Der Abbau von Hochspannungsleitungen konnte wegen des verringerten Stromabsatzes noch verschmerzt werden, jedoch konnte dadurch die Leistungsabführung aus Kraftwerken eingeschränkt werden, sodass diese in einer Zeit des allgemeinen Strommangels nicht voll ausgefahren werden konnten. Dagegen bedeutete die Mitnahme zahlreicher Transformatoren

⁴⁷⁸ StAL, 20309, Nr. 285, S.20–24; StAL, 20309, Nr. 286, S.38–43.

⁴⁷⁹ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4268, p.47–54. Darin befindet sich auch eine Auflistung demontierter Transformatoren.

ren einen schweren betrieblichen Eingriff, weil quasi die gesamte Reserve an Transformatorleistung verloren ging. Desgleichen wogen die Demontagen in der Hochfrequenztelefonie schwer, denn „das komplizierte und besonders vermaschte Netz der Esag und darüber hinaus das Netz des mitteleuropäischen Raumes [...] [bedurften] einer straffen zentralen Lenkung durch den Lastverteiler, um die Stromversorgung sicher zu stellen“.⁴⁸⁰

Während des Kriegs waren regelmäßige Kontrollen und Überholungen an den Stromerzeugungs- und -übertragungsanlagen vernachlässigt oder hinausgeschoben worden. Nach dem Kriegsende waren Überholungen dringlicher denn je, trafen aber auf beträchtliche Schwierigkeiten. Die Kraftwerke mussten nach notdürftigen Ausbesserungen in forciertem Betrieb weiterfahren. Bei den Demontagen gingen dann die jüngsten Kessel und Maschinen und gleichzeitig jegliche Reserven verloren. Eine anschließende Analyse der DZVB ermittelte das Alter der Kraftwerksleistung in der SBZ, demzufolge hatten rund 25 Prozent der Leistung ein Alter von 10 Jahren, 15 Prozent ein Alter von 10 bis 20 Jahren und je 30 Prozent ein Alter von 20 bis 30 bzw. 30 bis 40 Jahren. Als Folge der Überalterung stiegen neben der Störanfälligkeit die Reparaturkosten, der Personalbedarf, die Zeit der Nichtbetriebsfähigkeit und der spezifische Kohleverbrauch. Mittelbare Kriegsschäden durch Materialverschleiß als eine Folge der Überbeanspruchung wirkten sich im Laufe der Zeit aus. Durch den Verlust der Reserveleistung war es schwierig, die Kessel und Maschinen zur Überholung außer Betrieb zu nehmen. In den Umspannwerken und an den Leitungen war der Zustand ähnlich. Das Kupfer war teilweise gegen Eisenleitungen ausgetauscht worden, was zu höheren Verlusten führte. Daneben waren die Leitungen durch viele Provisorien sehr störanfällig.⁴⁸¹

Um die Betriebssicherheit der verbliebenen Stromerzeugungs- und -übertragungsanlagen zu erhöhen und durch Wiederherstellung von stillstehenden bzw. in der Leistung nachlassenden Kesseln, Kraftmaschinen und sonstigen Ausrüstungen zumindest einen Teil an Leistung zurückzugewinnen, waren umfangreiche Instandsetzungen notwendig. Doch konnten die benötigten Ersatzteile, zusammengestellt in TAB.17, nur in unzureichender Menge beschafft werden, obendrein fehlten die erforderlichen Reparaturkapazitäten in der SBZ. Die elektrotechnische Industrie in der SBZ war vor allem mit der Weiterverarbeitung befasst, die Ausgangserzeugnisse wurden aus den Westzonen bezogen. Durch die Zonengrenze war die Beschaffung der Ausgangserzeugnisse völlig unterbunden worden, eine Beschaffung aus der SBZ war nur in bescheidenem Umfang möglich. Darüber hinaus hatte die Berliner Elektroindustrie starke Demontagen erlitten. Innerhalb der SBZ gab es in den Ländern Tendenzen, sich wirt-

⁴⁸⁰ StAL, 20309, Nr. 285, S.14–17; LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4268, p.99f, obiges Zitat p.103.

⁴⁸¹ StAL, 20309, Nr. 285, S.25–30; StAL, 20309, Nr. 286, S.19f; Hildebrand 1975, Energieversorgung, S.69. Mit den Ursachen der Überalterung beschäftigte sich Lothar Unger, Die Vernachlässigung des technischen Zustandes der Kraftwerksaggregate im kapitalistischen Deutschland von 1930 bis 1945, in: Energietechnik, Jg. 7 (1957), Nr.11, S.506–510. Allerdings geht es in dem Beitrag vor allem darum, die schwierige Ausgangslage der ostzonalen Elektrizitätswirtschaft alleine durch Versäumnisse in der Zeit vor 1945 zu erklären, während die Demontagen, die in erster Linie die erheblichen Kapazitätswachse im Energiewesen ab 1936 bis Ende 1944 betrafen, nicht erwähnt werden.

schaftlich gegeneinander abzugrenzen, sodass erst nach zähen Verhandlungen Lieferungen in Gang kamen. Die zugeteilten Mengen waren unzureichend und konnten nur teilweise beschafft werden. TAB.18 beinhaltet eine Aufstellung des von den sachsen-anhaltischen EVU benötigten Materials für 1946, daraus werden dessen Herkunft und dabei die Bedeutung der Westzonen und Berlins deutlich. Mit der Zerreißung der wirtschaftlichen und staatlichen Einheit wurden elektrotechnische Investitionsgüter endgültig zu einem Engpass und zur politisch instrumentalisierbaren Handelsware.⁴⁸²

TAB.17: Zusammenstellung der Schadensursachen für 1947⁴⁸³

Kessel	Installierte Leistung	11.254 t/h
	Fehlen von Reparaturmaterialien, insbesondere von Siederrohren, Feuerungsteilen, Blechen, Nägeln, Baumaterialien, Schamotten usw. zur Durchführung von Reparaturen, Umbauten und Grundüberholungen	1.400 t/h
	Überalterung	388 t/h
	Bombenschäden, die infolge des Fehlens von Material und Arbeitskräften noch nicht behoben werden konnten	566 t/h
	Insgesamt nicht betriebsfähig Leistung	2.354 t/h
	Ständig in Reparatur befindliche Leistung	~ 15 %
	Betriebsfähige Leistung	7.600 t/h
Turbogeneratoren	Installierte Leistung	1.663 MW
	Bombenschäden, deren Behebung infolge des Fehlens von Material und Arbeitskräften noch nicht möglich war	122 MW
	Fehlen von Schaufelmaterial	68 MW
	Fehlen von Kondensator-Rohren	55 MW
	Fehlen von Material für allgemeine Reparaturen	64 MW
	Fehlen von entsprechender Transformatorenleistung	8 MW
	Überalterung	12 MW
	mangelnde Dampfentnahme durch den angeschlossenen Betrieb	21 MW
	Generator-, insbesondere Induktorschäden	61 MW
	Insgesamt nicht betriebsfähige Leistung	411 MW
	Ständig in Reparatur befindliche Leistung	~ 202 MW
	Betriebsfähige Leistung	1.050 MW

Insgesamt „hat die mitteldeutsche Stromerzeugung durch die Demontagen als Nachwirkungen des Krieges einen schwerwiegenden Kapazitätsverlust erlitten, der angesichts der auch anderweitig geschwächten Wirtschaftskraft der SBZ für mehr als ein Jahrzehnt nicht wieder ausgeglichen werden konnte und sowohl für den industriellen Bedarf wie für die Haushalte jahrelang unzählige Einschränkungen bedeutete“⁴⁸⁴. Dieser Befund steht im Gegensatz zur verklärenden wissenschaftlichen Darstellung auf ostdeutscher Seite noch 1989: „Die Demontagen, die die modernsten Produktionsmittel erfassten, hatten zweifellos die Elektroenergiewirtschaft beeinträchtigt. Aber aufgrund des allgemeinen Elektrifizierungsgrades, der im Vergleich zu den europäischen Volksdemokratien weit fortgeschritten war, fielen die Demonta-

⁴⁸² StAL, 20309, Nr. 285, S.25–30; StAL, 20309, Nr. 286, S.18f.

⁴⁸³ StAL, 20309, Nr. 286, S.11, 18f. Die betriebsfähige Maschinenleistung konnte durch die Kesselleistung gedeckt werden.

⁴⁸⁴ Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.326. Inhaltlich ebenso Seifert 2002, Demontagen und Wiederaufbau, S.119–122.

gen zunächst nicht so ins Gewicht. Sie betrafen nur die technischen Ausrüstungen, die ohne größere technische Umstände rekonstruiert werden konnten.“⁴⁸⁵

TAB.18: Anteile des Materialbedarfs der EVU in Sachsen-Anhalt 1946 und deren Herkunft⁴⁸⁶

Gebiet	Kraftwerks- anlagen %	Umspann- und Schaltanlagen %	Freileitungen und Kabel %	Allgemeines %	Summe %
Westzonen	50	14	27	9	100
SBZ	27	11	34	28	100
Berlin	24	44	27	5	100
Gesamtanteil	36	22	29	13	100

3.3 Kapazitäten im Energiemaschinenbau

3.3.1 Betriebsverlagerungen und Demontagen

Energiemaschinen dienen zur Umwandlung von Primärenergieträgern in Wärme, mechanische Energie und Elektroenergie. Sie umfassen erstens Dampferzeuger inklusive den Baugruppen Kessel, Feuerung, Überhitzer, Zwischenüberhitzer, Verdampfungsvorwärmer, Speisewasservorwärmer und Luftvorwärmer; zweitens Dampf- bzw. Gasturbinen mit den Generatoren; drittens zugehörige Anlagen wie Rohrleitungs- und Wasseraufbereitungsanlagen. Die Schwerpunkte der Produktion entstanden wegen der materialintensiven Herstellung nahe der eisenerzeugenden Industrie überwiegend im Westen Deutschlands. Im Gebiet der späteren SBZ/DDR waren vornehmlich kleine bis mittlere Unternehmen und bisweilen Nebenproduktionen größerer Unternehmen im Dampferzeuger- und Behälterbau sowie im Rohrleitungsbau tätig, während vor allem die großen Kesselbauunternehmen im Ruhrgebiet angesiedelt waren. Am Turbinen- und Generatorenbau hatte das Gebiet der späteren SBZ/DDR 1943 lediglich einen Anteil von 18 Prozent, die wichtigsten Standorte lagen außerhalb in Westberlin (AEG, SSW), Mühlheim an der Ruhr (SSW) und Mannheim (BBC). Allein in Sachsen wurden an wenigen Standorten Turbinen und Generatoren hergestellt, wobei in Görlitz mit der Waggon- und Maschinenbau AG ein nennenswerter Produktionsstandort existierte.⁴⁸⁷

Berlin besaß hohe Bedeutung für die Elektroindustrie im Allgemeinen⁴⁸⁸ und den Energiemaschinenbau im Besonderen⁴⁸⁹: „Vor 1945 befanden sich einige der wichtigsten und leistungs-

⁴⁸⁵ Mühlfriedel 1989, Elektroenergiewirtschaft, S.57.

⁴⁸⁶ StAL, 20309, Nr. 285, Bild 12.

⁴⁸⁷ BArch. DE 1, Nr. 29547: Ökonomik des Industriezweiges Energiemaschinenbau, 1956, S.11, 15; vgl. Bähr 2001, Industrie, S.363f; Veronika Siedt, Investitionen und Wirtschaftswachstum während der 50er Jahre, in: Jörg Roesler/ Veronika Siedt/ Michael Elle, Wirtschaftswachstum in der Industrie der DDR 1945–1970, Berlin 1986, S.89–168, hier S.95–103.

⁴⁸⁸ Berlin hatte sich beim Aufstieg der Elektroindustrie zum größten deutschen Standort entwickelt: Siemens und AEG hatten hier ihre Produktionsschwerpunkte aufgebaut und mit Osram und Telefunken hatten deren wichtigste Tochtergesellschaften ihren Sitz in der Stadt. Dazu gab es eine Häufung von Großunternehmen im Übergangsbereich zwischen Universal- und Spezialfirmen. Innerhalb des Industriestandorts nahm die elektrotechnische Industrie mit großem Abstand den ersten Platz ein, an zweiter Stelle folgte der Maschinenbau. Innerhalb der Elektroindustrie hatte die „Elektropolis“ ebenfalls eine dominierende Stellung inne, Mitte der 1930er Jahre stammten rund 7 Prozent der weltweiten Elektroproduktion und rund 13 Prozent der weltweiten Elektroausfuhr von hier. „Den Rang als größte Industriestadt und als moderne Metropole des Kontinents verdankte Berlin in den 20er Jahren maßgeblich der dynamischen Entwicklung auf dem Gebiet der elektrotechnischen Wachstumsbranchen.“ Vgl. Haspel 1999, Elektropolis, S.137, obiges Zitat S.137; Bähr 2001, Industrie, S.23–27.

fähigsten Betriebe des deutschen Elektro-Großmaschinenbaus in Berlin. Dazu gehörten die AEG-Turbinenfabrik, das damals größte Werk dieser Art in Europa, die Maschinen- und die Transformatorenfabrik der AEG, das Dynamo- und das Schaltwerk von SSW. Diese Betriebe waren für die deutsche Stromwirtschaft von zentraler Bedeutung. Ein großer Teil der Ausrüstungen zur Energieerzeugung, -umformung und -verteilung wurden von den genannten Werken hergestellt.“ Dafür war der Maschinenbau in hohem Maße auf Lieferungen der westdeutschen Eisen- und Stahlindustrie angewiesen, außerdem kamen Eisenlieferungen aus Oberschlesien sowie Schweden, während der Bedarf an Gießereiprodukten und ein Teil des Kupferbedarfs aus Mitteldeutschland gedeckt wurden.⁴⁹⁰

Während der nationalsozialistischen Aufrüstung hatten die Elektroindustrie und der Maschinenbau von der Rüstungskonjunktur profitiert, die Bedeutung Berlins als Fertigungsstandort ging dabei seit Mitte der 1930er Jahre zurück. Neue Kapazitäten entstanden jetzt primär an weniger exponierten, dezentral gelegenen Standorten. Nach Einsetzen der massiven Luftangriffe auf die Reichshauptstadt ging das Gewicht Berlins innerhalb der deutschen Elektroindustrie deutlich zurück. Beinahe alle Unternehmen der Elektro- und Metallindustrie richteten vorübergehend Ausweichwerke und Verlagerungswerkstätten ein, wobei viele aufgrund des Frontverlaufs schon vor Kriegsende wieder aufgegeben wurden. Die Mehrzahl der Verlagerungsstandorte befand sich im Gebiet der späteren SBZ, in Thüringen und Sachsen sollten einige der Fabriken über das Kriegsende hinaus fortbestehen. Daneben kam es zu Verlagerungen aus dem Osten in den Westen, woran die 1945 einsetzenden Firmenabwanderungen aus Berlin und der künftigen SBZ anknüpften.⁴⁹¹ Die durch Luftangriffe hervorgerufenen Kriegsschäden betrafen höchstens 15 bis 20 Prozent der Kapazitäten von 1936, die zwischen 1936 und 1943 geschaffenen Kapazitätswachse gingen partiell verloren, doch „die Substanz der Berliner Industrie wurde durch die Kriegsschäden nicht entscheidend getroffen.“⁴⁹²

Nach Kriegsende waren die Kapazitäten der Elektroindustrie und des Maschinenbaus SBZweit besonders stark von Demontagen betroffen, hierbei standen die Berliner Kapazitäten an erster Stelle. Die elektrotechnische Industrie und der Maschinenbau erlitten in allen vier Sektoren die höchsten Demontageverluste, insgesamt wurden drei Viertel der vorhandenen Aus-

⁴⁸⁹ Innerhalb Berlins war in den westlichen Bezirken vor allem die Investitionsgüterindustrie angesiedelt, dabei rangierte die elektrotechnische Industrie mit weitem Abstand vor dem Maschinenbau an erster Stelle. In den östlichen Bezirken waren die wichtigsten Standorte der Konsumgüterindustrie beheimatet. Insgesamt arbeiteten mehr als drei Viertel der Beschäftigten der Elektroindustrie in den Westbezirken, im Maschinenbau waren es nahezu 70 Prozent. Während sich die Berliner Beschäftigten von Siemens in der Siemensstadt konzentrierten, verteilten sich die Betriebe der AEG über das gesamte Stadtgebiet. Neben Siemens und AEG war die Borsig-Maschinenbau AG das größte Maschinenbauunternehmen vor Ort. Vgl. Bähr 2001, Industrie, S.27ff, 35–38.

⁴⁹⁰ Vgl. Bähr 2001, Industrie, obiges Zitat S.362; Peter Krewer, Geschäfte mit dem Klassenfeind. Die DDR im innerdeutschen Handel 1949–1989, Trier 2008, S.46f.

⁴⁹¹ Die Elektrogroßkonzerne „konnten auf die Situation bei Kriegsende mit gezielten Verlagerungen reagieren, da die Leitungsebenen frühzeitig über den im Londoner Protokoll vom September 1944 festgelegten Verlauf der späteren Zonengrenzen informiert waren“. Johannes Bähr, Firmenabwanderung aus der SBZ/DDR und aus Ost-Berlin (1945–1953), in: Wolfram Fischer (Hg.), Wirtschaft im Umbruch. Strukturveränderungen und Wirtschaftspolitik im 19. und 20. Jahrhundert, St. Katharinen 1997, S.229–249, hier S.233.

⁴⁹² Vgl. Johannes Bähr, Substanzverluste, Wiederaufbau und Strukturveränderungen in der deutschen Elektroindustrie 1945–1955, in: Wessel 1997, Wiederaufbau. Teil 1, S.61–78, hier S.63f, 66; Bähr 2001, Industrie, S.40, 43–47, obiges Zitat S.47.

rüstungen demontiert. Die Demontagequote der Elektroindustrie und des Maschinenbaus lag in beiden Teilen Berlins genauso hoch oder sogar höher als in der SBZ. Die Demontageverluste konnten im Ostsektor und in der SBZ nicht zur Modernisierung des Produktionsapparates genutzt werden, da man von traditionellen Bezugsquellen in Westdeutschland abgetrennt war und in der SBZ nur in geringem Umfang neue, hochwertige Werkzeugmaschinen zu beziehen waren. Die Anlagen mussten durch weniger leistungsfähige Anlagen ersetzt werden. Neben den Demontagen traf die zunehmende Abwanderung von Facharbeitern gen Westen die Betriebe langfristig härter, weil deren technisches Know-how nicht zu ersetzen war.⁴⁹³

Parallel zu den Demontagen begann mit der Sequestrierung von Vermögenswerten und Betrieben die Durchsetzung einer anderen Wirtschaftsordnung in Ostberlin und in der SBZ. Die befristete Zwangsverwaltung diente als Hebel zur Sozialisierung und damit zur Enteignung der Industrie. Dabei wurden Betriebe aus ihren sektoren- bzw. zonenübergreifenden Unternehmensstrukturen herausgelöst. Anschließend lief mit der teilweisen Umwandlung in SAG und der Wiederherstellung der Produktion die Reparationsproduktion an, dabei standen die Großbetriebe der Elektroindustrie im Mittelpunkt. Ab Ende der 1940er Jahre wurden die Entnahmen aus der laufenden Produktion schrittweise von vertraglich geregelten Exporten abgelöst. Die Produktpalette verharrte jedoch bis in die 1950er Jahre weitgehend auf dem Vorkriegsstand, Neuentwicklungen entstanden nur für sowjetische Spezialaufträge oder als Ersatz für ausgefallene Lieferungen aus den Westzonen bzw. der BRD.⁴⁹⁴

Die SBZ war auf den Handel mit der westdeutschen Elektroindustrie angewiesen, deren Lieferungen schienen zur Aufrechterhaltung u.a. der ostzonalen Energieversorgung unverzichtbar zu sein. Die meisten Kraftwerke in der SBZ waren durch Siemens oder AEG erstellt worden, deren Leistungsfähigkeit hing von Wartung, Reparatur und entsprechenden Ersatzteillieferungen ab. Mit der ersten Berlin-Krise wurde der Warenaustausch auf eine ernste Probe gestellt.⁴⁹⁵ Auf die Sperrungen im Personen- und Güterverkehr sowie bei Lebensmittel- und Stromlieferungen von sowjetischer Seite reagierten die Westmächte mit einer Gegenblockade. Im Ergebnis brach der Handel zwischen der westdeutschen Elektroindustrie und der SBZ weitgehend zusammen. Allerdings kam es nicht zum Zusammenbruch der ostzonalen Energiewirtschaft. Die entstandenen Engpässe konnten mit Hilfe von Improvisationen, Nachkonstruktionen und Aufbau von Ersatzfertigungen aufgefangen werden, obwohl keine gleichwer-

⁴⁹³ Vgl. Karlsch 1993, Allein bezahlt? S.61, 90; Rainer Karlsch, Die Reparationsleistungen der Industrie der SBZ/DDR unter besonderer Berücksichtigung der Elektroindustrie, in: Wessel 1997: Wiederaufbau. Teil 1, S.29–51, hier S.33–36; Karlsch/ Ciesla 1999, „Karthago-Frieden“, S.76–79; Bähr 1997, Substanzverluste, S.64f, 71–74; Bähr 2001, Industrie, S.48–62. Neben Maschinen und Ausrüstungen wurden auch Skizzen, Pläne und technische Dokumentationen von Kraftwerksanlagen sowie deutsche und amerikanische Patente erbeutet. Allesamt dienten der Verbesserung des sowjetischen Elektroanlagen-, Kraftwerk- und Staudammbaus. Vgl. Gestwa 2010, Großbauten, S.207.

⁴⁹⁴ Vgl. Bähr 1997, Substanzverluste, S.65f; Bähr 2001, Industrie, S.69, 103, 118.

⁴⁹⁵ „Bei dem derzeitigen Machtkampf um das künftige Schicksal Berlins geht es nicht allein um die Währungsfragen, sondern in erster Linie um die Nutzbarmachung der Berliner Elektroindustrie der Westsektoren für die Belange der Ostzonenwirtschaft ... Die östliche Energiewirtschaft kann ohne die Belieferung mit Erzeugnissen von Siemens, AEG und Osram nicht weiter.“ Die Welt vom 5.12.1948, zit. nach Bähr 2001, Industrie, S.135f.

tigen Erzeugnisse hergestellt werden konnten, denn die metallverarbeitende Industrie wurde durch den Ausfall von Rohstoff-, Roheisen- und Stahllieferungen als Folge der währungspolitischen Teilung hart getroffen. Durch die gewachsene Industriestruktur mit einer unterrepräsentierten Schwerindustrie war man kurzfristig auf suboptimale Lösungen angewiesen. Mittelfristig wollte man auf Seiten der SBZ/DDR durch ein rigides Umbauprogramm der Industriestruktur eine autarke Schwerindustrie entwickeln.⁴⁹⁶

Nach Aufhebung von Blockade und Gegenblockade wurden umgehend Gespräche zur Wiederaufnahme des Interzonenhandels in Gang gebracht. Bereits das Abkommen zur Beendigung der Berlin-Blockade „stellte aus Sicht der drei Westmächte und der Bundesrepublik ein Junktim zwischen dem ungehinderten Verkehr zwischen Westdeutschland und West-Berlin einerseits sowie dem ungestörten Verlauf des Interzonenhandels andererseits her“⁴⁹⁷. In den Verhandlungen zur vertraglichen Neuregelung des Interzonenhandels war die westliche Seite in der stärkeren Position, da sie kaum noch auf Lieferungen aus der SBZ angewiesen war. Demgegenüber war und blieb die SBZ/DDR auf den Interzonenhandel angewiesen, der zum Instrument im Kalten Krieg wurde. Bereits 1950 wurde das für die DDR mit dem Stahl embargo spürbar, die Verzögerung oder Verweigerung von Eisen- und Stahllieferungen war in den 1950er Jahren ein probates Mittel im Ost-West-Konflikt. Dazu war der Import metallurgischer Erzeugnisse aus westlichen Ländern nicht allein aus politischen Gründen erschwert, sondern auch weil die DDR nicht über die erforderlichen „harten“ US-Dollar verfügte. Daneben hatte die SBZ/DDR seit Ausgang der 1940er Jahre ihren Außenhandel auf die Länder in Ost- und Südosteuropa umorientiert, von dort war kein Stahl in größerem Umfang zu beziehen.⁴⁹⁸

Neben den Kriegszerstörungen und den Reparationsverlusten im Produktionsapparat lastete also die Desintegration der deutschen Volkswirtschaft schwer auf der ostzonalen Wirtschaft. Dadurch war die SBZ von Rohstoffen und Halbfertigwaren abgeschnitten. „Der Mangel von Eisen- und Stahlproduktion [war] das schwächste Glied der Grundstoffproduktion in der späteren DDR.“⁴⁹⁹ Die teilungsbedingten Disproportionen führten zur Konzentration von Investitionsmitteln in gewissen Bereichen der Grundstoffindustrie, daneben spielte auch die Übernahme sowjetischer Vorstellungen von sozialistischer Wirtschaftspolitik eine Rolle, nämlich

⁴⁹⁶ Vgl. Bähr 2001, Industrie, S.108f, 135f, 145ff; Bähr 1996, Innovationsverhalten, S.142f; Krewer 2008, Handel, S.54–58.

⁴⁹⁷ Krewer 2008, Handel, S.57. Zum Jessup-Malik-Abkommen auch Michael Kruse, Politik und deutsch-deutsche Wirtschaftsbeziehungen von 1945 bis 1989, Berlin 2005, S.28–35.

⁴⁹⁸ Vgl. Krewer 2008, Handel, S.58f, 66f, 69–74, 85; Dietmar Petzina, Deutschland und die wirtschaftlichen Folgen des Ost-West-Konflikts nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Eckart/ Roesler 1999, Wirtschaft, S.153–168, hier S.154–157; Roesler 2006, Momente, S.51f, 82ff; Steiner 2007, Plan, S.63f; Bähr 2001, Industrie, S.145ff; Falk Küchler, Die Geschichte der Einbindung der DDR-Volkswirtschaft in die internationale Arbeitsteilung. Versuch einer wirtschaftshistorischen Analyse, in: Eckart/ Roesler 1999, Wirtschaft, S.99–151, hier S.103–106.

⁴⁹⁹ Ritschl 1995, Zahlenbild, S.18. „Der Grund für das merkwürdige Ungleichgewicht bestand darin, dass bei Kriegsende nicht der gesamte neue Industriedistrikt Mitteldeutschlands unter sowjetische Kontrolle kam: Die Stahlkapazitäten und Eisenerzminen des nahegelegenen Salzgitter blieben ebenso außen vor wie das wenige Kilometer westlich der Zonengrenze gelegene Wolfsburger Volkswagenwerk. Bei nur wenig anderer Grenzziehung wäre der Gesamtkomplex nationalsozialistischer Importsubstitutionsindustrien als intakter Verbund für die Autarkiepolitik des Realsozialismus verfügbar geworden – so aber klaffte in einem ansonsten perfekt für die Bedürfnisse des kommenden Regimes zugeschnittenen Netzwerk eine Lücke.“ Ebenda.

„dass jede ‚Volksdemokratie‘ über eine eigene Schwerindustrie und eine metallurgische Basis verfügen muss“⁵⁰⁰. Nachdem ein Mangel an Stahl- und Walzwerkerzeugnissen, hervorgerufen durch den Ausfall von Stahllieferungen aus den Westzonen, den Wiederaufbau und die Reparationsproduktion entscheidend gehemmt hatte, „gestattete“ die SMAD den Aufbau der Metallurgie in der SBZ. Durch den Wiederaufbau der Eisen- und Stahlindustrie an alten und neuen Standorten sollte die Industriestruktur der SBZ schnellstmöglich komplettiert werden. Dafür wurde ein Großteil der äußerst knappen Investitionsmittel verwendet, allein im Maschinenbau – dem im Hinblick auf die Teilungsfolgen ebenfalls höchste Priorität zukam – lag der Anteil noch höher.⁵⁰¹

Schon die Reparationsproduktion hatte nachhaltige Verschiebungen in der Industriestruktur angeschoben, wodurch eine material- und kostenintensive und dabei subventionsbedürftige Schwerindustrie etabliert wurde. Auf diese Weise wurde „in der DDR eine Wirtschaftspolitik betrieben, die den traditionellen Stärken der mitteldeutschen Wirtschaft nahezu entgegengesetzt war“⁵⁰², denn „anders als in der Sowjetunion [der Zwischenkriegszeit] bedeutete der einseitige Ausbau der Schwerindustrie hier – ebenso wie in der Tschechoslowakei – einen Rückgriff auf eine niedrigere Industrialisierungsstufe, der zu Lasten der modernen, exportorientierten und potentiell leistungsfähigeren Branchen ging“⁵⁰³. Mit Hilfe der Exporteinnahmen hätten die schwerindustriellen Investitionsgüter, sofern das im Kalten Krieg politisch umsetzbar gewesen wäre, unter Ausnutzung der internationalen Arbeitsteilung, die im RGW-System dagegen ineffizient blieb, importiert werden können. Stattdessen wurden bis Mitte der 1950er Jahre die Voraussetzungen für Erweiterungen in der Energiewirtschaft aus eigener Produktion geschaffen, bis dahin stand in diesem Bereich die Instandhaltung der vorhandenen Anlagen im Vordergrund. Für ein weiteres Wirtschaftswachstum war der Ausbau der Energiewirtschaft unabdingbar.⁵⁰⁴

3.3.2 Aufbau neuer Kapazitäten

Im Zweijahrplan sowie im 1. Fünfjahrplan, die das Augenmerk auf den Schwermaschinenbau und die Energiewirtschaft legten, wurde der Energiemaschinenbau intensiv gefördert. Dafür

⁵⁰⁰ Kowalke 1999, Industriestruktur, S.78.

⁵⁰¹ Vgl. Uwe Müller, Mobilität in der Planwirtschaft. Das Verkehrswesen, in: Helga Schultz/ Hans-Jürgen Wagener (Hg.), Die DDR im Rückblick. Politik, Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Berlin 2007, S.176–198, hier S.180, 182; Buchheim 1999, Kriegsfolgen, S.525; Kowalke 1999, Industriestruktur, S.78f; Karlsch 1996, Reparationsentnahmen, S.149f; Karlsch 2016, Energie- und Rohstoffpolitik, S.249–252, 255f, 261f, 272f. Ritschl stellt sogar die ideologischen Vorstellungen voran: „Möglicherweise war es letzten Endes gar nicht so sehr der Mangel schwerindustrieller Kapazitäten als vielmehr die ideologisch motivierte Fixierung darauf, die Strukturverzerrungen in der Industrie der DDR hervorrief und wachstumshemmend wirkte.“ Ritschl 1995, Zahlenbild, S.17.

⁵⁰² Karlsch 1996, Reparationsentnahmen, S.164.

⁵⁰³ Bähr 2001, Industrie, S.146.

⁵⁰⁴ Vgl. Karlsch 1996, Reparationsentnahmen, S.158ff; Steiner 2007, Plan, S.63ff; Steiner 1995, Lenkungsverfahren, S.291ff; Buchheim 1999, Kriegsfolgen, S.525f; Bähr 2001, Industrie, S.146, 151ff; Neumann, 1994, Wirtschaftsintegration, S.161–165; Mühlfriedel/ Wießner 1989, Industrie, S.114f; Burghard Ciesla, „All das bremst uns, kann uns aber nicht aufhalten“. Wohlstandsversprechen und Wirtschaftswachstum: Grundprobleme der SED-Wirtschaftspolitik in den fünfziger Jahren, in: Dierk Hoffmann/ Michael Schwartz/ Hermann Wentker (Hg.), Vor dem Mauerbau. Politik und Gesellschaft in der DDR der fünfziger Jahre, München 2003, S.149–164, hier S.158; Bähr 2001, Industrie, S.363ff.

wurden zu Beginn des Fünfjahrplans wenige Betriebe aus der Vereinigung Volkseigener Betriebe (VVB) Energie- und Kraftmaschinenbau herausgelöst, unmittelbar dem Ministerium für Maschinenbau unterstellt und ihnen nachfolgend der größte Teil der Investitionsmittel zugewiesen. Ostberlin war im Energie- und Kraftmaschinenbau stark vertreten, hierzu gehörten der VEB Bergmann-Borsig als wichtigster von vier Schwerpunktbetrieben im Energiemaschinenbau der DDR und der VEB Transformatorenwerk Oberschöneweide, mithin die ehemalige AEG-Transformatorenfabrik.⁵⁰⁵ Durch den Ausbau der Schwerpunktbetriebe und Produktionsumstellungen in anderen Betrieben wurden neue Kapazitäten geschaffen. Zuerst wurde zur Verbesserung der energiewirtschaftlichen Lage im eigenen Land, ab 1950 auch für den RGW-Export produziert. Außerdem wurden Investitionen in der elektrotechnischen Industrie – Transformatorenbau, Elektromotorenproduktion, Zählerbau, Kabelindustrie – getätigt, wiederum zunächst zur Substitution westdeutscher Importe, später auch für den RGW-Handel. Allerdings entzog die Schwerpunktförderung der übrigen Investitionsgüterindustrie dringend benötigte Investitionsmittel, sodass die DDR-Elektroindustrie im RGW-Handel nicht die von der Wirtschaftsplanung zgedachte Bedeutung erlangen konnte. Darüber hinaus basierte der RGW-Handel auf dem Gütertausch, bei dem der Importbedarf durch einen entsprechend hohen Fertigwarenexport ausgeglichen werden musste. Dem 1. Fünfjahrplan zufolge sollte der Export hauptsächlich mit Erzeugnissen des Schwermaschinenbaus und der elektrotechnischen Industrie bestritten werden, umgekehrt aber waren Kraftmaschinen kaum aus anderen RGW-Ländern zu beziehen. Ohnehin ging eine hohe Exportquote zu Lasten der Inlandsversorgung und der Leistungsfähigkeit einheimischer Industriezweige.⁵⁰⁶

„Die Abhängigkeit der [...] Stromwirtschaft vom Westen bildete damals eine der strategisch wichtigsten Verflechtungen zwischen der Wirtschaft der SBZ und der Wirtschaft der Westzo-

⁵⁰⁵ Der Neuaufbau des VEB Bergmann-Borsig war eines der aufwendigsten Investitionsvorhaben des Schwermaschinenbauprogramms, denn als Großbetrieb sollte ihm eine Schlüsselstellung bei der Herstellung von Kraftwerksausrüstungen – Kessel-, Turbinen- und Generatorbau – zukommen. „Durch die Gründung des Betriebes Bergmann-Borsig, die im Spätherbst 1948 vor dem Hintergrund der politischen Teilung Berlins erfolgte, wurde der Energiemaschinenbau (Kraftmaschinenbau) langfristig zum wichtigsten Fachzweig des Ost-Berliner Maschinenbaus.“ Allerdings erreichte der Betrieb nur eine geringe Leistungsfähigkeit, ursächlich dafür waren die Ineffizienz des Planungs- und Lenkungssystems, die Überalterung der Arbeitsgeräte sowie der Mangel an Konstrukteuren und technischem Know-how. Ein Großteil der Arbeitsmittel des neuen Betriebs bestand aus überholten Maschinen, alles in allem waren die Werkzeugmaschinen bestenfalls auf dem Vorkriegsstand, teilweise war ihr Mechanisierungs- und Automatisierungsgrad noch geringer. Der beabsichtigte Bezug von Ausrüstungen aus dem Westen konnte nicht bewerkstelligt werden. Die traditionellen Standorte des mitteldeutschen Energiemaschinenbaus waren Magdeburg und Görlitz, wo Fachkräfte und Know-how vorhanden waren. Ostberlin war ausgewählt worden, um freierwerbende Konstrukteure und Facharbeiter aus Westberlin anzulocken, was aber misslang. Also wurde der Betrieb mit geringem ingenieurtechnischem Know-how und wenig qualifizierten Beschäftigten aufgebaut und „entgegen den Warnungen der Experten in der DWK [...] unter unverhältnismäßig hohen Kosten und Folgekosten weitergeführt.“ Unter diesen Bedingungen war Bergmann-Borsig als Schlüsselbetrieb des Zwei- und 1. Fünfjahrplans überfordert und in den folgenden Jahren waren Qualitätsprobleme immer wieder Thema. Auch der einstmals hochentwickelte Transformatorenbau in Ostberlin produzierte nach umfangreichen Demontagen mit veralteten Werkzeugmaschinen, während neue Werkzeugmaschinen aus der DDR oder den RGW-Ländern starke Mängel bei Konstruktion, Material und Güte aufwiesen. Außerdem mussten qualitativ minderwertige Vorprodukte verwendet werden. Vgl. Bähr 2001, Industrie, S.147, 367ff, 454, obige Zitate S.315, 455; Bähr 1996, Innovationsverhalten, S.148f.

⁵⁰⁶ Vgl. Bähr 2001, Industrie, S.145, 147–153. Zum Energiemaschinenbau in der SBZ/DDR vgl. auch H. Weißleder, Energie-, Kraft- und Arbeitsmaschinen, in: Alfons Kauffeldt u.a. (Hg.), Industrie und Technik in der Deutschen Demokratischen Republik 1945 bis 1955. Beiträge zur Entwicklung des Bergbaus, der Metallurgie und des Maschinenbaus, Berlin 1960, S.189–211, hier S.190–198.

nen bzw. der Westsektoren Berlins.“ Auf ostzonaler Seite hatte man sich politisch für die Auflösung dieser Verbindung entschieden, die begrenzten Investitionsmittel wurden nicht auf die Kraftwerke und das Energieverbundsystem, sondern auf den Energiemaschinenbau konzentriert: „Die Sicherstellung der Eigenversorgung [mit eigenen Kraftwerksausrüstungen] hatte hier Vorrang vor der Modernisierung [der Kraftwerke].“ Demzufolge war eine spürbare Erweiterung der Kraftwerke, ungeachtet des niedrigen Niveaus der Stromerzeugung, erst ab Mitte der 1950er Jahre möglich, als leistungsfähigere Turbinen und Generatoren aus eigener Produktion zur Verfügung standen. Im Dampferzeugerbau setzte die technische Weiterführung 1952 ein, bis dahin waren Reparaturen und Wiederherstellungen sowie Neubauten anhand verfügbarer Materialien erfolgt, wobei der technische Stand meist zweitrangig war. Im Turbinenbau wurden ab 1950 die ersten 12,5-MW-Turbinen gefertigt, Mitte der 1950er Jahre wurde das Vorkriegsniveau von 50 MW je Einheit erreicht.⁵⁰⁷

Global schufen während der 1930er Jahre in den USA gemachte Innovationen im Turbinen-, Generatoren- und Transformatorenbau die technologische Grundlage für die rasante Steigerung der konventionellen Stromerzeugung nach 1945. „Seit dem Ende der zwanziger Jahre hat sich der Schwerpunkt der Weiterentwicklung des Kraftwerksbaus [von der elektrotechnischen Seite] [...] auf die dampftechnische Seite verlagert, sodass der Maschinen- und Kesselbau in steigendem Maße Einfluss auf den Kraftwerksbau ausübten.“⁵⁰⁸ Hierbei stand der Übergang auf immer höhere Druckstufen und Dampftemperaturen an erster Stelle, womit der thermische Wirkungsgrad der Dampfkraftwerke deutlich gesteigert werden konnte. Durch die systematische Entwicklungsarbeit der großen Turbinenfabriken waren seit den Anfängen um die Jahrhundertwende allein durch die stufenweise Vergrößerung der Anlagen immer höhere Leistungen in einer Turbineneinheit verwirklicht worden. Ab den 1930er Jahren wurde hochgespannter Dampf mit Zwischenüberhitzung verwendet, wobei „für jeden Betriebsdruck und die dazugehörige Überhitzungstemperatur ein Optimum bei einer ganz bestimmten Maschinennennleistung erreicht wird und [...] bei steigenden Drücken und Temperaturen das Optimum in die Richtung größerer Einheitsleistungen rückt. Die hohen Drücke und Temperaturen erforderten eine konstruktive Weiterentwicklung der Turbinen [...] [und stellten hohe Ansprüche hinsichtlich] der Weiterentwicklung der Werkstofftechnik.“⁵⁰⁹

Die Generatoren hatten stets mit dem Fortschritt bei den Turbinen mithalten können, dagegen blieben die Dampfkessel bei der Erzielung höherer Drücke zurück. Die Entwicklung der

⁵⁰⁷ Vgl. Kleinschmidt 2007, Technik, S.59; Bähr 2001, Industrie, S.367, obige Zitate S.364, 366; Bähr 1996, Innovationsverhalten, S.144, 148f; Seifert 2002, Demontagen und Wiederaufbau, S.122; BArch. DE 1, Nr. 29547, S.252.

⁵⁰⁸ Hans-Friedrich Seidel, Neuzeitliche Dampfkraftwerksanlagen: Vortrag, Essen 1959, S.2. „Die Elektrotechnik hat sich der Steigerung der Einheitsleistungen durch die Entwicklung des wasserstoffgekühlten Generators, von Schaltgeräten hoher Abschaltleistungen und durch den Übergang der Übertragungsspannung auf 220 kV oder 380 kV angepasst. Die Überwachung, Fernsteuerung und Regelung der verwickelten Kraftwerksvorgänge hat es ferner notwendig gemacht, sich der Schwachstrom- und Relais- und auch der Elektronik in zunehmendem Maße zu bedienen.“ Ebenda, S.2f.

⁵⁰⁹ BArch. DE 1, Nr. 29547, S.19–30; vgl. Bähr 2001, Industrie, S.370; Mauel 1975, Dampfturbine, S.241f; Seidel 1959, Dampfkraftwerksanlagen, S.5–12, obige Zitate S.8, 12; Strauß 2016, Kraftwerkstechnik, S.103ff.

Walzverfahren und der Schweißtechnik brachten zwar kleine Fortschritte, jedoch erst in den 1930er Jahren gelang der Übergang zum Hochdruckkessel und zum Großkessel mit bedeutend besserem Wirkungsgrad und weit höherem Dampfdurchsatz. „Fortschritte in der Feuerungstechnik und Wärmewirtschaft wurden vor allem durch die Verbrennung von Braunkohle stimuliert, deren Ballast- und Wassergehalt die Verbesserung der Verbrennungsleistung erforderte.“⁵¹⁰ Zur „Epoche“ der Hoch- und Höchstdruckkessel mit kritischen Drücken gehörte die Verwendung von Rostfeuerungen, besonders der Kohlenstaubfeuerung, sowie von Wasserrohr-, später Strahlungs- und Zwangsdurchlaufkesseln. Außerdem wurde das Ascheproblem als entscheidender Faktor beim Bau großer, hochbeanspruchter Kessel wissenschaftlich bearbeitet. Zur Steigerung des Kesselwirkungsgrads zwecks höherer Wirtschaftlichkeit der Gesamtanlage sollten mit Hilfe entsprechend gestalteter Feuerungen die Rauchgaswärme und dadurch der Brennstoff besser ausgenutzt werden. Zusätzlich kamen rauchgasbeheizte Speisewasser- und Luftvorwärmer zum Einsatz.⁵¹¹ Eine Voraussetzung zur Anwendung der Neuerungen im Kesselbau war die Bereitstellung hochlegierter Stähle. Es waren Werkstoffe notwendig, die einen Dauerbetrieb bei hohen Drücken und Temperaturen zuließen und dabei widerstandsfähig gegenüber Korrosion durch Dampf waren.⁵¹²

Vor Beginn des Zweiten Weltkriegs hatten sich der Betriebsdruck der Kessel auf 80 atü und die Dampftemperatur auf 500°C Überhitzung gesteigert, angewandt beispielsweise im Kraftwerk Vockerode, das als ein Vorläufer des Einheitskraftwerks gilt. Während des Kriegs wurde der Betriebsdruck der Kraftwerke auf 125 atü erhöht, die seinerzeit höchste Leistung der Turbosätze, die aus einer Hochdruck-Vorschaltturbine und einer Nachschaltturbine bestanden, lag bei 75 MW. Realisiert wurde der technische Aufbau mit den genannten Parametern etwa in den Einheitskraftwerken. Bei vorhandenen Mitteldruckkraftwerken wurden teilweise noch während des Kriegs Hochdruck-Vorschaltanlagen geplant und mit der Installierung anstelle nicht mehr betriebssicherer Niederdruck-Kesselanlagen begonnen, um die Gesamtleistung zu erhöhen sowie den spezifischen Wärmeverbrauch der Gesamtanlage wesentlich zu verbessern. In der SBZ fielen diese Anlagen, neben kompletten Hochdruckkraftwerken, als erstes der Demontage durch die Besatzungsmacht anheim. Nach dem Krieg stiegen Kessel- druck, Dampftemperatur und Turbinenleistung weiter an, sodass Ende der 1950er Jahre bis

⁵¹⁰ Berthold 1988, Produktivkräfte, S.174.

⁵¹¹ „Die von Stufe zu Stufe erzielte Wirkungsgradverbesserung beruht auf dem Zusammenwirken der getroffenen Maßnahmen, nämlich der Erhöhung der Frischdampfdrücke und -temperaturen sowie des Überganges auf Zwischenüberhitzung und zunehmender Speisewasservorwärmung. [...] Den verringerten Kessel- und Kondensationsverlusten steht nun ein von Stufe zu Stufe ansteigender Kraftwerkseigenbedarf gegenüber, der durch den Übergang zu immer höheren Drücken, die Anwendung von Zwangsdurchlaufkesseln anstelle von Naturalumlaufkesseln, den Kraftbedarf der Mühlen und stärkere Gebläse begründet ist.“ Seidel 1959, Dampfkraftwerksanlagen, S.6, 7.

⁵¹² BArch. DE 1, Nr. 29547, S.19–34; vgl. Seidel 1959, Dampfkraftwerksanlagen, S.3–7, 12f; Mauel 1975, Dampfturbine, S.241. Dazu F. Adrian, Die Entwicklung von Feuerungen und Dampferzeugern als Voraussetzung einer modernen Kraftwerkstechnik, in: VDI 1990, Meilensteine, S.77–129, v.a. S.87–98, 101–110, 117–128.

zu 210 atü, 530°C und 250 MW Grenzleistung den technischen Höchststand⁵¹³ kennzeichneten.⁵¹⁴

Unter den Produktionsbedingungen in Ostberlin und der SBZ war der westliche technische Standard unerreichbar. Forschung und Entwicklung wurden während der 1950er Jahre vernachlässigt, auf Verbesserungen der Konstruktion beschränkt oder dienten der Importsubstitution. Insgesamt standen für die F&E-Tätigkeit zu wenig Mittel zur Verfügung, hinzu kamen Mängel in der Betriebsorganisation sowie willkürliche Eingriffe der Investitions- und Produktionsplanung. Die Betriebe wurden mit übermäßigen Reparaturaufgaben überlastet, Entwicklung und Fertigung arbeiteten weitgehend getrennt, zudem kollidierten langfristige, aufwendige F&E-Vorhaben mit der jährlichen Produktionsplanerfüllung. Im Vergleich mit westdeutschen Unternehmen, die auf Weltniveau arbeiteten, geriet der Kessel-, Turbinen- und Generatorbau in der DDR immer weiter in Rückstand. „Dieser Rückstand bedrohte die Durchführung des Kohle- und Energieprogramms und des Chemieprogramms.“ Erst 1961 konnte in der DDR eine 100-MW-Turbine hergestellt werden, freilich nur mit Hilfe der eigentlich unerwünschten Importe aus dem Westen. Die technische Rückständigkeit, die qualitativen Mängel und die langen Lieferzeiten ostdeutscher 50- und 100-MW-Aggregate verhinderten auch den Export in andere RGW-Länder und in die „Dritte Welt“. 1962 wurde beschlossen, Turbinen in der DDR nur bis 100 MW Leistung zu bauen sowie 200- und 500-MW-Turbosätze aus der UdSSR zu importieren.⁵¹⁵

Auch der Transformatorenbau in der DDR fiel immer weiter hinter den technischen Höchststand zurück, weil Forschung und Entwicklung zugunsten der Beseitigung aktueller Mängel in der Energieversorgung und der Importsubstitution vernachlässigt wurden. Die zugeteilten F&E-Mittel waren gering und wurden ineffizient eingesetzt, weshalb Fachkräfte abwanderten. Technische Neuerungen aus dem Westen konnten nicht eingeführt werden, da erforderliche Rohstoffe und Vorproduktionen fehlten, diese mussten oft aus dem NSW importiert werden. Dazu kamen lange Entwicklungszeiten und Qualitätsmängel, wodurch die produzierten Güter auch über den RGW-Handel nicht mehr absetzbar waren. „Wegen der geringen Leistungsfähigkeit des Transformatorenbaus in der DDR nahm die Anhängigkeit von westlichen Lieferungen während der späten fünfziger Jahre und frühen sechziger Jahre zu.“⁵¹⁶

⁵¹³ „Die Weiterentwicklung kann sinngemäß nur in noch weiter gesteigerten Betriebsdrücken und Heißdampftemperaturen sowie in einer vermehrten Anzahl der Zwischenüberhitzungs- und Vorwärmstufen liegen.“ Seidel 1959, Dampfkraftwerksanlagen, S.5.

⁵¹⁴ Vgl. Seidel 1959, Dampfkraftwerksanlagen, S.4f; Reiß/ Buschmann 1999, Kohlekraftwerke, S.23; Mittmann 2007, Architektur, S.66.

⁵¹⁵ Vgl. Bähr 2001, Industrie, S.372ff, 379f; Bähr 1996, Innovationsverhalten, S.149ff, obiges Zitat S.150.

⁵¹⁶ Vgl. Bähr 2001, Industrie, S.375f; Bähr 1996, Innovationsverhalten, S.154ff, obiges Zitat S.155f.

TAB.19: Betriebe des Energiemaschinenbaus in der DDR (1956)⁵¹⁷

HV Energiemaschinenbau			
Dampferzeugerbau		Turbinenbau	
VEB Bergmann-Borsig Berlin	Dampfkessel (2,4–100 t/h)	VEB Bergmann-Borsig Berlin	Dampfturbinen (bis 50 MW Kondensation)
VEB Dampfkesselbau Meerane	Dampfkessel (>2,4–<100 t/h) und Mitteldruckkesseltrommeln	VEB Görlitzer Maschinenbau	Dampfturbinen (8 MW und 12,5 MW)
VEB Dampfkesselbau Hohenturm	Dampfkessel (bis 2,4 t/h, 10–30 t/h, bis 60 t/h, 60–100 t/h) und Hochdruckkesseltrommeln	VEB Turbinenfabrik Dresden	kleinere Kraftwerksturbinen (u.a. 50 kW mit Getriebe, 110 kW)
VEB Kesselbau Neumark (Sachsen)	Dampfkessel (bis 5 t/h, 25 t/h, 40 t/h)	VEB Elbe-Werk Roßlau	
VEB Maschinen- und Dampfkesselbau Gera	Strahlungskessel (12,5 t/h und 20 t/h je 42 atü)		
Kohlen Scheidungsgesellschaft (KSG) Zeitz	Dampfkessel (10–30 t/h, 60–100 t/h), Kesseleratzteile und Zubehör		
Deutsche Babcock & Wilcox Dampfkesselwerke AG Halle	Dampfkessel (10-30 t/h, 30-60 t/h), Kesseleratzteile und Zubehör		
Rohrleitungsbau⁵¹⁸		Zubehörbau	
VEB Rohrleitungsbau Bitterfeld	geschweißte Hochdruckrohre für Dampfkraftwerke	VEB Mitteldeutsche Feuerungsbau (Mifeu) Holzhausen/Leipzig-Land	Schlägermühlen
VEB Rohrleitungs-Apparatebau Finow		VEB Feuerungsbau Greiz-Dörlau	Wanderroste
VEB Dampfkesselbau Dresden-Übigau		VEB Förderanlagen Bautzen	Förderanlagen
VEB Kessel und Rohrleitungsbau Aschersleben		VEB Kessel und Apparatebau Rathenow	Wasseraufbereiter
		VEB Feuerungs- und Behälterbau Köthen	Bekohlungsanlagen
F&E-Betriebe sowie Konstruktionsbüros			
VEB Turbine und Generatoren, Berlin			
VEB Dampferzeuger, Berlin			
Forschungs- und Versuchsanstalt Dresden			
Energieanlagen Berlin			
HV Kraft- und Arbeitsmaschinen		HV Ausrüstung für Metallurgie und Schwermaschinenbau	
VEB Karl Liebknecht-Werk Magdeburg	verschiedene größere Kessel und Kesseleratzteile sowie Zubehör	VEB Schwermaschinenbau Ernst Thälmann Magdeburg	Ersatzteile für Turbinen
VEB Turbowerke Meißen	Ersatzteile für Kessel und Turbinen	VEB Maschinen- und Zahnradfabrik Gotha	Ersatzteile für Turbinen
VEB Pumpen- und Gebläsewerke Leipzig	Dampfturbinen 500–5.000 kW	VEB Polysius Dessau	Hochdruckkessel
VEB Pumpenwerke Halle	Dampfturbinen bis 500 kW		
VEB Ventilatoren- und Apparatebau Erfurt	Kessel und Kesseleratzteile sowie Zubehör		
VEB Pumpenfabrik Oschersleben	Dampfturbinen bis 500 kW		

Neben Betrieben in Ostberlin existierten auch an anderen Standorten in der Republik Betriebe, die Energiemaschinen bzw. Bestandteile von Energiemaschinen fertigten. In Anbetracht

⁵¹⁷ BArch. DE 1, Nr. 27795: Energiemaschinenbau, 1956: Eine Zusammenstellung von Betrieben des Energiemaschinenbaus in der DDR.

⁵¹⁸ Die steigenden Dampfdrücke und -temperaturen verlangten auch vom Rohrleitungsbau auf der Grundlage von Materialkenntnissen die Entwicklung immer neuer Konstruktionen. Maßgaben waren größte Betriebssicherheit bei geringem Materialeinsatz und sinkenden Unterhaltungskosten. BArch. DE 1, Nr. 29547, S.35ff.

des energiewirtschaftlichen Engpasses bei der Kesselleistung – zusammengestellt in TAB.20 – wurde in dem Bereich eine wesentliche Produktionssteigerung angestrebt, wobei die materialintensive Fertigung vorwiegend manuell, insofern weitgehend unabhängig von mechanischen Ausrüstungen, erfolgen musste. 1956 unterstanden insgesamt 19 Betriebe der Hauptverwaltung Energiemaschinenbau beim Ministerium für Schwermaschinenbau. Hinzu kamen Betriebe, die den Hauptverwaltungen Kraft- und Arbeitsmaschinen bzw. Ausrüstung für Metallurgie und Schwermaschinenbau untergeordnet waren. Sie alle sind in TAB.19 zum Teil mit ihrer Produktspezialisierung aufgeführt. Das Zentrum des DDR-Energiemaschinenbaus lag damals im Bezirk Halle, wo zum 31.12.1955 rund 30 Prozent der Produktion angesiedelt waren, gefolgt vom Bezirk Dresden und von Ostberlin mit jeweils rund 15 Prozent.⁵¹⁹

TAB.20: Kesselleistung in Kraftwerken der Sowjetischen Besatzungszone (1946)⁵²⁰

Land bzw. Provinz	Leistung Anfang 1944 t/h	Kriegszerstörung t/h	Demontage t/h	Leistung 1946 t/h
Sachsen	8.022	---	233	7.789
Sachsen-Anhalt	21.239	473	6.088	14.678
Thüringen	3.181	20	111	3.050
Brandenburg und Mecklenburg	6.640	216	3.468	2.956
Berlin	4.472		1.722	2.750
Summe	43.554	709	11.622	31.223

Die Fertigungen des Energiemaschinenbaus standen dank Liefer- und Absatzbeziehungen in enger Verbindung mit anderen Industriezweigen. Einerseits wurden Walzmaterial, Guss- und Schmiedeteile bezogen, andererseits Energieausrüstungen an alle Zweige der Grundstoffindustrie und des Maschinenbaus geliefert. Die Produktionsschwierigkeiten der zunächst durch ausgedehnte Demontagen, anschließend durch Deglomeration und unvollständigen Wiederaufbau geschwächten Eisen- und Stahlindustrie wirkten sich auf den Energiemaschinenbau aus. Die Metallurgie konnte hochlegierte Stähle, nahtlose Rohre und dickwandige Bleche in geeigneter Qualität nicht ausreichend zur Verfügung stellen. Eine kontinuierliche Zulieferung von Schmiedestücken, Radsätzen und Turbinenwellen musste über den Austausch im RGW sichergestellt werden. Schwere Werkzeugmaschinen zur Herstellung von Turbinen und Kesseln konnten weder aus dem sozialistischen Lager noch aus dem westlichen Ausland importiert werden, die eigene Produktion schwerer Werkzeugmaschinen befand sich noch im Aufbau. Bei der Produktion für das Energieprogramm, für Industriekraftwerke und Industrieanlagen sowie für Reparaturen bestehender Kessel- und Turbinenanlagen bzw. für Ersatzinvestitionen wurde der Energiemaschinenbau mit seiner überwiegend langwierigen Einzelfertigung mit Mängeln und Schwächen in der Plandurchführung konfrontiert. Hierzu gehörte eine verspätete Auftragserteilung, die einen mangelnden Vorlauf bei der Technologie, Projektierung, Konstruktion und Materialversorgung verursachte und zu Auslastungslücken führte. Zudem

⁵¹⁹ BArch. DE 1, Nr. 29547, S.89f, 193.

⁵²⁰ Vgl. Kirchhoff 1983, Elektroenergiewirtschaft, S.297.

löste die unregelmäßige Materialversorgung Stockungen in der Produktion aus, die wiederholt zu Planänderungen führten. Schließlich erschwerten häufig strukturelle Änderungen innerhalb des Industriezweigs sowie Veränderungen der Planmethodik die Produktion. Neben den Problemen der Wirtschaftsplanung sollten strukturelle Defizite im Energiemaschinenbau durch eine weitere Konzentration und Spezialisierung der Produktion⁵²¹ behoben werden.⁵²² Der 1948 eingeleitete Neuaufbau des ostzonalen Energiemaschinenbaus verlor ab 1953 im Rahmen des „Neuen Kurses“, der den einseitigen Aufbau von Schwerindustrie und Energiewirtschaft zugunsten einer stärkeren Förderung der Verbrauchsgüterindustrie und des RGW-Handels drosselte, an Schubkraft. 1954/55 zeigte die Industrie allgemein eindeutige Krisensymptome als Folge längerfristiger institutionell bedingter Fehlentwicklungen. Kennzeichen der Krise waren eine rapide Zunahme der Selbstkosten in den Betrieben, mit hervorgerufen durch die höheren Lohnzahlungen als Maßnahme des „Neues Kurs“, extreme Missstände in der Planung, Leitung und Organisation sowie ein Zurückbleiben der technischen Leistungsfähigkeit. Daher lag im Programm des 2. Fünfjahrplans 1956–60 der Fokus auf Produktionssteigerungen mit Hilfe des wissenschaftlich-technischen Fortschritts. Dabei wurde die Priorität der Produktionsmittelindustrie auf Empfehlung der Besatzer wiederhergestellt, wobei der angestrebte Produktivitätszuwachs durch „Modernisieren, Mechanisieren und Automatisieren“ ebenso zur Verbesserung der Konsumgüterversorgung und zur Steigerung des Lebensstandards führen sollte. Jedoch hatten moderne, mechanisierte und automatisierte Anlagen einen höheren Elektrizitätsbedarf, sodass bei der gezielten Erneuerung des Produktionsapparates ein Investitionsschwerpunkt auf der Energiewirtschaft lag. Nach der Schaffung eines ostdeutschen Energiemaschinenbaus ging es nunmehr um die Modernisierung bestehender und die Errichtung neuer Stromerzeugungskapazitäten. Das im März 1957 verkündete Kohle- und Energieprogramm war ein Großinvestitionsprogramm, mit dem die „Diskrepanz zwischen der industriellen Entwicklung und dem verfügbaren Energieaufkommen beseitigt werden [sollte]“. Von den Investitionen profitierten der Energiemaschinenbau und der Transfor-

⁵²¹ Die Zusammenfassung der Konstruktion hatte 1949 eingesetzt, als für den Dampferzeugerbau und den Turbinenbau eigene Konstruktionsbetriebe eingerichtet worden waren, wodurch die Projektierung und Konstruktion nicht länger den Herstellerbetrieben oblag. 1953 wurden die beiden Konstruktionsbetriebe in einem „Zentralen Konstruktionsbüro für Kraftwerksbau“ zusammengefasst, um wenig später den Kraftwerksanlagenbau wieder auszugliedern und dem VEB Energieprojektierung Berlin anzuschließen, der der HV Elektroenergie beim Ministerium für Kohle und Energie unterstand. Jedoch bearbeitete der VEB Energieprojektierung nur den Kraftwerksbau für den inländischen Bedarf. Daneben waren auch der VEB Energiebau Radebeul, der die projektierten Dampfkraftwerke ausführte, das Institut für Energetik in Halle und die Zentralstelle für Wasserwirtschaft seitens der öffentlichen Elektrizitätswirtschaft mit dem Kraftwerksbau beschäftigt. Dagegen wurde der Exportbedarf über die HV Energiemaschinenbau abgewickelt. Das „Zentrale Konstruktionsbüro für Kraftwerksbau“ war 1953 in den VEB Dampferzeuger und den VEB Turbinen und Generatoren aufgeteilt worden. BArch. DE 1, Nr. 29547, S.240–250.

⁵²² BArch. DE 1, Nr. 29547, S.135f, 141f, 194f, 198, 256; Karl Eckart, Die wirtschaftspolitische Bedeutung der Schwarzmetallurgie (= Eisen- und Stahlindustrie) in der DDR, in: Heiner Timmermann (Hg.), Diktaturen in Europa im 20. Jahrhundert – der Fall DDR, Berlin 1996, S.567–580, hier S.568–574; Ulrich Hartmann/ Wolfgang Mühlfriedel, Zur Entwicklung der schwarzmetallurgischen Industrie in der DDR von 1946 bis 1954, in: Jörg Roesler (Hg.), Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte – Sonderband: Industriezweige in der DDR 1945 bis 1985, Berlin 1989, S.271–286, hier S.271–280; Siedt 1986, Investitionen und Wirtschaftswachstum, S.97.

matorenbau, denn ihnen kam bei der Durchführung des Kohle- und Energieprogramms eine Schlüsselstellung zu.⁵²³

Die bestehende Lücke zwischen der industriellen Entwicklung und dem verfügbaren Energieaufkommen „war zum einen historisch bedingt, ein Resultat der mit der Teilung Deutschlands entstandenen Disproportionen zwischen Industrialisierungsgrad und heimischen Rohstoffen wie Energieträgern. Zum anderen war sie Folge von Kriegszerstörungen, Demontagen, veralteten Produktionsanlagen und fehlenden Anreizen zum ökonomischen Umgang mit Energie.“ Unter den deutschlandpolitischen Gegebenheiten und angesichts der Importmöglichkeiten von den osteuropäischen Außenhandelspartnern war die Schaffung eines eigenen Energiemaschinenbaus letztlich unumgänglich, weshalb eine nennenswerte Ausweitung der Kraftwerksleistung erst ab 1953 möglich wurde. Im deutsch-deutschen Vergleich führten die verzögerte Modernisierung und Ausweitung der Erzeugungskapazitäten mit der geringeren Leistungsfähigkeit des Energiemaschinenbaus zu einem deutlichen Rückstand in der Elektrizitätserzeugung gegenüber der BRD. In den 1950er Jahren konnte die DDR ihre Stromproduktion nicht einmal mit der halben Geschwindigkeit der BRD ausbauen. Daran konnte das Kohle- und Energieprogramm nichts ändern, stattdessen überforderte es zusammen mit dem im November 1958 verkündeten Chemieprogramm die vorhandenen Möglichkeiten des Maschinen- und Anlagenbaus sowie des Bauwesens.⁵²⁴

Wolfgang Stinglwagner weist den Kraftwerksbau als eine der wenigen Wirtschaftsbranchen aus, in der zumindest am Anfang durch Kooperation mit den RGW-Partnern die Vorteile der internationalen Arbeitsteilung „relativ weitreichend“ genutzt werden konnten. Auf Grundlage von Abkommen mit der UdSSR sowie Ungarn, der CSSR und Polen konnte die Kraftwerksbasis der DDR beginnend mit dem Kohle- und Energieprogramm 1957 beträchtlich erweitert werden. Demnach bezog die DDR aus der Sowjetunion vor allem Turbinen und Generatoren für konventionelle Kraftwerke sowie Reaktoren für Kernkraftwerke. Aus Ungarn kamen Entschungsanlagen, aus der CSSR Kohletransportanlagen, polnische Baubetriebe errichteten zahlreiche Kühltürme und Schornsteine. Die Maschinenbaubetriebe in der DDR waren auf Dampferzeuger spezialisiert. Auf längere Sicht habe sich aber die enge Bindung an die östlichen Lieferungen und Standards auch als Problem erwiesen: Qualitätsmängel oder ausbleibende Lieferungen bereiteten zunehmend Schwierigkeiten. Aufgrund der technischen RGW-Normen und -Standards war ein Ausweichen auf westliche Lieferanten nicht einfach, außerdem bewirkten langfristige vertragliche Bindungen mit östlichen Partnern und der chronische

⁵²³ Vgl. Bähr 2001, Industrie, S.201f, 205f; Steiner 2007, Plan, S.81–89, obiges Zitat S.88; André Steiner, Sowjetische Berater in den zentralen wirtschaftsleitenden Instanzen der DDR in der zweiten Hälfte der fünfziger Jahre, in: Jahrbuch für Historische Kommunismusforschung, Jg. 1 (1993), S.100–118, hier S.103ff; Heidemarie Fiedler, Die Strategie der SED zur Entwicklung von Wissenschaft und Technik in der zweiten Hälfte der 50er Jahre, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1984), Nr. 3, S.39–57, hier S.45ff, 50–53.

⁵²⁴ Vgl. Steiner 2007, Plan, S.88f, obiges Zitat S.88; Bähr 1996, Innovationsverhalten, S.156ff; Stinglwagner 1985, Energiewirtschaft, S.124ff; Mühlfriedel/ Wießner 1989, Industrie, S.229–238; Riesner 1990, Vergleichende Betrachtungen, S.661.

Devisenmangel ein Übriges. Die Folgen waren keineswegs unerheblich, auch wenn Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Lage nicht immer unmittelbar spürbar waren. Im Kraftwerksbau waren viel Kapital, Baukapazitäten und Arbeitskräfte gebunden, die auf Dauer keinen oder nur beschränkte Beiträge zur Elektrizitätsversorgung leisteten, obendrein standen viele neue Kraftwerkskapazitäten nicht termingerecht zur Verfügung.⁵²⁵

„Die Elektroenergieerzeugung pro Kopf der Bevölkerung (*Stromintensität*) lag schon vor dem Zweiten Weltkrieg auf dem Gebiet der späteren DDR höher als auf dem Gebiet der späteren Bundesrepublik, bedingt durch Unterschiede in der Struktur der Industrie und der Primärenergiebasis.“ Das Gefälle nahm in den frühen 1950er Jahren durch den Aufbau von Metallurgie und Schwermaschinenbau sowie die extreme Orientierung auf Braunkohle als Primärenergieträger und Rohstoff noch zu. Als bestimmender Rohstoff für die Chemische Industrie bedurfte die Braunkohle eines hohen Aufbereitungs- und Veredelungsaufwands auch unter Einsatz von Elektroenergie. Als Primärenergieträger verursachte sie einen hohen Eigenverbrauch der Tagebaue und Kraftwerke, bei der Umwandlung in Endenergie gingen mehr als 50 Prozent der Primärenergie verloren. „Die höhere Stromintensität war seit Ende der vierziger Jahre [...] auch ein Indikator für den technologischen Rückstand der DDR im Kraftmaschinen- und Kraftwerksanlagenbau. Für die gleiche Endleistung war in der DDR ein erheblich höherer Energieeinsatz notwendig als in der Bundesrepublik.“ Und „da sich der optimale Wirkungsgrad der Kraftmaschinen mit ihrer Leistung erhöhte, lagen die Kosten pro installiertes MW in der DDR Anfang der sechziger Jahre doppelt so hoch wie in der Bundesrepublik“. Die wachsende technologische Rückständigkeit des Energiemaschinenbaus und des Hochspannungsnetzes, dazu der energiepolitische Autarkiekurs mit der ausschließlichen Orientierung auf einen ineffizienten Primärenergieträger verursachten anhaltende Schwierigkeiten in der Stromversorgung, die sich gerade auf energieintensive Industriezweige wie die Chemische Industrie – eine Schlüsselindustrie der DDR – auswirkten.⁵²⁶

⁵²⁵ Vgl. Stinglwager 1999, Energiepolitik, S.196, 199f.

⁵²⁶ Vgl. Bähr 1996, Innovationsverhalten, S.156ff, obige Zitate S.156, 157; Bähr 2001, Industrie, S.381ff; Riesner 1990, Vergleichende Betrachtungen, S.661; Riesner 1990, Vergleich, S.199.

4 Transformation der Elektrizitätswirtschaft

Parallel zur Schwächung der Wirtschaft durch große Substanzverluste wurde eine zunächst durch Beschlagnahmung und Enteignung gekennzeichnete Veränderung der Eigentumsverhältnisse in Gang gebracht, dabei konnten in Sachsen-Anhalt fast 30 Jahre alte unternehmerische Strukturen in der Elektrizitätswirtschaft entlang der alten Ordnung auf aktienrechtlicher Basis zu Gunsten eines Landesversorgungsunternehmens vereinheitlicht werden. Anschließend wurde durch Zentralisierung der Wirtschaftsverwaltung die völlige Verstaatlichung des Sektors vorangetrieben, dabei das Landesversorgungsunternehmen durch eine Elektrizitätsverwaltung⁵²⁷ ersetzt und schrittweise die noch außen stehenden Energieversorgungsunternehmen integriert. Mit der Schaffung der administrativen Bezirke übernahmen Bezirksbetriebe die Durchführung der zentralen Aufgaben.

4.1 Die Eigentumsordnung

Am Ende des Zweiten Weltkriegs schien die sowjetische Besatzungsmacht realiter kein klares deutschlandpolitisches Konzept zu haben. Die Erfüllung der Reparationsziele zum Wiederaufbau des eigenen Landes rangierte mit an erster Stelle, für Reparationsleistungen aus den Westzonen war die Sowjetunion zur Zusammenarbeit mit den Westalliierten bereit. Aus dieser Zusammenarbeit und der Praxis der Besatzung entwickelte die Sowjetführung dann Vorstellungen über ihr weiteres Vorgehen in Deutschland. Verschiedene Maßnahmen wirkten bereits im Sinne einer Sowjetisierung Mitteldeutschlands. Hinsichtlich der Frage der Beschlagnahme deutschen Eigentums hatte das Oberkommando der westalliierten Streitkräfte am 18. September 1944, dem ersten Tag der Besetzung von in deutscher Hand befindlichem Gebiet, das Gesetz Nr. 52 erlassen, das „die Sicherstellung von ‚bestimmten im besetzten Deutschland gelegenen Vermögen oder Vermögensgegenständen‘, an denen die Alliierten besonderes Interesse hatten“, bestimmte.⁵²⁸ An erster Stelle standen dabei öffentliches Vermögen sowie Vermögen der NSDAP, weiterhin jedoch auch andere Vermögenswerte. Damit sollten Besatzungskosten gedeckt, Reparationen und der Wiederaufbau gewährleistet sowie verantwortliche Individuen bestraft werden. Der Alliierte Kontrollrat⁵²⁹, dem auch Vertreter der Sowjetunion angehörten, legte dann im September 1945 die Sicherstellung der Vermögenswerte fest und steckte die Grenzen des Gesetzes Nr. 52 näher ab. Enteignungen nach Be-

⁵²⁷ Kornai zufolge bildet die „bürokratische staatseigene Firma“ die erste und wichtigste Eigentumsform des Sozialismus. Durch Besetzung der „Kommandohöhen der [sozialistischen] Wirtschaft“ (Lenin) – u.a. Bergbau, Energieproduktion, Industrie, Transport – können andere nichtstaatliche Sektoren der Wirtschaft dominiert werden. Vgl. Kornai 1995, Das sozialistische System, S.76–82.

⁵²⁸ Den Bestimmungen des Gesetzes Nr. 52 unterlagen Unternehmen, sofern „ein Unternehmen selbst als juristische Personen unter das Gesetz fiel, ein gewisser Prozentsatz der Beteiligungen gesperrt war oder eine Person, deren Vermögen beschlagnahmt worden war, beherrschenden Einfluss auf die Betriebsführung ausübte“. Rudolf Laufer, Industrie und Energiewirtschaft im Land Baden 1945–1952. Südbaden unter französischer Besatzung, Freiburg 1979, S.54.

⁵²⁹ Dazu Gunther Mai, Der Alliierte Kontrollrat in Deutschland 1945–1948. Alliierte Einheit – deutsche Teilung? München 1995, v.a. S.106–118.

satzungsrecht waren Strafmaßnahmen gegen Nazi- und Kriegsverbrecher, die zunächst vor Militärtribunalen, später durch deutsche Gerichte entschieden wurden.⁵³⁰

„Ungeachtet aller Entsprechungen und Annäherungen zwischen sowjetischem und westalliiertem Vorgehen bei der Beschlagnahme von Eigentum traten doch gleichzeitig von Anfang an hinsichtlich des Umgangs mit den Beschlagnahmungen deutliche Unterschiede hervor.“⁵³¹

Von Seiten der Sowjetunion und der SMAD wurde, angesichts einer gesamtdeutschen Option zunächst noch verhalten, die grundlegende Umgestaltung der Gesellschafts-, Wirtschafts- und Sozialordnung verfolgt, um Deutschland dadurch aggressionsunfähig zu machen. Dabei stützte sich die SMAD in erster Linie auf die deutschen Kommunisten, gleichwohl wurde der Weg gesamtgesellschaftlicher Umgestaltung anfangs auch von anderen politischen Gruppierungen mitgetragen. „Nach Auffassung der damaligen Akteure [...] [sind] die Eigentumsverhältnisse der Wirtschaft, die Produktionsverhältnisse [...] Signatur aller Gesellschaftsordnungen und Umwälzungen.“ Die Moskauer KPD-Führung hatte sich Ende 1944 auf eine breit angelegte Verstaatlichung⁵³² und Planwirtschaft verständigt, obschon dies unmittelbar nach Erlangung einer herausgehobenen politischen Stellung in der SBZ noch zurückhaltend artikuliert wurde und stattdessen gemeinwirtschaftliche Ideen geäußert wurden. Die ostzonale SPD forderte in ihrem Gründungsaufruf „Sozialismus in Wirtschaft und Gesellschaft“, wobei verschiedene nebeneinander fortbestehende Wirtschaftsformen durch eine einheitliche, umfassende Planung koordiniert werden sollten. Im Gründungsdokument der SED wurde ausdrücklich auf den zukünftigen Sozialismus und dadurch indirekt auf die Planwirtschaft sowjetischen Typs eingegangen. Daneben strebte die Ost-CDU Wirtschaftsplanung, Gemeineigentum an Schlüsselbetrieben sowie Mitbestimmung der Beschäftigten in den Unternehmen an. Sie war gegen entschädigungslose Enteignung, jedoch für Sozialisierungen in Teilbereichen. Die Planung sollte den Rahmen abstecken, innerhalb dessen das Wirtschaften der privaten Initiative überlassen bliebe. Auch politische Kräfte in den Westzonen konnten sich seinerzeit für eine Sozialisierung wenigstens von Teilbereichen der Wirtschaft erwärmen.⁵³³ Dies „umfasste wie selbstverständlich auch die Infrastruktureinrichtungen, denn jede Annäherung an

⁵³⁰ Vgl. Steiner 2007, Plan, S.35f; Eberhard Schmidt, Die verhinderte Neuordnung 1945–1952, 8. Aufl., Frankfurt am Main 1981, S.53f, obiges Zitat S.53; Hendrik Schade/ Rolf Steding, Eigentumsverfassung, Vertragskonstruktion und Unternehmensstruktur – Ausdrucksformen rechtlicher Steuerung der Wirtschaft. Versuch einer Annäherung an die Problematik, in: Günter Krause (Hg.), Rechtliche Wirtschaftskontrolle in der Planökonomie. Das Beispiel der DDR, Baden-Baden 2002, S.153–179, hier S.161f.

⁵³¹ Rolf Badstübner, Vom „Reich“ zum „doppelten Deutschland“. Gesellschaft und Politik im Umbruch, Berlin 1999, S.193.

⁵³² „Das kommunistische Gesellschafts- und Rechtssystem wird insgesamt durch zwei institutionelle Fusionsprozesse charakterisiert: die Fusion von Wirtschaft und Staat einerseits und die von Staat und Partei andererseits. [...] Durch die Aufhebung des Privateigentums wird die Trennung von Gesellschaft und Staat, genauer die Trennung von Wirtschaft und Staat rückgängig gemacht; die Gesellschaft wird verstaatlicht.“ Will 1999, Eigentumsordnung, S.119.

⁵³³ Vgl. Mühlfriedel 1995, Volkseigentums, S.2220–2225; Halder 2001, Modell, S.98–111, 167–175; Steiner 2007, Plan, S.36f; Badstübner 1999, Vom „Reich“ zum „doppelten Deutschland“, S.194ff; Brückner 2013, Sozialisierung, S.146f; Bezenberger 1997, Volkseigentum, S.211f, 215f, obiges Zitat S.212; Boelcke 1995, Wiederaufbau, S.505f.

staatliche Wirtschaftslenkung konnte an diesen strategischen Einrichtungen schwerlich vorbegehen.⁵³⁴

Die sowjetische Besatzungsmacht schuf mit den deutschen Kommunisten binnen kürzester Zeit einen politischen und administrativen Rahmen in ihrer Zone. Neben der SMAD wurden in den fünf ostdeutschen Ländern und Provinzen, deren Gebietsstand sich teilweise verändert hatte, regionale Militärverwaltungen eingerichtet. Weiterhin setzte die SMAD deutsche Landes- bzw. Provinzverwaltungen ein, die im Oktober 1945 das Recht erhielten, in Übereinstimmung mit der SMAD Gesetze und Verordnungen zu erlassen. Dabei dienten die Verwaltungen, besonders die Ressorts Inneres und Wirtschaft, nur als Durchsetzungsinstrumente. Oberhalb der Länderebene entstanden elf Zentralverwaltungen vor allem für wirtschaftliche Ressorts, die einerseits bis 1947 lediglich als Berater für die SMAD fungierten, andererseits Keimzelle für eine deutsche Zentralregierung sein sollten und durch schrittweisen Zugewinn exekutiver und legislativer Befugnisse sich letztendlich gegen die kommunale Selbstverwaltung und die Eigenständigkeit der Länder durchsetzten. Aufgrund der Bindung an die sowjetischen Besatzer und ihrer überragenden Organisation stieg die KPD rasch zur dominierenden Kraft in den ostdeutschen Institutionen auf. „Bis Jahresende 1946 [waren] die radikalen Eingriffe in das überkommene System erfolgt und in den Landesverfassungen das demokratische Prinzip der Gewaltenteilung beseitigt, gleichzeitig war in der SBZ ein neues ordnungspolitisches Institutionengefüge eingezogen worden.“⁵³⁵

Mit Hilfe der staatlichen Organisation wurde von Beginn der sowjetischen Besatzung bis zum Sommer 1948 bedeutende Teile der Wirtschaft mittels Enteignungen und Verstaatlichungen in Volkseigentum genommen und auf diese Weise die Grundlage privaten Wirtschaftens zerstört. „Diese Unternehmens-Enteignungen standen überwiegend nicht im Zeichen der Sozialisierung, sondern gaben sich als Strafsanktionen gegen ‚Kriegsverbrecher und Naziaktivisten‘; zur Rechtfertigung wurde nicht der gesamtgesellschaftliche Eigenwert des Staatseigentums berufen, sondern der individuelle Unwert der alten Privateigentümer.“ Die Personalisierung verknüpfte den Kampf gegen das „Monopolkapital“ mit individuaethischen Begriffen von Schuld und Strafe. Sequesterkommissionen mit Vertretern der Parteien, Organisationen und Verwaltungen entschieden dann von Fall zu Fall über eine politische oder ökonomische Verstrickung mit dem NS-Regime, die am Ende zur Enteignung führte.⁵³⁶ „In der Praxis wurden Unternehmen dann als ‚enteignungswürdig‘ betrachtet, wenn sie eine bestimmte wirtschaftliche Größe hatten, unabhängig davon, ob ihre Eigentümer oder Inhaber tatsächlich politisch

⁵³⁴ Van Laak 2001, *Infra-Strukturgeschichte*, S.381f.

⁵³⁵ Vgl. Naimark 1997, *Russen in Deutschland*, S.31–44, 56–69; Will 1999, *Eigentumsordnung*, S.120f; Bezenberger 1997, *Volkseigentum*, S.214; Mike Schmeitzner, *Föderale Demokratie oder zentralistische Diktatur? Sachsen und Hessen im Vergleich (1945–1952)*, in: Richter/ Schaarschmidt/ Schmeitzner 2007, *Länder, Gaue und Bezirke*, S.157–188, hier S.164; Foitzik 2012, *Interessenpolitik*, obiges Zitat S.50.

⁵³⁶ Vgl. Will 1999, *Eigentumsordnung*, S.122; Bezenberger 1997, *Volkseigentum*, S.212, obiges Zitat S.212; Steiner 2007, *Plan*, S.41; Jutta Braun, *Die Zentrale Kommission für Staatliche Kontrolle. Wirtschaftsstrafrecht und Enteignungspolitik in der Gründungs- und Frühphase der DDR*, in: Hoffmann/ Wentker 2000, *Das letzte Jahr*, S.169–184, hier S.172, 184.

belastet waren. In der Konsequenz wurden in der Industrie eigentlich alle Großbetriebe und darüber hinaus weite Teile des Mittelstands erfasst.⁵³⁷ „Durch die vollständige Einbeziehung fast aller Wirtschaftsbereiche in die Wehrwirtschaft des NS-Regimes war es möglich, Unternehmen durchgängig als Kriegsgewinnler zu identifizieren.“⁵³⁸

Nachdem anfangs einzelne Länder und Provinzen im Sommer und Frühherbst 1945 Verordnungen bezüglich der Beschlagnahme und Enteignung von Nazi-Vermögen erlassen hatten, wurde mit den SMAD-Befehlen Nr. 124 und 126 Ende Oktober 1945 eine normative sowjetische Grundlage für die Strafteignungen geschaffen.⁵³⁹ Allerdings verfügten die Sequestrierungsbefehle keinen „förmlichen Entzug des Eigentumsrechts und dessen Übertragung auf einen anderen. Vielmehr war mit der ‚Sequestration‘ nur eine vorläufige Beschlagnahme angeordnet, also die private Verfügungsfreiheit suspendiert und eine ebenso umfassende wie unbestimmte öffentliche Befehlsgewalt auferlegt, die letztlich bei der SMAD lag, aber meistens den deutschen Selbstverwaltungen zur Ausübung überlassen wurde.“⁵⁴⁰ Bis Ende 1945 wurden auf Verfügung der SMA-Länderchefs jene Unternehmen unter Sequester gestellt, die für die Sowjets von besonderem Interesse waren. Gleichzeitig wurde in den Kreisen, Provinzen und Ländern ein System von Sequesterkommissionen geschaffen, in den Kommissionen verfügten die Kommunisten über die Mehrheit und auf Länder- und Provinzebene unterstanden die Kommissionen stets einem Kommunisten. Jedoch arbeiteten sie recht uneinheitlich, denn die Sequestrierungsbefehle erfassten „Konzerne und Trust bzw. bestimmte Eigentums-kategorien [...] nicht direkt und eindeutig. [...] Das zwang [...] [die SMAD] und die mitverantwortlichen deutschen Verwaltungen dazu, die Befehle zu ‚interpretieren‘ und mittels Instruktionen ‚auszulegen‘, um den Sequesterkommissionen Handlungsrichtlinien zu geben. Doch das gelang nur bedingt, und es blieb ein Mangel an Eindeutigkeit, der nicht nur zu zum Teil recht unterschiedlichen Praktiken führte, sondern auch geeignet war, die Rechtsgrundlage in vielen Fällen in Frage zu stellen.“⁵⁴¹ Darum wurde Ende März 1946 per SMAD-Befehl Nr. 97 die Zentrale Deutsche Kommission für Sequestrierung und Beschlagnahme (ZDK) gebildet. Zugleich kündigte die SMAD die Übergabe der sequestrierten Betriebe in die Verfügung der deutschen Selbstverwaltungen an.⁵⁴²

⁵³⁷ Steiner 2007, Plan, S.41.

⁵³⁸ Will 1999, Eigentumsordnung, S.123.

⁵³⁹ „Die Befehle Nr. 124 vom 30. Oktober 1945 über die Sequestration bzw. Konfiskation und Nr. 154/181 vom 21. Mai 1946, die – mit Ausnahme der für Reparationszwecke vorgesehenen Vermögenswerte – die Überführung des konfiszierten Eigentums in die Verfügungsgewalt [...] der ‚deutschen Selbstverwaltung‘ anordneten, standen – im Unterschied etwa zum Befehl Nr. 126 vom 31. Oktober 1945 über die Konfiskation von NSDAP-Eigentum – nicht im Einklang mit dem Alliierten Besatzungsrecht. [...] Abgesehen von unbestimmten deklaratorischen Rechtstiteln [...] war auch die Schaffung von ‚Volkseigentum‘ durch das sächsische Referendum vom 30. Juni 1946 nach deutschem Recht schon insoweit fiktiv, als dieser Eigentumstitel erst mit dem SMAD-Befehl Nr. 64 vom 17. April 1948 geschaffen werden sollte.“ Foitzik 2012, Interessenpolitik, S.14.

⁵⁴⁰ Bezenberger 1997, Volkseigentum, S.221.

⁵⁴¹ Badstübner 1999, Vom „Reich“ zum „doppelten Deutschland“, S.197.

⁵⁴² Vgl. Steiner 2007, Plan, S.40f; Bezenberger 1997, Volkseigentum, S.219ff, 227f; Mühlfriedel 1995, Volkseigentum, S.2229f; Badstübner 1999, Vom „Reich“ zum „doppelten Deutschland“, S.196ff.

Die Zielsetzung der ZDK lautete, „das organisatorische System der deutschen Mitwirkung an der Sequestrierung vollends auszugestalten und die Enteignung von Vermögenswerten unmittelbar vorzubereiten“. Die ZDK, die beinahe ausschließlich mit kommunistischen Kadern besetzt wurde, übernahm die Leitung und Koordinierung der zweckmäßigen Verwertung des beschlagnahmten Vermögens, wobei sie als letzte und gleichsam entscheidende deutsche Instanz fungierte. Sie schuf eigene Dienststellen auf der Ebene der Provinz- und Landesverwaltungen, lies die bisherigen Beschlagnahmungen überprüfen und reorganisierte das System der Sequesterkommissionen, die personalpolitisch erneuert wurden. Danach konnte der Sequestrierungsprozess zoneneinheitlich fortgesetzt werden. Zur Vorbereitung der Enteignungsentscheidungen wurden die Sequesterkommissionen in den Kreisen, Provinzen und Ländern aufgefordert, die beschlagnahmten Betriebe zu kategorisieren, wobei diese in verschiedenen Listen zusammengefasst wurden: Liste A enthielt die zu enteignenden Betriebe; Liste B enthielt Betriebe, die den Eigentümern zurückgegeben oder anderen Privatpersonen überlassen werden sollten. Konnte eine Schuld im Sinne des SMAD-Befehls Nr. 124 nicht eindeutig nachgewiesen werden, blieben die Betriebe weiter unter Sequester. Darüber hinaus existierte eine Liste C, auf der Betriebe zusammengefasst wurden, über die die SMAD die Verfügungsgewalt behielt. Wie bei ausländischem Vermögen hatte die ZDK darüber keinerlei Entscheidungskompetenz. Die Betriebe auf der Liste C waren zur Demontage oder für eine andere Art der Befriedigung sowjetischer Reparationsansprüche vorgesehen und wurden in SAG umgewandelt. „Nach dieser gründlichen Vorarbeit überließ die Militärregierung den Präsidenten der Landes- und Provinzialverwaltungen die Entscheidungen über die Enteignung der auf der A-Liste vermerkten Vermögenswerte.“⁵⁴³

Auf Grundlage des SMAD-Befehls Nr. 154/181 vom 21. Mai 1946 wurden die sequestrierten Vermögenswerte in den Besitz und die Nutznießung der deutschen Selbstverwaltungsorgane übergeben. Parallel wurde der Weg für den von der SED in Sachsen angestrebten Volksentscheid über die Überführung der Betriebe von Kriegs- und Naziverbrechern in Volkseigentum freigemacht. Der Volksentscheid diente dazu, die Enteignung der beschlagnahmten Betriebe zu legitimieren: „Damit erschien dieser Schritt nicht als Akt sowjetischer Politik, sondern als Willensbekundung des neuen antifaschistischen Deutschlands.“⁵⁴⁴ Dessen ungeachtet bestand „von Beginn [an] [...] die Diskrepanz zwischen der nach außen hin – auch und besonders gegenüber den Blockparteien und der sächsischen Bevölkerung – deklarierten Zielsetzung des Volksentscheides, nämlich angeblich als Bestrafung derer, die sich unter der NS-Diktatur individuell schuldig gemacht hatten und dem viel umfassenderen Konzept einer auf die völlige Umstrukturierung der sächsischen Wirtschaft zielenden umfassenden Sozialisie-

⁵⁴³ Vgl. Mühlfriedel 1995, Volkseigentum, S.2230f, obige Zitate S.2230f, 2231; Rüdiger Schmidt, „Es darf keine antikapitalistische Kampagne sein“: Zur Politik der Zentralen Deutschen Kommission für Sequestrierung und Beschlagnahme in Sachsen-Anhalt, in: Thomas Großbölting/ Roswitha Willenius (Hg.), Landesherrschaft – Region – Identität. Der Mittelberaum im historischen Wandel, Halle (Saale) 2009, S.334–347, hier S.336f; Hartisch 1998, Enteignung, S.29f; Badstübner 1999, Vom „Reich“ zum „doppelten Deutschland“, S.200.

⁵⁴⁴ Steiner 2007, Plan, S.41.

rung.⁵⁴⁵ Inhaltlich wies der zur Volksabstimmung gestellte Gesetzentwurf über die individuelle Strafeignung hinaus, indem „ein rein funktional-objektiver Sanktionsgedanke [hinzugefügt wurde.] [...] Die Enteignungs-Tatbestände des Gesetzesentwurfs waren politische Generalklauseln, deren praktische Tragweite ganz vom Vorverständnis und der Willensrichtung der Rechtsanwender abhingen.“⁵⁴⁶ Für die SED wurde der Volksentscheid zu einem großen Erfolg, bei einer Beteiligung von 94 Prozent stimmten 78 Prozent für den Gesetzentwurf. In den anderen Ländern und Provinzen der SBZ wurden daraufhin ähnliche Gesetze erlassen, ohne jedoch das Volk zu befragen.⁵⁴⁷ Den Gesetzen nach gingen „die enteigneten Betriebe [...] in ‚Volkseigentum‘ über; wirtschaftlich war damit aber Staatseigentum entstanden, denn schließlich fungierte der Staat – zunächst in Gestalt der Länder und Kommunen, später in Gestalt der Republik und ihrer Zentralinstitutionen – als ‚Rechtsträger‘.“⁵⁴⁸

Neben diesen Strafeignungen sollten von Anfang an auch Industriezweige aufgrund ihrer gesamtwirtschaftlichen Bedeutung verstaatlicht werden. „Wer glaubte, dass in der Wirtschaft alles an der Energie hing – eine bis heute verbreitete Meinung –, konnte erwarten, dass eine zentrale Wirtschaftslenkung am besten geeignet sei, zügig wieder Großkraftwerke in Gang zu bringen [...]“.⁵⁴⁹ Die KPD hatte bereits in ihrem Gründungsauftrag die „Übergabe aller jener Betriebe, die lebenswichtigen öffentlichen Bedürfnissen dienen (Verkehrsbetriebe, Wasser-, Gas- und Elektrizitätswerke usw.)“ in staatliches oder kommunales Eigentum verlangt. Das Gründungsmanifest der SED forderte dann die Sozialisierung „aller öffentlichen Betriebe, der Bodenschätze und Bergwerke, der Banken, Sparkassen und Versicherungsunternehmen“. Die „Schaltstellen der Daseinsvorsorge dem privaten Unternehmerhandeln und dem Auf und Ab des Marktes“ zu entziehen, entsprach zu jener Zeit weitverbreiteten wirtschaftspolitischen Vorstellungen in ganz Europa.⁵⁵⁰ Das Sozialisierungsprogramm der SED wurde 1947 teilweise verwirklicht, als auf der Grundlage von Landesgesetzen Bergbau und Bodenschätze samt Nebenbetrieben wie Brikettfabriken und einzelne Wärmekraftwerke im Wege der Sozialisierung in Volkseigentum überführt wurden. Anschließend wurden ganze Industriezweige verstaatlicht, ungeachtet der politischen Vergangenheit der privaten Eigentümer. „Wirtschaftlich hatten diese Sozialisierungen allerdings nur geringes Gewicht, denn die meisten der betroffenen Unternehmen waren ohnehin schon unter die Strafeignung der ‚Monopolisten‘ und

⁵⁴⁵ Ulrich Kluge/ Winfried Halder, Die befohlene Wirtschaftsordnung in Sachsen 1945/46, in: Schneider/ Harbrecht 1996, Wirtschaftsordnung und Wirtschaftspolitik, S.105–138, hier S.115.

⁵⁴⁶ Bezenberger 1997, Volkseigentum, S.226.

⁵⁴⁷ Vgl. Mühlfriedel 1995, Volkseigentum, S.2231f; Steiner 2007, Plan, S.41f; Bezenberger 1997, Volkseigentum, S.223–227, 229–232.

⁵⁴⁸ Steiner 2007, Plan, S.42.

⁵⁴⁹ Joachim Radkau, Geschichte der Zukunft. Prognosen, Visionen, Irrungen in Deutschland von 1945 bis heute, München 2017, S.60.

⁵⁵⁰ In Frankreich führten „kostspielige Investitionen in Wasserkraftwerke und teure Fernleitungen [...] zu einem Konzentrationsprozess in der [...] Energieversorgung, der 1946 in die Verstaatlichung der bis dahin privatwirtschaftlichen Energieversorgung mündete“. Braun 1992, Systeme, S.83. Auch in England (1946) und Italien (1961) kam es letztendlich zu Verstaatlichungen. Gleichwohl stand die Verstaatlichung in den genannten Ländern am Ende einer Entwicklung innerhalb des jeweiligen Industriezweigs und wurde nicht wie in der SBZ von oben bzw. außen verordnet. Vgl. Robert Millward, Private and Public Enterprise in Europe. Energy, Telecommunication and Transport, 1830–1990, Cambridge 2005, p.112ff.

NS-Verbrecher gefallen oder standen zumindest unter Sequestration. [...] Die ostdeutschen Sozialisierungsgesetze hatten also mehr symbolische als praktische Bedeutung.“⁵⁵¹

Mit dem SMAD-Befehl Nr. 64 vom 17. April 1948 wurden die Enteignungen in der SBZ formal beendet. Der Sequestrierungsbefehl Nr. 124 wurde aufgehoben, weitere Sequestrierungen auf dessen Grundlage verboten, ferner alle deutschen Sequesterkommissionen und entsprechende SMAD-Kommissionen aufgelöst. Die Listen enteigneter Unternehmen wurden durch den Befehl bestätigt, darin aufgelistete Betriebe endgültig zu „unantastbarem Volkseigentum“ erklärt. Eine Veräußerung oder Übergabe volkseigener Industriebetriebe an Privatpersonen oder Organisationen war verboten. Seit 1946 hatten die größten und wichtigsten enteigneten Unternehmen in den Händen der Länder gelegen, jedoch waren die „Länder und Kommunen [...] lediglich ‚Rechtsträger‘ der enteigneten Betriebe, nicht Eigentümer; sie verwalteten und nutzten nicht eigene fiskalische Güter, sondern Gesamteigentum des Volkes als solchen“. Mit dem Abschluss der Strafenteignungen wurden die bedeutendsten Industrieunternehmen der Zuständigkeit der Länder entzogen und zonenweit zu branchenmäßigen Vereinigungen Volkseigener Betriebe (VVB) zusammengefasst, welche der Deutschen Wirtschaftskommission⁵⁵² unterstellt waren. Die DWK war Mitte 1947 durch Zusammenfassung von sechs Zentralverwaltungen, die für den wirtschaftlichen Wiederaufbau und die Bevölkerungsversorgung am bedeutendsten waren, gebildet worden, um die wirtschaftlichen Aktivitäten aller Zentralverwaltungen besser koordinieren zu können. Allerdings hatte die DWK zunächst nur beratende und zuarbeitende Funktion für die SMAD, da die Gesetzgebungskompetenz den Ländern vorbehalten blieb. Deswegen konnte sich die DWK gegenüber den Ländern anfänglich kaum durchsetzen. Im Frühjahr 1948 wurden sechs weitere Zentralverwaltungen in die DWK integriert. Mit dem SMAD-Befehl Nr. 32 vom Februar 1948 erhielt die DWK dann Gesetzgebungskompetenz und wurde zum obersten wirtschaftsleitenden Staatsorgan in der SBZ ausgebaut, mit einem allgemeinen und verbindlichen Weisungsrecht gegenüber den Verwaltungen und der Bevölkerung. Ungeachtet des SMAD-Befehls Nr. 64 setzten sich unter Führung der DWK die Enteignungen in der Industrie im Sommer und Herbst 1948 fort, bei der verfügbaren Neuordnung der zonalen Energiewirtschaft im Sommer 1949 wurden noch in Privathand befindliche Anlagen in Staatseigentum übernommen. Bei Übernahme dieser Energieanlagen in zentrale deutsche Verwaltung waren „die meisten betroffenen Unternehmen [...] entweder schon strafenteignet oder standen seit jeher in kommunalem Eigentum, sodass es in Wirk-

⁵⁵¹ Vgl. Bezenberger 1997, Volkseigentum, S.234f, obige Zitate S.234; Mühlfriedel 1995, Volkseigentum, S.2235; Will 1999, Eigentumsordnung, S.124f; Badstübner 1999, Vom „Reich“ zum „doppelten Deutschland“, S.206.

⁵⁵² Dazu Wolfgang Zank, Wirtschaftliche Zentralverwaltungen und Deutsche Wirtschaftskommission, in: Broszat/Weber 1993, SBZ-Handbuch, S.253–290 sowie die Quellen- und Literaturhinweise S.291–296; Halder 2001, Modell, S.450–455; 521–526, 538–545.

lichkeit nicht mehr um die Enteignung des Privatkapitals ging, sondern um die Ausschaltung der örtlichen Selbstverwaltungen zugunsten des staatlichen Wirtschaftsapparats“.⁵⁵³

4.2 Enteignung und Zusammenfassung der sachsen-anhaltischen EVU

Die Strukturen der deutschen Stromwirtschaft hatten sich bis 1945 „derart verfestigt, dass sie auch unter den ökonomischen und politischen Ausnahmebedingungen totalitärer Herrschaft [im Dritten Reich] allen Versuchen einzelner Beteiligter standhielten, die historisch gewachsenen Positionen und Besitzstände zugunsten tatsächlicher oder auch bloß vermeintlich rationaler technisch-wirtschaftlicher Kalkulation zurückzudrängen“. Durch ein Herangehen ‚von außen‘ im Zuge der ‚Epochen-Schwelle 1945‘ sollte Bewegung in die verfestigten Strukturen in West und Ost kommen. „Allerdings war die ‚Sozialisierung‘ als ‚eine der verbreitetsten und zugleich verschwommensten Forderungen der frühen Nachkriegszeit‘ gerade auf dem Elektrizitätssektor nur schwer zu definieren und mit Inhalten zu füllen, denn was bedeutete ‚Überführung in Gemeineigentum‘ bei einer Branche, die sich ja längst im überwiegenden Eigentum der öffentlichen Hand, sei es der Kommunen oder des Staates, befand?“⁵⁵⁴ Die von den Alliierten in Westdeutschland verordnete „Dekartellisierung“ der deutschen Industrie erschien als ein vielversprechender Ansatz, „das Ergebnis blieb indessen mager, und selbst die gegen Kartelle besonders allergische [amerikanische] Besatzungsmacht konnte sich gegen die ‚Kräfte des Beharrens‘ nicht durchsetzen“.⁵⁵⁵ In der SBZ setzte die SMAD zusammen mit den deutschen Kommunisten eine Sozialisierung in Gang, die mittels Strafteignung und Verstaatlichung sowie Zentralisierung der Verwaltung die Verfügungsgewalt über die Wirtschaft in den Händen des Staates konzentrierte. „Dabei kann die Entwicklung stets als Dualität von Enteignung und Zentralisierung charakterisiert werden. Die Enteignungen im engeren Sinne betrafen dabei vor allem die privaten Teile der Energiewirtschaft während das Eigentum von Gebietskörperschaften i.d.R. bereits als Volkseigentum deklariert und durch Umstrukturie-

⁵⁵³ Vgl. Bezenberger 1997, Volkseigentum, S.241–246, obige Zitate S.245, 246; Steiner 2007, Plan, S.52f; Mühlfriedel 1995, Volkseigentum, S.2239–2246; Bernd Niedbalski, Deutsche Zentralverwaltungen und Deutsche Wirtschaftskommission (DWK). Ansätze zur zentralen Wirtschaftsplanung in der DDR, in: Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte, Jg. 33 (1985), Nr. 2, S.456–477, hier S.457ff.

⁵⁵⁴ „Dass bloßer Eigentumswechsel noch nichts über die Art des Wirtschaftens besagte und nicht automatisch Gemeinwohlverträglichkeit garantierte, war ja gerade in der Elektrizitätswirtschaft eine sattsam bekannte und oft genug belegte These.“ Stier 1999, Staat und Strom, S.495.

⁵⁵⁵ Vgl. Stier 1999, Staat und Strom, S.491f, 494–498, obige Zitate S.491, 495, 496. „Die nach 1945 entwickelten Formen der Regulierung der allgemeinen Elektrizitätsversorgung weisen gleichzeitig Momente der Kontinuität und Momente der Veränderung auf. Energiewirtschaftsgesetz und Eigentumsstruktur der allgemeinen Elektrizitätsversorgung bleiben formell weitgehend unangetastet und bilden somit ein Moment der Kontinuität, das es erlaubt, die wesentlichen Entwicklungsphasen der Regulierungsstruktur in die Zeit vor Gründung der BRD zu legen. Die unmittelbare personelle und institutionelle Verschränkung privater (von Großkonzernen dominierter) und staatlicher Regulierungsfunktionen wird nach dem Krieg aufgehoben und durch Maßnahmen der administrativen Dezentralisierung ergänzt. Das in einem hoch vergesellschafteten Versorgungssystem notwendig entstehende Defizit an zentraler Lenkung muss durch neue Regulierungsformen geschlossen werden. Aufgrund äußerer Interventionen (Besatzungsmächte) werden zentrale staatliche Regulierungsformen (‘Sozialisierung’) verhindert und wird das bestehende Regulierungsdefizit ausschließlich durch privatrechtliche Formen (vor allem DVG) vorläufig beseitigt. Die Kontinuität zentraler Regulierung wurde durch einen überwiegend extern bestimmten Wandel der äußeren Form hindurch gesichert.“ Bruche 1977, Regulierungssystem, S.98.

rungen der Verfügungsgewalt der Vorbesitzer entzogen wurde. Letzteres kann so ebenfalls als faktische Enteignung bezeichnet werden.⁵⁵⁶

4.2.1 Elektrowerke AG

In der mitteldeutschen Stromwirtschaft war die EWAG das prominenteste Opfer bei der Veränderung der Eigentumsverhältnisse. 1919 hatte das Reich auf gesetzlichem Weg eine Sozialisierung der Energiewirtschaft angestrebt, nun verloren die Reichselektrowerke durch die Enteignung die meisten Unternehmenswerte. Als Reichsbetrieb fiel die EWAG unter das Gesetz Nr. 52 der Militärregierung, das die Sperre und Kontrolle von Vermögen zum Gegenstand hatte. Diese Unterstellung brachte die EWAG später vor, um zu begründen, dass über sie als mittelbares Reichsvermögen nur die alliierten Mächte gemeinsam hätten entscheiden dürfen. Die Allgemeine Proklamation Nr. 2 zum Gesetz Nr. 52 unterwarf die VIAG und ihre Tochtergesellschaften der Kontrolle der britischen Militärregierung. Indessen verteilten sich die Tochtergesellschaften über ganz Deutschland, sodass diese der Zuständigkeit verschiedener Militärregierungen unterlagen. Die EWAG, deren überwiegender Teil von Anlagen und Beteiligungen sich in der SBZ befand bzw. auf dortige EVU bezog, unterstand der SMAD, die mit dem Befehl Nr. 124 das gesamte Eigentum des Deutschen Reichs, so auch die Anlagen und Beteiligungen der EWAG unter Sequester gestellt und in provisorische deutsche Verwaltung übergeben hatte. Das Eigentum und die betriebliche Ausnutzung der Anlagen unterlagen, angesichts ihrer großen Bedeutung vor allem für die Fernstromversorgung Berlins und für den Stromaustausch zwischen einzelnen Gebieten, fortan weitgehender Kontrolle durch die DZVB und die SMAD. Aufgrund der Zwangsverwaltung war die wirtschaftliche Macht des Verbundunternehmens stark eingeschränkt, seines politischen Einflusses dank kurzer Wege war der Reichsbetrieb in der SBZ ohnehin beraubt.⁵⁵⁷

Nach den Demontagen an den Erzeugungsstandorten und im Leitungsnetz der EWAG standen die Erzeugungsstätten mitsamt den zugehörigen Braunkohlegruben und das Leitungsnetz auf Grundlage des SMAD-Befehls Nr. 124 anfangs unter Sequester und Zwangsverwaltung und gingen dann in den Besitz deutscher Gebietskörperschaften, zeitweilig auch in sowjetischen Besitz über. Am Ende wurde der Besitz der Gebietskörperschaften in Volkseigentum umgewandelt. Die Grube Golpa wurde im Juli 1946 a conto Reparationen von der SAG Brennstoffindustrie übernommen. Da allein der Großtagebau das für die überregionale Versorgung bedeutende Kraftwerk Zschornowitz mit Braunkohle belieferte, war eine Loslösung von der Hauptbetriebsleitung der EWAG schwierig. Das Großkraftwerk selbst wurde Anfang Mai 1946 der Verfügung der Regierung der Provinz Sachsen unterstellt und Ende September 1946 zugunsten der Provinz Sachsen enteignet. Es gehörte von November 1946 bis Februar

⁵⁵⁶ Vgl. Brückner 2013, Sozialisierung, S.147–151; Matthes 2000, Stromwirtschaft, obiges Zitat S.83.

⁵⁵⁷ Vgl. Pohl 1998, VIAG, S.223, 226, 232; LA Berlin, A Rep. 250-03-07, Nr. 259, up.; LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5472: Lage der Energiewirtschaft in Sachsen-Anhalt, 1947/48, up.: Abschrift Proklamation des Alliierten Kontrollrates Nr. 2 vom 20.09.1945.

1947 zur SAG Kraftwerke und blieb nach der Rückgabe an die Provinz zunächst ein selbstständiger Betrieb, dessen Betriebsführung der Prevag oblag. Nachdem Anfang Juni 1947 die Grube Golpa in das Eigentum der Provinz Sachsen-Anhalt übergeben worden war, konnten die Grube und das Großkraftwerk wieder zu einer Einheit verschmolzen und Mitte November 1947 dem Direktorat der Kohleindustrie Sachsen-Anhalt zur Verwaltung übergeben werden. Die Betriebsführung übernahm die Prevag auf Grundlage eines Vertrags mit dem Direktorat. Nach Beendigung der Sequesterverfahren, als die Enteignung bestätigt und für rechtskräftig erklärt wurde, ging das Kraftwerk Zschornowitz mit der Grube Golpa zum 1. Juli 1948 in die Rechtsträgerschaft des Energiebezirks Mitte VVB (Z)⁵⁵⁸ und auf diese Weise in Volks-, also Staatseigentum über, wenngleich die Rechtsträgerschaft danach wiederholt wechseln sollte. Zuerst ging die Rechtsträgerschaft auf den Energiebezirk West VVB (Z) über, der die Stromversorgung in Sachsen-Anhalt organisierte, Anfang 1953 wurde das Kraftwerk Zschornowitz zum Volkseigenen Betrieb der Energiewirtschaft umgewandelt. Außerdem wurden auch die Grundstücke und verbliebenen Bauten am Standort Vockerode Anfang März 1948 zugunsten Sachsen-Anhalts enteignet und Anfang September dem Energiebezirk Mitte zur Verwaltung übertragen. Am Standort Vockerode sollte Mitte der 1950er Jahre das erste Großkraftwerk der DDR entstehen.⁵⁵⁹

Daneben wurde das sequestrierte Mikramag-Kraftwerk in Magdeburg-Rothensee Ende Juli 1946 der Verfügungsgewalt der Provinz Sachsen unterstellt und im September 1946 zugunsten der Provinz Sachsen enteignet. Zum 1. Juli 1948 wurde es schließlich in Staatseigentum umgewandelt und der Rechtsträgerschaft des Energiebezirks Mitte überantwortet. Zugleich war der Pachtvertrag zwischen der EWAG und der Mikramag hinfällig, die Mikramag erlosch im September 1948. Außerdem wurden sämtliche Leitungsanlagen der EWAG in Sachsen-Anhalt, mit Ausnahme der 220-kV-Leitung zwischen Magdeburg und Helmstedt, die in deutschem Eigentum verblieb, von der SAG Kraftwerke übernommen und später an die Prevag zur Betriebsführung übergeben. Die Prevag übernahm ebenso die Stromlieferung an die bislang von der EWAG versorgten Abnehmer in Sachsen-Anhalt. Am 3. März 1948 wurden die Leitungsanlagen der EWAG-Bezirksleitung West mit Sitz in Dessau zugunsten des Landes Sachsen-Anhalt enteignet. Nach der Umwandlung in Staatseigentum Mitte 1948 wurde das zentrale Hochspannungsnetz dem Energiebezirk Mitte zugeordnet.⁵⁶⁰

Neben den Energieanlagen in Sachsen-Anhalt verlor die EWAG desgleichen die Anlagen im Grenzgebiet zwischen Brandenburg und Sachsen. Die Grube Brigitta sicherte die Braunkohleversorgung für den Standort Trattendorf, ferner setzte sie Rohbraunkohle und Braunkohlebriketts im Lausitzer Revier ab. Aufgrund der fehlenden Abnahme durch das vollständig de-

⁵⁵⁸ Das (Z) stand für zonal, meinte allerdings zentral. Innerhalb der zentralgeleiteten Vereinigungen Volkseigener Betriebe waren die einzelnen Betriebe juristisch nicht selbstständig, sodass eine VVB als ein Betrieb galt. Vgl. Krüger 1971, Gas- und Elektroenergiebetriebe, S.71.

⁵⁵⁹ LA Berlin, A Rep. 250-03-07, Nr. 259, up.; StAL, 20309, Nr. 286, S.88.

⁵⁶⁰ Ebenda, S.92.

montierte Kraftwerk Trattendorf wurden auch Kohlelieferungen zum Kraftwerk Lauta getätigt, weil dessen versorgende Grube Erika unter erheblichen Demontagen zu leiden hatte. Trotzdem konnten Geräte und sonstige Einrichtungen der Grube Brigitta zu anderen Betrieben in Sachsen verlagert werden. Das Stromgeschäft wickelte die EWAG über das Umspannwerk Trattendorf ab, zu ihren Großabnehmern gehörten 1946 die Lonzawerke, die Stadt Cottbus, die Grube Brigitta und das MEW. Darüber hinaus entwickelte die EWAG den Plan zum Wiederaufbau des Kraftwerks Trattendorf mit 150 MW im ersten Ausbau. Außerdem sollten neue 110-kV-Leitungen auf den Trassen der unlängst demontierten Leitungen nach Berlin, Brandenburg und Mitteldeutschland errichtet werden. Die Planungen wurden 1947 durch die Beschlagnahme und Enteignung des Kraftwerks Trattendorf inklusive des Umspannwerks zugunsten der Provinz Brandenburg zerschlagen, wobei das MEW die treuhänderische Verwaltung und Betriebsführung übernahm. Der von der EWAG in der Lausitz verteilte Strom kam aus dem Kraftwerk Lauta, das wegen der Demontage der Aluminiumhütte seinen Hauptabnehmer verloren hatte. Auf Anordnung der Kriegskommandantur war das Kraftwerk zunächst von der Gemeinde Lauta beschlagnahmt und als Gemeindewerk in treuhänderische Verwaltung genommen wurden. Durch die Selbstverwaltung sollte es aus den bisherigen Konzernbindungen herausgebrochen werden. Im Juli 1946 wurde das Kraftwerk Lauta gemäß Befehl der SMA Brandenburg a conto Reparationen von der SAG Kraftwerke übernommen, weil es seinerzeit eines der größten verbliebenen Kraftwerke in der SBZ darstellte. Am 20. Februar 1947 wurde das Kraftwerk dann der Provinz Brandenburg bzw. dem MEW als deren Beauftragten zur treuhänderischen Verwaltung übergeben. Jedoch blieb die Eigentumsfrage ungeklärt, der Auftrag lautete, die Anlagen betriebsfähig zu halten und gegebenenfalls deren Leistung zu erhöhen. 1949 wurde das Kraftwerk zu Staatseigentum und zuerst dem Energiebezirk Nord, kurz darauf dem Energiebezirk Mitte zugeordnet.⁵⁶¹

Die EWAG hatte versucht, gegen den Verlust der Anlagen anzukämpfen. Sie argumentierte, dass die Beschlagnahme nach Befehl Nr. 124 unzulässig sei, weil die Betriebsanlagen nicht dem deutschen Staat gehören. Die EWAG sei eine selbstständige Rechtspersönlichkeit mit eigenen Rechten und Pflichten, deren Grundkapital der VIAG gehöre. Das Grundkapital der VIAG, die ebenfalls eine besondere Rechtspersönlichkeit des Handelsrechts darstelle, liege zwar in den Händen des deutschen Staats, dennoch seien weder EWAG noch VIAG Organe, also Behörden mit Hoheitsaufgaben des deutschen Staats. Gleichwohl unterstehe die EWAG in der SBZ der Aufsicht der DZVB zum Zwecke wirtschaftlicher Ausnutzung der Anlagen für die Bedürfnisse der Bevölkerung. Dazu gehöre die technische Gestaltung des Betriebs inklusive der Kontrolle über die Lastverteilung in der SBZ. Daneben kämpfte die EWAG auch gegen den Verlust ihrer Beteiligungen, dank derer sie eine dominierende Stellung in der mittel-deutschen Stromwirtschaft inne hatte. Die Aktien der VIAG und ihrer Tochtergesellschaften

⁵⁶¹ LA Berlin, A Rep. 250-03-07, Nr. 259, up.; vgl. Energieversorgung Cottbus 1959, Kraftwerk Lauta, S.5; VEB Kraftwerke „Artur Becker“ 1968, 50 Jahre Kraftwerk Lauta, S.30, 34.

lagen seit dem Zusammenbruch in treuhänderischer Verwaltung bei der Generalsteuerektion des Berliner Magistrats; EWAG, VIAG und Generalsteuerektion lehnten deren Enteignung nach Befehl Nr. 124 als nicht zutreffend ab. Über das EWAG-Vermögen als mittelbares Reichsvermögen können dem Alliierten Kontrollrat zufolge nur die alliierten Mächte gemeinsam verfügen, das heißt, eine Enteignung bedurfte der Genehmigung der Vertreter aller Alliierten. Seitens der EWAG verwies man auf Grundsätze des internationalen Privatrechts, wonach das Land Sachsen-Anhalt nicht befugt sei, Aktien zu enteignen, die außerhalb seines Hoheitsgebiets lagern und einer Gesellschaft gehören, die ihren Sitz außerhalb des Landes hat. Schlussendlich wurden die Widersprüche allesamt abgelehnt, verfingen die Argumente gegen die Enteignung von Sachwerten und Aktien nicht.⁵⁶² „Die Situation der Viag insgesamt stellte sich nicht gerade positiv dar. Alle ausländischen Beteiligungen und die in der sowjetischen Besatzungszone gelegenen Gesellschaften waren verloren [...] In Berlin [...] zeichnete sich ein Trauerspiel bezüglich der ‚Reichselektrowerke‘ ab. Die Beteiligungen der Elektrowerke AG lagen zum größten Teil in der sowjetischen Besatzungszone und wurden alle enteignet, zu volkseigenen Betrieben erklärt oder als Auslandsvermögen beschlagnahmt.“⁵⁶³

Neben den Versuchen gegen die Enteignung nach sowjetischem Besatzungsrecht rechtlich und besonders mit Hilfe des übergeordneten alliierten Besatzungsrechts zu argumentieren, wurden überwiegend technisch-wirtschaftliche Erwägungen vorgebracht. Mit dem Hinweis, „dass es [eben] nicht im Sinne einer rationellen überregionalen Energiewirtschaft und auch nicht im Sinne der Förderung der deutschen Wirtschaftseinheit liegt, wenn lebenswichtige und ausgesprochen überregionale Betriebe nach Ländern, Provinzen und anderweitig aufgliedert werden“, wurden die Wichtigkeit der Energiewirtschaft und die Bedeutsamkeit der EWAG hierfür herausgestellt, wobei eine gesamtdeutsche Perspektive mitschwang. „Es wäre daher bis zur Errichtung eines überregionalen Zonenwirtschaftsplanes, dem über kurz oder lang ein gesamtdeutscher Energiewirtschaftsplan für den Verbundbetrieb folgen muss, erwünscht, die Zerschlagung einer bestehenden Wirtschaftsorganisation der öffentlichen Versorgung zu vermeiden.“ „Eine horizontale Organisation [stellte] für die Lösung der überregionalen Aufgaben in der Elektrizitätsversorgung nicht das Optimum dar[...]. Die überregionale Energiewirtschaft, die über die Zonengrenzen hinausreichen muss und saisonmäßig den gegebenen Verhältnissen sich anzupassen hat, muss über eigene Kraftwerke mit eigenen Gruben verfügen. Dies deshalb, damit nicht das Streben der Wirtschaftlichkeit des einzelnen Kraftwerkes für den Maschineneinsatz im überregionalen System maßgebend ist, sondern

⁵⁶² LA Berlin, A Rep. 250-03-07, Nr. 259, up. Zur innerdeutschen Rechtsproblematik vgl. Peter Hefe, Die Verlagerung von Industrie- und Dienstleistungsunternehmen aus der SBZ/DDR nach Westdeutschland. Unter besonderer Berücksichtigung Bayerns (1945–1961), Stuttgart 1998, S.39ff.

⁵⁶³ Pohl 1998, VIAG, S.227, 232. Der EWAG verblieben eine über 300 Kilometer lange Hochspannungsleitung von Remptendorf nach St. Peter und ein Umspannwerk in Berlin, wobei die Leitung von Helmstedt über Magdeburg nach Berlin enteignet worden war, ebenso die Beteiligungen an der BKB und der Bewag. Deswegen verlangte sich die Bedeutung der Elektrizitätsunternehmen innerhalb der VIAG nach Bayern. Die EWAG bestand fort, weil innerhalb der VIAG nach einer Wiedervereinigung der Wiederaufstieg des EVU erhofft wurde. Vgl. ebenda, S.158, 232, 279.

einzig und allein der beste Einsatz des gesamten überregionalen Netzes. Die Provinzen und Länder können sehr wohl über eigene Kraftwerke in ihrer Landesversorgung verfügen. Daneben müssen aber Großkraftwerke als Takthalter der überregionalen Energiewirtschaft bestehen, die im Einsatz und Fahrplan ausschließlich dem Befehl der Hauptlastverteilung Deutschlands zu sprechen haben.⁵⁶⁴ Dies bedeutete nichts anderes, als eine Aufrechterhaltung der von der EWAG maßgeblich mit ins Werk gesetzten Großkraftzeugung und Verbundwirtschaft. „Das überregionale System nimmt Überschussenergie aus den Kraftwerken der Landesversorgung [und Großindustrie] auf und benutzt die eigenen Großkraftwerke als Hauptstützpunkte und Steuerwerke. Nur wenn das überregionale System über eigene Kraftwerke verfügt, ist es in der Lage, die vielfach unwirtschaftlichen Aufgaben, die der Verbundbetrieb dem überregionalen System stellt, zu erfüllen. [...] Die enge Zusammenarbeit der [...] Gruben mit Großkraftwerken, die für überregionale Aufgaben eingesetzt sind, in einem Wirtschaftskomplex stellt zwar äußerlich einen Ausnahmefall der zum Beispiel in Russland zurzeit üblichen horizontalen Organisation dar, bedeutet aber die natürliche Lösung, da die Kohle aus diesen Gruben zweckentsprechende Verwertung nur als Feuerungskohle für Großkessel finden kann. Man kann also nicht von einem Sonderfall in der Organisation der Brennstoffindustrie sprechen, da diese Kohle als Brennstoff schlechthin nicht marktgängig noch transportwürdig ist.“⁵⁶⁵

Mit der Abwicklung der EWAG in der SBZ hatte und konnte sich die technisch-wirtschaftliche Verfasstheit der Elektrizitätserzeugung nicht grundlegend verändern. Mit der schrittweisen Auflösung des gesamtdeutschen Verbundbetriebs, ohne umgehend in einen Richtung Osteuropa gerichteten Verbund einsteigen zu können, und mit der vorherrschenden primärenergetischen Monokultur sowie mit der Belastung durch die Demontagen im Kraftwerks- und Fortleitungsbereich und mit den fehlenden Kapazitäten im Kraftmaschinenbau gingen die Vorteile des Verbundbetriebs mindestens zeitweise verloren. Die Schaffung eines überregionalen Energieunternehmens wurde seit Mitte 1947 diskutiert. Dabei bestanden innerhalb der DZVB zwei Richtungen: Die eine Seite strebte eine Lösung unter Beachtung energiewirtschaftlicher Belange an und wollte dabei die EWAG mit ihrem Apparat nutzbar machen, die andere Seite stellte prinzipielle politische Gesichtspunkte in den Vordergrund und lehnte die Heranziehung

⁵⁶⁴ „Erhöhte Energieproduktion in den Herbst- und Wintermonaten mit Abgabe nach dem Süden oder Westen, im Frühjahr Umstellung der Gruben auf verstärkten Abraumbetrieb, Umstellung der Kraftwerke auf Reparaturen und Bezug von Energie aus den mit Wasserkräften gut versorgten Ländern. Dieses System verdient gerade mit Rücksicht auf den starken Ausbau moderner Anlagen in der sowjetisch besetzten Zone besondere Beachtung.“ LA Berlin, A Rep. 250-03-07, Nr. 259, up.: Standpunkt EWAG zur Enteignung von Sachwerten.

⁵⁶⁵ LA Berlin, A Rep. 250-03-07, Nr. 259, up.: Standpunkt EWAG zur Enteignung von Sachwerten und Exposé Reinauer (Leiter der EWAG) über die Tätigkeit und Aufgaben der EWAG bei der überregionalen Energieversorgung (12.09.1946).

der EWAG ab, freilich ohne praktikable Vorschläge zum energiewirtschaftlichen Problem zu machen.⁵⁶⁶

Für die Vertreter der Länder und Groß-Berlins war die Errichtung eines überregionalen EVU ausdrücklich erwünscht; dessen Aufgaben wären der Energieausgleich und der Unterhalt der dazu erforderlichen Hochspannungsleitungen, die zentrale Lastverteilung und der Abschluss überregionaler Stromlieferungs- und Bezugsverträgen inklusive dem sich daraus ergebenden Abrechnungsverfahren gewesen. Jedoch wollten die Länder die ihnen durch Sequestrierung (vorerst) zugefallenen Kraftwerke und Leitungsanlagen nicht umgehend wieder verlieren, die Zusammenfassung und Vereinheitlichung der Betriebsführung des gesamten Verbundnetzes erfordere daher keine Eigentumsübertragung auf das geplante Unternehmen. „Übereinstimmung bestand im wesentlichen auch darüber, dass infolge der tatsächlichen und rechtlichen Entwicklung seit dem Zusammenbruch und infolge des Bestrebens der Länder, auf die übergebietliche Energiewirtschaftspolitik Einfluss zu gewinnen, die Stellung der Elektrowerke AG, die bis dahin einen großen Teil der vorerwähnten Aufgaben erfüllt hatte, eine so grundsätzliche Wandlung erfahren habe, dass eine Wiederherstellung des früheren Zustandes als ausgeschlossen bezeichnet werden kann.“ In das überregionale Unternehmen sollten immerhin das notwendige Anlagenpersonal und die verbliebenen Teile der EWAG, u.a. Rechnungswesen und Planung, überführt werden, ohne freilich die endgültigen Eigentumsverhältnisse zu präjudizieren. Neben einer Förderung der energiewirtschaftlichen Zusammenarbeit zwischen den Ländern bzw. Landesversorgungsunternehmen innerhalb der SBZ und Berlins sollte das Unternehmen Maßnahmen planen und durchführen, um die technisch-wirtschaftliche Vereinheitlichung und Rationalisierung der Energiewirtschaft voranzutreiben. Darüber hinaus sollte das neue EVU den vertraglich geregelten Energieaustausch zwischen den Besatzungszonen organisieren. Letztendlich ging es den Ländern um ein Unternehmen, in dem sie das Sagen hätten, während die EWAG auf die Rolle eines reinen Zwischenlieferanten zwischen der SBZ und Berlin absinken würde.⁵⁶⁷

Unter den Energiewirtschaftlern herrschte fast ausnahmslos Einmütigkeit, dass Betrieb und Unterhaltung des Verbundnetzes keinesfalls mit mehreren Betriebsführungen durch die Landesunternehmen und die EWAG stattfinden könnten. Um Verbundbetrieb und -wirtschaft zu fördern, sei eine zonenweite Gesellschaft mit eigenem technischem und personellem Apparat nötig. Fernerhin gehörten dazu eigene Erzeugungsstätten, in erster Linie die Kraftwerke

⁵⁶⁶ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5472, up.: Vereinbarung der Provinzen und Länder zur Schaffung eines überregionalen Unternehmens (07.05.1947) und Almers an das Ministerium für Wirtschaft und Verkehr Sachsen-Anhalt (14.08.1947).

⁵⁶⁷ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5472, up.: Bericht Könnemann über das Ergebnis der vorbereitenden Arbeiten zur Errichtung eines übergebietlichen Energieunternehmens (04.07.1947) und Bericht Esche betreffend Überregionale Energiegesellschaft (12.07.1947), obiges Zitat S.1.

Zschornewitz sowie das wieder aufzubauende Trattendorf. Aufsicht und Weisungsrecht über das überregionale Unternehmen würden bei der DZVB liegen.⁵⁶⁸

Bei den Diskussionen über eine Zonengesellschaft fürchteten die Vertreter Sachsen-Anhalts auch die Restauration der EWAG: „Verschiedene Vorkommnisse der letzten Zeit deuten darauf hin, dass die Elektrowerke mit allen Mitteln versuchen, ihre Stellung zu behaupten und sich die Aufgabe des übergebietlichen Unternehmens zu sichern.“ Vermeintlich mit Hilfe der SMA (!) bzw. des Alliierten Kontrollrats sollte die EWAG durch Befehl nicht nur in ihre alten Rechte eingesetzt werden, sondern durch die Übertragung aller öffentlichen Kraftwerke und Leitungen ab 110 kV der alte EWAG-Plan vom Ende der 1920er Jahre verwirklicht werden. „Zweifellos ist das Endziel, das den Elektrowerken und das uns vorschwebt, das gleiche, nämlich Schaffung eines übergebietlichen Energieunternehmens. Dagegen dürften unsere Ansichten hinsichtlich der Art und Weise, wie dieses Unternehmen aufzubauen ist, erheblich auseinandergehen.“ Die Landessammelschienen hatten sich emanzipiert und waren nicht länger bereit, das Diktat der EWAG ‚von oben‘ zu akzeptieren. Der maßgebliche Einfluss auf ein überregionales Energieunternehmen war dabei für die Gebietsunternehmen bzw. Regierungen von zentraler Bedeutung. „Die Gebietsunternehmen [sollten] zu Trägern des übergebietlichen Unternehmens [...] [werden], um auf diese Weise einmal eine klare Zusammenfassung der gesamten Energiewirtschaft zu gewährleisten und zum anderen alle Differenzen, die sich aus Stromlieferungsverträgen und dergleichen ergeben können, von vornherein auszuschalten.“⁵⁶⁹

4.2.2 Deutsche Continental-Gas-Gesellschaft

Neben der EWAG waren auch die privatwirtschaftliche DCGG und ihre Subunternehmen von den Enteignungen betroffen. Die DCGG hatte durch die Beteiligung an der Esag, die sie sich zeitweise quasi dienstbar gemacht hatte, eine wichtige Rolle in der mitteldeutschen Elektrizitätswirtschaft eingenommen. Bestrebungen der DCGG, ihre Stellung noch weiter auszubauen, waren durch die EWAG Mitte der 1930 Jahre eingedämmt worden. Mit dem Energiewirtschaftsgesetz war eine Einschränkung der unternehmerischen Eigenständigkeit des privaten Gas- und Stromversorgungsunternehmens einhergegangen. Nach Ende des Zweiten Weltkriegs wurde die DCGG zum Politikum, denn nach der Besitznahme der endgültigen Besatzungszonen befanden sich 53 von 64 Werken und Gesellschaften der DCGG in der SBZ mit dem Schwerpunkt in Sachsen-Anhalt. Insgesamt waren Vermögenswerte von etwa 115 Millionen Reichsmark in der SBZ verteilt. Durch den SMAD-Befehl Nr. 124 stand die DCGG automatisch unter Sequester, ob jedoch das Vermögen unter den sowjetischen Befehl fiel und enteignet werden musste, war umstritten. Folgt man Franz-Josef Kos, standen sich zwei ge-

⁵⁶⁸ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5472, up.: Bericht Esche betreffend Überregionale Energiegesellschaft (12.07.1947).

⁵⁶⁹ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5472, up.: Almers betreffend EWAG und übergebietliches Unternehmen (04.08.1947), S.1, 2 und Aktennotiz Almers betreffend die Organisation der Energiewirtschaft (31.01.1947), S.1.

gensätzliche Formen der Verstaatlichung gegenüber: einerseits ausgerichtet an rechtsstaatlichen Methoden der Weimarer Republik, andererseits im Sinne kommunistischer Vorstellungen die sofortige Enteignung.⁵⁷⁰

Anlässlich der Sequestrierung wurden Anfang 1946 der alte Vorstand aufgelöst sowie bisherige Vorstandsmitglieder als Treuhänder bestimmt, fernerhin der Aufsichtsrat mit Persönlichkeiten aus der sachsen-anhaltischen Wirtschaft und Verwaltung neu besetzt. Die Treuhänderschaft wurde im Juni 1946 auf die Energiebetriebs- und Verwaltungsgesellschaft m.b.H (EVG) übertragen, ehe die DCGG zum 30. September 1946 auf Grundlage der „Verordnung betreffend die Überführung sequestrierter Unternehmen und Betriebe in das Eigentum der Provinz Sachsen“ vom 30. Juli 1946 entschädigungslos enteignet wurde. Der Einspruch von Seiten der DCGG gründete auf formaljuristischen Argumenten, dergestalt dass nicht die gesamte Gesellschaft auf der Liste der zu sequestrierenden Betriebe stand, sondern lediglich ein Teil der unselbstständigen Betriebe der DCGG. Außerdem sei die DCGG kein Konzern, sondern eine Fachgesellschaft, in der sich „Wissen und Können [...] mit Unternehmungsgeist und mit ausreichendem Kapital zusammenfinden sollten“⁵⁷¹. Deren Ziel sei es gewesen, kleine und mittlere EVU beim Aufbau und bei der Führung ihrer Unternehmen in wirtschaftlicher, technischer und personeller Hinsicht zu unterstützen. Hierfür wurden langfristige Beratungsverträge mit den EVU abgeschlossen, die eine laufende Überwachung und Beratung sowie die Bereitstellung von Fachpersonal, Erfahrung und Organisation beinhalteten. Jedoch wurden bei der Gründung der DCGG als Unternehmensziel die Errichtung und der Betrieb von Gaswerken in ganz Europa genannt. Bei aller technischen Forschungs- und Entwicklungsarbeit stand die eigenwirtschaftliche Ausnutzung immer mindestens gleichberechtigt daneben. Mit dem Aufstieg der Elektrizität wurde – ungewöhnlich für ein Gasunternehmen – auch auf den konkurrierenden Energieträger gesetzt. So entstanden Elektrizitätsbetriebe, die genau wie die Gasbetriebe abhängige Subunternehmen des DCGG-Konzerns waren. Trotz allem wurden die Einwände vom sachsen-anhaltischen Wirtschaftsminister, seines Zeichens SED-Mitglied, insoweit akzeptiert, dass die Einbringung der Energiegesellschaften und Beteiligungen der DCGG in Sachsen-Anhalt auf aktienrechtlicher Basis erfolgen durfte.⁵⁷² „Alles in allem befand sich die ostzonale Sozialstruktur nach Kriegsende gleichsam in einem Schwebestand – ein Befund, der auch zum Charakteristikum hoheitlicher Entscheidungen zur Sequestrierung und Enteignung der DCGG geworden war.“⁵⁷³

⁵⁷⁰ Vgl. Faust 2012, DCGG, S.242ff; Franz-Josef Kos, Politische Justiz in der DDR. Der Dessauer Schauprozess vom April 1950, in: Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte, Jg. 44 (1996), Nr. 3, S.395–429, hier S.401f, 405.

⁵⁷¹ Thüringer Gasgesellschaft (ThGG) (Hg.), Thüringer Gasgesellschaft, 1867–1967, Köln 1967, S.29.

⁵⁷² Vgl. Kos 1996, Schauprozess, S.402f; BArch. DG 2, Nr. 14690, p.136–138; Elisabeth Faust, Die Deutsche Continental-Gas-Gesellschaft Dessau. Eine Gasgesellschaft als Hauptakteur bei der Elektrifizierung der Region Sachsen-Anhalt, in: Hertner/ Schaal 2013, Licht und Kraft, S.41–65, hier S.41, 43, 46f; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.113.

⁵⁷³ André Gursky, Die Vorgeschichte des Dessauer Schauprozesses, Magdeburg 2000, S.17.

Von kommunistischer Seite forderte man die entschädigungslose Enteignung der DCGG auf Grundlage des Befehls Nr. 124 und dann deren Einbringung in die dafür vorgesehene Abteilung der Industrierwerke Sachsen-Anhalt. In dieser Organisation landeseigener Betriebe, einer Körperschaft des öffentlichen Rechts, verloren die Einzelbetriebe ihre Rechtspersönlichkeit und wurden nach Wirtschaftszweigen zusammengefasst und von Industrieverwaltungen geleitet. Rein wirtschaftlich betrachtet, ging es bei der Ausschaltung der DCGG darum, einen Zwischenhändler im weit verbreiteten Kettenhandel⁵⁷⁴ zu beseitigen. Gleichzeitig rückte der Organisationsgedanke der Stromwirtschaft in den Vordergrund: „Ehe noch die Sequestration und die politische Säuberung feste Bewusstseinsformen annahm, waren wir durch das Missverhältnis zwischen dem Energiebedarf der Zone und seiner Befriedigung zu wirtschaftlichen Überlegungen genötigt, die weit über das Problem der Enteignung des privaten Anteils an der Energiewirtschaft hinausgingen. Während im Allgemeinen der Kapitalismus seine für die Entwicklung der Produktivkräfte veralteten Organisationsformen immer wieder zerbrach, war in der Energiewirtschaft durch das besondere Verhältnis zwischen dem Privatbesitz an Produktionsmitteln und dem relativ hohen Anteil öffentlich-rechtlichen und kommunalen Besitzes eine organisatorische Rückständigkeit entstanden, die in dieser Notzeit geradezu Maßnahmen zu ihrer Überwindung herausforderte.“⁵⁷⁵

Der Enteignung der DCGG wurde von Beginn an durch die SED starkes politisches Interesse beigemessen: die Führungsebene der DCGG war mit NSDAP-Mitgliedern durchsetzt, wovon sich einige dank ihrer fachlichen Fähigkeiten lange halten konnten; der Konzern selbst war ein Nutznießer von Krieg und Inflation. Für den Fortbestand der privatwirtschaftlichen DCGG bis März 1948 wurde auch die Landesverwaltung verantwortlich gemacht, bei der maßgebliche Stellen zwei Zielstellungen nebeneinander verfolgt hätten: einerseits den beschleunigten Wiederaufbau der Energieversorgung mit Zusammenfassung der Verwaltung zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, jedoch ohne Berührung der Eigentumsverhältnisse; andererseits die Enteignung der Kriegsverbrecher als Mantel für die Umgestaltung der Wirtschaft. „Durch eine Überbetonung der ersten Aufgabe gegenüber dem politisch entscheidenden zweiten Ziel ergaben sich die bekannten Folgen. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass die leitenden Personen des Konzerns wesentlich dazu beigetragen haben, dass die verantwortlichen Stel-

⁵⁷⁴ Kettenhandel bedeutet, dass ein EVU am selben Abnehmer doppelt oder mehrfach verdient: „Das Ortsnetz von Calbe [an der Saale] gehört nicht [...] der Gemeinde, sondern der Allgemeinen Gas-AG in Dessau, einer Tochtergesellschaft der Deutschen Continental-Gas-Gesellschaft. Diese Tochtergesellschaft bezieht ihren für Calbe benötigten Strom von der Gas- und Stromversorgungs-AG Mittelsachsen [in Schönebeck](einem Drittverteiler). Die Gas- und Stromversorgungs-AG Mittelsachsen wiederum bezieht den einen Teil ihres Stromes von der Landelektrizität GmbH Überlandwerk Börde und den anderen Teil von den Staßfurter Licht- und Kraftwerken. Die Staßfurter Licht und Kraftwerke aber sind ihrerseits auch wieder eine Tochtergesellschaft der D.C.G.G., sodass die D.C.G.G. an zwei Stellen Geld an dem von den Calbenser Einwohnern verbrauchten elektrischen Strom verdient. Das Überlandwerk Börde sowie die Staßfurter Licht und Kraftwerke aber sind Zweitverteiler, die wiederum aus dem Hochspannungsnetz des Erstverteilers (Esag) beliefert werden. Wenn man nun die Beteiligung der D.C.G.G. an der Esag berücksichtigt, so kommt man zu der interessanten Feststellung, dass die D.C.G.G. schließlich bei drei Gesellschaften an einem und demselben Abnehmer verdient. Solche und ähnliche Beispiele sind noch mehr vorhanden.“ LHASA, MD, Rep. I 17, Nr. 49, p.7f.

⁵⁷⁵ Vgl. Kos 1996, Schauprozess, S.402; LHASA, MER, P 515, Nr. 268: Landesparteikontrollkommission – Herwegen-Brundert-Prozess, 1949/50, p.27–29, 67–70, 92–94, 111–113RS, obiges Zitat p.92f.

len der Verwaltung etc. das Schwergewicht auf die technisch-verwaltungsmäßige Seite statt auf die Enteignung legten.“⁵⁷⁶

Die „bekannten Folgen“ aus Sicht der SED waren eine „angebliche Dreiphasenstrategie der Monopolkapitalisten gegen den gesellschaftlichen Aufbau der SBZ/DDR [...] : Zunächst sollten durch Einsprüche und Beschwerden die Enteignung verhindert oder doch zumindest verzögert werden. Dann folgte [...] die Bildung neuer Kapitalgesellschaften wie die PREVAG, an denen auch der Staat beteiligt war. Falls sich dadurch die Enteignung nicht umgehen ließ, stand als letzte Möglichkeit die Verschiebung der Vermögenswerte offen.“⁵⁷⁷ Vordergründig wurden die Verschleppung der Enteignung, die Verschiebung von Vermögenswerten in den Westen und dabei die Verfehlungen der ansässigen Verwaltung in einem Schauprozess abgehandelt. Weitaus schwerer wog allerdings das politische Motiv, weil „es dem Gericht allein darum ging, die Enteignung von Wirtschaftsunternehmen auf dem Gebiet der DDR im Allgemeinen sowie im speziellen ideologisch zu begründen und zu rechtfertigen. Es wurde nicht über strafbares Handeln geurteilt, sondern über eine bestimmte Weltanschauung.“⁵⁷⁸ Damit erfüllte der politische Schauprozess seine Aufgabe als „ein wichtiges Element zur Durchsetzung und Sicherung der Herrschaft, zunächst gegen die Opposition und dann auch gegen die Mitglieder der eigenen Partei“⁵⁷⁹.

Als der DCGG-Prozess im April 1950 stattfand, war der Konzern in Mitteldeutschland nicht mehr existent. Nach einem rund zweijährigen Schwebezustand waren alle Vermögenswerte der DCGG im April 1948 in den Energiebezirk West und dadurch in Staatseigentum überführt worden. Die Besitzstände in den Westzonen waren ab 1947 behelfsmäßig von Frankfurt am Main aus verwaltet worden, ehe im Juni desselben Jahres die Gründung eines Parallelunternehmens in Hagen in Westfalen erfolgte, um den Einfluss auf die in den Westzonen gelegenen Vermögenswerte zu sichern. Die Sitzverlegung mit Eintragung ins Handelsregister oder die Neugründung eines Unternehmens in Westdeutschland durch ehemalige Mitarbeiter waren verbreitete Formen der Firmenabwanderung aus der SBZ/DDR. Bei der DCGG verfolgte man in der zweiten und entscheidenden Phase der Ost-West-Wanderung (1946–1949) eine Doppelstrategie. Diese Abwanderungswelle stellte eine Reaktion auf die politische Entwicklung und den sozialökonomischen Umbau in der SBZ dar. „Die wichtigste, aber keineswegs alleinige Ursache waren die Enteignungen, die im Sommer 1946 begannen und in den folgenden Jahren auf breiter Ebene durchgesetzt wurden. Die den Enteignungen vorangegangenen Beschlagnahmungen (Sequestrierungen) waren von den Eigentümern vielfach noch

⁵⁷⁶ LHASA, MER, P 515, Nr. 268: p. 64–70, 134–140, obiges Zitat p.134f.

⁵⁷⁷ Kos 1996, Schauprozess, S.412.

⁵⁷⁸ Aus der Begründung der kassatorischen Entscheidung beim Landgericht Berlin von 1992 zit. nach Gursky 2000, Vorgeschichte, S.62.

⁵⁷⁹ Kos 1996, Schauprozess, S.395. Dazu auch Nils Klawitter, Die Rolle der ZKK bei der Inszenierung von Schauprozessen in der SBZ/DDR: Die Verfahren gegen die „Textilschieber“ von Glauchau-Meerane und die „Wirtschaftssaboteure“ der Deutschen Continental-Gas-AG, in: Jutta Braun/ Nils Klawitter/ Falco Werkentin, Die Hinterbühne politischer Strafjustiz in den frühen Jahren der SBZ/DDR, 4., unveränderte Aufl., Berlin 2006, S.23–56, hier S.36–54.

in der Hoffnung auf baldige Aufhebung hingenommen worden [...]. Die Hoffnungen stützten sich auch darauf, dass in vielen beschlagnahmten Firmen die Eigentümer oder Vertreter des alten Managements als Treuhänder eingesetzt wurden [...]. Die Enteignung und die damit verbundene Tilgung aus dem Handelsregister beendeten diese Hoffnungen. [...] In den ‚zweibeinigen‘ Firmen, die sowohl in der SBZ als auch in den Westzonen wiederaufgebaut worden waren, erhielt die Parole ‚den Zusammenhalt der Organisation wahren‘ durch die Enteignungen in Ostdeutschland eine ganz andere Bedeutung. Die Leitungsstellen im Westen *mussten* nun die Interessen des Gesamtunternehmens in alleiniger Verantwortung wahrnehmen. Sie waren nicht mehr an die Stammwerke im Osten gebunden.“⁵⁸⁰ Der Wiederaufbau der DCGG in der SBZ scheiterte, unterdessen benötigte die DCGG m.b.H in den Westzonen nach eigenen Angaben vier Jahre, um eine Basis für den Fortbestand des Unternehmens zu schaffen.⁵⁸¹

Neben zwei Eigenbetrieben erhielt die DCGG m.b.H. Anteile an vier weiteren DCGG-Werken in den Westzonen. Darüber hinaus regelte ein Vertrag zwischen der DCGG Dessau und der GmbH die zeitweise Ausübung von Aktienrechten an weiteren, in den Westzonen gelegenen Betrieben. Mitte Juni 1947 erfolgte die Eintragung der Westgesellschaft ins Handelsregister in Hagen. Die skizzierten Aktivitäten bewertete die Generalstaatsanwaltschaft in der SBZ als Verschiebung von Vermögenswerten und erhob daraufhin Anklage. Auf westdeutscher Seite wurde dieser Auffassung nicht gefolgt und per Grundsatzurteil festgestellt, dass die sowjetische Besatzungsmacht keine Betriebe außerhalb ihrer Besatzungszone beschlagnahmen dürfte: „Eine Enteignung in der Ostzone [kann] im Westen nicht anerkannt werden, weil dies sonst die Grundlagen des staatlichen und wirtschaftlichen Lebens in den Westzonen gefährden würde.“⁵⁸²

4.2.3 Fusion von Esag und Landelektrizität sowie Einbringung der DCGG

Nach dem Zusammenbruch des Deutschen Reichs und angesichts der wirtschaftlichen Notlage war eine Vereinheitlichung der Elektrizitätswirtschaft in der Provinz Sachsen und Anhalt dringlicher als je zuvor. In die Vereinheitlichung der Energiewirtschaft insgesamt waren zeitweilig auch die ansässigen Gasbetriebe involviert, worauf in dieser Studie nicht näher eingegangen werden kann. Die durch die Besatzungsbehörden im Juli 1945 geschaffenen deutschen Selbstverwaltungsorgane auf Provinzebene waren in deren Auftrag mit der Wiedereingangssetzung der Wirtschaft auf Grundlage des Befehls Nr. 9 (21.6.1945) befasst, entliehen

⁵⁸⁰ Bähr 1997, Firmenabwanderung, S.237. „Ihre eigentliche Dynamik erhielt die Firmenabwanderung [...] erst durch die Systemtransformation in der SBZ. Waren die Standortverlagerungen bis dahin noch provisorisch und damit auch zumindest teilweise umkehrbar, so führte die politische Entwicklung in der SBZ zu einer dauerhaften Ost-West-Verschiebung von wirtschaftlichen Potentialen, kaufmännischem und technischem Wissen.“ Ebenda, S.239. Dazu Hefele 1998, Verlagerung, S.54–69, 83–87.

⁵⁸¹ Vgl. Faust 2012, DCGG, S.244–250; Gursky 2000, Vorgeschichte, S.15f; Bähr 1997, Firmenabwanderung, S.231ff, 237ff.

⁵⁸² Vgl. Kos 1996, Schauprozess, S.403f, obiges Zitat S.404.

als „reine Auftragsverwaltungen“⁵⁸³ der Sowjets deren Autorität und konnten gegenüber Unternehmensleitungen bzw. Partnern in gemischtwirtschaftlichen Unternehmen entsprechend ‚selbstbewusst‘ auftreten. Zugleich wurde durch die SMAD und die deutschen Kommunisten der wichtigste Faktor für die bisherige Beständigkeit der unternehmerischen Strukturen in der Energiewirtschaft Sachsen-Anhalts schrittweise untergraben. Die Abwicklung der EWAG und der Schwebestand bei der DCGG bereiteten den Weg für eine Vereinigung von Esag und Landelektrizität mit, obendrein wurden für die Prevag wichtige wirtschaftliche Einflussmöglichkeiten und technische Mittel der beiden eine Zeit lang beherrschend auftretenden Mitgesellschafter der Esag ins neue Unternehmen eingebracht oder waren wenigstens zeitweilig verfügbar.

Die Verhandlungen über den Zusammenschluss von Esag und Landelektrizität gaben Mitarbeitern der Unternehmen die Möglichkeit, die Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft seit der provinzialbehördlich geförderten Vereinheitlichung im Ersten Weltkrieg zu rekapitulieren. Die Zusammenarbeit mit der DCGG, die durch die Leitungsrechte in den Händen der Gasgesellschaft quasi unumgänglich gewesen war, hatte sich „in vielen Fällen als ein Hemmnis für die Entwicklung der Energieversorgung in der Provinz Sachsen herausgestellt [...], weil es deren Vertretern oft nur um kommerzielle Vorteile für den Gaskonzern gegangen sei“. Provinziale Entscheidungsträger konnten oder wollten diese Übervorteilung nicht beenden. Desgleichen wurde die Hervorbringung regionaler Teilmonopole bei der Stromweiterleitung und Stromverteilung hinterfragt, denn zwecks Förderung der Verbundversorgung waren die großräumige Landesverteilung einerseits und die Versorgung der Ortsnetze andererseits unternehmerisch voneinander getrennt worden. „Wie die Entwicklung längst gezeigt habe, war dieses Nebeneinander keine glückliche Lösung gewesen, weil das Konkurrenzdenken beider Unternehmen stärker war als eine Intensivierung von produktiver Kooperation.“ Eine wechselseitige Angst vor der Übernahme hatte jedwede Konzentrationspläne zum Zwecke der unternehmerischen Vereinheitlichung zum Scheitern verurteilt.⁵⁸⁴

Darüber hinaus hatte sich auch bei der Stromerzeugung ein regionales Teilmonopol herausgebildet. Die Landessammelschiene Esag war bei ihrer Schaffung derart konstruiert worden, dass sie auf Stromzulieferungen von bestehenden Kraftwerken angewiesen war. In der Folge sollte der Aufbau einer eigenen nennenswerten Stromerzeugungsbasis fehlschlagen. Mit steigender Stromnachfrage geriet sie deshalb in eine Abhängigkeit von der EWAG, die seit Ausgang der 1920er Jahre Übernahmepläne hegte und zugleich andere Konzentrationspläne blockierte. Im Rahmen der nationalsozialistischen Energiepolitik, die „unter dem Diktum der wachsenden staatlichen Einflussnahme die vertikale Konzentration von der Erzeugung

⁵⁸³ Schmeitzner 2007, Föderale Demokratie oder zentralistische Diktatur? S.164. Dazu Jan Foitzik, Einführung, in: Jan Foitzik (Hg.), Sowjetische Kommandanturen und deutsche Verwaltung in der SBZ und frühen DDR, Berlin 2015, S.7–31, hier S.18–26.

⁵⁸⁴ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.318f, obige Zitate S.318, 318f; Hackenholz/ Schaal 2007, Elektrizitätswirtschaft, S.178f.

bis zum ‚letzten Stromabnehmer‘“ verfolgte, machte die EWAG dann Vorstöße, die auf eine faktische Beseitigung der Esag hinausliefen. Allerdings war gegen den Willen des Provinzialverbands eine Veränderung bei der Leitungsgesellschaft auch für das Reichsunternehmen nicht durchsetzbar, daher hatte die Beachtung bestehender Eigentumsverhältnisse den Erhalt der Esag gesichert. Gleichwohl war die NS-Energiepolitik nur Mittel zum Zweck und der war vor allem Sicherung der Rüstungsproduktion. Folgerichtig wären die gravierenden Strukturveränderungen, die die angestrebte Flurbereinigung mit sich gebracht hätte, der eigentlichen Zielstellung zuwider gelaufen. Somit waren es hauptsächlich situative Nutzenerwägungen, die den Fortbestand der bestehenden Strukturen garantiert hatten. Letztlich misslang die „totale“ Zentralisierung der Stromerzeugung und -verteilung, wie sie die Nationalsozialisten angestrebt hatten. Zentralstaatliche, gemischtwirtschaftliche, private, genossenschaftliche und kommunale EVU blieben nebeneinander aktiv. In Mitteldeutschland konnte aber am Ende ohne die EWAG nichts mehr entschieden werden. Für die Zukunft schien eine Vereinheitlichung, die nicht in ihrem Sinne war, undenkbar.⁵⁸⁵

1944 hielt der Verfasser einer Betrachtung zur Entwicklung der öffentlichen Elektrizitätswirtschaft in der Provinz Sachsen und im Land Anhalt fest, „dass die zu einem einheitlichen Versorgungsunternehmen für das Gebiet drängende Entwicklung nicht mehr Angelegenheit der Gründer von 1917, nämlich des Landeshauptmannes der Provinz Sachsen und der Deutschen Continental-Gas-Gesellschaft, Dessau, allein ist, sondern dass die Elektrowerke A.G. Berlin und die landwirtschaftlichen Elektrizitätsversorgungs-Genossenschaften in Halle (Saale) hinzugekommen sind, und dass diese 4 Gruppen nunmehr einen gemeinsamen Weg zu suchen haben.“⁵⁸⁶ Nach Kriegsende sollten zwei Akteure ausfallen. „Die im Zuge befindliche Konzernentflechtung gibt den äußeren Anstoß zur Neuordnung der Elektrizitätswirtschaft im mitteldeutschen Raum durch Zusammenfassung aller Versorgungsunternehmen zu einem Provinzunternehmen. Diese Neuordnung der elektrizitätswirtschaftlichen Verhältnisse, die von grundlegender Bedeutung für den Wiederaufbau der gesamten Wirtschaft ist, muss sich auf der Grundlage der veränderten kapitalistischen Bedingungen und im Rahmen einer den neuen wirtschaftlichen und politischen Verhältnissen angepassten Wirtschaftsplanung vollziehen.“⁵⁸⁷

Neben der unternehmerischen Vereinheitlichung genoss die Schaffung einer unmittelbaren Lenkungsmöglichkeit durch die oberste Verwaltungsbehörde höchste Priorität: „Das Endziel läuft darauf hinaus, ein einheitliches Unternehmen für die Energieversorgung der Provinz zu

⁵⁸⁵ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.249, 291, 336; Werner Plumpe, Unternehmen im Nationalsozialismus. Eine Zwischenbilanz, in: Abelshauser/ Hesse/ Plumpe 2003, Wirtschaftsordnung, S.243–266, hier S.251; Dirk Hackenholz, Zur Geschichte der Elektrizitätsversorgung im Versorgungsgebiet der MEAG. „Totale“ Zentralisierung der Stromwirtschaft gelang auch Nationalsozialisten nicht, in: MEAG Inform, (2001), Nr. 6, S.7, obiges Zitat S.7.

⁵⁸⁶ LHASA, MD, Rep. C 92, Nr. 5069: Entwicklung der öffentlichen Elektrizitätsversorgung im Raum der Provinz Sachsen und des Lands Anhalt (von Oskar Roeder), 1944, p.13.

⁵⁸⁷ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4254: Aufrechterhaltung der Energieversorgung, 1946, p.111.

schaffen, in das alle Unternehmen in der Provinz eingegliedert werden und in dem der maßgebliche Einfluss beim Präsidenten der Provinz Sachsen liegt.“ Die über Jahre andauernden Debatten zwischen der Esag und der Landelektrizität sollten endlich zu einem Durchbruch gelangen, was den ersten, den wichtigsten Schritt bedeuten würde. Des Weiteren hatten sich die Überlandwerke als untere Verteilungsunternehmen hinsichtlich Größe und Organisation bewährt. Sie sollten erhalten bleiben und zugleich kleine und kleinste EVU aufnehmen. Ferner müssten die industriellen Stromerzeugungsstätten angesichts ihrer hohen Bedeutung in der Provinz Sachsen und ihrer häufigen Kupplung mit dem öffentlichen Netz in jegliche Überlegungen mit einbezogen werden.⁵⁸⁸

Bereits im Juli 1945 nahmen Vertreter der Esag und der Landelektrizität Verhandlungen zur Schaffung eines einheitlichen Stromversorgungsunternehmens für die um das Gebiet Anhalt vergrößerte Provinz Sachsen auf. Die Federführung bei der Vereinheitlichung oblag der Provinzialverwaltung, die noch Befürchtungen hegte, dass die SMA der Provinz Sachsen in Halle eine Vereinheitlichung befehlen könnte. Im August 1945 herrschte grundsätzlich Einigkeit über die Schaffung eines einheitlichen Stromversorgungsunternehmens, doch bedurften die finanziellen Regelungen noch langwieriger Verhandlungen. Hierbei standen die Bewertung der einzubringenden Betriebsanlagen und die Modalitäten notwendiger Ausgleichsmaßnahmen in Frage, darum sollte nochmals hart gerungen werden. Seitens der Verwaltung erhoffte man eine gütliche Einigung im Sinne der Provinz, wobei „notfalls die finanziellen Fragen bei der Zusammenlegung beider Unternehmen ‚nicht mit dem Federmesser, sondern mit der Axt‘ gelöst werden [sollten]“, ansonsten könnte auf dem Verordnungsweg ein „größeres Ganzes“ geschaffen werden. Die Provinzialverwaltung machte also ihren Führungsanspruch im neuen Unternehmen unmissverständlich klar.⁵⁸⁹

Unter Berücksichtigung der durch unmittelbare und mittelbare Kriegsfolgen hervorgerufenen Vermögensverluste wurde eine Kapitalherabsetzung notwendig. Konkret sollte das Aktienkapital der Esag von 22 auf 18 Millionen Reichsmark herabgesetzt werden, wobei für das einheitliche EVU aus Esag und Landelektrizität ein Aktienkapital zwischen 36 und 40 Millionen Reichsmark angepeilt wurde. „Die durch die Fusion Esag/ LandE entstehende neue Gesellschaft dürfe so wenig wie möglich belastet sein, gleichzeitig müsse angestrebt werden, auf dem Wege der Kapitalherabsetzung weitere Beteiligungen hereinzubekommen. Das Endziel sei die Zusammenfassung aller Stromversorgungsinteressen innerhalb der Provinz in der neuen Gesellschaft.“ Die DCGG und die EWAG zeigten sich im Oktober 1945 mit der Verschmelzung und der Teilhabe durch Einbringung ihrer Aktienbeteiligungen und Eigenbetriebe einverstanden, allerdings fürchteten sie durch die Herabsetzung des Aktienkapitals Verluste und forderten deshalb eine Feststellung über den „inneren Wert“ der Esag-Anteile. Überdies

⁵⁸⁸ Ebenda, p.60–63, obiges Zitat p.60

⁵⁸⁹ Vgl. Almers 1947, Energiewirtschaft, S.20f; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.319–322, obiges Zitat S.320; LHASA, MD, Rep. I 17, Nr. 30, up.

müsse laut dem Gesetz Nr. 52 die amerikanische Besatzungsbehörde dem endgültigen Plan zustimmen, weil die Hauptverwaltung der EWAG im amerikanischen Sektor Berlins lag. Insgesamt wurde der innere Wert des Stammkapitals der Landelektrizität für höher erachtet als der innere Wert des Aktienkapitals der Esag, wodurch die ausgegebenen Prevag-Aktien einen höheren Wert als die alten Esag-Aktien hätten. Dadurch stand auch der Zustimmung der amerikanischen Besatzungsbehörde nichts im Weg, da die EWAG gemäß Artikel IV des Gesetzes Nr. 52 Rechtsgeschäfte im Rahmen ordentlicher Geschäftstätigkeit durchführen konnte und durch eine Beteiligung an der Prevag der Wert des Unternehmens nicht geschmälert werde.⁵⁹⁰

TAB.21: Prevag-Anteile der in der Landelektrizität zusammengeschlossenen Elektrizitätsgenossenschaften⁵⁹¹

Elektrizitätsgenossenschaft	Aktienanteil
Elektrizitätswerk ÜLZ Börde eGmbH, Magdeburg	1.345.000 RM
Elektrizitätswerk Bretleben und Umgegend eGmbH, Bretleben	693.000 RM
Elektrizitätsgenossenschaft Camburg (Saale) und Umgebung eGmbH, Camburg (Saale)	141.000 RM
Elektrizitätswerk ÜLZ Derenburg am Harz eGmbH, Derenburg am Harz	749.000 RM
Altmärkische ÜLZ eGmbH Gardelegen	795.000 RM
Elektrizitätswerk ÜLZ Kreis Liebenwerda eGmbH, Liebenwerda	1.390.000 RM
Elektrische ÜLZ Saalkreis-Bitterfeld eGmbH, Halle	1.418.000 RM
Elektrische ÜLZ Salzwedel eGmbH, Salzwedel	906.000 RM
Elektrische ÜLZ Weferlingen eGmbH, Weferlingen	1.400.000 RM
Elektrische ÜLZ Kreis Ziegenrück eGmbH, Ranis	3.000 RM
Raiffeisen-Genossenschaft S.-A. e.V., Halle (gesetzlicher Prüfungsverband)	160.000 RM
	9.000.000 RM

Am 6. März 1946 wurde zum ersten der Verschmelzungsvertrag zwischen der Esag und der Landelektrizität unterzeichnet, wobei die Esag die Landelektrizität in sich aufnahm und ihren Namen in Provinzialsächsische Energieversorgung AG (Prevag) abänderte. Nach Erledigung weiterer Formalitäten erfolgte im Juni 1946 die Eintragung ins Handelsregister. Zum zweiten erfolgte am selben Tag der Abschluss des Konsortialvertrags zwischen der Provinz Sachsen, der landwirtschaftlichen Gruppe der Landelektrizität, der DCGG und der EWAG. Die Aktionäre hielten jeweils 25 % des Grundkapitals der Prevag in Höhe von 36 Millionen Reichsmark. Zu diesem Zweck brachte die Provinz ihre Esag-Aktien (Wert: 5,556 Millionen Reichsmark), die Esag-Aktien des Landes Anhalt (0,66 Millionen Reichsmark) sowie ihre Geschäftsanteile an der Landelektrizität (3 Millionen Reichsmark) und die Aktienanteile an der Landkraftwerke Leipzig AG ein. Die Landelektrizität brachte ihre Geschäftsanteile (9 Millionen Reichsmark) ein und verteilte anschließend die Prevag-Aktien anteilig an die Genossenschaften entsprechend deren Beteiligung an der Landelektrizität, wie in TAB.21 zusammengestellt. Laut dem Konsortialvertrag sollten die DCGG bzw. EWAG zusätzlich zu ihren Esag-Aktien (10,12 bzw. 5,556 Millionen Reichsmark) ihre Geschäftsanteile an der Leipziger Landkraftwerke AG und der Elektrizitätswerk Crottdorf AG bzw. an der Leipziger Landkraftwerke AG, der ÜLZ Süd-

⁵⁹⁰ Vgl. Almers 1947, Energiewirtschaft, S.20f; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.319–322; LHASA, MD, Rep. I 17, Nr. 30, up, obiges Zitat Aufsichtsratssitzung am 05.12.1945 in Halle, S.5.

⁵⁹¹ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5875, p.4f.

harz und der Stromag einbringen. Im Aufsichtsrat erhielt jeder Teilhaber vier Sitze, wobei der Vorsitz in den Händen der Provinz lag und die Stimme des Vorsitzenden bei Gleichstand den Ausschlag ab. „Die Provinz Sachsen hat[te] sich den entscheidenden Einfluss in der Prevag durch Stimmbindung mit der DCGG und der Landwirtschaftlichen Gruppe gesichert.“⁵⁹²

Als der Konsortialvertrag, mithin ein wichtiger Teil der Vereinheitlichung auf aktienrechtlicher Basis abgeschlossen wurde, war durch die Vereinheitlichung per Enteignung und Verstaatlichung bei der DCGG längst eine neue Situation eingetreten. Demnach unterlagen die DCGG und alle Tochterunternehmen in Sachsen-Anhalt dem Befehl Nr. 124 und standen seit Oktober 1945 unter Sequester. Dadurch musste die Einbringung der Elektrobetriebe neu geregelt werden, was unter Federführung der Provinzialverwaltung geschah. Um ihre Subgesellschaften auf anhaltischem Territorium zu retten, hatte die DCGG den Vorschlag unterbreitet, auf aktienrechtlicher Grundlage weitere Beteiligungen und Eigenbetriebe an Strom- und Gasversorgungsunternehmen in die Prevag einzubringen. Zu diesem Zweck wurde das Grundkapital der Prevag auf 71 Millionen Reichsmark erhöht, dafür brachten die DCGG und die Allgemeine Gas AG, Magdeburg (Agag)⁵⁹³ ihre Beteiligungen und Eigenbetriebe ein. Zu den Beteiligungen der DCGG gehörten sechs selbstständige Betriebe (u.a. die ÜLZ Ostharz AG und die Staßfurter Licht- und Kraftwerke AG) sowie acht Eigenbetriebe (u.a. die Energiebetriebe Dessau-Anhalt mit dem Elektrizitätswerk Dessau und die ÜLZ Anhalt inklusive der Pachtverträge mit dem Elektrizitätsverband Anhalt, dem Elektrizitätswerk Bernburg und der Evib). Der Einbringungsvertrag wurde am 12. Dezember 1946 abgeschlossen, zum 1. Januar 1947 gingen die Strom- und Gasversorgungsunternehmen auf die Prevag über. Nachfolgend hielt die DCGG etwa 62 Prozent der Prevag-Anteile, während zugleich ein Sequesterverfahren über ihr schwebte. Nachdem die entschädigungslose Enteignung der DCGG und ihrer Tochterunternehmen Ende April 1947 Rechtswirksamkeit erlangt hatte, musste die DCGG ihre Prevag-Aktien abgeben, wodurch die Aktienmajorität an der Prevag mit über 81 Prozent bei der Provinz Sachsen-Anhalt lag. Am Ende war das bislang separate anhaltische Versorgungsgebiet ins neue Landesversorgungsunternehmen einbezogen, die privaten EVU befanden sich im Besitz der Gebietskörperschaft.⁵⁹⁴

Gemäß dem Konsortialvertrag behielt sich die EWAG „die Einbringung ihrer Beteiligungen an Energiegesellschaften in der Provinz Sachsen mit entsprechenden Rechten vor“. Im weiteren Verlauf des Jahres 1946 änderte sich die Situation der sequestrierten EWAG aber grundlegend. Ihre Aktienbeteiligung an der Prevag wurde durch Verordnung zum 1. Oktober 1946 in

⁵⁹² Vgl. Almers 1947, *Energiewirtschaft*, S.20f; Müller 2008, *Elektrizitätswesen*, S.52; LHASA, MD, K 6, Nr. 5490: *Energieversorgung in Sachsen-Anhalt, 1945–1948*, up.; StAL, 20309, Nr. 285, Anhang: Konsortialvertrag, obiges Zitat Anhang: Prevag-Aufsichtsratssitzung am 12.12.1946.

⁵⁹³ Die DCGG und die Agag schlossen 1924 eine Interessengemeinschaft, wofür es zu einem Aktientausch kam. Die Agag blieb zwar mit eigenen kleinen und mittelgroßen Gas- und Elektrizitätswerken selbstständig, jedoch lag die Verwaltung bei der DCGG. Später wurde deren Sitz nach Dessau verlegt. Faust 2012, *DCGG*, S.136.

⁵⁹⁴ Vgl. Almers 1947, *Energiewirtschaft*, S.20f; Gericke 2012, *Elektrizitätsversorgung*, S.333–336; Kos 1996, *Schauprozess*, S.402f; StAL, 20309, Nr. 285, Anhang.

das Eigentum der Provinz Sachsen überführt. Zwar widersprach die EWAG und negierte die Rechtmäßigkeit der Maßnahme, doch der Einspruch wurde von der Landesregierung Sachsen-Anhalts abgewiesen. Letztlich besaß die EWAG nur Anteilsscheine, die damit repräsentierten Werte befanden sich außer Reichweite. Ihr Einfluss auf die Prevag war damit ausgeschaltet. Daneben wurden auch die sequestrierten Anlagen der EWAG in der gesamten SBZ enteignet. Am Ende hatte die EWAG ihren gesamten Besitz in der SBZ verloren und war als EVU dort nicht länger existent, während die Prevag mindestens temporär auf Erzeugungs- und Übertragungsanlagen der EWAG zugreifen konnte.⁵⁹⁵

Mit dem Zusammenschluss von Esag und Landelektrizität sowie der Einbringung der DCGG „ist eine seit vielen Jahren von der Provinzialverwaltung und von den Fachleuten erhobene Forderung erfüllt, allerdings ist damit nur ein Teil, wenn auch ein sehr wichtiger und umfassender, der Gesamtaufgabe gelöst worden“⁵⁹⁶. Darüber hinaus lautete die Zielstellung, alle Anlagen von der Stromerzeugung bis zum letzten Verbraucher in einem Unternehmen unter maßgebender Führung der öffentlichen Hand zusammenzufassen. Nach einer Analyse des Amtes zur Sicherung der Wirtschaft teilten sich nahezu 170 Betriebe die Orts-, Überland- und Landesversorgung in der Provinz Sachsen, viele davon freilich kleine und kleinste EVU. An anderer Stelle ist von ca. 144 Betrieben der Strom- und Gasversorgung die Rede, wovon 61 auf die Prevag-Bezirksverwaltung in Halle, 41 auf die Prevag-Bezirksverwaltung in Dessau und 42 auf die Prevag-Bezirksverwaltung in Magdeburg entfielen. Durch die bislang erfolgte unternehmerische Konzentration in der Prevag konnten nahezu 1.650 Kilometer 50-kV- und 110-kV-Leitung sowie mehrere 1.000 Kilometer Mittel- und Niederspannungsleitung zusammengefasst werden. Bei der Stromabgabe aus dem öffentlichen Netz lag der Prevag-Anteil, zusammengesetzt aus den Lieferungen an Letztverbraucher und Wiederverkäufer, 1946 bei etwa 85 Prozent.⁵⁹⁷

Einige größere Überlandwerke, zwei größere städtische Aktiengesellschaften und 96 kleine Stadt- und Gemeindebetriebe waren bis dato außen vor geblieben. In ABB.4 sind sämtliche Kleinverteilungsunternehmen enthalten, die nach dem Zweiten Weltkrieg in Sachsen-Anhalt tätig waren. Dabei kann grob zwischen flächendeckenden Überlandversorgungen und punktuellen Kommunalunternehmen unterschieden werden. Darüber stand nunmehr die Prevag als Landesversorgungsunternehmen, betraut mit dem Strombezug auf der Grundlage bestehender Vertragsverhältnisse und ausgestattet mit einigen Stromerzeugungskapazitäten sowie den notwendigen Hochspannungsleitungen zum Stromtransport.⁵⁹⁸ „Für den Erwerb [...] weiterer Anlagen und Beteiligungen [...] [wurde der Prevag-Vorstand ermächtigt], für 5 Jahre

⁵⁹⁵ Vgl. Almers 1947, *Energiewirtschaft*, S.21f; StAL, 20309, Nr. 285, Anhang, obiges Zitat Anhang: Konsortialvertrag S.6; LA Berlin, A Rep. 250-03-07, Nr. 259, up.

⁵⁹⁶ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5472, up.: Entwurf über den organisatorischen Aufbau der Energiewirtschaft in der Provinz Sachsen-Anhalt von Almers (18.04.1947), S.2.

⁵⁹⁷ Vgl. Almers 1947, *Energiewirtschaft*, S.21f; StAL, 20309, Nr. 285, Anhang: Prevag-Sitzungen am 10.12.1946.

⁵⁹⁸ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5472, up.: Entwurf über den organisatorischen Aufbau der Energiewirtschaft in der Provinz Sachsen-Anhalt von Almers (18.04.1947).

das Grundkapital durch Ausgabe neuer Aktien gegen Sacheinlagen bis zum Nennbetrag von 89 Mill. RM zu erhöhen.“⁵⁹⁹



ABB.5: Energieversorgungsunternehmen in Sachsen-Anhalt (1946)⁶⁰⁰

4.2.4 Eingliederung weiterer Überlandwerke

Zu den für die flächendeckende Versorgung wichtigen EVU gehörten sicher die Stromag, die Elektrizitätsversorgung im Mansfelder Bergrevier AG (Elektrizitätsversorgung Mansfeld), die Landkraftwerke Leipzig AG, die Gas- und Stromversorgung Mittelsachsen AG und die Überlandwerk Jerichow II GmbH, fernerhin die ÜLZ Südharz mit der Evib. Dabei standen vor al-

⁵⁹⁹ StAL, 20309, Nr. 285, Anhang: Prevag-Sitzungen am 10.12.1946.

⁶⁰⁰ KARTE aus Almers 1947, Energiewirtschaft, S.29.

lem die eigentumsrechtliche Bereinigung und die Regelung zwischen den Ländern der SBZ im Mittelpunkt. Indessen war eine Einbringung in die Prevag nicht programmiert.

An der Stromag⁶⁰¹, die 1930 aus dem Elektrizitätsverband Weißenfels-Zeitz hervorgegangen war, hielten die EWAG und die Provinz Sachsen je 37 Prozent und die Landkreise Zeitz und Weißenfels 9,3 Prozent bzw. 16,7 Prozent des Aktienkapitals. Gemäß Konsortialvertrag hatte die EWAG bereits einen geringen Teil ihrer Stromag-Beteiligungen gegen Prevag-Aktien eingebracht. Wegen der Enteignung der Aktienbeteiligung der EWAG an der Prevag liegt die Vermutung nahe, dass auch deren Aktienbeteiligung an der Stromag zugunsten der Provinz Sachsen enteignet wurde. Insofern hätte sich die Stromag komplett in öffentlichem Eigentum befunden, wenngleich in Händen verschiedener Gebietskörperschaften, wobei die Provinzialverwaltung über eine klare Mehrheit verfügte. Im Zuge der Neuordnung der Energiewirtschaft beschloss die Hauptversammlung der Stromag am 25. Mai 1947 rückwirkend zum 1. Januar die Vereinigung mit der Prevag, dabei gingen die bestehenden Vertragsverhältnisse auf die Prevag als Rechtsnachfolgerin über.⁶⁰²

Durch die Verschmelzung von Prevag und Stromag sowie die Einbringung des Aktienanteils des Landes Sachsen-Anhalt an der Elektrizitätsversorgung Mansfeld⁶⁰³, einem Tochterunternehmen der Esag, das unter Sequester stand und dessen vorgesehene Verschmelzung mit der Prevag noch nicht vollzogen war, sowie des Aktienanteils des Landkreises Oschersleben an der Elektrizitätswerk Crottdorf AG erhöhte sich das Aktienkapital der Prevag auf über 77 Millionen Reichsmark.⁶⁰⁴

Das Versorgungsgebiet der Leipziger Landkraftwerke AG erstreckte sich über Landkreise im Land Sachsen und in der Provinz Sachsen. Bereits in den 1920er Jahren gab es Gespräche zwischen dem Landeshauptmann der Provinz Sachsen und den staatlichen Stellen im Freistaat Sachsen, die nach einem gemeinsamen Aktienerwerb auf eine baldige Liquidation der Gesellschaft abzielten. Die Anlagen sollten dem Grenzverlauf entsprechend an die Provinzialverwaltung bzw. den sächsischen Fiskus übergehen. 1929 besaßen ein provinziälsächsisches Konsortium, bestehend aus der Esag, der Landelektrizität und den Landkreisen Merseburg, Querfurt und Eckartsberga, sowie die ASW 92 Prozent des Aktienkapitals. Mit dieser Mehrheit sollte die Abwicklung der Landkraftwerke Leipzig AG Mitte 1931 vollzogen werden, jedoch scheiterte die Aufteilung letztlich am Widerstand amerikanischer Gläubiger. Unter der nationalsozialistischen Herrschaft wurde die Aufteilung der Landkraftwerke Leipzig AG entlang politischer Landesgrenzen von der ASW wieder aufgenommen und stark forciert. Doch diesmal gab es auch Widerstand von provinziälsächsischer Seite, die die Gesellschaft stattdessen stärken wollte. „Das würde jedoch bedeuten, dass man sich von dem Gedanken der

⁶⁰¹ Zum EVU bis 1945 vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.79–83; König 2013, Esag, S.162ff.

⁶⁰² Wilcke 1951, Esag, S.231; LHASA, MER, Rep. C 110, Nr. 1006: Firmenakten Zeitz, 1930–1948: Stromag, p.502; StAL, 20309, Nr. 286, S.84f.

⁶⁰³ Zum EVU bis 1945 vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.75, 99f; König 2013, Esag, S.156f.

⁶⁰⁴ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5875, p.20, 47.

Zusammenfassung der Energiewirtschaft nach politischen Grenzen frei macht. [...] Ländergrenzen [können] auch bei Neugestaltung der Elektrizitätsverteilung kein Hindernis bilden für eine Zusammenfassung der Unternehmen lediglich zur Erreichung des einen großen Zieles – betriebsicherste und billigste Stromversorgung der Volksgemeinschaft.“⁶⁰⁵

1934 verteilte sich das Grundkapital der Landkraftwerke Leipzig AG in Höhe von 16 Millionen Reichsmark auf acht größere Aktionäre, die in Berlin, im Land Sachsen, in der Provinz Sachsen und in Anhalt beheimatet waren. 1946 lagen die sachsen-anhaltischen Beteiligungen bei zusammen 62 Prozent, was in etwa dem provinziälsächsischen und dem anhaltischen Anteil einschließlich des Anteils der EWAG von 1934 entsprach. Nach dem Zusammenschluss von Esag und Landelektrizität sowie der Einbringung von Beteiligungen durch die DCGG und die EWAG lag der größte Anteil mit 46,25 Prozent in den Händen der Prevag. Außerdem hielten die beiden Landkreise Merseburg und Querfurt rund 5,9 Prozent sowie die Provinz Sachsen 8,1 Prozent. Mitte Juli 1946 wurden die sequestrierten Anlagen der Landkraftwerke Leipzig AG durch den Befehl Nr. 189 der SMA Sachsen a conto Reparationen der SAG Kraftwerke übergeben, wobei die alte Gesellschaft nicht liquidiert wurde. Die Rückgabe sämtlicher Anlagen einschließlich der Versorgungsgebiete in Sachsen-Anhalt an das Land Sachsen erfolgte im April 1947. Bereits seit Anfang 1947 führten provinziälsächsische Stellen Gespräche mit der sächsischen Regierung zur Sicherstellung des Vermögens des Landes Sachsen-Anhalt. Zu diesem Zweck wurde der alte Aufteilungsplan entsprechend dem Grenzverlauf zwischen Sachsen und Sachsen-Anhalt wieder aufgegriffen. Durch die Großverteilung in Sachsen und die Kleinverteilung in Sachsen-Anhalt bedeutete die Aufteilung jedenfalls keine Zerschlagung einer wirtschaftlichen Einheit. Eine gemeinsame Regelung war durch die Neugestaltung der Länder der SBZ geboten. Zum Beispiel wurden die Material- und Betriebsstoffzuteilungen für die Energieanlagen von verantwortlichen Amtsstellen in Sachsen bzw. Sachsen-Anhalt erledigt, desgleichen waren verschiedene Lastverteiler in Dresden bzw. Halle zuständig.⁶⁰⁶

Am 30. Juli 1947 folgte die Enteignung der Leipziger Landkraftwerke AG auf der Grundlage des Volksentscheids in Sachsen, über den exakt ein Jahr zuvor abgestimmt worden war. Die Geschäfte übernahm ein vom Land Sachsen bestellter Bevollmächtigter. Seitens der Regierung in Sachsen-Anhalt schätzte man ein, dass sich die Enteignung in Sachsen und die Eingliederung in das Kohlendirektorat bei der Landesregierung in Dresden nur auf die Anlagen in Sachsen bezog. Schließlich strebten alle Länder und Provinzen in der SBZ „die Schaffung von Landesenergieunternehmen durch Zusammenschluss aller der öffentlichen Energieversorgung dienenden Unternehmen einschließlich der kommunalen Betriebe [an]. [...] Soweit einem derartigen Zusammenschluss Hindernisse dadurch entgegenstehen, dass sich Energieversorgungsunternehmen über die Landesgrenzen erstrecken, werden die Regierung sich

⁶⁰⁵ Vgl. König 2013, Esag, S.158–161; LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4038: Überführung enteigneter Energiebetriebe in die Prevag, 1944–1948, p.196–204, obiges Zitat p.204.

⁶⁰⁶ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4038, Auseinandersetzung mit Land Sachsen um Leipziger Landkraftwerke AG.

dafür einsetzen, dass eine baldige Entflechtung (auch eigentumsmäßig) bzw. Bereinigung erfolgt⁶⁰⁷. Die Rückgabe der in Sachsen-Anhalt befindlichen Betriebsanlagen der Leipziger Landkraftwerke AG an die Landesregierung Sachsen bedeute keine Eigentumsübertragung, das Land Sachsen könne ohnehin keine Anlagen in Sachsen-Anhalt enteignen. Stattdessen sollten nach 30 Jahren vergeblicher Anstrengungen die Aufteilung der Gesellschaft zum Abschluss gebracht und endlich der organisatorische Aufbau der Energieversorgung im Süden Sachsen-Anhalts technisch und wirtschaftlich zweckentsprechend gestaltet werden.⁶⁰⁸

Ende 1947 legte die sachsen-anhaltische Regierung einen Regelungsvorschlag vor, mit dem sich die sächsische Regierung grundsätzlich einverstanden erklärte. Mit Wirkung zum 1. Januar 1948 erfolgte die Aufteilung der Leipziger Landkraftwerke AG entlang der Landesgrenze, wobei sich in Sachsen Kraftwerk, Grube, Schwelerei und Leitungen, in Sachsen-Anhalt Leitungsnetze befanden. Die Kleinverteilungsanlagen in Sachsen-Anhalt waren ertragreicher und wurden deshalb höher bewertet, dennoch beanspruchte Sachsen-Anhalt keine geldliche Entschädigung für die enteignete Beteiligung am Aktienkapital der Gesellschaft. Die Grundlage bildete eine Vereinbarung zwischen den Wirtschaftsministern von Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, wonach Enteignungen von dem Land durchgeführt werden sollten, in dem sich der Sitz der betroffenen Gesellschaft befand und enteignete Anlagen dann in den Besitz des Landes übergangen, in dessen Bereich sie lagen. Der gleiche Grundsatz war in vergleichbarer Form im SMAD-Befehl Nr. 154/181 vom Mai 1946 festgelegt worden. Die für den 1. Januar 1948 beabsichtigte Eingliederung in die Prevag konnte noch nicht umgesetzt werden.⁶⁰⁹

Am Aktienkapital der gemischtwirtschaftlichen Gas- und Stromversorgung Mittelsachsen AG, Schönebeck⁶¹⁰, waren einerseits der Landkreis Calbe und die Stadt Schönebeck und andererseits die Thüringer Gasgesellschaft (ThGG) zu je 50 Prozent beteiligt. Die ThGG war 1867 als gaswirtschaftliche Fachgesellschaft in Gotha gegründet worden und siedelte bereits 1873 nach Leipzig über, von wo aus sie „ihre das gesamte Reichsgebiet bestreichenden und gelegentlich auch seine Grenzen überspringenden Interessen [entfaltete]“. Durch Erwerb, Bau oder Pachtung und anschließenden Betrieb von Gaswerken wuchs die ThGG heran. Mit Beginn des 20. Jahrhunderts sicherte sie sich in neu abgeschlossenen Versorgungsverträgen zusätzlich das Vorrecht auf die etwaige Einrichtung einer Stromversorgung. Seitdem war sie auch bemüht, aus dem bisher weit verstreuten Besitz Gebietsversorgungen zu bilden, wobei erste Ansatzpunkte zur Schaffung gemischtwirtschaftlicher Unternehmen erkennbar wurden. Eine solche Gebietsversorgung entstand ab 1902 im Raum Calbe (Saale), wo ab 1910 auch eine Überlandversorgung samt Strom aufgebaut wurde. Die 1929 daraus hervorgegangene

⁶⁰⁷ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5472, up.: Entwurf einer Vereinbarung zwischen den Regierungen der Länder und Provinzen (08.04.1947).

⁶⁰⁸ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4038, Auseinandersetzung mit Land Sachsen um Leipziger Landkraftwerke AG.

⁶⁰⁹ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4038.

⁶¹⁰ Zum EVU bis 1945 vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.71–75; ThGG 1967, Gasgesellschaft, S.36f.

Gas- und Stromversorgung Mittelsachsen AG nutzte die umfangreichen Gas- und Stromversorgungsanlagen der ThGG pachtweise. „Die Gesellschaft bestand bis zur Enteignung 1948 und war eine der ergiebigsten Unternehmungen des ThGG-Bereichs“. Daneben besaß die ThGG weitere Gas- und Stromversorgungsunternehmen in der Provinz Sachsen.⁶¹¹

Nach Kriegsende geriet zuerst die ThGG in Schwierigkeiten, denn wegen der Zonentrennung konnte der Leipziger Hauptsitz kaum noch die Interessen in den Westzonen wahrnehmen. In der britischen Zone drohte die Beschlagnahme als „herrenloses Eigentum“ gemäß britischem Besatzungsrecht, weswegen eine „Zweigverwaltung West“ in Köln eingerichtet wurde. In der SBZ „bestand parallel mit der dortigen politischen Entwicklung ein zunächst undurchsichtiger Schwebezustand“⁶¹². Die ThGG und ihre Beteiligungen kamen unter Sequester, doch gegen die drohende Enteignung wehrte sich die ThGG. „Sie machte geltend, dass es sich in ihrem Falle um ein gemischtwirtschaftliches Unternehmen handle, dessen Aktienmehrheit sich in Landes- bzw. kommunalem Besitz befände.“⁶¹³ Tatsächlich lag das Aktienkapital der ThGG seit 1930 mehrheitlich zu gleichen Teilen in den Händen der ASW und der Preußenelektra. „Da die Landesregierung über die ASW die gemischtwirtschaftlichen Unternehmen, wie [...] die Thüringer Gasgesellschaft mit ihren Beteiligungen weitgehend kontrollierte, [...] verlief die Überführung in Staats- bzw. Volkseigentum fast automatisch. Die Thüringer Gasgesellschaft in Leipzig versuchte bis 1948 vergeblich, ihren Einfluss auf die Gasversorgung in den Ländern Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen zu behalten.“⁶¹⁴ Am 12. April 1948 wurden die in Sachsen gelegenen Besitzteile entschädigungslos enteignet, Sachsen-Anhalt und Thüringen zogen umgehend nach.⁶¹⁵ Einwände seitens der ThGG, dass die Gesellschaft nicht auf der Liste der enteigneten und in Volkseigentum überführten Betriebe enthalten sei, wurden von der DWK zurückgewiesen: „Sämtlicher in den Energiebezirken Ost, West und Süd befindlicher Besitz der Thügas und alle ihre Beteiligungen an Versorgungsunternehmen in diesen Bezirken wurden einzeln festgestellt und die Energiebezirke veranlasst [...] diese sequestrierten Vermögenswerte umgehend zu übernehmen.“⁶¹⁶

Nach der Enteignung ihres Anteils an der Gas- und Stromversorgung Mittelsachsen AG zugunsten der Provinz Sachsen strengte die ThGG eine Klage gegen die Gas- und Stromversorgung Mittelsachsen AG an, wobei es konkret um die Aufrechterhaltung von Beschlüssen der Hauptversammlung am 3. Juli 1947 ging, an der die ThGG infolge der Enteignung nicht mehr teilnehmen konnte. Die Klage wurde am Landgericht Magdeburg abgewiesen und dabei der Weg der Enteignung rekapituliert: Danach stand die Gas- und Stromversorgung Mit-

⁶¹¹ Vgl. ThGG 1967, Gasgesellschaft, S.29–37, 52f, obige Zitate S.32, 37; WEV 1934, Elektrizitätswirtschaft, S.494–501; Karlsch 2008, Gaswirtschaft, S.25f, 53f.

⁶¹² ThGG 1967, Gasgesellschaft, S.66.

⁶¹³ Karlsch 2008, Gaswirtschaft, S.87.

⁶¹⁴ Johannes Garstka, Beiträge zur Geschichte der Gasversorgung Ostdeutschlands, Leipzig 1997, S.28f.

⁶¹⁵ Vgl. ThGG 1967, Gasgesellschaft, S.62, 66; Karlsch 2008, Gaswirtschaft, S.83–87; Garstka 1997, Gasversorgung, S.29f.

⁶¹⁶ Zit. nach Garstka 1997, Gasversorgung, S.29.

telsachsen AG gemäß SMAD-Befehl Nr. 124 unter Sequester und wurde auf Grundlage der „Verordnung betreffend die Überführung sequestrierter Unternehmen und Betriebe“ vom 30. Juli 1946 in das Eigentum der Provinz Sachsen überführt, wobei der Stichtag für den Übergang des Eigentums der 1. Oktober 1946 war. Nach der Klageabweisung erhob die ThGG finanzielle Forderungen gegenüber der Gas- und Stromversorgung Mittelsachsen AG, dabei ging es um die Frage, ob und inwieweit den Forderungen gemäß der alten Satzung der Gesellschaft unter den neuen Verhältnissen nachgekommen werden müsse. Die ThGG setzte die Enteignung mit einer bürgerlich-rechtlichen Aktienübertragung gleich: Diese könne nicht erfolgen, da ihr Aktienbesitz zum Betriebsvermögen gehöre und die ThGG in Sachsen nicht enteignet worden sei. Die Provinz Sachsen beurteilte die Enteignung hingegen unter öffentlich-rechtlichen Gesichtspunkten. Durch die Sequestrierung und Überführung des Kapitalteils wurde ein Unternehmensteil der ThGG in Sachsen-Anhalt rechtmäßig enteignet. Die Eigentumsübertragung an sequestrierten Vermögenswerten erfolgte per Gesetz, sodass die Einhaltung zivilrechtlicher Formerfordernisse für den Eigentumsübergang nicht notwendig war. Überdies sei der Wirkungsort des enteigneten Unternehmens(teils) entscheidend, nicht der Standort des Eigentümers. Darüber hinaus war die Nachprüfung der Enteignung vor dem Landgericht unzulässig, da es sich um eine hoheitliche Maßnahme handelte, die der Rechtsprechung durch ordentliche Gerichte entzogen sei. Die Verwaltungsmaßnahmen einer Gesetzgebungsbehörde wie der SMAD erhielten endgültige Wirksamkeit, wobei auch der Einspruch beim Landtag keine aufschiebende Wirkung habe.⁶¹⁷

Mit der Klarstellung der Landesregierung, dass der Aktienanteil und die Energieanlagen der ThGG an der Gas- und Stromversorgung Mittelsachsen AG in den Besitz Sachsen-Anhalts übergegangen seien, wurden auch Schlussfolgerungen für die finanziellen Forderungen gezogen. Für die Zeit nach der Enteignung entfalle die von der ThGG geforderte Pachtgebühr. Für die Dauer der Sequestrierung fielen die Erträge des sequestrierten Vermögens ebenfalls unter die Sequestrierung und wurden als beschlagnahmtes Sondervermögen bis zur rechtlichen Besitzregelung des sequestrierten Vermögens aufbewahrt, um dann dem neuen Besitzer zuzufallen. Der ThGG stand nur eine bewegliche Entschädigung aufgrund ihrer Leistungen als Fachgesellschaft zu, jedoch nicht aufgrund von Leistungen aus betrieblichen Mitteln und personellem Bestand der enteigneten Werke in Sachsen-Anhalt.⁶¹⁸

Die Beteiligung des Provinzialverbands der Provinz Sachsen an der ÜLZ Südharz⁶¹⁹ rührte aus einer Zeit her, als der Regierungsbezirk Erfurt, in dem sich das Versorgungsgebiet der ÜLZ befand, noch Teil der Provinz Sachsen war und die ÜLZ in eine einheitliche provinzial-

⁶¹⁷ LHASA, MD, Rep. K 31, Nr. 329: Forderungen der Thüringer Gasgesellschaft an die Gas- und Stromversorgung Mittelsachsen AG, Schönebeck, 1947.

⁶¹⁸ LHASA, MD, Rep. K 31, Nr. 329.

⁶¹⁹ Zum EVU bis 1945 vgl. Ulrich Heß, Die Elektrifizierung des Eichsfeldes und der angrenzenden Gebiete bis zur Überführung der Elektrizitätsversorgung in Volkseigentum 1948, in: Eichsfelder Heimathefte, Jg. 11 (1971), Nr. 3/4, S.229–239, 316–324; Siegmund Neuhaus/ Dieter Engelmann/ Klemens Will, 100 Jahre Energiestandort Bleicherode, 2. veränderte Aufl., Erfurt 2001, S.7–28; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.85f, 222f.

sächsische Stromwirtschaft integriert werden sollte. 1944 war der Regierungsbezirk Erfurt dauerhaft Thüringen zugeschlagen worden. Neben dem Aktienanteil des Provinzialverbands von 25,89 Prozent, auf den Thüringen Anspruch erhob, verfügte auch die Prevag über einen genauso großen Aktienanteil, den sie von der EWAG bei der Einbringung gemäß Konsortialvertrag erhalten hatte. Ansonsten waren an der ÜLZ, die ihren Strom weiter von der Prevag bezog, nur thüringische Landkreise beteiligt. Wie bei der Leipziger Landkraftwerke AG ging es um eine eigentumsmäßige Entflechtung bzw. Bereinigung, allerdings entbrannte um die Regelung bei der ÜLZ Südharz ein Streit zwischen den Landesregierungen.⁶²⁰

Die Auseinandersetzung drehte sich hauptsächlich um den übernommenen EWAG-Anteil. In Sachsen-Anhalt berief man sich auf den Konsortialvertrag sowie den Abtretungsvertrag vom 22.5.1946, weshalb der Anteil rechtmäßig auf die Prevag übergegangen sei. Dagegen stand aus Sicht der Thüringer Landesregierung der EWAG-Anteil an der ÜLZ unter Sequester, so dass nach erfolgter Sequestrierung im Februar 1946 keine Abtretung mehr hätte vorgenommen werden dürfen. Vielmehr wurde der Anteil von der SMAD an Thüringen als Gesellschafter anstelle der EWAG übergeben und dort von der Hauptverwaltung landeseigener Betriebe übernommen. Eine Landeskommission entschied dann endgültig zugunsten Thüringens. Die Enteignung der ÜLZ Südharz, wobei unbelastete kommunale Anteile freizustellen waren, der Evib und des Kraftwerks Bleicherode wurden bestätigt und die Einwände der Prevag zurückgewiesen. Die Entscheidung wurde von der sachsen-anhaltischen Regierung akzeptiert, weil Energiebetriebe möglichst von dem Land betrieben werden sollten, in dem sie sich befinden, soweit technische oder wirtschaftliche Verflechtungen keine andere Regelung zweckmäßiger erscheinen lassen. Das Ziel war nunmehr die Abstoßung des Kraftwerks Bleicherode und die Erhaltung von Anteilen in einem angemessenen Umfang. Die energiewirtschaftlichen Grenzfragen sollten folgendermaßen gelöst werden: Der EWAG-Anteil gehe komplett auf Thüringen über, wobei die Prevag keine weiteren Einsprüche erhebe. Das Versorgungsgebiet der Evib werde entlang der Landesgrenze aufgeteilt, auch die Verwaltung in Nordhausen werde getrennt. Die Bedeutung des Kraftwerks Bleicherode hatte sich nach Thüringen verlagert, da dessen Versorgungsgebiet nun dort lag. Demnach werde das Land Thüringen das Kraftwerk, einschließlich der Kohle- und Materialversorgung aus seinen Kontingenten, übernehmen und Sachsen-Anhalt entschädigen. Schließlich müsste der Anteil Sachsen-Anhalts vom früheren Provinzialverband entsprechend der in Sachsen-Anhalt betriebenen Versorgungsanlagen der ÜLZ aufgeteilt werden. Dieser Anteil sollte dann anstelle des verlorenen EWAG-Anteils in die Prevag eingebracht werden.⁶²¹

Auch in Thüringen verfolgte die Landesverwaltung nach dem Krieg angesichts der wirtschaftlichen Notlage und der unternehmerischen Zersplitterung eine Vereinheitlichung, wobei eine

⁶²⁰ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5472, up.: Vorschläge für weitere Maßnahmen zur Organisation der Energiewirtschaft in Sachsen-Anhalt (12.02.1947).

⁶²¹ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4038, Auseinandersetzung mit Thüringen um ÜLZ Südharz GmbH.

Verstaatlichung oder ein unter Staatsaufsicht durchzuführender Zusammenschluss zu einer Gesellschaft im Raum stand. Es wurde eine einheitliche Belieferung bis zum letzten Kunden angestrebt. Gleichwohl habe es „in den ersten drei Jahren nach Ende des Zweiten Weltkrieges [...] bei den Strukturen der größeren Energiebetriebe trotz Sequestrierung laut Befehl Nr. 124 der Sowjetischen Militäradministration keine wesentlichen Änderungen [gegeben]“. Nach den Enteignungen auf Grundlage des SMAD-Befehls Nr. 64 wurden die EVU Thüringens, so auch die ÜLZ Südharz, am 1. Juli 1948 in den Energiebezirk Süd und dadurch in Volkseigentum überführt. Das Kraftwerk Bleicherode blieb bis 1951 dem EB West zugeordnet.⁶²²

4.2.5 EVG und Industrierwerke Sachsen-Anhalt

Die zahlreichen kleinen kommunalen oder gemischtwirtschaftlichen EVU sollten auch in das Provinzunternehmen eingegliedert werden, doch dabei die Interessen und berechtigten Ansprüche der Gemeinden und Kreise gewahrt bleiben. Die Aufgabe bestand darin, „allmählich die gesamte öffentliche Energieversorgung einheitlich zusammenzufassen. Diese Aufgabe ließe sich am einfachsten dadurch lösen, dass sämtliche Energiebetriebe in dem Provinzunternehmen auch eigentumsmäßig aufgehen. Dies hätte auch den großen Vorteil, da die meisten der noch außenstehenden Betriebe sich im Besitz kommunaler Verwaltungen befinden, dass der Einfluss der kommunalen Verwaltung auf das Provinzunternehmen wesentlich gestärkt wird und sich damit das Provinzunternehmen auf die breiten Schultern der öffentlichen Hand stützen würde.“⁶²³ Doch „da eine Änderung der Eigentumsverhältnisse viel Zeit in Anspruch genommen hätte, andererseits schnell gehandelt werden musste, wurde zunächst eine Zwischenlösung gewählt, [...] ohne dabei die Eigentumsverhältnisse zu berühren.“⁶²⁴ Um die EVU wenigstens technisch und wirtschaftlich nach einheitlichen Gesichtspunkten zu lenken, übernahm die Abteilung Sicherung der Wirtschaft sämtliche Energiebetriebe in die Verfügungsgewalt der Provinzialverwaltung. Zur treuhänderischen Verwaltung wurde am 28. März 1946 die „Energiebetriebs- und Verwaltungsgesellschaft der Provinz Sachsen m.b.H.“ gegründet, deren Kapital im Eigentum der Provinz und die Geschäftsführung in den Händen der Prevag lagen.⁶²⁵ Laut Gesellschaftsvertrag war ihre Aufgabe die „zentrale und rationelle Steuerung der gesamten Energiewirtschaft (Elektrizität, Gas und Wasser) und die maßgebliche Regelung des Neu- und Umbaus der Energieversorgung in der Provinz Sachsen zu einem einheitlichen Unternehmen und die Einführung einheitlicher rationeller technischer Arbeits- und kaufmännischer Verwaltungsmethoden“⁶²⁶.

⁶²² Siegmund Neuhaus u.a., Die Elektroenergieversorgung in Thüringen während der DDR-Zeit, 3. Aufl., Erfurt 2005, S.7, obiges Zitat S.7. Zur unmittelbaren Nachkriegsentwicklung in Thüringen vgl. Kyser 1946, Verstaatlichung.

⁶²³ StAL, 20309, Nr. 283: Organisation der Energiewirtschaft in der SBZ, 1947/48, up.: Lage der Energiewirtschaft in der Provinz Sachsen-Anhalt 1946, S.9.

⁶²⁴ Almers 1947, Energiewirtschaft, S.21.

⁶²⁵ Vgl. Almers 1947, Energiewirtschaft, S.21f; LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5472, up.: Vorschläge für weitere Maßnahmen zur Organisation der Energiewirtschaft in Sachsen-Anhalt (12.02.1947).

⁶²⁶ Almers 1947, Energiewirtschaft, S.22.

In den anderen Ländern der SBZ stellte sich die Frage der Vereinheitlichung unterschiedlich. In Brandenburg und Mecklenburg war man weniger daran interessiert, weil durch das MEW – ab 30. Mai 1947 BMEW – schon eine starke Zusammenfassung erfolgt war und nur wenige kommunale Betriebe außen vor standen. In Sachsen wurde 1947 ein Zweckverband gegründet, dem das Land und sämtliche Gemeinden, die Energiebetriebe besaßen oder an solchen beteiligt waren, angehörten. Bei dieser Variante wurde die Eigentumsfrage ebenfalls nicht berührt. In Thüringen strebte man eine Vereinheitlichung an, jedoch stand Anfang 1948 noch keine Lösung fest.⁶²⁷

Im Grunde sollte die Einbringung der noch außenstehenden EVU in die Prevag vorbereitet und durchgeführt werden. Im konkreten Fall wurden hierfür die alten Organe der EVU abberufen und Treuhänder, zumeist die bisherigen Geschäftsführer, zur Verwaltung eingesetzt. In Angelegenheiten, die bisher Aufgabe von Aufsichtsräten, Beiräten, Gesellschaftern, Aktionären, Beisitzern usw. waren, sollten sie sich zukünftig an die EVG wenden. Pflichten aufgrund von Gesetz, Satzung, Vertrag o.ä., besonders die Berichterstattung, sollte fortan gegenüber der EVG erfüllt werden. Die Arbeiten wurden erschwert, weil für die treuhänderische Verwaltung die gesetzliche Grundlage fehlte. Des Weiteren erschien eine zwischenzeitlich vorgesehene Übertragung der treuhänderischen Verwaltung auf die Industrierwerke Sachsen-Anhalt nicht zweckmäßig, weil eine Kopplung kommunaler Betriebe mit der Verwaltung von Industriebetrieben nur als Zwangsmaßnahme begriffen werden konnte. Bei der tatsächlichen Einbringung der EVU in die Prevag gelangte die EVG nur durch zeitaufwendige Einzelverhandlungen zum Ziel, wobei der Erfolg nicht immer gegeben war. Ein Einbringungsrahmenvertrag hätte hier Abhilfe schaffen können. Andererseits waren die von der EVG betreuten EVU keineswegs homogen. Zwischen einer kleinen ÜLZ und einem kleinen Kommunalbetrieb konnten nicht nur in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht, sondern auch im Selbstverständnis des Unternehmens – die Ansicht vom „Herr im eigenen Hause“ und die Konzessionsabgabe als verlässliche Einnahmequelle der Kommunalfinanzen waren tief verwurzelt – große Unterschiede bestehen.⁶²⁸

Die Schaffung der Industrierwerke Sachsen-Anhalt als eine Organisation landeseigener Betriebe war eine Reaktion auf die schwere Lage der Zivilbevölkerung in der Provinz Sachsen. Nach der Kapitulation und der Aufteilung Deutschlands in Besatzungszonen hatte die deutsche Industrie jegliche zentrale Lenkung verloren. Zwar wurden innerhalb der SBZ 1945/46 vierzehn Deutsche Zentralverwaltungen geschaffen, doch diese fungierten zunächst nur als beratende und zuarbeitende Organe der SMAD. Immerhin erlangte die DZVB aufgrund der prekären Energiesituation schnell den Charakter einer obersten Behörde für ihren Bereich, da die SMAD hierfür eine zentrale Produktionslenkung und Verteilung als notwendig erachte-

⁶²⁷ StAL, 20309, Nr. 285, Anhang; StAL, 20309, Nr. 286, S.93.

⁶²⁸ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4254, p.15, 203–215; LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 5472, up.: Vorschläge für weitere Maßnahmen zur Organisation der Energiewirtschaft in Sachsen-Anhalt (12.02.1947).

te. 1945 konnte jedoch eine wirtschaftliche Lenkung und Planung nur innerhalb der Provinz- bzw. Ländergrenzen erfolgen. Allerdings fehlten auf dieser Ebene zunächst das erforderliche Know-how, die Umstellungen auf Reparationsproduktion und teilweise auf Selbstversorgung erschwerten die Sache zusätzlich. Während die Sicherstellung der Reparationsaufträge bei der Planung an erster Stelle rangierte, entstand im zivilen Sektor ein Vakuum. Die Schaffung erster Grundlagen für eine zonenweite Wirtschaftsplanung versprach 1946 eine Verbesserung der wirtschaftlichen Lage. Andererseits wurden Mitte dieses Jahres wichtige Industriebetriebe in sowjetischen Besitz übernommen und damit der Verfügungsgewalt der deutschen Selbstverwaltungsorgane entzogen. Als im Oktober 1946 ein Teil der sequestrierten Betriebe den deutschen Verwaltungen übergeben wurde, begann die Geschichte der „Industriewerke der Provinz Sachsen-Anhalt“. „Sie sollten als Volksbetriebe mit ihrer Produktion die schwere Lage der zivilen Bevölkerung lindern helfen.“ Gleichwohl war ein großer Teil ihrer Produktion mit Reparationsleistungen belegt und die Materialversorgung nach wie vor schwierig.⁶²⁹

Landeseigene Betriebe bestanden aus Betrieben von der Liste A, ergänzt um Betriebe von der Liste B. Auch in den anderen Ländern und Provinzen der SBZ wurden die landeseigenen Betriebe branchenmäßig in Industriegruppen bzw. -verwaltungen mit übergeordneten Hauptverwaltungen zusammengefasst.⁶³⁰ Zu den Hauptaufgaben der Industriegruppen zählten die Zusammenfassung der Produktionsplanung; die Beschaffung und Verteilung von Rohstoffen, Betriebsmitteln und Arbeitskräften; Lenkung und Kontrolle der Produktion und Überwachung von Produktivität und Rentabilität in den einzelnen Betrieben. „Die Gesamtorganisation lässt den einheitlichen, zweckgebundenen Aufbau eines staatskapitalistischen Wirtschaftssystems mit zentralstaatlicher Verwaltungstendenz erkennen.“⁶³¹

Ungefähr 600 Betriebe gingen im Herbst 1946 in die Verfügungsgewalt der Provinz Sachsen über. Darüber hinaus war über den weiteren Verbleib von ungefähr 130 Betrieben noch nicht entschieden worden, sie standen weiterhin unter Sequester und wurden von der Provinzverwaltung verwaltet. Die Provinz war nicht Eigentümerin, sondern lediglich Rechtsträger dieser enteigneten Betriebe. Zur vermögensrechtlichen Verwaltung unter einer einheitlichen Verwaltungsspitze entstand der „Verband der Industriewerke Sachsen-Anhalt“. Er gliederte sich in vierzehn Industriegruppen, wobei in Gruppe 2 die Energiebetriebe zusammengefasst waren. Die Aufgaben der Industriegruppe Energie wurden von der Prevag wahrgenommen. Im Zuge der Überführung waren sämtliche Energiebetriebe und Tochtergesellschaften der DCGG in die Rechtsträgerschaft der Provinz übergegangen. Hinzu kamen die Esag und einige Überlandwerke der Landelektrizität, unterdessen standen andere Überlandwerke der Landelektri-

⁶²⁹ LHASA, MD, K 31, Nr. 77: Schriftwechsel, 1947/48, p.87–91, obiges Zitat p.90; vgl. Niedbalski 1985, Wirtschaftsplanung, S.457f.

⁶³⁰ In Sachsen war das die „Hauptverwaltung der landeseigenen Betriebe Sachsen“, in Thüringen die „Hauptverwaltung der landeseigenen Betriebe“, in Mecklenburg die „Hauptverwaltung der landeseigenen Betriebe“ und in Brandenburg die „Landeseigenen Betriebe des Landes Brandenburg“. Vgl. Seume 1948, Organisationsformen, S.239.

⁶³¹ Vgl. Seume 1948, Organisationsformen, S.233–254, obiges Zitat S.240.

zität und Tochterunternehmen der Esag weiter unter Sequester. Zudem gingen viele kleine EVU, vor allem Gaswerke, auf die Gruppe Energie über. Insgesamt brachte die Überführung mehr Probleme als Lösungen, weil sie auf uneinheitlichen sowie teilweise widersprüchlichen Sequester-Listen beruhte. Dies war ein Merkmal der Sequestrierungen, da keine eindeutigen Richtlinien vorhanden waren und vor Ort oft Sequesterkommissionen verschiedener Ebenen um die Zuständigkeit rangen oder willkürliche Entscheidungen trafen. „Es kann nicht Sinn der Aufgabe der Industrierwerke der Provinz Sachsen sein, diese organische Entwicklung [, also die Verschmelzung der Esag und der Landelektrizität und eine Eingliederung weiterer EVU,] durch Wiederausgliederung von Teilbetrieben der Prevag rückläufig werden zu lassen. Derartige Maßnahmen mussten zwangsläufig zu einer bedenklichen Erschütterung der ohnehin äußerst angespannten Lage der Provinzialsächsischen Energie-Versorgung führen.“ Darum empfahl die Industriegruppe Energie, die Enteignungserlässe gegen Prevag-Betriebe aufzuheben und bei der SMA Sachsen-Anhalt auf eine Aufhebung der Sequestrierungen von Prevag-Betrieben hinzuwirken.⁶³²

Die Industriegruppe Energie widmete sich auch der Einbeziehung der noch außenstehenden EVU in die Prevag. Die Umstände erschienen sehr günstig, um die Beharrungskräfte bei den kommunalen Selbstverwaltungen, die sich vermeintlich aus rein kapitalistischen Erwägungen speisten, zu überwinden. In einem Schreiben Anfang 1947 an den Oberbürgermeister Salzwedels bezüglich der Enteignung der Stadtwerke heißt es: „Die Energieversorgung ist volkswirtschaftlich von so überragender Bedeutung, dass sie weit über den kommunalen Aufgabenbereich hinausgeht und nur eine Sache der Provinz sein kann. Es wird daher im öffentlichen Interesse nicht zu vermeiden sein, die Energieversorgungsunternehmen aus der Zuständigkeit der Gemeinden und Kreise herauszulösen. Die bisherige Form der Verfügungsgewalt, die sich nur lenkungsmäßig auswirkte, hat sich als nicht ausreichend erwiesen. Ein wirksamer Zusammenschluss der Energiewirtschaft ist ohne Änderung der Eigentumsverhältnisse nicht möglich. Dabei sollen selbstverständlich die finanziellen Interessen der bisherigen kommunalen Eigentümer weitgehend Berücksichtigung finden. Ebenso sollen die Gemeinden und Kreise nach den Wünschen des Herrn Ministers für Wirtschaft und Verkehr an den Aufgaben der Energieversorgung im Rahmen des Provinzunternehmens mitarbeiten.“ Hierfür sollten die Kommunen ihre Energieversorgungsbetriebe und Beteiligungen gegen die Gewährung von Prevag-Aktien einbringen, im Gegenzug würden ihre bisherigen finanziellen Erträge geschützt bleiben. Durch die Einbringung der Betriebe und Beteiligungen würden die kommunalen Selbstverwaltungen den direkten Einfluss auf und die direkten Eigentumsrechte an den örtlichen Energieversorgungsunternehmen verlieren. Dafür tritt die Prevag in die wirtschaftlich und gesetzlich zumutbaren Rechte und Pflichten ein, eine straffere Zusammenfassung sollte technische und wirtschaftliche Vorteile bringen. Neben den Konzessionsabgaben,

⁶³² LHASA, MD, K 31, Nr. 530: Rückgabe enteigneter oder sequestrierter Betriebe der Prevag, 1946–1948, p.1f, obiges Zitat p.2; LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4272, p.58–61; vgl. Garstka 1997, Gasversorgung, S.27.

Wegenutzungsgebühren u.Ä. würden den Kommunen auch die Gewinnanteile aus der Beteiligung an der Prevag zufließen. Zur Gewährleistung ihrer Einflussnahme auf die Energieversorgung sollten die Kommunen entsprechend der Höhe ihrer Beteiligungen Sitz und Stimme im Prevag-Aufsichtsrat erhalten. Strukturell würden die größeren städtischen EVU als selbstständige Betriebsdirektionen neben den Überlandwerken bestehen bleiben und unmittelbar der Hauptverwaltung der Prevag unterstellt werden. Die kleineren städtischen EVU würden dagegen mit den zuständigen Überlandwerken, die sich über drei bis fünf Landkreise erstrecken und dabei über eine erhebliche Eigenverantwortlichkeit und Selbstständigkeit verfügen sollten, zusammengeschlossen werden. Insgesamt sollten Einnahmen und Einfluss der Gemeinden im Wesentlichen erhalten bleiben, ihnen dafür aber die Erschwernisse des Versorgungsbetriebs abgenommen werden.⁶³³

Die Verfahrenspraxis der Industrierwerke bei der Übergabe sequestrierter Industrieunternehmen geriet wegen der Teilnahme ehemaliger Eigentümer unter Wiederzulassung ihrer Eigentumsrechte in die Kritik der SMA Sachsen-Anhalt. Die Unternehmen wiesen demnach eine zweifache Unterordnung auf: einerseits die Unterstellung unter die Industrierwerke, andererseits die Führung durch ehemalige Teilhaber. Dagegen erging im Juli 1947 der SMA-Befehl Nr. 94 an die Provinzialregierung, wonach der Einfluss alter Teilhaber auf jetzt volkseigene Betriebe ausgeschaltet werden sollte. Darüber hinaus sollte die Führung von Unternehmen mit lediglich örtlicher Bedeutung von den Industrierwerken auf die Selbstverwaltungsorgane der Städte bzw. Kreise übergehen. Einer Erläuterung von Almers zum Befehl Nr. 94 zufolge hatten Energiebetriebe in allen Fällen überörtliche Bedeutung. Obendrein waren Teilenteignungen unzulässig. Lag der enteignete Anteil unter 10 Prozent, wurde das ganze Unternehmen freigegeben und leistete dem Land eine Abfindung, lag der Anteil über 10 Prozent wurde das ganze Unternehmen in Landeseigentum überführt und die betroffenen Anteilseigner entschädigt. Für die Industriegruppe Energie bedeutete dies, dass reine Stadtwerke zurückgegeben werden konnten, unterdessen wurden die Anteile von Selbstverwaltungsorganen an den überörtlichen EVU entschädigt. Am 19. September 1947 erging ein Kabinettsbeschluss, wonach alle Energiebetriebe der Gruppe 2, mit Ausnahme der zur Rückgabe an die Selbstverwaltungskörperschaften vorgesehenen, in die Prevag einzubringen waren. Die Industriegruppe Energie blieb erhalten, um die Betriebe zu verwalten, deren Rückgabe an die Selbstverwaltungskörperschaften noch nicht bestätigt war. Außerdem entsandten die Industrierwerke weiterhin Vertreter in den Aufsichtsrat und den Arbeitsausschuss der Prevag.⁶³⁴

Letztendlich musste die Eingliederung kleiner und großer kommunaler EVU auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden. Dennoch, als am 1. Juli 1948 „die PREVAG als ‚Energiebezirk West‘ in die Hauptverwaltung Energie der DWK überführt wurde, war in keinem Land

⁶³³ LHASA, MD, K 31, Nr. 530, p.19RS, obiges Zitat p.19f; StAL, 20309, Nr. 283, up.: Richtlinienentwurf für die Eingliederung kommunaler Energiebetriebe in das provinzielle Energieunternehmen (22.07.1947).

⁶³⁴ LHASA, MD, K 31, Nr. 663: SMAD/SMA-Befehl, 1945–1947; LHASA, MD, K 6, Nr. 4038, p.255; StAL, 20309, Nr. 286, S.86f.

der SBZ die Energiewirtschaft soweit zentralisiert wie in Sachsen-Anhalt, was zunächst auch gelobt wurde, da dies noch nicht einmal den Nationalsozialisten gelungen war.⁶³⁵ Die Elektrizitätsgenossenschaften als gemeinschaftlicher Großaktionär der Prevag verloren ihre Anteile und mehr und mehr an Einfluss, sodass sie sich nach 1949 auflösten. Zwischen 1949 und 1951 wurden die Prevag und die mit ihr verbundenen Elektrizitätsgenossenschaften aus dem Handels- und Genossenschaftsregister Mitteldeutschlands gelöscht.⁶³⁶

4.2.6 Kraftwerke in sowjetischem Eigentum

Von der Umwandlung der leistungsfähigsten und modernsten Industriebetriebe der SBZ in SAG zwecks Kontrolle der Schlüsselbereiche der Wirtschaft und Realisierung der Reparationsforderungen im Sommer 1946 waren auch zahlreiche sachsen-anhaltische Stromerzeugungsstätten, öffentliche Kraftwerke wie Industriekraftwerke, betroffen. An die hohe Bedeutung der Industriekraftwerke in der Provinz Sachsen, die aus TAB.1 und 22 hervorgeht, insbesondere an die großen Erzeugungskapazitäten der Chemischen Industrie, aber auch der Braunkohleindustrie, und an die Kopplung des öffentlichen und industriellen Leitungsnetzes zwecks Stromaustauschs sei hier erinnert. Gemeinsam machten öffentliche und industrielle Stromerzeugung Sachsen-Anhalt erst zum Stromerzeugungszentrum der SBZ, davon wurden große Anteile einerseits vor Ort in der energieintensiven Chemieindustrie verbraucht, andererseits in benachbarte Gebiete exportiert.

TAB.22: Elektrizitätserzeugung im Gebiet der späteren SBZ (Ende 1943)⁶³⁷

Region	Öffentliche Kraftwerke		Industriekraftwerke		Zusammen	
	Mio. kWh	%	Mio. kWh	%	Mio. kWh	%
Mecklenburg	101	0,7	67	0,6	168	0,7
Brandenburg	3.561	25,3	692	6,2	4.253	16,8
Sachsen-Anhalt	5.639	40,0	8.450	75,4	14.089	55,7
Land Sachsen	4.534	32,1	1.392	12,4	5.926	23,4
Thüringen	265	1,9	599	5,4	864	3,4
SBZ	14.100	100,0	11.200	100,0	25.300	100,0

Bei der branchenmäßigen Zusammenfassung entstand eine SAG für Brennstoffindustrie, die nach Karlsch in fünf Branchenverwaltungen aufgespalten wurde. Inwieweit eine in den Quellen öfter vorkommende SAG für Kraftwerke dazu gehörte, konnte allerdings nicht festgestellt werden. Zur Erlangung einer beherrschenden Stellung in der Grundstoff- und Schwerindustrie wurden zunächst auch reine Energieerzeugungsanlagen in SAG umgewandelt, doch aufgrund fehlender Rentabilität, zumeist Folge hohen Reparaturbedarfs nach jahrelanger Überbelastung sowie ausgedehnter Demontagen, rasch in das Eigentum der Länder zurückgegeben. 1948 verzeichnete die Elektrizitätsversorgung zonenweit nur drei SAG-Betriebe. Dane-

⁶³⁵ Kos 1996, Schauprozess, S.405. In der Präambel der Energiewirtschaftsverordnung (22.06.1949) wurde von einer bisherigen Zersplitterung der Energiewirtschaft in SBZ-weit etwa 2.000 EVU gesprochen. Vgl. Sens 1997, Energieversorgung, S.308f.

⁶³⁶ Vgl. Müller 2008, Elektrizitätswesen, S.53f; FEAG 2012, FEAG-Chronik, S.25.

⁶³⁷ Vgl. DIW 1953, Energiewirtschaft, Teil IV Elektrizitätswirtschaft S.18.

ben waren der Mehrzahl der SAG-Betriebe gerade im Bereich der Braunkohleindustrie und der Chemischen Industrie teils große Kraftwerke angegliedert, die anderen Branchenverwaltungen unterstanden. In der Grundstoffindustrie und Kohlechemie wurden auch vertikale Organisationsstrukturen geschaffen, also Kombinate, die Betriebe verschiedener Produktionsstufen zusammenfassten.⁶³⁸ Infolgedessen lag der Anteil der SAG an der Bruttoindustrieproduktion der SBZ sowie des sowjetischen Sektors von Berlin im Bereich Energie bei 34,7 Prozent (1947), 44,1 Prozent (1948), 42,1 Prozent (1949) und 42,2 Prozent (1950). 1951 waren die SAG-Kraftwerke zu mehr als einem Drittel an der Energieerzeugung der SBZ beteiligt, wobei der Kraftwerksstandort Espenhain mit etwa 280 MW, das Kraftwerk Bitterfeld-Süd mit etwa 200 MW und der Standort Buna mit etwa 190 MW installierter Leistung die größten Erzeugungsstätten darstellten. Die Kapazitäten überstiegen insgesamt gesehen den Eigenbedarf, sodass die SAG-Kraftwerke durch den Energieverkauf an andere SAG, die volkseigene Industrie sowie Haushalte als „EVU im Nebenbetrieb“ auftraten. Einer westdeutschen Studie zufolge entfielen Ende April 1952 bei einer installierten Maschinenleistung von etwa 4.700 MW rund 1.400 MW auf SAG-Betriebe und rund 3.200 MW auf 1.423 öffentliche Kraftwerke und Industriekraftwerke in ostdeutschem Besitz. Die durchschnittliche Leistung eines SAG-Kraftwerks lag demnach bei 77 MW, die eines deutschen Kraftwerks bei 2,25 MW.⁶³⁹

In Sachsen-Anhalt waren die öffentlichen Kraftwerke bloß kurzzeitig in sowjetischem Besitz, während besonders die industrieeigenen Großkraftwerke bis Anfang bzw. Mitte der 1950er Jahre in sowjetischem Eigentum verblieben. ABB.5 sowie TAB.23 und 24 geben einen Überblick über die Kraftwerksstandorte, die Leistungsfähigkeit der dortigen Anlagen und gegebenenfalls ihre Zuordnung zu den SAG. Im zweiten Halbjahr 1946 stellten sich die Eigentumsverhältnisse wie folgt dar: nahezu 72 Prozent der installierten Leistung befand sich in SAG-Kraftwerken, während auf die Kraftwerke unter Sequester 11 Prozent und die weiterhin deutschen Kraftwerke 17 Prozent entfielen. Von den Hochspannungsleitungen waren 83 Prozent (245 Kilometer 220-kV-Leitung, 1.100 Kilometer 110-kV-Leitung) mitsamt den dazugehörigen Umspannwerken in sowjetisches Eigentum übergegangen und nur 17 Prozent (40 Kilometer 220-kV-Leitung, 236 Kilometer 110-kV-Leitung) in deutschem Besitz verblieben. Zum sowjetischen Besitz gehörten alle Anlagen der EWAG in Sachsen-Anhalt, mit Ausnahme der 220-kV-Leitung Magdeburg–Helmstedt, und die 110-kV-Leitungen der Prevag einschließlich der Umspannwerke Magdeburg, Förderstedt, Dessau-Alten, Dessau und Gröbers, doch ohne die

⁶³⁸ Die Kombination der Produktion war bereits in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine gängige Praxis in der Grundstoffindustrie Mitteldeutschlands. Zur umfassenden Ausnutzung des Rohstoffs Braunkohle folgten vier große Produktionsstufen – Grubenbetrieb, Brikettfabrik, Schwelerei, Benzinwerk – nacheinander, daneben wurden als Nebenprodukte Elektroenergie, Gas, Schwefel und andere Erzeugnisse erzeugt. Unter den SAG-Betrieben war eine Vielzahl von solchen Kombinationen vertreten. Vgl. Jörg Roesler, Kombinate in der Geschichte der DDR. Von den ersten VVB bis zur durchgängigen Kombinatbildung, in: Jahrbuch für Geschichte, Jg. 31 (1984), S.221–271, hier S.226f, 230f.

⁶³⁹ Vgl. Karlsch/ Bähr 1994, SAG, S.221; Seume 1948, Organisationsformen, S.223, 230; Karlsch 1993, Allein bezahlt? S.285; BMG 1952, Die sowjetische Hand, S.37; Kinzel 1954, Elektrizitätswirtschaft, S.7.

110-kV-Leitungen Großkayna–Frose–Förderstedt und Großkayna–Bleicherode. Die ausgenommenen Leitungen bildeten mit den 50-kV-Leitungen der Prevag den deutschen Besitz.⁶⁴⁰



ABB.6: Kraftwerke mit mehr als einem Megawatt Erzeugungsleistung in Sachsen-Anhalt (1948)⁶⁴¹

In ABB.5 sind erstens die Erzeugungsschwerpunkte im Gebiet Bitterfeld–Zschornowitz und im Geiseltal südlich von Halle erkennbar. Durch die (dünn eingezeichnete) spätere Bezirksgrenze deutet sich zweitens bereits die ‚Schrumpfung‘ des elektrizitätswirtschaftlichen Zentrums auf den Bezirk Halle und die verhältnismäßig geringen Kapazitäten im Bezirk Magdeburg an. Die Erzeugungskapazitäten im Osten Sachsens-Anhalts werden dem Bezirk Cottbus zugeschlagen. Drittens zeigt sich die Vielzahl industrie-eigener Kraftwerke, auch wenn diese

⁶⁴⁰ StAL, 20309, Nr. 285, S.44.

⁶⁴¹ LHASA, MD, K 6, Nr. 5345: Kohlenindustrie und Elektroenergie in Sachsen-Anhalt, 1948, p.25. Die KARTE wurde zur Verbesserung der Lesbarkeit vom Autor bearbeitet.

hinsichtlich der Leistung zumeist geringere Werte aufwiesen als die öffentlichen Kraftwerke, abgesehen von den Kraftwerken der meisten Stadtwerke.

Tab.23: SAG-Kraftwerke mit mehr als einem Megawatt Leistung in Sachsen-Anhalt (1948)⁶⁴²

SAG	Kraftwerk	Unternehmen	Leistung MW
SAG für Kraftwerke			
	Großkayna	Prevag	65,0
	Zschornewitz	EWAG	176,5
	Bitterfeld-Süd	IG Farben	216,0
	zusammen		457,5
SAG für Brennstoffindustrie			
	Braunsbedra (Pfännerhall)	Salzdetfurth AG	16,5
	Nachterstedt (Concordia)	Riebeck-Montan	48,0
	Deuben	Riebeck-Montan	48,8
	Profen	Anhaltische Kohlenwerke	0,9
	Hedwig	Anhaltische Kohlenwerke	17,2
	Wähilitz	Anhaltische Kohlenwerke	2,0
	Görlau	Kohleveredelung und Schwelwerke AG	5,6
	Zeit (Tröglitz)	BRABAG	53,0
	Lützkendorf	Wintershall AG	27,7
	Emanuel	BUBIAG	36,5
	Hydrierwerk Rodleben	Deutsche Hydrierwerke AG	4,0
	zusammen		260,2
SAG für Mineräldünger			
	Wolfen-Film	IG Farben	66,7
	Wolfen-Farben	IG Farben	42,3
	Buna-Schkopau	IG Farben	188,0
	Leuna	IG Farben	153,8
	Kaliwerk Krügershall (Teutschenthal)	Burbach-Kaliwerke AG	5,1
	Kaliwerk Aschersleben	Salzdetfurth AG (Vereinigte Kaliwerke)	5,4
	zusammen		461,3
SAG für Metallurgie			
	Krughütte, Kupferkammer, Kochhütte	Mansfeld AG	42,0
SAG für Maschinenbau			
	Krupp-Gruson, Magdeburg	Krupp AG	9,5
Insgesamt			1.230,5

Die Rücküberführung der Kraftwerke und Hochspannungsleitungen der öffentlichen Versorgung verlief nicht reibungslos. Zur Durchführung des SMAD-Befehls Nr. 161 vom 24. Januar 1947 bezüglich der Liquidation des Restvermögens von Betrieben, erließ die SMA Sachsen-Anhalt Befehle, die die Energieanlagen betrafen. Ihre Befehle Nr. 27, 24 und 26, jeweils am 20. Februar 1947, regelten die Übergabe der Kraftwerke Zschornewitz und Großkayna sowie des EWAG-Hochspannungsnetzes an die Regierung Sachsen-Anhalts. Eine Wertsteigerung zwischen der Übernahme in sowjetisches Eigentum und der Rückgabe in deutschen Besitz wurde verrechnet, was auf einen Rückkauf hinauslief. Durch die Überführung in die Selbstverwaltung Sachsen-Anhalts erfolgte keine Liquidation der Anlagen. Bis zur Einbringung in die Prevag sollte die Verantwortung für kaufmännische, technische und sonstige Angelegenheiten bei der Industriegruppe Energie liegen. Auf die wechselnde Zuordnung des Kraftwerks Zschornewitz wurde bereits eingegangen, zumindest die Betriebsführung lag bei der Prevag.

⁶⁴² StAL, 20309, Nr. 285, S.44.

Auch das in Sachsen-Anhalt gelegene Hochspannungsnetz der EWAG sowie das Kraftwerk Großkayna und der übernommene Teil des Hochspannungsnetzes der Prevag wurden nach der Enteignung zugunsten Sachsen-Anhalts im Jahre 1946 der Landesverwaltung zurückgegeben. Zwar erfolgte keine eigentumsrechtliche Einbringung der Anlagen, doch die Betriebsführung wurde in die Hände der Prevag gelegt. Zudem wurde auch die Betriebsführung des Heizkraftwerks Dessau-Alten übernommen.⁶⁴³

Tab.24: Sequestrierte Kraftwerke und deutsche Kraftwerke mit mehr als einem Megawatt Leistung in Sachsen-Anhalt (1948)⁶⁴⁴

Kraftwerk	Unternehmen	Leistung MW
Sequestrierte Betriebe		
Gardelegen	Prevag	4,5
Harbke	BKB	147,6
Magdeburg-Rothensee	EWAG	45,0
Zusammen		191,1
Deutsch verbleibende Kraftwerke		
Halle-Trotha	WEHAG	41,6
Plessa	EV Gröba	34,0
Zeitz	Stadtwerke	4,9
Weißenfels	Stadtwerke	4,0
Theißen	Riebeck-Montan	33,2
Amsdorf	Riebeck-Montan	3,3
Elise II (Geiseltal)	IG Farben	6,7
Bitterfeld (Holzweißig)	Grube Leopold AG	49,3
Geiseltal (vier Kraftwerke in Brikettfabriken)	Michel-Konzern	10,6
Marie-Anne	BUBIAG	26,0
Milly	BUBIAG	3,0
Elisabeth (Geiseltal)	Anhaltische Kohlenwerke	10,2
Luise	Anhaltische Kohlenwerke	1,3
Lauchhammerwerk	Mitteldeutsche Stahlwerke AG	22,5
Dessau-Alten	Junkers Flugzeug- und Motorenwerke AG	6,3
Salzbergwerk Neustaßfurt	Kali-Chemie-AG	3,5
Coswig	WASAG (Fertilia)	2,2
Genthin	Henkel	2,8
Bergwitzer Braunkohlenwerke AG	IG Farben	7,3
Halberstadt	Stadtwerke	1,9
Stendal	Stadtwerke ⁶⁴⁵	1,0
Zusammen		275,6

Die vorrangige Aufgabe der Industriekraftwerke war die Versorgung der zugehörigen Produktionsstätten. Durch den Produktionszusammenhang waren diese technisch und wirtschaftlich an die Industriebetriebe gebunden, durch die Schaffung von Kombinatenn im Zuge der Spezialisierung bei den SAG war diese Bande tendenziell noch stärker geworden. Daneben dürfte bei der Übernahme der ehemaligen IG-Werke auch der Chemiering⁶⁴⁶ in sowjetischen Besitz

⁶⁴³ LHASA, MD, Rep. K 5, Nr. 2365: SMAD-Befehl Nr. 161 – EWAG-Hochspannungsnetz, Kraftwerk Zschornitz, 1946/47; LHASA, MD, Rep. K 5, Nr. 2378: SMAD-Befehl Nr. 161 – Kraftwerk Großkayna, 1946/47; LHASA, MD, Rep. K 31, Nr. 499: Rückgabe von SAG-Betrieben an die Verwaltung der Provinz Sachsen-Anhalt, 1947, p.3–7, 28, 34, 36–38RS; LHASA, MD, Rep. I 17, Nr. 30, up.: Hauptversammlung der Prevag (25.02.1948).

⁶⁴⁴ StAL, 20309, Nr. 285, S.44.

⁶⁴⁵ Zur Altmärkische Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke GmbH, Stendal vgl. Hanno Trurnit, Die Stadt, die Energie und das Leben. Wie Stendal zum Lichte kam, München 1996, S.50ff.

⁶⁴⁶ „1945 wurde aus der IG-Sammelschiene der Chemiering, der bis 1975 bestand und dann Teil des einheitlichen Energieversorgungsnetzes der ehemaligen DDR wurde.“ Bringezu 1999, Braunkohlenbergbau, S.60.

übergangen sein. Insgesamt gingen die großen Industrieunternehmen mit entsprechenden Eigenstromerzeugungskapazitäten erst nach Gründung der DDR in Volkseigentum und damit in die Verfügungsgewalt der DDR-Regierung über. Bei den Kombinat der SAG „Brikett“ in Nachterstedt, Braunsbedra, Deuben und Profen erfolgte die Rückgabe 1952. Desgleichen wurden das EKB der SAG „Kaustik“ und die Farbenfabrik Wolfen der SAG „Kraska“ 1952 in deutsches Eigentum zurückverkauft. Die Leuna-Werke der SAG „Mineraldünger“, die Buna-Werke der SAG „Kautschuk“, die Filmfabrik Wolfen der SAG „Fotoplenka“ und das Hydrierwerk Zeitz der SAG „Synthese“ gehörten zu den 33 SAG-Betrieben, die zum 1. Januar 1954 entschädigungslos an die DDR zurückgegeben wurden. Nach der Übergabe in Volkseigentum wurde die Stromerzeugung aller Kraftwerke als Ganzes betrachtet. Öffentliche Kraftwerke von EVU und EVU im Nebenbetrieb einerseits sowie die verschiedenen Industriekraftwerke andererseits wurden in der Planung und Lenkung als von einer Stelle gesteuertes Volkseigentum behandelt.⁶⁴⁷

4.3 Zentralisierung der Wirtschaftsverwaltung

4.3.1 Zentralisierung auf zentraler Ebene

Mit dem SMAD-Befehl Nr. 64 gelangte die Verstaatlichung⁶⁴⁸ in der SBZ/DDR zu einem gewissen Abschluss. Die Sequestrierungen wurden weitgehend beendet und vollzogene Enteignungen bestätigt, gleichzeitig dieses in gesellschaftliches Eigentum überführte Vermögen als Volkseigentum definiert. Die freie Verfügbarkeit war beendet, doch eine zentralstaatliche Führung noch nicht durchgesetzt, da die Kommunen, Kreise und Länder noch eine Zeitlang gewisse Verfügungsrechte behielten. Bis Sommer 1948 wurden die Grundlagen der neuen Wirtschaftsordnung, einer Planwirtschaft sowjetischen Typs, geschaffen. Vor allem „die Hierarchie der Wirtschaftslenkung [wurde] vereinheitlicht und zentralisiert und die Wirtschaftsverwaltung der Länder an die Weisungen der DWK gebunden; damit waren ihre wirtschaftspolitischen Kompetenzen de facto aufgehoben“. Hinterher bildeten die Länder nur noch eine Ebene der zentralisierten Lenkungshierarchie der Wirtschaft. Die Wirtschaftsordnung, insbesondere die durchgeführten Enteignungen und eine Reihe weiterer Formulierungen, die den Weg für weitere sozio-ökonomische Umgestaltungen öffneten – Artikel 25 ordnete die Über-

⁶⁴⁷ Vgl. BMG 1952, Die sowjetische Hand, S.90–100; F. Grop, Die Elektrizitätswirtschaft in der sowjetisch besetzten Zone Deutschlands, Ende 1950, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg 50 (1951), Nr. 6, S.159–162, hier S.159.

⁶⁴⁸ „Wenn man die Verstaatlichung in der SBZ/DDR nicht ausschließlich als juristischen und politischen Akt, sondern als eine Entwicklung hin zu einem Punkt, der durch den Vollzug dieses Aktes erreicht wird, begreift, dann fing die Enteignung, denn um etwas anderes handelte es sich bei der Verstaatlichung hiezulande nicht, der Elektrizitätsversorgungsanlagen und -unternehmen in der SBZ/DDR bereits mit der Besetzung durch die Rote Armee an. Falsch ist es aber, hinter diesem Ganzen einen Gesamtplan, der a priori bestand, zu vermuten. Dieser Prozess verlief über verschiedene Stufen und nicht konfliktfrei. Jedoch machte jedes erreichte Stadium es im Prinzip unmöglich, hinter dieses wieder zurückzugehen. Die Fronten der Konflikte verliefen im Falle der Elektrizitätswirtschaft zwischen Interessengruppen, die sich vor allem durch ihre wirtschaftspolitischen Vorstellungen unterschieden und gingen dabei häufig quer durch die politischen Parteien. Auch durch die SED [...]. Gleichzeitig war die Verstaatlichung der Elektrizitätswirtschaft natürlich Teil der Durchsetzung des sowjetischen Wirtschaftsmodells in der SBZ/DDR und darf nicht von dieser getrennt betrachtet werden.“ Sens 1997, Energieversorgung, S.226.

führung grundlegender Produktionsmittel in Volkseigentum an –, wurden in der 1949 in Kraft getretenen Verfassung verankert.⁶⁴⁹

„Nachdem das ‚Volkseigentum‘ und die DWK als zentrale, zonenweite Wirtschaftsinstanz mit tatsächlichen Verfügungskompetenzen geschaffen worden war, lag es in der Logik des Entwicklungsprozesses, den Lenkungsapparat bis zu den Betrieben dem erreichten Zentralisierungsgrad auf neuer Eigentumsgrundlage anzupassen.“⁶⁵⁰ Darum wurden durch den SMAD-Befehl Nr. 76 vom 23. April 1948 Vereinigungen Volkseigener Betriebe auf zentraler und Länderebene geschaffen. Hierfür wurden „die 1.765 bedeutendsten [...] Landeseigenen Betriebe aus der Zuständigkeit der Länder herausgelöst und zonenweit zu 75 branchenmäßigen ‚Vereinigungen Volkseigener Betriebe‘ (VVB) zusammengefasst, die der Deutschen Wirtschaftskommission unterstanden.“⁶⁵¹ Die VVB waren Anstalten öffentlichen Rechts, wobei jede VVB eine selbstständige juristische Person darstellte und ihre Produktionstätigkeit als wirtschaftlich abrechnungspflichtiges Unternehmen mit eigenständiger Bilanz auf der Grundlage eines bestätigten Statuts und einer Eröffnungsbilanz vollzog. Für übernommene Verpflichtungen haftete jede VVB mit ihrem gesamten Kapital. Die Führung der VVB übernahm ein Direktor, der von der DWK auf Vorschlag der zentralen Fachverwaltung Volkseigener Betriebe ernannt und von letzterer mit einer unerlässlichen Vollmacht ausgestattet wurde. Er blieb der einzige Verfügungsberechtigte und trug die volle Verantwortung für die ihm anvertrauten Betriebe der VVB. Die Betriebe waren separate technisch-produktionswirtschaftliche Bereiche, welche innerhalb eines größeren Wirtschaftszusammenhangs – hier der VVB – standen. Neben dem Direktorposten wurde ein Verwaltungsrat mit elf bis fünfzehn Mitgliedern geschaffen, der mit Fachkräften, Gewerkschaftsmitgliedern und Arbeitern besetzt wurde und dessen Vorsitz der VVB-Direktor einnahm.⁶⁵² „In der starren Zentralplanwirtschaft fehlt die hohe Fachkompetenz der Unternehmer. Die Substitution des [...] Unternehmers durch den Funktionär, der nur die plandeterminierte Sollerstellung ausführen soll, führte unweigerlich zu hohen wirtschaftlichen Effizienzverlusten.“⁶⁵³

Auf Grundlage des Befehls Nr. 76 entstanden zum 1. Juli 1948 auch in der Energiewirtschaft fünf VVB, indem die bisherigen Landeselektrizitätsunternehmen – ASW, Thüringenwerk AG, Prevag, BMEW – in zentrale Verwaltung übernommen wurden. „Die Übernahme der Energieversorgung in *zonale* Verwaltung erscheint nicht nur als eine Antwort auf wirtschaftliche

⁶⁴⁹ Vgl. Sens 1997, Energieversorgung, S.226f; Mielke 1995, Auflösung, S.42–52; Steiner 2007, Plan, S.51ff, obiges Zitat S.53; Steiner 2000, Wirtschaftskommission, S.94f; Gerhard Schnoor, Die Wirtschafts- und Sozialordnung der Deutschen Demokratischen Republik, in: Wirtschaftsdienst, Jg. 30 (1950), Nr. 7, S.19–26, hier S.21f; Monika Kaiser, Die Verfassung der Ostzone. Die konstitutionelle Frage 1949/50, in: Jürgen Elvert/ Friederike Krüger (Hg.), Deutschland 1949–1989. Von der Zweistaatlichkeit zur Einheit, Stuttgart 2003, S.66–77, hier S.68f.

⁶⁵⁰ Steiner 2000, Wirtschaftskommission, S.94.

⁶⁵¹ Bezzenberger 1997, Volkseigentum, S.214. „Die VVB der DDR sind allgemein als spezifisch nationale Variante eines in den meisten Ländern Mittel- und Südosteuropas in der Wiederherstellungsperiode verbreiteten Typs der Industriezweigenlenkung zu sehen. [...] Trotz gewisser Ähnlichkeiten in der Rechtsform [können VVB] weder ihrem Status nach noch entsprechend ihrem Einfluss auf die Organisation der zwischenbetrieblichen Verflechtungen als Kombinate bezeichnet werden [...]“. Roesler 1984, Kombinate, S.233, 235.

⁶⁵² LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4038, p.387–393.

⁶⁵³ Schneider 1996, Zentralplanung, S.76.

Probleme, sondern war auch Teil der Beseitigung aller möglichen Gegenmächte, hier in Gestalt der Länder und später auch der Städte, durch die Zentrale.“ Von den VVB erstreckten sich der Energiebezirk Ost über Sachsen, der Energiebezirk Süd über Thüringen, der Energiebezirk West über Sachsen-Anhalt sowie der Energiebezirk Nord über Brandenburg und Mecklenburg. Der Energiebezirk Mitte hatte kein eigenes Versorgungsgebiet, in ihm wurden die verbliebenen Besitzstände der EWAG zusammengefasst. Die Energiebezirke unterstanden der neu geschaffenen Hauptverwaltung Energie (HV Energie) bei der DWK⁶⁵⁴, die nach der Gründung der DDR zunächst im Industrieministerium, später im Ministerium für Schwerindustrie angesiedelt war.⁶⁵⁵

Die HV Energie war für die Leitung und Verwaltung aller volkseigenen oder in Volkseigentum übergehenden und der öffentlichen Versorgung dienenden Energieerzeugungs-, Energiefortleitungs- und Energieverteilungsanlagen verantwortlich. „Hier werden die Erzeugungs-, Verteilungs- und Investitionspläne festgelegt, die von den ‚Vereinigungen Volkseigener Betriebe (VVB) der Energiewirtschaft‘ aufgeschlüsselt und den Betrieben übermittelt werden.“⁶⁵⁶ Dabei trug die HV Energie Verantwortung für die Organisation sowie die technische, wirtschaftliche und finanzielle Tätigkeit der Betriebe. Konkret plante und organisierte die HV Energie die Energieerzeugung, Energiefortleitung und Energieverteilung sämtlicher Anlagen, kontrollierte die Ausführung der Produktionsauflagen, führte den Verbundbetrieb durch, sicherte die Bedarfsdeckung der Abnehmer und führte die Arbeiten für die Wiederherstellung und Erweiterung vorhandener und den Bau neuer Anlagen durch. Zudem arbeitete sie auf eine einheitliche Tarifgestaltung der gesamten Energiewirtschaft hin.⁶⁵⁷

Mit der „Verordnung über die Neuordnung der Energiewirtschaft in der sowjetischen Besatzungszone“ vom 22. Juni 1949, der sogenannten Energiewirtschaftsverordnung, wurden das EnWG formal aufgehoben und das bisherige Vorgehen der DWK, also die Unterstellung der Energiewirtschaft unter eine staatliche Verwaltung nachträglich gerechtfertigt. Nach der VO „mussten sämtliche volkseigenen Energieanlagen zur öffentlichen Versorgung von Elektrizitäts- und Gasverbrauchern von der Hauptverwaltung Energie durch die ihr unterstellten Vereinigungen volkseigener Betriebe (Energiebezirke) in zonale Verwaltung übernommen werden. Gemäß ausdrücklicher Vorschrift sind sämtliche Versorgungsunternehmen, die im Ei-

⁶⁵⁴ Bereits 1946 war eine Hauptabteilung Elektroenergie gebildet worden, die nach der Integration der DZVB in der DWK Bestandteil der DWK wurde. Die Hauptabteilung gliederte sich in die Unterabteilungen Maschinentechnik, Elektrotechnik, Elektrizitätsversorgung sowie Materialbeschaffung und Kontingentierung. Ihre Hauptaufgaben können mit Leistungssteigerung des Energiesystems und Deckung des Strombedarfs zusammengefasst werden. Zu diesem Zweck koordinierte und überwachte sie die Instandhaltung, die Instandsetzung und ggf. den Neubau von Energieanlagen samt der Materialbeschaffung; plante und überwachte die Produktion und die Verteilung der Elektroenergie, wozu Einschränkungs- und Abschaltmaßnahmen gehören konnten; stellte umfangreiche Netzuntersuchungen und -berechnungen an und entwarf eine einheitliche Stromverbrauchsstatistik. StAL, 20309, Nr. 284, Teil A, S.1–4; vgl. ORGREB 1984, Geschichte, up.

⁶⁵⁵ Vgl. Gropp 1951, Elektrizitätswirtschaft, S.159; Sens 1997, Energieversorgung, S.236–239, obiges Zitat S.238f; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.83f.

⁶⁵⁶ Kinzel 1954, Elektrizitätswirtschaft, S.7f.

⁶⁵⁷ StAL, 20309, Nr. 281: Organisation der Energiewirtschaft in der sowjetischen Besatzungszone – Vorbereitung der Gründung des EB West der Vereinigung volkseigener Betriebe (Z) Energiewirtschaft (1946–1948), up.: Struktur der HV Energie und Statut der HVE (Entwurf).

gentum einer Gebietskörperschaft stehen, gleichgültig in welcher Rechtsform das Unternehmen betrieben wird, Volkseigentum.“ Zunächst blieben die EVU von großen Kommunen und einige kleinere kommunale EVU in privater oder genossenschaftlicher Form außen vor. Sie wurden jedoch alsbald in zonale Verwaltung übernommen und den privaten oder genossenschaftlichen Eigentümern auch finanzielle Entschädigungen gewährt.⁶⁵⁸ „Spätestens im Jahre 1956 – und damit weit früher als in den anderen Wirtschaftsbereichen – kam der Enteignungs- und Zentralisierungsprozess in der DDR-Energiewirtschaft zum Abschluss. An den Eigentumsverhältnissen wurden – trotz mehrfacher kleinerer Umstrukturierungen – bis zum Jahre 1990 keine Änderungen mehr vorgenommen. Alle Entwicklungen ab 1950 orientierten – trotz einiger Umstrukturierungen – auf eine strikte Zentralisierung der Energiewirtschaft.“ Bei der öffentlichen Energieerzeugung lag der Anteil der volkseigenen Betriebe 1950 bereits bei 99,4 Prozent.⁶⁵⁹

Mit der Umwandlung der ehemals privatwirtschaftlichen EVU in Energieverwaltungen waren einige rechtliche Konsequenzen verbunden. Allgemein wurde mit dem Staatseigentum und der einheitlichen, zentralen Verwaltung die bürokratische Koordinierung zwischen den volkseigenen Betrieben zum wichtigsten Mechanismus innerhalb des vertikalen Beziehungssystems. Die vertikale bürokratische Koordinierung rief administrativ festgesetzte Preise hervor. Der Preis war nach dem Plan das wichtigste Instrument zur Gestaltung der Volkswirtschaft in der DDR. Die administrativen – teils hochsubventionierten, teils künstlich erhöhten – Preise galten für gleiche Waren unabhängig von Ort und Zeit des Verkaufs in der gesamten Republik und sollten im wesentlichen soziale Gerechtigkeit und Gleichheit herstellen und vermitteln. Konkret auf die Elektroenergiewirtschaft bezogen, konnte auf die früheren Konzessionen und Demarkationen verzichtet werden. Nach Aufhebung des EnWG gab es außerdem keine Bestimmung mehr, die einer allgemeinen Anschluss- und Versorgungspflicht der Energieversorgungsbetriebe entsprach. Die Elektrizitätstarife wurden mittels Preisverordnung erstmals Ende 1952 für das Territorium der DDR einheitlich bestimmt, einerseits erfolgte dadurch eine Angleichung der Lebensverhältnisse, andererseits sollte darüber die Verwendung von Elektrizität beeinflusst werden.⁶⁶⁰ Für die Energiebetriebe zählte allein die Erfüllung der Produktionspläne, weil der Staat ihren Finanzbedarf in jedem Fall deckte („weiche Budgetbeschrän-

⁶⁵⁸ Vgl. Sens 1997, Energieversorgung, S.239; BArch. DC 15, Nr. 1025: 4. Vollsitzung der DWK (22.06.1949), p.94–99; Georg Malzer, Das Energierecht in Mittel- und Westdeutschland, Essen 1958, S.7ff, obiges Zitat S.8. Zum Energierecht in der DDR vgl. Richard Ott/ Helmut Jacob, Energierecht der Deutschen Demokratischen Republik. Verzeichnis der gesetzlichen Bestimmungen, Verfügungen und Richtlinien für die Energiewirtschaft der Deutschen Demokratischen Republik, Berlin 1960.

⁶⁵⁹ Vgl. Matthes 2000, Stromwirtschaft, obiges Zitat S.84f; Karlsch 2016, Energie- und Rohstoffpolitik, S.259f; ORGREB 1984, Geschichte, up. Der ORGREB-Studie zufolge war die Übertragung in Volkseigentum auf Grundlage der Energiewirtschaftsverordnung in mehreren Etappen bis 1952 abgeschlossen.

⁶⁶⁰ „Die besondere Stimulierung volkswirtschaftlich notwendiger ökonomischer Verhaltensweisen der Erzeugnishersteller und/ oder -anwender ist durch die planmäßige Bildung von Preisen abweichend vom gesellschaftlich notwendigen Arbeitsaufwand möglich. So können mit der Festlegung von Preisen über dem Aufwand eine verstärkte Herstellung von ganz bestimmten Erzeugnissen bzw. deren sparsamer Einsatz hervorgerufen werden. Nach unten vom Aufwand abweichende Preise können demgegenüber Produktionseinschränkungen bzw. die verstärkte Anwendung spezifischer Erzeugnisse bewirken.“ Meyer 1985, Preisrelationen, S.36.

kung“).⁶⁶¹ Das Investitionsmonopol samt Prioritätensetzung lag beim Staat. Daneben war für den Neubau und die Veränderung inklusive Stilllegung und Verschrottung von Energieerzeugungs- und -übertragungsanlagen, die der öffentlichen Elektrizitätsversorgung dienten, ein Genehmigungsverfahren vorgeschrieben; bei Eigenerzeugungsanlagen der Industrie galten gewisse Ausnahmen.⁶⁶²

4.3.2 Eingliederung der Energiebetriebe der Kommunalwirtschaftsunternehmen

Die zwei großen Stadtwerke⁶⁶³ und eine Vielzahl kleiner kommunaler EVU konnten trotz der Anstrengungen seitens der EVG und der Industriegruppe Energie noch nicht vollends in die Zentralisierung mit einbezogen werden. In Halle war die WEHAG im Frühsommer 1946 zur unmittelbaren Aufsicht und Verfügung durch die Provinzverwaltung der EVG unterstellt – ein „erste[r] Schritt aus der Unabhängigkeit des Unternehmens“ –, aber Mitte 1948 nicht in den Energiebezirk West eingegliedert worden. Desgleichen unterstand in Magdeburg die Mavag der EVG, sie wurde jedoch nicht in den Energiebezirk West eingegliedert.⁶⁶⁴

Am 24. November 1948 erließ die DWK eine Verordnung „über die wirtschaftliche Betätigung der Gemeinden und Kreise“, hiernach mussten die den Städten und Gemeinden unterstellten Wirtschaftsbetriebe in sogenannten Kommunalwirtschaftsunternehmen (KWU) zusammengeschlossen werden. Hierzu gehörten an erster Stelle die Versorgungsbetriebe und Einrichtungen, wie Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke. Des Weiteren konnten Verkehrsbetriebe, Baubetriebe, Grundbesitz, Land- und Forstwirtschaftliche Betriebe und sonstige Eigenbetriebe sowie Kulturbetriebe und soziale Einrichtungen einbezogen werden. Die KWU wurden ins Handelsregister eingetragen. Gemeinden mit bis zu 5.000 Einwohnern waren von der Pflicht zur Errichtung eines KWU befreit, größere Gemeinden konnten eine Befreiung beim Innenministerium beantragen. Auf Grundlage der VO wurde ab 1948 „das kommunale Vermögen an wirtschaftlichen Einrichtungen einschließlich der Beteiligungen und Anteilsrechte an wirtschaftlichen Unternehmen in Volkseigentum überführt.“⁶⁶⁵ Das Volkseigentum war unantastbar, demnach eine Rückführung in Kommunaleigentum ausgeschlossen.⁶⁶⁶ „Die KWU wurden aus der Kommunalverwaltung herausgelöst und der DWK unterstellt. [...] [Doch] offensichtlich hatte man sich mit der zentralen Steuerung aller KWU von Berlin aus übernommen,

⁶⁶¹ „Im Nationalsozialismus war den Betrieben die Produktion vorgeschrieben worden, die Sorge um das finanzielle Gleichgewicht hatte man den Betrieben jedoch nicht abgenommen. Dadurch, dass den volkseigenen Betrieben auch diese Aufgabe abgenommen wurde, spielte das finanzielle Ergebnis letztlich keine Rolle mehr.“ Schneider 1996, Zentralplanung, S.55.

⁶⁶² Vgl. Kornai 1995, Das sozialistische System, S.106–110, 155–160, 164–171, 189–199; Merkel 1999, Konsumkultur, S.44; Blättchen 1999, Transformation, S.119, 125; Malzer 1958, Energierecht, S.41–47; Almers 1959, Elektroenergieversorgung, S.50–53; Steiner 2007, Plan, S.95f.

⁶⁶³ Zum Begriff und dessen Definition vgl. Ambrosius 2012, Stadtwerke, S.36ff, 45ff.

⁶⁶⁴ Vgl. Lächele 2005, Einzelunternehmen, S.38, 40–43, obiges Zitat S.38; SWM 1996, Stromgeschichte, S.33.

⁶⁶⁵ Nönnig 2012, Die Rolle kommunaler Elektrizitätsversorgungsunternehmen, S.90.

⁶⁶⁶ LHASA, MER, K 13 Bitterfeld, Nr. 189: Abwicklung der KWU im Kreis Bitterfeld, 1949–1952, p.153–157. Die VO über die wirtschaftliche Betätigung der Gemeinden und Kreise enthalten in Zentralverordnungsblatt Nr. 57, 1948, S.558–560 sowie deren erste Durchführungsanordnung in BArch. DC 15, Nr. 990: 73. Sitzung DWK-Sekretariat (04.05.1949). Vgl. Joachim Türke, Demokratischer Zentralismus und kommunale Selbstverwaltung in der sowjetischen Besatzungszone Deutschlands, Göttingen 1960, S.40–50; Mielke 1995, Auflösung, S.62ff.

[denn] im Februar 1951 wurden diese Unternehmen in ihrer bisherigen Form wieder aufgelöst. Die Kommunen erhielten einen Teil der Dienstleistungs- und Versorgungsbetriebe wieder zurück, jedoch nicht als Eigentümer, sondern nur als Verwalter der zu ‚Volkseigentum‘ deklarierten Betriebe. [...] In erster Linie bewirkte der Verlust wirtschaftlicher und finanzieller Selbständigkeit [...] die Zerstörung der Grundlagen der kommunalen Selbstverwaltung.⁶⁶⁷

Nach Einbindung der kommunalen EVU in einheitliche KWU blieben diese von der Unterstellung unter die zentrale Verwaltung durch die Energiewirtschaftsverordnung zuerst verschont, denn Energiefortleitungsanlagen, die sich auf das Gebiet einer Gemeinde beschränkten oder deren Gebiet nicht wesentlich überschritten, dabei aufgrund ihrer Größe eine eigene Verwaltung erforderten, blieben laut Verordnung von der Überführung in zonale Verwaltung ausgenommen. Sobald Kreisen oder Gemeinden mit Eigentum oder Beteiligungen an überörtlichen EVU durch die Überführung ihre Energieanlagen Einnahmeausfälle entstanden, sollten diese durch die Länderhaushalte ausgeglichen werden. In der ersten Durchführungsanordnung zur Energiewirtschaftsverordnung vom 23. Juni 1949 wurden weitere finanzielle Fragen geregelt. Die bisherigen Abgaben – Steuern, Gebühren, Konzessionsabgaben, Gewinne – an die Gemeinden, Kreise bzw. Länder waren fortan von den Energiebezirken an die HV Energie auf ein Sonderkonto zu entrichten. Dafür konnten die Gemeinden, Kreise und Länder den veranschlagten Einnahmeausfall für das laufende Haushaltsjahr bei der HV Finanzen anmelden.⁶⁶⁸

Doch die Eingliederung der kleinen kommunalen EVU ließ nicht lange auf sich warten. Dabei stand der Liberaldemokratischen Partei Deutschlands zufolge die Energiewirtschaftsverordnung der Kommunalwirtschaftsverordnung entgegen: „Die 1. Durchführungsverordnung vom 5. Mai 1949 legt fest, dass die Versorgungsbetriebe (Elektrizitäts-, Gas- und Wasserwerke) an 1. Stelle in das kommunalwirtschaftliche Unternehmen einzugliedern sind. Zum gleichen Zeitpunkt verlangt die hier in Frage stehende Verordnung zur Neuregelung der Energiewirtschaft die Eingliederung der gleichen Betriebe in eine zonale Bewirtschaftung.“ Von 1949 bis 1952 ging bei der großen Mehrheit der EVU der Städte und Gemeinden in Sachsen-Anhalt die Rechtsträgerschaft auf Grundlage der Energiewirtschaftsverordnung auf den Energiebezirk West über. Derartige Übernahmen wurden von der HV Energie verfügt.⁶⁶⁹

Allein die beiden großen Stadtwerke konnten ihre Eigenständigkeit zumindest teilweise ein wenig länger behaupten. Infolge des Zusammenschlusses mit anderen kommunalen Betrieben legte die WEHAG am 1. Mai 1949 ihren Namen ab und firmierte fortan als „Kommunale

⁶⁶⁷ Matthias Helle, Nachkriegsjahre in der Provinz. Der brandenburgische Landkreis Zauch-Belzig 1945–1952, 2008, S.64f.

⁶⁶⁸ BArch. DC 15, Nr. 1024: 4. Vollsitzung der DWK (22.06.1949), p.3f: Energiewirtschaftsverordnung; BArch. DC 15, Nr. 996: 83. Sitzung DWK-Sekretariat (22.06.1949), p.29–31: Erste Durchführungsanordnung zur Energiewirtschaftsordnung.

⁶⁶⁹ BArch. DC 15, Nr. 1024, p.44, obiges Zitat p.44. Auflistungen bzw. Aufzählungen zu den übergegangenen kommunalen EVU in zonale Verwaltung: BArch. DC 15, Nr. 1007: 100. Sitzung DWK-Sekretariat (05.10.1949), up.: Liste der Energieanlagen, die am 01.01.1950 dem EB West der HV Energie als Rechtsträger zugewiesen werden; BArch. DG 2, Nr. 14536: Übernahme kommunaler Energieanlagen in Volkseigentum, 1948–1952, p.257f; StAL, 20309, Nr. 473–478: Übergabe von Energieanlagen in die Verwaltung von KWU der Städte und Gemeinden, 1949–1951, up.: Aufzählung übergegangener KWU auf den EB West.

Wirtschaftsunternehmen – Versorgungs- und Verkehrsbetriebe der Landeshauptstadt Halle (KWU)“. Neben der Strom- und Gasversorgung gehörten zum halleschen KWU weitere sieben Bereiche: Grundbesitz; Bauhof; kulturelle Einrichtungen; Güter, Gärten und Forstverwaltung; gewerbliche Betriebe; öffentliche Dienste (Straßenreinigung und Müllabfuhr, Stadtentwässerung und Bestattungswesen) sowie soziale Einrichtungen (Polikliniken, Krankenhäuser und Anstalten). Die Nichteingliederung der WEHAG in den Energiebezirk West beschränkte sich jedoch nur auf die Fortleitungsanlagen, das Kraftwerk Trotha ging zum 1. Juli 1949 samt Inventar und Lagerbeständen auf den Energiebezirk über. Nach Auflösung des KWU wurde aus der einstigen WEHAG zum 1. Mai 1951 die „Versorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Halle. Volkseigene Örtliche Industrie“.⁶⁷⁰

Die Mavag wurde ebenso mit anderen kommunalen Betrieben zu einem KWU verschmolzen. Nachdem es „zur Gewährleistung verbesserter Leistung der einzelnen Betriebe“ wieder aufgelöst und enteignet worden war, entstand zum 1. Mai 1951 der „VEB (K) Strom-, Gas- und Wasserversorgung Magdeburg“. Der VEB arbeitete unter der Leitung des Dezernats Örtliche Industrie beim Rat der Stadt Magdeburg. Im Jahr darauf wurde die kommunale Zuständigkeit für die städtische Stromversorgung beendet. Die Versorgungsbetriebe verloren ihre Selbstständigkeit und wurden in die überregionalen Strukturen eingebettet, eine Einflussnahme der Stadtväter war nur noch eingeschränkt möglich.⁶⁷¹

Zum 1. Juli 1952 wurde die Struktur der Energiebezirke geändert, indem die Vereinigungen Volkseigener Betriebe aufgelöst und durch Verwaltungen Volkseigener Betriebe (VwVB)⁶⁷² ersetzt wurden. Innerhalb der VVB waren die Betriebe juristisch und wirtschaftlich unselbstständig gewesen, was zu einer Bevormundung geführt hatte. Mit der „Verordnung über Maßnahmen zur Einführung des Prinzips der wirtschaftlichen Rechnungsführung in den Betrieben der volkseigenen Wirtschaft“ wurden die Betriebe Mitte Mai 1952 „zu [– im Rahmen der Planvorgaben –] eigenverantwortlichen, juristisch handlungsfähigen volkseigenen Betrieben verselbstständigt“, die von VwVB der Energiewirtschaft angeleitet wurden, die nicht juristisch selbstständig waren. In Sachsen-Anhalt konnten dann zum 1. Oktober 1952 die verbliebenen Energiebetriebe von 22 Kommunen – darunter der Großstädte Halle und Magdeburg – in die Rechtsträgerschaft der VwVB der Energiewirtschaft Halle übernommen werden. Die kleinen kommunalen Energiebetriebe wurden in die jeweils örtlich zuständige VEB Energieverteilung integriert, während für Halle und Magdeburg selbstständige VEB Energieverteilungen gebildet wurden.⁶⁷³

⁶⁷⁰ Vgl. Lächele 2005, Einzelunternehmen, S.40; Thieme 2002, Strom, up; Gropp 1951, Elektrizitätswirtschaft, S.160; Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.259; Steiner 2007, Plan, S.53f.

⁶⁷¹ Vgl. Krüger/ Boerner 1970, Weg, S.50, 53ff, obiges Zitat S.54; SWM 1996, Stromgeschichte, S.33.

⁶⁷² Wie bei Matthes soll hier zur besseren Unterscheidbarkeit die Abkürzung VwVB anstelle von VVB verwendet werden. Vgl. Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.92 Anm. 101.

⁶⁷³ o.A. 1984, Kohle- und Energiewirtschaft, S.11; vgl. Lächele 2005, Einzelunternehmen, S.42f; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.91f; Roesler 1984, Kombinate, S.244; Krüger 1971, Gas- und Elektroenergiebetriebe, S.83f, obiges Zitat S.83; Sens 1997, Energieversorgung, S.249.

4.3.3 VVB Energiebezirk, VwVB der Energiewirtschaft, VEB Energieversorgung

Mit der Bildung der Energiebezirke wurde die unmittelbare Übergangsphase nach dem Krieg abgeschlossen. Durch die Vereinheitlichungsmaßnahmen im Rahmen der Prevag auf aktienrechtlicher Grundlage einerseits, im Rahmen der EVG als Lenkungsorgan in wirtschaftlichen und technischen Fragen und der Industriegruppe Energie als Auffanggesellschaft enteigneter EVU andererseits, wobei auch deren Maßnahmen letztlich auf eine Einbringung in das Provinzunternehmen abzielten, waren ein gewisser Grad an Zentralisierung erreicht worden. Mit der Überführung in den volkseigenen Energiebezirk West wurde ein großer Teil der sachsenanhaltischen Energiewirtschaft – so wie in den anderen Ländern der SBZ – zentraler Verwaltung unterstellt, was durch die Energiewirtschaftsverordnung nachträglich sanktioniert wurde. Durch die Unterstellung sollte die Energiewirtschaft, die eine Schlüsselstellung beim Aufbau der Gesamtwirtschaft einnahm, über den Rahmen der Landesgrenzen hinaus nach energiewirtschaftlichen Gesichtspunkten zonenweit aufgebaut werden. Dem Leiter der Hauptabteilung Energie – Albert Bergholz⁶⁷⁴ – zufolge ging es um die „Nationalisierung der Energiewirtschaft“ von der Erzeugung bis zur Kleinverteilung unter der Verantwortung der DWK. Zu den wichtigsten Aufgaben gehörten die Angleichung des Niveaus der Energieversorgung in den Ländern der SBZ, die Verfügung über alle Maschinen- und Reparaturkapazitäten, die Überwindung der Probleme bei der Materialversorgung, der Wiederaufbau des Verbundbetriebs und die Ausarbeitung des Zweijahrplans als erste Phase garantierter Produktion.⁶⁷⁵

„Mit der Gründung der VVB Energiebezirke endet die allgemeine Vergleichbarkeit mit der Entwicklung in der Bundesrepublik. Es entstanden Wirtschaftsstrukturen, die ganz anderen Bedingungen unterworfen waren.“⁶⁷⁶ Die Schaffung des Energiebezirks West und der nachfolgenden VwVB der Energiewirtschaft Halle und VEB Energieversorgung umfasste folgende drei Bereiche: die Unterordnung unter die obere und oberste Leitungsebene, gegebenenfalls der Aufbau einer regionalen Energieverwaltung als mittlerer Leitungsebene und die Lenkung der elektrizitätswirtschaftlichen Aufgaben der Energiebetriebe auf der unteren Leitungsebene. „Die Grundfunktion der zentralen Wirtschaftsleitung für die Energiewirtschaft zieht sich durch die gesamte Geschichte der DDR. Es gilt dies zwar prinzipiell für alle Wirtschaftsbereiche, doch wurde die Konsequenz und Stringenz der zentralen Kommandowirtschaft wohl in keinem anderen Sektor der DDR-Volkswirtschaft erreicht.“⁶⁷⁷

⁶⁷⁴ Albert Bergholz (1892–1957) war vor 1933 SPD-Kreisvorsitzender in Zeitz, saß während der NS-Zeit in KZ-Haft, gehörte 1945 zu den Wiedergründern der SPD in Zeitz und machte danach auch die Vereinigung zur SED mit. Ab Herbst 1945 war Bergholz Vizepräsident der DZVB, 1948 Leiter der HV Energie der DWK und 1949/50 Leiter HA Energie im Industrieministerium der DDR. Vgl. Keiderling 2009, Einheit, Fn. 17; Biographische Daten, in: Broszat/ Weber 1993, SBZ-Handbuch, S.868.

⁶⁷⁵ LHASA, DE, I 435, Nr. 262: DCGG-Prozess – Wertbestände, Verschiebung der Betriebswerte, Stellungnahmen, Vernehmungen, 1947–1949, up.: Konstituierung des EB West VVB (Z) am 10.06.1948; Krüger 1971, Gas- und Elektroenergiebetriebe, S.72.

⁶⁷⁶ Sens 1997, Energieversorgung, S.235.

⁶⁷⁷ Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.91.

Der Energiebezirk West unterstand als VVB der Energiewirtschaft unmittelbar der HV Energie der DWK, die nach Gründung der DDR als Hauptabteilung Energie (HA Energie) zuerst im Industrieministerium, ab 1950 im Ministerium für Schwerindustrie angesiedelt war.⁶⁷⁸ 1951 wurden die Hauptabteilung Kohle und die HA Energie zum Staatssekretariat für Kohle und Energie zusammengeschlossen, darin wieder eine HV Energie gebildet. Das Staatssekretariat mit eigenem Geschäftsbereich war ein eigenständiger Teil der Administration und dabei keinem Ministerium untergeordnet. Als es 1953 in zwei selbstständige Staatssekretariate für Kohle bzw. Energie mit jeweils eigenem Geschäftsbereich aufgespalten wurde, da waren die VVB der Energiewirtschaft längst durch die VwVB der Energiewirtschaft ersetzt worden, die nunmehr dem Staatssekretariat für Energie zugeordnet waren. An den Prinzipien der zentralstaatlichen Leitung hatte sich dagegen nicht viel geändert, „die Strukturen wurden lediglich etwas geschmeidiger“. Allerdings war damit das Experimentieren mit den Strukturen keineswegs beendet, auf staatlicher Ebene waren bereits die Weichen für die nächste Veränderung der betrieblichen Organisation gestellt worden.⁶⁷⁹

Die Bildung der Bezirke⁶⁸⁰ mitsamt einer industriellen Schwerpunktsetzung war der Auslöser für die Schaffung von Bezirksbetrieben 1954. Bei der Bildung der Bezirke, die hauptsächlich von politischen, wirtschaftlichen und sicherheitspolitischen Motiven geleitet wurde, zerfiel das Land Sachsen-Anhalt – verkleinert um die östlichen Landkreise Liebenwerda, Herzberg und Jessen sowie Delitzsch und Torgau, die dem Bezirk Cottbus bzw. Leipzig angegliedert wurden; darüber hinaus weitere kleine Gebietsveränderungen mit Thüringen (Bezirk Erfurt) und Brandenburg (Bezirk Potsdam) (vgl. hierfür ABB.1) – entsprechend der Industriekonzentration um die beiden größten Städte in die Bezirke Halle und Magdeburg. Mit dem Verlust der östlichen Landkreise gingen auch erhebliche industrielle Eigenerzeugungskapazitäten (BUBIAG, Lauchhammer)⁶⁸¹ verloren. Daneben verschwand Ende 1954 mit den energiewirtschaftlichen VwVB die mittlere Leitungsebene, und die rechtliche Selbstständigkeit der ihnen unterstellten Betriebe erlosch. Die Rechtsträgerschaft übernahm das 1953 im Zuge des „Neuen Kurses“

⁶⁷⁸ „In den ‚realsozialistischen‘ Systemen mit ihrer Wirtschaftsverwaltungsorganisation auf der Basis von Industrieministerien wurden die Grenzen der Branchen [...] administrativ konstruiert. [...] Sektoren waren [...] durchweg nicht marktförmig konstruiert (oder ‚technisch‘ abgegrenzt), sondern hochgradig [durch die administrativen Zuständigkeiten der Industrieministerien] institutionalisiert.“ Gerhard Lehmbuch, Zwischen Institutionentransfer und Eigendynamik: Sektorale Transformationspfade und ihre Bestimmungsgründe, in: Roland Czada/ Gerhard Lehmbuch (Hg.), Transformationspfade in Ostdeutschland. Beiträge zur sektoralen Vereinigungspolitik, Frankfurt am Main 1998, S.17–57, hier S.26f, 32.

⁶⁷⁹ Vgl. Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.91ff; Sens 1997, Energieversorgung, S.244, 249, obiges Zitat S.249.

⁶⁸⁰ Ausführlich dazu Karl-Heinz Hajna, Länder – Bezirke – Länder. Zur Territorialstruktur im Osten Deutschlands 1945–1990, Frankfurt am Main 1995, S.81–106; Mielke 1995, Auflösung, S.66–98. „Anstelle der zu reinen Gebietskörperschaften degradierten bisherigen Mittelinstanzen entstanden kleinere Bezirksverwaltungen, die sich in das Gesamtsystem des ‚demokratischen Zentralismus‘ wesentlich besser einfügen ließen als die traditionellen Strukturen.“ Schmeitzner 2007, Föderale Demokratie oder zentralistische Diktatur? S.181. „Demokratischer Zentralismus“ beschreibt ein hierarchisch-zentralistisches Organisationsprinzip, in dem die „von oben nach unten“ vorgegebenen Entscheidungen verbindlich waren. Der SED diente es zur Rechtfertigung und zum Ausbau staatlicher Machtvollkommenheit. Vgl. Martin 2001, Zentralplanwirtschaft, S.54.

⁶⁸¹ Genauso wie das Kraftwerk Plessa wurde der Braunkohlebergbau samt Veredelung und Verstromung im Raum Lauchhammer dem Lausitzer Revier zugerechnet. Aus Sicht der Braunkohle- und Elektrizitätswirtschaft erscheinen die Gebietsabtretungen an den Bezirk Cottbus daher als konsequent. Zu diesen Erzeugungskapazitäten vgl. Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.44–57.

wieder geschaffene Ministerium für Schwerindustrie. Die Betriebe wurden als „zentral geleitete Betriebe der volkseigenen Industrie“ in den vierzehn Bezirken (außer Berlin) in jeweils einer VEB Energieversorgung und in fünf, später drei VEB Verbundnetze zusammengefasst. Der VEB Energieversorgung war allein für die Elektrizitätsversorgung zuständig, während die Betriebe der Gasversorgung abgetrennt und in zehn Bezirken (außer Berlin) jeweils ein VEB Gasversorgung geschaffen wurde. Auf diese Weise wurde „bis 1954 [...] die Bezirksstruktur der DDR vollständig auf die Organisationsstruktur der Stromwirtschaft übertragen.“⁶⁸²

1956 ging aus dem aufgespaltenen Ministerium für Schwerindustrie das Ministerium für Kohle und Energie hervor, dessen Hauptverwaltung Elektroenergie die VEB Energieversorgung Halle bzw. Magdeburg und der VEB Verbundnetz West Dessau unterstanden. Nur zwei Jahre später wurden die regionale VEB Energieversorgung und VEB Gasversorgung zu einem VEB Elektroenergie- und Gasversorgung verschmolzen und den Bezirken unmittelbar unterstellt. Die Grundlage dafür schuf das „Gesetz über die Vervollkommnung und Vereinfachung der Arbeit des Staatsapparats in der DDR“ vom 11. Februar 1958, das den Bezirken zugleich die Bildung von Wirtschaftsräten auftrug. Diese Bezirkswirtschaftsräte „waren sowohl Organe der Räte der Bezirke als auch der Staatlichen Plankommission zur Planung und Kontrolle der volkswirtschaftlichen Aufgaben im Bezirk“⁶⁸³. Ohnehin unterstanden die regionalen Energieversorgungsbetriebe nicht allein den Bezirkswirtschaftsräten⁶⁸⁴, sondern auch dem neu geschaffenen Sektor Energie in der Abteilung Grundstoffindustrie der Staatlichen Plankommission. Dadurch „verließ die Struktur der Wirtschaftslenkung für die Energiewirtschaft erstmals seit der Gründung der DDR das Produktionsprinzip⁶⁸⁵ und entsprach zumindest für Teilbereiche der Stromwirtschaft dem Territorialprinzip.“⁶⁸⁶ Jedoch erwies sich „diese Dezentralisierung [...] nur als eine Verlagerung von Verwaltungsaufgaben in eine untere Ebene der Wirtschaftsverwaltung der DDR.“⁶⁸⁷ Dagegen wurde in der Stromverbundwirtschaft wieder eine VVB gebildet, die der SPK direkt unterstellt war. Gleichzeitig wurde das Ministerium für Kohle und Energie aufgelöst. Außerdem wurde 1958 eine Zentrale Kommission für das Energieprogramm (ab 1960: Energiekommission) bei der SPK gebildet, die die sektorenübergreifenden Kooperationen beim Energieprogramm (u.a. Energiewirtschaft, Maschinenbau, Bauwirt-

⁶⁸² Vgl. Hajna 1995, Länder – Bezirke – Länder, S.107, 117ff, 135ff; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.85, 93, obiges Zitat S.85; Sens 1997, Energieversorgung, S.250f; Oliver Kiechle, Fritz Selbmann als Kommunist und SED-Funktionär. Individuelle Handlungsspielräume im System. Eine politische Biographie, Düsseldorf 2013, S.373ff.

⁶⁸³ Sens 1997, Energieversorgung, S.252.

⁶⁸⁴ „Die ebenfalls für die Energieversorgung zuständigen Räte der Bezirke und Kreise verfügten zwar auch über Energiekommissionen, die die Einhaltung der energiepolitischen Normen und Kennziffern sowie die Bevorratung der Brennstoffe überwachten, ihr Einfluss war aber gering und damit auch der der Kommunen.“ Ambrosius 2012, Stadtwerke, S.43.

⁶⁸⁵ Die Leitung der einzelnen Betriebe nach ihrer Zugehörigkeit zu bestimmten Wirtschaftszweigen war ab 1948/49 und blieb trotz zahlreicher organisatorischer Änderungen das überwiegend bestimmende Prinzip. Vgl. Herbert Wolf/ Friederike Sattler, Entwicklung und Struktur der Planwirtschaft in der DDR, in: Bundestag 1995, Materialien, Band II, Teil 4, S.2289–2940, hier S.2902.

⁶⁸⁶ Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.93. Zur Organisationsstruktur der zentralgeleiteten Industrie vgl. Roesler 1978, Planwirtschaft, S.30f.

⁶⁸⁷ Sens 1997, Energieversorgung, S.253.

schaft) koordinieren sollte. Angesichts ihrer Verantwortlichkeit für die Erfüllung des Energieprogramms hatte sie Weisungsrecht gegenüber den Staats- und Wirtschaftsorganen.⁶⁸⁸

In den Folgejahren setzten sich die regelmäßigen Strukturveränderungen in der Wirtschaftsorganisation als Angleichung an staatliche Strukturen infolge von Modifikationen in der Wirtschaftspolitik der SED fort. „Ein *beständiges Experimentieren in der Form* [blieb] [...] ein [...] herausragendes Merkmal nicht nur der Energiewirtschaft der DDR.“⁶⁸⁹ In den vierzig Jahren des Bestehens der DDR „wurde permanent an Aufbau, Struktur und Organisation der Energiewirtschaft herumexperimentiert, vielfach nach sowjetischem Vorbild, durchschnittlich alle fünf Jahre fand eine Strukturänderung statt“⁶⁹⁰. Die Effekte von Organisationsreformen wurden bei der Suche nach möglichst effizienten Leitungsformen wohl überschätzt. Die technischen und wirtschaftlichen Probleme ließen sich auf diesem Wege jedenfalls nicht lösen.⁶⁹¹

Mit den VVB Energiebezirken wurde die Durchführung der nationalen Energieerzeugung in die Hände von Hauptdirektoren gelegt, die für den Aufbau, die Organisation und die Versorgung in den einzelnen Energiebezirken gegenüber der DWK verantwortlich waren. Die Energiebezirke stützten sich auf Direktionen, Leiter und Betriebsräte. So stand der Energiebezirk West unter der Leitung des von der DWK ernannten Hauptdirektors Almers⁶⁹², der als allein Verfügungsberechtigter auf Grundlage von Vollmachten handelte und die volle Verantwortung für die VVB trug. Als Hauptdirektor war er für das gesamte energiewirtschaftliche Geschehen verantwortlich, ihm zur Seite standen ein technischer und ein kaufmännischer Direktor. Die Aufgaben der Bezirksdirektion beinhalteten die Durchführung der Produktionsplanung und Energieverteilung mit Hilfe von Berechnungen sowie die Überwachung der Einhaltung technischer Vorschriften in den Betrieben. Außerdem übernahm sie auch die Planung und operative Steuerung der Energiebetriebe, die noch nicht unter zonaler Verwaltung standen. Ein Verwaltungsrat fungierte als kontrollierendes und beratendes Organ für die Direktion und trat mindestens einmal monatlich zur Besprechung der wirtschaftlichen Tätigkeit zusammen. Jeder Betrieb der VVB verfügte über einen Direktor als verantwortlichen Leiter und einen Betriebsrat, der an der Produktion und Gestaltung des Betriebs mitarbeitete.⁶⁹³

⁶⁸⁸ Vgl. Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.85f, 93ff; Sens 1997, Energieversorgung, S.251ff.

⁶⁸⁹ Sens 1997, Energieversorgung, S.235.

⁶⁹⁰ Herbrich 1991, Elektrizitätswirtschaft, S.27.

⁶⁹¹ Vgl. Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.93f; Sens 1997, Energieversorgung, S.194, 235, 241, 254f; Karlsch/ Bähr 1994, SAG, S.221; Sperling/ Schossig 2015, Wirtschaftsorganisation, S.7.

⁶⁹² Heinz Dietrich Lüder Almers (1904–?), Diplom-Ingenieur, Fachrichtung Starkstromtechnik, (1929) und Promotion (1943) an der TH Hannover, war seit 1930 in der Energiewirtschaft beschäftigt. Nach seiner Tätigkeit in einem Überlandwerk in Westfalen war er von 1934 bis 1944 wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Wirtschaftsgruppe Elektrizitätsversorgung (WEV) sowie der Gesellschaft für elektrische Unternehmungen (Gesfürel) in Berlin. Ab Ende 1945 war Almers als Oberregierungsrat (ORR) im Wirtschaftsministerium Sachsen-Anhalts auf dem Gebiet der Energiewirtschaft in verantwortlicher Funktion. Als Leiter des Referats Energiewirtschaft sollte er die einheitliche Ausrichtung der Energiewirtschaft sichern, zugleich war er Mitglied des Aufsichtsrats und des Arbeitsausschusses der Prevag. Von 1948 bis 1953 war Almers Hauptdirektor des VVB Energiebezirks West und der nachfolgenden VwVB der Energiewirtschaft Halle. StAL, 20309, Nr. 24: Personalangelegenheiten; vgl. Alfred Langner, Prof. Dr.-Ing. Heinz Almers zum 65. Geburtstag, in: Energietechnik, Jg. 19 (1969), Nr. 1, S.45.

⁶⁹³ LHASA, DE, I 435, Nr. 262, up.: Konstituierung des EB West VVB (Z) am 10.06.1948; BArch. DC 1, Nr. 2678, up.: Satzung des EB West.

Beim Aufbau der Bezirksverwaltung stützte man sich auch auf bisherige Strukturen des Wirtschaftsministeriums Sachsen-Anhalt. Nach dem Zusammenbruch war auf Ebene der Länder und Provinzen die verwaltungsmäßige Organisation der Elektrizitätswirtschaft neu aufgebaut worden. In der Provinz Sachsen(-Anhalt) wurde im Amt für Brennstoff und Energie, das der Abteilung für Wirtschaft unterstand, das Referat Elektrizitätswirtschaft geschaffen. Das Referat war mit seinen Aufgaben, die es hauptsächlich von der SMA Sachsen-Anhalt erhielt, ausschließlich dieser verantwortlich. Als deutsche Verwaltungsstelle trug es die Verantwortung für die ganze Elektrizitätswirtschaft der Provinz gegenüber der SMA Sachsen-Anhalt. Hierzu gehörten die Überwachung der Stromerzeugung einschließlich der Produktionsauflagen für die Kraftwerke und die Regelung der Stromverteilung entsprechend der Dringlichkeit und der technischen Möglichkeiten. Das Referat war für alle damit zusammenhängenden Vorgänge – u.a. Lastverteilung, Materialbeschaffung, Organisation, Wirtschaftsfragen, Statistik, Reparaturprogramm, Zusammenarbeit mit der Hauptabteilung Elektroenergie der DZVB, Stromkontingentierung und eventuell Einschränkungsmaßnahmen – allein verantwortlich. Zur Erledigung der Aufgaben bediente sich das Referat bestehender oder noch zu gründender Stellen: Lastverteilerorganisation⁶⁹⁴, Arbeitsgemeinschaft Elektrizitätswirtschaft⁶⁹⁵, fernerhin Arbeitsgemeinschaft zur Prüfung und Verbesserung der elektrischen Anlagen auf dem Lande.⁶⁹⁶ Nach der Auflösung des Amtes für Brennstoff und Energie anlässlich der Schaffung des Ministeriums für Wirtschaft und Verkehr wurde die Abteilung Energie der Hauptabteilung Industrie angegliedert, unterstand fachtechnisch aber weiterhin der DZVB, wodurch sie eine Sonder-

⁶⁹⁴ Eine Lastverteilerorganisation zur Überwachung und Steuerung des Verbundbetriebs hatte bereits vor dem Krieg bestanden. An die Stelle des Reichslastverteilers in Berlin war in der SBZ der Hauptlastverteiler (HLV) in Berlin getreten, der der DZVB unterstand. In Sachsen-Anhalt wurde der Lastverteiler der Prevag zum Provinzlastverteiler berufen. Dieser unterstand dem Referat Elektrizitätswirtschaft und war betrieblich an die Weisungen des HLV gebunden. Zur Durchführung seiner Aufgaben bediente er sich der Ortslastverteiler, die bei Überlandwerken und größeren kommunalen und privaten EVU angesiedelt waren. Aus dem Provinzlastverteiler ging der Landeslastverteiler hervor, der 21 Bereichslastverteiler unter sich hatte. Die Lastverteiler nahmen rein betriebliche Aufgaben innerhalb der einzelnen EVU wahr. Per SMAD-Befehl waren ihnen weitgehende Vollmachten erteilt worden, wobei anderen Stellen verboten wurde, in operative Maßnahmen und Anordnungen der Lastverteiler einzugreifen. Das Aufgabenspektrum umfasste u.a. die Regelung des Einsatzes der Kraftwerke und Hochspannungsleitungen, die Überwachung der Produktionsauflagen der Kraftwerke, die Durchführung und Überwachung notwendiger Einschränkungsmaßnahmen, die Festsetzung und Einhaltung der Leistungskontingente für die Lastverteilerbezirke. Zudem waren 1947 ein Landesenergiebeauftragter und Kreisenergiebeauftragte bei Kreisräten und Räten kreisfreier Städte eingesetzt worden, die auch in die Durchführung und Überwachung der Stromkontingentierung und von Einschränkungsmaßnahmen eingebunden waren. StAL, 20309, Nr. 285, S.7f; StAL, 20309, Nr. 286, Anlage 2. Dazu Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.219 Bild 94.

⁶⁹⁵ Die AG Elektrizitätswirtschaft war aus der im Herbst 1945 gegründeten zentralen Materialbeschaffungsstelle hervorgegangen. Diese hatte die EVU bei der Beschaffung von Instandsetzungsmaterialien für Kraftwerke und Stromleitungen unterstützt. Die Finanzierung der Arbeitsgemeinschaft erfolgte durch die Mitgliedsbeiträge der angeschlossenen öffentlichen EVU und Industriekraftwerke. Zu ihren Aufgaben gehörten die Beratung und Betreuung der Mitglieder in wirtschaftlichen und technischen Fragen, vor allem bei der Materialbeschaffung und Materialkontingentierung. Darüber hinaus regelte und betreute sie Kraftwerksreparaturen, stellte statistische Unterlagen für das Referat Elektrizitätswirtschaft zusammen und bearbeitete Tarifrfragen. Durch die Eingliederung der AG für Gas- und Wasserversorgung war die AG Elektrizitätswirtschaft zur AG Energie angewachsen. Sie wurde räumlich mit der Abteilung Energie der Landesregierung zusammengefasst und ihre Aufgaben – u.a. als Reparaturbeauftragter der Landesregierung für Energieanlagen – beträchtlich erweitert. Die Zuweisung, Kontingentierung und Verteilung von Materialien für Reparaturen und Bauvorhaben wurde hier in einer Hand vereinigt. StAL, 20309, Nr. 285, S.8f; StAL, 20309, Nr. 286, S.3ff.

⁶⁹⁶ StAL, 20309, Nr. 282: Gründung des EB West VVB (Z) der Energiewirtschaft, 1948, up.: Probleme der Energiewirtschaft in Sachsen-Anhalt (20.08.1948); StAL, 20309, Nr. 285, S.6f.

stellung gegenüber der Hauptabteilung Industrie einnahm. Im Laufe des Jahres 1947 wurden die Abteilung Energie und deren nachgeordnete Dienststellen, u.a. das Referat Elektrizitätswirtschaft, entsprechend dem Arbeitsumfang erweitert. Gleichwohl mussten wegen des beschränkten Etats der Landesregierung bestimmte Aufgaben nach wie vor von nachgeordneten Dienststellen erledigt werden. Betriebstechnisch war die Abteilung Energie der Landesregierung für die gesamte Energieerzeugung, mit Ausnahme der Kraftwerke in SAG-Besitz, und die Energieverteilung in Sachsen-Anhalt verantwortlich, bemühte sich um die Aufrechterhaltung und eine mögliche Leistungssteigerung der Erzeugungs- und Verteilungsanlagen sowie die gleichmäßige und möglichst gerechte Verteilung der verfügbaren Energiemengen an die Verbraucher unter Berücksichtigung der Dringlichkeit. Neben der Kontrolle der nachgeordneten Dienststellen war ihr Abteilungsleiter auch Vertreter der Landesregierung in den Aufsichtsräten verschiedener EVU. Er überwachte die Enteignung von EVU, verfolgte eine organisatorische Vereinheitlichung der Energiewirtschaft und führte Verhandlungen mit benachbarten Ländern zwecks Abgrenzung und Berichtigung der Versorgungsgebiete. Außerdem vertrat er die Energiewirtschaft von Sachsen-Anhalt gegenüber der SMAD und der SMA Sachsen-Anhalt sowie der DZVB.⁶⁹⁷

Mit der Bildung der Energiebezirke kam es zu einer Umbenennung der Lastverteilerbereiche in Mitte, Berlin, Nord, Ost, Süd, West und Chemische Werke. Ungefähr 50 mittlere und größere öffentliche und Industriekraftwerke sowie das 110-kV- und 220-kV-Hochspannungsnetz wurden in die Steuerung durch die Lastverteilerorgane einbezogen. In den restlichen öffentlichen Kraftwerken und Mittelspannungsnetzen übernahmen die Betriebsingenieure der Energieverteilungen die Lastverteilung, während sich der Einsatz der restlichen Industriekraftwerke an den betrieblichen Erfordernissen ausrichtete. Nach der Auflösung der Energiebezirke wurden auf Grundlage der neuen Lastverteilerordnung vom 31. Dezember 1953 die an den verwaltungsmäßigen Bezirken orientierten Bezirkslastverteilungen (BLV) gebildet. Der HLV als zentrales Leitungsorgan übernahm die Steuerung aller öffentlichen und Industriekraftwerke über die BLV bzw. die Industrielastverteilung Chemiering. Durch das Weisungsrecht über alle Kraftwerke am Verbundnetz wurden Industriestrom und öffentliches Netz weiter zusammengeführt. Große Teile des 110-kV-Netzes mit regionaler Bedeutung wurden den BLV zur Steuerung zugeordnet. Neben den Verfügungsrechten waren zur operativen Steuerung vor allem Nachrichten- und Fernmessenanlagen erforderlich.⁶⁹⁸

Mit der Schaffung des Energiebezirks West wurden die Aufgaben der Abteilung Energie sehr stark auf den Energiebezirk verlagert und daraufhin die Abteilung wesentlich verkleinert. Zusätzlich wurde die AG Energie geschlossen in den Energiebezirk West überführt. Sie erfüllte fortan zwei Funktionen: als Hauptabteilung eins erledigte sie die Planungsarbeiten des Ener-

⁶⁹⁷ StAL, 20309, Nr. 286, S.3, Anlage 2.

⁶⁹⁸ Vgl. ORGREB 1984, Geschichte, up.; Sens 1997, Energieversorgung, S.253f. Die Lastverteilerordnung enthalten in LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 61, Bd.1: Schriftwechsel mit der Hauptlastverteilung, den VEB Verbundnetzen und dem VEB Energiebau (1953–1959), up.

giebezirks und als AG Energie führte sie die bisherigen Arbeiten fort, wobei sie für ihre Tätigkeit Beiträge von noch außenstehenden Energiebetrieben einzog. Aufgrund der Übernahme außenstehender Energiebetriebe verlor der Energiebezirk das Interesse an der AG und befürwortete deshalb deren Auflösung. Zum 1. Januar 1950 standen mit der WEHAG und der Mavag nur noch zwei bedeutende EVU sowie 27 Gaswerke, 33 Industriekraftwerke und 202 Wasserwerke außerhalb des Energiebezirks. Die Übernahme von 18 Gasversorgungen, die bislang eine Einheit mit unlängst übernommenen Elektrizitätsversorgungen gebildet hatten, war beantragt, sodass letztlich vor allem Industriekraftwerke, deren Leitung entweder bei den SAG oder deutschen Industrieverwaltungen lag, und Wasserwerke außen vor blieben.⁶⁹⁹

Organisatorisch stellte sich der Energiebezirk West wie folgt auf: Der Hauptdirektion oblagen alle übergeordneten Aufgaben, dabei vornehmlich die Lenkung der VVB, die Gesamtplanung und die Überwachung der Plandurchführung, die Vertretung der VVB nach außen, die Beratung der zugeordneten Betriebe und Betriebsdirektionen sowie deren Überwachung auf Einhaltung der gegebenen Richtlinien. Zu den vierzehn Unterabteilungen der Hauptdirektion zählten u.a. (1) Planung und Statistik, (2) Lastverteiler, (3) Kraftwerke, (4) Netze und Umspannwerke und (10) Wirtschaft. Den Betrieben und Betriebsstätten oblagen örtliche Aufgaben, wie die Erledigung von in ihrem jeweiligen Bereich anfallenden Arbeiten nach den Richtlinien der Hauptdirektion, soweit diese nicht über den Bereich der einzelnen Betriebe und Betriebsdirektionen hinausgingen oder von grundsätzlicher Bedeutung waren. Unter Vertretung „nach außen“ fielen Verhandlungen und Schriftverkehr mit der Landesregierung und anderen Landesbehörden; der SMAD und der SMA Sachsen-Anhalt; der DWK, der HV Energie und sonstigen Dienststellen; obendrein Veröffentlichungen in der Presse usw. Zur Durchführung der Leitung der Betriebe und Betriebsstätten gab es einen verbindlichen bürokratischen „Instanzenweg“. Beim Abschluss wichtiger Stromlieferungsverträge, gerade mit Sonderabnehmern, musste die Wirtschaftsabteilung eingeschaltet werden. „Nach den hier gegebenen Grundsätzen, für die von der Hauptverwaltung Energie der DWK herausgegebene Richtlinien maßgebend waren, wird die Organisation unseres Energiebezirkes nunmehr aufgebaut werden.“⁷⁰⁰

Eine Reorganisation der Leitungsstrukturen von den VVB zu den VwVB war Roesler zufolge unumgänglich. Die Aufgaben des 1. Fünfjahrplans verlangten die vollständige Integration der Betriebe in das Planungs- und Leitungssystem. Durch die Verleihung der juristischen Selbständigkeit, die Einführung der wirtschaftlichen Rechnungsführung und von Betriebsplänen wurden die VEBs in die „ökonomische Selbstständigkeit“ entlassen. Für die Ausarbeitung der Betriebspläne musste deren Organisationsstruktur angepasst sowie vereinheitlicht werden. Dafür benötigten die VEB Anleitung von übergeordneten Organen, die die VVB jedoch nicht sein konnten. Die VVB hatten nach anfangs unzureichender Anleitung ihre volkseigenen Be-

⁶⁹⁹ StAL, 20309, Nr. 282, up.: Probleme der Energiewirtschaft in Sachsen-Anhalt (20.08.1948); LHASA, DE, I 435, Nr. 262, up.: AG Energie an Industrieministerium, HV Energie (19.11.1949).

⁷⁰⁰ LHASA, MD, Rep. K 6, Nr. 4335: Jahresberichte Bergbau und Energiewirtschaft, 1948–1950, p.155; StAL, 20309, Nr. 282, up.: Organisation des EB West (27.08.1948), obiges Zitat S.4.

triebsteile stark reglementiert. Dabei zeigten sich bei den VVB die Verfolgung von Eigeninteressen und Verselbstständigungstendenzen gegenüber der oberen Leitungsebene, begleitet von Kompetenzschwierigkeiten und einem aufgeblähten Verwaltungsapparat auf der mittleren Leitungsebene. Weil eine direkte Anleitung durch die obere Leitungsebene nicht in allen Wirtschaftsbereichen sofort möglich war, wurden als Zwischenlösung die VVB in VwVB umgewandelt „mit der Absicht, die Aktivitäten der Verwaltungen stärker den Zielen der Hauptverwaltung unterzuordnen“.⁷⁰¹

Innerhalb dieser „geschmeidigeren Strukturen“ sollten die VwVB die ihnen zugehörigen Betriebe mutmaßlich mit dem bestehenden Verwaltungsapparat anleiten, kontrollieren und beaufsichtigen. Krüger beschreibt diese Umwandlung als Notwendigkeit für den Energiebezirk West, um die Rentabilität der beigeordneten VEBs zu erhöhen. Innerhalb der VVB waren die Verluste eines VEB durch die Überschüsse eines anderen VEB ausgeglichen oder fehlende Geldbeträge vom Staatshaushalt angefordert worden. Im März 1953 wurde die Mehrzahl der VwVB aufgelöst, zu jener Zeit endete auch die Tätigkeit von Almers als Leiter der VwVB der Energiewirtschaft Halle. Zum 1. August 1954 entstanden die VEB Energieversorgung für die Bezirke Halle und Magdeburg, welche die in ihrem Gebiet liegenden Vermögenswerte samt den dazugehörigen Planaufgaben übernahmen. Ende 1954 verschwanden die energiewirtschaftlichen VwVB auch formal.⁷⁰²

Ende 1947 erstreckte sich das Versorgungsgebiet der Prevag über etwa 20.000 km², wobei das Land Sachsen-Anhalt selbst eine Fläche von beinahe 25.000 km² aufwies. Darin wurden 2.358 Städte und Gemeinden mit zusammen etwa 550.000 Abnehmern beliefert. Zur Sicherstellung der Energieversorgung verfügte die Prevag über vier Kraftwerke – Großkayna, Bleicherode, Gardelegen, Dessau-Alten⁷⁰³ – mit zusammen 118 MW installierter Leistung, zugleich lag seinerzeit die Betriebsführung des Kraftwerks Zschornowitz mit 173 MW installierter Leistung in ihren Händen. Freilich war die betriebsfähige Leistung weitaus geringer: beim Kraftwerk Großkayna lag sie aufgrund von Turbinen-, Generatoren- und Kesselschäden bei gerade einmal 8,5 MW, sollte aber bis Mitte 1948 wieder auf 45 MW ansteigen. Die Leistung im Kraftwerk Bleicherode wurde mit 10–15 MW zur Grundlastdeckung angegeben, daneben

⁷⁰¹ Vgl. Roesler 1978, Planwirtschaft, S.35ff, obiges Zitat S.37. „Die Zweigleitungen hatten gegenüber der oberen Leitungsebene Autonomiebestrebungen entwickelt und bevormundeten die Betriebe bürokratisch. Sie waren nicht genügend geeignet, die zentralen Anweisungen in den Betrieben durchzusetzen, sodass sich die Ministerien immer mehr direkt an die Betriebe wandten. Die daraus resultierenden Doppelanweisungen verminderten aber die Wirksamkeit der zentralen Leitung und Planung überhaupt.“ Ebenda, S.37.

⁷⁰² Vgl. Sens 1997, Energieversorgung, S.249f; Roesler 1978, Planwirtschaft, S.37; Krüger 1971, Gas- und Elektroenergiebetriebe, S.83, 88f; Krüger/ Boerner 1970, Weg, S.54, 67f; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.93.

⁷⁰³ Das Heizkraftwerk Ifa II mit 6 MW Leistung gehörte bis Kriegsende der Junkers Flugzeug- und Motorenwerke AG. Während die übrigen Junkers-Werke in Sachsen-Anhalt bereits 1945 stillgelegt und bis Ende 1946 weithin demontiert worden waren, hatte das Heizkraftwerk Dessau-Alten durch Kriegseinwirkungen einen Leistungsverlust erlitten und nach Kriegsende seinen Eigentümer und Hauptabnehmer verloren. Auf Befehl der Stadtkommandantur, der durch die SMA Sachsen-Anhalt und die Provinzialregierung bestätigt worden war, wurde das Heizkraftwerk Dessau-Alten an die Energiebetriebe Dessau-Anhalt, mithin an die Prevag, zur kommissarischen Betriebsführung übergeben. Es diente der öffentlichen Strom- und Wärmeversorgung. LHASA, MD, K 31, Nr. 307: Junkerswerke AG – Verwaltung und Verwertung Restvermögen, 1946–1948, p.8–12, 24a; vgl. Mittmann 2007, Architektur, S.62, 64.

standen noch 3 MW zur Spitzenlastdeckung bereit. Das Kraftwerk Alten verfügte über 4 MW Leistung und das Kraftwerk Gardelegen über etwa 1,5 MW. Auch in Zschornowitz dürfte die betriebsfähige Leistung unter der installierten Leistung gelegen haben. Das Hochvoltznetz mit 62 Umspannwerken hatte eine Länge von 1.890 Kilometern, hinzu kam das frühere EWAG-Hochspannungsnetz samt Betriebsleitung in Dessau mit 169 Kilometern 220-kV-Leitung und 763 Kilometern 110-kV-Leitung. Das Mittelspannungsnetz mit 5–15 kV hatte eine Länge von nahezu 8.000 Kilometern und das Ortsleitungsnetz von rund 7.100 Kilometern. Des Weiteren gehörten die beiden Betriebswerkstätten in Halle-Büschdorf⁷⁰⁴ und Dessau-Waldersee dazu, wo Transformatoren und Elektromotoren für den Eigenbetrieb repariert bzw. neu angefertigt werden konnten. Im Zweijahrplan wurden die Reparaturwerke durch den Austausch von Fertigungseinrichtungen spezialisiert, woraufhin der Betrieb Büschdorf ausschließlich auf Transformatoren und der Betrieb Waldersee auf Elektromotoren ausgelegt war.⁷⁰⁵

Im Energiebezirk West wurden schrittweise alle (Gas- und) Elektroenergiebetriebe im Land Sachsen-Anhalt zusammengefasst. Zunächst übernahm der Energiebezirk nur die Betriebsführung der Energiebetriebe samt Anlagen und Hilfsmitteln, de facto war den EVU damit ihre wirtschaftliche Grundlage entzogen worden. Die Energiewirtschaftsverordnung regelte dann den eigentumsrechtlichen Übergang auf den Energiebezirk West zum 1. Juli 1949, der zum Rechtsnachfolger aufstieg. Gemäß der Liste zu den SMAD-Befehlen Nr. 64 und 76 vom April 1948 wurden folgende Betriebe und Anlagen zum 1. Juli 1948 dem Energiebezirk West angegliedert: die Kraftwerke Großkayna (installierte Leistung 63 MW), Holzweißig⁷⁰⁶ (50 MW), Bleicherode (25 MW), Dessau-Alten (6 MW), Gardelegen (5 MW), dazu Erzeugungsanlagen mit einer Leistung unter einem Megawatt in Schierke und Crottdorf. Zusammen erbrachten sie nahezu 150 MW Erzeugungsleistung, gleichwohl dürfte die betriebsfähige Leistung angesichts der vorherigen Angaben von Seiten der Prevag geringer gewesen sein. Die gesamte Leitungslänge wurde mit 16.016 Kilometern bei 1.791 Transformatorenstationen (1.513 MVA Umspannerleistung) angegeben.⁷⁰⁷

Die von den Überlandwerken und den Energiebetrieben zur Betriebsführung übernommenen Energieverteilungen wurden in regionalen Betriebsdirektionen zusammengefasst, dargestellt in ABB.6, was technische und wirtschaftliche Anpassungen notwendig machte. Zugleich wurden hinzutretende kleine und kleinste Energieverteilungen in die jeweiligen Regionaldirektionen integriert. Zuerst war mit zwölf Betriebsdirektionen geplant worden, aufgelistet in TAB.25.

⁷⁰⁴ Als ehemalige Hauptreparaturwerkstatt der Landelektrizität war das Werk 1946 in die Prevag eingegliedert worden. Hier konnten Elektromotoren repariert sowie Transformatoren bis etwa 3 MVA repariert und bis etwa 630 kVA neu angefertigt werden. Vgl. Paul Strecker, 50 Jahre Transformatoren-Reparaturwerk Halle-Büschdorf des VEB Energieversorgung Halle 1919–1969, Halle 1969, S.3, 9f.

⁷⁰⁵ LHASA, MD, Rep. I 17, Nr. 30, up.: Hauptversammlung der Prevag am 25.02.1948; vgl. Neuhaus/Engelmann/Will 2001, Bleicherode, S.32; Strecker 1969, Reparaturwerk, S.12.

⁷⁰⁶ Das Kraftwerk Bitterfeld erhielt 1950 den Namen „Karl Liebknecht“. Vgl. Krüger 1971, Gas- und Elektroenergiebetriebe, S.78.

⁷⁰⁷ BArch. DC 1, Nr. 2678, up.: Rechtsfragen beim Aufbau des EB West (1948); BArch. DC 15, Nr. 1024, p.3f; BArch. DG 2, Nr. 14690, p.224–226.

Durch die Zonengrenze und die grundlegenden Veränderungen in der sowjetzonalen Elektrizitätswirtschaft war eine Betriebsdirektion Weferlingen aber unmöglich geworden. Für die in der Britischen Besatzungszone gelegenen Versorgungsgebietsteile wurde mit der Landelektrizität Fallersleben eine Übergangslösung gefunden, während die Restgebiete von Weferlingen auf die benachbarten Betriebsdirektionen aufgeteilt wurden. Daher wurden (zunächst) elf Betriebsdirektionen gebildet. In den Betriebsdirektionen führten ein Direktor, ein kaufmännischer und, wenn nötig, ein technischer Leiter die vor Ort anfallenden Aufgaben unter weitgehender Selbstständigkeit und in eigener Verantwortung durch. Die Betriebsdirektionen waren den Kraftwerken sowie den Betriebswerkstätten Büschdorf und Waldersee, denen jeweils ein Betriebsleiter vorstand und die durch die Hauptdirektion unmittelbar betreut wurden, im Wesentlichen gleichgestellt.⁷⁰⁸

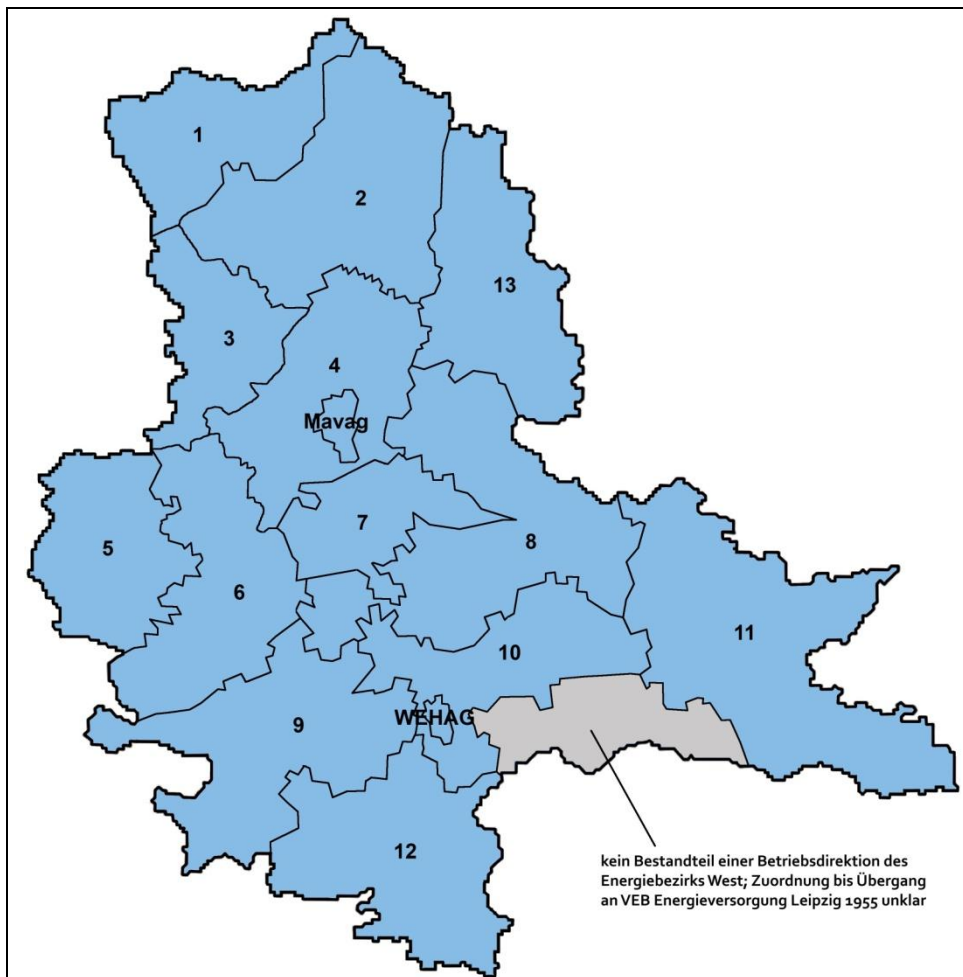


ABB.7: Betriebsdirektionen des Energiebezirks West (1948)⁷⁰⁹

Die Überlandwerk Jerichow II GmbH, die jahrelang gleichsam außerhalb der provinziälsächsischen Stromversorgung gestanden hatte und von einer Stromzentrale der Reichsbahn im

⁷⁰⁸ BArch. DG 2, Nr. 13023: Entwicklung der Energiewirtschaft im Bezirk Halle (10.03.1956), S.14; StAL, 20309, Nr. 282, up.: Organisation des EB West (27.08.1948), S.3.

⁷⁰⁹ Grundlage für die KARTE waren die Angaben in ABB.4 und TAB.25 sowie StAL, 20309, Nr. 282, up.: Schema EB West – Karte zu geplanten Betriebsdirektionen (27.05.1948).

brandenburgischen Kirchmöser versorgt wurde, befand sich überwiegend im Eigentum des Landkreises Jerichow II, der Anfang 1948 in Verhandlungen mit der Prevag zwecks Eingliederung eintrat. Ab Herbst 1949 bildete das Überlandwerk die Betriebsdirektion Genthin des Energiebezirks West.⁷¹⁰

TAB.25: Betriebsdirektionen des Energiebezirks West⁷¹¹

Nr.	Überlandwerke bzw. Energiebetriebe	Betriebsdirektion
1	ÜW Salzwedel, Stadtwerke Salzwedel	Salzwedel
2	ÜW Gardelegen	Gardelegen
3	ÜW Weferlingen	Weferlingen (nur 1948)
4	ÜW Börde, Gas- und Stromversorgung Groß-Ottersleben	Börde (in Magdeburg)
5	ÜW Derenburg, Energieversorgung Ilfeld-Blankenburg	Blankenburg (Harz)
6	Crottdorf, Ostharz, Gas- und Elektrizitätswerk Ermsleben AG, Energiewerk Gernode	Quedlinburg (ab 1950 in Halberstadt) ⁷¹²
7	Gas- und Stromversorgung Mittelsachsen AG, Staßfurter Licht- und Kraftwerke, Elektrizitätswerk Bernburg, Licht- und Kraftwerke Calbe (Saale)	Schönebeck
8	Energiebetriebe Dessau-Anhalt, Elektrizitätswerk Coswig, Licht- und Kraftwerke Wittenberg, Elektrizitätswerk Aken, Energiewerke Stadt Dessau	Dessau
9	ÜW Bretleben, EV Mansfeld, Gas- und Stromversorgung Kölleda, Licht- und Kraftwerke Heldrungen-Oldisleben, Stromversorgung Belleben	Artern (später in Klostermansfeld)
10	ÜW Saalkreis-Bitterfeld, Elektrizitätswerk Bitterfeld, Gas- und Elektrizitätswerk Bad Dübén	Bitterfeld (in Halle)
11	ÜW Liebenwerda	Falkenberg
12	Stromversorgungs-AG Weißenfels-Zeititz, Westteil Landkraftwerke Leipzig, ÜW Camburg (provinziälsächsischer Teil)	Zeititz
13	Überlandwerk Jerichow II GmbH	Genthin (ab 1949)

Zum 1. Juli 1949 wurde das städtische Kraftwerk Halle-Trotha (40 MW)⁷¹³ in zonale Verwaltung übernommen und danach stärker in das Landesnetz integriert sowie mechanisiert und ausgebaut. Das Kraftwerk war bis dahin lediglich durch eine 15-kV-Doppelleitung über Gröbers mit dem Landesnetz verbunden gewesen, worüber maximal 4–6 MW Leistung übertragen werden konnte. Ab 1950 wurde durch die Errichtung eines 110-kV-Umspannwerks Anschluss an das 110-kV-Landesnetz genommen. Gleichzeitig wurden durch technische Neuerungen, vor allem die neue Bekohlungsanlage, und durch die Erhöhung der Kesselleistung, womit das zu jener Zeit weit verbreitete Missverhältnis zwischen installierter Maschinenleistung und betriebsfähiger Kesselleistung vermindert werden sollte, eine Leistungssteigerung erreicht. Am Standort Holzweißig wurde ab 1950 eine Leistungssteigerung durch Aufstellung eines neuen Hochleistungskessels und zweier Turbinen (zusammen 25 MW) vorgenommen und 1954 abgeschlossen. Darüber hinaus wiesen viele kleine Kraftwerke, die dem Energiebezirk eingegliedert worden waren, Mängel auf, die teilweise nur durch tiefgreifende techni-

⁷¹⁰ Vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.83f; BArch. DC 1, Nr. 2679: Übergang der Prevag in den EB West, 1947–1949, up.: Prevag Arbeitsausschusssitzung (17.04.1948); BArch. DC 1, Nr. 2678, up.: Verwaltungsratssitzung des EB West (05.09.1949).

⁷¹¹ StAL, 20309, Nr. 282, up.

⁷¹² Vgl. Krüger 1969, Halberstadt, S.75ff.

⁷¹³ Ab 1949 trug das Kraftwerk den Namen „Rudolf Breitscheid“, benannt nach dem im KZ Buchenwald ermordeten SPD-Politiker (1874–1944). Vgl. Lächele 2005, Elektrizität, S.150.

sche Veränderungen behoben werden konnten. TAB.26 verdeutlicht die überragende Bedeutung der Braunkohlebasierten Dampfkraftwerke für den Energiebezirk West.⁷¹⁴

TAB.26: Kraftwerke des Energiebezirks West (Ende 1949)⁷¹⁵

Anzahl	Typ	Standorte	Leistung (in MW)	
			installiert	betriebsbereit
5	Wasserkraftwerke ⁷¹⁶	Döbritschen, Crottdorf, Bretleben, Schierke, Hachelbich	0,830	0,675
4	Dieselmotorkraftwerke	Gernode, Torgau, Schierke, Könnern	1,013	0,670
6	Dampfkraftwerke	Großkayna, Holzweißig, Halle-Trotha, Bleicherode, Dessau-Alten, Gardelegen	206,300	136,000

Weitere in Sachsen-Anhalt ansässige öffentliche Kraftwerke und Verteilungsanlagen wurden dagegen vorerst dem Energiebezirk Mitte zugeordnet. Neben den Kraftwerken Zschornowitz (174,5 MW), Harbke (141,5 MW)⁷¹⁷ und Magdeburg (45 MW) gehörten dazu das EWAG- und das Prevag-Hochspannungsnetz mit zusammen 988 Kilometern Länge und fünf Transformatorstationen (175 MVA Umspannerleistung). Zu Beginn des 1. Fünfjahrplans kam es dann auf der Grundlage der „Verordnung über die Reorganisation der volkseigenen Industrie“ vom 22. Dezember 1950 zu Veränderungen der betrieblichen Zuordnung: Die Kraftwerke Zschornowitz, Harbke und Magdeburg, die Netzdirektion Dessau (ehemalige EWAG-Bezirksleitung West) samt den Umspannwerken in Genthin, Kirchmöser, Magdeburg-Diesdorf, Dieskau und Marke sowie das Reparaturwerk in Vockerode⁷¹⁸ wurden dem Energiebezirk West unterstellt. Das Kraftwerk Bleicherode wurde dagegen an den Energiebezirk Süd abgegeben.⁷¹⁹

Nach der Auflösung der Energiebezirke zum 10. April 1952 und der Schaffung der VwVB der Energiewirtschaft Halle zum 21. Mai 1952 und der Eingliederung der kommunalen Energieverteilungen von Halle und Magdeburg waren der VwVB Ende 1952 26 selbstständige VEB zugeordnet. Bei den Kraftwerken gehörten Halle-Trotha, Großkayna, Bitterfeld (Holzweißig), Harbke, Magdeburg und Zschornowitz sowie die im Aufbau befindlichen Kraftwerke Vockerode und Calbe (Saale) dazu. Bei den Energieverteilungen waren aus den Betriebsdirektionen ebenfalls VEB geworden, wobei die Energieverteilungen von Halle und Magdeburg als jeweils eigenständiger VEB hinzukamen. Zu den dreizehn VEB Energieverteilungen zählten

⁷¹⁴ BArch. DC 1, Nr. 2678, up.: Verwaltungsratssitzung des EB West (03.10.1949); vgl. Krüger 1971, Gas- und Elektroenergiebetriebe, S.78f; Dießner 1993, Holzweißig, S.18f.

⁷¹⁵ BArch. DC 1, Nr. 2678, up.: Verwaltungsratssitzung des EB West (03.10.1949).

⁷¹⁶ Die sachsen-anhaltischen Wasserkräfte boten nur geringe großtechnische Ausnutzungsmöglichkeiten, daher erreichte die Stromerzeugung auf Basis der Wasserkraft bestenfalls lokale Bedeutung. Vgl. Baumann 1922, Energiewirtschaft, S. 6.

⁷¹⁷ Ab Mitte der 1950er Jahre trug das Kraftwerk den Namen „Philipp Müller“, benannt nach dem deutschen Kommunisten (1904–1936). Vgl. Krüger/ Boerner 1970, Weg, S.82.

⁷¹⁸ 1948 war der Sitz eines Montagebetriebs, der aus einer Montageabteilung der früheren AG Schichau in Elbing (Westpreußen) hervorgegangen war, vom Kraftwerk Zschornowitz nach Vockerode verlegt worden. Damit entstand der VEB Reparatur- und Montagewerk Vockerode, wo vor allem Kesselanlagen repariert wurden und später auch neukonstruiert werden sollten. Vgl. Domnowski/ Klisa 1980, Vockerode, S.13; LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 1: Organisationsfragen, 1958–1962, up.: Rahmenstrukturplan des EB Mitte (28.09.1948).

⁷¹⁹ BArch. DG 2, Nr. 14690, p.224–226; BArch. DG 2, Nr. 15257: Schriftwechsel mit zentralen Staatsorganen, VVB Energiebezirk Nord, Süd, Ost und West zur Realisierung der Energieversorgung, 1949–1954, p.164; vgl. Krüger 1971, Gas- und Elektroenergiebetriebe, S.83. Die Verordnung über die Reorganisation der volkseigenen Industrie enthalten in StAL, 20309, Nr. 276: Energiewirtschaft, 1948–1950.

Halle, Bitterfeld (in Halle), Blankenburg, Börde (in Magdeburg), Dessau, Falkenberg, Gardelegen, Halberstadt, Kostermansfeld, Magdeburg, Salzwedel, Schönebeck und Zeitz. Die Betriebsdirektion in Genthin wurde Krüger zufolge nicht in einen VEB Energieverteilung umgewandelt, bildete allerdings ab 1. August 1954 einen Netzbetrieb der VEB Energieversorgung Magdeburg. Auch die Reparaturwerke Büschdorf und Waldersee und das Verbundnetz West in Dessau erhielten den Status als VEB.⁷²⁰

Etwa zwei Jahre später wurde eine erneute Strukturveränderung vorgenommen, die auf der administrativen Neugliederung des Staatsgebiets der DDR in Bezirke beruhte. Zugleich war daran eine industrielle Schwerpunktsetzung gekoppelt. Während der neu geschaffene Bezirk Cottbus in Anbetracht seiner umfangreichen Braunkohlevorkommen und der Errichtung entsprechender Kraftwerke sowie Braunkohleveredelungsbetriebe perspektivisch zum Energiezentrum der DDR aufsteigen sollte, blieb der Bezirk Halle bei der Energiewirtschaft langfristig an zweiter bis dritter Stelle, wobei sich hinsichtlich der Erzeugungsleistung ein großer Rückstand aufbaute. Ein großer Anteil der im Bezirk Halle erzeugten Elektrizität wurde ‚traditionell‘ in Industriekraftwerken des Braunkohlebergbaus und der Chemischen Industrie erzeugt und durch den Braunkohlebergbau und die Chemischen Großindustrie gleich wieder verbraucht. Außer dem Kombinat Böhlen waren vier der „großen Fünf“ – Buna-Werk, Leuna-Werke, EKB und Stickstoffwerk Piesteritz (Strombezug über den Chemiering) – und weitere Großbetriebe – Filmfabrik Wolfen, Farbenfabrik Wolfen, Mineralölwerk Lützkendorf und Hydrierwerk Zeitz – im Bezirk Halle ansässig. Vom Elektroenergieaufkommen der DDR wurden Mitte der 1950er Jahre 63 Prozent in der Grundstoffindustrie verbraucht, darunter war die Chemische Industrie der größte Stromabnehmer. Deren Anteil belief sich auf 55 Prozent der Elektroenergie der Grundstoffindustrie bzw. 35 Prozent der Energieproduktion der DDR. Von den „großen Fünf“ wurden annähernd 72 Prozent der Elektroenergie der Chemischen Industrie bzw. 25 Prozent der Energieproduktion der DDR beansprucht. Dagegen fehlten im Bezirk Magdeburg große Industriekraftwerke, sodass sich die Stromerzeugung vor allem auf die öffentlichen Kraftwerke Harbke und Magdeburg konzentrierte, wie aus TAB.27 hervorgeht. Wegen des Mangels an Erzeugungsleistung vor allem in Spitzenzeiten wurde zur Stabilisierung des Stromnetzes im Bezirk Magdeburg seit Mitte der 1950er Jahre das Pumpspeicherkraftwerk Wendefurth im Harz geplant und in den 1960er Jahren gebaut.⁷²¹

⁷²⁰ StAL, 20309, Nr. 1790: Entwicklungsauftrag zur Publikation „Die Entwicklung von Technik und Industrie in der Deutschen Demokratischen Republik“, 1956/57, Abschnitt Energiewirtschaft, S.15f; vgl. Krüger 1971, Gas- und Elektroenergiebetriebe, S.83f; Krüger/ Boerner 1970, Weg, S.67.

⁷²¹ Vgl. Gerhard Schmidt-Renner, Die wichtigsten Wirtschaftszweige der DDR und ihre räumliche Lage, in: Gerhard Schmidt-Renner (Hg.), Wirtschaftsterritorium Deutsche Demokratische Republik. Ökonomisch-geographische Einführung und Übersicht. Berlin 1959, S.57–108, hier S.102–105; W. Menge/ W. Protze, Die Bezirke der DDR, ihre wirtschaftliche Ausstattung und Leistung im Überblick. Die sächsisch-anhaltinischen Bezirke, in: Schmidt-Renner 1959, Wirtschaftsterritorium, S.318–344, hier S.325, 333–339; Theo Topel, Der Bezirk Halle. Profil eines wirtschaftlich bedeutenden Bezirks der DDR, in: GR, Jg. 26 (1974), Nr. 5, S.192–199, hier S.192, 195–198; Theo Topel, Der Bezirk Cottbus. Energiezentrum der DDR, in: GR, Jg. 29 (1977), Nr. 8, S.270–274, hier S.270; Theo Topel, Energie- und Industriezentren in der DDR, in: GR, Jg. 36 (1984), Nr. 12, S.615–621, hier S.617ff; Hans Schönherr, Die Rohstoffbasis der Deutschen Demokratischen Republik, Berlin 1957, S.94;

TAB.27: Kraftwerke in den Bezirken Halle und Magdeburg (01.01.1957)⁷²²

Bezirk Halle				Bezirk Magdeburg			
Kraftwerk	Typ	Ni MW	Nf MW	Kraftwerk	Typ	Ni MW	Nf MW
Vockerode	ö.KW	288,0	288,0				
Bitterfeld-Süd	IKW	238,0	229,0				
Buna	IKW	233,0	222,0				
Leuna	IKW	204,0	204,0				
Zschornewitz	ö.KW	171,0	175,0	Harbke	ö.KW	148,0	130,0
Zeitz	IKW	78,0	71,0	Magdeburg	ö.KW	70,0	58,0
Großkayna	ö.KW	76,0	70,0				
Holzweißig	ö.KW	67,0	56,0				
Wolfen-Film	IKW	67,0	65,0				
Lützkendorf	IKW	65,0	57,0				
Deuben	IKW	63,0	49,0				
Wolfen-Farben	IKW	60,0	48,0				
Halle-Trotha	ö.KW	53,0	49,0				
Nachterstedt	IKW	52,0	43,0				
Mansfeld I	IKW	35,0	32,0	Calbe (Saale)	IKW	33,0	33,0
Muldenstein	Bahn	34,0	22,0	DSW Cäsar, Westeregeln	IKW	21,0	12,0
Theißen	IKW	33,0	31,0				
Profen	IKW	17,3	15,5	Thälmann, Magdeburg	IKW	10,7	10,1
Kali, Roßleben	IKW	15,8	9,0				
DSW, Osternienburg	IKW	15,0	12,4				
DSW, Bernburg	IKW	14,0	11,5				
Mansfeld II	IKW	11,6	11,6				
Kraftwerke 1–10 MW	(45)	171,9	97,9	Kraftwerke 1–10 MW	(27)	64,1	49,2
Kraftwerke < 1MW	(155)	35,9	27,3	Kraftwerke < 1MW	(143)	24,7	20,1
Zusammen		2.098,5	1.896,2	Zusammen		371,5	312,2

Bei der Aufteilung der öffentlichen Stromversorgung übernahm der zum 1. August 1954 entstandene VEB Energieversorgung Halle die Kraftwerke in Zschornewitz, Halle-Trotha, Großkayna und Bitterfeld sowie am 28. Februar 1952 das im Wiederaufbau befindliche Kraftwerk Vockerode. Von den Energieverteilungen wurden Halle, Bitterfeld, Dessau, Klostermansfeld, Zeitz und Falkenberg eingegliedert. Die Energieverteilung Falkenberg, die durch die territoriale Neugliederung fortan im Bezirk Cottbus lag, wurde zum 1. Januar 1955 an den energie-wirtschaftlichen Bezirksbetrieb Cottbus abgegeben. Darüber hinaus wechselten die Elektrizitätsanlagen in den Kreisen Delitzsch und Torgau (ehemals Landkraftwerke Leipzig AG) zum Bezirksbetrieb Leipzig. Das Reparaturwerk Büschdorf gehörte ebenfalls zum EV Halle, während das Reparaturwerk Waldersee seit 1953 zum Vereinigten Energiemaschinenbau (VEM) Elektromotorenwerk (Elmo) Dessau gehörte. Der VEB Energieversorgung Magdeburg übernahm zeitgleich die Kraftwerke Harbke und Magdeburg sowie die Energieverteilungen Salzwedel, Gardelegen, Börde, Magdeburg, Schönebeck, Halberstadt und Genthin. Das Versorgungsgebiet des VEB Energieverteilung Blankenburg war zwischen den Bezirken aufgeteilt worden und darum die Energieverteilung weggefallen, wobei jeweils Teilgebiete mutmaßlich

Blättchen 1999, Transformation, S.133; Jürgen Koch/ Horst Brodatzki, Pumpspeicher-Kraftwerk Wendefurt, in: Talsperrenmeisterei des Landes Sachsen-Anhalt (Hg.), Talsperren in Sachsen-Anhalt, Blankenburg 1994, S.77–80; LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 72: Errichtung PSW Wendefurth, 1961, up.: Gutachten über die Notwendigkeit der Errichtung (10.10.1961).

⁷²² LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 46: Schriftwechsel A–Z, 1956–1958, up.: Abschlussbericht über Kapazitätserfassung per 01.01.1957 (31.05.1957). Typ: Kraftwerk des Industriezweigs Elektroenergie (ö.KW), Industriekraftwerk (IKW), Bahnkraftwerk (BKW). Ni: installierte Leistung. Nf: fahrbare (verfügbare) Leistung.

von den Netzbetrieben Klostermansfeld (EV Halle) sowie Halberstadt und Schönebeck (EV Magdeburg) übernommen wurden. „Damit deckte sich das Versorgungsgebiet der EV Halle bis auf geringe Ausnahmen mit dem Territorium des Bezirks Halle. Eine Übereinstimmung der neu zu bildenden Netzbetriebe mit den politischen Grenzen der Kreise ließ sich infolge der Netzstruktur nicht durchführen.“ Dasselbe galt für den EV Magdeburg. Innerhalb der Bezirksbetriebe waren Kraftwerke, Netzbetriebe und ggf. Reparaturwerkstätten wieder juristisch unselbstständig.⁷²³

„Diesen [...] neuen VEB Energieversorgung unterstellte man alle Übertragungs- und Verteilungsnetze in ihrem Bezirk bis zu einer Übertragungsspannung von 110 kV, außerdem [...] alle im jeweiligen Bezirk liegenden öffentlichen Kraftwerke. Sie mussten in eigener Zuständigkeit diese Anlagen betreiben und warten. Erforderliche Generalreparaturen fielen auch in ihre Zuständigkeit. Sie waren also für die gesamte Elektrizitätsversorgung aus dem öffentlichen Netz in ihrem Bezirk verantwortlich.“⁷²⁴

4.3.4 VVB Energiebezirk Mitte, VEB Verbundnetz, VVB Verbundwirtschaft

Zwischen Juli 1948 und Dezember 1950 verfügte der Energiebezirk Mitte über die ehemaligen Besitzteile der EWAG in der SBZ/DDR und Teile der Prevag-Hochspannungsleitungen. Damit nahm er als überregionaler Energiebezirk die Aufgaben eines Verbundunternehmens wahr, indem er über das Leitungsnetz den Stromaustausch zwischen den übrigen Energiebezirken mit Hilfe der ihm unterstellten Kraftwerke in Zschornowitz, Harbke und Magdeburg steuerte. Der HLV gab den Verteilerschlüssel an den Energiebezirk Mitte, dessen Kraftwerke ihren Strom ins Verbundnetz einspeisten, wobei überwiegend nachts über Remptendorf und Helmstedt auch Strom gegen D-Mark in die Westzonen/BRD exportiert wurde. Der Energiebezirk Mitte unterhielt aus technischen Gründen enge Verbindungen zur EWAG, da über das EWAG-Umspannwerk Spandau die Fernversorgung von Berlin und Mecklenburg abgewickelt wurde. Außerdem verlief über das Verbundnetz eine Hochfrequenzleitung zur Sprechverbindung, womit von Berlin aus sämtliche Kraftwerke im Verbundnetz der SBZ/DDR direkt ange-rufen werden konnten, was für die Steuerung des Verbundbetriebs unerlässlich war.⁷²⁵

Der Energiebezirk verfügte über die Kraftwerke Zschornowitz und Harbke, deren Leistungsbereitstellung über das Jahr 1948 stabil geblieben war, und Magdeburg, dessen Leistungsbereitstellung sich durch einen Maschinenausfall fast halbiert hatte. Die Reparaturen wurden aufgrund von Engpässen bei vielfältigen Materialienlieferungen gerade aus den Westzonen erschwert. Dazu kamen die 220-kV- und 110-kV-Leitungen in den Ländern Sachsen-Anhalt,

⁷²³ BArch. DG 2, Nr. 13023, S.14; vgl. Krüger 1971, Gas- und Elektroenergiebetriebe, S.89f, obiges Zitat S.88; Krüger/ Boerner 1970, Weg, S.67f; Arbeitsgruppe Industriegeschichte Dessau (Hg.), Volkseigene Betriebe und Einrichtungen in Dessau. Kurzdarstellung ihrer Aufgaben, Herstellungsprofile, Beschäftigtenzahlen, Entwicklungsdaten, Vorgänger und Nachfolger, Dessau-Roßlau 2009, S.13.

⁷²⁴ Sens 1997, Energieversorgung, S.253.

⁷²⁵ BArch. DC 1, Nr. 1698: VVB EB Mitte, 1949/50, up.: Aktennotiz (14.01.1950); vgl. ORGREB 1984, Geschichte, up.

Thüringen und Brandenburg samt den Umspannwerken Magdeburg, Dieskau, Remptendorf, Brandenburg, Genthin, Kirchmöser und Rothensee sowie den Leitungsinspektionen in Magdeburg, Dieskau, Zschornowitz und Brandenburg. Bei den Hochspannungsleitungen waren die laufenden Reparaturarbeiten ebenfalls von der Materialbereitstellung abhängig. Im Ganzen erschwerten die Materialengpässe, die Erzeugungs- bzw. Übertragungsleistung auf dem bisherigen Niveau zu halten.⁷²⁶

Im Zuge der Reorganisation der volkseigenen Industrie sollten die Grenzen der Energiebezirke mit den Ländergrenzen weitgehend in Übereinstimmung gebracht werden, weshalb die Energiebezirke Nord und Mitte zum 1. Januar 1951 aufgelöst wurden. Der neu geschaffene Energiebezirk Nord erstreckte sich über sämtliche Energieanlagen im Land Mecklenburg, der neu gebildete Energiebezirk Mitte über sämtliche Energieanlagen im Land Brandenburg. Die Kraftwerke, Umspannwerke und Leitungsanlagen des ehemaligen Energiebezirks Mitte wurden den Energiebezirken zugeordnet, in denen sie sich befanden. Damit war zumindest für kurze Zeit die organisatorische Trennung zwischen Erzeugung, Übertragung und Verteilung aufgehoben worden. Sie sollte bald wiederhergestellt werden und ein Charakteristikum der DDR-Energiewirtschaft bleiben.⁷²⁷

Mit Auflösung der Energiebezirke und Schaffung der VwVB der Energiewirtschaft waren fünf VEB Verbundnetze – Nord, Mitte, Ost, Süd und West (Dessau) – gebildet worden, die für alle Leitungsanlagen über 110 kV mit überregionaler Bedeutung in ihrem jeweiligen Territorium zuständig waren. Bei Auflösung der VwVB der Energiewirtschaft wurde dann die Anzahl der VEB Verbundnetze auf drei reduziert, indem die VEB Verbundnetz Süd und Nord in die Betriebsbetriebe Jena bzw. Schwerin eingegliedert wurden. Im Gegensatz zu den volkseigenen Kraftwerken, Netzbetrieben und ggf. Reparaturwerken behielten die VEB Verbundnetz Mitte, Ost und West ihre Selbstständigkeit und wurden 1958 bei der Vervollkommnung und Vereinfachung der Arbeit des Staatsapparats der VVB Verbundwirtschaft in Berlin unterstellt. Technisch übernahm das Verbundnetz die Stromübertragung von den (Groß)Kraftwerken auf der Braunkohle zu den territorialen Energieversorgungen und umfasste hierfür Hochspannungsleitungen inklusive der dazugehörigen Umspannwerke. Mitte der 1950er Jahre überspannten die DDR ein 110-kV-Leitungsnetz mit über 6.000 Kilometern Länge sowie 331 Kilometer 220-kV-Leitungen. Das 110-kV-Netz hatte teils überbezirklichen Verbundcharakter, war teilweise jedoch lediglich Verteilungsnetz in einem Bezirk. Genauso waren die 110 kV-Umspannwerke teils Knoten des Verbundsystems, teils Verteilungspunkte zur Einspeisung in nachgeordnete Stromnetze. Das 220-kV-Netz, in das künftig die zur Frequenz- und Spannungshaltung heranzuziehenden Großkraftwerke direkt einspeisen sollten, befand sich noch im Aufbau.⁷²⁸

⁷²⁶ LA Berlin, C Rep. 620-01, Nr. 1: Jahresbericht des EB Mitte VVB (Z) für 1948 (10.01.1949).

⁷²⁷ Vgl. ORGREB 1984, Geschichte, up.; Bleicher 2006, Institutionalisierung, S.23.

⁷²⁸ Vgl. Krüger 1976, Elektroenergieübertragung, S.66f, 83; Sens 1997, Energieversorgung, S.252f; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.85f; LA Berlin, C Rep. 620-01, Nr. 7: Strukturpläne und Organisationsfragen, 1950–1954, up.: Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der Organisation in der Energiewirtschaft (21.07.1954); LA

Die Aufgaben des VEB Verbundnetz West in Dessau waren eine störungsfreie Weiterleitung der von den Lieferbetrieben bereitgestellten Strommengen und zu diesem Zweck die laufenden Betriebs- und Instandhaltungsarbeiten an den Übertragungsanlagen. Der VEB Verbundnetz sammelte den Strom von öffentlichen Kraftwerken – Zschornowitz, Vockerode (Aufbau), Großkayna, Bitterfeld, Halle-Trotha, Harbke und Magdeburg sowie kleine Anlagen der Netzbetriebe der VwVB der Energiewirtschaft Halle bzw. der EV Magdeburg und EV Halle – und Industriekraftwerken – Bitterfeld-Süd, Lützkendorf, Nachterstedt, Calbe (Saale) – ein, um ihn Großabnehmern zuzuleiten. Hierzu gehörten, neben den Netzbetrieben der VwVB der Energiewirtschaft Halle, später der Bezirksbetriebe Halle und Magdeburg, die anderen Verbundnetzbetriebe und die Bezirksbetriebe Cottbus, Leipzig und Erfurt sowie industrielle Sonderabnehmer – Stickstoffwerk Piesteritz, EKB, Walzwerk Hettstedt, Elektroschmelze Zschornowitz, Eisenhüttenwerke Thale und Eisenwerk West Calbe (Saale).⁷²⁹

Der VVB Verbundwirtschaft wurden neben den drei VEB Verbundnetz wichtige Betriebe für den Erhalt und den Ausbau der Erzeugungsbasis unterstellt, die seit Gründung der DDR im dauerhaften Schwerpunktbereich Energieprogramm entstanden waren. Das Reparaturwerk Erfurt war zwischen 1949 und 1951 zum Zentralen Reparaturwerk („Clara Zetkin“) der Elektrizitätswirtschaft ausgebaut worden. Bei seiner Gründung am 1. Oktober 1945 sollte es durch die Schaffung von Reparaturmöglichkeiten für elektrische Großmaschinen und Transformatoren zur Sicherstellung der Energieversorgung im Land Thüringen beitragen. Gründe für die Errichtung des Werks waren, neben einer Vielzahl von Reparaturobjekten infolge des Raubbaus und der Zerstörungen während des Kriegs sowie der Reparaturanfälligkeit durch Überbeanspruchung und Alterung, die Transportschwierigkeiten und die mangelnde Arbeitsfähigkeit der großen Herstellerwerke. Gleichwohl musste man fast ohne Spezialisten und Facharbeiter auskommen, zudem fehlten Maschinen und Vorrichtungen und die Materialversorgung gestaltete sich äußerst schwierig. Die technische Bedeutung des Reparaturwerks lag in dessen Reparaturmöglichkeiten für Großaggregate begründet, womit es volkswirtschaftlich eine Schlüsselstellung bei elektrischen Großmaschinen einnahm. Durch die schnelle Instandsetzung defekter Großmaschinen und Großtransformatoren sollte ein Produktionsausfall innerhalb weniger Tage beendet werden. Dabei arbeitete das Reparaturwerk für Energiebetriebe und Industriekraftwerke in der gesamten DDR. Angesichts republikweit mangelnder Reparaturkapazitäten kämpfte das Reparaturwerk aber auch mit Überlastung und konnte gleichzei-

Berlin, C Rep. 620, Nr. 61, Bd.2: Schriftwechsel mit der Hauptlastverteilung, den VEB Verbundnetzen und dem VEB Energiebau (1953–1959), up.: Ministerium für Schwerindustrie, HV Energie, Abteilung Technik Dr. Schwarz: VEB Verbundnetz (19.10.1954).

⁷²⁹ LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 84: Kontrollberichte VEB Verbundnetz West, 1955–1958, up.: Werkleiterberichte und Kontrollberichte; LA Berlin, C Rep. 620-01, Nr. 13: Betriebspässe der Verbundnetze Mitte, West, Ost und Süd, 1953/54. In den Betriebspässen sind vielfältige technische Daten zu den Umspannwerken und Leitungsanlagen enthalten.

tig nicht genügend qualifizierte Arbeitskräfte rekrutieren, was sich auf die Qualität der geleisteten Reparaturen auswirkte.⁷³⁰

Der VEB Energieprojektierung (ursprünglich Energiebau) Berlin wurde am 1. April 1951 als zentrales Büro des Industriezweigs Energie für die Projektierung und den Bau von Energievorhaben gegründet. In den Nachkriegsjahren hatte zunächst der Wiederaufbau der vorhandenen Kraftwerke und Übertragungsanlagen im Mittelpunkt gestanden, dabei wurde die Projektierung von Projektierungsgruppen einzelner Betriebe durchgeführt. Erst ab 1950 konnte die Energiebasis erweitert werden, indem neue Kraftwerke und Leitungsanlagen erbaut wurden. Von Seiten des Maschinenbaus war aber keine Institution vorhanden, die die komplette Projektierung der für die Bedarfsdeckung notwendigen neuen Kraftwerkskapazitäten durchführen konnte. Die Maschinenbaubetriebe beschäftigten sich allein mit der Projektierung von Einzelobjekten ihres jeweiligen Lieferprogramms. Die Projektierung sollte deshalb unter die Verantwortung der HV Energie gestellt werden, um dadurch eine zweckmäßige und plangetreue Projektierung zu gewährleisten und die Erfahrungen der Fachleute in den Energiebetrieben nutzbar zu machen. Im VEB Energieprojektierung wurden zwei Gruppen zusammengefasst, der Betriebe konstituierte sich einerseits aus Mitarbeitern des ehemaligen Büros für Projektierung und Konstruktion von Energieanlagen des VEB Bergmann-Borsig, andererseits aus Mitarbeitern des ehemaligen überregionalen Energiebezirks Mitte, also von der EWAG. Im Hinblick auf die Notwendigkeit, bei gegebener technisch-wirtschaftlicher Verfasstheit der Stromerzeugung das übergeordnete Leitungsnetz verstärkt auszubauen, wobei der weitere Übergang auf 220 kV und in der Perspektive auf 380 kV Spannung angepeilt wurde, übertrug man die Projektierung von Hochspannungsleitungen und Umspannwerken ebenfalls der VEB Energieprojektierung. Der Energiebezirk West beispielsweise gab seine Projektierungsgruppe für Umspannwerke ab. 1954 bestanden innerhalb des VEB vor allem drei Hauptgruppen: Projektierung von Kraftwerken, Projektierung und Bau von Kraftwerken sowie Projektierung und Bau von Übertragungsanlagen. Zum 1. Januar 1955 wurde der gesamte Baubereich aus dem VEB Energieprojektierung herausgelöst, daraus ging der VEB Energiebau in Radebeul hervor. Gleichzeitig wurde eine Reihe von Außenstellen geschaffen, die in erster Linie kleine Vorhaben der regionalen Energieversorgungen projektierten.⁷³¹

Die Projektierungsarbeiten des VEB Energieprojektierung erstreckten sich überwiegend auf Dampfkraftwerke, dabei speziell auf große Kondensationskraftwerke, und auf Industriekraftwerke, die aufgrund des Wärmebedarfs der Industrie meist im Gegendruckbetrieb arbeiteten,

⁷³⁰ BArch. DC 1, Nr. 570: Durchführung der Energieprogramme bei Kraftwerken, 1952/53, up.: Denkschrift über die weitere Entwicklung des VEB Reparaturwerk „Clara Zetkin“ Erfurt (26.04.1950 und 17.03.1952); BArch. DC 1, Nr. 1775: Durchführung der Energieprogramme, 1952, up.: Steigerung der Stromerzeugung wichtigste Staatsaufgabe bei Erfüllung des Fünfjahrplans (12.1952), S.12; vgl. ORGREB 1984, Geschichte, up.

⁷³¹ LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 22: Schriftwechsel mit VEB Energiebau, 1958/59, up.: VEB Energieprojektierung (02.05.1958); vgl. ORGREB 1984, Geschichte, up.; Schramm/ Siebeck, Zehn Jahre VEB Energieprojektierung, in: Energietechnik, Jg. 11 (1961), Nr. 3, S.97–99; E.M.K. Sommer, Die öffentliche Stromversorgung in der DDR seit 1945 und Tendenzen ihrer weiteren Entwicklung, in: Energietechnik, Jg. 11 (1961), Nr. 3, S.99–103, hier S.99f.

und in beschränktem Maße auf den Export. Darüber hinaus war eine neugebildete Abteilung ab 1958 an der Projektierung des ersten Kernkraftwerks der DDR beteiligt. Bei den Übertragungsanlagen projektierte der VEB übergeordnete Freileitungen bis 380 kV Spannung ausschließlich für den Bedarf der DDR. Zudem erarbeitete eine Gruppe einheitliche Standards⁷³² für die Elektrizität in der gesamten DDR. 1958 wurde der VEB Energieprojektierung der VVB Verbundwirtschaft unterstellt. Ursache war die Unzufriedenheit mit der bisherigen Arbeit des Betriebs, da die getätigten Projektierungen erhebliche Mängel aufgewiesen hätten. Sie seien vielfach unvollständig gewesen und machten daher erhebliche Nachprojektierungen erforderlich, überdies wäre nicht die volkswirtschaftlich beste Lösung erarbeitet worden. Letztendlich wurde der Betrieb für zahlreiche Probleme beim Ablauf des alljährlichen Energieprogramms verantwortlich gemacht: Mängel bei der Koordinierung der Arbeiten, „unverbindliche“ Angebote der elektro- oder maschinentechnischen Lieferbetriebe, nicht ausreichender Projektvorauslauf bei Großvorhaben.⁷³³

Durch einen Ministerratsbeschluss über die Sicherung des Energieprogramms 1954 und die Vorbereitung des Energieprogramms 1955 wurde der Minister für Schwerindustrie verpflichtet, einen VEB einzurichten, der die Gesamtverantwortung für die termingerechte, einspeisebereite Übergabe der wichtigsten Vorhaben des Energieprogramms übernehmen würde. Im VEB sollten alle Spezialisten im Kraftwerks- sowie Leitungsnetzbau konzentriert werden, um deren Zersplitterung auf eine Vielzahl am Energieprogramm beteiligter Investitionsträger zu überwinden. Auf Anordnung des Ministers wurde zum 1. Januar 1955 der VEB Energiebau, der zunächst in Dresden, später in Radebeul beheimatet war, als Spezialbetrieb für den Bau und die Montage von Kraftwerken, Großumspannwerken und Hochspannungsfreileitungen in der gesamten DDR gegründet. Dabei bildeten die Abteilungen Kraftwerksbau in Dresden und Leitungsnetzbau in Halle, die jeweils Außenstellen des VEB Energieprojektierung waren, die strukturelle und personelle Basis. Der Betriebe wurde unmittelbar der HV Energie im Ministerium für Schwerindustrie unterstellt. Die Hauptaufgabe des VEB Energiebau lag in der Sicherung der im Energieprogramm vorgesehenen Investitionen, wofür er als Generalunternehmer auf vertraglicher Basis vom jeweiligen Investitionsträger die Durchführung übernahm. Somit war der Betrieb für die Leitung sämtlicher Bauarbeiten, Montagen und sonstigen Leistungen verantwortlich. Das umfasste die Beschaffung von Ausrüstungen und Materialien, die Terminierung sowie technische und finanzielle Koordinierung und Überwachung des Bauablaufs, schließlich die Bauabnahme und Übergabe des Investitionsvorhabens.⁷³⁴

⁷³² Standardisierung verstanden als Vereinheitlichung der Produktion durch Normung und Typung sowie der Verfahren durch Technologie und Arbeitsorganisation zwecks Vereinfachung der Produktion und Kostensenkung. Vgl. Dirk Piekenbrock (Hg.), *Kompakt-Lexikon Wirtschaft. 5.400 Begriffe nachschlagen, verstehen, anwenden*, 12., aktualisierte und erweiterte Aufl., Bonn 2015, S.519.

⁷³³ LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 22, up.: VEB Energieprojektierung (02.05.1958); vgl. Schramm/ Siebeck 1961, Energieprojektierung, S.97ff; Sommer 1961, Stromversorgung, S.99f.

⁷³⁴ LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 61, Bd.2: Schriftwechsel mit der Hauptlastverteilung, den VEB Verbundnetzen und dem VEB Energiebau (1953–1959), up.; LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 22, up.: Anordnung über die Errichtung des VEB Energiebau (23.12.1954) und deren Erläuterung; vgl. ORGREB 1984, Geschichte, up.; W. Kupfer/ H. Leh-

TAB.28: Regelbare Großverbraucher im Verbundnetz der DDR⁷³⁵

Kategorie	Betrieb	max. „abgebotene“ Leistung MW	Bezirk
I	Chemische Werke Buna	180,0	Halle
	VEB Elektrochemisches Kombinat Bitterfeld	170,0	Halle
	VEB Farbenfabrik Wolfen	29,0	Halle
	VEB Filmfabrik Agfa Wolfen	33,2	Halle
	VEB Leuna-Werke „Walter Ulbricht“	120,0	Halle
	VEB Stickstoffwerk Piesteritz	56,0	Halle
	VEB Elektrochemie Hirschfelde	11,0	Dresden
	VEB Ferrolegiierungswerk Lippendorf	9,0	Leipzig
	Ferrolegiierungswerk Lonza	3,8	Cottbus
II	Summe	17,1	
III	Summe	~ 28,7	
IV	Summe	~ 50,5	

Daneben wurde der HLV zum 1. Mai 1958 der VVB Verbundwirtschaft unterstellt. Auf Grundlage der Lastverteilerordnung vom Dezember 1953 hatte der HLV weiterhin die Weisungsbefugnis zur Sicherung des Verbundbetriebs, was den Einsatz von Kraftwerken aller Industriezweige, die Herstellung von netztechnischen Schaltzuständen und die Freigabe von Anlagen oder Anlagenteilen für Reparaturen und Revisionen beinhaltete. Bei unzureichender Stromerzeugung zur Bedarfsdeckung verfügte die HLV „Abgebote“ als erstes in der „operativ gesteuerten“ Chemischen Großindustrie in Reihenfolge (TAB.28) je nach Notwendigkeit höchstens bis zum angegebenen Mindestverbrauch. Sofern durch diesen operativen Leistungsverzicht ein Ausgleich zwischen Erzeugung und Bedarf nicht erzielt werden konnte, wurden Einschränkungen bei der nicht operativ beeinflussbaren Industrie veranlasst. Diese Maßnahmen versuchten, den Problemen der Energieversorgung von der Erzeugerseite her zu begegnen. Maßnahmen auf der Verbraucherseite – Energieanwendung bei Industrie und Bevölkerung, Kontrolle der kontingentierten und Einflussnahme auf die nicht kontingentierten Verbraucher, Einsatz technischer Mittel – wurden von der Staatlichen Plankommission, Abteilung Grundstoffindustrie, Sektor Energie, durchgeführt. Innerhalb der VVB Verbundwirtschaft lenkte der HLV den Verbundbetrieb durch technische Grundsatzentscheidungen, dagegen griff die VVB in die wirtschaftlichen Belange der ihr unterstellten Betriebe ein. Bereits 1959 wurde der HLV neu zugeordnet. „Neben die zentrale Leitung und Planung der Stromwirtschaft trat mit der *Dispatcherorganisation* und dem ihm zugeordneten *Hauptlastverteiler* ab 1959 auch die *unmittelbare* staatliche Einflussnahme auf den Betrieb des Verbundnetzes und den Einsatz der einspeisenden Kraftwerke.“⁷³⁶ Die Dispatcherorganisation hatte dafür Sorge zu tragen, dass alle technischen Einrichtungen im Elektrizitätssystem der DDR, also die gesamte Erzeugung,

mann, 10 Jahre VEB Energiebau und VEB Kraftwerksbau, in: Energietechnik, Jg. 15 (1965), Nr. 1, S.1–3, hier S.1.

⁷³⁵ LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 61, Bd.2: Schriftwechsel mit der Hauptlastverteilung, den VEB Verbundnetzen und dem VEB Energiebau (1953–1959), up.: Vereinbarung zwischen SPK, Abteilung Grundstoffindustrie, Sektor Energie und VVB Verbundwirtschaft (30.04.1958); vgl. W. Riesner, Lösung des Spitzenproblems an Sonn- und Feiertagen durch Lastdeckung oder Lastabsenkung chemischer Großverbraucher, in: H. Richter/ J. Bathe / W. Riesner (Hg.), Beiträge zur Ökonomik der Energieversorgung. 3. Folge: Technisch-ökonomische Analysen in Kraftwerken, Berlin 1962, S.173–226, hier S.190.

⁷³⁶ Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.93.

Übertragung, Fortleitung und Verteilung durch Kraftwerke, Umspannwerke und Netzanlagen, nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten bestmöglich eingesetzt werden konnten.⁷³⁷

Die VVB Verbundwirtschaft war als leitendes Wirtschaftsorgan für Betriebe der (Gas- und) Stromwirtschaft gegründet worden. Sie sollte die ihr unterstellten Betriebe anleiten, was sich dank der Verschiedenartigkeit in deren Aufgabenstellung und Struktur anders gestaltete als etwa bei den in sich homogeneren VVB der Braunkohleindustrie. Neben der Gewährleistung des Verbundbetriebs nach wirtschaftlichen Grundsätzen, war die VVB für die Perspektivplanung vor allem für überregionale 110-, 220- und 380-kV-Leitungsanlagen sowie Spitzenlastkraftwerke (Pumpspeicherkraftwerke und Gasturbinenkraftwerke) zuständig. Sie sicherte die Planerfüllung, insbesondere die Investitionspläne für den Ausbau des überregionalen Stromnetzes, der großen Wärmekraftwerke und der Pumpspeicherkraftwerke. Überdies war sie für die Durchsetzung der Generalreparaturpläne bei den Leitungsanlagen und für die Standardisierung und die Lösung technisch-wissenschaftlicher Aufgaben in den unterstellten Betrieben verantwortlich. Schließlich führte sie im Auftrag der SPK auch Kontrollaufgaben bei Energieprogrammvorhaben durch, die nicht zum Bereich der VVB gehörten, namentlich die Projektkontrolle für sämtliche Großkraftwerksanlagen und die Standardisierung.⁷³⁸

„Durch das Verbundnetz technisch und durch die VEB Energieversorgung [der Bezirke] organisatorisch in die Gesamtenergieversorgung der DDR eingebunden, war die Elektrizitätswirtschaft nun endgültig integraler Bestandteil eines übergeordneten Ganzen geworden.“⁷³⁹

Dazu bemerkte Almers, dass „im Zuge des Aufbaus einer sozialistischen Volkswirtschaft in der DDR [...] eine einheitliche Energiewirtschaft geschaffen [wurde], deren organisatorischer Aufbau in mehreren Stufen erfolgte. Ziel war hierbei die Dezentralisierung und Übertragung der öffentlichen Versorgung auf die Verwaltungsbezirke für ihren Bereich und die straffe Zentralisierung aller Aufgaben, die nicht auf der Ebene eines Verwaltungsbezirks gelöst werden können. Die Eigenversorgung der großen Industriebetriebe, insbesondere solcher mit großem Wärmebedarf, liegt in der Regel in den Händen der betreffenden volkseigenen Betriebe. Beide Bereiche der Energiewirtschaft – die Eigenversorgung und die öffentliche Versorgung – erhalten ihre Planaufgaben unmittelbar oder mittelbar von der Staatlichen Plankommission.“⁷⁴⁰ Tatsächlich hatten „die Betriebe der Energieversorgung [...] ausschließlich ausführende Aufgaben zu übernehmen und [...] nur äußerst geringe Möglichkeiten zur Beeinflussung sowohl lang- als auch kurzfristiger energiepolitischer Entscheidungen“⁷⁴¹.

⁷³⁷ LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 61, Bd.2: Schriftwechsel mit der Hauptlastverteilung, den VEB Verbundnetzen und dem VEB Energiebau (1953–1959), up.: Vereinbarung zwischen SPK, Abteilung Grundstoffindustrie, Sektor Energie und VVB Verbundwirtschaft (30.04.1958) und Begründung für Zuordnung HLV zur VVB Verbundwirtschaft und Dispatcherordnung der HV Energie (18.11.1954).

⁷³⁸ LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 1, up.: Bildung und Aufgaben VVB Verbundwirtschaft.

⁷³⁹ Sens 1997, Energieversorgung, S.254. „Zunehmend fällt es in der Analyse der Quellen schwerer, Regionales von Gesamtstaatlichem zu trennen, denn auch in der Wirklichkeit verwischten sich diese Unterschiede.“ Ebenda.

⁷⁴⁰ Almers 1959, Elektroenergieversorgung, S.12.

⁷⁴¹ Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.100.

5 Institut für Energetik

Neben zentral geleiteten Betrieben entstanden in den 1950er Jahren Einrichtungen, in denen die wissenschaftliche Arbeit und Forschungsarbeit konzentriert⁷⁴² wurden: Institut für Energetik, Zentralstelle für wirtschaftliche Energieanwendung, Zentralstelle für Standardisierung und Rationalisierung für den Sektor Energie, Fachschule für Energie in Markkleeberg, Fachschule für Elektroenergie in Zittau. Gerade „die zentralstaatliche Steuerung, die eine weitgehende Konzentration aller verfügbaren Ressourcen ermöglichte, betrachtete die sozialistische Theorie als ökonomischen Vorteil gegenüber dem Chaos der kapitalistischen Wirtschaft.“⁷⁴³ „Die wichtigste energiewirtschaftliche Forschungseinrichtung war [...] das 1953 gegründete, zunächst in Halle und später in Leipzig angesiedelte Institut für Energetik [...]. In diesem Institut wurden sowohl anwendungsbezogene Fragen (Energieerzeugung, -verteilung und Umweltschutz) als auch energiewirtschaftliche Grundsatzfragen und strategische Konzeptionen bearbeitet.“⁷⁴⁴

5.1 Einordnung des Wissenschaftsbetriebs

Der gesamte Wissenschaftsbetrieb war durch NS-Zeit, Krieg und Besatzung erheblich beeinträchtigt worden. Nach der Einbindung der Wissenschaft in Strukturen des totalitären Führerstaats, der Instrumentalisierung von verschiedenen Disziplinen für die politischen, wirtschaftlichen und militärischen Zielstellungen des NS-Regimes und der Vertreibung jüdischer Wissenschaftler sowie den Kriegszerstörungen verlor die SBZ wichtige Teile ihres wissenschaftlichen Potentials durch Forschungsverbote und Transfer in die Sowjetunion sowie Entnazifizierung und Abwanderung in den Westen. Anschließend wurde Technik „zunächst als autonome, als selbstständig und selbstverständlich wahrgenommene Größe behandelt, [...] [ehe sie] im Zuge ihrer ökonomischen und sozialen Bedeutung zu einem zentralen Gegenstand von Politik [aufstieg]. Wissenschaft und Technik [...] [wurden] in diesem Prozess erst wieder hergestellt, dann politisiert, schließlich ökonomisiert und gesellschaftlich privilegiert.“ Während die politischen Akteure die Umgestaltung von Politik und Wirtschaft vorantrieben, konnten sich Wissenschaft und Technik während des Wieder- und Neuaufbaus relativ eigenstän-

⁷⁴² „Während früher in der kapitalistischen Zeit innerhalb der Energiewirtschaft im Allgemeinen eine Zersplitterung der wissenschaftlichen Arbeit und nur geringe Ansätze zu einer Konzentrierung vorhanden waren [...], hat sich in unserer Republik sehr bald die Notwendigkeit ergeben, die wissenschaftliche Arbeit zusammenzufassen. Im Gegensatz zu Westdeutschland, wo diese Zersplitterung weiterhin besteht, war auf Grund der sozialistischen Produktionsverhältnisse in der DDR die Möglichkeit zur Zentralisierung der wissenschaftlichen und Forschungsarbeit gegeben.“ Almers 1959, Elektroenergieversorgung, S.18. Dazu Karin Zachmann, Vom Industrie- zum Staatsangestellten: Die Ingenieure in der SBZ/DDR 1945–1989, in: Walter Kaiser/ Wolfgang König (Hg.), Geschichte des Ingenieurs. Ein Beruf in sechs Jahrtausenden, München 2006, S.269–307, hier S.292.

⁷⁴³ Harm G. Schröter, Verfügbarkeit gegen Wirtschaftlichkeit. Paradigmen in der Forschungs- und Technologiepolitik beider deutscher Staaten, in: Technikgeschichte, Jg. 63 (1996), Nr. 4, S.343–361, hier S.348. „Dass die kreative Kraft nicht nur der Konkurrenz entspringt, sondern auch der Kooperation, der ‚Gemeinschaft‘, dem Erfahrungsaustausch, der durch soziale Absicherung und Anerkennung sowie innerbetriebliche Mitbestimmung geförderten Geborgenheit und ‚Arbeitsfreude‘ [...], war seit dem 19. Jahrhundert eine Grundüberzeugung, die den deutschen Weg in die Moderne von dem amerikanischen unterschied [...]. Es war und ist ja nicht falsch, dass die Konkurrenz nicht nur zur Höchstleistung stimuliert, sondern auch viel Kräfteverschleiß, Ressourcenvergeudung und unnötige Doppelarbeit bewirkt.“ Radkau 2008, Technik, S.390.

⁷⁴⁴ Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.99.

dig entwickeln. In dieser „Rekonstruktionsphase“ „verstand Politik die Technik noch ganz im herkömmlichen Sinne: als Mittel zur Bekämpfung von Knappheiten (Schwerpunkte: Kohle, Eisen und Stahl, Wasserversorgung, Elektrizität, Landmaschinen, Zement, Ausrüstungen für Tagebaue) [...].“⁷⁴⁵ Dabei wurden Techniken auf der Grundlage vorhandener Ressourcen zur Schließung von Güterlücken, die aufgrund der zunehmenden Abschottung vom Westen entstanden waren, entwickelt, wobei den Autarkiebestrebungen, speziell der „Störfreimachung“, in wissenschaftlicher und technologischer, nicht aber in wirtschaftlicher Hinsicht einige Erfolge beschieden waren. Es war keine staatlich institutionalisierte Programmplanung und Steuerung von Wissenschaft und Technik vorhanden.⁷⁴⁶

„Ab Mitte der 50er Jahre legte der Staat Ziele und Relevanzkriterien fest. Technik sollte von nun an dazu beitragen, die Wirtschaft der DDR zu rationalisieren und das Prestige des Landes im internationalen Wettbewerb zu fördern.“⁷⁴⁷ Hierfür entstanden Planungs- und Steuerungsinstitutionen im Partei- und Staatsapparat – u.a. Zentralamt für Forschung und Technik bei der SPK, Amt des Ministerrats für Kernforschung und Kerntechnik – und Hybridgemeinschaften im Schnittbereich von Politik, Wirtschaft und Wissenschaft – u.a. Forschungsrat der DDR.⁷⁴⁸ Für die Aus- und Fortbildung von Wissenschaftlern und Technikern wurden ein paar Hochschulen neu gegründet⁷⁴⁹ sowie für die Forschung neue Einrichtungen geschaffen und

⁷⁴⁵ So vermerkte das Zentralamt für Wissenschaft und Technik 1955: „Durch Rekonstruktion der wichtigsten Typen von Großgeneratoren, Hochspannungs- und Hochleistungsgeneratoren, Transformatoren, Umformern und Sicherungsanlagen für das Netz wurden wichtige Voraussetzungen für den Wiederaufbau unserer Energiewirtschaft geschaffen.“ Zit. nach Wolfgang Mühlfriedel, Zur technischen Entwicklung in der Industrie der DDR in den 50er Jahren, in: Axel Schildt/ Arnold Sywottek (Hg.), Modernisierung im Wiederaufbau. Die westdeutsche Gesellschaft der 50er Jahre, Bonn 1993, S.155–169, hier S.161.

⁷⁴⁶ Vgl. Eckart Förtsch/ Clemens Burricher, Technik und Staat in der Deutschen Demokratischen Republik (1949–1989/90), in: Hermann/ Sang 1992, Technik und Staat, S.205–228, hier S.207ff, obige Zitate S.207, 209; Eckart Förtsch, Wissenschafts- und Technologiepolitik in der DDR, in: Hoffmann/ Macrakis 1997, Technik, S.17–33, hier S.18f; Mühlfriedel 1993, Technische Entwicklung, S.160f; Schröter 1996, Verfügbarkeit gegen Wirtschaftlichkeit, S.349–352, 356; Steiner 1995, Technikentwicklung, S.133ff. Zur „Aktion Störfreimachung“ vgl. Kruse 2005, Wirtschaftsbeziehungen, S.75–79. Zur Entfaltung der damaligen Wissenschaftspolitik vgl. Strauß 2011, Kernforschung, S.42–63.

⁷⁴⁷ Förtsch/ Burricher 1992, Technik und Staat, S.209.

⁷⁴⁸ Dazu Johannes Bähr, Entwicklung und Blockaden des Planungssystems für Forschung und Technik, in: Hoffmann 2016, Wirtschaftsverwaltung, S.363–422. Der Forschungsrat, ein beim Ministerrat angesiedelter Beirat, dem führende Naturwissenschaftler und Techniker angehörten, die ihre wissenschaftliche Ausbildung und ihre prägenden beruflichen Erfahrungen vor oder während des Kriegs absolviert bzw. gesammelt hatten, betrieb als verhältnismäßig unabhängiges Gremium Politikberatung. Hierzu gehörten die Ausarbeitung langfristiger Wissenschaftsprogramme, die Lenkung der Forschung auf Schwerpunkte und die Mitentscheidung über Forschungspotentiale. Vgl. Steiner 1995, Technikentwicklung, S.136; Schröter 1996, Verfügbarkeit gegen Wirtschaftlichkeit, S.355; Förtsch 1997, Wissenschafts- und Technologiepolitik, S.22; Agnes Charlotte Tandler, Geplante Zukunft. Wissenschaftler und Wissenschaftspolitik in der DDR 1955–1971, Freiberg 2000, v.a. S.79–83, 89–95.

⁷⁴⁹ Anfang 1946 hatten neben sechs Universitäten auch zwei Technische Hochschulen – Bergakademie Freiberg und Technische Hochschule Dresden – ihre Arbeit wieder aufgenommen. Ab Anfang der 1950er Jahre setzte die politische Führung dann mittels Neugründungen (u.a. Hochschule für Elektrotechnik Ilmenau) und Vergrößerung bestehender Einrichtungen eine schnelle Erweiterung der akademischen Ausbildungskapazitäten für Ingenieure durch. Neben der Spezialisierung von Lehre und Forschung wohnte den Neugründungen oftmals eine Regionalisierung inne, indem deren inhaltliche Ausrichtung mit dem Wirtschaftsprofil der Region korrespondierte. Die nach sowjetischem Vorbild entstehenden sieben monoteknischen Spezialhochschulen veränderten die Ingenieurausbildung erheblich. Das Konzept der Spezialistenausbildung „folgte dem Ansatz einer engen artefakt- und prozessbezogenen horizontalen Gliederung der Ingenieur Tätigkeit nach Industriebranchen“. An die Stelle der deutschen technischen Bildungstradition mit einer möglichst breit angelegten Ausbildung trat die Heranziehung von Spezialisten gemäß den Bedürfnissen der Industriezweige, hierbei unterstanden die Hochschulen als Branchenhochschulen den jeweiligen Fachministerien. Der Ansatz der engen fachlichen Spezialisierung galt Anfang der 1960er Jahre als gescheitert, weil er einerseits nicht flexibel auf die wirtschaftspolitischen Kurswechsel reagieren

bestehende Einrichtungen differenziert. Zudem entstanden bei den Branchenleitungen sogenannte wissenschaftlich-technische Zentren (WTZ), mit denen die Industrieforschung ausgebaut werden sollte. Die wichtigsten Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen wurden hohen staatlichen Stellen zugeordnet, die Institutionen ‚dahinter‘ unterstanden den Kombinat, VVBs oder VEBs. Publikations- und Kommunikationsmedien stellten eine weitere Grundlage des Wissenschaftssystems der DDR dar. Der komplette Wissenschaftsbetrieb wurde durch Wirtschaftspläne (Bestimmung wissenschaftsrelevanter Probleme), Forschungspläne (Festlegung von Themenfeldern, Prioritäten und Relevanzkriterien) und die Unterordnung unter politisch-administrative Entscheidungen mittelbar oder unmittelbar dem Zugriff und der Einflussnahme von Partei und Staat ausgesetzt.⁷⁵⁰

Die Staatsführung hatte sich aufgrund vorhandener wissenschaftlicher und ingenieurtechnischer Tradition, der eigenen ideologischen Prämisse vom gesetzmäßigen wissenschaftlich-technischen Fortschritt⁷⁵¹ als Kernbestandteil des „real existierenden Sozialismus“ und einem wirtschaftlichen Handlungszwang wissenschaftlich-technischen Themen zugewandt. Dieser Handlungszwang erwuchs aus einer weltweiten und systemübergreifenden Verwissenschaftlichung und Technologisierung aller hochentwickelten Industriegesellschaften, weshalb auch die DDR „ihren holprigen Weg“ von der Industrie- zur Technologiegesellschaft beschritt. Viel mehr sollten Wissenschaft und Technik beim Aufbau der neuen Gesellschaftsordnung maßgeblich mitwirken, was jedoch von drängenden wirtschaftlichen Problemen überlagert wurde. Auf Grundlage des Konzepts der „wissenschaftlich-technischen Revolution“ (WTR) sollte die Arbeitsproduktivität in der DDR technisch erhöht werden. „Dieses Konzept war darauf ausgerichtet, die Wissenschaft mit der Technikentwicklung bis hin zur kommerziellen Nutzung institutionell und wirtschaftlich zu verbinden, kurz Innovationen zu realisieren.“⁷⁵² Mit Beginn des 2. Fünfjahrplans wurden technische Innovationen erstmals zu einem großen Thema und Politikum. Im Fünfjahrplan-Dokument wurde die WTR als Ziel formuliert und anschließend konkrete Hauptrichtungen vorangetrieben, wozu die Automatisierung und die Nutzung der Atom-

konnte, andererseits die Spezialhochschulen selbst eine breitere Grundlagenausbildung und stärkere Theorieorientierung durchsetzten. In der Folge wurde durch Reform eine langfristige Zusammenarbeit der Hochschulen mit industriellen Partnern etabliert. Vgl. Ralf Rytlewski, Entwicklung und Struktur des Hochschulwesens in der DDR, in: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hg.), Materialien zur Lage der Nation. Vergleich von Bildung und Erziehung in der Bundesrepublik Deutschland und in der Deutschen Demokratischen Republik, Köln 1990, S.414–424; Johannes Abele, Regionalisierung in der DDR. Fragen zur Entwicklung des Hochschulwesens, in: Abele/ Barkleit/ Hänseroth 2001, Innovationskulturen, S.331–347, hier S.336–341; Zachmann 2006, Ingenieure, S.274–280, obiges Zitat S.276.

⁷⁵⁰ Vgl. Förtsch 1997, Wissenschafts- und Technologiepolitik, S.20–24; Dolores L. Augustine, Zwischen Privilegierung und Entmachtung: Ingenieure in der Ulbricht-Ära, in: Hoffmann/ Macrakis 1997, Technik, S.173–191, hier S.184; Steiner 1995, Technikentwicklung, S.136; Steiner 1995, Innovationsblockaden, S.72–75.

⁷⁵¹ Dazu Martin Sabrow, Zukunftspathos als Legitimationsressource. Zu Charakter und Wandel des Fortschrittsparadigmas in der DDR, in: Heinz-Gerhard Haupt/ Jörg Requate (Hg.), Aufbruch in die Zukunft. Die 1960er Jahre zwischen Planungseuphorie und kulturellem Wandel. DDR, CSSR und Bundesrepublik Deutschland im Vergleich, Weilerswist 2004, S.165–184, v.a. S.174–179.

⁷⁵² Steiner 1995, Technikentwicklung, S.136. Folgt man Bähr, ging das sich zwischen beiden deutschen Staaten im Laufe der 1950er Jahre ausbildende, fast alle Bereiche umfassende Innovationsgefälle auf unterschiedliche institutionelle Weichenstellungen zurück. Vgl. Johannes Bähr, Innovationsverhalten im Systemvergleich. Bilanz und Perspektiven neuerer wirtschaftshistorischer Forschungen, in: Abele/ Barkleit/ Hänseroth 2001, Innovationskulturen, S.33–46, hier S.37–40.

kraft,⁷⁵³ die mittel- bis langfristig eine Alternative zur Energiegewinnung aus Braunkohle werden sollte, sowie mit Verzögerung die Kybernetik⁷⁵⁴ gehörten. „Der zunehmende Stellenwert von Wissenschaft und Technik markierte den wesentlichen Unterschied zwischen dem zweiten und ersten Fünfjahrplan.“⁷⁵⁵ Im Reformprozess der 1960er Jahre – Neues Ökonomisches System der Planung und Leitung der Volkswirtschaft (NÖS) – erlangte die WTR zentrale Bedeutung.⁷⁵⁶

5.2 Gründung und Entwicklung bis Ende der 1950er Jahre

In der Mangelsituation der Nachkriegszeit sollte allgemein durch Nutzbarmachung aller Ressourcen ein schnelles Produktionswachstum ausgelöst werden. In der Elektrizitätswirtschaft bedeutete das die Wiederherstellung einer bedarfsgerechten Stromversorgung, wobei deren Kraftwerke und Leitungsanlagen durch Kriegseinwirkungen, Überbelastung und Demontagen gestört und dezimiert worden waren bzw. wurden. Zusätzlich war der sowjetzonale Energiemaschinenbau mit nur begrenzten Kapazitäten ausgestattet und ebenfalls von Demontagen betroffen. Die Nutzbarmachung aller Erzeugungskapazitäten durch Ingangsetzung alter Aggregate, Integrierung von Industriekraftwerken ins Verbundnetz, Beseitigung von Engpässen mit Hilfe von Umsetzungen und Zusammenbau sowie Maßnahmen zur Erhöhung der Benutzungsstunden reichte kaum zur Bedarfsdeckung aus. Die verfügbare Elektroenergie musste durch Lastverteiler und Energiebeauftragte kontingentiert oder nach Dringlichkeit an die Verbrauchergruppen abgegeben werden. Die Aufbauarbeiten der Energiebetriebe waren auf die Schaffung von Reparaturkapazitäten zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung ihrer Abnehmerschaft ausgerichtet. In dieser Situation spielten technisch-wirtschaftliche Neuerungen praktisch keine Rolle.⁷⁵⁷

Mit Beginn des 1. Fünfjahrplans waren zahlreiche wissenschaftliche Probleme zu lösen. Neben der Nutzbarmachung und der Erhaltung von Erzeugungskapazitäten sollten bestehende Anlagen erweitert und neue Kraftwerke errichtet sowie insgesamt deren technologische Einrichtungen und Verfahren verbessert werden. Ferner musste das Bautempo der Energiewirtschaft mit dem der übrigen Industrie koordiniert werden. Dazu fehlten in der Energiewirtschaft sowohl in den Energiebetrieben als auch an anderer Stelle die erforderlichen Einrich-

⁷⁵³ Dazu Fritz Selbmann, Die neue Epoche der technischen Entwicklung, in: Fritz Selbmann/ Gerhart Ziller, Die neue Epoche der technischen Entwicklung, Berlin 1956, S.5–33; Strauß 2011, Kernforschung, S.325–340; Siegfried Richter, Technik im Zeichen der wissenschaftlich-technischen Revolution, in: Rolf Sonnemann (Hg.), Geschichte der Technik, Leipzig 1978, S.421–470, hier S.421ff, 443ff; Radkau 2017, Zukunft, S.95ff, 298ff.

⁷⁵⁴ Zu deren Adaption(versuchen) für wirtschaftliche Prozesse in der DDR vgl. Jakob Tanner, Komplexität, Kybernetik und Kalter Krieg. „Information“ im Systemantagonismus von Markt und Plan, in: Michael Hagner/ Erich Hörl (Hg.), Die Transformation des Humanen. Beiträge zur Kulturgeschichte der Kybernetik, Frankfurt am Main 2008, S.377–413, v.a. S.404–413.

⁷⁵⁵ Steiner 2007, Plan, S.86.

⁷⁵⁶ Vgl. Radkau 2008, Technik, S.393f; Reichert 1999, Kernenergiewirtschaft, S.75, 86ff; Heinz-Gerhard Haupt/ Jörg Requate, Einleitung, in: Haupt/ Requate 2004, Aufbruch, S.7–28, hier S.9; Burrichter 2002, „Produktivkraft Wissenschaft“, S.25f; Zimmermann 1985, DDR-Handbuch. Band 2, S.1524f; Sigrid Meuschel, Symbiose von Technik und Gemeinschaft. Die Reformideologie der SED in den sechziger Jahren, in: Emmerich/ Wege 1995, Technikdiskurs, S.203–230, hier S.203–213.

⁷⁵⁷ Vgl. Steiner 1995, Technikentwicklung, S.134; Sommer 1961, Stromversorgung, S.99f.

tungen. Energiewirtschaftliche Forschung fand bis 1953 in einer Handvoll kleiner, vereinzelt liegender Institutionseinrichtungen und Labore – Institut für Wärmewirtschaft und Gaswesen Dessau, Technisch-wissenschaftliche Zentrale für Energiebetriebe Dresden, Fachschule für Energie Markkleeberg und Chemische Laboratorien in Markkleeberg und Magdeburg – statt, konnte jedoch den sich ergebenden Anforderungen keineswegs Genüge tun. Laut Beschluss der 2. SED-Parteikonferenz im Juli 1952 zum Aufbau des Sozialismus sollten auch Wissenschaft und Technik verstärkt mit einbezogen werden.⁷⁵⁸

Eine erste Straffung der wissenschaftlichen Strukturen in der Energiewirtschaft wurde durch die wirtschaftlichen Probleme des Sektors begünstigt. Mit Hilfe der wissenschaftlichen Arbeit sollte der Aufbaurückstand der Energiewirtschaft gegenüber der übrigen Industrie verringert werden. Innerhalb der Energiebezirke hatte es noch wissenschaftliche Forschungsaktivitäten gegeben, doch durch die Umwandlung in VwVB und der damals bevorstehenden Aufteilung in Bezirksbetriebe wurde die wissenschaftliche Tätigkeit gehemmt. Deswegen unterbreitete Almers, der als Mitglied einer eigens vom Staatssekretär für Kohle und Energie geschaffenen Kommission mit der Ausarbeitung von Vorschlägen für die Bildung eines wissenschaftlichen Instituts für die Energiewirtschaft der DDR beauftragt worden war, im Herbst 1952 den Plan, mittels Zusammenfassung der wissenschaftlichen und forschenden Stellen der Energiewirtschaft eine einheitliche Institution zu schaffen. Die wissenschaftliche Forschung in der Energiewirtschaft sei bislang ohne einheitliche Ausrichtung und ohne klare Aufgabenstellung, vor allem ohne Ausrichtung auf die wichtigsten Probleme betrieben worden. Durch Zusammenfassung der wissenschaftlichen Arbeit und Zusammenführung des befähigten Personals sollte eine wesentliche Verbesserung der wissenschaftlichen Forschung eintreten. Zudem sollte der Aufgabenbereich des am 24. Februar 1953 auf Anordnung des Staatssekretärs für Kohle und Energie errichteten „Instituts für Energetik“⁷⁵⁹ auf wirtschaftliche Fragestellungen ausgeweitet werden. „Das Kennzeichen dieser Institutsgründung war die Zusammenfassung mehrerer, bisher getrennt behandelter Gebiete der Energiewirtschaft an einer Stelle.“⁷⁶⁰

⁷⁵⁸ Vgl. Heinz Almers, Vier Jahre Institut für Energetik, in: Sonderdruck aus den Mitteilungen: wissenschaftliche Zeitschrift für Energiewirtschaft, (1957), Nr. 1, S.7–11, hier S.7f; Heinz Almers, 10 Jahre Institut für Energetik, in: Institut für Energetik (Hg.), 10 Jahre Institut für Energetik, 1953–1963, Leipzig 1963, S.7–13, hier S.7; StAL, 20309, Nr. 22: Gründung des Instituts für Energetik, 1952/53, up.: Almers zum Institut für Energetik (04.03.1953); StAL, 20309, Nr. 157: Vorträge und Veröffentlichungen des Institutsdirektors Almers zu energiewirtschaftlichen Problemen, 1959/60, up.: Bedeutung und Organisation der wissenschaftlichen Arbeit im Bereich der Energiewirtschaft der DDR (11.07.1959).

⁷⁵⁹ Der Name sorgte vor der Gründung für eingehende Diskussionen, „weil er die Tätigkeit des Instituts umfassender erscheinen lässt, als es tatsächlich der Fall ist. Das neugebildete Institut ist mehr ein energiewirtschaftliches Institut als ein Institut, das die gesamte Energetik umfasst“. StAL, 20309, Nr. 22, up.: Almers zum Institut, S.3. „Energetik umfasst die natur- und gesellschaftswissenschaftliche Theorie und Praxis der Gesetzmäßigkeit bei der Gewinnung, Umwandlung und Anwendung der Energie.“ Riesner/ Sieber 1985, Energieanwendung, S.383.

⁷⁶⁰ StAL, 20309, Nr. 22, up.: Vorschlag Almers zur Bildung eines wissenschaftlichen Instituts der Energiewirtschaft (20.09.1952) und Almers zum Institut; StAL, 20309, Nr. 1378: Institut für Energetik Halle – Tätigkeitsbericht, 1953, 1956, up.: Vorbereitungen 1952 und Arbeiten im 1. Halbjahr 1953 (27.06.1953); vgl. Almers 1963, 10 Jahre, S.7, obiges Zitat S.7; Rainer Lehmann, 35 Jahre Institut für Energetik, in: Institut für Energetik (Hg.), 35 Jahre Institut für Energetik. 1953–1988, Leipzig 1989, S.15–21, hier S.15f.

Das IfE war nicht die erste Institution dieser Art auf deutschem Boden. Bereits 1943 war das Energiewirtschaftliche Institut an der Universität zu Köln (EWI) ins Leben gerufen worden. Der Vorlauf hierzu reichte bis ins Jahr 1935 zurück. Das Ziel des Initiators Fritz Burgbacher war die Schaffung einer akademischen Ausbildungseinrichtung für Energiewirtschaftler, die zur Gestaltung der Energiewirtschaft im Reich beitragen sollte.⁷⁶¹ Dort sollten sowohl volkswirtschaftliche als auch betriebswirtschaftliche Fragen bearbeitet werden. Erstere betreffen deutsche bzw. ausländische Energiequellen, die Verwendung der Primärenergieträger und Sekundärenergien sowie die kapitalmäßige und arbeitsmarktpolitische Bedeutung des Wirtschaftszweigs. Letztere erstreckten sich über die Bereiche Tarifwesen, Werbung, Kalkulation, Wettbewerb, Buchhaltung und allgemeine Organisation. Den Posten des Institutsdirektors bekleidete Theodor Wessels.⁷⁶²

Nach dem Krieg waren rechtliche Anpassungen entsprechend den veränderten Rahmenbedingungen notwendig. Ferner ging es um die Sicherung der finanziellen Grundlage des EWI, die u.a. durch staatliche Zahlungen und umfangreiche Forschungsaufträge weiter verbessert werden konnte. Ab Anfang der 1950er Jahre war wissenschaftliches Arbeiten möglich, inhaltlich konzentrierte sich das EWI auf volkswirtschaftliche Fragestellungen: Kosten, Preise, gesamtwirtschaftliche Bedeutung des Wirtschaftszweigs. Mit Ausweitung des Mitarbeiterstabs konnte auch die Themenauswahl – Preis-, Tarif- und Ordnungsfragen, energiewirtschaftliche Investitionsrechnungen und Kostengestaltung, Wirtschaftsfragen des Bergbaus, Kohlenwirtschaftspolitik – aufgefächert werden. Neben Forschung und Lehre traten Mitarbeiter des EWI als Vortragsredner außerhalb der Institutsmauern in Erscheinung, daneben hielten sie energiewissenschaftliche Tagungen ab und publizierten in Fachzeitschriften und vom EWI selbst herausgegebenen Schriften.⁷⁶³

Als Sitz des IfE wurde Halle auserkoren, insbesondere weil dort eine größere Zahl von wissenschaftlichen Mitarbeitern gewonnen werden konnte und die VwVB der Energiewirtschaft Halle vorerst ausreichende Räumlichkeiten sowie Büromaterial, Fahrzeuge usw. bereitstellen konnte. Überdies wurden die oben genannten Einrichtungen und Labore in Magdeburg, Dessau, Markkleeberg und Dresden in das IfE eingegliedert und Halle lag einigermaßen günstig zu den verschiedenen Standorten. Durch den Rückgriff auf schon vorhandene Einrichtungen und Arbeitsmittel wurde der Aufbau erleichtert, gleichzeitig wurde eine Zersplitterung in Kauf

⁷⁶¹ Die Notwendigkeit einer ausgewogenen technischen und wirtschaftlichen Ausbildung von Elektrizitätswirtschaftlichen Ingenieuren, die in den Elektrizitätswerken dringend gesucht wurden, war bereits vor dem Ersten Weltkrieg erkannt worden. Deshalb wurde nach dem Krieg die Ingenieurausbildung in einigen Technischen Hochschulen angepasst. In technisch-wirtschaftlichen Fragen konnte die Elektrizitätswirtschaftslehre Grundlagen für die Elektrizitätspolitik liefern. Vgl. Wolfgang König, *Technikwissenschaften. Die Entstehung der Elektrotechnik aus Industrie und Wissenschaft zwischen 1880 und 1914*, Chur 1995, S.229–249; Gilson 1994, *Konzepte*, S.152–213; Peter Knost, *Die Interessenpolitik der Elektrotechniker in Deutschland zwischen Industrie, Staat und Wissenschaft 1880 bis 1914*, Frankfurt am Main 1996, S.73–105.

⁷⁶² Vgl. Lennart Henny, *Die Gründung des Energiewirtschaftlichen Instituts an der Universität zu Köln*, Diplomarbeit Universität zu Köln 2008, S.27–43. Zur Geschichte des EWI gibt es Henny zufolge weder Festschriften und ähnliche Darstellungen, noch wissenschaftliche Literatur. Seine auf Quellen- und Archivmaterialien beruhende Arbeit ist die erste Untersuchung zum EWI, die er dem Autor in dankenswerter Weise hat zukommen lassen.

⁷⁶³ Vgl. Henny 2008, EWI, S.51–56, 60–71.

genommen, die in der Folge die Zusammenarbeit einzelner Abteilungen und die Verwaltung erschwerte. Nach einer Reduzierung der Standorte wurde schließlich in Leipzig, wegen dessen zentraler Lage und weil dort ein Großteil der Belegschaft arbeitete, ab 1955 ein neues Gebäude errichtet. 1958 verlagerte das IfE seinen Sitz in die Torgauer Straße nach Leipzig, wo es über den politische Umbruch 1989/90, obschon mit veränderter Schwerpunktsetzung, als „Institut für Energetik und Umwelt gemeinnützige GmbH“ ansässig war. 1993 war die Eintragung als GmbH im Handelsregister beim Amtsgericht Leipzig erfolgt, 2008 wurde die Gesellschaft mit einer Forschungseinrichtung verschmolzen.⁷⁶⁴

Das IfE wurde dem Industriezweig Energie des Ministeriums für Schwerindustrie unterstellt, das für die Versorgung der Volkswirtschaft und der Bevölkerung mit Elektroenergie, Gas und Fernwärme verantwortlich war. Daraus ergaben sich auch die Aufgaben des Instituts, wobei nicht nur technische, physikalische und chemische, sondern ebenfalls betriebliche, organisatorische und wirtschaftliche Probleme wissenschaftlich bearbeitet und schließlich gelöst werden sollten. Dabei konnte es sich freilich nur um Grundsatzfragen handeln. Die Schwerpunkte lagen zu Anfang auf der Ausarbeitung von sogenannten Energieverbrauchsnormen⁷⁶⁵ als vergleichbare Energieverbrauchswerte für die gesamte Volkswirtschaft besonders zur Energiebedarfsplanung, auf der Erhebung einer Störungsstatistik der Kraftwerke und Leitungsanlagen als Beurteilungsgrundlage für die Betriebsfähigkeit einzelner Anlagenteile mitsamt Anhaltspunkten für deren Verbesserung sowie auf zahlreichen technischen Fragestellungen.⁷⁶⁶ Den Posten des Institutsdirektors übernahm Heinz Almers⁷⁶⁷, wodurch dieser seine Stellung innerhalb der „administrativen Dienstklasse“ deutlich aufwerten konnte.⁷⁶⁸

Strukturell unterteilte sich das IfE in acht Abteilungen: u.a. (1.) Gesamtenergetische Fragen, (2.) Elektroenergieerzeugung, (3.) Elektroenergieverteilung, (6.) Automatisierung, (7.) Energieanwendung. Es wurde von einer groben Gliederung der Energiewirtschaft ausgegangen. „Im Rahmen der gesamtenergetischen Fragen spielt die Voraussage der Entwicklung des

⁷⁶⁴ StAL, 20309, Nr. 22, up.: Almers zum Institut, S.3; vgl. Almers 1963, 10 Jahre, S.8f.

⁷⁶⁵ „Energieverbrauchsnormen sind verbindlich erklärte, betriebsgebundene technisch-ökonomisch begründete oder erfahrungsgemäß aufgestellte und berechnete Kennziffern zur [Planung und Lenkung des quantitativen Energieverbrauchs zwecks] Durchsetzung der höchstmöglichen volkswirtschaftlichen Effektivität.“ Riesner/ Sieber 1985, Energieanwendung, S.386.

⁷⁶⁶ StAL, 20309, Nr. 23: Gründung des Instituts für Energetik (1952/53), up.: Vortrag Almers anlässlich der Gründung des IfE (28.04.1953), veröffentlicht als Heinz Almers, Die Aufgaben des Instituts für Energetik, in: Energietechnik, Jg. 3 (1953), Nr. 8, S.337–340; vgl. Almers 1963, 10 Jahre, S.8.

⁷⁶⁷ Heinz Almers übernahm im April 1953 den Posten des Direktors des IfE. Darüber hinaus war er ab 1957 Mitglied des Forschungsrats der DDR und ab 1961 Vorsitzender der für das Kohle- und Energieprogramm verantwortlichen Energiekommission bei der SPK. Weiterhin war er ein Mitglied der Kommission für Kernenergie, der Arbeitsgruppe Bergbau-Kohle-Geowissenschaften-Energie und des Zentralen Arbeitskreises Stromerzeugung, Stromübertragung und Gasverteilung. Zwischen 1954 und 1957 nahm er an Sitzungen des Elektrokomitees der Europäischen Wirtschaftskommission der UNO in Genf sowie an den Weltkraftkonferenzen in Wien (1955) und Belgrad (1957) teil. Auch im RGW bekleidete er Posten, so als Mitglied der ostdeutschen Delegation und Vorsitzender der ostdeutschen Sektion 4 „Wissenschaftliche Forschung“ in der Ständigen Kommission für Elektroenergie. 1965 übernahm Almers als nebenamtlicher Professor einen Lehrauftrag für Grundsatzprobleme der Energietechnik an der TH Ilmenau, ferner lehrte er an der Hochschule für Architektur und Bauwesen in Weimar. StAL, 20309, Nr. 24; vgl. Langner 1969, Heinz Almers, S.45f.

⁷⁶⁸ Vgl. Peter Hübner, Durch Planung zur Improvisation. Zur Geschichte des Leitungspersonals in der staatlichen Industrie der DDR, in: Archiv für Sozialgeschichte, Jg. 39 (1999), S.197–233, hier S.198.

Energiebedarfs eine große Rolle, insbesondere für Planung des Ausbaues der Erzeugungs- und Verteilungsanlagen. Diesem Problem ist die Arbeit ‚Energiebedarfsprognose‘ gewidmet, in der, ausgehend von internationalen Erfahrungen, die zukünftige Entwicklung des Energiebedarfs in der DDR untersucht wird.⁷⁶⁹ Fragen der Energieanwendung lagen an und für sich außerhalb des eigentlichen Aufgabengebiets der Elektrizitätswirtschaft, jedoch wurde angesichts der Mangelsituation im Stromsektor auch dieser Bereich bearbeitet. Durch sparsame Energieverwendung auf Seiten der Energieverbraucher könne die Energieversorgung nicht unerheblich verbessert werden.⁷⁷⁰ Außerdem könne die Aufstellung von Energieverbrauchsnormen nur von einer zentralen Stelle vorgenommen werden, die an einer allgemeinen Minderung des Energieverbrauchs interessiert sei.⁷⁷¹

Neben der engen Zusammenarbeit mit den Betrieben der Energiewirtschaft und den vorgesetzten Stellen, wobei das Institut seit Mitte 1955 nicht mehr dem Industriezweig Energie des Ministeriums für Schwerindustrie, sondern unmittelbar den Hauptverwaltungen Elektroenergie (federführend) und Gas zugeordnet war, unterhielt das Institut Kontakte zu anderen wissenschaftlich tätigen Stellen. Mit Hilfe der „Kammer der Technik“ (KdT) und deren Fachausschüssen⁷⁷² sollten Aufgabenstellungen, die innerhalb des IfE nicht gelöst werden konnten, an die geeigneten Stellen herangetragen werden. Außerdem suchte man die Zusammenarbeit mit anderen wissenschaftlichen Institutionen, an erster Stelle die TH Dresden, wo Praktiker aus der Energiewirtschaft bzw. aus der für die Energiewirtschaft tätigen Industrien lehr-

⁷⁶⁹ Almers 1957, Vier Jahre, S.8.

⁷⁷⁰ „Durch die unmittelbare metallische Verbindung zwischen der Energieversorgung und den Abnehmern werden die Anlagen der Energieversorgung durch den Betrieb der Abnehmeranlagen unmittelbar beeinflusst. Um schädliche oder nachteilige Auswirkungen zu vermeiden, müssen die Abnehmeranlagen auf die Belange der Energieversorgung Rücksicht nehmen.“ StAL, 20309, Nr. 23, up.: Vortrag Almers anlässlich Gründung IfE, S.14.

⁷⁷¹ StAL, 20309, Nr. 23, up.: Vortrag Almers anlässlich Gründung IfE.

⁷⁷² Auf Ebene der Ingenieure und Techniker entwickelten sich schon in der unmittelbaren Nachkriegszeit neue Strukturen. Auf Grundlage der SMAD-Befehle vom 29. September 1945 und des Kontrollratsgesetzes Nr. 2 zur Auflösung und Liquidierung der NS-Organisationen vom 10. Oktober 1945 waren der Nationalsozialistische Bund deutscher Techniker aufgelöst und darin verankerte Vereine, darunter der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und der Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE), verboten worden. Anfang 1947 wurde die Auflösung des VDI in der SBZ und im sowjetischen Sektor Berlins von der SMAD genehmigt. Als Ingenieurgemeinschaft war Mitte 1946 die „Kammer der Technik“ neu gegründet worden, deren Gliederung sich an der Wirtschafts- und Verwaltungsstruktur der SBZ orientierte. Innerhalb der KdT bestanden Fachabteilungen – u.a. Bergbau, Energie, Elektrotechnik und Bauwesen – und Sonderausschüsse – für Erfindungs- und Patentwesen, für freie technische Berufe, für Normung und Typisierung und für arbeitswissenschaftliche Fragen – sowie Landeskammern, Bezirks- und Ortsausschüsse. Die Kammer wurde als ein Instrument zur Verstaatlichung der Wirtschaft eingesetzt, indem sie in die Planwirtschaft einbezogen wurde und die Sonderausschüsse im Interesse der staatlichen Wirtschaft agierten. Ab 1951 geschaffene Betriebssektionen der KdT lösten die Ortsausschüsse und Bezirkssektionen ab. 1955 entsprang im Zusammenhang mit der ersten technikpolitischen Wende – weg vom Kurs der Schwerindustrialisierung hin zur Förderung von Schlüsseltechnologien und der Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts – eine grundlegende Reorganisation der KdT. Infolge des Ministerratsbeschlusses über Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts am 21. Juli 1955 erhielt die KdT die Anerkennung als selbstständige Fachorganisation der werktätigen Intelligenz. Durch technische Gemeinschaftsarbeit sollten anstehende volkswirtschaftliche Aufgaben gelöst werden. Dank der Öffnung gegenüber anderen Berufsgruppen war die KdT die größte Organisation der Techniker und Ingenieure in der DDR, eine systemkonforme Massenorganisation der technischen Intelligenz. Vgl. Zachmann 2006, Ingenieure, S.302–306; Karl-Heinz Schmidt, Die „Kammer der Technik“. Versuch einer Analyse „48 Jahre KDT“, Merseburg 2011, S.2–8; StAL, 20309, Nr. 3842: Abteilung ‚Gesamtenergetische Fragen‘ – Dienstaufgaben der Abteilung, 1953/54, up.: Vorlesung an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der MLU im WS 1953/54 über die Technologie der Energiewirtschaft für das Gebiet der Stromversorgung, S.68f. Zur Frühzeit der KdT ausführlich Egon Stelzner, Die Herausbildung und Entwicklung der Kammer der Technik 1945/46–1955, Freiberg 1985.

ten. Weiterhin gehörten die entsprechenden Stellen an den Universitäten Halle und Leipzig, die Bergakademie Freiberg sowie Hoch- und Fachschulen – Hochschule für Elektrotechnik Ilmenau, Hochschule für Schwermaschinenbau Magdeburg, Hochschule für Bauwesen usw. – dazu. Schließlich wurde der Kontakt zu projektierenden Stellen, primär dem VEB Energieprojektierung gesucht.⁷⁷³

Die Planung der wissenschaftlichen Arbeit, anstelle einer vornehmlich vom Profitstreben geleiteten wissenschaftlichen Arbeit im Kapitalismus, war laut damaligem Verständnis ein dringendes Erfordernis.⁷⁷⁴ Dabei ging es um die Orientierung an den wichtigen energiewirtschaftlichen Aufgaben, um das Entwicklungstempo der Volkswirtschaft insgesamt zu erhöhen. Daher sollten alle Instituts-Abteilungen genaue Arbeitspläne unter Berücksichtigung der Aufgabenschwerpunkte erhalten. Hinsichtlich der Aufgaben konnte das IfE freilich nur Vorschläge unterbreiten, die dann von der HV Energie bestätigt werden mussten. Arbeitskoordination und der Austausch von Arbeitsergebnissen waren von Bedeutung, um Doppelarbeit zu vermeiden.⁷⁷⁵

Am 13. Februar 1958 wurde infolge des Gesetzes über die Vervollkommnung und Vereinfachung der Arbeit des Staatsapparats mit dem Beschluss über die Organisation und Leitung der zentralgeleiteten Betriebe der Kohle und Energie das IfE der Abteilung Grundstoffindustrie der SPK unterstellt. Im November 1959 wurde es dann zum wissenschaftlich-technischen Zentrum der Energiewirtschaft erhoben, wodurch sich sein Aufgabenspektrum noch erweiterte. Als WTZ leitete das IfE die wissenschaftlich-technische und ökonomische Forschungsarbeit in Betrieben des Industriezweigs und anderer Industriezweige, deren Erzeugungs- und Übertragungsanlagen der öffentlichen Stromversorgung dienten. Zu den Aufgaben zählte die Organisation einer planmäßigen, auf volkswirtschaftliche Schwerpunkte ausgerichteten F&E in der Energiewirtschaft. Sofern diese Arbeiten außerhalb der Energiewirtschaft durchgeführt wurden, hatte das WTZ die notwendigen Grundlagen auszuarbeiten und bereitzustellen. Darüber hinaus sollte das WTZ die „sozialistische Gemeinschaftsarbeit“ durch eine enge Zusammenarbeit mit betrieblichen F&E-Stellen der Energiewirtschaft, den WTZ anderer Industriezweige, den Arbeitskreisen des Forschungsrats, den Forschungsstellen der Akademie der

⁷⁷³ StAL, 20309, Nr. 23, up.: Vortrag Almers anlässlich Gründung IfE; vgl. Almers 1963, 10 Jahre, S.12.

⁷⁷⁴ Dazu führte Walter Ulbricht auf einer Plenarsitzung der Akademie der Wissenschaften am 22. Januar 1953 aus: „Wenn ich von der Planung der wissenschaftlichen Arbeit spreche, so verstehe ich darunter, dass festgelegt wird, welches die Hauptaufgaben sind, welche Mittel zur Verfügung stehen und welche nötig sind, um die wichtigsten Aufgaben zu lösen, welche Wissenschaftler sich systematisch mit den betreffenden Aufgaben beschäftigen und wie die Zusammenarbeit mit den Ingenieuren, Technikern, Aktivisten der Industrie organisiert wird.“ Zit. nach StAL, 20309, Nr. 23, up.: Vortrag Almers anlässlich Gründung IfE, S.7.

⁷⁷⁵ StAL, 20309, Nr. 23, up.: Vortrag Almers anlässlich Gründung IfE; vgl. Almers 1963, 10 Jahre, S.11f. Zur Bekanntmachung von Arbeitsergebnissen wurden Ausarbeitungen, Gutachten und dergleichen zunächst in Form von gedruckten Einzelberichten, später mehrere Berichte in jeweils einem Heft zusammengefasst herausgegeben. Ab 1957 erschienen die „Mitteilungen: wissenschaftliche Zeitschrift für Energiewirtschaft“ mit mehreren Hefen jährlich, außerdem wurden einige Berichte auch in anderen Fachzeitschriften veröffentlicht. Daneben wurden Forschungsergebnisse zum Teil in Form von Handbüchern herausgegeben. Die Forschungsarbeit des IfE sollte in enger Kooperation mit der Praxis stehen. Neben gedruckten Berichten sowie gemeinsamer Kommissionsarbeit wurden Vortragsveranstaltungen als „Tag des Instituts für Energetik“ in den Energiebetrieben durchgeführt.

Wissenschaften sowie Hoch- und Fachschulen fördern. Insbesondere die betrieblichen F&E-Stellen der Energiewirtschaft sollten angeleitet und unterstützt werden.⁷⁷⁶

Von einer breiteren Darstellung der Entwicklung des IfE soll an dieser Stelle abgesehen werden, weil es den Rahmen der Arbeit überschreiten würde.⁷⁷⁷ In der Folge führte „der vor sich gehende Konzentrations- und Spezialisierungsprozess in der Energiewirtschaft der DDR [...] zu einem ebensolchen in der Forschung und Entwicklung und zur Herausbildung von speziellen, technologisch ausgerichteten und energiewirtschaftlichen Zweigen zugeordneten Instituten. [Als prominentes Beispiel wäre das ORGREB-Institut für Kraftwerke⁷⁷⁸ zu nennen, das sich am sowjetischen Vorbild orientierte.] Das Institut für Energetik hatte zunehmend Aufgaben gesamtenergiewirtschaftlichen Charakters und Forschungsleitaufgaben im Rahmen der wissenschaftlichen Tätigkeit des gesamten Ministeriumsereichs zu lösen.“⁷⁷⁹

5.3 Wissenschaftliche und Forschungsarbeit

Das IfE sollte energietypische Aufgaben lösen, soweit sie mit der (Gas- und) Elektrizitätsversorgung zusammenhängen und aufgrund ihrer Besonderheiten nicht vom Maschinenbau oder von anderen Industriezweigen übernommen werden konnten. Neben den spezifischen F&E-Arbeiten sowie der Auswertung von Dokumentationen und Fachliteratur, dem Sammeln von Betriebserfahrungen und der Hilfestellung für Energiebetriebe wurden in zunehmendem Umfang gesamtenergetische Fragen und wirtschaftliche Probleme der Stromversorgung behandelt. „Bei der schrittweisen Bewältigung und Sicherung des erforderlichen wissenschaftlichen Vorlaufs war die Gewinnung von Erkenntnissen für die volkswirtschaftlich optimale Entwicklung der Energiewirtschaft von besonderer Bedeutung. Das erforderte vor allem, die rationel-

⁷⁷⁶ StAL, 20309, Nr. 1377: Institut für Energetik Halle – Tätigkeitsbericht, 1956–1958, up.: Regierung der DDR, SPK, Abteilung Grundstoffindustrie an Leiter des IfE (02.05.1958); StAL, 20309, Nr. 164: Rechtliche Grundlagen und Entwicklung des IfE, 1951–1962, up.: Verfügung über Aufgaben, Rechte und Pflichten des IfE als WTZ der Energiewirtschaft (12.11.1959); vgl. Almers 1963, 10 Jahre, S.12.

⁷⁷⁷ Eine detaillierte Darstellung der Entwicklung des IfE und seiner wissenschaftlichen Tätigkeit stellt, soweit es der Autor überblickt, ein Desiderat dar. Die zahlreichen Akten des IfE lagern im Sächsischen Staatsarchiv Leipzig, daneben wurde in den „Mitteilungen: wissenschaftliche Zeitschrift für Energiewirtschaft“, in „Energietechnik“ und zeitweise in „Energiewesen“ sowie in Einzeldarstellungen immer wieder vom Institut und über dessen Forschungen berichtet.

⁷⁷⁸ Die Organisation für Abnahme, Betriebsführung und Rationalisierung von Energieanlagen (ORGREB) entstand 1963 nach sowjetischem Vorbild der offenen Aktiengesellschaft ORGRES, die für die Inbetriebnahme, technische Modernisierung und den Betrieb von Kraftwerken und Netzen zuständig war. Im Jahr darauf entstand das Institut für Kraftwerke als WTZ der VVB Kraftwerke. 1967 wurden die wissenschaftlich-technischen Kapazitäten zusammengeführt und firmierten ab 1973 als ORGEB-Institut für Kraftwerke. Zu dessen technisch-wissenschaftlichen Aufgaben gehörten die Rationalisierung des Kraftwerksbetriebs und der Instandhaltung, die Erhöhung der Stabilität und Verfügbarkeit der Kraftwerke sowie die Verbesserung der energetischen Wirkungsgrade. Konkret beinhaltete das Lösungen für die Sicherung der Kohleversorgung unter allen Witterungsbedingungen, für die Verbrennung von Braunkohle mit steigendem Ballastgehalt, für die Automatisierung von technischen Prozessen und Produktionslenkungsprozessen, für die territoriale Wärmeversorgung aus Kondensationskraftwerken mittels Kraft-Wärme-Kopplung, für die Luftreinhaltung und die Ascheverwertung, ferner die Anlagen- und Lebensdauerüberwachungen. Nachdem in den ersten Jahren der Schwerpunkt auf Kraftwerksneubauten lag, rückten in den 1980er Jahren Aufgaben der Erneuerung und Modernisierung in den Vordergrund. Vgl. ORGREB-Institut für Kraftwerke (Hg.), 25 Jahre ORGREB-Institut für Kraftwerke – Forschung für die Energiewirtschaft, Vetschau 1988, S.2, 44.

⁷⁷⁹ Harry Bernstein, 20 Jahre Institut für Energetik, in: Energietechnik, Jg. 23 (1973), Nr. 9, S.385–386, hier S.385. Für eine Zusammenstellung von Einrichtungen der Energieforschung in der DDR Mitte der 1980er Jahre vgl. Gruhn/ Lauterbach 1986, Energieforschung, S.323–348.

le Energiebereitstellung und -anwendung sowie – entsprechend der hohen Anlagenintensität der Energiewirtschaft – die Entwicklung einer effektiven Energieträger- und Anlagenstruktur zu erarbeiten. Dementsprechend wurde dem Institut die Aufgabe gestellt, zunehmend zur Objektivierung von Leitungs- und Planungsentscheidungen der staatlichen Leitung beizutragen.“ Die Grundlagen zur „Objektivierung“ von staatlichen Planungsentscheidungen schufen der hohe Verflechtungsgrad der Energiewirtschaft mit allen Zweigen der Volkswirtschaft, der Substitutionsprozess der Energieträger, eine umfassende Energiebilanzierung und eine längerfristige Vorausschau über die Entwicklungsbedingungen der Energiewirtschaft.⁷⁸⁰

Die Abteilung „Gesamtenergetische Fragen“ besaß als Querschnittsabteilung eine Sonderstellung.⁷⁸¹ Hier wurde schwerpunktmäßig die energetische Basis der DDR untersucht, also der aktuelle Stand der Primärenergielage bestimmt und Vorstellungen über eine Erweiterung der Energiebasis entwickelt. Neben der Feststellung der Reserven von festen, flüssigen und gasförmigen Brennstoffen mit den Möglichkeiten und Schranken ihrer Förderleistungen und den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen unter Einbeziehung des Primärenergieträgerimports wurden Fragen der Standortwahl für Kraftwerke und ökonomische Probleme des Verbundbetriebs sowie die Möglichkeiten für einen Ausbau der Wasserkräfte untersucht. Auf Grundlage von Gesamtenergiebilanzen wurden die Entwicklung, die Wechselbeziehungen innerhalb der Bilanz und die Substitution von Energiearten untereinander wissenschaftlich untersucht und begründet. Ausgang der 1950er Jahre drehte es sich dabei auch um den Einsatz von Erdöl, Erdgas und, infolge der weltweiten Atomeuphorie,⁷⁸² Kernenergie zur Deckung des künftigen Gas- und Elektroenergiebedarfs in der DDR.⁷⁸³

TAB.29: Ausreifungszeiten bei der Errichtung von Hauptanlagen bis zum Beginn des Dauerbetriebs⁷⁸⁴

Hauptanlagen	Ausreifungszeit
Tagebaue	10–14 Jahre
Braunkohlekraftwerke	8–9 Jahre
Kernkraftwerke	9–11 Jahre
Gasturbinenkraftwerke	6–8 Jahre
Pumpspeicherkraftwerke	14–15 Jahre
Heizkraftwerke	5–8 Jahre
Heizwerke	4–6 Jahre

Die Mitarbeit des IfE an der Perspektivplanung für den Industriezweig Elektroenergie gründete auf Energiebilanzen, Energiebedarfsprognosen, Untersuchungen über die zweckmäßigste

⁷⁸⁰ StAL, 20309, Nr. 106: Vortrag Almers zur Entwicklung der Elektroenergieversorgung von 1945–1956, 1956, p.54–56; StAL, 20309, Nr. 164, up.: Bedeutung und Aufgaben des IfE (1959), S.1f; vgl. Bernstein 1973, 20 Jahre, S.385, obiges Zitat S.385. Dazu Werner Gumpel, Energiepolitik in der Sowjetunion, Köln 1970, S.124–134.

⁷⁸¹ „Einzelne Arbeiten der reinen Fachabteilungen münden häufig in den Aufgabenbereich der gesamtenergetischen Abteilung ein, wo diese Teilarbeiten zusammengefasst, miteinander koordiniert und aufeinander abgestimmt werden, um schließlich als umfassende Komplexlösung einer gesamtenergetischen Aufgabe des Instituts zu erscheinen.“ StAL, 20309, Nr. 164, up.: Bedeutung und Aufgaben des IfE (1959), S.2.

⁷⁸² Zur Atomeuphorie vgl. Strauß 2011, Kernforschung, S.161–168, 213–224; Radkau/ Hahn 2013, Atomwirtschaft, S.56–78.

⁷⁸³ StAL, 20309, Nr. 164, up.: Begründung für Erweiterung der Institutsanlagen während des 3. Fünfjahrplan (05.06.1959); vgl. Radkau 2008, Technik, S.394f.

⁷⁸⁴ Vgl. Hedrich 1983, Energie- und Rohstoffwirtschaft, S.51.

Anwendung verschiedener Energieträger, Untersuchungen über den rationellen Einsatz bestehender und die Erprobung neuer Anlagen, Berechnungen für den Verbundbetrieb und die Auswertung der Störungs- und Schadensstatistik der Kraftwerke und Leitungsanlagen.⁷⁸⁵

Die Erarbeitung einer Gesamtenergiebilanz für die DDR, die Analyse der bisherigen, statistisch nachweisbaren energiewirtschaftlichen Entwicklung und darauf aufbauend die Aufstellung von Energiebedarfsprognosen dienten der Ausarbeitung von wissenschaftlich fundierten Perspektivplänen für die Energiewirtschaft. In den Perspektivplänen über fünfzehn oder mehr Jahre wurden die Grundzüge der zukünftigen energiewirtschaftlichen Entwicklung festgelegt. Sie wurden für notwendig erachtet, damit die meistens aufwendigen Maßnahmen rechtzeitig eingeleitet werden konnten, um den erwarteten Energiebedarf zu befriedigen. Beim Neuaufschluss eines Braunkohletagebaus war unter den geologischen und hydrologischen Verhältnissen in der DDR mit fünf bis sechs Jahren zu rechnen und für den Neubau eines Wärmekraftwerks wurden einschließlich Standortwahl und Projektierung drei bis fünf Jahre veranschlagt, bei Wasserkraftanlagen noch wesentlich länger. Zwanzig Jahre später wurden noch längere Ausreifungszeiten veranschlagt, wie TAB.29 aufzeigt. In Anbetracht bisheriger Tendenzen ging man generell von einer fortgesetzten Zunahme des Energiebedarfs, von ständigen Substituierungen zwischen Energieträgern sowohl bei der Primär- als auch bei der Endenergie und von sich verschlechternden Abbaubedingungen bei abgelagerten Brennstoffen aus. Die Perspektivplanung bestimmte, von Art und Umfang der verfügbaren Energiequellen ausgehend, die erforderlichen Anlagen und Ausrüstungen zur Förderung, Aufbereitung und Umwandlung der Primärenergie und zum Transport der Endenergie, teilweise auch die Verwendung der Nutzenergie. Die verfügbaren Energieressourcen in der DDR sollten möglichst rationell ausgenutzt werden.⁷⁸⁶

5.3.1 Energiebilanzen und Bedarfsprognosen

Die Erstellung von Energiebilanzen für vergangene und gegenwärtige Zeiträume und daraus die Ableitung von Bedarfsprognosen bringen Zukunftswissen hervor, das das Handeln in der Gegenwart beeinflussen soll. Gegenwartserfahrung und Zukunftserwartung sind miteinander verschränkt. Sobald sich deren Beziehung zueinander verändert, werden auch die Zukunftserwartungen anzupassen sein. Die wissenschaftstheoretische Kritik an der Aussagefähigkeit von Prognosen allgemein ist mit der Zeit hinter den richtigen Gebrauch der Prognosetechniken und -methoden zurückgetreten, denn „die technokratisch mathematisierte Form der Pro-

⁷⁸⁵ StAL, 20309, Nr. 106, p.54–56.

⁷⁸⁶ StAL, 20309, Nr. 208: Vorträge und Veröffentlichungen des Institutsdirektors Almers zu energiewirtschaftlichen Problemen (1963), up.: Entwicklung der Energiewirtschaft in der Welt und in der DDR, S.8–12; vgl. Almers 1966, Entwicklungstendenzen, S.8–12. Dazu Georg Bilkenroth, Braunkohlenenergie und Braunkohlenveredelung: eine perspektivische Studie für die Energieplanung und Braunkohleverwertung in der Deutschen Demokratischen Republik, in: Freiburger Forschungshefte, (1956), Nr. 61, S.1–64, hier S.8–15. Für eine kritische Rückschau auf Berechnung und Gestaltung der Energiewirtschaft in der Planwirtschaft vgl. Dietmar Ufer, Erfahrungen mit planwirtschaftlichen Energieprojektionen, in: Energietechnik, Jg. 41 (1991), Nr. 6, S.218–222.

gnostik [...] [entspricht genau] den Dynamiken einer modernen, sich industrialisierenden Gesellschaft des 20. und 21. Jahrhunderts.“⁷⁸⁷ „Die kapitalintensive Elektrizitätswirtschaft ist in hohem Maße auf verlässliche Prognosen der Absatzentwicklung angewiesen, um nicht plötzlich vor neue Aufgaben gestellt zu werden, für deren Lösung nicht oder nur unzureichende Vorbereitungen getroffen werden konnten.“⁷⁸⁸

Angesichts einer immer umfangreicher und, dank innerer Verflechtungen, stets komplizierter werdenden Energiewirtschaft arbeitete man am IfE an einer Gesamtenergiebilanz, um innere Vorgänge der Energiewirtschaft besser verstehen und durch eine übersichtliche Darstellung Schlüsse für die Perspektivplanung ziehen zu können. Eine Energiebilanz ist eine Statistik⁷⁸⁹ aller Energieströme einer Volkswirtschaft für einen vergangenen Zeitraum. Als Input-Output-Schema dient sie der Erfassung des Aufwandes und des Verbleibs von Energieprodukten in einem Zeitabschnitt. Ihre adäquate graphische Darstellung erfolgt in einem Flussdiagramm, das den Weg und die Zusammensetzung der Energieträgerflüsse anzeigt. Anhand der energiewirtschaftlichen Strukturen können alle Prozesse von der Primärenergiegewinnung über erforderliche Umwandlungsprozesse bis hin zum Verbrauch erkannt werden. Gleichwohl ist der Aussagewert einer einzelnen Energiebilanz nur begrenzt, da sie von Zufälligkeiten beeinflusst sein kann. Außerdem ist eine Energiebilanz nicht ohne weiteres für die künftige energiewirtschaftliche Versorgungslage maßgebend. Die Energiebilanzen mehrerer aufeinanderfolgender Zeitabschnitte haben eine höhere Aussagekraft hinsichtlich Energieträger, Veredelungstendenz, Energieträgerimport und -export. Die früheren Entwicklungstendenzen können eine Orientierung für die nahe Zukunft geben, denn Angebots- und Nachfragestruktur ändern sich nicht kurzfristig, auch wenn unwägbarere Faktoren zu beachten bleiben.⁷⁹⁰

Neben den Berichtsbilanzen für vergangene Zeiträume sollten sogenannte Planbilanzen für kommende Zeiträume aufgestellt werden. Laut Franz-Josef Rumler müssen Energiebilanzen

⁷⁸⁷ Vgl. Heinrich Hartmann/ Jakob Vogel, Wissenschaftliche Praxis im öffentlichen Raum, in: Heinrich Hartmann/ Jakob Vogel (Hg.), Zukunftswissen. Prognosen in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft seit 1900, Frankfurt am Main 2010, S.7–29, hier S.7–10, obiges Zitat S.8; H. Steiner, Energieprognosen in Theorie und Praxis, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 58 (1959), Nr. 17, S.585–593, hier S.585–588; Riesner/ Sieber 1985, Energieanwendung, S.12. Bedarfsprognosen bildeten eine Voraussetzung für energiewirtschaftliche Optimierungsverfahren auf Basis mathematischer Berechnungen, welche Mitte der 1960er Jahre entworfen wurden – etwa Joachim Bathe, Die Optimierung von Kraftwerksinvestitionen unter Berücksichtigung der Kraftwerkskombination in einem Verbundsystem, Dissertation A TU Dresden 1967; Peter Hedrich, Mehrjahresmodell zur Optimierung der perspektivischen Struktur der Energiewirtschaft der Deutschen Demokratischen Republik, Dissertation A TU Dresden 1968. Vgl. Gruhn/ Lauterbach 1986, Energieforschung, S.37ff.

⁷⁸⁸ Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.77. Oskar von Miller führte dazu aus: „Als Grundlage der einwandfreien Elektrizitätsversorgung ist eine möglichst genaue Ermittlung des künftigen Stromverbrauches nötig, weil eine Überschätzung des Verbrauches unnützlich große Einrichtungen und damit unnötige Kapitalverluste zur Folge hätte, während bei einer Unterschätzung des Verbrauches Dispositionen entstehen könnten, die bei späterer Erweiterung die Beseitigung vorhandener Einrichtungen bedingen.“ Oskar von Miller, Gutachten über die Reichselektrizitätsversorgung, Berlin 1930, S.2.

⁷⁸⁹ „Energiebilanzen sind ihrer Natur nach Mengenbilanzen [...]. In Sonderfällen, insbesondere bei Energieträgern mit beschränkter Speicherfähigkeit, sind zudem Leistungsbilanzen erforderlich.“ H. Almers/ O. Roeder/ H. Müller/ F. Heinemann, Energiebilanz. Grundsätze zur Aufstellung und Auswertung, in: IfE 1963, 10 Jahre, S.14–39, hier S.15.

⁷⁹⁰ StAL, 20309, Nr. 157, up.: Problematik der Energiebilanzierung (29.03.1960); vgl. Almers u.a. 1963, Energiebilanz, S.14; Wolfgang Ströbele/ Wolfgang Pfaffenberger/ Michael Heuterkes, Energiewirtschaft. Einführung in Theorie und Politik, München 2010, S.15; Rumler 1960, Energiebilanzen, S.14–19.

nicht notwendig zu einer Energiebedarfsprognose führen, doch seien begründete Aussagen über künftige wirtschaftliche Situationen eines Wirtschaftsgebiets denkbar, sofern vergangene Entwicklungsprozesse bekannt sind und unter der Annahme, dass diese unter bestimmten Voraussetzungen genauso für die Zukunft Gültigkeit besitzen. Indessen kann „jede seriöse Prognose [...] nur eine konditionale Prognose sein, die untersucht, was unter den vorab festgelegten Bedingungen unter Verwendung eines theoretischen Modells, das mit empirisch ermittelten Parametern rechenbar gemacht wird, die wahrscheinliche Entwicklung sein wird. Diese Prognose kann nur für einen kurz- bzw. mittelfristigen Zeitraum sinnvoll sein, in welchem die Randbedingungen der Gegenwart noch Wirkung besitzen.“⁷⁹¹ Viele wirtschaftliche und außerwirtschaftliche Einflussfaktoren bestimmen die Energienachfrage. Eine größenmäßige Vorausschätzung der künftigen Versorgungslage setzt in erster Linie ein Kenntnis der künftigen wirtschaftlichen Tätigkeit voraus.⁷⁹² So gesehen hätten in einer Planwirtschaft relativ genaue Vorausschätzungen möglich sein müssen.⁷⁹³

Zudem ging Rumler von einer nicht völlig isolierten Volkswirtschaft und der Möglichkeit zum Energieträgerimport aus. Für ihn war „es undenkbar, dass sich ein Staat bei einem nur begrenzten einheimischen Vorrat an Rohenergieträgern nicht darum bemüht, wenigstens auf lange Sicht der einheimischen Volkswirtschaft zusätzliche Energiemengen durch Einfuhren zu verschaffen. Ein Verzicht hierauf würde eine Stagnation des gesamten Wirtschaftslebens hervorrufen.“⁷⁹⁴ In der Aussage spiegelt sich die damals unstrittige Vorstellung vom Zusammenhang zwischen der verfügbaren Energiemenge und einer dementsprechenden Vermehrung der Produktion von Gütern und Dienstleistungen aller Art wider. Eine starre Kopplung des Wirtschaftswachstums an den Energieverbrauch wird heute negiert, stattdessen werden grundsätzlich zwei nebeneinander stehende Tendenzen gekennzeichnet: erstens eine Tendenz zur Senkung des spezifischen Energieaufwands durch Rationalisierung von Prozessen und Produkten, zweitens eine Tendenz zur Erhöhung des absoluten Energieaufwands durch Ausdehnung der Wirtschaftsprozesse bzw. Einführung neuer Wirtschaftsprozesse. Eine absolute Abgrenzung zwischen beiden Tendenzen ist unmöglich, beide können zu einem jeweiligen Zeitpunkt ausgeschöpft werden und dabei kann eine dominieren. In der DDR blieb ungeachtet aller Rationalisierungsanstrengungen die zweite Tendenz dominant: bis zum Ende

⁷⁹¹ Martin Setzer, *Wirtschaftliche Entwicklung und Energieintensität. Zur Theorie und Empirie der Determinanten der Energieintensität*, Marburg 1998, S.88.

⁷⁹² Vgl. Almers u.a. 1963, *Energiebilanz*, S.14; Rumler 1960, *Energiebilanzen*, S.72f.

⁷⁹³ Dazu bemerkte Hans-Joachim Hildebrand: „In den Ländern mit staatlicher Wirtschaftsplanung kann eine ordentliche Bilanz des Energiebedarfs und -aufkommens der gesamten Volkswirtschaft auf der Grundlage der nahezu exakten Erfassung des Bedarfs aus den Produktions- und Perspektivplänen der Wirtschaftszweige usw. aufgestellt werden. Da im Sozialismus jeder Industrie- und Volkswirtschaftszweig exakt plant und zwar nicht nur für ein Jahr, sondern mit Perspektivplänen für 5 und 10 Jahre, liegen die Unterlagen für den exakten Energiebedarf der gleichen Zeiträume vor. Es bedarf lediglich der Übersetzung der Produktionsmengen in Elektroenergiebedarf, was sehr einfach je Sortiment geschieht, wenn für jede Produkttype die Energieverbrauchsnorm ermittelt ist.“ Hans-Joachim Hildebrand, *Die Proportionen bei der Planung der Elektroenergieproduktion*, in: *Wirtschaftsdienst*, Jg. 5 (1957), Nr. 1, S.77–87, hier S.82f.

⁷⁹⁴ Rumler 1960, *Energiebilanzen*, S.73. „Die Forderung nach einer Erhöhung des Lebensstandards impliziert [...] notwendig die Forderung, der Volkswirtschaft eine größere Menge an Energieträgern zur Verfügung zu stellen.“ Ebenda, S.74.

der DDR ging Wirtschaftswachstum vornehmlich mit der absoluten Ausweitung der Nachfrage nach Primärenergie einher.⁷⁹⁵

Der Einfluss der Energiewirtschaft auf Gesamtwirtschaft und Gesellschaft – Stichwort: Versorgungssicherheit – lässt Energiebedarfsprognosen volkswirtschaftlich sinnvoll erscheinen. Dazu scheinen Energiebedarfsprognosen auch betriebswirtschaftlich sinnvoll zu sein, durch die Erkenntnis künftiger Entwicklungstrends können Energieversorger auf damit wahrscheinlich verbundene Anforderungen rechtzeitig reagieren. Besonders in der Elektrizitätswirtschaft sind lange Planungszeiträume sowie ein hoher Kapitalaufwand für Kraftwerke und Leitungsnetze einzukalkulieren, zudem müssen die Investitionen in die Anlagen am zeitweise auftretenden Spitzenbedarf ausgerichtet werden, was die Gefahr von Über- oder Fehlinvestitionen erhöht. „Gravierende Fehlentscheidungen bei der Energieplanung haben mithin beträchtliche Konsequenzen zur Folge, die – wenn überhaupt – nur unter hohen wirtschaftlichen und sozialen Kosten revidierbar sind.“⁷⁹⁶ Insgesamt sind Energieprognosen umstritten.⁷⁹⁷ „Einerseits wird ihnen eine herausragende Bedeutung als Planungsinstrument für Politik und Wirtschaft zugeschrieben, andererseits wird ihre Aussagekraft immer wieder auch angezweifelt.“⁷⁹⁸

In den 1920er und 1930er Jahren wurden in Europa und in den USA erste fundierte Energieprognosen ausgearbeitet. Seinerzeit nahm die Elektroenergie eine herausragende Stellung innerhalb der Energiewirtschaft ein. Für Deutschland mit seinen umfangreichen Primärenergievorkommen an Stein- und Braunkohle war die Versorgungssicherheit zu jener Zeit von nachgeordneter Bedeutung, stattdessen „standen [...] die technisch-systemischen (Systempfad) und betriebswirtschaftlichen Fragestellungen (Rentabilität) der Elektrizitätswirtschaftlichen Angebotsseite und damit die zukünftige Versorgung mit Endenergie (Strom) im Vordergrund“. Die Voraussage der zukünftigen Stromnachfrage diente in Anbetracht des Planungshorizonts und der Kapitalintensität hauptsächlich der technischen Bereitstellung ausreichender Erzeugungs- und Übertragungskapazitäten. Für die Stromverbrauchsvoraussage setzte sich ein vereinfachtes Modell durch, das auf Klingenberg's Wachstumsparadigma zurückging.

⁷⁹⁵ Vgl. Rumler 1960, Energiebilanzen, S.73f; Ehrhardt/ Kroll 2012, Einleitung, S.6; Brune 1998, Energie, S.10–13; Kühler 1997, Wirtschaftspolitik, S.85. Zeitgenössisch zum Zusammenhang von Elektroenergie und Produktion vgl. Heinz Emmerich/ Hans Schönherr, Muss in der DDR die Produktion von Elektroenergie schneller wachsen als die Industrieproduktion? in: Wirtschaftswissenschaft, Jg. 5 (1957), Nr. 1, S.88–96. Der in den 1980er Jahren in der DDR erreichte Rückgang der erforderlichen Energiemenge zur Bereitstellung einer Einheit Bruttoinlandsprodukt ging von einem stark überhöhten absoluten Verbrauchssockel aus, sodass letztlich wohl vor allem weniger verschwendet wurde. Vgl. Stinglwagner 1999, Energiepolitik, S.200f.

⁷⁹⁶ Michael Kraus, Bundesdeutsche Energieprognosen der letzten 30 Jahre – eine Fehlerursachenanalyse, in: Manfred Härter (Hg.), Energiepolitik auf dem Prüfstand, Köln 1988, S.89–116, hier S.90. Sebastian Pflugbeil macht falsche Prognosen ursächlich mitverantwortlich für die schweren Umweltschäden, die die Energiewirtschaft in der DDR angerichtet hatte. Dadurch wurden große Finanzmittel in wenig sinnvolle Projekte geleitet und zugleich die Entwicklung vernünftigerer Strategien unmöglich gemacht. Vgl. Pflugbeil 1999, Umweltzerstörung, S.558f.

⁷⁹⁷ Vgl. Rumler 1960, Energiebilanzen, S.75f; Hage 1967, Elektroenergiewirtschaft, S.51–56; Kraus 1988, Energieprognosen, S.90; Hendrik Ehrhardt, Energiebedarfsprognosen. Kontinuität und Wandel energiewirtschaftlicher Problemlagen in den 1970er und 1980er Jahren, in: Ehrhardt/ Kroll 2012, Perspektiven, S.193–222, hier S.193f, 197; Engels/ Faridi 2011, Energieprognosen, S.10f.

⁷⁹⁸ Engels/ Faridi 2011, Energieprognosen, S.10. „Eines lässt sich zumindest festhalten, ein Blick in die Vergangenheit zeigt, dass die Prognostiker nur selten die Zukunft voraussagen konnten, oft haben sie sogar ein vollkommen falsches Bild gezeichnet.“ Ebenda.

Methodisch blieb die Prognostik in den 1920er und 1930er Jahren vornehmlich der einfachen linearen Fortschreibung historischer Trends verhaftet. Nach dem Zweiten Weltkrieg, als das eigentliche „Zeitalter der Energieprognosen“ begann, bildete das Wachstumsparadigma „als quasi ‚eiserne‘ Gesetzmäßigkeit die Grundlage für die elektrizitätswirtschaftliche Planung bis weit in die 1970er Jahre hinein“. Durch Extrapolation der Verbrauchskurven der vergangenen 20 oder 30 Jahre erlangte man ‚Gewissheit‘ von der Verdopplung des Elektroenergiebedarfs binnen zehn Jahren, was einer jährlichen Steigerungsrate von 7,2 Prozent entspricht.⁷⁹⁹

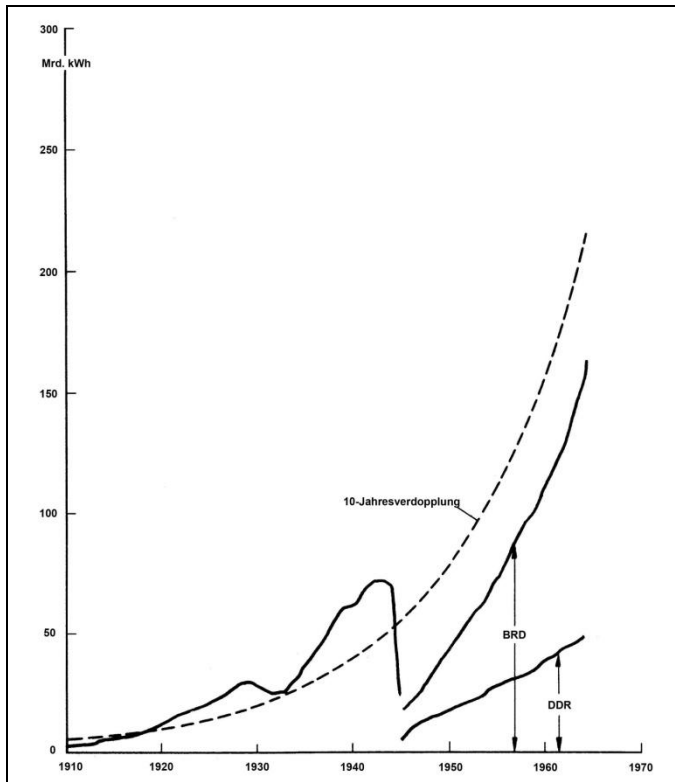


Abb.8: Entwicklung der Elektroenergieerzeugung in der DDR im Vergleich mit der BRD⁸⁰⁰

Nach 1945 wurden Energiebedarfsprognosen integraler Bestandteil westlicher Energiepolitik, um eine zunehmende staatliche Steuerung und Planung ökonomischer und sozialer Prozesse mittels wissenschaftlich fundierten Aussagen über zukünftige Entwicklungen absichern zu können. Sie gehörten zum weiteren Bereich der Wirtschaftsprognose⁸⁰¹ und fußten auf Vereinfachungen, weil die Vielzahl der Bestimmungsfaktoren des Energiebedarfs kaum fassbar war. Deshalb wurde eine Beziehung zwischen dem volkswirtschaftlichen Energiebedarf und einer anderen volkswirtschaftlichen Größe hergestellt, wobei tatsächlich keine gesetzmäßige Abhängigkeit bestand. An die Stelle kausaler Abhängigkeiten traten wahrscheinliche Beziehungen, die auf den Erfahrungen bestätigter Regelmäßigkeiten der Vergangenheit beruhten.

⁷⁹⁹ Vgl. Engels/ Faridi 2011, Energieprognosen, S.20, 26ff, obige Zitate S.26, 27; Ehrhardt 2017, Stromkonflikte, S.36f; Almers 1955, Energiebedarfsprognose, S.4f.

⁸⁰⁰ GRAFIK aus Almers 1966, Entwicklungstendenzen, S.94.

⁸⁰¹ Dazu Alexander Nützenadel, Die Vermessung der Zukunft: Empirische Wirtschaftsforschung und ökonomische Prognostik, in: Hartmann/ Vogel 2010, Zukunftswissen, S.55–75, hier S.63f.

Damit aus der Analyse eine Prognose werden konnte, musste die gewählte volkswirtschaftliche Bezugsgröße ebenfalls vorausgeschätzt werden. Zur fortschreitenden Verwissenschaftlichung der Gesellschaft gehörte der Glaube, dass Wissenschaft in die Zukunft blicken könne. Auf östlicher Seite wandte man sich dem Thema ebenfalls zu: „In der letzten Zeit kommt in zunehmenden Maße in der internationalen energiewirtschaftlichen Literatur die Sorge um die zukünftige Entwicklung der Energiewirtschaft zum Ausdruck. Es zeigt sich in allen Ländern, dass der Energiebedarf ständig anwächst, wobei die Zunahme des Energiebedarfes in einer stark progressiven Form erfolgt.“ Der progressive Bedarfsanstieg warf Fragen nach der Versorgungssicherheit mit Primärenergieträgern, ferner nach dem rechtzeitigen Ausbau der Energieerzeugungs- und -übertragungsanlagen und dessen finanzieller und materieller Absicherung auf. Die bislang in den Ländern angewandten Methoden konnten hinsichtlich Zuverlässigkeit und Genauigkeit wenig überzeugen.⁸⁰²

Methodisch waren die Prognosen der 1950er und frühen 1960er Jahre weiterhin Fortschreibungen bekannter Wachstumsmuster der Vergangenheit, mithin die Übertragung historisch feststellbarer, empirischer Relationen in die Zukunft (Projektionsmethode). Dabei wurde entweder der Energieverbrauch in Verbindung zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung gesetzt und die zwischen ihnen berechnete Beziehung in die Zukunft extrapoliert (Globalverfahren) oder der Verbrauch bzw. Bedarf für verschiedene, aufgegliederte Verbrauchergruppen ermittelt, extrapoliert und summiert (Sektorenanalyse). Bei nicht-industriellen Verbrauchergruppen musste aus Mangel an genaueren Angaben vom bisherigen durchschnittlichen Wachstumstempo ausgegangen werden.⁸⁰³

Dank Trendprojektionen mit festen Wachstumsraten wiesen die Bedarfsprognosen exponentielles Wachstum aus. Außerdem beruhten die Projektionen auf der Annahme, dass sich der festgestellte historische Zusammenhang auch für den Vorhersagezeitraum nicht verändere, struktureller Wandel demzufolge ausgeschlossen bliebe. „Trotz dieser Vorbehalte entwickelte die Fortschreibung historischer Trends als einfachste Form der Prognose eine erhebliche Wirkungsmacht.“ Als Hauptursachen werden die simple Prognosetechnik ohne großen rechnerischen Aufwand, die visuelle Eindruckskraft exponentieller Wachstumsmodelle sowie der Erfahrungshorizont und die Erwartungen der meisten Energiewirtschaftler⁸⁰⁴ angeführt.⁸⁰⁵

⁸⁰² Vgl. Engels/ Faridi 2011, Energieprognosen, S.29, 32; A. Bönisch, Wesen und Erkenntniswert westdeutscher Energieprognosen, in: Mitteilungen: wissenschaftliche Zeitschrift für Energiewirtschaft, (1968), Nr. 100, S.672–681, hier S.675f; Karl-Heinz Blömer, Energieprognosen im Lichte der Erfahrung, in: Fritz Burgbacher (Hg.), Ordnungsprobleme und Entwicklungstendenzen in der deutschen Energiewirtschaft, Essen 1967, S.125–140, hier S.128; Almers 1955, Energiebedarfsprognose, S.3, obiges Zitat S.3; Kurt Hofmann, Über die Entwicklung des Energiebedarfes, Berlin 1957, S.22ff, S.47–65.

⁸⁰³ Vgl. Engels/ Faridi 2011, Energieprognosen, S.32; Almers 1955, Energiebedarfsprognose, S.4f, 17f; Rumler 1960, Energiebilanzen, S.80–122, 136, 140ff; Hage 1967, Elektroenergiewirtschaft, S.59–66; StAL, 20309, Nr. 157, up.: Problematik der Energiebilanzierung (29.03.1960).

⁸⁰⁴ „Mit der Formel des Zuwachses – also der Verdopplung des Energiebedarfs in 10 Jahren – war jeder energiewirtschaftlich Tätige sozialisiert worden und hatte sie verinnerlicht. Es war also Arbeitsgrundlage und historisch gewachsenes Diktum zugleich. Auch in der Politik war diese Grundannahme bereits Mitte der 1950er Jahre als eine unumstößliche Regel interpretiert worden.“ Ehrhardt 2012, Energiebedarfsprognosen, S.203.

⁸⁰⁵ Vgl. Engels/ Faridi 2011, Energieprognosen, S.32, 34, obiges Zitat S.34.

Indessen gab es auch Zweifel, ob die steigende Tendenz in dem Maße weiterhin über viele Jahre anhalten werde oder ob nicht Bedarfssättigung sowie Grenzen auf der Rohstoff- und Investitionsseite den Anstieg abschwächen würden. Almers vertrat, in Anlehnung an August Menge, die Vorstellung von der Entwicklung des Energiebedarfs entsprechend dem organischen Wachstum in der Natur als eine S-Kurve. Hierbei folgte nach einem immer schneller werdenden Anstieg ein Wendepunkt, in dessen Folge der Anstieg nachlässt. Freilich ist eine Voraussage des Wendepunkts unmöglich, darüber hinaus ließe sich mit Hilfe neuer Anwendungen für elektrische Energie der Wendepunkt immer weiter hinausschieben. Obwohl sich die S-Kurve als Ausgangspunkt für eine Energiebedarfsschätzung als ungeeignet erwies – auch Menge war mit seinen Voraussagen an der Festlegung des Wendepunkts gescheitert – dürfte es Almers Ansinnen gewesen sein, den schier unglaublichen Bedarfsprojektionen mit einer nachvollziehbaren Analogie etwas entgegenzuhalten.⁸⁰⁶ „Exponentielles Wachstum ist in einer Welt mit begrenzten [konventionellen Energie]Ressourcen [...] auf lange Sicht unmöglich.“⁸⁰⁷

TAB.30: Mittlere jährliche Zuwachsraten des Elektroenergieverbrauchs⁸⁰⁸

Land	1951–55 %	1956–60 %	1961–65 %	1966–70 %
Bulgarien	21,1	17,5	17,0	13,6
Ungarn	12,8	7,3	9,0	7,7
DDR	8,2	7,0	5,6	5,4
Polen	13,7	10,5	8,1	8,4
Rumänien	15,4	12,2	17,2	14,2
UdSSR	13,3	11,4	11,6	7,8
CSSR	10,2	10,1	7,9	6,4
England	6,9	7,7	7,3	4,9
Frankreich	9,2	7,8	7,4	6,5
BRD	12,0	8,3	7,6	6,9

TAB.30 weist die Zuwachsraten des Elektroenergieverbrauchs in den Ländern des RGW und in drei großen westeuropäischen Staaten aus. Basierend auf der ‚gesetzmäßigen‘ 10-Jahres-Verdopplung (Zuwachsrate von 7,2 Prozent) wird ein allgemeiner Nachholbedarf in den vom Krieg besonders stark betroffenen Ländern erkennbar, wobei der Nachholbedarf in den weit aus weniger industrialisierten mittel- und osteuropäischen Ländern mit einem entsprechend niedrigeren Ausgangsniveau im Verhältnis zu den westeuropäischen Ländern viel höher lag. Natürlich müssen bei allen Ländern nationale Besonderheiten etwa durch die Primärenergiebasis angenommen werden, die die Zahlen nicht abzubilden vermögen. Autarkiedenken und die Verfügbarkeit notwendiger Investitionsgüter des Energiemaschinenbaus und der Elektro-

⁸⁰⁶ Vgl. Almers 1955, Energiebedarfsprognose, S. 22f; Hage 1967, Elektroenergiewirtschaft, S.57ff; Musil 1972, Energiewirtschaftslehre, S.50–61; Steiner 1959, Energieprognosen, S.588–592. Zur Kritik an den Prognosemethoden durch einen sozialistischen Volkswirtschaftler vgl. Knop 1960, Energiewirtschaft, S.89–96, 207–223.

⁸⁰⁷ Engels/ Faridi 2011, Energieprognosen, S.32. Dazu Kümmel/ Brückner 1995, Energie, S.129–136; Brune 1998, Energie, S.61–75.

⁸⁰⁸ Vgl. Ju. N. Savenko, 25 Jahre RGW. Die Elektroenergiewirtschaft der Mitgliedsländer, Leipzig 1974, S.19f.

technik spielten in den RGW-Ländern eine wichtige Rolle. Beim Vergleich zwischen der DDR und der BRD fallen die hohen Zuwachsraten in der BRD in der Phase des Wiederaufbaus ins Auge. Die Vermutung liegt nahe, dass die Zuwächse in der DDR, die im RGW-Maßstab über das mit Abstand höchste Ausgangsniveau verfügte, eine vergleichbare Höhe erreicht hätten, speziell vor dem Hintergrund der energieintensiven ‚sozialistischen‘ Schwerindustrialisierung. Dem standen aber Leistungsengpässe auf der Erzeugerseite entgegen, die durch hohe Demontageverluste und durch den schwierigen Neuaufbau von Kapazitäten hervorgerufen wurden. Somit kennzeichnen die geringeren Zuwächse vor allem einen Mangel an Erzeugungsleistung.⁸⁰⁹ ABB.7 verdeutlicht das Zurückbleiben der DDR bei der Elektroenergieerzeugung gegenüber der BRD.

5.3.2 Großkraftwirtschaft und Verbundbetrieb

Großkrafterzeugung und Verbundwirtschaft hatten als das strukturelle Ideal des Energiesystems überdauert: „Bei Ausnutzung [...] [des] Elektroenergie-Verbundbetriebs ergibt sich eine Elektroenergie-Verbundwirtschaft als die Bestmethode der Elektroenergieerzeugung und des Elektroenergie-Transportes in der Volkswirtschaft.“ Die ökonomischen Vorteile der Verbundwirtschaft sollten unter den sozialistischen Produktionsverhältnissen voll ausgeschöpft werden. Die anvisierten Vorzüge waren erstens die Konzentration der Stromerzeugung in Großkraftwerken und des Stromtransports auf leistungsstarke Hochspannungsleitungen. Dadurch sollten alle verfügbaren Primärenergieträger verwendet werden, einerseits durch Verwertung der transportunwürdigen, da ballaststoffreichen Primärenergieträger am Ablagerungsort, andererseits durch Einbeziehung von Stromerzeugungsanlagen ins Verbundnetz, die auf Basis von nicht transportfähigen Primärenergieträgern arbeiteten. Zweitens sollten die Primärenergieträger entsprechend ihren unterschiedlichen Charakteristiken – zwangsläufig anfallende, teilweise regenerative Energieträger (Abfallenergie, Wasserkraft) und bedarfsmäßig genutzte Energieträger (Braunkohle) – sowie die Durchmischung des Verbrauchs durch unterschiedliche Belastungs- oder Bedarfscharakteristika wirtschaftlich ausgenutzt werden. Drittens sollten einige technisch-wirtschaftliche Vorteile aus dem Verbundbetrieb gezogen werden, etwa die zentrale schwerpunktmäßige Ausnutzung der „freien Leistung“ des Verbundsystems ohne Bindung an den Standort, die Erhöhung der Produktionssicherheit bei gleichzeitiger Verringerung der gemeinsamen Reservekapazität und die Ausnutzung von Überschussleistungen aus Industriekraftwerken. Zugleich könnten die Transportsicherheit durch Vermaschung des Hochvoltnetzes weiter gesteigert und die Qualität und Konstanz der Strombereitstellung durch eine zentrale Steuerung inklusive Lastverteilung mit Hilfe weniger Kraftwerkseinheiten weiter erhöht werden. Durch (Pump)Speicherwerke könnte die Spitzenlastdeckung standortunabhängig erfolgen. Viertens entlastet das Stromverbundsystem das Transportsystem von

⁸⁰⁹ Vgl. Savenko 1974, Elektroenergiewirtschaft, S.19ff; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.114f.

Energieträgertransporten und gestattet eine freiere Standortwahl bei Industrieansiedlungen. Im Ganzen genommen war die optimale Ausnutzung der vorhandenen Kraftwerksleistung bei geringstem Primärenergieaufwand und zu geringsten Kosten das erklärte Ziel.⁸¹⁰ „Der Denkstil der ‚engineering community‘ wurde insofern beibehalten, als die effiziente Versorgung mit Elektrizität entlang der Konzepte Großkraftwirtschaft und Verbundbetrieb geplant wurde.“⁸¹¹ Innerhalb dieses Denkstils bewegten sich auch die Voraussagen des IfE und seines führenden Vertreters Almers, der entsprechende Entwicklungstendenzen aufzeigte.

Für eine Beurteilung der zukünftigen Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft in der DDR wurde zunächst der bisherige Verlauf analysiert. Dabei ergab sich ab 1947 eine stärkere Steigerung der Stromerzeugung, was als Aufholprozess nach einer Krise interpretiert wurde. Nach der Aufholphase werde sich die Zunahme der Stromerzeugung aber wieder der „allgemeingültigen“ Steigerungsrate von sieben Prozent, mithin der 10-Jahres-Verdopplung angleichen. Ungeachtet der zeitweilig höheren Steigerungsrate konnte der Elektroenergiebedarf Mitte der 1950er Jahre nicht vollkommen gedeckt werden. Auch wenn die Stromabschaltungen bei der Bevölkerung weitgehend verschwunden waren, mussten in der Industrie nach wie vor starke Einschränkungen vorgenommen werden. Die Beseitigung dieser Einschränkungen bedurfte der zusätzlichen Bereitstellung von Erzeugungsleistung, nicht zuletzt zur Deckung der Lastspitzen. Neben dem Engpass auf der Erzeugerseite ließen erwartete Entwicklungen auf der Verbraucherseite weitere Zuwächse auf der Erzeugerseite erforderlich erscheinen: Erstens werde es noch für einige Jahre einen nicht unerheblichen Nachholbedarf, insbesondere des allgemeinen Strombedarfs für Gewerbe, Landwirtschaft sowie Haushalte, geben. In dem Fall wirke eine ungenügende Bereitstellung von Stromverbrauchsgeräten bedarfsmindernd. Zweitens werde durch den Ausbau der Industrie deren Energiebedarf weiter anwachsen. Drittens werde eine zunehmende Mechanisierung in Industrie und Landwirtschaft zur Steigerung der Arbeitsproduktivität in erster Linie durch Elektroenergie ermöglicht.⁸¹² Eine Substitution durch Erdöl und Erdgas sei nur in beschränktem Umfang möglich.⁸¹³

Bei der Bedarfsdeckung fiel die Einfuhr von Elektroenergie vorerst aus, weil die angrenzenden RGW-Länder selbst um die künftige Bedarfsdeckung rangen und bestenfalls Aushilfslieferungen leisten konnten. Demzufolge sei man in der DDR auf eigene Primärenergiequellen angewiesen. Die Möglichkeit zur Ausnutzung der Wasserkraft in Laufwasserkraftwerken war äußerst begrenzt. An der Stromerzeugung machten sie Mitte der 1950er Jahre etwa ein Pro-

⁸¹⁰ Vgl. Hans-Joachim Hildebrand, Der Einfluss des Produkts auf die Ökonomik des Industriezweiges Elektroenergieversorgung, in: Hildebrand/ Ufer 1958, Ökonomik, S.5–95, hier S.43ff, obiges Zitat S.43.

⁸¹¹ Bleicher 2006, Institutionalisierung, S.143.

⁸¹² Die Verwendung von Elektroenergie zur weiteren Mechanisierung der Landwirtschaft trat neben deren Verwendung zur Beleuchtung und zu Wärmezwecken in diesem Bereich. Im Hinblick auf den quantitativen Einsatz einzelner Energieträger in der Landwirtschaft ergab sich folgendes Bild: flüssige Brennstoffe 51 Prozent, feste Brennstoffe 39 Prozent, Elektroenergie 10 Prozent. Vgl. Heinz Fitzthum, Beiträge zum wirtschaftlichen Einsatz von Elektroenergie in der Landwirtschaft der DDR, Dissertation HU Berlin 1968, S.3–23.

⁸¹³ StAL, 20309, Nr. 1378, up.: Beitrag zum Perspektivplan der Energiewirtschaft der DDR bis zum Jahr 2000 (13.03.1956); vgl. Almers 1955, Energiebedarfsprognose, S.23.

zent aus, wobei sich der Anteil im Zuge der Ausweitung anderer Stromerzeugungskapazitäten noch verringern werde. Ein Ausbau der Elbe fiel wegen zu geringer Energiemengen aufgrund fehlenden Gefälles aus. Dagegen sollte die Möglichkeit zur Gewinnung von Spitzenenergie mittels Pumpspeicherwerken ausgenutzt werden. Die ausbaufähige Pumpspeicherleistung in der DDR wurde auf etwa 2.000 MW geschätzt. Darüber hinaus wurde eine rationellere Verwendung der Elektrizität auf der Verbraucherseite gefordert, was mittels verbesserter Produktionsverfahren, verbrauchstechnisch optimierter Maschinen und Geräte, Substitution von Energiearten und Vermeidung von Leerlauf- und Verlustzeiten geschehen sollte.⁸¹⁴ Der steigende Elektroenergiebedarf sollte in großem Umfang durch Verwendung heimischer Braunkohle gedeckt werden. Die Förderung müsse in leistungsfähigen Großtagebauen konzentriert werden, wo neue Apparaturen und Technik zur Anwendung gelangten. Die Elektroenergieerzeugung selbst werde in großen Wärmekraftwerken in wirtschaftlich optimaler Entfernung zu den Braunkohletagebauen konzentriert, deren Ausrüstungen und Brennstoffverbräuche dem technischen Höchststand entsprechen. Bestehende Kraftwerke könnten durch den Einbau von Vorschaltanlagen effektiver arbeiten. Der Einsatz von Briketts, Schwelkoks und Steinkohle zur Elektroenergieerzeugung sollte weitgehend eingeschränkt werden, hierfür bestehende große Kraftwerke auf Braunkohle umgestellt werden. Zur Deckung des Spitzenlastbedarfs sollten Pumpspeicherwerke, Gasturbinenkraftwerke auf Heizölbasis und regelfähige Blockeinheiten auf Braunkohlebasis errichtet werden. Darüber hinaus sollte der Anteil der Spitzenlast beschränkt werden, erstens durch Erhöhung des Grundlastanteils, zweitens durch Drosselung der Produktion bestimmter energieintensiver Prozesse – zum Beispiel der Korbiderzeugung – in Spitzenlastzeiten und durch Verlagerung der Produktion in lastschwache Tageszeiten und besonders in die Nacht. Eine zeitlich günstige Stromverwendung müsse auch bei den nicht-industriellen Verbrauchern durchgesetzt werden. Mit dem Aufbau einer Leistungsreserve könne schließlich die enorm hohe Benutzungsstundenzahl der Kraftwerksleistung wesentlich vermindert werden.⁸¹⁵

Den Maßnahmen auf Seiten der Stromerzeugung mussten entsprechende Maßnahmen auf Seiten der Stromfortleitung folgen. Der Schwerpunkt der neu zu erbauenden Kraftwerksleistung werde im Südosten der DDR entstehen, sodass entsprechende Hochspannungsleitungen zu errichten wären, damit die geforderte Leistung ökonomisch zu den Verbrauchschwerpunkten im mitteldeutschen Raum, vor allem die Bezirke Halle, Leipzig und Karl-Marx-Stadt, und nach Berlin abgeführt werden könne. Zu diesem Zweck sollte mit den noch bestehenden

⁸¹⁴ StAL, 20309, Nr. 1378, up.: Beitrag zum Perspektivplan der Energiewirtschaft der DDR bis zum Jahr 2000 (13.03.1956); StAL, 20309, Nr. 1773: Institut für Energetik Halle, 1953–1955, up.: Entwicklungstendenzen der Energiewirtschaft (05.04.1954); StAL, 20309, Nr. 3913: Protokolle, Berichte, Einschätzungen, 1960, up.: Ökonomik der Energieversorgung (1960), S.15.6

⁸¹⁵ StAL, 20309, Nr. 138: Aufgaben und perspektivische Entwicklung für den Bereich Energiewirtschaft, 1955/56, 1960–1962, up.: Thesen zur Entwicklung der Energiewirtschaft (31.08.1962); Heinz Almers/ Oskar Roeder, Perspektiven der Energieversorgung der DDR. Mitteilungen aus dem Institut für Energetik, in: Energietechnik, Jg. 10 (1960), Nr. 10, S.421–429, hier S.424f.

220-kV-Leitungen ein übergeordnetes 220-kV-Leitungsnetz als Verbundnetz errichtet werden, das das Gebiet der DDR überspanne. Dem 110-kV-Netz würde die Aufgabe als regional gegliedertes Verteilernetz zukommen. Außerdem trug „die Planung des 380-kV-Netzes der DDR [...] im Rahmen der Gesamtplanung der Länder des RGW der Möglichkeit Rechnung, in der Perspektive den bestehenden 220-kV-Verbindungen leistungsstarke 380-kV-Leitungen zu überlagern.“⁸¹⁶ Der einheimische Elektromaschinenbau sollte die erforderlichen Hauptausrüstungen entwickeln und in ausreichender Menge bereitstellen.⁸¹⁷

TAB.31: Größenordnung der Leistungsbedarfsentwicklung unter Annahme der 10-Jahres-Verdopplung⁸¹⁸

Jahr	Leistungsbedarfsentwicklung bei 10-Jahres-Verdopplung nach Almers 1955 MW	Gesamte, tatsächlich installierte Erzeugungsleistung in der DDR MW
1950	3.300	4.820
1960	6.600	7.840
1970	13.200	12.570
1980	26.400	20.450
1990	52.800	(1988) 22.920
2000	105.600	

Der Hauptteil der Elektroenergieerzeugung sollte in den kommenden Jahren auf heimischer Braunkohle basieren. Doch die exponentiellen Wachstumskurven in den Bedarfsprognosen (TAB.31) und die Erwartung einer nicht weiter steigerungsfähigen Braunkohleförderung bereiteten den Weg in die Kernenergie, womit der zusätzliche Elektroenergiebedarf gedeckt werden sollte. „Ab 1956 wurden mehrere Studien zur Stromerzeugung aus Kernkraft vorgelegt, mit der vor allem die Lücke zwischen dem erwarteten Energiebedarf und der Verfügbarkeit von Braunkohle geschlossen werden sollte.“ Mit den Kernkraftwerken wurde zuerst die Hoffnung verbunden, die Standortstruktur aufbrechen zu können, weil diese nicht länger an den Ablagerungsort des Primärenergieträgers gebunden waren. Stattdessen könnten sie in der Nähe von Verbrauchsschwerpunkten errichtet werden, um den Elektrizitätstransport zu vereinfachen. Infolgedessen könnten sowohl die Aufwendungen für umfangreiche Fortleitungsanlagen als auch die Energieverluste wesentlich verringert werden. Die Stromübertragungsanlagen würden vornehmlich an der Notwendigkeit von Ausgleichslieferungen und Reservehaltung ausgelegt werden. Letztlich sollte nur im Norden am Standort Greifswald-Lubmin ein Kernkraftwerk für die Elektrizitätsversorgung der Republik nutzbar werden, an dem wiederum

⁸¹⁶ StAL, 20309, Nr. 138, up.: Elektroenergie-Fortleitung und Verteilung: Grundlinien für die weitere Entwicklung. „Der Übergang auf höhere Übertragungsspannungen ist nach heutigen Erkenntnissen für die Energieversorgung der DDR nur im Zusammenhang mit der Lösung der komplizierten Fragen des Importes von Elektroenergie in der Größenordnung einiger tausend MW interessant, wofür jedoch bis 1970 keinerlei Voraussetzungen und Notwendigkeiten bestehen.“ Ebenda.

⁸¹⁷ StAL, 20309, Nr. 3788: Zusammenarbeit mit Ministerium für Schwerindustrie, HV Elektroenergie, 1952–1954, up.: Grundlagen für die perspektivische Entwicklung der Energiewirtschaft im 2. Fünfjahrplan; StAL, 20309, Nr. 138, up.: Elektroenergie-Fortleitung und Verteilung: Grundlinien für die weitere Entwicklung; BArch. DE 1, Nr. 3886: Entwicklung der Energiewirtschaft gemäß des 3. Fünfjahrplans (1958), up.: Hauptrichtungen der technischen Entwicklung.

⁸¹⁸ StAL, 20309, Nr. 1773, up.: Entwicklungstendenzen der Energiewirtschaft (05.04.1954); Herbrich 1991, Elektrizitätswirtschaft, S.29.

große Erzeugungsleistung konzentriert war. Die Planungen für den zweiten Kernkraftwerksstandort bei Stendal sahen eine noch größere Leistung vor, dieser kam jedoch über die Bau-phase nicht hinaus. Die Bauarbeiten wurden nach der politischen Wende eingestellt.⁸¹⁹

In Anbetracht der Probleme bei der Bedarfsdeckung auch in anderen RGW-Staaten wurden Möglichkeiten zum Energieaustausch mit diesen Ländern (Polen, CSSR, Ungarn, Bulgarien, Rumänien, UdSSR) untersucht. Dafür mussten zuerst Grundsatzfragen, besonders die Vereinheitlichung der Begriffsbestimmungen⁸²⁰ sowie eine verbindliche Methodik zur Aufstellung von Gesamtenergiebilanzen, gelöst werden. Durch eine Zusammenfassung der Systeme der Partnerländer mit Hilfe von zusätzlichen Fernleitungen und Umspannwerken erwartete man technische und wirtschaftliche Vorteile gegenüber separaten Ländernetzen. Neben dem Profitieren vom technischen Entwicklungsstand des Energie- und Kraftmaschinenbaus der Partner, sollten transportunwürdige Brennstoffvorräte in erhöhtem Maße ausgenutzt werden. Die Wasserkraftressourcen der Länder sollten durch volle Belastung der leistungsmäßig maximal ausgelegten Wasserkraftwerke besser ausgenutzt werden können. Angesichts der verschiedenen Zeitzonen in dem Großsystem würde das nicht gleichzeitige Auftreten des maximalen Strombedarfs die Spitzenbelastungen verringern. Insgesamt wäre die notwendige Leistungsreserve so geringer und die Sicherheit und Anpassungsfähigkeit des Betriebs höher. Um die Vorzüge der Verbundwirtschaft⁸²¹ zu realisieren, müssten entsprechende Leitungsnetze mit höherer Spannung errichtet werden, wobei die Verbundvorteile die Mehrausgaben rechtfertigen würden.⁸²²

Großkraftwirtschaft und Verbundbetrieb strukturierten die Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft in der SBZ/DDR: Das deutsche Verbundsystem, das seit 1930 einen Stromaustausch zwischen den Kohlerevieren und den Wasserkraftgebieten ermöglicht hatte, war infolge der deutschen Teilung zerschlagen worden. Als Ersatz sollte das bestehende Elektrizitätssystem durch eine stärkere Verflechtung ertüchtigt werden. 1949 konnte der Verbundbetrieb in der DDR wieder aufgenommen werden. Überdies beschränkte sich das Primärenergieträgerangebot in der Nachkriegszeit auf gebietsinterne Reserven, also auf Braunkohle, die einer verlustreichen Verstromung nahe den Lagerstätten bedurfte. Nachfolgend blieb die technische Systemstruktur von drei Besonderheiten gekennzeichnet: „Die Konzentration auf die schmale

⁸¹⁹ Vgl. StAL, 20309, Nr. 1788: Vorträge und Veröffentlichungen des Institutsdirektors Almers zu energiewirtschaftlichen Problemen, 1957–1967, up.: Gedanken zur Energieversorgung im Jahr 2000 (1967), S.16–19; Sens 1997, Energieversorgung, S.273ff; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.57f, obiges Zitat S.57; Pflugbeil 1999, Umweltzerstörung, S.558f. Zu beiden Kernkraftwerksprojekten vgl. Reichert 1999, Kernenergiewirtschaft, S.303–341, 396–400; Alexander Schönherr, Die ersten vier Blöcke des KKW Greifswald von der Vorbereitung bis zur Abschaltung, in: Liewers/ Abele/ Barkleit 2000, Kernenergie, S.221–308.

⁸²⁰ Dazu Institut für Energetik (Hg.), Einheitliche Begriffe der Energiewirtschaft, Leipzig 1961.

⁸²¹ „Verbundsysteme arbeiten rationeller, wenn sie die Möglichkeit zu einem ‚Lastenausgleich‘ besitzen und eine gleichmäßige Stromabnahme gewährleistet ist. Die ist wiederum eine Voraussetzung dafür, Energie möglichst billig anbieten zu können. Dazu ist es geradezu erwünscht, unterschiedliche zeitliche und klimatische Zonen und Lebensweisen in einer Interessengemeinschaft zu integrieren.“ Van Laak 1999, Weiße Elefanten, S.99f.

⁸²² StAL, 20309, Nr. 104: Kommission zum Austausch von Elektroenergie und für die Ausnutzung der Wasserreserven: Berichte über Projekte zur Entwicklung der Energiewirtschaft, 1956/57, up.: Das Ausarbeiten von Unterlagen zur Weiterentwicklung energetischer Systeme und Netze (26.–30.06.1956).

heimische Primärenergiebasis, den notwendigen Aufbau eines Verbundnetzes aufgrund der regionalen Verteilung der Verbraucher und der Konzentration der Erzeugungskapazitäten sowie durch die technische Ineffizienz der Anlagen, die nicht durch Energieimporte ausgeglichen wurde.“⁸²³ Die Braunkohle blieb fast der einzige Energieträger, allein die Kernenergie bildete ab Mitte der 1970er Jahre eine nennenswerte Alternative, während der Einsatz von importiertem Erdöl aufgrund der Preisentwicklung nur von kurzer Dauer war. Zudem herrschte aufgrund fehlender Spitzenlastkraftwerke (Pumpspeicher- und Gasturbinenkraftwerke) ein latenter Mangel an Spitzenlaststrom, weshalb mehr Grundlastkraftwerke auf Braunkohlebasis ständig am Netz bleiben mussten. Zur Entwicklung des Verbundbetriebs wurden während des 1. Fünfjahrplans bzw. seit Ende der 1950er Jahre das 220-kV- bzw. 380-kV-Netz ausgebaut. Durch die Konzentration der Erzeugungsleistung im Südosten der Republik waren lange Leitungswege erforderlich, was zu erheblichen Übertragungsverlusten führte, wobei das 380-kV-Höchstspannungsnetz zur Übertragung großer Leistungen eher eine Sternform annahm, das heißt, ausgehend vom Erzeugungszentrum gingen die Leitungen zu den entfernten Verbrauchszentren. „Trotz aller Bemühungen blieb das Verbundnetz sehr störanfällig, da die Versorgung mit Strom allein in einer Richtung erfolgte (der Südwesten des Landes wurde durch den Südosten versorgt), und so war der zusätzliche Elektrizitätsbedarf bei Ausfall einer Leitung nur schwer über andere Leitungen auszugleichen.“⁸²⁴ Die Integration in den RGW-Verbund – Vereinigte Energie-Systeme (VES) der Mitgliedsländer des RGW – zu Beginn der 1960er Jahre konnte die energiewirtschaftlichen Probleme nicht lösen, denn er wurde trotz der unbefriedigenden Erzeugungssituation im Inland wegen Autarkiedenkens und ungünstiger Handelsvoraussetzungen für den Strombezug seitens der DDR ungern in Anspruch genommen.⁸²⁵

⁸²³ Bleicher 2006, *Institutionalisierung*, S.141.

⁸²⁴ Blättchen 1999, *Transformation*, S.151.

⁸²⁵ Vgl. Blättchen 1999, *Transformation*, S.122f, 141–157; Bleicher 2006, *Institutionalisierung*, S.133–146.

6 Wiederauf- und Ausbau des Elektrizitätssektors im Republikmaßstab

„Die wirtschaftliche Restrukturierung der DDR gründete, ebenso wie die Entwicklung ihr vorhergehender Systeme, auf einer gesicherten Energieversorgung, die nun sogar gesamtstaatlich betrachtet fast ausschließlich auf Braunkohle beruhte. Tendenziell bewegte sich der ostdeutsche Staat in den vierziger und fünfziger Jahren angesichts der Ressourcenlage und der Anlagenkapazitäten ständig am Rande eines energetischen Zusammenbruchs entlang.“⁸²⁶

Die Rohenergieförderung und die Veredelung gründeten weit überwiegend auf Braunkohle, während der Energieimport und der Energieexport eine gänzlich untergeordnete Rolle spielten, wie TAB.32 aufzeigt. Die DDR-weite Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft bis Ende der 1950er Jahre war geprägt von der Überwindung von Leistungsengpässen, die durch Kriegszerstörungen und Demontagen hervorgerufen worden waren, der Wiedererreichung des früheren Erzeugungsniveaus und danach der angestrebten Befriedigung eines schnell anwachsenden Bedarfs als Vorbedingung gesamtwirtschaftlichen Wachstums. Während dieses Zeitraums erlebte der Bezirk Halle nochmals eine wenigstens punktuelle Aufwertung seiner Erzeugungskapazitäten. Dabei dienten Energieprogramme einerseits der Realisierung notwendiger Vorhaben, machten in ihrer Schwerpunktsetzung andererseits die zukünftige Stoßrichtung deutlich.

TAB.32: Energiebereitstellung in den frühen Jahren der DDR⁸²⁷

	Maßeinheit	1950	1955	1958	1960	1961	1962
Förderung/ Erzeugung							
Rohbraunkohle	Mio. t	137,1	200,6	215,6	225,5	236,9	247,0
Steinkohle	Mio. t	2,8	2,7	2,9	2,7	2,8	2,6
Elektrizität aus Wasserkraft	Mio. kWh	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7
Veredelung							
Braunkohlenbriketts	Mio. t	37,7	51,0	54,0	56,0	58,0	59,7
Braunkohlenschwelkoks	Mio. t	5,2	6,4	6,6	6,7	6,6	6,6
Braunkohlenhochtemperaturkoks	Mio. t	---	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0
Steinkohlenkoks	Mio. t	1,5	2,7	3,0	3,2	3,1	3,1
Elektroenergie	Mrd. kWh	19,5	28,7	34,9	40,3	42,5	45,1
Gas	Mrd. m ³	1,5	2,5	3,1	3,3	3,3	3,5
Mineralölprodukte	Mio. t	1,0	2,0	2,0	./.	2,6	2,8
Einfuhr							
Rohbraunkohle	Mio. t	3,9	4,1	5,3	5,5	6,0	5,7
Steinkohle	Mio. t	3,5	6,3	7,4	8,0	7,9	8,9
Steinkohlenkoks	Mio. t	1,7	2,6	2,5	2,5	2,8	3,0
Erdöl	Mio. t	0,2	0,7	1,1	2,0	2,3	2,6
Elektroenergie	Mrd. kWh	0,0	0,2	0,0	0,1	0,5	0,1
Gas	Mrd. m ³	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ausfuhr							
Braunkohlenbriketts	Mio. t	7,3	5,2	6,2	6,3	6,2	6,6
Braunkohlenschwelkoks	Mio. t	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Braunkohlenhochtemperaturkoks	Mio. t	---	---	0,0	0,1	0,1	0,1
Elektroenergie	Mrd. kWh	0,1	0,2	0,3	0,4	0,9	0,1
Mineralölprodukte	Mio. t	0,3	0,5	0,4	0,6	0,7	0,8

⁸²⁶ Lenz 1999, Verlufterfahrung, S.155.

⁸²⁷ Vgl. Hellmuth Kalus, Wirtschaftszahlen aus der SBZ, Bonn 1964, S.63.

6.1 Die Braunkohlebasis

Während des Zweijahrplans und zu Beginn des 1. Fünfjahrplans lag der Schwerpunkt in der Braunkohleindustrie auf der Förderung freigelegter Vorkommen gegenüber der Erschließung neuer Vorkommen. Im Ganzen waren nach damaligen Schätzungen noch genügend Vorräte vorhanden. Experten gingen von Braunkohlevorräten von 40 Milliarden Tonnen aus, wovon unter Berücksichtigung des Standes der Gewinnungstechnik 24 Milliarden Tonnen industriell verwertbar sein sollten. Davon waren 22 Milliarden Tonnen (92 Prozent) im Tagebau zu gewinnen, 8,5 Milliarden Tonnen (38,6 Prozent) entfielen auf die mitteldeutschen Lagerstätten und 13,5 Milliarden Tonnen (61,4 Prozent) auf die Lagerstätten der Lausitz. Von den 8,5 Milliarden Tonnen Braunkohle in den mitteldeutschen Lagerstätten lagerten 3,7 Milliarden Tonnen im Revier Halle und 4,8 Milliarden Tonnen im Revier Borna. Doch sah man sich mit verschlechterten geologischen Bedingungen konfrontiert, weil im Lausitzer Revier das Abraum-Kohle-Verhältnis erheblich ungünstiger war als in den „alten“ Revieren in Mitteldeutschland. Mitte der 1950er Jahre kam es zu einer beträchtlich höheren Förderung von Rohbraunkohle gegenüber dem Aufschluss neuer Lagerstätten, was die Reserven an freigelegter Kohle verringerte. Außerdem stieg der Wassergehalt der abzubauenen Braunkohle. Bei den Neuaufschlüssen von Tagebauen während des 1. Fünfjahrplans sollte der Schwerpunkt wegen des dortigen Bedarfs der Veredelungsanlagen und der Industrie in Mitteldeutschland liegen, tatsächlich wurden acht Tagebaue neu aufgeschlossen und zehn Tagebaue erweitert. Gleichzeitig begann aber auch der Ausbau der Förder- und Veredelungskapazitäten der Braunkohleindustrie im Lausitzer Revier, der ab 1957 durch das Kohle- und Energieprogramm forciert wurde. Dadurch begann der Anteil des mitteldeutschen Reviers an der Braunkohleförderung insgesamt langfristig zu sinken, wie aus TAB.33 hervorgeht wird.⁸²⁸

TAB.33: Entwicklung der Rohbraunkohleförderung in den beiden Hauptrevieren der DDR⁸²⁹

Jahr	DDR	Mitteldeutsches Braunkohlerevier		Lausitzer Braunkohlerevier	
	Mio. t	Mio. t	%	Mio. t	%
1945	85	65	76,5	20	23,5
1950	125	90	72,0	35	28,0
1955	190	130	68,4	60	31,6
1960	225	142	63,1	83	36,9
1965	250	138	55,2	112	44,8
1970	262	127	48,5	135	51,5
1975	246	107	43,5	139	56,5
1980	258	96	37,2	162	62,8
1985	312	115	36,9	197	63,1
1989	300	105	35,0	195	65,0

⁸²⁸ Vgl. Steiner 2013, Bergbau, S.325f; BMG 1957, Braunkohlenbergbau und Energiewirtschaft, S.7f, 10ff; Wießner 1983, Herausbildung, S.198; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.45f; Siedt 1986, Investitionen und Wirtschaftswachstum, S.109–123.

⁸²⁹ Zusammenstellung aus Wagenbreth 2011, Braunkohlenindustrie, S.336f und Merten/ Ufer 1993, Energiewirtschaft, S.34. „Die Steigerung der Kohleförderung in der gesamten DDR [...] führte einerseits ab etwa 1968/70 zu einem Überflügeln Mitteldeutschlands durch die Braunkohlentagebaue der Niederlausitz, deren Förderung stärker gesteigert werden konnte, andererseits aber zu einer [...] [schnelleren] Erschöpfung mitteldeutscher Braunkohlenfelder.“ Wagenbreth 2011, Braunkohlenindustrie, S.338.

Die Qualität der Braunkohle war recht unterschiedlich und schwankte nach Wasser-, Asche- Salz- und Teergehalt, ersichtlich in TAB.34. Anhand der Kohlequalität ergaben sich folgende Anteile für Braunkohlesorten: 36 Prozent Brikettierkohle, 27 Prozent Kesselkohle, 16 Prozent Kokskohle, 15 Prozent Schwelkohle und 6 Prozent salzhaltige Kohle (Salzkohle). Kesselkohle war angesichts des hohen Aschegehalts hauptsächlich durch Verstromung verwertbar. Sie war auf beide Hauptreviere verteilt, 69 Prozent lagerten im Lausitzer Revier und 31 Prozent im Mitteldeutschen Revier, davon 16 Prozent im Bezirk Halle und 15 Prozent im Bezirk Leipzig. Die Hauptvorkommen lagen südlich (Holzweißig) und nordwestlich (Golpa-Zschornowitz) von Bitterfeld sowie am nördlichen und östlichen Rand der Niederlausitz, wie in ABB.8 deutlich wird.⁸³⁰

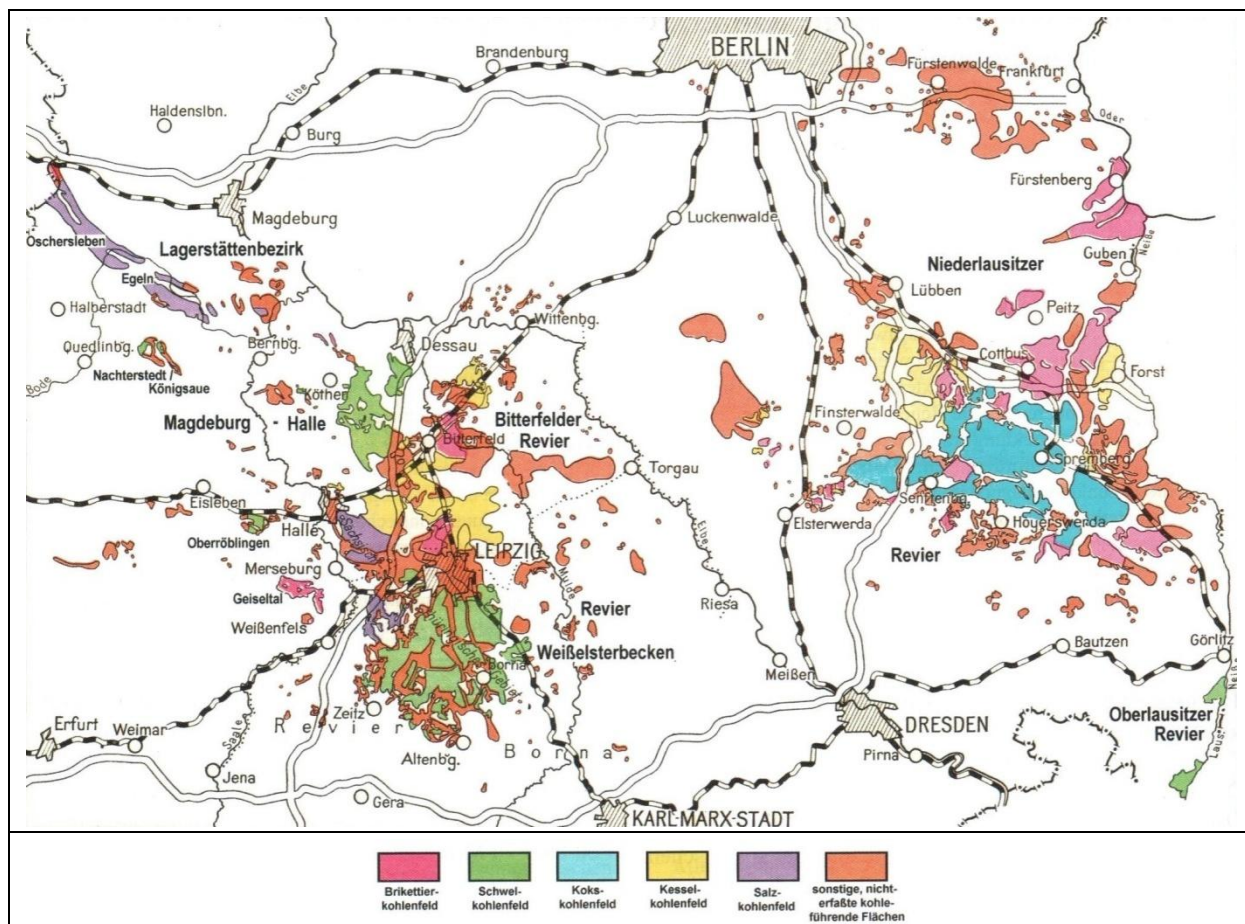


ABB.9: Die Braunkohlefelder und -reviere der DDR (nach Georg Bilkenroth 1958)⁸³¹

In den 1950er Jahren setzte eine Konzentration der Förderung ein, indem größere Tagebaue als zuvor erschlossen und bestehende ausgebaut wurden, um Investitionen gezielter einsetzen zu können. Die neuen Eigentumsverhältnisse ermöglichten dabei das Überspringen von Kohlefeldgrenzen und eine optimale Zuordnung der Tagebaue zu den Veredelungsbetrieben

⁸³⁰ Vgl. BMG 1957, Braunkohlenbergbau und Energiewirtschaft, S.11f, 24f; H. Pieper/ W. Raack, Deutsche Braunkohle – Rheinische Braunkohle, in: Lohrisch 1956, Braunkohle, S.6–15, hier S.14; Julius Götz, Die Energiewirtschaft der DDR. Ein Überblick über die Entwicklung, Bonn 1978, S.14.

⁸³¹ KARTE aus Vulpius 2007, Erkundung, S.304.

über Reviergrenzen hinweg. Im 1. Fünfjahrplan konnte die Diskrepanz zwischen Bedarf und Förderung nicht völlig beseitigt werden, und dies trotz erheblicher Ausweitung der zeitlichen Ausnutzung der Maschinen, Apparate und Geräte. Die Steigerung der Rohbraunkohleförderung war von der Abraumbewegung abhängig, und die war aufgrund ungenügender maschineller Ausstattung mangelhaft. „Im Vergleich zur Entwicklung anderer Zweige der Schwerindustrie weist der Bergbau nach der Energieerzeugung im ersten Fünfjahrplan die geringste Steigerung auf.“⁸³² Daher wurde der Braunkohlebergbau ab Mitte der 1950er Jahre über den jährlichen Volkswirtschaftsplan bevorzugt mit Material und Ausrüstungen versorgt, die auch der Schwermaschinenbau mittlerweile bereitstellen konnte. Bis dahin war der Bedarf an neuen Großgeräten mittels Umsetzungen einigermaßen kompensiert worden. Durch Erneuerungen und Modernisierung konnte der Maschinenpark schrittweise verbessert werden, wobei alte Anlagen weiterbetrieben wurden. Die Investitionen in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre „entsprachen nahezu dem bereits vorhandenen Anlagevermögen und wurden gegenüber der ersten Hälfte des Jahrzehnts fast verdoppelt“⁸³³. Mit dem steigenden gesamtwirtschaftlichen Bedarf mussten, nicht zuletzt wegen fehlender Arbeitskräfte, produktive Fördertechnik, allen voran eine weitere Mechanisierung von Abbau- und Abraumbetrieb, und der effektivere Geräteeinsatz in Großtagebauen durchgesetzt werden.⁸³⁴

TAB.34: Wertigkeit der Braunkohlevorkommen in der DDR⁸³⁵

	Heizwert kcal/kg	Wasser %	Asche %	Von der brennbaren Substanz...	
				Kohlenstoff %	flüchtige Bestandteile %
Lausitzer Revier	1.600–2.200	52–62	6–13	bis 70	50–58
Mitteldeutsches Revier	1.500–2.800	45–56	3–10	bis 73	55–60
zum Vergleich...					
Steinkohle	6.700–6.950	5–7	2–7	> 80	30–40
Braunkohlebrikett	4.450–5.100	14–20	5–11	etwa 70	etwa 55

Im Bitterfelder Revier, wo die ballastreiche Kesselkohle die Primärenergiebasis der dortigen Kraftwerke bildete, waren 1948 jeweils mehrere Tagebaue in VEB Braunkohlewerken (BKW) zusammengefasst worden. Zur Versorgung der Großkraftwerke Zschornowitz und Vockero-de dienten zunächst die Tagebaue Bergwitz (BKW Bergwitz) und Golpa I–IV (BKW Golpa), die allesamt in den 1950er Jahre ausgekohlt wurden. Hierfür wurden ab 1951 der Tagebau Muldenstein (BKW Golpa, später BKW Golpa-Nord) und ab 1962 der Tagebau Golpa-Nord bei Gräfenhainichen (BKW Golpa-Nord) aufgeschlossen, die bis 1975 bzw. 1991 die Braun-

⁸³² Gerhard Heinrich, Der Kohlenbergbau der DDR, in: Vierteljahreshefte zur Statistik der DDR, Jg. 2 (1958), Nr. 3, S.81–85, hier S.82.

⁸³³ Steiner 2013, Bergbau, S.326.

⁸³⁴ Vgl. Steiner 2013, Bergbau, S.326f; BMG 1957, Braunkohlenbergbau und Energiewirtschaft, S.14; Wagenbreth 2011, Braunkohlenindustrie, S.338; Bilkenroth 1956, Energieplanung, S.18f; Bodo Böttcher, Industrielle Strukturwandlungen im sowjetisch besetzten Gebiet Deutschlands, Berlin 1956, S.18ff; Heinrich 1958, Kohlenbergbau, S.82ff; Siedt 1986, Investitionen und Wirtschaftswachstum, S.109–123.

⁸³⁵ Vgl. Hildebrand 1975, Energieversorgung, S.191. Zu den chemischen Eigenschaften der Braunkohle vgl. auch BMG 1957, Braunkohlenbergbau und Energiewirtschaft, S.10.

kohleversorgung sicherstellten. „Bei einem durchschnittlichen Heizwert von 8.780 kJ/kg und einem hohen Aschegehalt eignete sich die Rohkohle [im Tagebau Muldenstein] nur als Kesselkohle für Kraftwerke.“⁸³⁶ Freilich waren die geologischen Abbauverhältnisse wie auch die Verarbeitungseigenschaften und der Heizwert gegenüber der vorher verfeuerten Braunkohle bedeutend schlechter. In den 1970er und 1980er Jahren übernahmen dann weitere neu aufgeschlossene Tagebaue bei Delitzsch und Gräfenhainichen die Braunkohleversorgung mit. Daneben wurden aus dem Tagebau Freiheit II (BKW Freiheit) und nach dessen Auskohlung 1949/51 aus dem neu aufgeschlossenen Tagebau Goitsche vor allem das EKB, die Filmfabrik Wolfen und das Kraftwerk Holzweißig versorgt. Das Kraftwerk Holzweißig bezog zusätzlich Rohbraunkohle aus dem Tagebau Holzweißig (BKW Holzweißig), der ebenso das Bahnkraftwerk Muldenstein versorgte. Die Aufschlüsse der Tagebaue Muldenstein und Goitsche waren angesichts der Auskohlung anderer Tagebaue von hoher Bedeutung.⁸³⁷

„Bis Ende der 60er Jahre gab es [im Bitterfelder Revier] die folgende Abnehmerstruktur: Nördlich der Mulde – Versorgung der Kraftwerke Zschornowitz und Vockerode, keine Brikettfabriken, kein Landabsatz. Südlich der Mulde – Versorgung der Chemiewerke in Wolfen und Bitterfeld sowie der Brikettfabrik Holzweißig einschließlich Landabsatz.“⁸³⁸ Gegenüber dem Wiederaufbau am Standort „Elbe“ erhielt das Kraftwerk Zschornowitz, eingedenk seiner vormaligen Leistungsfähigkeit und Geltung, in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre nur eine bescheidene Leistungserhöhung. Der Einbau der Vorschalt- (50 MW) und der Nachschaltanlage (50 MW) zwischen 1956 und 1961 diente der Ertüchtigung eines bestehenden Kraftwerks. Anschließend verfügte das Kraftwerk über eine installierte Maschinenleistung von 270 MW. Ab Mitte der 1960er Jahre verminderte die Stilllegung veralteter Anlagen die Leistungsfähigkeit des Kraftwerks, was auch durch die Umsetzung von zwei Turbinen aus Buna (1970) und Bitterfeld-Süd (1983) nicht kompensiert werden konnte. Desgleichen wurde die Erzeugungsleistung des Kraftwerks Bitterfeld-Süd lediglich geringfügig ausgeweitet, obwohl bei den Kesseln nach wie vor ein Engpass bestand und diese stets mit höchster Leistung gefahren werden mussten. Ab 1957 stiegen die Stromerzeugung des Kraftwerks und der Eigenverbrauch des EKB weiter an, wobei der Eigenverbrauch über der Eigenerzeugung lag, während die Lieferung an andere Verbraucher zurückging. Mit dem Chemieprogramm (1958) wurde das Kraftwerk ein Schwerpunktbetrieb für die Sanierung im EKB. Mitte der 1960er Jahre lag dessen Leistung bei 230 MW, wovon 80 Prozent für elektrochemische Zwecke verwendet wurden.⁸³⁹

⁸³⁶ Umgerechnet lag der Heizwert bei etwa 2.100 kcal/kg.

⁸³⁷ Vgl. Liehmann 1998, Entstehung und Entwicklung, S.25, 28–31; Liehmann 1998, Braunkohlenrevier Bitterfeld, S.12f, 23–41, obiges Zitat S.35; Reiß 1995, Zschornowitz, S.68.

⁸³⁸ Liehmann 1998, Entstehung und Entwicklung, S.25.

⁸³⁹ Vgl. Ehlicke/ Gebhardt/ Hofmann 1965, Zschornowitz, S.80f, 95–98; Reiß 1995, Zschornowitz, S.68, 101f; Martina Schön/ Hans Richter, Vockerode/Zschornowitz – Kraftwerke der Technikgeschichte, in: VEAG 1998, Braunkohlekraftwerke, S.61–68, hier S.67; Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.91ff; Hentzsch 1996, Kraftwerk, S.44ff.

Im Geiseltal konnte durch die Konzentration auf wenige Großtagebaue, den hohen Einsatz der Bergleute und später durch einen zunehmenden Einsatz moderner Großgeräte bis Mitte der 1950er Jahre ein starker Anstieg der Abraumbewegung und der Kohleförderung erreicht werden. Die hohen Leistungen konnten bis 1960 gehalten werden, hierbei war der Tagebau Mücheln mit 56.000 Tagestonnen Rohkohleförderung der leistungsfähigste Braunkohlebergbaubetrieb der DDR. Danach machte sich „durch kontinuierlichen Förderrückgang die beginnende Auskohlung der Lagerstätten bemerkbar“. Von der 1960 geförderten Rohbraunkohle gingen 16,2 Prozent direkt nach Leuna, 9,7 Prozent nach Buna sowie immerhin 2,4 Prozent nach Lützkendorf, während der Eigenverbrauch der Tagebaue bei 42,3 Prozent lag. Zudem ging ein Förderanteil ans öffentliche Kraftwerk Großkayna. Zur Erschließung nahe gelegener Braunkohlereserven bei Lochau und Wallendorf für die ansässigen Großbetriebe der Chemischen Industrie mussten die Probleme mit der Salzkohle gelöst werden.⁸⁴⁰

Salzkohle verfügt über einen merklichen Gehalt von Alkalisalzen, speziell Natriumverbindungen, wodurch der Aschenschmelzpunkt deutlich herabgesetzt wird. Die von den Feuergasen mitgerissenen Schlacketröpfchen schlagen sich an den Kesselwänden nieder und bewirken in kurzer Zeit eine erhebliche Verminderung der Kesselleistung. Das Hauptverbreitungsgebiet der Salzkohle liegt in Mitteldeutschland, genauer gesagt zwischen Halle und Weißenfels sowie im Raum Staßfurt-Egeln. Daneben gibt es noch einige lokal begrenzte Vorkommen bei Calbe (Saale), Nachterstedt, Oschersleben und Oberröblingen. Die Vorräte an Salzkohle, die ausschließlich in Sachsen-Anhalt lagerten und hauptsächlich im Tagebau gefördert werden konnten, wurden mit ca. 1 Milliarde Tonnen veranschlagt. Bei Gesamtvorräten von 4,5 Milliarden Tonnen Tagebaukohle waren nahezu 20 Prozent Salzkohle; der Förderanteil lag Ende der 1940er Jahre bei nur sieben Prozent, sollte in Zukunft allerdings ansteigen. Die Salzkohlevorkommen zwischen Halle und Weißenfels waren am besten untersucht, nicht zuletzt weil die Kohlevorräte des Leuna-Werks zu einem erheblichen Teil aus Salzkohle bestanden. Bereits 1927 begannen dort Versuche zur Verfeuerung von Salzkohle, diese setzten sich bis in den Zweiten Weltkrieg fort. Die Untersuchungen wurden 1953 unter dem Eindruck knapper werdender Braunkohlevorräte im Geiseltal neu belebt. Seinerzeit gab es aber auch kritische Stimmen, die den Bau einer Bahnverbindung ins Bornaer Revier zum Zwecke der Lieferung salzfreier Braunkohle für Leuna und Buna verfochten, da diese Verbindung nur einen Bruchteil der Kosten verursachen würde, die für Salzkohlekessel nach dem bisherigen Verfahren in Leuna und Buna aufgewendet werden müssten. Die Untersuchungen wurden bis Mitte der 1960er Jahre weitergeführt, letztendlich musste allerdings ein eher negatives Fazit gezogen werden: „Die technische Lösung des Salzkohleproblems entsprach nicht ganz den ursprünglichen Erwartungen. Es traten zusätzliche Schwierigkeiten auf, die sich nicht unerheblich auf

⁸⁴⁰ Vgl. Teubner 1998, Geiseltal, S.45f, obiges Zitat S.46; Kurt Baro, Die Entwicklung der VVB Braunkohle Halle, in: Brennstoffinstitut 1966, Braunkohlenbergbau, S.202–207, hier S.204, 207.

die Wirtschaftlichkeit der Salzkohleverwertung auswirkten.“⁸⁴¹ Die Verfeuerung von Salzkohle in Großdampferzeugern war mit einigem Aufwand technisch durchführbar, allerdings unwirtschaftlich. Dadurch entfielen auch die geplanten ausgedehnten Umstellungen in den Industriekraftwerken Leuna und Buna⁸⁴² sowie der Neubau von Kraftwerkskapazitäten von mindestens 600 MW nahe Merseburg. Auch ein im Raum Egelin anzusiedelndes Salzkohlekraftwerk mit 600 MW war damit passé. Gänzlich erledigt hatte sich die Hoffnung auf eine Verwertung der Salzkohle jedoch nicht. Nachdem in den 1980er Jahren die umfassende Nutzung heimischer Braunkohle wieder in den Mittelpunkt energiepolitischer Anstrengungen gerückt war,⁸⁴³ diese allerdings im Ganzen von einer Qualitätsminderung betroffen war, sollte der Problemstoff Salzkohle als Alternative zur Kesselkohle auch den Strombedarf der DDR bis zum Jahr 2020 und darüber hinaus sichern helfen. Derartige Vorhaben wurden mit der politischen Wende obsolet.⁸⁴⁴

Am Standort Harbke war 1952 der VEB Braunkohlenwerk Harbke mit den Betriebsteilen Tagebau Victoria und Tagebau Wulfersdorf, dem Kraftwerk Harbke und der Brikettfabrik Völpe entstanden. Mit der Abriegelung der innerdeutschen Grenze anlässlich des Deutschlandvertrags zwischen der BRD und den Westalliierten im Mai 1952 befand sich das Kraftwerk – ein Erzeugungsschwerpunkt des Verbundnetzes – innerhalb der 500 Meter Sperrzone. Aufgrund der erhöhten Gefährdung wurde eine Umsetzung von 88 MW Kraftwerksleistung nach Bitterfeld (EKB) oder ins Geiseltal (Pfännerhall) in Betracht gezogen, jedoch verworfen. Zwei Jahre später wurde das Kraftwerk, dessen Braunkohleversorgung dauerhaft durch den Tagebau Wulfersdorf sichergestellt war, der EV Magdeburg eingegliedert. Zum 1. Januar 1957 wurde eine installierte Leistung von 148 MW angegeben, davon waren wohl 130 MW betriebsbereit.

⁸⁴¹ Zit. nach Klöpzig 1984, Salzkohle, S.29. „Trotzdem ist aber der Nutzeffekt über die Volkswirtschaft tatsächlich vorhanden (nämlich über die chemische Industrie, wenn diese keine andere ökonomische Primärenergiebasis findet und andererseits der Prozess der Salzkohleverbrennung in Kraftwerken durch Weiterentwicklung wesentlich günstiger gestaltet werden kann.)“ Ebenda, S.30.

⁸⁴² In Buna und Leuna wurden Versuche zur Salzkohleverfeuerung angestellt, dazu die notwendigen technischen Anlagen errichtet. Im Kraftwerk I 72 in Buna kam der Einsatz von Salzkohle unter Zusatz von Ton nicht über das Versuchsstadium hinaus und wurde abgebrochen. Desgleichen wurden in den Leuna-Werken 1957 mit dem Aufbau von zwei Salzkohle-Kesseln begonnen, die ab 1962 im Versuchsbetrieb waren. 1968 wurde ihr Umbau auf Normalkohle beschlossen. Als Mitte der 1970er Jahre die Auskohlung im Geiseltal begann, konnte der Kohlebedarf der Leuna- und Buna-Werke nicht mehr gedeckt werden, sodass auf eine Bekohlung aus Profen und dem Raum Bitterfeld-Delitzsch umgestellt werden musste. Vgl. Bringezu 1999, Braunkohlenbergbau, S.63ff; Bringezu 1997, Energieversorgung, S.26f, 30; Klöpzig 1987, Energiewirtschaft (1945–1961), S.26; Karl-Heinz Klöpzig, Dokumentation zur Chronik der Entwicklung der Energiewirtschaft in den Leuna-Werken (1962–1986), in: Kommission Betriebsgeschichte (Hg.), Zahlen und Fakten, H. 60, Leuna 1987, S.3, 14. Zur Absicherung der Energieversorgung der Großbetriebe Leuna, Buna und Lützkendorf gab es Ende der 1960er Jahre auch Überlegungen, nach der Auskohlung des Geiseltals dort ein Kernkraftwerk zu errichten.

⁸⁴³ Die Ölpreiskrisen 1973/74 und 1979/80 hatten weltweit zu einem starken Anstieg der Roh- und Brennstoffpreise geführt. Die Erdölpreisteigerungen auf das Zehnfache zwischen 1973 und 1983 stellten für die DDR eine hohe Kostenbelastung dar, sodass gemäß der „Ökonomischen Strategie der 1980er Jahre“ die „Intensivierung“ im Energiebereich auf eine starke Ausweitung der heimischen Braunkohleförderung und deren breite Anwendung hinausliefen. Vgl. Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.30f.

⁸⁴⁴ BArch. DE 1, Nr. 4051/ 4052: Salzkohle – Abbau und Verwertung, 1948–1961, up.; BArch. DC 20, Nr. 2478: Beschluss über Entwicklung der Energiewirtschaft (21.03.1957), p.32; vgl. H. Lehmann, Entstehung und Verbreitung der Salzkohle, in: Bergbau und Energiewirtschaft: Zeitschrift für Kohle, Gas, Treibstoff und Elektrizität, Jg. 2 (1949), Nr. 3, S.55–58; Klöpzig 1984, Salzkohle, S.4ff, 13–32; Bringezu 1999, Braunkohlenbergbau, S.65–70; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.53–56; Siegfried Wandel/ Michael Bieber/ Karsten Michler, Angewandte Grundlagen zur Optimierung der Salzkohleverbrennung in der stationären Wirbelschichtfeuerung (SWSF), in: Energietechnik, Jg. 39 (1989), Nr. 5, S.182–186, hier S.182.

Trotz des Mangels an Erzeugungsleistung im Bezirk Magdeburg erlebte das Kraftwerk Harbke erst Mitte der 1960er Jahre durch Einbau eines 50-MW-Kondensationsblocks letztlich den einzigen Leistungszuwachs zu DDR-Zeiten. Bei der Stilllegung Ende 1990 war das Kraftwerk völlig überaltert.⁸⁴⁵

Im Revier Nachterstedt war trotz neuerlicher Aufschlussarbeiten in den 1950er Jahren das Ende der regulären Braunkohleförderung, das für Mitte der 1960er Jahre veranschlagt wurde, schon absehbar. Als Ausweichmöglichkeit wurden Nachfolgefelder erkundet, dann aber legte man sich auf sogenannte Fremdbekohlungen aus dem Betriebsteil Königsau fest, der bis dahin seine Braunkohle per Bahntransport an verschiedene Kesselhäuser der Region abgesetzt hatte. Mitte der 1970er Jahre ging die Kohleförderung in Königsau zu Ende, während in Nachterstedt bis Mitte der 1980er Jahre die Restkohle im „Werkpfeiler“, also die Braunkohle unter den Veredelungsbetrieben, gewonnen wurde.⁸⁴⁶ Danach wurde ein weiteres Tagebaufeld abgebaut, bevor Ende 1991 das Aus kam. Das Kraftwerk Nachterstedt konnte seine regionale Bedeutung als eines von drei, späterhin vier größeren Kraftwerken im Bezirk Magdeburg erhalten. Jedoch nahm dessen Anteil an der Gesamtkapazität der Republik wegen des massiven Ausbaus der Erzeugungskapazitäten an anderen Standorten seit Mitte der 1950er Jahre immer weiter ab.⁸⁴⁷

In den Hauptlagerstätten der Braunkohle in Sachsen-Anhalt, die beide im Bezirk Halle lokalisiert waren, konnte unter den Bedingungen eines gesamtwirtschaftlich kräftig ansteigenden Braunkohlebedarfs die Förderung nochmals erhöht werden. Allerdings rückte die Auskohlung der günstigen Fördergebiete näher, während in den neu aufzuschließenden Braunkohlefeldern vergleichsweise ungünstigere Bedingungen vorlagen, sei es aufgrund der Kohlequalität oder durch die Abbaubedingungen. Deswegen verbot sich eine übermäßige Ausweitung der Stromerzeugungskapazitäten, die der Energiemaschinenbau ohnehin noch nicht zu leisten im Stande war. Eine Ausnahme bildete lediglich das Kraftwerk Vockerode, wo ein Teil der im Raum Bitterfeld demontierten Leistung wiederhergestellt wurde. Obendrein herrschten dort günstige Bedingungen, angefangen bei den Arbeitskräften über die erhaltenen Baulichkeiten und die Lage zur (Kessel)Kohle bis hin zur Einfügung ins Verbundnetz. In drei Bauabschnitten wurden bis Ende 1955 erst 192 MW und bis April 1959 die kompletten 384 MW ans Netz gebracht. Die technischen Anlagen stammten aus DDR-Produktion, damit zählte es damals zu den modernsten Anlagen der Republik. „Durch die Errichtung neuer Großkraftwerke [...] [verlor] das Kraftwerk Vockerode für die DDR-Wirtschaft bald seine Bedeutung. Ab Mitte der sechziger Jahre [...] [war] das Kraftwerk ‚Elbe‘ ein Kraftwerk ‚unter anderen‘.“ Beim Kraftwerk

⁸⁴⁵ Vgl. Volkmann 2003, Helmstedter Revier; Meier/ Rössler 1988, Weg: Dritter Teil, S.48f; Vogt/ Dreifke-Pieper 1999, BKB, S.189; LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 46, up.: Übersicht über die Kraftwerke in der DDR (Stand: 01.01.1957); BArch. DC 1, Nr. 570, up.: Umsetzung von Kraftwerksleistung beim Kraftwerk Harbke (1952).

⁸⁴⁶ Der befristete Sicherheitspfeiler diente dem Schutz der eigenen Grubenbauten. Waren diese nicht mehr erforderlich, konnte die darunter lagernde Kohle gewonnen werden. Vgl. Dieter Sperling, Historisches Wörterbuch zum Braunkohlenbergbau und zum Bergrecht, Cottbus 2004, S.74.

⁸⁴⁷ Vgl. Mennecke 2006, Nachterstedt – Schadeleben, S.68ff; Fleischer 2006, Königsau, S.57f.

Zschornewitz sollte vornehmlich der Betrieb effektiver gestaltet werden. Das galt auch im Fall von Harbke, wo wegen der Teilung des Reviers eine besondere Situation bestand.⁸⁴⁸

Aufgrund der durch den Autarkiekurs geleiteten Schwerpunktverlagerung des Braunkohlebergbaus und der -verstromung in die Lausitz büßte der Bezirk Halle mittelfristig seinen Status als Energiezentrum Nummer Eins in der DDR ein. Gleichzeitig verursachte das Streben nach Unabhängigkeit eine nahezu ungehemmte Ausnutzung aller Braunkohlevorräte, da sich einerseits die Wachstumsziele des Kernenergieprogramms als unrealistisch erwiesen, andererseits ein verstärkter Erdöleinsatz wegen der Kostenentwicklung lediglich von relativ kurzer Dauer blieb. In den Kernrevieren im Bezirk Halle wurden die Zeichen für die sich verschlechternden Abbaubedingungen immer offenkundiger. Im Geiseltal wurden ab Anfang der 1970er Jahre die Randbereiche abgebaut, die ein wesentlich schlechteres Abraum-Kohle-Verhältnis aufwiesen. Im Bitterfelder Revier rückten die Tagebaue immer weiter vom Zentrum des Reviers und dadurch den Standorten auch der Kraftwerke weg.⁸⁴⁹ In den Randlagen nahm die Mächtigkeit der Kohleflöze ab, während das Deckgebirge zunahm, wodurch die Lagerstätten den Grenzen der Wirtschaftlichkeit zustrebten. Daneben verschlechterte sich auch die Kohlequalität durch einen zunehmenden Aschegehalt. Eine ausreichende Braunkohlegrundlage, die die Errichtung eines Großkraftwerks rechtfertigte und seinen langfristigen Betrieb sicherte, war kaum noch vorhanden.⁸⁵⁰

Ab Anfang der 1970er Jahre wurde ein Grundlastkraftwerk samt Heizkraftwerk bei Delitzsch geplant. Es sollte erstens dem Ersatz von Altkraftwerken im Raum Bitterfeld-Gräfenhainichen – wohl vor allem Zschornewitz und Bitterfeld-Süd – dienen, zweitens Schwierigkeiten bei der Fernwärmeversorgung Leipzigs lösen. Im Gebiet um Delitzsch nördlich von Leipzig befanden sich die größten noch nicht abgebauten Braunkohlelagerstätten im Raum Halle-Leipzig. Auf der Grundlage von Beschlüssen des Politbüros und Ministerrats über die langfristige Brennstoff- und Energiebilanz der DDR, worin u.a. der Aufschluss von drei Braunkohletagebauen nördlich von Leipzig und der Bau eines Braunkohlekraftwerks „Mitte“ festgelegt worden waren, begannen Standortuntersuchungen im Gebiet zwischen Bitterfeld und Leipzig, folglich in den Bezirken Halle und Leipzig. Die Entscheidung fiel auf Beerendorf östlich von Delitzsch. Neben der Nähe zum Tagebau sei dort die im Vergleich zu anderen Standorten beste räum-

⁸⁴⁸ Vgl. Domnowski/ Klisa 1980, Vockerode, S.16, 20; ORGREB 1984, Geschichte, up.; VEAG 1994, Vockerode, S.8; Mittmann 1998, Vockerode, S.474f, obiges Zitat S.475; Barz 2002, Vockerode, S.4ff; o.A., Die Elektroindustrie Mitteldeutschlands, in: Wirtschaftsdienst. Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, Jg. 36 (1956), Nr. 1, S.41–44, hier S.43.

⁸⁴⁹ „So wurde das Kraftwerk Zschornewitz zuerst durch die Tagebaue Golpa und Golpa I bis IV mit Kohle beliefert. Später erhielt das Kraftwerk Kohle aus dem 16 km entfernten Tagebau Bergwitz, schließlich aus dem 24 km entfernten Tagebau Delitzsch-Südwest. Das Kraftwerk Vockerode wurde über 30 km hinweg mit Kohle von Muldenstein versorgt. Für diese Transportleistungen und den Betrieb der Großtagebaue gab es im Bitterfelder Revier 1985 357 km Werksbahnen mit 346 Abraumwagen je 42 m³, 235 Kohlewagen je 34 m³ und 128 E-Loks.“ Wagenbreth 2011, Braunkohlenindustrie, S.331. Daneben musste für die Bekohlung aus dem Tagebau Delitzsch-Südwest auch die Deutsche Reichsbahn in Anspruch genommen werden. Vgl. Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.249.

⁸⁵⁰ Vgl. Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.52–56; Teubner 1998, Geiseltal, S.46; Wagenbreth 2011, Braunkohlenindustrie, S.330f; Harms 1992, Energiesektor, S.8.

liche Einordnungsmöglichkeit gegeben, jedoch fehlte ein ausreichendes Wasserreservoir in der Umgebung. Die Planungen sahen eine Bauvorbereitung ab Ende der 1970er Jahre und den tatsächlichen Baubeginn ab 1980/81 vor. Von Mitte bis Ende der 1980er Jahre sollten in schneller Folge vier 500-MW-Blockeinheiten und danach bis in die 1990er Jahre hinein acht 60-MW-Heizkraftwerkblöcke in Betrieb gehen. Die Primärenergieversorgung sollte aus dem Tagebau Delitzsch-Süd erfolgen, der während der Errichtung des Kraftwerks aufgeschlossen werden sollte. Folgt man den Planungen der DDR-Energiepolitik, sollten ab 1990 etwa zehn Prozent der DDR-Braunkohleförderung und fünf Prozent der Elektroenergieerzeugung aus dem Delitzscher Raum stammen.⁸⁵¹

Bei der Standortuntersuchung waren, neben der ökonomischen Bewertung und der Erarbeitung eines technischen Konzepts zur Abgabe von Fernwärme (1.000–1.200 Gcal/h) an die Halbmillionenstadt Leipzig, von Beginn an auch Maßnahmen des Umweltschutzes zur Minimierung der Belastung ins Auge gefasst worden. Im Raum zwischen Bitterfeld und Leipzig waren die Umweltbelastungen durch die Emissionen der Kraftwerke und Chemiekombinate die höchsten in der DDR. Allerdings beinhalteten die technischen Maßnahmen zur „Minimierung der Luftbelastung“ neben der Anwendung neuer Ascheabscheidverfahren vor allem den Bau höherer Schornsteine, damit sich die Belastung durch Staub und Schwefeldioxid auf ein größeres Territorium verteilen konnte. Letztendlich wurde das Projekt Mitte der 1980er Jahre vermutlich wegen Umweltbedenken aufgegeben.⁸⁵²

An den Standorten Zschornowitz und Vockerode wurden in den 1970er Jahren Gasturbinenkraftwerke gebaut, die mit Erdgas oder Dieselmotorkraftstoff betrieben werden konnten. Die Mehrleistung diente der Abdeckung von Spitzenlasten sowie als „Störreserve“. Mit insgesamt drei Gasturbinenanlagen in Zschornowitz, die etappenweise bis Ende 1987 gebaut und ans Netz gebracht wurden und wofür zum Teil auch alte Anlagen des Braunkohlekraftwerks abgebrochen werden konnten, erreichte der Standort mit 597 MW die höchste Leistung seines Bestehens. Davon entfielen allein 408 MW auf die Spitzenlastkapazitäten in den Gasturbinenkraftwerken. Im Braunkohlekraftwerk kam zwischen Ende der 1960er und Anfang der 1980er Jahre teilweise Erdgas als Primärenergieträger zum Einsatz, was die Staubemissionen zeitweilig reduzierte. Die Gasturbinenanlage in Vockerode hatte eine Leistung von 160 MW, ab Ende der 1960er Jahre wurde überdies Fernwärme aus dem Kohlekraftwerk an die benachbarte Stadt Dessau abgegeben. Im EKB ging 1976 ein Erdgaskraftwerk in Betrieb, wofür im maroden Kraftwerk Bitterfeld-Süd Anlagen stillgelegt werden konnten. Dadurch verringerte sich der Ascheeinfall in Bitterfeld und die Schwefeldioxidbelastung der Luft erheblich. Allerdings erfolgten die Messungen zur Einhaltung der Grenzwert nicht unter normalen Betriebs-

⁸⁵¹ Vgl. Wagenbreth 2011, Braunkohlenindustrie, S.137f; Manfred Wilde, Bergbau und Siedlungsregression im Leipziger Nordraum, in: Zwahr/ Schirmer/ Steinführ 2000, Festgabe, S.491–501, hier S.500; Regionale Planungsstelle Westsachsen, Leipzig: Archivalien zum KW Delitzsch (RBK-Kraftwerk „Mitte“): Standortuntersuchung und technische Kurzcharakteristik.

⁸⁵² Vgl. Wagenbreth 2011, Braunkohlenindustrie, S.138; Regionale Planungsstelle: Archivalien zum KW Delitzsch.

bedingungen, sondern „unter Voraussetzung einer optimalen Fahrweise“ der Einrichtungen. Am Standort Buna gab es Mitte der 1960er Jahren Bestrebungen zum Aufbau eines dritten Industriekraftwerks. Mitte der 1970er Jahre erntete eine Konzeption sogar Zustimmung von höchster Ebene, doch letztlich fehlten die Mittel zur Umsetzung. Am Standort Leuna war Mitte der 1970er Jahre ein modernes Industriekraftwerk auf Heizölbasis in Betrieb gegangen, es wurde aber wegen der Preisentwicklung bei Erdöl nicht lange als Grundlastkraftwerk eingesetzt. Ab 1981 wurde die Wärmeversorgung der chemischen Produktion wieder größtenteils durch die überwiegend überalterten, mit Rohbraunkohle gefeuerten Kessel gedeckt, während das neue, moderne Erdölkraftwerk „nur im unbedingt notwendigen Maße“ eingesetzt wurde. Zum Ende der DDR befand sich die Technik der Industriekraftwerke und der kleinen öffentlichen Kraftwerke zum Teil noch jeweils im Originalzustand des Errichtungsjahres.⁸⁵³ Mögliche Braunkohleeinsparungen durch eine angemessene Verbesserung der Effizienz der Kraftwerke waren während der ganzen Zeit verschenkt worden.⁸⁵⁴

TAB.35: Entwicklung der Einwohnerzahl in der DDR und BRD sowie deren Verbrauch an Primärenergie⁸⁵⁵

Jahr	Einwohnerzahl		Primärenergieverbrauch pro Kopf	
	DDR Mio.	BRD Mio.	DDR t SKE	BRD t SKE
1950	18,4	50,8	2,8	2,7
1960	17,2	55,4	4,7	3,8
1970	17,1	60,6	6,0	5,6
1980	16,7	61,6	7,3	6,3
1987	16,6	61,2	8,0	6,3

Der veralteten Technik in den Industriekraftwerken stand im Chemiebezirk ein hoher Energiebedarf von überwiegend technisch und technologisch überholten Produktionsanlagen gegenüber, der nur mit Hilfe des Fernbezugs gedeckt werden konnte. Im Bezirk Halle wurde die mit Abstand meiste Elektroenergie in der DDR verbraucht, davon entfiel die Hälfte auf die Chemische Industrie. Außerdem gehörten auch die Kohleindustrie und die braunkohlebasier- te Elektrizitätswirtschaft mit ihren hohen Eigenverbräuchen und Verlusten aufgrund veralteter und wenig effizienter Technik zu den energieintensiven Industrien,⁸⁵⁶ die der DDR insgesamt

⁸⁵³ Daneben hatte es aufgrund erhöhter Störanfälligkeit bei gleichzeitig geringen Reparaturkapazitäten Stilllegungen gegeben. Zum Beispiel war das Kraftwerk Großkayna im Juni 1972 stillgelegt worden. Weitere Stilllegungen im Frühjahr 1973 betrafen das Braunkohlekombinat Geiseltal, namentlich die Kraftwerke Braunsbedra (6,2 MW) und Neumark (4,6 MW). Vgl. Schmölling/ Schmölling 1996, Elektrizitätswerk, S.58; Reichert 1999, Kernenergie- wirtschaft, S.254f.

⁸⁵⁴ Vgl. VEAG 2000, Verwandlungen, S.12; Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.91ff; VEAG 1994, Vocke- rode, S.9f; Hentzsch 1996, Kraftwerk, S.50; Lenz 1999, Verlufterfahrung, S.176f; Bringezu 1997, Energieversor- gung, S.32ff; Klöpzig 1987, Energiewirtschaft (1962–1986), S.28, 30f, obiges Zitat S.38; Harms 1992, Energie- sektor, S.9; Henning 1995, Strukturbeeinträchtigungen, S.116; Hackenholz/ Schaal 2007, Elektrizitätswirtschaft, S.185.

⁸⁵⁵ Vgl. Riesner 1990, Vergleich, S.199.

⁸⁵⁶ Durch den hohen Wassergehalt der in der DDR geförderten Rohbraunkohle von 50 bis 60 Prozent mussten zunächst 20 Prozent der in der Braunkohle enthaltenen Energie zu deren Trocknung eingesetzt werden, um sie überhaupt verfeuern zu können. Der Wirkungsgrad der DDR-Kraftwerke lag im Durchschnitt bei etwas mehr als 20 Prozent. Der hohe Pro-Kopf-Verbrauch von Primärenergie war also keineswegs – wie von den DDR-Oberern interpretiert – ein Zeichen für einen hohen industriellen Entwicklungsstand. Vgl. Hannsjörg F. Buck, Umwelt- politik und Umweltbelastung. Das Ausmaß der Umweltbelastung und Umweltzerstörung beim Untergang der DDR

von Anfang an einen hohen Pro-Kopf-Verbrauch von Primärenergie bescherten (TAB.35).⁸⁵⁷ Außerdem hatte die SED-Führung seit Anfang der 1960er Jahre die Anwendung elektrischen Stroms als modernem und vielseitig einsetzbarem Energieträger gefördert, wodurch dessen Bedeutung für alle Lebensbereiche beständig zunahm. Durch die ungünstige Primärenergieträgerstruktur, die ineffiziente Elektrizitätserzeugung und den steigenden Bedarf, der lediglich quantitativ durch Kontingentierung, aber nicht qualitativ durch stromsparende Technologien beschränkt wurde, blieb die Versorgungssituation bis zum Ende der DDR angespannt. Kammen wetterbedingte Einflüsse insbesondere auf den vorgelagerten Braunkohlebergbau dazu – Stichwort: „Winterkampf“, wobei auch die anderen Jahreszeiten dem Braunkohlebergbau „tendenziell feindlich gesinnt“ waren –, konnte es rasch zum Zusammenbruch der Stromversorgung kommen.⁸⁵⁸

6.2 Fünfjahrpläne und Energieprogramme in den 1950er Jahren

Mit dem SMAD-Befehl Nr. 9 vom 21. Juni 1945 über die Wiederingangsetzung der Wirtschaft wurden die ersten Anfänge für eine Wirtschaftsplanung in der SBZ gelegt. Der Befehl betraf Betriebe, die die Basis für die Entwicklung von Industrie und Landwirtschaft schufen, so auch die Brennstoffindustrie. Jedoch zeichnet Winfrid Halder ein ernüchterndes Bild dieser Bemühungen, welche „unsystematisch und aktionistisch“ daherkamen. Für das vierte Quartal 1945 entwarf die Wirtschaftsverwaltung der SMAD einen ersten Wirtschaftsplan u.a. für die Elektrizitätserzeugung, die darin enthaltenen Planziele wurden den Betrieben befohlen. Bis 1948 sollte quartalsweise geplant werden, wobei die Wirtschaft nur „operativ und wenig erfolgreich an groben Vorgaben orientiert gelenkt“⁸⁵⁹ wurde. Bei Brennstoff und Energie ging es um den maximalen Produktionsausstoß, dessen Verwirklichung von der DZVB und den ihr unterstehenden Landes- bzw. Provinzbehörden technisch umgesetzt werden musste. In erster Linie wurde auf Grundlage bestehender Produktionskapazitäten geplant, ohne dass die Planungsbehörden ausreichenden Überblick darüber hatten; eine Bilanzierung der vorhandenen Rohstoffe und Materialien war von untergeordneter Bedeutung. Dabei wurde die Planung, neben einer noch unzureichenden Planmethodik, durch Demontagen und die außerhalb stehenden SAG erschwert. Nach der Stärkung der DWK gegenüber den Länderregierungen Anfang Mai 1948 und der Zentralisierung der Lenkungshierarchie wurde ein Halbjahrplan für das zweite Halbjahr 1948 erarbeitet – wie in TAB.36 auszugsweise dargestellt – und gleichzeitig mit den Vorarbeiten für den Zweijahrplan 1949/50 begonnen. Der Volkswirtschaftsplan für das zweite

1989/90, in: Eberhard Kuhr (Hg.), Die wirtschaftliche und ökologische Situation der DDR in den achtziger Jahren, Opladen 1996, S.223–266, hier S.232.

⁸⁵⁷ Der hohe Pro-Kopf-Verbrauch „läßt sich weder mit einer überdurchschnittlich hohen Wirtschaftsleistung noch mit besonderen klimatischen Bedingungen erklären. Im Vergleich zur Bundesrepublik lag der Pro-Kopf-Verbrauch [Ende der 1980er Jahre] um rund 20 Prozent höher, während die Wirtschaftsleistung erheblich niedriger lag.“ Bleicher 2006, Institutionalisierung, S.134.

⁸⁵⁸ Vgl. Harms 1992, Energiesektor, S.6; Hackenholz/ Schaal 2007, Elektrizitätswirtschaft, S.187; Riesner 1990, Vergleichende Betrachtungen, S.661, 664; Sens 1997, Energieversorgung, S.256.

⁸⁵⁹ Steiner 2007, Plan, S.46.

Halbjahr 1948, der die hohe Bedeutung der Kohle- und Energiewirtschaft in Sachsen-Anhalt widerspiegelt, war der erste Versuch einer systematischen zentralen Planung, während mit dem Zweijahrplan bereits „eine umfassende Organisation und administrative Durchdringung der volkswirtschaftlichen Prozesse vermittelt administrativer zentraler Planung zu greifen begann“⁸⁶⁰. Alles in allem blieben die Wirtschaftspläne der späten 1940er Jahre lückenhaft, gleichwohl wurde die Planung in den folgenden Jahren auf nahezu alle Wirtschaftsbereiche ausgedehnt. Beginnend mit dem Zweijahrplan sollte die Wirtschaft der SBZ zu einer eigenständigen Volkswirtschaft vervollständigt werden, der Ausbau der Energiewirtschaft gehörte ganz wesentlich dazu. Mit den Arbeiten am 1. Fünfjahrplan wurde die Etablierung der Planwirtschaft⁸⁶¹ in der DDR abgeschlossen.⁸⁶²

TAB.36: Auszug aus dem Produktionsplan für das zweite Halbjahr 1948 (deutsche Betriebe)⁸⁶³

Land	Kohle Produktion			Energie Produktion		
	Mio. M	1 %	2 %	Mio. M	1 %	2 %
Mecklenburg	---	---	---	5	1,9	2,6
Brandenburg	52	9,9	18,0	24	4,5	12,6
Sachsen	79	4,0	27,3	49	2,5	25,8
Sachsen-Anhalt	132	12,0	45,7	63	5,7	33,2
Thüringen	26	3,3	9,0	21	2,6	11,1
Berlin (sowjetischer Sektor)	---	---	---	28	8,9	14,7
SBZ			100,0			100,0
1: Anteil des Wirtschaftszweiges an der Gesamtproduktion des Landes						
2: Anteil des Landes an der Gesamtproduktion des Industriezweiges						

In der ersten Hälfte der 1950er Jahre waren die Jahrespläne und der jeweilige Fünfjahrplan die wichtigsten Instrumente der Wirtschaftslenkung. Bei der Steuerung der Industriebetriebe anhand von Bedarfsmengen und Verfügbarkeiten bzw. Knappheiten einzelner Güterarten auf der Ebene der Gesamtwirtschaft hatte der Produktionsplan das größte Gewicht, gefolgt vom Investitionsplan, der für die Strukturentwicklung bestimmend war.⁸⁶⁴ In den Plänen überwo-

⁸⁶⁰ Gutmann/ Klein 1995, Wirtschaftssystem, S.1581.

⁸⁶¹ „Mit der Planwirtschaft [...] sollte die ex ante Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten von der Mikro- auf die Makroebene übertragen werden, um damit externe Kosten zu internalisieren und volkswirtschaftliche Ineffizienzen zu beseitigen, die aus dem Verfolgen einzelwirtschaftlich rationaler Ziele resultierten. Daraus ergab sich eine Hierarchie von Rationalitäten: Kriterien für die Rationalität des Gesamtsystems waren denen der Subsysteme vorgeordnet.“ Steiner 1999, Wirtschaftsreform, S.16.

⁸⁶² Vgl. Wolfgang Zank, Wirtschaftsplanung und Bewirtschaftung in der Sowjetischen Besatzungszone – Besonderheiten und Parallelen im Vergleich zum westlichen Besatzungsgebiet, 1945–1949, in: VSWG, Jg. 71 (1984), S.485–504, hier S.487–491; Gutmann/ Klein 1995, Wirtschaftssystem, S.1581, 1594–1598; Halder 2001, Modell, S.62ff, 154–157; Steiner 2007, Plan, S.45ff, 57, 62–65; Martin 2005, Funktionsmängel, S.11f, 58–63; Klaus Holzwarth, Die Anfänge der zentralen Wirtschaftsplanung in der SBZ, in: Buchheim 1995, Folgelasten, S.247–269, hier S.260; Niedbalski 1985, Wirtschaftsplanung, S.462–475. Ausführlich und neu bewertend dazu Boldorf 2016, Planwirtschaft, S.150–163, 174–184.

⁸⁶³ Vgl. Wolfgang Mühlfriedel, Der Produktionsplan der Deutschen Wirtschaftskommission für das zweite Halbjahr 1948, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1987), Nr. 1, S.31–59, hier S.40f.

⁸⁶⁴ Vgl. dazu eine Diskussion innerhalb der DDR-Historiographie: Jörg Roesler, Perspektivpläne und Investitionsrhythmus in der Volkswirtschaft der DDR 1949 bis 1980. Inhaltliche und methodologische Probleme, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1983), Nr. 1, S.169–178; Wolfgang Mühlfriedel/ Klaus Wießner, Drei Bemerkungen zu den fünfzehn Thesen von Jörg Roesler zum Thema „Perspektivpläne und Investitionsrhythmus in der Volkswirtschaft der DDR 1949 bis 1980. Inhaltliche und methodologische Probleme“, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte,

gen quantitative Angaben sowie detaillierte Vorgaben, dabei waren die Einflussmöglichkeiten der Betriebe auf die Gestaltung ihres Plans begrenzt. Für die Elektroenergieerzeugung wurde durch die Auflage der zu erzeugenden Kilowattstunden eine Naturaleinheit⁸⁶⁵ vorgegeben. Gleichwohl waren diese quantitativen Vorgaben und ihr Erfüllungsgrad nur bedingt aussagekräftig: „Es lässt sich [...] aus der in Prozenten ausgedrückten Erfüllung des Plans der Elektroenergieproduktion keinesfalls auf eine Milderung oder Verschärfung der Disproportionen zwischen Elektroenergieaufkommen und -bedarf schließen.“⁸⁶⁶ Dieser „Kilowattstundenideologie“⁸⁶⁷ vergleichbar mit der „Tonnenideologie“⁸⁶⁸ hätte durch unmittelbar und weithin spürbare Einschränkungen infolge ungenügender Leistungsbereitstellung ein Stück weit der Boden entzogen werden können. Die Deckung des elektrischen Leistungsbedarfs bildete somit die zweite notwendige Komponente zur Bewertung der Elektrizitätserzeugung. Dies konnte mittelfristig nur durch Investitionen in neue Erzeugungsanlagen geschehen, wobei durch die Vorgabe zur Senkung der Benutzungsstunden der Kraftwerke um jährlich fünf Prozent im 2. Fünfjahrplan der Investitionsbedarf noch unterstrichen wurde.⁸⁶⁹

Weil die ehemaligen Energieversorgungsunternehmen durch Unterordnung unter die zentrale Planung, Lenkung und Kontrolle verstaatlicht worden waren, lag die Entscheidung über die Investitionen für den Ausbau der Erzeugungskapazitäten und der Übertragungsanlagen seit 1950 in den Händen der SPK. Über die jährlichen Volkswirtschaftspläne und die Perspektivpläne wurden durch Zuweisung von Materialien, Produkten und Leistungen die Realisierung von Projekten ermöglicht und abgesichert. Indessen wird der Gestaltungsspielraum der SPK bei energiewirtschaftlichen Strategieentscheidungen als äußerst begrenzt angesehen, wichtige energiepolitische Entscheidungen fielen aufgrund des Primats der Parteipolitik auf einer höheren Ebene: „Die grundlegenden energiepolitischen Entscheidungen wurden nach den

te, (1983), Nr. 1, S.179–187; Lothar Baar, Zur ökonomischen Strategie und Investitionsentwicklung in der Industrie der DDR in den fünfziger und sechziger Jahren, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1983), Nr. 2, S.9–31.

⁸⁶⁵ „Was dabei unberücksichtigt bleibt, sind die Kosten. Wenn die Produktion von Energie immer mehr Energie verbraucht, dann kommt hinten weniger heraus, auch wenn die gesamte Energieproduktion eindrucksvoll steigt.“ Hans-Jürgen Wagener, Anschluss verpasst? Dilemmata der Wirtschaft, in: Schultz/ Wagener 2007, Rückblick, S.114–134, hier S.122.

⁸⁶⁶ Hildebrand 1957, Elektroenergieproduktion, S.77.

⁸⁶⁷ Dazu bemerkte der Staatssekretär für Kohle und Energie Max Fritsch: „Es muss endlich mit der Auffassung gebrochen werden, dass das Kriterium der Beurteilung in der guten oder schlechten Versorgung mit Elektroenergie aus der Produktion von Kilowattstunden abzulesen sei. Das ist deshalb falsch, weil der elementare Grundsatz der zeitgleich möglichen Anforderung der installierten Leistung an Verbraucher dabei außer Acht gelassen wird, und der vielfältige Fehler, die Erzeugung von Kilowattstunden schlechthin als Stückproduktion zu betrachten und mit anderen Industriezweigen gleichzusetzen, ohne dabei den schon erwähnten Grundsatz, dass die elektrische Leistung und Arbeit unausweichlich in dem Augenblick geliefert werden muss, in dem es der Abnehmer verlangt.“ BArch. NY 4090, Nr. 343: Lage und Entwicklung der Energiewirtschaft, Bd. 1, 1952/53, p.326f. „In der Planung der Elektroenergieerzeugung wurde [erst] 1959 ein qualitativer Umschwung erzielt. Es erfolgte keine einseitige Orientierung mehr auf die Erfüllung der Pläne der Gesamterzeugung an Elektroenergie.“ o.A., Kohle und Energie, in: Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik, Jg. 5 (1960), S.123–131, hier S.129.

⁸⁶⁸ Die auf Stückzahl oder Gewicht ohne Rücksicht auf Qualität und Bedarf ausgerichtete Produktion entstammte einer historischen (Not)Situation, in der die Steigerung der Produktionszahlen im Mittelpunkt stand. Je weiter diese Zeit zurücklag und je differenzierter die Bedürfnisse wurden, desto anachronistischer wurde die „Tonnenideologie“. Vgl. Radkau 1991, Produktivkräfte, S.29.

⁸⁶⁹ Vgl. Steiner 1995, Lenkungsverfahren, S.274; Roesler 1978, Planwirtschaft, S.41–57; Hildebrand 1957, Elektroenergieproduktion, S.77f. Eine Systematik zur gesamtwirtschaftlichen Planung und Plandurchsetzung bei Kornai 1995, Das sozialistische System, S.121–143.

vorliegenden Informationen stets zwischen dem Chef der Staatlichen Plankommission und dem für Wirtschaftsfragen zuständigen Politbüromitglied und ZK-Sekretär ausgehandelt, wobei der Apparat des ZK eine wichtige Rolle spielte.“ Trotz der Schaffung von Expertenkommissionen für Investitions- und Standortfragen, die in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre zu einer schrittweisen Institutionalisierung und partiellen Rationalisierung der Entscheidungsfindung beitrugen, verhinderte die Allmacht der SED rationalere Ergebnisse.⁸⁷⁰

Im gesamtwirtschaftlichen Perspektivplan über meistens fünf Jahre wurden die Wachstumsziele festgelegt und auf die einzelnen Planjahre aufgeschlüsselt. Die Aufgaben eines Jahres zur Erweiterung der Energiebasis und zur Vorarbeit für weitere Vorhaben für einen späteren Leistungszuwachs wurden einheitlich im sogenannten Energieprogramm zusammengefasst. Darüber sollte eine enge Koordination und Zusammenarbeit aller Beteiligten – Elektrizitätswirtschaft, Schwermaschinenbau, allgemeiner Maschinenbau, Bauindustrie – gewährleistet werden. Das Energieprogramm stellte Aufgaben für die Vorplanung, Projektierung, Herstellung und Abnahme der Energieinvestitionsvorhaben. Die Vorplanung einzelner Investitionsobjekte erfolgte auf der Grundlage eines „wissenschaftlich fundierten“ Perspektivplans für die Energiewirtschaft, in dem die räumliche, kapazitätsmäßige und technologische Gesamtentwicklung der Energieerzeugungs- und -übertragungsanlagen in der DDR festgelegt war.⁸⁷¹

Während des 1. Fünfjahrplans sollten neben der Schwerindustrie auch die Energiewirtschaft bevorzugt ausgebaut werden. Indessen war noch kein energiewirtschaftlicher Perspektivplan vorhanden, an dem Investitionen in neue Kapazitäten hätten ausgerichtet werden können. Hierbei ging es nicht allein um die Planung neuer Kraftwerksbauten, sondern um einen Gesamtplan der Elektrifizierung.⁸⁷² Folgt man Rainer Vulpius, war „in den frühen 1950er Jahren [zumindest] das strategische Konzept für die langfristige Aufschlussrangfolge der Kohlenfelder, für die Standortentwicklung für Kraftwerke und Veredelungsanlagen sowie die erforderlichen Folgemaßnahmen für einen Zeitraum von etwa 20 bis 30 Jahren entwickelt“ worden.⁸⁷³

Das Manko hinsichtlich der elektrizitätswirtschaftlichen Perspektivplanung und die Probleme bei der Realisierung ebensolcher Vorhaben während der Planperiode hatten mutmaßlich den Weg zur Schaffung des IfE mit geebnet.

Nachdem der Energiemangel durch den 1. Fünfjahrplan nicht beseitigt werden konnte, vielmehr „das unzureichende Wachstum des Kohle- und Energiesektors zum bedeutendsten inneren Strukturproblem für die Industrie“⁸⁷⁴ herangewachsen war, „zielte der zweite Fünfjahrplan [strukturpolitisch] auf die vorrangige Entwicklung des Maschinenbaus und der eige-

⁸⁷⁰ Vgl. Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.97ff, obiges Zitat S.98; Rainer Weinert, Wirtschaftsführung unter dem Primat der Politik, in: Pirker/ Lepsius 1995, Der Plan als Befehl und Fiktion, S.285–308, hier S.285–288; Gayko 2000, Investitions- und Standortpolitik, S.55f.

⁸⁷¹ StAL, 20309, Nr. 106, p.49f; Almers 1959, Elektroenergieversorgung, S.16.

⁸⁷² BArch. NY 4090, Nr. 343, p.370.

⁸⁷³ Vulpius 2007, Erkundung, S.306.

⁸⁷⁴ Horst Barthel, Die Gestaltung der Industriezweigstruktur der DDR durch die Wirtschaftspolitik der Partei der Arbeiterklasse und der staatlichen Organe. 2. Die Jahre 1951 bis 1961, in: Roesler 1989, Industriezweige, S.11–18, hier S.14.

nen Rohstoffbasis: Braunkohle- und Kaliindustrie sowie Grundstoffchemie. Mit einem (zweiten) Kohle- und Energieprogramm sollte die Diskrepanz zwischen der industriellen Entwicklung und dem verfügbaren Energieaufkommen beseitigt werden.⁸⁷⁵

6.2.1 Fortwährender Mangel an Kraftwerksleistung

In Sachsen-Anhalt waren nach den Demontagen mehr als 300 Stromerzeugungsanlagen mit einer Leistung von mehr als 50 kW vorhanden. 33 öffentliche Kraftwerke und etwa 40 industrielle Eigenanlagen speisten in das öffentliche Netz ein. Dabei entfiel der Großteil der Stromerzeugung auf 46 Kraftwerke, während der Rest etwa vier Prozent des Gesamtaufkommens erzeugte. Die Kraftwerke in ostdeutschem oder sowjetischem Besitz lieferten ins öffentliche Netz (Gruppe A), dienten der industriellen Eigenversorgung und lieferten Überschussenergie ins öffentliche Netz (Gruppe B) oder dienten nur der industriellen Eigenversorgung (Gruppe C). Jedes Kraftwerk erhielt quartalsweise per SMAD-Befehl eine Produktionsauflage gesondert nach Leistung (in MW) und Arbeit (in Mio. kWh). Diese Produktionsbefehle basierten auf Produktionsplänen, die die DZVB für die SBZ zusammengefasst und der SMAD vorlegt hatte. Vorab wurden für jedes Quartal Erzeugungs- und Kohlebedarfspläne aufgestellt.⁸⁷⁶

Die Kohlezuweisungen für die Kraftwerke führten von Quartal zu Quartal zu Auseinandersetzungen: Auf Basis der installierten Leistung und der Reparaturplanung wurde die verfügbare Produktionskapazität mit dem spezifischen Kohleverbrauch (kg/kWh) der Anlage multipliziert. Jedoch konnten Reparaturen aufgrund von Materialschwierigkeiten oft nur teilweise durchgeführt werden, daneben war der spezifische Kohleverbrauch nur als Mittelwert anzusehen, der sich beispielsweise durch eine wechselnde Kohlequalität verändern konnte. Das führte dazu, dass einige Kraftwerke die geplanten Kohlemengen nicht verbraucht hatten, während andere – besonders Zschornewitz – ihren Anteil deutlich überzogen. Im Winter 1946/47 stellten extreme Witterungsbedingungen die Kohle- und Energieversorgung vor zusätzliche Herausforderungen. Das frostbedingte Absinken der Förderleistung der Tagebaue hatte Auswirkungen auf die Stromversorgung in der SBZ, weshalb die Industrieproduktion eingeschränkt und die Kohle- und Energielieferungen rationiert werden mussten.⁸⁷⁷

Die Produktionspläne zielten auf eine maximale Strombereitstellung ab, wobei die Stromversorgung in Sachsen-Anhalt sowie in der SBZ insgesamt, neben einer ausreichenden Primärenergieversorgung, von den Demontageverlusten an den Erzeugungs- und Übertragungsanlagen beeinflusst wurde. Daher konnten aus dem öffentlichen Stromleitungsnetz in Sachsen-Anhalt 1947 lediglich „70 % des Bedarfes gedeckt werden, 30 % des Bedarfes lassen sich laufend nicht befriedigen. Dies gilt nur, solange die augenblickliche Leistung der Kraftwerke

⁸⁷⁵ Steiner 2007, Plan, S.88. „Ein bereits im Juli 1954 vom Ministerrat verabschiedetes ‚Kohleprogramm‘ hatte wenig bewirkt.“ Barthel 1989, Industriezweigstruktur, S.15.

⁸⁷⁶ StAL, 20309, Nr. 286, S.7f, 14, Tabelle 1.

⁸⁷⁷ StAL, 20309, Nr. 286, S.15f; vgl. Horst Barthel/ Helga Kanzig, Zur Wirtschaftspolitik der SED. Band 1. 1945–1949, Berlin 1984, S.145ff.

voll in Betrieb ist. Bei den immer häufiger werdenden Störungen erhöht sich der Fehlbetrag bis auf 50 % und mehr.“ Mittels Reparaturen, Wiederherstellungen und Vervollständigungen wurden zwar zahlreiche Engpässe beseitigt und Reserven nutzbar gemacht, dadurch konnte aber nur der gleichzeitige Leistungsausfall kompensiert werden. Zusätzliche Erzeugungsleistung konnte dagegen nur in relativ geringem Maße aufgebaut werden.⁸⁷⁸

Wegen der zunehmenden Diskrepanz zwischen Leistungsbedarf und Erzeugungsmöglichkeiten gehörten Einschränkungen und Abschaltungen von Verbrauchern rasch zum Normalzustand. Zunächst sollte die Großindustrie von derartigen Maßnahmen verschont bleiben und hierfür der Bedarf im öffentlichen Netz gedrosselt werden. Als sich das Missverhältnis weiter vergrößerte, mussten die Einschränkungen ausgeweitet werden. Die Ursachen für den ansteigenden Elektrizitätsbedarf lagen in der Bevölkerungszunahme durch „Umsiedler“, in einer Verknappung der Energieträger Kohle und Gas sowie in einem zusätzlichen Industriebedarf. Besonders der Industriebedarf zog im Verlauf des Jahres 1947 durch Produktionsaufnahmen und Produktionsausweitungen an. Dieser Mehrbedarf wurde in erster Linie dem öffentlichen Netz entzogen, was dort zu weiteren Schwierigkeiten führte. Im Monatsmittel 1947 gingen 50 Prozent der in Sachsen-Anhalt erzeugten Elektroenergie an die Großindustrie, während dem öffentlichen Netz allein 20 Prozent zufließen. Die restlichen 30 Prozent wurden in benachbarte Gebiete abgeführt. Durch die Produktionssteigerung innerhalb der Chemischen Großindustrie insgesamt verringerte sich ebenso die Stromabgabe aus dem Chemiering an das öffentliche Netz. Zudem hatte die SMA Sachsen-Anhalt Betriebe, die in der Reparationsproduktion beschäftigt waren, in der Versorgungsdringlichkeit nach oben gestuft, sodass diese ein quasi unbeschränktes Stromkontingent erhielten und nicht abgeschaltet werden durften.⁸⁷⁹

„Kriegszerstörungen plus [...] [Demontagen] hatten das verfügbare Energievolumen derart reduziert, dass sehr rigide Einschränkungen unvermeidlich wurden. Dabei war es schlechthin unvermeidlich, an verschiedene Methoden der Kriegszeit anzuknüpfen [...].“⁸⁸⁰ Neben einer allgemeinen Kontingentierung nach den SMAD-Befehlen Nr. 55 und 24 wurden Maßnahmen zum Ausgleich von Bedarf und Leistungsaufkommen getroffen: wöchentliche Stromsperrtage für Betriebe, Druschpläne in der Landwirtschaft, ein Verbot von Stromentnahmen für gewerbliche und kleinere Betriebe während der Druschperiode, eine Sperre der Stromentnahme für Gewerbe- und Handelsbetriebe an festgelegten Werktagen, eine Anpassung von Ladenöffnungszeiten an die örtliche Belastungslage, die Nachtverlagerung von stromintensiven Produktionen, planmäßige Abschaltungen nach Uhrzeit oder in der Fläche und Notabschaltungen bei Frequenz- oder Spannungseinbrüchen.⁸⁸¹

⁸⁷⁸ StAL, 20309, Nr. 286, S.35–38; StAL, 20309, Nr. 283, up.: Lage der Energiewirtschaft in Sachsen-Anhalt 1947, obiges Zitat S.4.

⁸⁷⁹ StAL, 20309, Nr. 286, S.35–38; StAL, 20309, Nr. 283, up.: Lage der Energiewirtschaft in Sachsen-Anhalt 1947; vgl. Halder 2001, Modell, S.304, 395, 400.

⁸⁸⁰ Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.327.

⁸⁸¹ StAL, 20309, Nr. 286, S.45f. Für das Fallbeispiel Halberstadt vgl. Krüger 1969, Halberstadt, S.64f.

1948 erreichte die Stromerzeugung im Versorgungsgebiet der Esag und in der ganzen SBZ den Vorkriegsstand von 1936. Die Rolle Sachsen-Anhalts als Erzeugungsschwerpunkt in der SBZ wird in TAB.37 erneut klar. Auf der Erzeugerseite waren durch Reparaturen, Engpassbeseitigungen und Umsetzungen hervorgerufene Zuwächse der betriebsbereiten Kraftwerksleistung mitverantwortlich. Doch in der Hauptsache waren es Verkürzungen der Stillstandzeiten der Kraftwerke und die Verlagerung des Bedarfs in Schwachlastzeiten, die eine stärkere Ausnutzung der Anlagen ermöglicht hatten und so die Stromerzeugung auf das Vorkriegsniveau und darüber hinaus hieften. Der Mangel an Erzeugungsleistung, der die Bildung einer Leistungsreserve nach wie vor verhinderte, machte in den Hauptbelastungszeiten weiterhin die Einhaltung von Stromverbrauchsregelungen und beinahe täglich Abschaltungen nötig.⁸⁸²

TAB.37: Durch Landesregierungen angemeldeter Elektroenergiebedarf und Erzeugung der Kraftwerke (1948)⁸⁸³

Land	Angemeldeter Bedarf Mio. kWh	Erzeugung der Kraftwerke Mio. kWh	Defizit bzw. Überschuss Mio. kWh
Mecklenburg	550,0	134,2	415,8
Brandenburg	1.325,0	1.166,9	158,1
Berlin	2.110,0	1.065,6	1.044,4
Sachsen-Anhalt	5.365,0	6.427,0	- 1.062,0
Sachsen	3.595,0	2.950,2	644,8
Thüringen	1.235,0	823,1	411,9
Insgesamt	14.180,0	12.567,0	1.613,0

Die trotz Einschränkungen steigende Stromversorgung von Industrie und Bevölkerung – Jahr für Jahr verbunden mit der Übererfüllung der erheblich gesteigerten Produktionspläne, doch erkaufte durch eine verstärkte Belastung der Anlagen – vermittelte ein trügerisches Bild. Seit 1945 hatte es fast keinen Zuwachs an neuen Erzeugungskapazitäten gegeben, die damals festgestellte Altersstruktur der Anlagen hatte sich noch verschlechtert. Das durchschnittliche Alter betrug jetzt 28 Jahre, wobei überalterte Anlagen durch einen höheren Kohleverbrauch viel unwirtschaftlicher arbeiteten. Während des Zweijahrplans hatte auf eine Erweiterung der Erzeugungskapazitäten verzichtet werden müssen.⁸⁸⁴ Stattdessen mussten, wie aus TAB.38 hervorgeht, Instandsetzungen, Engpassbeseitigungen und Umsetzungen zur Leistungssteigerung und eine immer stärkere Ausnutzung der Erzeugungsanlagen fortgesetzt werden. „In der ersten Phase des Aufbaus der Energiewirtschaft musste alle Kraft darauf gerichtet werden, damit durch die Anwendung von neuen Methoden, wie Schnellreparatur^[885] usw. sowie

⁸⁸² StAL, 20309, Nr. 106, p.3, 5f; vgl. Gericke 2012, Elektrizitätsversorgung, S.328; Roesler 2009, Schlüsselbetrieb, S.107f.

⁸⁸³ Vgl. Kirchhoff 1983, Elektroenergiewirtschaft, S.304.

⁸⁸⁴ „Um eine normale Beanspruchung der Anlagen bei ausreichenden Reserven zu gewährleisten, wäre eine umfangreiche Neubautätigkeit erforderlich, die jedoch infolge der Schrumpfung der industriellen Kapazität, vor allem aber wegen der zonalen Aufspaltung Deutschlands wenig Aussicht hat, während der nächsten zwei Jahre verwirklicht zu werden.“ o.A., Die Energiewirtschaft im Zweijahrplan, in: Bergbau und Energiewirtschaft. Zeitschrift für Kohle, Gas, Treibstoff und Elektrizität, Jg. 1 (1948), Nr. 6, S.149–150, hier S.149.

⁸⁸⁵ Die Schnellreparaturmethode, DDR-weit erstmals im Kraftwerk Zschornowitz nach dem Beispiel eines Moskauer Kraftwerks angewendet, war die vielleicht bekannteste sogenannte Neuerermethode im Kraftwerksbereich, bei der durch optimierte Arbeitsorganisation die Reparaturzeit für Kessel und Turbinen entscheidend verkürzt und so deren Leistung schneller wieder ans Netz gebracht werden konnte. Die Methode war wohl, ähnlich wie Adolf

durch die Mobilisierung der gesamten Belegschaft⁸⁸⁶] im Rahmen des Vorschlags- und Erfindungswesens die Engpässe auf der Kessel- und Maschinenseite beseitigt werden konnten. Die damit verbundene Verkürzung der Stillstandzeiten der Hauptaggregate sowie die Erhöhung der Betriebsbereitschaft der Kessel und Maschinen erbrachte eine wesentliche Steigerung der Jahresbenutzungszahl. Alle diese Maßnahmen reichten aber noch nicht aus, den ständig weiter ansteigenden Elektrizitätsbedarf abzudecken.⁸⁸⁷ Im Fünfjahrplan sollten die Erzeugungskapazitäten schwerpunktmäßig ausgebaut werden.⁸⁸⁸

Tab.38: Zuwachs installierter Kraftwerksleistung durch Reparatur, Engpassbeseitigung und Umsetzung in der SBZ/DDR⁸⁸⁹

Jahr	Installierte Kapazität zu Jahresbeginn	Kapazitätzuwachs am Jahresende	davon im Verbundnetz gesteuert	Fehlleistung bei eingeschränktem Bedarf
	MW	MW	MW	MW
1946	2.100	780	1.415	ca. 240
1947	2.880	320	1.740	ca. 170
1948	3.200	210	1.925	ca. 150
1949	3.410	351	2.275	ca. 170
1950	3.761	129	2.575	ca. 220
1951	3.890	183	2.650	ca. 340

Von Poeppinghausen hatte den Ministerrat auf die absolute Notwendigkeit des Ausbaus der Stromerzeugungskapazitäten hingewiesen, weil ansonsten die Verwirklichung des gesamten Fünfjahrplans gefährdet sei. Neben dem Neubau sollten auch die Erzeugungsleistungen von kleinen und kleinsten industriellen Eigenanlagen durch Anschluss an das Verbundnetz nutzbar gemacht werden. Tatsächlich wurden dabei wirtschaftliche Erwägungen, allen voran die aufwendige Brennstoffversorgung, beiseitegeschoben, es ging allein um die Steigerung der betriebsbereiten Erzeugungsleistung. Des Weiteren müsse der Stromverbrauch neu geordnet werden, etwa dadurch, dass zur Bedarfsermittlung Energieverbrauchsnormen für Industrieerzeugnisse getrennt nach Leistung (in kW) und Arbeit (in kWh) eingeführt werden. Ferner müsse der technische Zustand des Leitungsnetzes verbessert werden, um Leitungsverluste

Henneckes Hochleistungsschicht, von oben mit initiiert worden und wurde danach auch propagandistisch ausgeschlachtet. Selbst ein DEFA-Dokumentarfilm – „Turbine 1“ (1953) von Karl Gass (1917–2009), später einer der wichtigsten Dokumentarfilmer der DDR – entstand im Kraftwerk Zschornowitz. Andere Neuerermethoden zielten auch auf die Verlängerung der Betriebszeiten der Anlagen, gleichwohl waren sie oftmals vor allem Ausdruck von notwendiger Improvisation und von Mangel. Harm G. Schröter zufolge war die propagandistisch begleitete Übernahme sowjetischer Neuerermethoden Teil der Sowjetisierung der SBZ/DDR. Die tatsächliche breite Anwendung und Wirksamkeit vieler Methoden bleibt jedoch fraglich. Zu Anwendung und Nutzen der Schnellreparatur konnten keine statistischen Angaben ausfindig gemacht werden. Vgl. ORGREB 1984, Geschichte, up.; Karlsch 1986, Neuererbewegung, S.45–48; Schröter 1996, Perspektiven, S.282ff; Anne Hartmann/ Wolfram Eggeling, Sowjetische Präsenz im kulturellen Leben der SBZ und frühen DDR 1945–1953, Berlin 1998, S.114–129.

⁸⁸⁶ Das staatlich gelenkte Neuererwesen – „Neuerer“ als Lehnübersetzung aus dem Russischen – in der DDR, dessen Anfänge von den sowjetischen Besatzungsmacht gefördert Mitte 1948 datieren, sollte mit Hilfe von Verbesserungsvorschlägen der Werktätigen die Produktivität steigern helfen. Vgl. Peter Koblank, Das Neuererwesen der DDR. Die wichtigsten Fakten zur sozialistischen Variante des Ideenmanagements, EUREKA impulse 2012, S.1–4; Rainer Karlsch, Probleme der Neuererbewegung in der Industrie der DDR in den fünfziger und sechziger Jahren – dargestellt am Beispiel der Einführung sowjetischer Neuerermethoden, Dissertation A HU Berlin 1986, S.1–12, 169–173.

⁸⁸⁷ Ehlicke/ Gebhardt/ Hofmann 1965, Zschornowitz, S.80.

⁸⁸⁸ StAL, 20309, Nr. 276, up.: Entwurf von v. Poeppinghausen für einen Beschluss des Ministerrats zur Intensivierung des Energieprogramms (18.12.1950), S.1f.

⁸⁸⁹ BArch. NY 4090, Nr. 343, p.8. Etwa 80 Prozent der installierten Kraftwerksleistung war betriebsbereit.

zu verringern. Für eine ausreichende und abschaltfreie Bevölkerungsversorgung bedürfe es der Abschaltung von industriellen „Stromfressern“ in Spitzenlastzeiten, vornehmlich der Karbidöfen in Buna, Leuna, Piesteritz und Hirschfelde, zugleich müsse über eine Aufholung der dabei entstehenden Produktionsausfälle nachgedacht werden.⁸⁹⁰

Ende Juni 1953 erging im Zuge des „Neuen Kurses“ ein Ministerratsbeschluss zur abschaltfreien Versorgung der Bevölkerung. Zum Ausgleich der Belastungsschwankungen des Verbundnetzes wurde dem HLV eine operative Reserve von 230 MW bereitgestellt, gebildet aus planmäßigen „Abgeboten“, also einem Leistungsabnahmeverzicht während der Spitzenlastzeiten durch Betriebe der Großchemie und Metallurgie, zusammengestellt in TAB.28. Außerdem mussten sämtliche Industriebetriebe ihre Leistungsentnahme in Spitzenlastzeiten um 30 Prozent absenken und der elektrische Drusch außerhalb der Spitzenlastzeiten durchgeführt werden. Nach einem weitgehend abschaltfreien Juli mussten seit Anfang August wegen des Druschs abermals ständige Abschaltungen vorgenommen werden. Auf Seiten der Erzeuger verstärkte nicht termingerecht ans Netz gekommene Leistung die Schwierigkeiten. Letztlich konnte eine wenigstens weitgehend abschaltfreie Versorgung der Bevölkerung erst ab 1954 gewährleistet werden. Aufgrund des weiter bestehenden Leistungsmangels ging das jedoch nur zu Lasten der Großindustrie.⁸⁹¹

Mit dem „Neuen Kurs“ erhöhte sich auch die Verbrauchsdichte auf dem Land durch eine zunehmende Elektrifizierung der Landwirtschaft sowie den Neuanschluss zahlreicher LPG und bäuerlicher Betriebe beträchtlich. Die Mechanisierung der Landwirtschaft auf Basis der Elektrizität ließ somit einen weiteren Bedarfsanstieg erwarten. Daneben nahm auch der Bevölkerungsbedarf, dank eines wachsenden Angebots elektrischer Verbrauchsgeräte in Verbindung mit einer allgemeinen Erhöhung des Lebensstandards, vor allem in Spitzenlastzeiten zu. Das spiegelte einen allgemeinen Trend wider, denn in den beiden ersten Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die Anwendung von Elektrizität als Helfer im Alltag mehr und mehr zum allgemeinen Gut. Gleichwohl verlangte das Leistungsdefizit den disziplinierten Umgang in der Stromabnahme, indem etwa Verbrauchsgeräte mit hohem spezifischem Energiebedarf in Spitzenlastzeiten nicht betrieben werden durften.⁸⁹²

⁸⁹⁰ StAL, 20309, Nr. 276, up.: Entwurf von v. Poeppinghausen für einen Beschluss des Ministerrats zur Intensivierung des Energieprogramms (18.12.1950), S.4–8.

⁸⁹¹ BArch. NY 4090, Nr. 343, p.249–254; LHASA, MER, M 501, Nr. 2222: Energiewirtschaft, 1953–1958, 1961, p.12f; BArch. DC 20, Nr. 2478, p.236; vgl. Fritz Selbmann, Energieversorgung im neuen Kurs, in: Ministerium für Schwerindustrie (Hg.), Kampf den Abschaltungen. Bericht über die zentrale Energiekonferenz am 13. November 1953 in Berlin, Berlin 1953, S.5–40, hier S.20–25; Kiechle 2013, Selbmann, S.376ff; Krüger 1969, Halberstadt, S.77f.

⁸⁹² StAL, 20309, Nr. 106, p.11; vgl. Klaus Tenfelde, Über Entwicklungen und Wirkungen der Elektrizität, in: Wessel 2002, Jahrhundert, S.13–26, hier S.13, 24; Almers 1959, Elektroenergieversorgung, S.45ff. Dazu die Beiträge zu Elektrizität und... Landwirtschaft, Haushalt sowie Werbung in Wessel 2002, Jahrhundert. Speziell zur Elektrizitätswerbung vgl. Sophie Gerber, "We want to live electrically!" Marketing Strategies of German Power Companies in the 20th Century, in: Nina Möllers/ Karin Zachmann (eds.), Past and Present Energy Societies. How Energy Connects Politics, Technologies and Cultures, Bielefeld 2012, S.79–108; Theo Horstmann/ Regina Weber (Hg.), „Hier wirkt Elektrizität“. Werbung für Strom 1890 bis 2010, Essen 2010 (Begleitband zur Ausstellung „Elektrifizierend! Werbung für Strom 1890 bis 2010“).

Die angestrebte abschaltfreie Versorgung der Bevölkerung hatte unmittelbare Auswirkungen auf das Produktionsregime der energieintensiven Großchemie im Bezirk Halle. Neben einer allgemeinen Kontingentierung für industrielle Verbraucher, bei der die Leistungsabnahme während der Spitzenbelastungszeiten eingeschränkt wurde, konnten stromintensive Anlagen vor allem der Großchemie planmäßig teilweise oder komplett abgeschaltet werden. Um dabei die Produktionsminderung in Grenzen zu halten, wurde eine Verlagerung der Benutzung der Anlagen vor allem in lastschwache Zeiten während der Nacht vorgesehen. Darüber hinaus sollte der in den Spitzenbelastungszeiten aufgelaufene Produktionsausfall durch Aufstellen zusätzlicher Produktionsanlagen ausgeglichen werden, denn „für diesen sog. ‚Industriespeicher‘, der eine Einebnung der Lastkurve hervorruft, werden oftmals niedrigere Investitionsmittel benötigt als für den Bau weiterer Kraftwerkskapazitäten.“⁸⁹³

TAB.39: Elektroenergieverbrauch der fünf Chemischen Großbetriebe (1955)⁸⁹⁴

Betrieb	Energieverbrauch	Anteil an Gesamtverbrauch der Industrie
	Mio. kWh	%
Chemische Werke Buna	2.687	12,5
Elektrochemisches Kombinat Bitterfeld	1.387	6,5
Leuna-Werke	985	4,6
Kombinat Böhlen	929	4,3
Stickstoffwerk Piesteritz	901	4,2
Zusammen	6.889	32,1
Gesamte Industrie	21.505	100,0

In den Buna-Werken zum Beispiel wurden schwerpunktmäßig Kalziumkarbid und Buna unter hohem Aufwand von Elektroenergie hergestellt. Der Stromverbrauch eines Karbidofens entsprach schätzungsweise dem 1,2-fachen mittleren Stromverbrauch der Stadt Halle. In Buna wurden acht Karbidöfen betrieben. Der Leistungsbedarf der Buna-Werke lag insgesamt bei etwa 280 MW, wovon 190 MW aus den eigenen Kraftwerken gedeckt und zusätzlich 90 MW aus dem Chemiering bezogen wurden. Dabei diente die Eigenerzeugung in erster Linie der Produktion von Prozessdampf, nur ein kleiner Teil des Dampfes wurde in Kondensationsmaschinen zur Stromerzeugung eingesetzt. Die erforderliche Elektrizität kam aus dem Chemiering. Die vormalig eigenständige Chemiesammelschiene mit einer Leistungsbilanz zwischen 650 und 700 MW war inzwischen dauerhaft mit dem öffentlichen Netz verbunden, um deren Reserven in der Größenordnung von 60 MW nutzbar machen zu können. Zur abschaltfreien Versorgung der Bevölkerung wurde in Spitzenzeiten der Werkstromverbrauch um rund 100 MW abgesenkt und aus dem Chemiering über die Kupplung in Zschornowitz der öffentlichen Versorgung bereitgestellt. Die Benutzung als Ausgleichspuffer für die täglichen Lastschwankungen des Verbundnetzes belastete die Produktionskontingente. „Aus diesem Grunde ist es notwendig, während der lastschwachen Zeiten, hauptsächlich in der Nacht, den während der

⁸⁹³ Vgl. Almers 1959, Elektroenergieversorgung, S.48, obiges Zitat S.48

⁸⁹⁴ Vgl. Schlecht 1956, Elektroenergieerzeugung und -versorgung, S.107. Weitere industrielle Großverbraucher bei Schlecht 1957, Elektroenergieerzeugung und Elektroenergieverbrauch, S.92.

Spitzenzeiten eingetretenen Produktionsausfall wieder auszugleichen. Das gelingt nicht immer.⁸⁹⁵ Folgt man Ralf Schlecht, wurden von 1951 bis 1955 zwischen 28 und 30 Prozent der Gesamterzeugung in der Nacht verbraucht. Die Buna-Werke waren der mit Abstand größte industrielle Verbraucher von Elektroenergie, wie aus TAB.39 hervorgeht, und sollten es dauerhaft bleiben. Ihr Verbrauch lag höher als der aller DDR-Haushalte zusammen.⁸⁹⁶

TAB.40: Wichtige Stromverbrauchergruppen in der DDR⁸⁹⁷

Verbrauchergruppe	1953		1955/1		1955/2	
	Mio. kWh	%	Mio. kWh	%	Mio. kWh	%
Energiebetriebe					878	3,0
Bergbau	3.574	15,4	4.025	14,5	3.471	12,0
Metallurgie					1.657	5,7
Chemische Industrie	7.870	34,0	9.750	35,1	9.955	34,5
Baumaterialindustrie					471	1,6
Grundstoffindustrie zusammen	14.148	61,1	17.375	62,7	16.432	56,8
Metallverarbeitende Industrie	1.372	5,9	1.650	5,9	1.883	6,5
Leichtindustrie	2.226	9,6	2.480	8,9	2.151	7,4
Nahrungs- und Genussmittelindustrie					823	2,9
Industrie zusammen	17.746	76,6	21.505	77,5	21.290	73,6
Haushalte	1.736	7,5	1.985	7,2		
Landwirtschaft	423	1,8	510	1,8		
Verkehr						
Handel, Handwerk, übrige Verbraucher	1.263	5,5	1.259	5,5		
Netzverluste	1.832	7,9	1.992	7,2		
Export	152	0,7	219	0,8		
Energieverbrauch insgesamt	23.152	100,0	27.740	100,0	28.906	100,0
Verbrauchergruppe	1956		1957		1958	
	Mio. kWh	%	Mio. kWh	%	Mio. kWh	%
Energiebetriebe	1.023	3,2	1.192	3,6	1.660	4,8
Bergbau	3.880	12,4	3.906	11,9	4.185	12,0
Metallurgie	1.716	5,5	1.901	5,8	2.070	5,9
Chemische Industrie	10.556	33,7	10.639	32,5	11.156	32,0
Baumaterialindustrie	527	1,7	544	1,7	584	1,7
Grundstoffindustrie zusammen	17.702	56,5	18.182	55,5	19.655	56,4
Metallverarbeitende Industrie	2.035	6,5	1.749	5,3	1.860	5,3
Leichtindustrie	2.302	7,4	2.381	7,3	2.610	7,5
Nahrungs- und Genussmittelindustrie	874	2,8	866	2,6	710	2,0
Industrie zusammen	22.913	73,2	23.178	70,7	24.835	71,2
Haushalte	2.240	7,2	2.367	7,2	2.512	7,2
Landwirtschaft	604	1,9	933	2,9	1.088	3,1
Verkehr	614	2,0	629	1,9	662	1,9
Handel, Handwerk, übrige Verbraucher	2.635	8,4	3.146	9,6	3.310	9,5
Netzverluste	2.020	6,5	2.152	6,6	2.170	6,2
Export	284	0,8	362	1,1	316	0,9
Energieverbrauch insgesamt	31.310	100,0	32.767	100,0	34.893	100,0

⁸⁹⁵ StAL, 20309, Nr. 3866: Energiekonferenz 1954 des VEB Chemische Werke Buna, 1954: Energiebeauftragter Sell über energiewirtschaftliche Probleme des Buna-Werkes (1953).

⁸⁹⁶ StAL, 20309, Nr. 3866, Energiewirtschaft des Buna-Werkes 1953 und Ausblick auf 1954 sowie energiewirtschaftliche Probleme des Buna-Werkes (1953); LHASA, MER, P 516, Nr. IV/2/6.04/1737: Bezirksleitung der SED Halle/Wirtschaft/ Energie, 1952–1954, up.: Bericht über die Energieversorgung der Buna-Werke (27.04.1953); vgl. Schlecht 1956, Elektroenergieerzeugung und -versorgung, S.107; Rehmann 2011, Elektroenergieversorgung, S.38.

⁸⁹⁷ Vgl. Knop 1960, Energiewirtschaft, S.76. Die Angaben von 1953 und 1955/1 sind nur bedingt mit 1955/2–1958 vergleichbar, weil die Zuordnung der Betriebe im 2. Fünfjahrplan gegenüber dem 1. Fünfjahrplan zum Teil verändert wurde.

Anhand der in TAB.40 zusammengestellten Verbrauchergruppen und ihres jeweiligen Stromverbrauchs wird die hohe Abnahme der Grundstoffindustrie, besonders der Chemischen Industrie erkennbar. Der Anteil der privaten Haushalte bleibt bei insgesamt steigender Stromerzeugung stabil. Außerdem ist die Zunahme des Eigenverbrauchs der Energiebetriebe erwähnenswert, dieser wurde mutmaßlich durch den Zugang an großen Kraftwerkskapazitäten mit einem höheren Mechanisierungs- und Automatisierungsgrad hervorgerufen. Desgleichen dürfte der Verbrauchszuwachs im Bergbau auf eine zunehmende Mechanisierung zurückgehen. Der Anteile von Landwirtschaft und Verkehr nehmen allmählich zu.

6.2.2 Der 1. Fünfjahrplan und die jährlichen Energieprogramme

Der 1. Fünfjahrplan enthielt exakte Vorstellungen, wie der Elektroenergiesektor zu entwickeln sei. Demnach sollte die Stromerzeugung von 19,5 Milliarden Kilowattstunden (1950) auf 33,4 Milliarden Kilowattstunden (1955) anwachsen, wobei dieser Zuwachs sowohl durch Kapazitätserweiterungen als auch durch eine weitere Steigerung der Ausnutzung der Anlagen gesichert werden sollte. Außerdem sollten die mit Steinkohle betriebenen Wärmekraftwerke auf Braunkohle umgerüstet werden. Die elektrotechnische Grundlage dieses Wachstums bildeten neu aufgebaute bzw. erweiterte Betriebe des Energie- und Kraftmaschinenbaus.⁸⁹⁸

TAB.41: Erfüllung des Produktionsplans Elektroenergie im 1. Fünfjahrplan⁸⁹⁹

Jahr	Plan		Erfüllung		
	Fünfjahrplan	Volkswirtschaftsplan		Vergleich zum Fünfjahrplan	Vergleich zum Volkswirtschaftsplan
	Mrd. kWh	Mrd. kWh	Mrd. kWh	%	%
1951	21,2	21,2	21,4	100,9	100,9
1952	22,6	22,8	23,2	102,7	101,8
1953	24,5	24,7	24,3	99,2	98,4
1954	29,2	27,2	26,0	89,0	95,6
1955	33,4	29,6	28,7	85,9	97,0
1951/55	130,9	125,5	123,6	94,4	98,5

Die quantitative Planerfüllung (TAB.41) weist vor allem mit Blick auf den Fünfjahrplan die Abweichung von den ursprünglichen Wachstumszielen aus. In den jährlichen Volkswirtschaftsplänen wurden die vorherigen Minderleistungen in den neuen Plan mit eingerechnet, sodass die Abweichungen geringer ausfielen. Die über den Plänen liegende Steigerung der Elektroenergieerzeugung bis 1952 stützte sich im Wesentlichen auf eine verstärkte Ausnutzung der vorhandenen Anlagen, wodurch die Benutzungsstundenzahl der Kraftwerke weiter anstieg. Selbst Generalreparaturen wurden zurückgestellt, mit der Folge dass ab Ende 1952 verstärkt außerplanmäßige Reparaturen wegen Havarien⁹⁰⁰ erforderlich wurden. Seit 1953 konnte die

⁸⁹⁸ Vgl. Schlecht 1956, Elektroenergieerzeugung und -versorgung, S.105.

⁸⁹⁹ Vgl. ebenda.

⁹⁰⁰ „In der DDR wurde für größere Ausfälle bzw. Ausfälle mit schweren Folgen im Bergbau- und Energiebereich der aus der Schifffahrt bekannte Begriff Havarie verwendet.“ Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.64.

Elektroenergieerzeugung nicht im geplanten Maße gesteigert werden, weil der ungenügende Zugang an neuer Kraftwerksleistung nicht mehr durch die stärkere Ausnutzung der Anlagen kompensiert werden konnte. Folgt man dem damaligen Staatssekretär für Kohle und Energie Fritsch, drohte aus dem Leistungsengpass nicht mehr nur eine Spitzenlastfrage sondern ein Grundlastproblem zu werden.⁹⁰¹

Auf der zentralen Energiekonferenz Mitte November 1953 in Berlin erläuterte der zuständige Minister für Schwerindustrie Fritz Selbmann die Ursachen für diese Nichterfüllung der Stromversorgungsziele: Erstens konnte das Energieprogramm nur ungenügend realisiert werden, weil sich durch eine nicht rechtzeitige Fertigstellung und Inbetriebnahme der Energiemaschinen der Zugang neuer Kapazitäten verzögerte. Zweitens wurden Reparaturen nicht planmäßig durchgeführt, dadurch kam es zu einer schwankenden Leistungsfähigkeit und zu Havarien. Zugleich wies er auf Probleme in der Materialversorgung sowie auf Qualitätsmängel bei Material und getätigten Reparaturen hin. Drittens wurden Leistungsreserven nicht vollständig ausgenutzt, hinzu kam die ungenügende Brenn- und Treibstoffversorgung der kleinen Anlagen. Viertens wurden die Stromkontingente nicht eingehalten. Die Gegenmaßnahmen lagen auf der Hand: Erstens sollte das Energieprogramm, mithin der termingerechte Zugang neuer Erzeugungsleistung, zur gewichtigsten volkswirtschaftlichen Aufgabe werden. Zweitens sollte das Reparaturprogramm besser mit den Kapazitäten der Reparaturbetriebe abgestimmt und deren Arbeit qualitativ verbessert werden. Drittens sollte die Stromverteilung neu organisiert werden, um ein „Regime strengster Sparsamkeit“ zu etablieren. Selbmann „konnte zunächst einmal kaum mehr versprechen als eine bessere Verwaltung des Mangels“.⁹⁰²

Die Energieprogramme stellten gewissermaßen eine jährliche Aufschlüsselung des energiewirtschaftlichen Teils des 1. Fünfjahrplans dar. Hierbei lief von Anfang an ein Rückstand bei der neu zu installierenden Kraftwerksleistung auf, der dann in die Folgejahre mitgenommen wurde. 1951 und 1952 konnte der Fehlbetrag durch den Zugang an betriebsfähiger Leistung aus Engpassbeseitigungen, Wiederingangsetzungen und teilweise Generalreparaturen soweit ausgeglichen werden, dass eine Produktionsplanerfüllung gelang. Als Ursachen für den Rückstand wurden fehlender Vorlauf für Planung, Projektierung, Konstruktion und Materialbereitstellung, die verspätete Bereitstellung von Investitionsmitteln, fernerhin mangelnde Zusammenarbeit und Koordinierung sowie Anleitung und Kontrolle identifiziert. Derartige allgemeine Befunde wurden auch bei nachfolgenden Untersuchungen über die Energieprogramme 1953 und 1954 so oder so ähnlich wiedergegeben.⁹⁰³ Dazu bemerkte Minister Selbmann

⁹⁰¹ BArch. NY 4090, Nr. 343, p.276–279, 322–328. Vgl. Schlecht 1957, Elektroenergieerzeugung und Elektroenergieverbrauch, S.89; W. Nöldeke, 10 Jahre Elektroenergiewirtschaft in der Deutschen Demokratischen Republik, in: Energietechnik, Jg. 9 (1959), Nr. 10, S.436–440, hier S.436f; Karlsch 2016, Energie- und Rohstoffpolitik, S.264ff.

⁹⁰² BArch. NY 4113, Nr. 8: Reden und Aufsätze Selbmann, 1953–1955, p.281–325; vgl. Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.127; Jörg Roesler, Schwarze Pumpe – ein „Schlüsselbetrieb“ der DDR-Volkswirtschaft, in: Bayerl 2009, Braunkohleveredelung, S.105–118, hier obiges Zitat S.108.

⁹⁰³ BArch. DE 1, Nr. 13962: Vorbereitung und Realisierung langfristiger Planung 1947–1965 in Kohle- und Energiewirtschaft, Schwerpunkt Energieprogramm, 1952–1961, p.39–62; BArch. DG 2, Nr. 14516: Vorbereitung und

bei einer Sitzung der Volkskammer in Vockerode: „Wir haben noch keine Konzentration aller Kräfte auf dieses entscheidende und wichtigste Programm. Das Energieprogramm wird noch so behandelt, als wenn es ein Programm unter vielen wäre. Es wird nicht so behandelt, wie es behandelt werden muss: als das vordringlichste und entscheidende Programm, von dem die ganze weitere Entwicklung der Volkswirtschaft abhängt.“⁹⁰⁴

Als Hauptursachen mussten freilich die fehlenden Fertigungskapazitäten im Energiemaschinenbau und in der Metallurgie, deren Auf- bzw. Ausbau während der 1950er Jahre und somit zeitgleich begonnen hatte, sowie die mangelhafte Durchführung der Bau- und Montagearbeiten gelten. Die fehlenden Fertigungskapazitäten vermochte der Außenhandel nicht zu überbrücken. Aus diesem Grunde konnten Liefertermine für Ausrüstungen nicht gehalten werden. Außerdem wurden Bauarbeiten infolge von Materialmangel⁹⁰⁵, fehlenden Arbeitskräften und ungenügender Mechanisierung nicht rechtzeitig durchgeführt, sodass bis einschließlich 1953 nicht annähernd genug neue Leistung ans Netz gelangte. Der Rückstand bei den Aus- und Neubauten gegenüber den ursprünglich geplanten Zugängen betrug mehrere 100 MW.⁹⁰⁶

Ende 1953 waren die Voraussetzungen auf Seiten des Maschinenbaus und der Metallurgie soweit gegeben, dass ein Energieprogramm durchgeführt werden konnte, das Aussicht auf eine Steigerung der Kraftwerksleistung hatte. Jedoch standen Anfang 1954 den Fertigungskapazitäten für Grundausrüstungen – Dampfkessel und -turbinen – nur unzureichende Fertigungskapazitäten für Zubehörteile – Feuerungen, Rohrleitungen, Bleche, Hilfs- und Kleinturbinen – gegenüber. Dabei machte beispielsweise das Kesselzubehör etwa 40 Prozent einer kompletten Dampferzeugungsanlage aus. Es herrschten Materialschwierigkeiten, besonders bei Kesselblechen, Rohren, Schmiedestücken, Stahl- und Grauguss sowie Turbinenschaukelstahl. Ferner kam es häufig zu stoßweisen Auslieferungen und zu teils beträchtlichen Qualitätsmängeln, speziell bei Schmiedestücken und Kesselblechen. Die Materialschwierigkeiten wirkten sich nicht nur auf die Neubauten, sondern ebenso auf die Arbeit der Reparaturbetriebe aus, die wegen der Qualität der geleisteten Reparaturen kritisiert wurden. Im Energiemaschinenbau sollten neue Fertigungskapazitäten für Zubehörteile überwiegend ohne zusätzliche Investitionen geschaffen werden.⁹⁰⁷

Bei der Beseitigung vorhandener Engpässe wurde zunächst schwerpunktmäßig die Dampfleistung in einigen Industriekraftwerken erhöht. Sofern Turbinen installiert wurden, handelte es sich um kleinere Leistungsgrößen bis 12,5 MW, da die Fertigungskapazitäten für größere

Realisierung der Energieprogramme, 1952/53, up.: u.a. ZKK-Bericht über Durchführung Energieprogramm 1952 (10.03.1953); BArch. NY 4090, Nr. 344: Lage und Entwicklung der Energiewirtschaft, Bd. 2, 1954–1957, p.7–9.

⁹⁰⁴ BArch. DA 1, Nr. 1319: 17. Sitzung in Vockerode zur Durchführung des Energieprogramms 1954 (05.07.1954), p.32f.

⁹⁰⁵ Literarisch verarbeitet etwa durch Erik Neutsch (1931–2013): „Auf den Großbaustellen der Republik ging alles [...] seinen gewohnten sozialistischen Gang: In Neutschs *Spur der Steine* [(1964)] wartet man wie so oft im wirklichen Leben in der DDR auf dringend benötigtes Baumaterial.“ Carl Wege, Schkona, Schwedt und Schwarze Pumpe. Zur DDR-Literatur im Zeitalter der wissenschaftlich-technischen Revolution (1955–1971), Bremen 1996, S.9.

⁹⁰⁶ BArch. DA 1, Nr. 1319, p.23.

⁹⁰⁷ BArch. NY 4090, Nr. 344, p.9–11, 21f; vgl. Selbmann 1954, Energieversorgung im neuen Kurs, S.10–13.

Turbinen noch im Aufbau steckten. 1952 begann der Ausbau bestehender Kraftwerke, von 1953 bis 1955 entstanden die ersten neuen Kraftwerke. Dies waren mehrheitlich Industriekraftwerke für die Grundstoffindustrie und einige Heizkraftwerke, die hauptsächlich zur Wärmeversorgung dienten und dementsprechend niedrige Stromerzeugungsleistungen aufwiesen. Daneben wurde der Wiederaufbau von Kondensationskraftwerken an alten Standorten – Vockerode, Trattendorf⁹⁰⁸, Berzdorf⁹⁰⁹ – vorbereitet und begonnen, um dort eventuell verbliebene Anlagen bzw. Baulichkeiten nutzen und noch vorhandene Belegschaften einsetzen zu können. TAB.42 unterstreicht den Konzentrationsgrad der Elektrizitätserzeugung.⁹¹⁰

TAB.42: Elektroenergieerzeugungsanlagen nach Größengruppen (1956)⁹¹¹

Kraftwerke mit einer installierten Leistung	Hauptanlagen	Verfügbare Leistung MW	Anteil an Gesamtleistung %
unter 1 MW	2.849	334	6,1
1 bis unter 10 MW	244	568	10,5
10 bis unter 20 MW	34	384	7,1
20 bis unter 50 MW	22	623	11,5
50 bis unter 100 MW	16	947	17,4
100 bis unter 200 MW	4	576	10,6
200 MW und mehr	8	1.998	36,8

Bei den Turbogeneratoren gelangten die ersten neu entwickelten Maschinen mit Leistungen von 25 MW, so im Kraftwerk Magdeburg zur Engpassbeseitigung, und 32 MW im Kraftwerk Vockerode zur Aufstellung. Um einen schnellen Leistungsanstieg zu gewährleisten, gingen die neu konstruierten Kraftwerksaggregate ohne vorhergehende Erprobung von Einzelobjek-

⁹⁰⁸ Neben den Kohlevorräten in den umliegenden Tagebauen gaben die Bausubstanz des Altwerkes (Werk III) und die noch vorhandene Bauhülle des Einheitskraftwerks (Werk I) den Ausschlag für die Entscheidung zum Wiederaufbau. Anfang März 1954 begannen die Bauarbeiten am Mitteldruckkraftwerk Trattendorf III, das im April 1955 ans Netz ging. Der Aufbau von Werk III wurde Ende 1957 abgeschlossen; mit dort freiwerdenden Arbeitskräften begann bereits 1956 der Aufbau von Hochdruckkraftwerk Trattendorf I samt teilweisem Einbau in die Bauhülle des früheren Einheitskraftwerks. Im März 1960 waren beide Kraftwerke mit zusammen 450 MW Erzeugungsleistung am Netz, der erzeugte Strom wurde über neu errichtete Hochspannungsleitungen vor allem nach Berlin geschickt. Vgl. Dieter Albert/ Frank Schumann, Strom aus der Heide. Vom Bau der Jugendkraftwerke Trattendorf 1954–1959, Berlin 1987, S.2ff; LMBV 1996, Kraftwerk Trattendorf, S.5ff; Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.97–102.

⁹⁰⁹ Am Standort Berzdorf wurden 1945/46 die technischen Ausrüstungen des nicht fertiggestellten Einheitskraftwerks demontiert und zusammen mit Baumaterialien als Reparationsleistungen in die Sowjetunion gebracht. Im Zuge des gesamtwirtschaftlichen Wiederaufbaus fanden ab Anfang der 1950er Jahre bautechnische und andere Vorarbeiten sowie finanzielle Planungen zur Wiederaufnahme der Bauarbeiten statt, die 1955 im zweiten Baubeginn für das Kraftwerk Berzdorf gipfelten. Zwischen 1958 und 1960 ging das Großkraftwerk Berzdorf I stufenweise in Betrieb, sodass am Ende 300 MW Kraftwerksleistung zur Verfügung standen. Die Bezeichnung „Berzdorf“ wurde ab 1960 nicht mehr offiziell verwendet wurde, vermutlich weil damit die Zerstörung einer Kulturlandschaft verbunden wurde, stattdessen trug das Kraftwerk den Namen „Völkerfreundschaft“. Nach Abschluss von Kraftwerk I wurde bis 1963 das Kraftwerk II gebaut, die installierte Kraftwerksleistung am Standort Hagenwerder betrug nun insgesamt 500 MW. In den 1970er Jahren wurden mit dem Kraftwerk Hagenwerder III weitere 1.000 MW Kraftwerksleistung hinzugefügt. Vgl. Franzke 2008, Betriebsgeschichte, S.77ff, 83, 154–157; Roland Rauch, Hagenwerder/Hirschfelde – Die Kraftwerke am Dreiländereck, in: VEAG 1998, Braunkohlekraftwerke, S.47–51, hier S.47ff; VEAG (Hg.): Kraftwerk Hagenwerder: 39 Jahre Elektroenergie, Hagenwerder 1997, S.8, 10; Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.81–87; Winfried Schich, Berzdorf auf dem Eigen in der Oberlausitz. Der Aufbau einer Kulturlandschaft im 13. und ihre Zerstörung im 20. Jahrhundert, in: Torsten Meyer/ Marcus Popplow (Hg.), Technik, Arbeit und Umwelt in der Geschichte. Günter Bayerl zum 60. Geburtstag, Münster 2006, S.381–394, hier S.381, 391ff.

⁹¹⁰ o.A. 1984, Kohle- und Energiewirtschaft, S.12; vgl. ORGREB 1984, Geschichte, up.; Peter Hübner, Sozialhistorische Aspekte der industriellen Standortproblematik in der DDR, in: ZfG, Jg. 36 (1988), Nr. 1, S.41–50, hier S.48f; Friedrich Klitzsch, Industrielle Standortplanung: eine Einführung in ihre Probleme, Berlin 1953, S.64f.

⁹¹¹ Vgl. Schlecht 1957, Elektroenergieerzeugung und Elektroenergieverbrauch, S.90.

ten sofort in Serienfertigung. Im neu errichteten Industriekraftwerk Calbe (Saale), das im Zusammenhang mit dem Eisenwerk West, dem späteren Niederschachtofenwerk Calbe (Saale) entstand, wurde wie in Stalinstadt (Eisenhüttenkombinat Ost, EKO) im Hüttenbetrieb anfallendes Gichtgas mit geringem Heizwert verbrannt.⁹¹² TAB.43 verdeutlicht, dass Engpassbeseitigungen, Erweiterungen und Neubauten in der Hauptsache an bestehenden Standorten erfolgten. Hinzugekommen waren lediglich die Industriekraftwerke der neu aufgebauten Metallurgie: Lauchhammer, Stalinstadt, Calbe. Die Leistungsfähigkeit der Kraftwerke nahm insgesamt zu, insbesondere die Industriekraftwerke – Braunkohleindustrie, Chemische Industrie – in Sachsen-Anhalt und Sachsen – Espenhain und Böhlen – legten kräftig zu. Zu sonstigen Maßnahmen zählte die Mobilisierung von Leistungsreserven in Hunderten kleinen industriellen Eigenerzeugungsanlagen, die entweder ans öffentliche Leitungsnetz angeschlossen oder denen im Inselbetrieb öffentliche Versorgungsgebiete zugeschaltet worden waren.⁹¹³

TAB.43: Maximale Erzeugungsleistung ausgewählter Kraftwerke⁹¹⁴

Kraftwerke in Sachsen-Anhalt	1948 MW	1949 MW	1951 MW	1955 MW	Kraftwerke in der übrigen SBZ/DDR	1948 MW	1949 MW	1951 MW	1955 MW
Öffentliche Kraftwerke					Peenemünde	14,0	14,0	13,0	54,0
Zschornowitz	150,0	172,0	172,0	177,0	Finow	17,5	17,5	28,0	30,0
Harbke	129,0	133,0	133,0	129,0	Potsdam	12,0	12,5	11,5	16,0
Magdeburg	50,8	30,4	41,8	72,0	Finkenheerd	70,0	48,0	75,0	75,0
Großkayna	37,2	58,9	71,4	69,0	Klingenberg	257,0	155,0	200,0	240,0
Holzweißig	40,0	41,2	39,5	64,0	Rummelsburg	57,0	56,0	50,0	77,0
Halle-Trotha	23,0	20,2	27,5	52,0	Lauta	54,0	53,0	78,0	126,0
Industriekraftwerke					Hirschfelde	123,0	130,0	147,0	172,0
Zeitz	38,6	52,0	64,0	79,0	Dresden-Mitte	26,5	26,0	28,0	50,0
Bitterfeld-Süd	161,5	177,3	185,9	225,0	Chemnitz-Mitte	32,0	32,5	41,0	40,0
Buna	135,9	136,8	160,8	232,0	Kulkwitz	45,0	52,0	63,0	76,0
Leuna	119,3	128,4	142,4	202,0	Leipzig-Nord	25,6	24,0	27,0	34,0
Wolfen-Film	42,5	45,8	51,6	59,0	Leipzig-Süd	24,0	23,0	24,0	25,0
Wolfen-Farben	28,6	30,1	37,0	45,0	Espenhain	207,0	257,0	279,0	368,0
Deuben	38,5	49,5	48,5	54,0	Böhlen	133,0	149,0	200,0	229,0
Theißen	16,5	17,0	20,0	37,0	Breitungen	40,0	43,0	45,0	45,0
					Bleiloch (PSW)	40,0	40,0	40,0	40,0
Vockerode	Demontiert			192,0	Trattendorf	Demontiert			75,0
Calbe (Saale)	---	---	---	39,0	Stalinstadt		---	---	75,0
					Lauchhammer		---	---	25,0

1954 und 1955 konnten viel mehr Erweiterungen und Neuanlagen ans Netz gebracht werden als zuvor, dazu gehörten zahlreiche Überhänge aus den vorhergehenden Jahren, wie TAB.44 ausweist. Die erste Ausbaustufe des Kraftwerks Vockerode wurde am Ende des 1. Fünfjahr-

⁹¹² Aus dem gereinigten Gas mit einem Heizwert von etwa 1.150 kcal/m³ konnte im Kraftwerk Calbe (Saale) täglich bis zu 830.000 kWh Elektroenergie erzeugt werden, wovon 540.000 kWh der öffentlichen Stromversorgung zur Verfügung gestellt wurden. Entwicklung der jährlichen Stromabgabe an das öffentliche Netz bis 1960: 3.137 Mrd. kWh (1954), 102.399 Mrd. kWh (1955), 127.321 Mrd. kWh (1956), 116.304 Mrd. kWh (1957), 158.415 Mrd. kWh (1958), 172.825 Mrd. kWh (1959), 180.761 Mrd. kWh (1960). Vgl. Werkdirektion des VEB Niederschachtofenwerk Calbe/ Saale (Hg.), 10 Jahre Eisen aus Calbe, Calbe (Saale) 1961, S.7, 35; Interessengemeinschaft „Niederschachtofenwerk Calbe“ (Hg.), Das „Eiserne Wunder“ von Calbe. 15. Oktober 1951 – 50. Jahrestag des ersten Roheisenabstiches am Niederschachtofen in Calbe, Calbe (Saale) 2001, S.22f.

⁹¹³ Vgl. ORGREB 1984, Geschichte, up.

⁹¹⁴ Vgl. ebenda.

plans ebenfalls wirksam. Neben den reinen Zahlen geben Produktionsberatungen und Kontrollen einen Einblick in die Probleme auf einer Großbaustelle der Elektrizitätswirtschaft. Die Inbetriebnahme hatte sich verzögert, wobei das Kraftwerk für 1953 bereits mit 150 Millionen Kilowattstunden Stromabgabe beauftragt worden war, weil Zulieferer nicht in der Lage waren, die vertraglich gebundenen Fristen einzuhalten. Bergmann-Borsig war mit der vordringlichen Belieferung des EKO beschäftigt und musste selbst Stockungen bei der Lieferung von Gussteilen verkraften. Bei der Turbinenfabrik Dresden tauchten Überhänge aus dem Vorjahr nicht im Produktionsplan für 1953 auf, sodass dafür keinerlei Fertigung stattfand. Der Kessel- und Rohrleitungsbau Aschersleben litt ebenfalls unter Schwierigkeiten in der Materialversorgung, besonders wegen einer fehlenden Dringlichkeitserklärung für das Kraftwerk Vockerode. Immerhin verursachten diese Probleme keine Terminverzögerungen, das erledigte die Planaufgabe für Reparationslieferungen. Die SAG „Amo“ Karl Liebknecht in Magdeburg, die hinsichtlich Konstruktion und Fertigungstechnik komplett neue Strahlungskessel bauen sollte, wollte mangels Konstrukteuren und der ungesicherten Materialbereitstellung zuerst keine vertragliche Bindung eingehen. Später verzögerte sich die Auslieferung der Kessel, die einen Teil der Hauptausrüstung darstellten. Vergleichbare Schwierigkeiten ergaben sich bei anderen Lieferanten des Schwermaschinenbaus, des allgemeinen Maschinenbaus sowie der Bauindustrie. Die Herstellung von Gittermasten für die 110-kV-Hochspannungsleitungen zur Leistungsabführung nach Inbetriebnahme der ersten Maschinensätze konnte gar nicht vergeben werden, sie sollte im Kraftwerk selbst erfolgen. Darüber hinaus traten bei Ausrüstungen teils erhebliche Konstruktionsfehler auf. Die Folgen für die Betriebsplanung auf der Großbaustelle betrafen alle Bereiche: Finanzen, Arbeitskräfte und Material. Die Belegschaft wurde mit Gelegenheitsarbeit beschäftigt, während zur Ausweitung der Materialversorgung eine Dringlichkeits-einstufung für unerlässlich erachtet wurde.⁹¹⁵ Die Schwierigkeiten dürften, wenn auch nicht in dieser Häufung, kennzeichnend für Vorhaben der Energieprogramme im 1. Fünfjahrplan gewesen sein.

TAB.44: Zugang von Kraftwerksleistung in der gesamten DDR während des 1. Fünfjahrplans⁹¹⁶

Jahr	Kapazitätswachst	Neuanlagen		Engpassbeseitigung		sonstige Maßnahmen	
	MW	MW	%	MW	%	MW	%
1951	160,0	10,0	6,3	150,0	93,7	-	-
1952	170,9	13,2	7,7	98,5	57,6	59,2	34,7
1953	240,0	39,6	16,5	125,0	52,1	75,4	31,4
1954	679,8	534,2	78,6	145,6	21,4	-	-
1955	533,7	511,1	95,8	22,6	4,2	-	-
1951/55	1.784,4	1.108,1	62,1	541,7	30,4	134,6	7,5

Auf regionaler Ebene wurde die Situation mit Sorge betrachtet: „Den Ernst der Lage in der Energiewirtschaft infolge dauernder Verschleppung der Investitionen zeigt folgende Aufstel-

⁹¹⁵ BArch. DC 1, Nr. 571: Durchführung der Energieprogramme im Maschinenbau, 1953, up.: ZKK-Kontrolle und Produktionsberatung zum Kraftwerk Vockerode (1952/53).

⁹¹⁶ Vgl. Schlecht 1957, Elektroenergieerzeugung und Elektroenergieverbrauch, S.89.

lung: Allgemein wird mit einem notwendigen Kapazitätswachstum pro Jahr von 8–10 % gerechnet. Bei der schnellen Entwicklung unserer Wirtschaft müssen 10 % angesetzt werden. Im Bezirk Halle sind 1.200 MW Energiekapazitäten vorhanden, das macht also jährlich 120 MW Kapazitätswachstum. Da aber seit 1949 [...] kein Kapazitätswachstum erfolgt ist, ist ein Fehlbetrag von 600 MW vorhanden. Es ist deshalb notwendig, dass wenigstens der für die DDR für 1954 geplante Kapazitätswachstum von 700 MW für die DDR unbedingt erreicht wird, da sich sonst außerordentlich hemmende Auswirkungen auf unsere gesamte politische und wirtschaftliche Entwicklung ergeben.“⁹¹⁷

TAB.45: Entwicklung von Kraftwerksleistung und Stromerzeugung während des 1. Fünfjahrplans in der DDR⁹¹⁸

Jahr	Leistungsbedarf in Hauptbelastungszeit am Jahresende MW	gesamte max. arbeitende Kraftwerksleistung MW	Fehlleistung MW	durchschnittl. Benutzungsstunden der max. arbeitenden Kraftwerksleistung h/a
1950	3.250	3.100	150	6.280
1951	3.530	3.270	260	6.580
1952	3.760	3.420	340	6.790
1953	4.080	3.640	440	6.670
1954	4.400	3.900	500	6.670
1955	4.790	4.290	500	6.700

Jahr	Bedarf an Elektroenergie Mio. kWh	Erzeugung Mio. kWh	Fehlproduktion Mio. kWh
1950	20.000	19.466	534
1951	21.900	21.482	418
1952	23.500	23.194	306
1953	25.500	24.257	1.243
1954	27.600	26.044	1.556
1955	29.900	28.695	1.205

Durch die späten Zugänge konnte der Kapazitätswachstum im 1. Fünfjahrplan insgesamt auf rund 1.780 MW gesteigert werden, wengleich ursprünglich 2.780 MW geplant waren. „Trotz allem blieb die Entwicklung im Industriezweig im 1. Fünfjahrplan (1951 bis 1955) am weitesten gegenüber anderen Industriezweigen zurück, sodass die Energiebasis zum Engpass der weiteren Entwicklung der Volkswirtschaft wurde.“⁹¹⁹ TAB.45 zeigt, dass die Schere zwischen Erzeugungsmöglichkeiten und Leistungsbedarf weiter auseinander gegangen war. Die vorhandenen Erzeugungsanlagen mussten über Gebühr belastet werden, ohne dass der Elektroenergiebedarf laut Plan befriedigt werden konnte. Eine weitere Erhöhung der Benutzungsstunden war nach Einschätzung der HV Elektroenergie völlig ausgeschlossen, sie lagen augenblicklich schon um ca. 38 Prozent höher als in der BRD und um ca. 30 Prozent höher als in der CSSR. Selbst 6.150 bis 6.250 h/a, wie sie in der DDR schon vor Beginn des 1. Fünfjahrplans gefahren wurden, lagen deutlich höher als in anderen Ländern noch 1955. Bei den

⁹¹⁷ LHASA, MER, P 516, Nr. IV/2/6.04/1737, up.: Bericht der Abteilung Wirtschaftspolitik, Arbeitsgebiet Energie an Sekretariat über Investitionsprogramm in Energieerzeugung (Halle, 20.10.1953), S.4.

⁹¹⁸ LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 46, up.: Entwicklung der elektrischen Arbeit und Leistung im 1. und 2. Fünfjahrplan der DDR (16.11.1956).

⁹¹⁹ J. Dattelbaum/ H. Kaschade, 20 Jahre Entwicklung der Energiewirtschaft der DDR unter Führung der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands, in: Energietechnik, Jg. 16 (1966), Nr. 4, S.145–148, hier S.146.

Grundlastkraftwerken lagen die Werte naturgemäß noch höher, teilweise über 8.000 h/a. Die durchschnittlichen Benutzungsstunden der installierten Kraftwerksleistung in der DDR blieben im RGW-Vergleich – dargestellt in TAB.46 – dauerhaft mit die höchsten. Wichtig ist dabei die Tendenz; Büchlers Werte verschleiern durch ihren Bezug auf die installierte, nicht auf die maximal arbeitende Kraftwerksleistung den Ernst der Lage.⁹²⁰

TAB.46: Benutzungsstunden der installierten Kraftwerksleistung in den RGW-Ländern⁹²¹

Land	1950 h/a	1960 h/a	1965 h/a	1970 h/a	1975 h/a	1978 h/a
Bulgarien	4.528	5.035	4.754	4.740	3.574	3.928
Ungarn	4.227	5.150	5.594	5.321	4.769	5.429
DDR	4.041	5.140	5.202	5.382	4.992	5.130
Polen	3.435	4.640	4.529	4.646	4.845	4.832
Rumänien	2.855	4.300	5.284	4.777	4.640	4.441
UdSSR	4.651	4.380	4.405	4.459	4.776	4.847
CSSR	3.313	4.280	4.166	4.179	4.346	3.865
Durchschnitt	3.864	4.704	4.848	4.786	4.563	4.639

Die Schaffung von gesamtwirtschaftlichem Wachstum in der DDR in den 1950er Jahren war auf der Anwendung von Braunkohle gegründet. Sie wurde als die grundsätzliche Lösung zur Energiebedarfsdeckung vorgesehen: „Neue Formen der Energieerzeugung wurden verfolgt, ohne jedoch grundsätzlich auf die Nutzung anderer Energieträger angewiesen zu sein.“ Die Braunkohleproduktion war während des 1. Fünfjahrplans trotz zahlreicher auskohlender Tagebaue und ungenügender Neuaufschlüsse nochmals beträchtlich gesteigert worden. Basierend auf den wirtschaftspolitischen Beschlüssen des IV. Parteitags der SED im Jahre 1954 wurden durch einen verstärkten Ausbau der Braunkohleförderung die Grundlagen für einen überproportionalen Ausbau der Energiewirtschaft gelegt. Die Elektrizitätswirtschaft sollte mit dem Bau entsprechender Erzeugungs- und Übertragungsanlagen nachziehen.⁹²²

6.2.3 Das Kohle- und Energieprogramm im 2. Fünfjahrplan

Während des 1. Fünfjahrplans hatte sich die Diskrepanz zwischen Erzeugungsmöglichkeiten und Leistungsbedarf weiter ausgebildet, die nun im 2. Fünfjahrplan vermindert werden sollte. Es wurden wiederum ehrgeizige Wachstumsziele im Hinblick auf die zu installierende Kraftwerksleistung und die zu erzeugende elektrische Arbeit ausgearbeitet. 2.600 MW sollten neu installiert werden bei gleichzeitiger Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Kraftwerke durch den Bau von Hochdruckanlagen und großen Aggregaten mit Zwischenüberhitzung. Die Konzentration der Kraftwerksneubauten im Südosten der Republik erforderte den Ausbau des Hochspannungsleitungsnetzes zu den Verbrauchsschwerpunkten. Mit dem Anstieg an Kraftwerks-

⁹²⁰ LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 46, up.: Entwicklung der elektrischen Arbeit und Leistung im 1. und 2. Fünfjahrplan der DDR (16.11.1956). Zum Zuwachs in den 1950er Jahren euphemistisch bei Roesler 1978, Planwirtschaft, S.106.

⁹²¹ Vgl. Büchler 1980, Elektroenergiewirtschaft, S.99.

⁹²² Vgl. Barthel 1989, Industriezweigstruktur, S.14f; Mühlfriedel/ Wießner 1989, Industrie, S.224–227, obiges Zitat S.224.

leistung sollte der Bedarf sämtlicher Verbraucher außerhalb der Hauptbelastungszeiten gedeckt werden. Die Elektrizitätsversorgung während der Hauptbelastungszeiten sollte mit Hilfe von zu errichtenden Pumpspeicherwerken verbessert werden.⁹²³

Allerdings wurde der Zuwachs von 2.600 MW Kraftwerksleistung von Experten unter Berücksichtigung des natürlichen Verschleißes als zu gering beurteilt. In Anbetracht der Altersstruktur der Aggregate müsse beim Ausbau der Kapazitäten ein natürlicher Verschleiß von jeweils 750 MW im aktuellen und in den darauffolgenden Fünfjahrplänen einkalkuliert werden. Eine entsprechende Wartung und Pflege würde zwar die Lebensdauer erhöhen, dennoch blieben die Maschinensätze hinsichtlich Dampfdruck und -temperatur technisch veraltet und deshalb wenig ökonomisch. Demgegenüber führe der Ersatz veralteter Maschinenleistung zu Brennstoffeinsparungen und infolgedessen zu Kosteneinsparungen. Als größtes Problem bei einer zusätzlichen Steigerung der Kraftwerksleistung wurden die begrenzten Produktionskapazitäten im Dampfturbinenbau angesehen.⁹²⁴

„Nach“ dem Energieprogramm war also „vor“ dem Energieprogramm und viele Probleme bei der Erfüllung des Programms der vergangenen Periode dürften in der neuen kaum geringer werden, obwohl dieses Mal von Anfang an Kapazitäten im Energiemaschinenbau vorhanden waren. Dennoch setzte das Energieprogramm 1956 den Grobtrend der Vorgänger fort. Das Plansoll – 525 MW im Dauerbetrieb, dazu 490 MW im Probebetrieb – konnte nur zu 78 bzw. 72 Prozent erfüllt werden. Als Gründe für eine verspätete Aufnahme des Probe- bzw. Dauerbetriebs wurde erstens ein Baufach- und Hilfsarbeitermangel angegeben, der seit April 1955 aufgetreten war und sich 1956 fortsetzte. Darum konnte das Bauvolumen bei verschiedenen Objekten nicht erfüllt werden. Zweitens trafen Zulieferungen vor allem vom allgemeinen Maschinenbau verspätet ein. Sicher am schwerwiegendsten waren aber drittens die Qualitätsmängel der Erzeugnisse des heimischen Energiemaschinenbaus, obschon der Umfang der Schäden vor allem bei Turbinenschaufeln und Läufern gegenüber 1955 ein wenig zurückgegangen war. Alles in allem wurde die nicht termingerechte Inbetriebnahme von Projekten mit einer nach wie vor ungenügenden Beachtung der Dringlichkeit des Energieprogramms durch staatliche Institutionen und Lieferwerke verklärt. Doch „immer wieder klappte die Koordination der Zulieferer, der Projektanten und Hersteller, nicht wie geplant – eine Schwäche des DDR-Planungssystems damals und eigentlich bis zum Schluss.“ Der ungenügende Zugang neuer Kraftwerksleistung wurde auf der Abnehmerseite durch den immer weiter zunehmenden Leistungsbedarf der nicht eingeschränkten Verbraucher noch verstärkt. Während diese nur etwa ein Sechstel der elektrischen Arbeit benötigten, nahmen sie zur Hauptbelastungszeit fast die Hälfte des Leistungsangebots in Anspruch, was auch durch die bessere Versorgung mit elektrischen Verbrauchsgeschäften hervorgerufen wurde. Der Mangel an Erzeugungs-

⁹²³ Vgl. Götz 1978, *Energiewirtschaft*, S.75f.

⁹²⁴ BAArch. DE 1, Nr. 13959: Vorbereitung und Realisierung langfristiger Planung 1947–1965 in der Kohle- und Energiewirtschaft, Schwerpunkt Energieprogramm, 1953–1955, p.75–77, vgl. Hildebrand 1957, *Elektroenergieproduktion*, S.57f.

leistung konnte durch die Verlagerung in lastschwache Zeiten nicht mehr vollends aufgefangen werden, sodass zahlreiche Industriebetriebe zur Stilllegung von Produktionskapazitäten gezwungen waren. Die Chemische Industrie war davon am stärksten betroffen.⁹²⁵

Die Nichterfüllung des Energieprogramms 1956 und die damit verbundene fortgesetzte Limitierung der wirtschaftlichen Entwicklung⁹²⁶ waren der Anlass für das Kohle- und Energieprogramm 1957. Mit dem Ministerratsbeschluss über die „Festlegung der Perspektive und über Maßnahmen zur Sicherung der Entwicklung der Energiewirtschaft“ vom 21. März 1957 sollte die gesamte Wirtschaftskraft auf diese Aufgabe konzentriert werden. Die altbekannte maximale Steigerung der Elektroenergieerzeugung ohne nennenswerte Verringerung der Benutzungsstunden und der Zugang neuer Kraftwerkleistung laut Plan – in TAB.47 zusammengestellt – sollten abgesichert werden. Hinsichtlich der Energieprogrammvorhaben des 2. Fünfjahrplans wurde eine Straffung vorgenommen, in diesem Zusammenhang die Schwerpunktsetzung auf Großkraftwerke im Lausitzer Revier tendenziell noch verstärkt.⁹²⁷

TAB.47: Entwicklung im Bereich Elektroenergie im 2. Fünfjahrplan gemäß Kohle- und Energieprogramm 1957⁹²⁸

Jahr		Erzeugung		Leistungszuwachs MW
		Mio. kWh	%	
1956	Ist	31.200		352
1957	Plan	33.240	106,2	543
1958	Plan	36.000	108,3	262
1959	Plan	38.500	106,9	756
1960	Plan	41.600	107,8	638
1956/60				2.551

Angesichts der hohen spezifischen Investitionskosten und des hohen Bauanteils wurden das Bauprogramm für Heizkraftwerke gekürzt und Vorhaben zurückgestellt.⁹²⁹ Heizkraftwerke mit

⁹²⁵ BArch. DC 20, Nr. 2480a: Durchführung des Kohle- und Energieprogramms, 1956–1958, p.346–359; LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 46, up.: Entwicklung der elektrischen Arbeit und Leistung im 1. und 2. Fünfjahrplan der DDR (16.11.1956); o.A. 1984, Kohle- und Energiewirtschaft, S.15; vgl. Bruno Leuschner, Unsere ökonomischen Probleme und die Verbesserung der Wirtschaftsführung. 30. Tagung des Zentralkomitees der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands vom 30. Januar bis 1. Februar 1957, Berlin 1957, S.11; Roesler 1978, Planwirtschaft, S.298; Roesler 2009, Schlüsselbetrieb, S.113f, obiges Zitat S.113; Schlecht 1957, Elektroenergieerzeugung und Elektroenergieverbrauch, S.89f.

⁹²⁶ Eine SPK-Analyse Ende Dezember 1956 fasste die Situation zusammen: „Die Disproportion zwischen Bedarf und Aufkommen an Brennstoffen und Elektroenergie hat sich in den letzten Jahren so sehr verschärft, dass die unzureichende Energieversorgung zum Haupthindernis für die Entwicklung der Volkswirtschaft geworden ist. Die Steigerung der Arbeitsproduktivität und die Möglichkeit, neue Technik anzuwenden, werden durch den ständigen Energiemangel begrenzt. Hieraus ergeben sich Rückwirkungen auf den Lebensstandard der Bevölkerung. Diese werden durch die nach Menge und Qualität unzureichende Versorgung der Bevölkerung mit Brennstoffen und Elektroenergie noch verschärft. Auf immer größeren Bereichen des täglichen Lebens werden die Folgen des Mangels an Kohle und Strom für die Bevölkerung spürbar. Der Heizbedarf für den Winter wird mit abgesiebter Rohbraunkohle nur ungenügend befriedigt, die Eisenbahnzüge fahren ungeheizt, die Gasversorgung ist durch Druckabsenkung eingeschränkt und außerhalb der Großstädte funktionieren empfindliche Elektrogeräte, wie z.B. Fernsehempfänger, nicht mehr, weil die elektrische Spannung weit unter ihren Sollwert sinkt.“ BArch. DE 1, Nr. 1394: SPK-Analyse zur Entwicklung der Kohlenindustrie und der Energiewirtschaft bis 1960 (29.12.1956), p.1.

⁹²⁷ BArch. DC 20, Nr. 2478, p. 8f, 22f, 26f.

⁹²⁸ BArch. DC 20, Nr. 2478, p.8.

⁹²⁹ Vor 1968/70 gab es für die Verwendung fester Brennstoffe in den Heizkraftwerken (64–125 t/h Dampfleistung, Turbinen mit bis zu 25 MW Leistung) keine Alternative. Von 1968 bis 1975 entstanden Heizkraftwerke (150/160 t/h Dampfleistung, Turbinen mit 25, 32 und vereinzelt 50 MW Leistung), die auch auf der Basis von sowjetischem Erdöl arbeiteten, so etwa das HKW Halle-Dieselstraße. Durch steigende Rohölpreise auf dem Weltmarkt, verbunden mit der Devisenknappheit der DDR, wurde die Phase der ölbefeuerten Anlagen nach wenigen Jahren beeen-

Kraft-Wärme-Kopplung sollten in erster Linie den steigenden Wärmebedarf ausgleichen, der elektrische Teil der Anlagen zur Spitzenlastdeckung herangezogen werden. Die Energieprogrammvorhaben und die Generalreparaturen erhielten die höchste Dringlichkeit, wobei langfristige Investitionspläne durch Jahrespläne nicht länger verändert werden durften, um Kontinuität bei der Fertigung im Maschinenbau und in der Bauindustrie zu erreichen. Der ohnehin hohe Anteil an den Industrieausgaben wurde weiter aufgestockt, wie aus TAB.48 hervorgeht. Außerdem waren über den Außenhandel und innerdeutschen Handel vorrangig Kesselrohre, Schmiedestücke, Spezialbleche und Ersatzteile zu beziehen. Die Bauleistungen konzentrierten sich an erster Stelle auf die Bezirke Cottbus und Dresden, gefolgt von den Bezirken Halle und Leipzig. Zur Sicherung einer steigenden Elektroenergieerzeugung mussten Teilkapazitäten bereits während des Baus in Betrieb gehen, während eine Vorlaufzeit für die Bauobjekte oft nicht gegeben war. Ansonsten sollten auf Verbraucherseite der Leistungsbedarfsanstieg der nicht eingeschränkten Verbraucher mit Hilfe tariflicher, technischer sowie propagandistischer⁹³⁰ Maßnahmen begrenzt, obendrein das Angebot an „energiefressenden“ Verbrauchsgütern möglichst eingeschränkt und für energiesparende Verbrauchsgeräte möglichst ausgedehnt werden.⁹³¹

Anfang der 1950er Jahre maß der „Normalverbraucher“ in der DDR seinen Lebensstandard vor allem an den Vorkriegsjahren, dadurch war der private Verbrauch auf die Wiederherstellung eines während der zweiten Hälfte der 1930er Jahre erfahrenen Niveaus gerichtet. Zwischen 1951 und 1953 war die Rationierung von „industriellen Konsumgütern“ relativ früh aufgehoben worden, Radios sowie Nähmaschinen gehörten fortan zur angestrebten Grundausstattung.⁹³² Ab Mitte der 1950er Jahre konnte eine Verbrauchszunahme neuer oder bislang lediglich in geringer Stückzahl verfügbarer Konsumgüter – Fernsehempfänger, Küchenmaschinen, Kühlschränke und Waschmaschinen – verzeichnet werden, die dementsprechend

det. Ab Mitte der 1970er Jahre wurde die Kraft-Wärme-Kopplung forciert. Die Heizkraftwerkkonzeption (Staubfeuerung auf Rohbraunkohlebasis, 320 t/h Dampfleistung, Turbinen mit 60 MW Leistung, vor allem Gegendruckturbinen zur Erhöhung der Stromerzeugung) sah vor, in den Schwerpunkten der Fernwärmeversorgung die Wärmegrundlast größtenteils durch Kraft-Wärme-Kopplung zu decken. 36 Blockeinheiten waren geplant, doch wegen des hohen Kapitalaufwands wurden lediglich fünf realisiert. Stattdessen verlegte man sich in den 1980er Jahren auf eine Vielzahl kleiner Heizkessel (weniger als 5 MW Dampfleistung) und Typenheizwerke (10 t/h und 40 t/h Dampfleistung). Zusätzlich wurden viele Dampferzeuger von Ölfeuerung auf feste Brennstoffe umgebaut. Außerdem wurden in einigen großen Kondensationskraftwerken Turbinen zur Fernwärmeversorgung ausgekoppelt, um den Anteil der Kraft-Wärme-Kopplung an der Strom- und Wärmebereitstellung zu erhöhen. Daneben liefen alte Anlagen einfach weiter, so das Dampfnetz in der Innenstadt von Halle, das 1928 gebaut worden war. Vgl. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin (Hg.), Struktur- und Problembereiche der Energiewirtschaft und -versorgung in der ehemaligen DDR, Berlin 1991, S.115–118.

⁹³⁰ Die Elektrizitätswerbung der 1950er Jahre – im Sinne der SED wie die Werbung insgesamt – zielte nicht zuletzt auf die Wiederinbetriebnahme und den Aus- und Neubau von Kraftwerken sowie die angestrebte Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung. Hierbei wurden die Werbebotschaften politisch aufgeladen: „Mehr Strom für den Aufbau des Sozialismus“. Zugleich musste das Energiesparen gegen die Versorgungsmisere, die sich durch Abschaltungen und Energiemangel bemerkbar machte, propagiert werden. „Durch die [...] anhaltenden Energieprobleme war Werbung für Strom zwangsläufig auch Appell zum Stromsparen.“ Vgl. Sabine Röck/ Christoph Wagener, Die Bewerbung von Elektrizität in den 1950er Jahren: Elektrizität – Modernität – Fortschritt, in: Horstmann/ Weber 2010, Werbung, S.160–177, hier S.173–176, obige Zitate S.174.

⁹³¹ BArch. DC 20, Nr. 2478, p.8–12, 30–33; vgl. ORGREB 1984, Geschichte, up.

⁹³² „Bis in die 60er Jahre hinein blieb das Radio der einzige elektrische Artikel im privaten Bereich, der als ‚Standardausrüstung‘ (das bedeutet ein Vorhandensein in mehr als 50% aller Haushalte) in deutschen Haushalten zu finden war.“ Hanswalter Dobbmann, Elektrizität und Freizeit, in: Wessel 2002, Jahrhundert, S.85–91, hier S.91.

steigende elektrische Anschlussleistungen der Haushalte hervorriefen. Dieser Trend wurde durch den Blick in Richtung Westdeutschland verstärkt, das im selben Zeitraum zum eigentlichen Gradmesser des Konsumniveaus aufstieg. Eine Rationierung war die einzige direkte Regulierungsmöglichkeit für den privaten Konsum, demgegenüber waren die indirekten Regulierungsmöglichkeiten – Lohngestaltung, Preisfestsetzung und Steuerveränderung – nicht so einfach und zielsicher einzusetzen. Eine Angebotsbegrenzung bestimmter Verbrauchsgeräte – vor allem elektrischer Heizgeräte⁹³³ – passte sich mühelos ein in ohnehin bestehende Versorgungsengpässe. Ab Ende der 1950er Jahre sanken die elektrischen Geräte allmählich in den Grundbedarf ab. Die DDR wurde mit der Wohlstandsentwicklung in Westeuropa konfrontiert und musste bei der Technisierung der privaten Haushalte nachziehen, obschon eine nennenswerte Elektrifizierung erst in den 1960er Jahren einsetzen sollte.⁹³⁴

TAB.48: Anteil der Energie- und Brennstoffindustrie sowie der Chemischen Industrie an den Bruttoinvestitionen in der Industrie der DDR (Preisbasis 1985)⁹³⁵

Jahr	Volks- wirtschaft Mio. M	Industrie Mio. M	Anteil an Volkswirtschaft %	Energie- und Brennstoffindustrie Mio. M	Anteil an Industrie %	Chemische Industrie Mio. M	Anteil an Industrie %
1949	3.804	1.634	43,0	---	---	---	---
1950	4.786	2.076	43,4	---	---	---	---
1951	6.041	2.605	43,1	---	---	---	---
1952	7.713	3.335	43,2	---	---	---	---
1953	9.269	4.008	43,2	---	---	---	---
1954	9.465	4.089	43,2	---	---	---	---
1955	10.864	4.600	42,3	1.910	41,5	637	13,8
1956	13.708	6.056	44,2	2.538	41,9	799	13,2
1957	14.213	6.328	44,5	2.729	43,1	817	12,9
1958	16.406	6.967	42,5	3.275	47,0	910	13,1
1959	19.898	9.081	45,6	3.872	42,6	1.320	14,5
1960	21.949	10.201	46,5	4.163	40,8	1.790	17,5
1961	22.190	10.015	45,1	3.916	39,1	1.600	16,0
1962	22.780	10.518	46,2	4.079	38,8	1.876	17,8
1963	23.104	11.116	48,1	4.146	37,3	2.126	19,1
1964	25.277	12.741	50,4	4.679	36,7	2.533	19,9
1965	27.556	14.333	52,0	4.875	34,0	3.067	21,4
1966	29.339	14.833	50,6	4.257	28,7	3.276	22,1
1967	31.955	15.325	48,0	3.692	24,1	3.170	20,7
1968	35.423	16.048	45,3	3.792	23,6	3.192	19,9
1969	40.930	18.863	46,1	4.054	21,5	3.529	18,7

⁹³³ Zeitgenössische Verbrauchswerte diverser Heizgeräte bei einer Stunde Laufzeit (1.000 Watt = eine Kilowattstunde): Bügeleisen 450–500 Watt, Glühkochplatten 600–750 Watt, Tauchsieder 550–750 Watt, Heizkissen 60–75 Watt, Heizöfen 1.000–2.000 Watt, E-Herd mit Backröhre 2.200–3.800 Watt; dagegen Staubsauger 150 Watt, Volksempfänger 30 Watt, größere Rundfunkgeräte 45–60 Watt. Vgl. Schmölling/ Schmölling 1996, Elektrizitätswerk, S.52f.

⁹³⁴ Vgl. Jörg Roesler, Privater Konsum in Ostdeutschland 1950–1960, in: Schildt/ Sywottek 1993, Wiederaufbau, S.290–303; Merkel 2003, Luxus, S.223; Merkel 2009, Konsumpolitik, S.290ff, 294; Neumaier/ Ludwig 2015, Lebenswelten, S.249. Dazu H. Lindner, Energieversorgung im Haushalt am Beispiel der elektrischen Beleuchtung und der elektrischen Haushaltsgeräte, in: VDI 1990, Meilensteine, S.153–165, v.a. S.160–165; Barbara Orland, Haushalt, Konsum und Alltagsleben in der Technikgeschichte, in: Technikgeschichte, Jg. 65 (1998), Nr. 4, S.273–295, v.a. S.275f, 278f; Heßler 2001, Haushaltstechnisierung, S.58–94, 136–194, 334–379; Sabine Oetzel, Der elektrische Haushalt, in: Wessel 2002, Jahrhundert, S.71–78, v.a. S.73–77; Gattinger/ Halbritter/ Riesner 1991, Ressourcen, S.58–64.

⁹³⁵ Ausschnitt einer Tabelle aus Lothar Baar/ Uwe Müller/ Frank Zschaler, Strukturveränderungen und Wachstumsschwankungen. Investitionen und Budget in der DDR 1949 bis 1989, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1995), Nr. 2, S.47–74, hier S.68.

Das Urteil über das Kohle- und Energieprogramm 1957 im Bereich Elektroenergie fällt zwiespältig aus: Die mit dem 2. Fünfjahrplan angepeilte geographische Schwerpunktverlagerung wurde fortgesetzt und hierbei tendenziell verstärkt, mittelfristig übernahm der Bezirk Cottbus die Führungsrolle in der Elektroenergieerzeugung. Die West-Ost-Verlagerung bedurfte hoher Investitionen und Anstrengungen, war unter der politischen Prämisse angestrebter energie-wirtschaftlicher Autarkie jedoch gesamtwirtschaftlich rational. Ein großer Anteil der Industrieinvestitionen wurde in der Energie- und Brennstoffindustrie gebunden, wobei die „Konzentration von Investitionen auf die Herstellung einer weitgehend autarken Wirtschaft in den fünfziger Jahren [...] überwiegend als Kriegsfolgelast und Auswirkung der deutschen Teilung angesehen werden [konnte]“⁹³⁶. Der Autarkiekurs – später ausgeweitet auf eine Blockautarkie – wurde Jansen zufolge durch starre ordnungspolitische Rahmenbedingungen konserviert. Die weitaus größeren Braunkohlevorräte in der Lausitz gaben den Ausschlag für die Konzentrierung der Energiewirtschaft im Bezirk Cottbus. Die Schaffung und Funktionszuweisung dieses Bezirks entsprach der „ökonomischen Rayonisierung“ nach sowjetischem Vorbild.⁹³⁷

Als „komplexes Industriezweigprogramm“⁹³⁸ aber konnte es die bisherigen Mängel der Energieprogramme kaum beseitigen. Bereits im Herbst 1957 beklagte Walter Ulbricht erneut eine deutliche Planuntererfüllung bei der Inbetriebnahme neuer Anlagen und den Generalreparaturen, nach wie vor hervorgerufen durch verzögerte Lieferung elektrotechnischer Ausrüstungen und schleppende Durchführung der Bauarbeiten. „Da die komplexen Probleme des Kohle- und Energieprogramms offensichtlich starke sektorenübergreifende Kooperation erforderte (Energiewirtschaft, Maschinenbau, Bauwirtschaft, Außenhandel etc.), [...] wurde im Jahre 1958 die Zentrale Kommission für das Energieprogramm [...] bei der Staatlichen Plankommission gebildet.“⁹³⁹ Jedoch wurde der Kommission bald seitens der SPK, Abteilung Energie und Abteilung Schwermaschinenbau, genauso eine fehlende Koordination und Kontrolle bescheinigt. Bis 1959 war wiederum ein Fehlbetrag von 447 MW bei der neu zu installierenden Kraftwerksleistung aufgelaufen, vorwiegend weil Maschinenbau und Bauindustrie ihren Verpflichtungen nicht nachkommen konnten. Im Energiemaschinenbau waren vor allem qualitative Mängel ausschlaggebend, auch war der Übergang auf höhere Leistungseinheiten von 50

⁹³⁶ Baar/ Müller/ Zschaler 1995, Investitionen, S.55. Im Zentrum des Kohle- und Energieprogramms stand als größtes Investitionsobjekt des 2. Fünfjahrplans das Braunkohleveredelungskombinat Schwarze Pumpe bei Hoyerswerda, dem Roesler den Status als „Schlüsselbetrieb“ innerhalb der DDR-Volkswirtschaft zuschreibt: „Schwarze Pumpe trug entscheidend dazu bei, das Energieproblem der DDR, das immer ein Problem der Knappheit an primären (Stein- und Braunkohle) und sekundären Energieträgern (Stadtgas, Elektrizität) war und Mitte der 1950er Jahre zur Bremse des Wirtschaftswachstums in der ostdeutschen Republik zu werden drohte, perspektivisch zu lösen. Darin und in der Koksproduktion für die Metallurgie lag seine eigentliche volkswirtschaftliche Bedeutung.“ Vgl. Roesler 2009, Schlüsselbetrieb, S.105–118, obiges Zitat S.106.

⁹³⁷ Vgl. Peter Hübner, Zum Kohle- und Energieprogramm der DDR 1957, in: ZfG, Jg. 32 (1984), Nr. 3, S.195–205, hier S.196ff; Hübner 1988, Standortproblematik, S.49; Steiner 2007, Plan, S.88; Jansen 1982, Energiewirtschaft, S.74–77; Gerold Kind, Territorialentwicklung und Territorialplanung in der DDR: Ergebnisse und Auswirkungen auf die Raumstruktur Deutschlands, in: Annette Becker (Hg.), Beiträge zum Bericht 5 „Städte und Regionen“, Bd. 1: Regionale Strukturen im Wandel, Opladen 1997, S.17–103, hier S.29–37.

⁹³⁸ „Mit solchen Programmen sollten in der Allokation der Produktionsfaktoren Schwerpunkte dort gesetzt werden, wo die SED-Spitze entscheidende und Erfolg versprechende Gebiete sah, um bestimmte Branchen zu modernisieren bzw. neu zu errichten.“ Steiner 2001, Anschluss, S.75.

⁹³⁹ Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.95.

und 100 MW noch nicht zufriedenstellend gelungen. In der Bauindustrie fehlten nach wie vor Arbeitskräfte und die Mechanisierung der Bauarbeiten war ungenügend, sodass die Bauzeiten überschritten wurden. Wegen des herrschenden Mangels an Erzeugungsleistung konnte kein Vorlauf in der Projektierung, Konstruktion und Produktion geschaffen werden, liefen Projektierung und Durchführung weiterhin meist parallel, wurden neu entwickelte Dampferzeuger und Turbosätze ohne Musterbauten und Erprobungen direkt in Serie gefertigt und in den Kraftwerken installiert. Die Konzentrierung der Mittel und Arbeitskräfte auf die Aufgaben des Kohle- und Energieprogramms scheiterte vor allem an produktiven Mängeln.⁹⁴⁰

Im Vergleich mit dem anderen Teil Deutschlands – wo große Kapazitäten im Energiemaschinenbau vorhanden waren und Engpässe über den internationalen Handel ausgeglichen werden konnten – geriet die DDR zunehmend in Rückstand: Nach dem Aderlass der Demontagen wuchs die Erzeugungsleistung in der DDR erkennbar geringer, sodass ihr Anteil im gesamtdeutschen Vergleich immer weiter abnahm. Dadurch sank – ungeachtet hart erkämpfter Zuwächse – auch ihr Anteil an der Stromerzeugung, wie TAB.49 aufzeigt.

TAB.49: Elektrizitätserzeugung in der DDR im Vergleich mit der BRD 1950–1962⁹⁴¹

Jahr	Engpassleistung öffentlicher Kraftwerke und Eigenanlagen			Bruttostromerzeugung öffentlicher Kraftwerke und Eigenanlagen		
	BRD MW	DDR MW	Anteil DDR an Gesamt %	BRD Mrd. kWh	DDR Mrd. kWh	Anteil DDR an Gesamt %
1936	8.330	4.500	35,1	24,1	14,0	36,7
1950	11.500	3.709	24,4	44,0	19,5	30,7
1951	12.600	3.869	23,9	51,8	21,5	29,3
1952	14.100	4.040	22,3	56,8	23,2	29,0
1953	14.800	4.250	22,3	61,1	24,2	28,4
1954	16.100	4.930	23,4	68,5	26,0	27,5
1955	18.200	5.186	22,3	76,5	28,7	27,3
1956	19.163	5.596	22,6	85,1	31,2	26,8
1957	20.865	6.139	22,7	91,8	32,7	26,3
1958	22.700	6.401	22,0	95,3	34,9	26,8
1959	24.974	6.400	20,5	103,2	37,2	26,5
1960	27.665	./.	./.	116,4	40,3	25,7
1961	29.165	7.282	20,0	124,6	42,5	25,4
1962	31.527	7.316	18,8	135,4	45,1	25,0

In der ursprünglichen Perspektive für den 2. Fünfjahrplan hatten die Erzeugungsanlagen in den Bezirken Halle und Magdeburg noch eine größere Rolle eingenommen. Neben dem weiteren Ausbau von Vockerode sollte in dieser Phase der Betrieb der Kraftwerke Zschornowitz und Harbke ökonomischer gestaltet werden. Überdies standen Fragen über die künftige Versorgung der Großchemie im Bezirk Halle im Raum, die sich unmittelbar aus der Entwicklung

⁹⁴⁰ BArch. DE 1, Nr. 1007: Disposition für Ministerrat über Erfüllung Energieprogramm und Leitungsverbesserung in Energiewirtschaft (17.03.1960); BArch. DE 1, Nr. 13947: Maschinenbau und Energieprogramme, 1953–1961, up.: Bericht über Erfüllung des Energieprogramms und Leitungsverbesserung der Energiewirtschaft (01.02.1960), vgl. Walter Ulbricht, Warum dem Sozialismus die Zukunft gehört. Aus dem Referat auf der 33. Tagung des Zentralkomitees der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands, in: Walter Ulbricht, Zur sozialistischen Entwicklung der Volkswirtschaft seit 1945, Berlin 1960, S.587–646, hier S.597f; Riesner 2009, 60 Jahre. Teil 1, S.37; Steiner 2007, Plan, S.89.

⁹⁴¹ Vgl. Kalus 1964, Wirtschaftszahlen, S.58. Die Zahlenangaben verdeutlichen anhand der Anteile von Leistung und Erzeugung eine zunehmend stärkere Auslastung der Erzeugungsanlagen in der DDR gegenüber der BRD.

der Kohleversorgung aus dem Bitterfelder Revier und dem Geiseltal ableiteten. Die Verstromung von Salzkohle sollte sich als kaum praktikabel herausstellen. Für die Industriekraftwerke Bitterfeld-Süd und Wolfen, Leuna und Buna wurde über einen Ersatz überalterter Anlagen nachgedacht. Dabei ging es um eine Modernisierung inklusive Braunkohleersparnis und den Ausbau der Kraftwerksleistung für Wärme- und Kraftzwecke. Letztendlich sollten die Erzeugungskapazitäten auf Braunkohlebasis im Bezirk Halle nach 1962 und im Bezirk Magdeburg nach 1965 keine nennenswerten Erweiterungen mehr erfahren.⁹⁴²

Durch die nach 1955 verstärkte Ausweitung der Erzeugungsleistung in Kondensationskraftwerken überwiegend im Südosten der Republik, wodurch auch der Anteil der Industriekraftwerke, die vornehmlich in Mitteldeutschland angesiedelt waren, von 59,4 Prozent (1955) auf 47,1 Prozent (1962) zurückging, mussten die Übertragungsanlagen stark ausgebaut werden. Im Verbundnetz der SBZ/DDR hatte es nach den Demontagen keine großen Erweiterungen gegeben, wie bei den Erzeugungsanlagen fokussierten die Arbeiten auf eine Beseitigung von Kriegsschäden und die Mobilisierung von Reserven. Auf regionaler Ebene konnten immerhin begrenzte Erweiterungen vorgenommen werden. Anfang der 1950er Jahre bestand das Verbundnetz aus zahlreichen 110-kV-Leitungen sowie der 220-kV-Leitung Harbke–Magdeburg–Marke–Dieskau–Remptendorf. Ab 1949 entstand die zweite 220-kV-Leitung, um als Reparationsleistung die Stromversorgung der SAG Wismut sicherzustellen. Durch Errichtung neuer und Erweiterung bestehender Hochspannungsleitungen mitsamt Umspannwerken wurde das Netz während des 1. Fünfjahrplans dann ausgeweitet. Hierbei wurden auch einige nach dem Krieg nur provisorisch in Betrieb genommene Umspannwerke fertiggestellt. Im Ganzen erlebte der Leitungsbau dank zunehmender Mechanisierung sowie neuer Methoden und Materialien eine schrittweise Verbesserung.⁹⁴³

Die Erweiterung der 110-kV-Anlagen sowie der beginnende Ausbau der 220-kV-Übertragung konnten den Leistungsmangel zum Ende des 1. Fünfjahrplans freilich nicht beseitigen. Durch den forcierten Ausbau von Kraftwerken und deren Konzentrierung auf ein relativ begrenztes Gebiet erwachsen dem Verbundnetz zusätzliche Aufgaben. „Zur Übertragung der wachsenden Kraftwerksleistung musste das Verbundnetz um rund 1.400 km Leitungslänge erweitert werden, damit die Stromversorgung der industriellen Zentren und auch des Nordens von den Kraftwerken aus der Lausitz gesichert werden konnte.“ Die ab 1956 neu errichtete 220-kV-Leitung Trattendorf–Berlin diente der Leistungsabführung zu einem Verbrauchsschwerpunkt und war ein verspäteter Ersatz für nach dem Krieg demontierte Hochspannungsleitungen auf dieser Strecke. In der zweiten Hälfte der 1950er Jahre und in den 1960er Jahren wurde das 220-kV-Netz Schritt für Schritt zu einem Leitungsring ausgebaut, wobei der Ringschluss im

⁹⁴² BArch. DC 20, Nr. 2478, p.273–276; vgl. Hackenholz/ Schaal 2007, Elektrizitätswirtschaft, S.185; ORGREB 1984, Geschichte, up.

⁹⁴³ Vgl. Almers 1959, Elektroenergieversorgung, S.33–39; ORGREB 1984, Geschichte, up.; Krüger 1971, Gas- und Elektroenergiebetriebe, S.79f, 91; Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.118f; Pundt 2002, Übertragungsnetz, S.133–137; Hackenholz/ Schaal 2007, Elektrizitätswirtschaft, S.186.

Norden erst nach 1960 erfolgte. Auf regionaler und lokaler Ebene sollten die veralteten und überlasteten Mittelspannungs- und Ortsnetze modernisiert und technisch vereinheitlicht werden, um die Übertragungsverluste zu senken. Doch wurden derartige Maßnahmen nicht selten über einen relativ langen Zeitraum gestreckt oder nicht vollständig durchgeführt.⁹⁴⁴

Die Notwendigkeit zur fortwährenden Übertragung immer größerer Leistungen über verhältnismäßig kurze Entfernungen, jedoch unter der Beschränkung eines knappen Trassenraums führte während des 2. Fünfjahrplans zur Entscheidung, eine 380-kV-Spannungsebene aufzubauen. Gemäß Zielvorstellung sollten erst einmal einzelne 380-kV-Leitungen errichtet und mit Übertragungsaufgaben betraut werden, um sie später zu einem engmaschigen Ringnetz zusammenschließen zu können. Die dazugehörigen 380/220-kV-Umspannwerke erhielten ob ihrer Größe sowie Bedeutung die Bezeichnung „Zentrales Umspannwerk“ (ZUW). Die Festlegungen zum Aufbau des 380-kV-Netzes erfolgten dann in Verbindung mit dem Siebenjahrplan (1959–65) und der Errichtung der Großkraftwerke Lübbenau (1.300 MW) und Vetschau (1.200 MW)⁹⁴⁵. Zur Fernübertragung der Energie in die Verbrauchsschwerpunkte nach Berlin sowie in die Bezirke Halle, Leipzig und Karl-Marx-Stadt sollten etwa 600 Kilometer 380-kV-Freileitungen errichtet werden. Zudem waren Erweiterungen an den 220-kV-Leitungen (etwa 1.100 Kilometer) und den 110-kV-Leitungen (etwa 2.300 Kilometer) vorgesehen. Zuerst wurde Ende der 1950er Jahre eine 380-kV-Leitung vom ZUW Ragow nahe den Großkraftwerken Lübbenau und Vetschau nach Berlin errichtet. Anfang der 1960er Jahre folgte die 163 Kilometer lange Leitung vom ZUW Ragow zum ZUW Lauchstädt südwestlich von Halle. Ab November 1962 erfolgte hierüber die erste Übertragung mit 380 Kilovolt in der DDR, seit 1967 wurden dauerhaft 2.500 MW Leistung in den Bezirk Halle abgeführt. Im weiteren Verlauf der 1960er Jahre wurden die 380- und 220-kV-Netze soweit ausgebaut, dass das 110-kV-Netz seine Bedeutung für den überregionalen Stromaustausch mehr und mehr verlor. Die Erweiterung des 380-kV-Netzes setzte sich bis zum Ende der DDR fort, dadurch wurde der Bezirk Magdeburg ab Anfang der 1970er Jahre über eine Leitung direkt mit dem Erzeugungszentrum in der Lausitz verbunden. ABB.9 macht den weiteren Ausbau des Übertragungsnetzes bis zum Ende der DDR sichtbar.⁹⁴⁶

⁹⁴⁴ Vgl. Herbrich 1991, Stromverteilung, S.35ff; Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.119f, obiges Zitat S.119; Pundt 2002, Übertragungsnetz, S.137ff; Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.148f.

⁹⁴⁵ Die Standortwahl wurde von den reichen Braunkohlevorkommen, die für 40 Jahre Verstromung ausreichen sollten, und der nahen Spree zur Deckung des Kühlwasserbedarfs beeinflusst. Erstmals wurden in den DDR Blockkraftwerke errichtet, darin waren Kessel, Turbinen, Transformatoren, Kühlung und anderes mehr aufeinander abgestimmt. Nachdem zunächst eine Serie von sechs 50-MW-Kraftwerksblöcken fertiggestellt worden war (Lübbenau I), schloss sich eine Serie von 22 Blockeinheiten mit je 100 MW an: Lübbenau II (6x100 MW), Lübbenau III (4x100 MW), Vetschau I (6x100 MW), Vetschau II (6x100 MW). Beide Blocktypen waren Neuentwicklungen der DDR-Kraftwerkstechnik, viele Komponenten dieser Baureihen jedoch nur mehr oder weniger gut ausgereift. Nach der Grundsteinlegung in Lübbenau im Oktober 1957 wurden Ende 1959 der erste Block in Lübbenau und im April 1967 der letzte Block in Vetschau ans Netz geschaltet. Vgl. Detlef Witt, Lübbenau/Vetschau – Kraftwerksstandorte im Wandel, in: VEAG 1998, Braunkohlekraftwerke, S.52–56, hier S.52ff. Dazu Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.121–136.

⁹⁴⁶ Vgl. Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.120–123, 256; Pundt 2002, Übertragungsnetz, S.139; Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.148f.

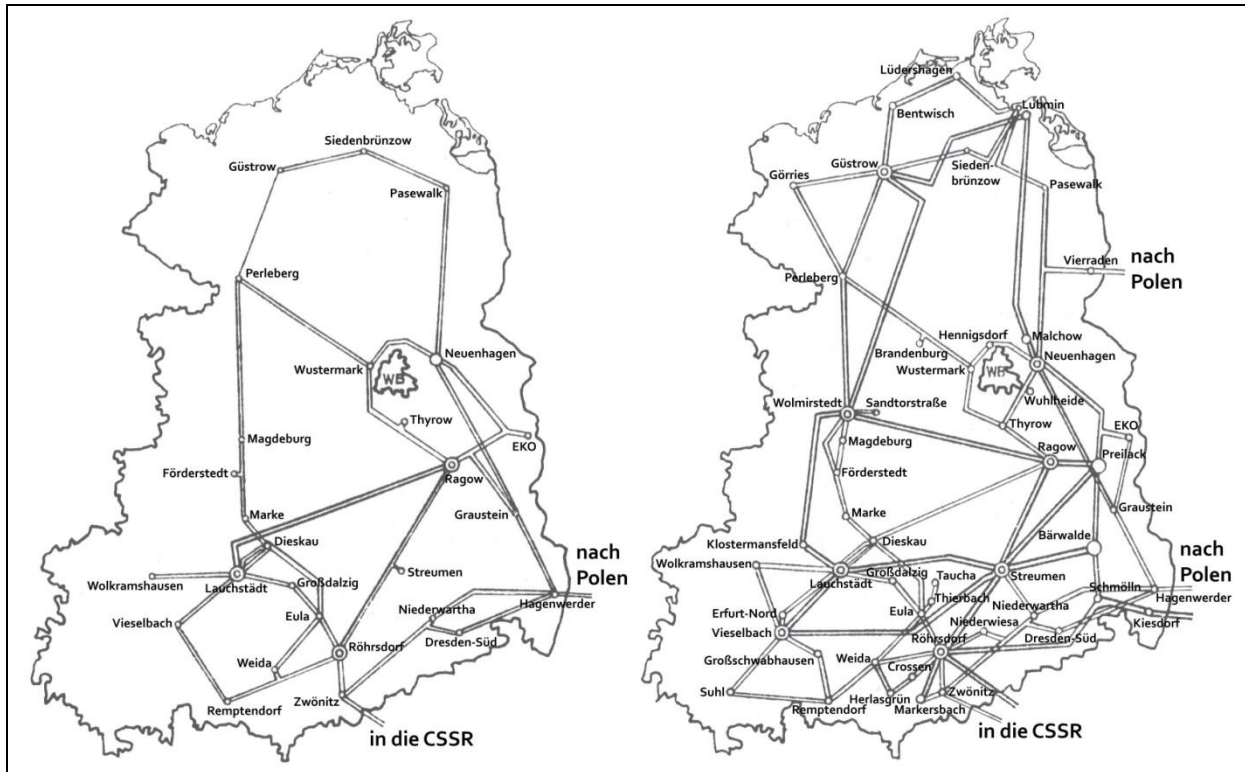


Abb.10: Ausbau des 220/380-kV-Übertragungsnetzes samt den Umspannwerken in der DDR 1970 und 1990⁹⁴⁷

Mit der Doppelleitung Ragow–Lauchstädt, die über ein 380-kV- und ein 220-kV-System verfügte, „wurde die mitteldeutsche Stromversorgung perspektivisch auf die Speisung aus den neuen Kraftwerken in der Lausitz eingestellt“. Dabei diente die Elektroenergie vorrangig der energieintensiven Großchemie – spezifische Stromverbräuche wichtiger Chemierzeugnisse sind in TAB.50 aufgelistet –, die mit dem im November 1958 verkündeten Chemieprogramm, dem zweiten Industriezweigprogramm der DDR,⁹⁴⁸ weiter ausgebaut werden sollte.⁹⁴⁹

Tab.50: Spezifischer Stromverbrauch bei der Herstellung wichtiger chemischer Erzeugnisse⁹⁵⁰

Produkt	spezifischer Stromverbrauch	wichtige Herstellerbetriebe im Bezirk Halle
Buna	35.000–40.000 kWh/t	Buna-Werke
Aluminium	22.000–25.000 kWh/t	EKB
Magnesium	16.000–18.000 kWh/t	--- (EKB: demontiert)
Stickstoff	10.000–11.000 kWh/t	Leuna-Werke, Stickstoffwerk Piesteritz
Kalziumkarbid	3.000–3.500 kWh/t	Buna-Werke, Stickstoffwerk Piesteritz
Ätznatron	3.200 kWh/t	Buna-Werke, EKB, Deutsche Solvay-Werke

Die Chemische Industrie – fußend auf den reichen Braunkohlevorkommen, den ausgedehnten Vorkommen an Kalisalzen und den Rohstoffen Kalk, Gips und Ton – hatte wie die Elekt-

⁹⁴⁷ KARTE aus Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.126; ergänzt um Informationen aus Herbrich 1991, Stromverteilung, S.36; Hildebrand 1975, Energieversorgung, S.84.

⁹⁴⁸ „Das Chemieprogramm [...] stellte einen Versuch zum Nachvollzug von Innovationen weitgehend aus eigener Kraft dar. Das weitere Zurückfallen der DDR-Chemie sollte gestoppt und der Übergang zur Petrochemie begonnen werden. Doch bereits 1961/62 zeichnete sich ein Scheitern des Programms ab.“ Vgl. Karlsch 1999, Phönix, S.296–301, obiges Zitat S.296; Karlsch 2016, Energie- und Rohstoffpolitik, S.305–310.

⁹⁴⁹ Vgl. Rehmann 2011, Elektroenergieversorgung, S.37, obiges Zitat S.37.

⁹⁵⁰ Vgl. BMG 1957, Braunkohlenbergbau und Energiewirtschaft, S.47; Böttcher 1956, Industrielle Strukturwandlungen, S.42–51.

rizitätsversorgung unter der Spaltung Deutschlands zu leiden. Wichtige Ausgangsstoffe und Ersatzteile konnten nur schwer aus den Westzonen beschafft werden. Nach 1945 entfielen 30 bis 35 Prozent der Produktion und der Beschäftigten des Industriezweigs auf das Gebiet der SBZ/DDR. Dahinter standen jedoch erhebliche Disproportionen besonders zwischen der Gewinnung von Grundchemikalien und der verarbeitenden Chemie. Produktionslücken bei organischen Zwischenprodukten, Feinchemikalien, Pharmazeutika und Farbstoffen bildeten eine Belastung, die die Entwicklung der Chemischen Industrie erschwerte. Für den erforderlichen Aufbau umfangreicher Produktionsanlagen fehlten Voraussetzungen in der Eisen- und Stahlindustrie, hinzu kamen gesamtwirtschaftlich gesehen dringlichere Aufgaben. Nachdem grobe Schäden beseitigt und die Produktion in Gang gesetzt worden waren, galt es zunächst weitere zerstörte, demontierte bzw. stillgelegte Produktionsanlagen wiederaufzubauen, um die Disproportionen zu verringern. Die kriegsbedingten Verluste in der Chemischen Industrie lagen unter dem Durchschnitt der Industrie, jedoch wurde deren Kapitalstock durch Demontagen nachhaltig beeinträchtigt: „Die nach Abschluss der Demontagen verbliebenen Produktionskapazitäten in der chemischen Industrie der SBZ entsprachen in etwa denen des Jahres 1936, wobei allerdings auf den hohen Anlagenverschleiß und den damit verbundenen Modernisierungsbedarf zu verweisen ist.“⁹⁵¹

Die Rekonstruktion der Chemischen Industrie in der SBZ/DDR konzentrierte sich erst einmal auf die Reparationsproduktion, dabei stachen zwei Produktionslinien – für Kalziumkarbid und Farbstoffe – hervor, zugleich wurden die herstellenden Chemiewerke – Buna Schkopau und Agfa Wolfen – rascher wiederhergestellt. Mit der sich abzeichnenden Spaltung Deutschlands „begann eine teils erzwungene und teils bewusst geförderte Autarkiepolitik“. Der vorwiegenden Verwendung eigener Grundstoffe stand die Einschränkung von westlichen Importen gegenüber. Mit den in den 1950er Jahren getätigten geringen Investitionen in der Chemischen Industrie wurden Demontageverluste ausgeglichen und neue Autarkieprogramme angeschoben, die dabei umgesetzten Vorhaben hatten ihren Schwerpunkt im Raum Sachsen-Anhalt. Dadurch konnten krasse Disproportionen gemindert werden, ohne aber den steigenden Bedarf befriedigen zu können. Alles in allem war die Chemische Industrie in den 1950er Jahren nur eine Industriebranche unter vielen.⁹⁵²

Die „Chemisierung der Volkswirtschaft“ litt unter vergleichbaren Schwierigkeiten wie die jährlichen Energieprogramme. Ausfälle in den Braunkohletagebauen wegen ungünstiger Witterungsbedingungen – strenger Winter, Frühjahrsüberschwemmungen – führten Anfang 1956 zu Rohstoff- und Energieausfällen, die die Chemieproduktion begrenzten. Investitionen wurden seinerzeit in der Kohle- und Energiewirtschaft konzentriert, sodass der vorgesehene Bau neuer Chemieanlagen vor allem in der Grundchemie verzögert wurde. 1956 und 1957 muss-

⁹⁵¹ Vgl. Neumann 1972, Chemieprogramm, S.247–250; Karlsch 1999, Phönix, S.262–274, obiges Zitat S.268. Exemplarisch zu Problemen der Nachkriegszeit bei Hackenholz 2004, Werke, S.343f.

⁹⁵² Vgl. Karlsch 1999, Phönix, S.278ff, 284–288, obiges Zitat S.279; Neumann 1972, Chemieprogramm, S.250–253.

ten Kapazitätserweiterungen in der Chemieindustrie vor allem durch die Rekonstruktion vorhandener Anlagen verwirklicht werden. Dabei konnten mancherorts durch kleine Verbesserungen und Ergänzungsinvestitionen beachtliche Kapazitätswachse erzielt werden. Ausfallende Steinkohlelieferungen aus Polen verstärkten den Aufwand von Braunkohle als Brennstoff, dadurch verschlechterte sich 1956 die Versorgung der Chemieindustrie mit Braunkohle als Rohstoff zusätzlich. Das Chemieprogramm 1958 „leitete [dann] die dritte Etappe des Auf- und Ausbaus der Schwerindustrie der DDR ein (nach Metallurgie und Schwermaschinenbau sowie Kohle und Energie). [...] Die besondere Förderung der Chemieindustrie wurde als entscheidende Maßnahme zur Schaffung der materiell-technischen Basis des Sozialismus angesehen.“⁹⁵³

Als Kernstück des Siebenjahrplans sollte mit dem Chemieprogramm auf Basis sowjetischen Erdöls der Übergang zur Petrochemie eingeleitet werden, „von der man sich einen allgemeinen Wachstums- und Modernisierungsschub für die Volkswirtschaft erhoffte“. Im Chemiebezirk Halle, dessen Bedeutung in TAB.51 quantitativ dargestellt wird, wurden die bestehenden Hydrierwerke Zeitz und Lützkendorf auf Erdölverarbeitung umgestellt sowie Leuna II als erstes petrochemisches Zentrum der DDR errichtet. Allerdings wurde eine Doppelstrategie verfolgt und auch die Kohlechemie fortgeführt und weiter ausgebaut. Einerseits waren die hochgesteckten, letztendlich unrealistischen Produktionsziele nur durch die als innovativ erkannte Petrochemie zu erreichen, andererseits gründete die Kohlechemie auf der gesicherten einheimischen Braunkohle und bestehenden Traditionen. Demgemäß wurde die Karbidproduktion in Buna während der 1960er Jahren durch Aufstellen weiterer Karbidöfen verdoppelt.⁹⁵⁴ Außerdem wurden in den Leuna-Werken und im EKB Rekonstruktionen und Erweiterungen durchgeführt, sodass diese Werke zusammen mit dem Stickstoffwerk Piesteritz als industrielle Großstromverbraucher erhalten blieben. Durch die Errichtung des Verbundnetzes und die Einrichtung des Fernstrombezugs aus den Großkraftwerken der Lausitz stabilisierte sich die Stromversorgungssituation im Bezirk Halle. Aufgrund der hohen Konzentration energieintensiver Verfahren – Chlorchemie, Herstellung von Kalziumkarbid, Schmelzflusselektrolyse zur Aluminiumgewinnung – in Großbetrieben der Chemischen Industrie, wobei der Chemiebezirk seit Ende der 1950er Jahre Tendenzen der Überagglomeration zeigte, wurde das ehemalige Erzeugungszentrum dauerhaft zu einer Stromimportregion.⁹⁵⁵

⁹⁵³ Vgl. Karlsch 1999, Phönix, S.289ff; Neumann 1972, Chemieprogramm, S.253–264, obige Zitate S.257.

⁹⁵⁴ Trotz eines Anteils von ca. 13 Prozent an der Weltkarbidproduktion Mitte der 1960er Jahre reichten die Kapazitäten für weitere Großvorhaben der Buna-Werke – PVC-S Serienproduktion und Kaltkautschuksynthese – nicht aus. Im Herbst 1965 wurde in Anbetracht der angespannten Energiebilanz jegliche Weiterentwicklung der Karbid-Acetylen-Produktion untersagt. Der Ausbau der Kohlechemie wurde also primär aus energiepolitischen Gründen gestoppt, zu einem Zurückfahren der Kohlechemie kam es indessen nicht. Vgl. Karlsch 1999, Phönix, S.295.

⁹⁵⁵ Vgl. Sattler 2005, Chemieindustrie, S.149f, obiges Zitat S.150; Raymond G. Stokes, Chemie und chemische Industrie im Sozialismus, in: Hoffmann/ Macrakis 1997, Technik, S.283–296, hier S.291ff; Karlsch 1999, Phönix, S.291–296; Uwe Fraunholz, Mobilisierung der „Produktivkraft Wissenschaft“? Die Hochschulen und das Chemieprogramm der DDR in den 1950er und 1960er Jahren, in: Dresdner Beiträge zur Geschichte der Technikwissenschaften, Jg. 28 (2003), S.33–70, hier S.33ff, 56f; Rainer Karlsch, Zur Industrialisierung industriearmer Gebiet, in: ZfG, Jg. 38 (1990), Nr. 3, S.235–240, hier S.236, 238f; Hackenholz/ Schaal 2007, Elektrizitätswirtschaft, S.186f.

TAB.51: Regionale Struktur der Chemischen Industrie (1957)⁹⁵⁶

Bezirk	Anteil des Bezirks an der			Anteil der Bruttonproduktion der chemischen Industrie an der industriellen Bruttonproduktion des Bezirks
	Anzahl der Betriebe %	Anzahl der Mitarbeiter %	Bruttonproduktion %	
Halle	10,9	47,6	46,9	43,1
Leipzig	16,2	15,8	17,4	24,0
Dresden	19,2	9,3	8,2	9,1
Magdeburg	5,8	4,8	4,9	10,7
Ostberlin	9,3	4,4	4,6	9,4
Karl-Marx-Stadt	10,7	3,3	3,5	3,3

Folgt man Steiner, waren am Chemieprogramm grundlegende Probleme politischer Schwerpunktsetzungen auf ökonomischem Gebiet zu beobachten: Erstens ließ sich die Auswahl der Zielbereiche der Ressourcenkonzentration mit Hilfe der verfügbaren Bewertungsmittel kaum wirtschaftlich begründen. Zweitens konnten die vielfältigen Verflechtungsbeziehungen innerhalb solcher Programme nicht beherrscht werden. Drittens führte die Konzentration von Ressourcen aller Art auf einen bevorzugt zu behandelnden Bereich zur Vernachlässigung anderer, nicht zuletzt dem Zielbereich vor- oder nachgelagerter Bereiche. „Damit mussten Effizienzverluste eintreten und die gesamtwirtschaftlichen Effekte blieben gering.“⁹⁵⁷ Bezogen auf das Kohle- und Energieprogramm war der energiewirtschaftliche Autarkiekurs vor allem politisch begründet. Der überwiegenden Eigenversorgung mit Primärenergie wurde Vorrang gegenüber einem stärkeren Fremdbezug eingeräumt. Die direkten Kosten – hervorgerufen etwa durch die Erschließung von Lagerstätten und die Errichtung von Anlagen zur Veredelung und Verstromung mit Stromtransport – und die indirekten Kosten – verursacht etwa durch die Unsicherheit der Energieversorgung aufgrund der verengten Primärenergiebasis, den ineffizienten Primärenergieträger inklusive sich verschlechternden Abbaubedingungen sowie eine ungünstige Leitungsnetzstruktur – wurden in Kauf genommen. Ob und inwieweit ein größerer Importanteil einen Kostenvorteil erbracht hätte, stand hinter der angestrebten wirtschaftlichen und damit politischen Unabhängigkeit zurück. Daneben offenbarte das Kohle- und Energieprogramm Koordinationsmängel zwischen der Energiewirtschaft, der Bauindustrie und dem Maschinenbau. Dies führte zu dauerhaften Verzögerungen und zur anhaltenden Bindung von Ressourcen, ohne dass diese volkswirtschaftlich wirksam wurden. Schließlich musste etwa die Chemische Industrie, immerhin ein Hauptabnehmer einer erweiterten Elektrizitätserzeugung, zunächst hinter Vorhaben der Kohle- und Energiewirtschaft zurückstecken.

⁹⁵⁶ Vgl. Klaus Kockel, Die chemische Industrie in der Deutschen Demokratischen Republik, in: Vierteljahreshefte zur Statistik der DDR, Jg. 2 (1958), Nr. 4, S.121–126, hier S.124.

⁹⁵⁷ Vgl. Steiner 2001, Anschluss, S.75f, obiges Zitat S.76.

7 **Ausblick auf einige Langzeitwirkungen energiepolitischer Entscheidungen**

Ein knapp gehaltener Ausblick über 30 Jahre geschichtlicher Entwicklung macht – wie in der Vorgeschichte – eine Schwerpunktsetzung erforderlich, die sich abermals an den vier Untersuchungsbereichen orientiert: Die ausgedehnte Verwendung von Braunkohle verursachte in zunehmendem Maße bei ihrer Förderung große Landschaftsschäden und bei ihrer Verbrennung vor allem eine hohe Luftverschmutzung. Im Rahmen der osteuropäischen Wirtschaftsintegration wurde versucht, das Konzept von Großkraftherzeugung und Verbundwirtschaft auf die supranationale Ebene zu übertragen. Schließlich waren permanente Veränderungen der betrieblichen Strukturen ein Merkmal der verstaatlichten Elektroenergiewirtschaft in der DDR.

7.1 **Wachsende Umweltbelastungen durch eine extensive Braunkohleverstromung**

Die Umweltsituation in der DDR am Ende ihres Bestehens gilt allgemein hin als Symbol ihres Scheiterns. In letzter Zeit wirbt Tobias Huff für eine differenzierte Beschreibung, wobei „in der historischen Betrachtung [...] die Planwirtschaft tendenziell als Teil des Problems und nicht als Teil der Lösung“ erscheint. Des Weiteren setzte so manche Umwelttechnik eine gewisse Wirtschaftskraft voraus, die der Planwirtschaft jedoch abging.⁹⁵⁸ Noch bevor das Wirtschaftssystem seine ‚umweltzerstörende Kraft‘ entfalten konnte, musste das ökologische Erbe der Vergangenheit angetreten werden, das durch Abtrennung von ehemaligen Rohstoffliefergebieten zusätzlich erschwert wurde. Mit der Braunkohle als einziger Primärenergiequelle und der einseitigen Priorität auf Groß- und Schwerindustrie „waren die wesentlichen historischen Weichenstellungen in Richtung einer naturzerstörenden Ökonomie gelegt“.⁹⁵⁹

Traditionell waren Kohlen die Hauptträger der deutschen Energieversorgung. Der Grundsatz der NS-Energiepolitik lautete: „Wehrhaftmachung“ und Autarkisierung; Kohle war zum einen universeller Energieträger, zum anderen Rohstoffgrundlage für die Ersatzstoffproduktion. Der gesteigerte Einsatz von Braunkohle verstärkte den Flächenbedarf beträchtlich. Ein „Tagebau [bedeutete] für die betroffenen Flächen ökologischen Totalschaden“ einschließlich Verlegungen, Grundwasserabsenkung sowie „Landverlusten“. Nebenbei verursachte die Stromerzeugung große Mengen Asche und Rauchgase. Beim Stromferntransport griff das ausgedehnte Hochspannungsleitungsnetz in Natur und Landschaft ein, bei der Durchquerung von Wäldern waren Schneisen von 70 Metern und mehr nötig, um die Betriebssicherheit zu gewährleisten. Mit Beginn des Zweiten Weltkriegs, als energiewirtschaftliche Probleme offenkundig wurden, stieg die Braunkohleförderung weiter an. Im Hinblick auf die Rekultivierung von ausgekohlten Tagebauen wurden erste Maßnahmen bestenfalls ausprobiert. Während des „Dritten Reichs“

⁹⁵⁸ Vgl. Huff 2014, Umweltpolitik, S.523–527, obiges Zitat S.526; Huff 2015, Umweltgeschichte, S.7–11. Dazu Hermann Behrens, Rückblicke auf den Umweltschutz in der DDR seit 1990, in: IUGR 2007, Umweltschutz – Bd. 1, S.1–40, hier S.10–14, 30ff. Uekötter weist auf die Schlüsselstellung technischer Aspekte und Möglichkeiten bei der Bekämpfung von Verschmutzungsproblemen hin. Vgl. Frank Uekötter, Von der Rauchplage zur ökologischen Revolution. Eine Geschichte der Luftverschmutzung in Deutschland und den USA 1880–1970, Essen 2003, S.17.
⁹⁵⁹ Vgl. Jordan 1995, Umweltzerstörung, S.1770f, obiges Zitat S.1771; Pflugbeil 1999, Umweltzerstörung, S.574f.

standen Fragen des Naturschutzes hinter denen von Wehrmacht und Wirtschaft zurück, waren vor allem für energiepolitische Maßnahmen Ausnahmeregelungen vorgesehen.⁹⁶⁰

Nach Ende des Zweiten Weltkriegs waren der Wiederaufbau und Ausbau der Energieversorgung eine infrastrukturelle Aufgabe von primärer Bedeutung. „Im historischen Rückblick stellen sich Infrastrukturen als probates Mittel dar, die politischen Folgen von Knappheiten abzufedern – dies freilich weithin auf Kosten der Umwelt oder durch ein Verschieben unliebsamer Folgen auf der Zeitachse.“ Marx und Engels hatten der kapitalistischen Produktionsweise die Hauptschuld an einer fortschreitenden Naturzerstörung gegeben. Dagegen höre im Kommunismus der Stoffaustausch mit der Natur nicht mit dem Produktionsprozess auf, sondern erst sobald die verbrauchten Stoffe der Natur zurückgegeben und zur Grundlage zukünftiger wirtschaftlicher Aktivität geworden seien. Freilich stünden natürliche Ressourcen dem Produktionsprozess kostenfrei zur Verfügung.⁹⁶¹

Der Wiederaufbau nach 1945 im Ganzen war mit der von der Besatzungsmacht vorgegebenen Errichtung einer eigenen Schwerindustrie verbunden. „Beides zusammen führte zu einer exzessiven, rohstoffintensiven Produktionsweise.“ Alternativen schienen mit Bedacht auf die Kriegszerstörungen, Wiedergutmachungen sowie wirtschaftspolitischen Vorgaben kaum vorhanden, vielmehr wurden die dogmatischen Positionen in der Wirtschaftsauffassung zwecks Herrschaftssicherung konserviert. Energiepolitisch wurde von der einmal getroffenen strukturellen Grundentscheidung der 1950er Jahre nicht wieder abgegangen. Damit wurde auch ein Modernisierungsschub für die energiewirtschaftlichen Infrastrukturen und andere Bereiche⁹⁶² der Volkswirtschaft verstellt.⁹⁶³ Die Entwicklung blieb nicht auf die SBZ/DDR beschränkt, wie ein Blick auf deren ‚Vergleichsregion‘ im Ostblock deutlich macht.⁹⁶⁴

⁹⁶⁰ Vgl. Helmut Maier, Kippenlandschaft, „Wasserkrafttaumel“ und Kahlschlag: Anspruch und Wirklichkeit nationalsozialistischer Naturschutz- und Energiepolitik, in: Günter Bayerl/ Norman Fuchsloch/ Torsten Meyer (Hg.), Umweltgeschichte – Methoden, Themen, Potentiale, Münster 1996, S.247–266, obiges Zitat S.251.

⁹⁶¹ Vgl. Stinglwagner 1999, Energiepolitik, S.190; Van Laak 2006, Infrastrukturen, obiges Zitat S.168; Huff 2015, Umweltgeschichte, S.39–43; Jürgen Bauerschmidt u.a., Ideologische Grundlagen, in: Markus Rösler/ Elisabeth Schwab/ Markus Lambrecht (Hg.), Naturschutz in der DDR, Bonn 1990, S.72–76, hier S.73f. Dazu Rolf Löther, Bemerkungen zum Verhältnis von Natur, Mensch und Gesellschaft in der Geschichte der marxistischen Philosophie, in: IUGR 2007, Umweltschutz – Bd. 1, S.191–200.

⁹⁶² „Die [zu geringe] Verfügbarkeit von [zu importierendem] Öl und Gas setzte [...] dem Strukturwandel in der chemischen Industrie der DDR eine entscheidende Grenze.“ Karlsch 1999, Phönix, S.296.

⁹⁶³ Vgl. Huff 2015, Umweltgeschichte, S.43, obiges Zitat S.43; Stinglwagner 1999, Energiepolitik, S.190.

⁹⁶⁴ Die vor dem Zweiten Weltkrieg hoch entwickelte Tschechoslowakei, vornehmlich der tschechische Landesteil, mit einem hohen Anteil von verarbeitenden Industrien, musste sich ebenfalls auf die Schwerindustrie konzentrieren. Die energetische Grundlage lieferte minderwertige, schwefelhaltige Braunkohle, bei deren Abbau die Landschaft verändert und bei deren Verstromung massenhaft Luftschadstoffe – Staub und Flugasche, u.a. Schwefeldioxid und Stickoxide – emittiert wurden. Als während der 1970er Jahre die Energiepreise auf dem Weltmarkt stiegen und die UdSSR als Hauptenergielieferant die Erhöhungen mit Zeitverzögerung an ihre Satelliten weitergab, verlegte sich die CSSR genauso wie die DDR wieder auf die Energiegewinnung aus heimischer Braunkohle. Beide Länder nahmen bei der Luftverschmutzung im Ostblock zum Teil Spitzenpositionen ein. Christoph Boyer weist darauf hin, dass die extensive schwerindustrielle Wachstumsstrategie nach dem Vorbild des stalinistischen Industrialisierungsmodells in der Tschechoslowakei „lediglich der zweite Teilabschnitt einer bereits im Rahmen der NS-Kriegswirtschaft [im ‚Protektorat Böhmen und Mähren‘] weit vorangeschrittenen [schwerindustriellen] Transformation“, also eine Nach- oder Umindustrialisierung darstellte. Vgl. Jana Gerslová, Ökologische Aspekte der wirtschaftlichen Entwicklung in der Tschechoslowakei 1948 bis 1989, in: Günther Schulz/ Reinhold Reith (Hg.), Wirtschaft und Umwelt vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart. Auf dem Weg zur Nachhaltigkeit? Stuttgart 2015, S.219–232, hier S.219ff, 227ff; Christoph Boyer, Korreferat zum Beitrag von Jana Gerslová, in: Schulz/ Reith 2015, Nachhaltigkeit, S.233–239, hier S.233ff, 238, obiges Zitat S.235. Für einen Vergleich der Schadstoff-

„Gewinnung, Bereitstellung und Verbrauch von Energie [aus Braunkohle] gehörten [...] in der DDR zu den wichtigsten Bedingungen für die Entwicklung der Wirtschaft.“ Heimische Braunkohle sicherte über den gesamten Zeitraum des Bestehens der SBZ/DDR einen Großteil des Aufkommens von Energieträgern; flüssige und gasförmige Brennstoffe sowie Kernkraft traten ergänzend hinzu, ohne aber die überragende Bedeutung der oft minderwertigen Braunkohle langfristig schmälern zu können. In den 1950er Jahren deckte die Braunkohle ca. 82 Prozent des gesamten Energiebedarfs der DDR. Fehlbeträge beim Eigenenergieaufkommen konnten damals kaum durch Importe aus dem sozialistischen Wirtschaftsgebiet kompensiert werden. Mit der Fertigstellung der Erdölpipeline „Freundschaft“ Mitte der 1960er Jahre, die nennenswerte Rohölimporte erst ermöglichte, rückte eine Ausweitung des Erdöleinsatzes in den Mittelpunkt energiepolitischer Anstrengungen. Die Erdölimporte aus der Sowjetunion schnellten nach oben, obschon die zugesagten Mengen nicht immer zuverlässig bereitgestellt wurden. Drastische Preiserhöhungen für Energierohstoffe ab Mitte der 1970er Jahre, die den Import belasteten, führten anschließend zu einer „Renaissance der Braunkohle“. Eine Vielzahl von Ölfeuerungen in Heiz- und Industriekraftwerken mussten – teils wieder – auf Braunkohle umgestellt werden. Infolgedessen erreichte die Braunkohlegewinnung immer höhere Förderleistungen mit dem Höhepunkt einer Jahresproduktion von 312 Millionen Tonnen 1985. Die geplante Ausweitung der Braunkohleförderung auf 335 Millionen Tonnen scheiterte aus technischen Gründen und wegen fehlender Investitionsmittel, obwohl Ende der 1980er Jahre zwischen einem Viertel und 40 Prozent der gesamten Investitionen in die Wirtschaft im Energiesektor gebunden waren. 1989 betrug der Anteil der Braunkohle am Primärenergieverbrauch der DDR mehr als 69 Prozent, während der Steinkohle (rund 4 Prozent) eine unerhebliche, dem Erdöl (rund 14 Prozent) und Erdgas (rund 9 Prozent) eine bescheidene Rolle zukam. Für Wasserkraft sowie Kernenergie blieben in der Primärenergiebilanz zusammen ein Anteil von unter 4 Prozent. Die Kernenergie als Strategie gegen die Braunkohle erreichte Ende der 1980er Jahre einen Anteil von unter 10 Prozent an der Elektrizitätserzeugung der DDR. Die ehrgeizigen Ausbauziele hatten sich bei weitem nicht verwirklichen lassen.⁹⁶⁵

Der Braunkohlebergbau war „wahrscheinlich das schärfste, großflächigste Problem, das es in der DDR bezüglich der Umwelt gab“⁹⁶⁶. Dafür mussten im Laufe der Zeit immer mehr Abraum und Wasser bewegt werden, um an den Primärenergieträger zu gelangen. Notwendige Grundwasserabsenkungen verursachten Waldschäden und beeinträchtigten auch die Landwirtschaft in der Nähe von Lagerstätten. Große Halden aus Abraum und teilweise aus Kraft-

emissionen in den europäischen RGW-Ländern bzw. mit Ländern Westeuropas vgl. Gattinger/ Halbritter/ Voigtländer 1990, Umwelt, S.37–46, 75ff, 47–56, 78–81.

⁹⁶⁵ Vgl. Horst Tammer, Zur Entwicklung der Rohstoffbasis, in: IUGR 2007, Umweltschutz – Bd. 1, S.61–97, hier S.62–75, obiges Zitat S.62; Matthes 1999, Energie, S.640f; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.50–61; Karlsch 1999, Phönix, S.295f; Küchler 1999, Arbeitsteilung, S.115f, 119f; Manfred Hildebrand/ Michael Nickel, Elektrizitätsversorgung und Umwelt in der ehemaligen DDR, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 90 (1991), Nr. 1/2, S.21–24, hier S.21, 23.

⁹⁶⁶ „Braunkohle ist der Schlüssel für das Verständnis von 60 % der Umweltprobleme in der DDR.“ Matthes 1999, Energie, S.639.

werksasche wurden aufgeschüttet; Siedlungen verschwanden, Menschen wurden umgesiedelt; Betriebe, Flüsse und Verkehrsinfrastruktur mussten verlegt werden.⁹⁶⁷ Unter den beanspruchten Flächen ging fruchtbarer Ackerboden verloren, später wieder urbar gemachte Flächen benötigten für annehmbare Ernteerträge einen höheren Aufwand von Düngemitteln und Bewässerungsmaßnahmen. Die ausgekohlten Tagebaue hinterließen riesige Hohlkörper, die zwecks Rekultivierung bergtechnisch saniert und angesichts des Massendefizits schrittweise geflutet werden mussten. Während der DDR-Zeit wurden derartige Maßnahmen aus Kostengründen immer weniger in Angriff genommen, wodurch sich die Diskrepanz zwischen devastierten und rekultivierten Flächen vergrößerte.⁹⁶⁸

Eine Hauptverwendung fand die Braunkohle in der unmittelbaren Verfeuerung von Rohkohle zur Stromerzeugung in Großkraftwerken. Bei der Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen entstehen Schadstoffe, die giftig für Menschen, Tiere und Pflanzen sind, und solche, die Materialien angreifen. Auf Kohlendioxid trifft diese Definition nicht zu, doch durch dessen weiter ansteigende Konzentration ruft es Klimaveränderungen mit nachteiligen ökologischen Folgen hervor. Schwefeldioxid und Staub entstehen zwangsläufig, sobald ein Brennstoff schwefel- bzw. aschehaltig ist. Eine Verminderung der Schadstoffbelastung ist durch brennstoffseitige Maßnahmen möglich. Der Ausstoß von Stickoxiden, Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoffen kann durch den Verbrennungsprozess wesentlich mitbestimmt werden. Zusammen können die Schadstoffe durch Abgasreinigung zurückgehalten werden. Die in der DDR abgelagerte Braunkohle war unter Emissionsgesichtspunkten belastet sowohl durch einen hohen Schwefel- als auch einen hohen Aschegehalt. „Da der großtechnische Einsatz von Rauchgasreinigungsanlagen nicht (Entschwefelung und Entstickung) oder mit teilweise veralteten bzw. verschlissenen Anlagen (Entstaubung) erfolgte, entwickelten sich die Schadstoffemissionen in der DDR im wesentlichen parallel zum Braunkohleneinsatz.“ Dabei nahm die Schadstoffbelastung durch den sinkenden Heizwert der Braunkohle noch zu, weil mehr Brennstoff aufgewendet werden musste und infolgedessen mehr Schadstoffe in die Atmosphäre ausgestoßen wurden.⁹⁶⁹ „Nach DDR-Untersuchungen stammten Ende der 80er Jahre von allen im

⁹⁶⁷ Nach vier Dekaden DDR-Braunkohlebergbau waren Ende der 1980er Jahre landesweit 123 Ortschaften und 75 Ortsteile verschwunden sowie insgesamt 62.600 Menschen umgesiedelt worden. Anfang der 1980er Jahre waren schon beinahe 130 Kilometer Eisenbahntrassen, 210 Kilometer Straßen und 70 Kilometer Wasserläufe zum Teil mehrfach verlegt worden. Vgl. Eckart/ Förster 1993, Raumwirksamkeit, S.103; Viertel/ Knobloch/ Schirmer 1988, Basis, S.113.

⁹⁶⁸ Vgl. Pflugbeil 1999, Umweltzerstörung, S.558–561, obiges Zitat S.558; Andreas Berkner, Von der Tagebaue zur Seenlandschaft. Wasserwirtschaftliche Sanierung im Mitteldeutschen Braunkohlerevier, in: GR, Jg. 53 (2001), Nr. 9, S.11–18, hier S.15, Eckart/ Förster 1993, Raumwirksamkeit, S.65. Dazu Berkner 1987, Perspektivbetrachtung, S.17–24, 36–43; Albrecht Krummsdorf/ Klaus Moewes, Landschaftsgestaltung der Braunkohlenindustrie durch Wiederurbarmachung und Rekultivierung in der Region Leipzig, in: Blaurock/ Schnabel/ Zetzsche 2010, Industrie, S.183–213.

⁹⁶⁹ Vgl. Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.54f, 76f, obiges Zitat S.76; Hans Wolfgang Levi, Stromversorgung und Umwelt, in: Voß 1992, Stromversorgung, S.175–199, hier S.177, 184f; Hildebrand/ Nickel 1991, Umwelt, S.21; Herbrich 1991, Elektrizitätswirtschaft, S.34; Stinglwagner 1999, Energiepolitik, S.209f. Zu den Schäden an Mensch und Natur durch Luftschadstoffe allgemein bei Levi, Umwelt, S.177–181, und spezifisch zur DDR bei Peter Wensierski, Ökologische Probleme und Kritik an der Industriegesellschaft in der DDR heute, Köln 1988, S.29–45; Kerstin Bredthauer/ Sabine Theobald, Industrie – Naturschutz, in: Rösler/ Schwab/ Lambrecht 1990, Naturschutz, S.267–284, hier S.267–274; Hubertus Knabe, Umweltkonflikte im Sozialismus. Möglichkeiten und

DDR-Gebiet verursachten Emissionen allein aus den braunkohlebefeuernden Kraft- und Heizkraftwerken 51 Prozent des Schwefeldioxids, 39 Prozent des Kohlendioxids, 27 Prozent der Stickoxide und 34 Prozent des Staubes.⁹⁷⁰

Die Belastung von Bevölkerung und Natur durch die Energieerzeugung wurde „durch massive Unzulänglichkeiten auf Seiten der Energieverwendung zusätzlich verschärft. Die [...] teuer erzeugte oder importierte Energie [wurde] in beträchtlichem Ausmaß verschwendet“. Allein die Energie- und Brennstoffindustrie verbrauchte aus strukturellen Gründen einen beträchtlichen Teil der verfügbaren Energie. Zuerst ist dabei die extensive Ausbeutung der heimischen Braunkohle zu nennen, erstens wegen der qualitativen Mängel der Braunkohle, die ohnehin einen höheren Primärenergieverbrauch hervorriefen; zweitens aufgrund der sich fortdauernd verschlechternden Förderbedingungen, wodurch der Energieverbrauch der Tagebaue stieg. Drittens kam der Transport der Braunkohle dazu, der ein Drittel der Reichsbahn-Transporte ausmachte. Dann ist auf die Effizienzurückstände der Technik gegenüber dem internationalen Stand hinzuweisen, wodurch etwa die Braunkohlekraftwerke rund 20 Prozent mehr Kohle zur Erzeugung einer Kilowattstunde Elektroenergie benötigten. Schließlich kam ein hoher Elektroenergieverbrauch der Industrie hinzu, der auf veralteten Anlagen und Produktionsverfahren beruhte. Das DDR-Wirtschaftssystem konnte mit seiner auf naturalen Größen aufbauenden Planung und Abrechnung – dabei den Preis vernachlässigend – kaum Anreize zur Verbesserung der Energieeffizienz setzen.⁹⁷¹ Für andere Wirtschaftssektoren und den privaten Verbrauch blieb verhältnismäßig wenig Elektroenergie übrig.⁹⁷²

In den privaten Haushalten hatte sich ebenfalls eine Energieverschwendung eingeschlichen. Subventionierte Energiepreise, die keinerlei Anreize zu Einsparungen gaben, galten auch für Elektroenergie und damit den Stromverbrauch der privaten Haushalte: bei durchschnittlichen Gestehungskosten von 27 Pf/kWh, bei Einbeziehung hinreichender Luftreinhaltemaßnahmen von 33 Pf/kWh, betrug der Abgabepreis an die Bevölkerung zwischen acht und neun Pf/kWh, was einer Vergeudung Vorschub leistete. Der Strompreis für die Industrie lag bei 20 Pf/kWh. „Das subventionierte Preisgefüge hatte verheerende Folgen für die Umwelt. Das galt besonders für Stromtarife [...]“. Der zusätzliche Aufschluss von Braunkohletagebauen und die Errichtung weiterer Kraftwerke verursachten volkswirtschaftliche Kosten, daran schlossen sich Kosten für die weiter zunehmenden umfangreichen Umweltbelastungen an. Ende der 1980er Jahre belief sich die Abschätzung der Kosten, die die Luftschadstoffe und die Aufwendungen in der Wasserwirtschaft, Landwirtschaft und im Bereich Kohle/Energie verursachten, für drei

Grenzen gesellschaftlicher Problemartikulation in sozialistischen Systemen. Eine vergleichende Analyse der Umweltdiskussion in der DDR und Ungarn, Köln 1993, S.136–144; Pflugbeil 1999, Umweltzerstörung, S.561ff.

⁹⁷⁰ Stinglwagner 1999, Energiepolitik, S.209.

⁹⁷¹ Dazu Wilhelm Riesner, Energieeffizienzentwicklung in der Industrie der DDR und den neuen Bundesländern, in: et, Jg. 45 (1995), Nr. 8, S.574–578.

⁹⁷² Vgl. Stinglwagner 1999, Energiepolitik, S.200–205, obiges Zitat S.200; Harms 1992, Energiesektor, S.6.

Fünfjahrpläne bis 2005 auf jeweils 33 bis 35 Milliarden Mark.⁹⁷³ „Hätte man den Mut gehabt, diese Abschätzungen 20 Jahre früher zu versuchen, hätte man ganz anders über das Problem Energieeinsparung nachdenken und handeln können, 1989 war es einfach zu spät.“⁹⁷⁴

In den ersten Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg hatten sich die bereits bestehenden Umweltprobleme besonders in den Ballungsgebieten ein wenig entspannt. Der Produktionsstillstand bei Kriegsende und eine zuerst langsam wieder anlaufende, von Produktionsverboten und Demontagen begleitete Wirtschaft sorgten für einen allgemeinen Rückgang der Umweltbelastung. Mit der Wiederherstellung des Produktionsniveaus erreichten die Landschaftszerstörung und Umweltverschmutzung bald das alte Niveau und gingen schnell darüber hinaus. Das Kohle- und Energieprogramm sowie das Chemieprogramm forcierten diese Entwicklung, denn einerseits waren deren ehrgeizige Planziele ohne Steigerung des Energieaufkommens nicht zu erfüllen, andererseits standen in den 1950er Jahren einem allgemeinen Fortschrittsglauben kaum Erfahrungen mit Umweltverschmutzung sowie geeigneten Gegenmaßnahmen gegenüber. Der Produktionsplan rangierte eindeutig vor ökologischen Belangen.⁹⁷⁵

Umweltpolitische Maßnahmen und Gesetze zur Eindämmung von Landschaftsschäden und schädlichen Emissionen in den 1960er Jahren sollten Roesler zufolge nicht zu hoch bewertet werden. Erstens hatte sich kein höheres Umweltbewusstsein ausgebildet, technikorientierte Fortschrittsgläubigkeit rangierte weiter an erster Stelle. Zweitens blieben die Verfügungen in der Regel Absichtserklärungen, weil sie kein Bestandteil einer umfassenden Konzeption waren. Immerhin riefen die Messung von Gewässer- und Luftverschmutzung samt Verknüpfung mit deren Folgen für den Menschen Diskussionen in der Wirtschaftswissenschaft hervor, die auf die Wirtschaftsbürokratie einwirkten. Freilich begrenzte die Wirtschaftsordnung ökonomische Anreize durch Staub- und Abgasgelder, da einerseits keine Bedrohung bestand, wegen Missachtung umweltpolitischer Vorgaben den Betrieb einstellen zu müssen, andererseits die Preise für Umweltmedien politisch vorgegeben waren und insofern die Wirtschaft vor Belastungen durch den Umweltschutz verschont werden konnte. Wirksam wurde die teilweise Ablösung der Braunkohle durch Erdöl, die zeitweise zum Rückgang der Braunkohleproduktion führte. Daneben wurden zur Begegnung der Luftverschmutzung immer höhere Schornsteine gebaut, die als Scheinlösung die Schadstoffkonzentration in der Nähe von Braunkohlekraftwerken verringerten, ohne jedoch die steigende Luftbelastung insgesamt zu reduzieren.⁹⁷⁶

⁹⁷³ Vgl. Stinglwagner 1999, Energiepolitik, S.206ff; Jordan 1995, Umweltzerstörung, obiges Zitat S.1771, Pflugbeil 1999, Umweltzerstörung, S.563, 683. Dazu Martin Weisheimer, Preise und Subventionen im Energiesektor der DDR, in: et, Jg. 40 (1990), Nr. 9, S.626–632.

⁹⁷⁴ Pflugbeil 1999, Umweltzerstörung, S.563.

⁹⁷⁵ Vgl. Jörg Roesler, Umweltpolitik und Umweltprobleme in der DDR, Leipzig 2006, S.6–16.

⁹⁷⁶ Vgl. Roesler 2006, Umweltpolitik, S.18–24; Huff 2014, Umweltpolitik, S.539f; Uekötter 2003, Luftverschmutzung, S.218–224. Folgt man Huff, „reichte die Höhe der landesweiten Staub- und Abgasgelder nicht aus, auch nur eine Rauchgasentschwefelungsanlage zu finanzieren“. Huff 2014, Umweltpolitik, S.539 Fn. 72. Ein Fallbeispiel für Entschädigungszahlungen während des NÖS im Chemiebezirk Halle liefern Lenz 1999, Verlustverfahren, S.171ff; Huff 2015, Umweltgeschichte, S.134–141.

Mit dem Machtwechsel von Ulbricht zu Erich Honecker setzte die Hochphase der Umweltpolitik der DDR ein, deren Wurzeln weit in die Ulbricht-Ära zurückreichten und die bis etwa Mitte der 1970er Jahre andauerte. Sie war gekennzeichnet durch den Ausbau gesetzlicher Regelungen und die Schaffung institutioneller Voraussetzungen. Umweltschutz wurde zu einem eigenen Politikfeld, das nebenbei außenpolitische Reputationsmöglichkeiten bot, wobei eine wachsende internationale Öffentlichkeit für Umweltschäden für die DDR mittel- bis langfristig vielmehr zum Problem wurde. Die Hochphase der Umweltpolitik fiel mit der – teilweise kreditfinanzierten – wirtschaftlichen Hochphase der DDR-Geschichte zusammen, die Finanzierung ökonomischer und ökologischer Ziele stand seinerzeit nicht im Widerspruch.⁹⁷⁷

Gleichwohl sollte sich der von Huff ausgemachte Zielkonflikt – Belange der Wirtschaft gegen Belange des Umweltschutzes – von Mitte der 1970er Jahre bis zum Ende der DDR dauernd verschärfen, denn gegenüber der Fortführung der „Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik“ erschienen Ausgaben für den Umweltschutz verzichtbar. Ferner wurde die neuerlich intensivierte Braunkohleförderung bei steigendem Flächenbedarf immer aufwendiger, während die Braunkohlequalität nachließ. Die Schwefeldioxidemissionen stiegen an und wurden dadurch verstärkt, „dass die enorme Ausdehnung der Braunkohleförderung zur Wiederinbetriebnahme bzw. verlängerten Verwendung der schwefelreichen Braunkohletagebaue im Raume Halle/Leipzig zwang.“⁹⁷⁸

Die 1980er Jahre waren geprägt von der krisenhaften Zuspitzung der Umweltsituation in der DDR, mit hervorgerufen durch den wirtschaftlichen Niedergang und begleitet von wachsender internationaler Aufmerksamkeit. Für die Bevölkerung waren viele Umweltschäden – Luftverschmutzung in den Industriezentren und Ballungsgebieten, Verunreinigung von Gewässern durch Industriebetriebe, ausufernde Braunkohletagebaue, Belastung der Böden durch die industrialisierte Landwirtschaft – nachvollziehbar. „Die auf Entschuldung gegenüber dem NSW gerichtete ‚ökonomische Strategie der 1980er Jahre‘ führte zu [...] ökologischen Belastungen.“ An der Spitze stand die Ablösung von Erdölprodukten zu Gunsten von Braunkohle. Daneben führte die überwiegend politisch begründete Zuweisung von Investitionsmitteln zu Problemen in den „Nicht-Schwerpunktzweigen“, die dortigen Anlagen wurden auf Verschleiß gefahren. So liefen überalterte Braunkohlekraftwerke, die schon vor 1945 in Betriebe gegangen waren und die Umwelt besonders stark belasteten, seit Anfang der 1980er Jahre ständig auf Höchstlast. Verfahren zur Abgasreinigung fielen meist Finanzmittelkürzungen zum Opfer.

⁹⁷⁷ Vgl. Huff 2014, Umweltpolitik, S.540ff; Roesler 2006, Umweltpolitik, S.26–30, 34f.

⁹⁷⁸ Vgl. Huff 2014, Umweltpolitik, S.542–545, 554; Roesler 2006, Umweltpolitik, S.38f, 44, obiges Zitat S.44. Dazu Dieter Kahl, Auswirkungen von Braunkohlenkraftwerken auf die Umwelt unter besonderer Berücksichtigung der Immissionsituation, Dissertation A Freiberg 1977, S.74. Kahl setzt sich in der Arbeit mit den Hauptschadstoffen Staub, Schwefeldioxid und Stickoxiden auseinander und macht Ausführungen zur Einschränkung der Schadstoffbelastungen.

Verbesserungen gelangen allein bei der Bekämpfung von Staubemissionen mittels Elektrofiltern, wobei damit noch nichts über den tatsächlichen Einsatz der Filter ausgesagt ist.⁹⁷⁹

„Die extremsten Umweltbelastungen in der DDR hatten vor allem die Braunkohle-, Chemie- und Energiezentren der [...] Bezirke Halle, Leipzig, Cottbus und Dresden zu ertragen.“ Der Bezirk Halle vereinte alle drei Sektoren, er war damit in den 1950er Jahren der wirtschaftlich bedeutendste Bezirk der DDR, wie TAB.52 deutlich macht. In der Folgezeit verlagerten sich die Schwerpunkte von Braunkohlebergbau und Elektroenergieerzeugung in den Bezirk Cottbus, innerhalb von 15 Jahre entwickelte sich dieser Bezirk zum wichtigsten Energiezentrum der DDR. Die im Bezirk Halle geförderte Braunkohle diente vor allem als Rohstoff- und Energiegrundlage der Chemischen Industrie, daneben als Energiegrundlage für die bestehenden Kraftwerke der Braunkohleindustrie und öffentlichen Elektroenergieversorgung. Die Schwerpunkte der Braunkohleförderung, Elektroenergieerzeugung und Chemieindustrie stimmten im Bezirk Halle überein.⁹⁸⁰ In der Zwischenzeit war der Bezirk Halle aber nicht mehr in der Lage, seinen Elektroenergiebedarf aus dem eigenen Aufkommen zu decken, und musste stattdessen in steigendem Maße über das Verbundnetz Elektroenergie aus anderen Bezirken übernehmen. Allein die Chemische Industrie als größter Elektroenergieverbraucher der Republik, deren großer Bedarf an die Forderung nach gleichmäßiger Belieferung gekoppelt war, hatte ihren Schwerpunkt im Bezirk Halle nicht nur behauptet sondern weiter ausgebaut.⁹⁸¹

TAB.52: Stellung der Industriezweige des Bezirks Halle in der Volkswirtschaft der DDR (1957)⁹⁸²

Industriezweig	Anteil an Bruttonproduktion des Industriezweigs in der DDR %	Rang unter den Bezirken
Chemische Industrie	49,9	1
Bergbau	33,8	1
Metallurgie	20,4	1
Energieerzeugung	19,9	1
Baumaterialindustrie	14,9	2

⁹⁷⁹ Vgl. Huff 2014, Umweltpolitik, S.542–545, 554; Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.90f; Roesler 2006, Umweltpolitik, S.38f, 44ff, obiges Zitat S.44; Knabe 1993, Umweltkonflikte, S.139.

⁹⁸⁰ Eine Ökonomische Geographie, die in der umweltpolitischen Hochphase Anfang der 1970er Jahre entstand, verschwieg die Umweltprobleme aufgrund der vielen Wärmeerzeugungsanlagen auf Braunkohlebasis, der Brikettfabriken und der Chemiebetriebe im Bezirk Halle nicht. Hierzu gehörten erhebliche Luftverunreinigungen samt erhöhter Nebelhäufigkeit und verkürzter Sonneneinstrahlung, Korrosionserscheinungen an Produktions- und Infrastrukturanlagen, Schäden in der Land- und Forstwirtschaft sowie starke „Belästigungen“ für die Bevölkerung. Zudem wurde auf die Devastierung von Bodenflächen durch den Bergbau hingewiesen, wodurch hochwertiges Ackerland verloren ging. Ebenso wurde auf den Wasserhaushalt eingegangen. Neben den großflächigen Grundwasserabsenkungen durch den Braunkohlebergbau wurden der sehr hohe Wasserbedarf der Chemieindustrie und der Energiewirtschaft und die damit verbundenen Abwässer thematisiert. Die hohe Schadstoffbelastung in den Flussläufen störte die Industrieproduktion und verursachte Verluste in der Landwirtschaft und beim Fischfang. Vergleichbare Aussagen zum Bezirk Magdeburg fanden sich nicht, nur der Verschmutzungsgrad der Elbe wurde erwähnt. Die nutzbaren Braunkohlevorräte im Bezirk waren eng begrenzt und überwiegend um Harbke konzentriert. Vgl. U. Schmidt, Der Bezirk Halle, in: Horst Kohl u.a. (Hg.), Die Bezirke der Deutschen Demokratischen Republik, 2., unveränderte Aufl., Gotha 1976, S.179–202, hier S.179, 182ff; K. Sandner, Der Bezirk Magdeburg, in: Kohl u.a. 1976, Bezirke, S.157–178, hier S.164

⁹⁸¹ Vgl. Jordan 1995, Umwelterstörung, obiges Zitat S.1772; H. Barthel/ H. Spitzer, Energie- und Brennstoffindustrie, in: Horst Kohl u.a. (Hg.), Bevölkerung, Siedlungen, Wirtschaftsbereiche, 3., überarbeitete und ergänzte Aufl., Gotha 1976, S.137–199, hier S.140, 159–162, 183–189; M. Dischereit, Chemische Industrie, in: Kohl u.a. 1976, Wirtschaftsbereiche, S.219–244, hier S.230f, 239ff.

⁹⁸² Vgl. Menge/ Protze 1959, Bezirk, S.333.

Gerhard Lenz zeigt für das Bitterfelder Braunkohlerevier, wie industrielle Nutzung und Umwelt seit Mitte des 19. Jahrhunderts vereinbart wurden. Dabei standen quasi von Anfang an Umweltbelange hinter den „gesamtgesellschaftlich überwältigenden Interessen der Industrie“ zurück. Kohleveredelung und Chemieindustrie definierten mit weiträumigen Tagebauen und dem verstärkten Einsatz von Großtechnologien zunehmend die Gestaltung des Landschaftsraums. Mit dem Aufbau der Roh- und Ersatzstoffproduktion im Ersten Weltkrieg entstand ein „räumlich wie in der Produktpalette aufgeblähter Chemiestandort“. Hinsichtlich der Umweltbelastungen durch die ausgeweitete Braunkohleförderung und neu errichtete bzw. erweiterte Kraftwerke⁹⁸³ und Chemiefabriken war in industriellen Ballungsgebieten zwischenzeitlich das rechtliche Kriterium der „Ortsüblichkeit“ eingeführt worden, was einer „Industrieschutzzone“ gleichkam. Infrastrukturell vernetzte Produktionsareale der Braunkohleförderung, der Elektrizitätserzeugung und der Chemischen Industrie gliederten den Raum. Mit der Autarkiepolitik im Rahmen des Vierjahresplans wurde Mitteldeutschland zur Großbaustelle: Industrieansiedlungen, Tagebaue und Halden wuchsen weiter; nationalsozialistische Kriegsvorbereitung und industrielle Verwertungsinteressen durchsetzten die Landschaft. Die Folgen dieses „Mehr an Produktion“ für Mensch und Natur mussten erduldet werden.⁹⁸⁴

Im Hinblick auf die vielfältigen Schadstoffbelastungen im Ballungsgebiet um Bitterfeld waren die ausgedehnten Demontagen nach dem Krieg kurzfristig entlastend, der komplette Wegfall von Produktionszweigen in diesem Fall nicht unbedingt negativ. Mittel- und langfristig waren der Verlust der modernsten Maschinen und Anlagen auch unter Umweltgesichtspunkten von Nachteil. Die Investitionen in bestehende Kraftwerke konzentrierten sich bis Mitte der 1950er Jahre auf Stabilisierungsmaßnahmen. Noch dringender als die Kraftwerke war die Wiedereingangssetzung des Braunkohlebergbaus selbst. Dabei mussten mittelfristig zahlreiche auskohlende Tagebaue durch Neuaufschlüsse ausgeglichen werden. Die Eingriffe in die Landschaft sollten immer umfassender werden, während sich das Abraum-Kohle-Verhältnis teils dramatisch verschlechterte. Die Chemische Industrie litt – nach den Demontagen und der Spaltung Deutschlands – unter dem Investitionsmittelabfluss, zunächst in den Schwermaschinenbau, dann in die Kohle- und Energiewirtschaft. Mit dem Chemieprogramm erlangte der Industriezweig Schwerpunktstatus, wobei im Bitterfelder Raum durch eine starke Orientierung an vor-

⁹⁸³ So sauber Elektrizität war, die Licht und Kraft für alle versprach, ihre Erzeugung aus (Bitterfelder) Braunkohle verursachte große Tagebaue, Halden und Ascheteiche; wühlte den Boden auf und zerstörte geologische Horizonte. Den ebenso entstehenden und mit steigender Erzeugung zunehmenden Rauchgasmengen wurde mit der Strategie der Verteilung und Verdünnung in höhere Luftschichten durch immer höhere Schornsteine begegnet: „Ihre Höhe markierte nicht den Reinheitsgrad der Luft, sondern die geographische Verteilung der Rauchgase.“ Neben Rauchgasen konnte die Vegetation durch den Grundwasserentzug infolge des Braunkohlebergbaus geschädigt werden. Vgl. Lenz 1999, Verlufterfahrung, S.85–93, obiges Zitat S.88. Dazu Norman Fuchsloch, Identitätsbildung durch Immissionen, in: Kerstin Kretschmer/ Norman Fuchsloch (Hg.), Wahrnehmung, Bewusstsein, Identifikation: Umweltprobleme und Umweltschutz als Triebfedern regionaler Entwicklung, Freiberg 2003, S.37–75, v.a. S.49–59, 71ff.

⁹⁸⁴ Vgl. Lenz 1999, Verlufterfahrung, S.34–37, 56ff, 112–115, 123–128, obige Zitate S.35, 54. Für das benachbarte nordwestsächsische Braunkohlerevier liegt eine Arbeit vor, die sich mit der Industrialisierung und deren Auswirkungen auf die Umwelt bis Mitte des 20. Jahrhunderts beschäftigt. Vgl. Kerstin Kretschmer, Braunkohle und Umwelt. Zur Geschichte des nordwestsächsischen Kohlenreviers (1900–1945), Frankfurt am Main 1998.

handenen Potentialen entsprechend der finanziellen Möglichkeiten die Kriegswirtschaft fortgesetzt wurde – „unter veränderten Vorzeichen zwar, aber mit ähnlichen negativen Auswirkungen für Mensch und Umwelt“.⁹⁸⁵

Folgt man Claus Christ, „begann Umweltschutz in der mitteldeutschen chemischen Industrie [–] angesichts von Gesundheits- und Umweltgefahren, die mit einer chemischen Produktion verbunden sein können [–] lange bevor in den 1960er Jahren auch in der DDR eine Umweltschutzdebatte einsetzte“.⁹⁸⁶ In der Rauchschaadensforschung waren das Mitteldeutsche Industriegebiet und das Großkraftwerk Zschornowitz bereits Mitte der 1950er Jahre Thema, da der Schwerpunkt der rauchgeschädigten Flächen in der DDR unmittelbar östlich davon in der Dübener Heide verortet wurde. Die Immissionen erreichten in den 1960er Jahren den Höhepunkt, danach wurden Kraftwerke und Industriebetriebe nicht mehr nennenswert ausgebaut, sodass der Schadstoffausstoß wenigstens nicht weiter anstieg. Außerdem wurden seit Mitte der 1960er Jahre vermehrt Erdöl und -gas im Mitteldeutschen Industriegebiet verbrannt, um die Luftverunreinigung zu senken.⁹⁸⁷ Das sich entfaltende Energiezentrum in der Lausitz war nur bedingt mit der mitteldeutschen Region vergleichbar.⁹⁸⁸

Im Mitteldeutschen Industriegebiet erzeugten Kraftwerke, die größtenteils noch aus den Anfangsjahren stammten, Elektroenergie und Prozessdampf. Entgegen der Strategie der hohen Schornsteine, wurden marode Schornsteinkronen abgetragen und dadurch die Gesamtlänge der Schloten verkürzt. Für den VEB Chemiekombinat Bitterfeld wurde Mitte der 1970er Jahre von den dortigen Umweltschutzbeauftragten ein Kriterienkatalog zur Sanierung von Emissionsquellen mit Hilfe technischer Veränderungen erarbeitet. Danach seien im Chemiekombinat ca. 78 Prozent der Emissionsquellen allein durch Stilllegung bzw. Technologieumstellungen zu sanieren. Große finanzielle Aufwendungen wären zur Verbesserung der Luftreinhaltung erforderlich, hierbei wurde vor allem auf die Kraftwerke verwiesen. Mit den spezifischen Aussagen zum Chemiekombinat wurde durchaus Allgemeingültigkeit für die Chemieindustrie in der DDR beansprucht. Zu den Hauptschadstoffen des Chemiekombinats gehörten Schwefeldioxid und Staub bzw. Flugasche⁹⁸⁹, vorwiegend aus den Kraftwerken.⁹⁹⁰

⁹⁸⁵ Vgl. Lenz 1999, Verusterfahrung, S.153–159, 176–179, obiges Zitat S.159; Wilde 2000, Bergbau, S.496ff; Stinglwagner 1999, Energiepolitik, S.208f; Bredthauer/ Theobald 1990, Naturschutz, S.276f.

⁹⁸⁶ Claus Christ, Umweltschutz und Umweltprobleme in der mitteldeutschen Chemieindustrie der DDR, in: Rupieper/ Sattler/ Wagner-Kyora 2005, Chemieindustrie, S.378–413, hier S.386.

⁹⁸⁷ Vgl. Huff 2015, Umweltgeschichte, S.160f. Dazu Caroline Möhring (Hg.), Phönix auf Asche. Von Wäldern und Wandel in der Dübener Heide und Bitterfeld, Remagen 2009, S.10–50.

⁹⁸⁸ In der Niederlausitz wurden Anfang der 1960er Jahre nur kleinere lokale Rauchschaaden festgestellt, nachdem jedoch eine Reihe von Großkraftwerken erweitert bzw. neu gebaut worden waren, machten sich in der Nähe der Großemittenten erste Schäden bemerkbar. Dennoch gestaltete sich die Rauchschaadenssituation günstiger, weil erstens der Schwefelgehalt der abgelagerten Braunkohle nur halb so hoch lag, zweitens die höheren Schornsteine einen Großteil der Schadstoffe auf polnisches Gebiet verfrachteten. Vgl. Huff 2015, Umweltgeschichte, S.161f. Dazu Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.92–99.

⁹⁸⁹ Literarisch verarbeitet durch Monika Maron, Flugasche. Roman, Frankfurt am Main 1981, v.a. S.13–54. Dazu Hubertus Knabe, Zivilisationskritik in der DDR-Literatur, in: IUGR 2007, Umweltschutz – Bd. 1, S.201–248, hier S.225–229. Die bei Maron enthaltene Darstellung Bitterfelds als „die schmutzigste Stadt Europas“ wurde 1988 durch eine filmische Dokumentation der desaströsen Umweltsituation – Titel: „Bitteres aus Bitterfeld“ – zementiert. Bitterfeld galt allgemein als Synonym der ostdeutschen Umweltkatastrophe. Vgl. Frank Uekötter, Ökologische Verflechtungen. Umriss einer grünen Zeitgeschichte, in: Bösch 2015, Geteilte Geschichte, S.117–152, hier

Für das Geiseltal sowie die sich nahe Leuna und Schkopau ansiedelnde Großchemie gibt es keine mit Lenz vergleichbare Publikation. Die Entwicklungen waren jedoch ähnlich gelagert. Der Braunkohlebergbau im Geiseltal bewegte zwischen 1861 und 1992, bei einem Abraum-Kohle-Verhältnis von nahezu 1:1, rund 1.375 Millionen Kubikmeter Abraum, um 1.390 Millionen Tonnen Kohle zu fördern. Nach dem Zweiten Weltkrieg bis 1988 belief sich die Abraumbewegung auf 978 Millionen Kubikmeter für eine Förderung von 967 Millionen Tonnen Kohle. Zudem mussten zwischen 1905 und 1988 etwa 929,4 Millionen Kubikmeter Wasser gehoben werden. Neben solchen beeindruckenden Zahlen zeitigte der Braunkohletagebau zahlreiche bergbaufremde Maßnahmen vor und nach dem Zweiten Weltkrieg: Verlegungen des Flüsschens Geisel, der Reichsbahn und Straßenbahn sowie sonstiger Infrastruktureinrichtungen; Abbaggerung von Ortschaften samt Umsiedlung der Einwohner; Verlagerung von Betrieben; Verluste von Ackerland. Die Eingriffe in das Landschaftsgefüge und die Veränderungen der territorialen Bedingungen und landschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten waren umfangreich. Schlussendlich blieben im Geiseltal große Hohlkörper und zahlreiche Abraumhalden zurück. Ungeachtet langfristiger Planungen sowie eingehender Erprobungen blieb die Rekultivierung dem vereinten Deutschland überlassen.⁹⁹¹

Die Großbetriebe Leuna und Buna nahmen die Braunkohle des Geiseltals nicht nur als Rohstoff- und Energiegrundlage in Anspruch. Daneben wurden von 1969 bis 1995 hauptsächlich Kraftwerksaschen in das Tagebaurestloch Großkayna eingespült. Die Kraftwerke waren die Hauptemittenten von Schwefeldioxid und Staub. In Leuna waren Erdgas und Erdöl vorzugsweise für die stoffliche Verwertung vorgesehen, allein im Kraftwerk Nord wurden Erdgas oder Heizöl – letzteres als Abprodukt der Erdölverarbeitung – als Brennstoff eingesetzt. Die übrigen Kraftwerke wurden mit schwefelhaltiger Braunkohle betrieben. Dabei mussten die Schloten einiger Kraftwerke aus bautechnischen Gründen erheblich gekürzt werden, was die breitere Verteilung der Abgase beeinträchtigte. Neben den Kraftwerken stießen auch die Produktionsstätten in hohem Maße Schwefeldioxid aus.⁹⁹² In Buna verursachten die Karbid- und die Kalkproduktion derart hohe Staubemissionen, dass die Dächer dieser Produktionsstätten von den Ablagerungen teilweise überlastet wurden. Mitte der 1980er Jahre kam es dann zu einer

S.137. Indessen beeinträchtigte das Braunkohleveredelungswerk Espenhain südlich von Leipzig, das bei den Schwefeldioxidemissionen ‚nur‘ den zehnten Platz der DDR-weit größten Emittenten einnahm, aufgrund von Bauart und Alter der Anlagen weitaus mehr Menschen mit Schwefeldioxid. Etwa 450.000 Menschen waren dort betroffen, während sich die Zahlen für den Stammbetrieb des Chemiekombinats Bitterfeld (20.000) und die Leunawerke (30.000) vergleichsweise gering ausnehmen. Vgl. Huff 2015, Umweltgeschichte, S.403ff. Dazu Knabe 1993, Umweltkonflikte, S.330–335.

⁹⁹⁰ Vgl. Lenz 1999, Verlusterfahrung, S.171; Christ 2005, Umweltprobleme, S.385–393.

⁹⁹¹ Vgl. Teubner 1998, Geiseltal, S.44–49; Georg Knochenhauer, Bergbaufolgelandschaft im Geiseltal, in: Mühchel/ Braunsbedra 1998, Geiseltal, S.21–31, hier S.21f.

⁹⁹² Die bei der vertieften Erdölverarbeitung entstehenden schwefelwasserstoffhaltigen Gase wurden, sofern sie nicht zur Schwefelgewinnung herangezogen werden konnte, nicht entschwefelt über die Fackelsysteme der Erdölbetriebe verbrannt. Um die Immissionsbelastung des umliegenden Territoriums zu verringern, wurde ein Algorithmus erarbeitet, der die Verbrennung der schwefelwasserstoffhaltigen Gase auf mehrere Fackeln verteilte. „Diese Verdünnung der Luftschadstoffe mit Hilfe einer mathematisch geordneten Verteilung der Emissionen entsprach dem schon im 19. Jahrhundert entwickelten Verdünnungsprinzip mit Hilfe hoher Schornsteine [...]“. Vgl. Christ 2005, Umweltprobleme, S.394, obiges Zitat S.394.

Abnahme der Schadstoffbelastung insgesamt, hervorgerufen nicht etwa durch grundlegende technische Verbesserungen im Umweltschutz, sondern einen geringeren Rohbraunkohleverbrauch infolge instabiler Kraftwerke und verminderter Karbidproduktion.⁹⁹³

Knabe zufolge galten etwa 25.000 DDR-Betriebe als Schadstoffemittenten, rund 800 davon als Großemittenten. Jordan schreibt von 13 Braunkohlegroßkraftwerken, etwa 140 Industriekraftwerken und 130 Heizkraftwerken, die es nach der Wende zu sanieren oder stillzulegen galt. Hinzu kamen fast 7.000 weitere luftverschmutzende Anlagen. Matthes zählt bezugnehmend auf Großfeuerungsanlagen zehn Braunkohlegroßkraftwerke, 142 Industriekraftwerke und 126 Heizkraftwerke. Großfeuerungsanlagen der Elektroenergiewirtschaft, der Braunkohlewirtschaft und der Chemischen Industrie verursachten große Mengen der Schwefeldioxid-, Stickoxid- und Staubemissionen. Rauchgasentschwefelungsanlagen waren die Ausnahme, Elektrofilter für Staub weder durchgängig noch optimal im Einsatz. „Vermischen und Verdünnen“ galten als bester, weil günstigster Ausweg. Zum Betrieb der Feuerungsanlagen und als Rohstoff wurde die heimische Braunkohle dermaßen ausgebeutet, dass die kleine DDR zum größten Braunkohleproduzenten der Welt⁹⁹⁴ aufstieg. Jordan zufolge waren von den daraus resultierenden Folgen für „historisch gewachsene Kulturlandschaften“ 1945 ungefähr 45.000 Hektar Fläche betroffen, zum Ende der DDR waren es annähernd 150.000 Hektar. Folgt man Roesler, wurde von 1949 bis 1989 durch den Braunkohlebergbau eine Fläche von insgesamt 126.000 Hektar devastiert, hiervon allerdings nur 52 Prozent rekultiviert. „Die Krise der DDR [zum Ende] war vor allem auch eine Umweltkrise, [...] aus eigener Kraft [hätte die DDR] niemals ihre ständig wachsenden Umweltbelastungen wirksam reduzieren können.“⁹⁹⁵

Im Chemiesiedeldreieck Halle/Merseburg/Bitterfeld war die Emissionsbelastung durch die zunehmend auf Verschleiß gefahrenen Kraftwerke und Chemiekombinate wegen der stark schwefelhaltigen Braunkohle besonders hoch. Für Ersatzanlagen und selbst für umweltschonende Technik fehlten häufig die finanziellen Mittel. „Die DDR [...] stand im Jahre 1989 energiewirtschaftlich vor einem kurz- bis mittelfristigen Bankrott.“ Die Anlagen zur Förderung und zum Transport der Braunkohle waren in einem denkbar schlechten technischen Zustand. Die teilweise überalterten Kraftwerke – TAB.53 – hatten niedrige Umwandlungswirkungsgrade, anhand des mittleren spezifischen Brennstoffeinsatzes in den Kraftwerken ergab sich ein Nettowirkungsgrad von rund 23 Prozent. Der elektrische Eigenbedarf der Kraftwerke lag acht bis zehn Prozent über dem Wert westdeutscher Kraftwerke, obwohl Rauchgasentschwefelungsanlagen und Maßnahmen gegen Stickoxidausstoß, die in der Bundesrepublik zu einer Erhöhung des Kraftwerkseigenbedarfs geführt hatten, weithin fehlten. Eine Stilllegung von Kraftwerken am Ende ihrer geplanten Lebensdauer fand selten statt, da der chronische Energie-

⁹⁹³ Vgl. Knochenhauer 1998, Bergbaufolgelandschaft, S.29; Christ 2005, Umweltprobleme, S.394–397.

⁹⁹⁴ „1950 entfielen rund 36 Prozent der Braunkohlenförderung der Welt auf die DDR, 1988 immerhin noch rund 24 Prozent.“ Karlsch 2016, Energie- und Rohstoffpolitik, S.250.

⁹⁹⁵ Vgl. Knabe 1993, Umweltkonflikte, S.137; Jordan 1995, Umweltzerstörung, S.1772f, 1776, 1778ff, obiges Zitat S.1789; Matthes 2000, Stromwirtschaft S.76f; Roesler 2009, Schlüsselbetrieb, S.117f; Harms 1992, Energiesektor, S.7–16.

mangel durch das Neubauprogramm nicht ausgeglichen werden konnte. Ein Wandel setzte erst mit der politischen Wende ein. Altkraftwerke verschwanden und wurden, sofern industrielle Produktion und öffentliche Versorgung es verlangten, durch moderne Anlagen ersetzt.⁹⁹⁶

TAB.53: Altersstruktur der Dampferzeuger und Dampfturbinen in den Kraftwerken der DDR mit mehr als einem Megawatt installierter Leistung (31.12.1989)⁹⁹⁷

Baujahr	Dampferzeuger		Dampfturbinen	
	Leistung t/h	Anteil %	Leistung MW	Anteil %
1930 und älter	2.099	2,06	299	1,40
1931–1940	5.001	4,91	608	2,85
1941–1950	3.151	3,09	393	1,84
1951–1960	17.997	17,68	2.843	13,32
1961–1970	29.945	29,41	5.669	26,56
1971–1980	26.646	26,17	7.928	37,14
1981–1989	16.819	16,52	3.603	16,88

Folgt man Stinglwagner, verursachten zahlreiche strukturelle und systembedingte Faktoren einen ineffizienten Einsatz von Energie, angefangen bei der Produktion bzw. Erzeugung über die Verteilung bis hin zur Verwendung. Jansen hatte bereits Anfang der 1980er Jahre auf die erstrangige Bedeutung reichhaltiger Energieressourcen – „Geschenk des Himmels“ – für den Fortbestand des östlichen Wirtschafts- und Gesellschaftssystems aufmerksam gemacht. Im Fall der DDR eröffnete die heimische Braunkohle die Möglichkeit, chronisch knappe Devisen einzusparen. Gleichwohl verschaffte die autarkieorientierte Braunkohlestrategie lediglich eine „energiepolitische Galgenfrist“, mehr noch, richtete sie hohe Kosten an und wirkte sich negativ auf die gesamtwirtschaftliche Leistungsfähigkeit aus. Besonders die ökologischen Folgen hätten auf Dauer kaum ignoriert werden können, sie waren nur auf der Zeitachse verschoben worden.⁹⁹⁸

7.2 Elektrizitätswirtschaftliche Zusammenarbeit im Rahmen des RGW

Neben der Abtrennung von traditionellen Rohstoffliefergebieten ging der SBZ/DDR durch die Auflösung des Verbundsystems auch der gewachsene Stromaustausch innerhalb Deutschlands verloren. Für van Laak ist eine ungleiche Verteilung von Energieressourcen der Auslöser für die zunehmende internationale Zusammenarbeit im Energiesektor. Aus der technisch-wirtschaftlichen Notwendigkeit heraus, Großkraftwerke ausgewogen auszulasten, ist früh von „Großräumen“⁹⁹⁹ geredet worden, lange bevor dies in politische Programme gegossen wur-

⁹⁹⁶ Vgl. Harms 1992, Energiesektor, S.13–16; Hackenholz/ Schaal 2007, Elektrizitätswirtschaft, S.187; Matthes 1999, Energie, obiges Zitat S.641; Hildebrand/ Nickel 1991, Umwelt, S.21f; Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.42. Dazu Helga Schmidt, Räumliche Auswirkungen der Braunkohlenwirtschaft im mitteldeutschen Raum, in: Karl Eckart/ Jens-Uwe Gerloff (Hg.), Energiestrukturen und ihre Raumwirksamkeit in den beiden deutschen Staaten, Berlin 1991, S.23–41.

⁹⁹⁷ Vgl. DIW 1991, Energiewirtschaft, S.72.

⁹⁹⁸ Vgl. Stinglwagner 1999, Energiepolitik, S.211f; Jansen 1982, Energiewirtschaft, S.74f.

⁹⁹⁹ „Seit der Wende zum 20. Jahrhundert gab es nicht nur zahlreiche paneuropäische Integrationsvisionen, sondern generell einen technologischen Internationalismus, der sich vor allem in transnationalen Verbundsystemen niederschlug.“ Van Laak 2001, Infra-Strukturgeschichte, S.374. Dazu Vincent Lagendijk/ Erik van der Vleuten,

de: „Die technische Integration von Räumen ist [...] der politischen oft weit voraus geeilt.“¹⁰⁰⁰ Als Bestandteil einer zwangsweisen wirtschaftlichen Hinwendung der SBZ/DDR in Richtung Osteuropa bildete die Energiewirtschaft – Primärenergieträger genauso wie Elektroenergie – einen wichtigen Baustein der Zusammenarbeit innerhalb der osteuropäischen Wirtschaftsintegration. Hierbei sollte der RGW-Austausch für die primärenergetische Monokultur („Braunkohle-Monomanie“) in der DDR einen Ausweg darstellen.¹⁰⁰¹

Die Hinwendung nach Osteuropa begann in der SBZ bereits 1946. Neben einer Vervollständigung der eigenen Wirtschaftsstruktur bot der Handel mit anderen Ländern des osteuropäischen Machtbereichs der Sowjetunion, besonders mit den späteren RGW-Staaten Polen und Tschechoslowakei – Gebiete, die vor dem Krieg partiell zum Deutschen Reich gehört hatten – Entlastung.¹⁰⁰² „Schon 1949 war die Rohstoffabhängigkeit von der UdSSR und osteuropäischen Ländern erheblich.“ Mit Polen wurden seit 1946 Erzeugnisse des Maschinenbaus und der Chemieindustrie gegen Kohle und Koks getauscht, von der Tschechoslowakei vor allem Eisen, Stahl und Steinkohlenkoks eingekauft.¹⁰⁰³

Die „Transformation der DDR-Wirtschaft in eine Zentralverwaltungswirtschaft sowjetischen Typs [...] ist als Vorbedingung für den Beitritt der DDR zum RGW anzusehen“. Für die Sowjetunion stellten ihre mittelost- und südosteuropäischen Satellitenstaaten einen „wirtschaftlichen Ergänzungsraum“ dar. Bis zur Gründung der DDR war die Schaffung der ordnungspolitischen Voraussetzungen für die Eingliederung in den RGW abgeschlossen. 1950 waren die DDR-Wirtschaft und die Wirtschaften der anderen RGW-Länder gleichgeschaltet und auf die sowjetische Plankonzeption inklusive Schwerindustrialisierung ausgerichtet. Der RGW wurde zum „Instrument, um die in den Mitgliedsländern nach 1945 eingeleitete Sowjetisierungspoli-

Inventing Electrical Europe: Interdependencies, Borders, Vulnerabilities, in: Per Högselius a.o. (eds.), *The Making of Europe's Critical Infrastructure. Common Connections and Shared Vulnerabilities*, London 2013, p.62–101.

¹⁰⁰⁰ „Das Telos der Infrastruktur als technischer Mechanismus des Anschlusses und der Koordination ist der politischen Integration [...] oft weit vorangeschritten, sodass geradezu in Frage steht, ob man für das Raumgreifende der Technikentwicklung und ihre homogenisierende Wirkung generell deterministische Züge annehmen muss, ob der technische Fortschritt also selbst zum Akteur geworden ist.“ Van Laak 2001, *Infra-Strukturgeschichte*, S.391.

¹⁰⁰¹ Vgl. van Laak 1999, *Weißer Elefanten*, S.99, obiges Zitat S.99; Radkau 1991, *Produktivkräfte*, S.27.

¹⁰⁰² Die trilaterale Zusammenarbeit zwischen der DDR, der Tschechoslowakei und Polen wurde von Ende 1954 bis Ende 1962 mit dem Begriff des „nördlichen“ oder auch „eisernen Dreiecks“ gekennzeichnet. Folgt man Beate Ihme-Tuchel, durchliefen die Länder während dieses Zeitraums vier Phasen der Zusammenarbeit, die durch funktionale Schwerpunkte – Binnenfunktionen, vor allem Integration des Ostblocks, und Außenfunktionen, vor allem außenpolitische Entlastung der Sowjetunion – unterscheidbar sind und deren Intensität danach nicht wieder erreicht wurde. Nachdem sich die Beziehungen zwischen den früheren Kriegsgegnern langsam normalisiert hatten, stand zunächst die Aufnahme jeweils bilateraler Beziehungen zwischen der Tschechoslowakei und Polen einerseits und der DDR andererseits im Vordergrund. Dabei schuf das gemeinsame Gefühl der Bedrohung durch die Bundesrepublik ein starkes Bindungselement. Nach der Aufnahme der BRD in die NATO endete die intensive außenpolitische Zusammenarbeit vorerst, setzte sich jedoch im politischen und wirtschaftlichen Bereich untereinander fort. Von 1959 bis 1962 wurden primär die wirtschaftlichen Beziehungen stabilisiert, um die DDR bei der „Störfreimachung“ gegenüber der BRD und als „Schaufenster des Ostens“ zu unterstützen. Nach dem Mauerbau kühlte die intensive wirtschaftliche Zusammenarbeit merklich ab. Zugleich verlor das „nördliche Dreieck“ seine Funktion als ein Instrument der sowjetischen Außenpolitik. Die Hegemonialmacht setzte fortan stärker auf den RGW und den Warschauer Pakt als Koordinierungsinstrumente ihrer Außenpolitik, weil damit der gesamte Ostblock erfasst werden konnte. Vgl. Beate Ihme-Tuchel, *Das „nördliche Dreieck“*. Die Beziehungen zwischen der DDR, der Tschechoslowakei und Polen in den Jahren 1954 bis 1962, Köln 1994, S.7–13, 258, 357ff, 368f.

¹⁰⁰³ Vgl. Ahrens 2000, *RGW*, S.41f, 89–92, obiges Zitat S.91; Harry Maier, *Die außenwirtschaftlichen Beziehungen der DDR und daraus resultierende Folgewirkungen*, in: Bundestag 1999, *Materialien*, Bd. III, Teil 1, S.2519–2629, hier S.2526f, 2541.

tik abzusichern und auf dieser Grundlage eine unter ihrer Vorherrschaft stehende sozialistische Ergänzungs- und Großraumwirtschaft im Sinne einer Form der institutionellen Integration zu schaffen“.¹⁰⁰⁴

Indessen war die Schaffung des RGW 1949 weitgehend konzeptionslos erfolgt. Als wichtigste Aufgaben wurden zwar der wirtschaftliche Erfahrungsaustausch, die Gewährung wechselseitiger technischer Hilfe sowie der Austausch von Rohstoffen, Nahrungsmitteln und maschinellen Ausrüstungen formuliert. Institutionen und Kompetenzregelungen wurden jedoch nicht geschaffen bzw. getroffen. Statt einer supranationalen Institution mit Planungskompetenzen wurde mit Gründung des RGW nur die Kooperation von Ländern mit gleicher Wirtschaftsordnung und gleichen politischen Vorgaben, jedoch nicht unbedingt mit gleichen wirtschaftlichen Interessen formalisiert. Während in den frühen 1950er Jahren der bilaterale Handel zwischen der Sowjetunion und ihren Satellitenstaaten zunahm, blieb der RGW inaktiv und hatte für den Handel geringe Bedeutung. Erst die Abweichung vom Kurs der Schwerindustrialisierung und Veränderungen der Wirtschaftsbeziehungen zwischen der Hegemonialmacht und ihren Satellitenstaaten belebten den RGW. Jedoch standen der sozialistischen Wirtschaftsintegration letztlich unüberwindliche Hürden entgegen: „Bereits für die sozialistische Planung ließen sich der kommunistischen Lehre keine detaillierten Richtlinien entnehmen, und für die Gestaltung der Wirtschaftsbeziehungen zwischen sozialistischen Staaten galt dies umso mehr.“¹⁰⁰⁵

Die institutionelle Integration mit einer gemeinsamen zentralen Planung scheiterte und für die dezentrale Koordination fehlten die Anknüpfungspunkte wie freie Preise und eine konvertible Währung. Es kam zu keiner gemeinsamen Struktur- und Investitionspolitik, nur der gegenseitige Handel erlangte Bedeutung. Bilaterale Abkommen bildeten während des gesamten Bestehens des RGW die wesentliche Grundlage des Güterausstauschs. Zugleich übertrug der RGW die Systemschwächen der Zentralplanwirtschaft auf die supranationale Ebene: fehlende Effizianzanreize der Betriebe, Innovationsschwäche, begrenzte Aussagekraft von Preisen und Währungen. Am Ende gilt der RGW allgemein als „mangelhafter und gescheiterter Versuch regionaler Wirtschaftsintegration“. Der Binnenhandel nahm beständig ab, weil der RGW nur schwache Handelseffekte erzeugte. Insbesondere die gerne propagierte wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit blieb weit hinter ihren Möglichkeiten zurück. Die Zentralplanwirtschaft erwies sich für den Außenhandel als denkbar ungeeignet.¹⁰⁰⁶

Hinsichtlich des Primärenergieverbrauchs konnte im RGW grob zwischen zwei Ländergruppen unterschieden werden: einerseits die „Kohleländer“ Polen (Kohleanteil von über 80 Pro-

¹⁰⁰⁴ Vgl. Schüller/ Hamel 1995, Integration, S.2696–2716, obige Zitate S.2694, 2701; Buchheim 1996, Integration, S.359.

¹⁰⁰⁵ Vgl. Dangerfield 2010, RGW, S.349–353, obiges Zitat S.352; Ahrens 2000, RGW, S.95–98.

¹⁰⁰⁶ Vgl. Buchheim 1996, Integration, 345f, 360f; Ralf Ahrens/ André Steiner, Wirtschaftskrisen, Strukturwandel und internationale Verflechtung, in: Bösch 2015, Geteilte Geschichte, S.79–115, hier S.98f; Ahrens 2000, RGW, S.27–40; Dangerfield 2010, RGW, S.355–360, 367ff, obiges Zitat S.356; André Steiner, Exogene Impulse für den Strukturwandel in der DDR, in: Baar/ Petzina 1999, Strukturveränderungen, S.46–72, hier S.52–60; Werner Plumpe/ André Steiner, Dimensionen wirtschaftlicher Integrationsprozesse in West- und Osteuropa nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (2008), Nr. 2, S.21–38, hier S.21f, 27, 35.

zent), DDR (über 70 Prozent), CSSR (etwa 60 Prozent) und Bulgarien (knapp 40 Prozent); andererseits die Länder, deren Energieverbrauch vorwiegend auf Erdöl und Erdgas basierte, nämlich Rumänien, Ungarn und die Sowjetunion, deren Kohleanteil bei etwa 25 Prozent lag. Die Höhe der Anteile lag vor allem in den heimischen Primärenergievorkommen begründet: „Während sich die *Produktionsstruktur nach Energieträgern* in der UdSSR seit den fünfziger Jahren sehr stark veränderte, gab es in Osteuropa nur bescheidene Verschiebungen.“ In der Sowjetunion ging der Beitrag der Kohle an der gesamten Energieproduktion von 78 Prozent (1950) auf 25 Prozent (1980) zurück. Dabei holte das Erdöl die Kohle Ende der 1960er Jahre ein und überflügelte sie in der Folgezeit, am stärksten wuchs allerdings die Erdgasförderung. Außerdem war die Kohlequalität ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal. In der DDR lag der Anteil der minderwertigen Braunkohle bei über 90 Prozent, in Bulgarien bei 75 Prozent und in der CSSR bei über 60 Prozent, während er in Polen nur 15 Prozent betrug. Bei den „größten Gesamtreserven an sicher gewinnbaren fossilen Energieträgern“ stand die Sowjetunion mit großem Vorsprung vor Polen und der DDR. In allen „Kohleländern“ entwickelte sich Erdöl zum zweitwichtigsten Energieträger.¹⁰⁰⁷

Aufgrund der Oktroyierung des sowjetischen Wirtschaftssystems und der Embargopolitik des Westens verfolgten die osteuropäischen Länder auch bei der Energieversorgung gemeinsam einen Autarkiekurs. Daher nahm die Kohleförderung in Osteuropa in den 1950er Jahren um 90 Prozent zu, während etwa die Kohleproduktion in Westeuropa stagnierte und ab Mitte der 1960er Jahre stark zurückging. Neben dieser Blockautarkie strebten die einzelnen Mitgliedsländer des RGW – sofern die einheimischen Ressourcen dies zuließen – nach Eigenversorgung, weshalb der Austausch von Energierohstoffen bis 1960 im Intra-RGW-Handel nur eine untergeordnete Rolle spielte. Danach konnte der zunehmende Bedarf nicht mehr durch das Produktionswachstum gedeckt werden, sodass die Sowjetunion auch zur energiewirtschaftlichen Garantiemacht aufstieg. Des Weiteren bestand bis zur ersten Ölpreiskrise kein Anreiz, die Energieproduktion über den Eigenbedarf zu erhöhen, denn die Kosten für Förderung und Transport lagen im RGW-Raum im Schnitt über den Weltmarktpreisen. Andererseits wurden Energieimporte aus Drittländern vor allem aus devisenwirtschaftlichen Gründen unterlassen. Nach einem starken Anstieg der Erdölpreise trat die Sowjetunion zunehmend als Exporteur von Erdöl und Erdgas in das NSW hervor, die gestiegenen Exporte gründeten auf Aufschlüssen von Vorkommen östlich des Urals.¹⁰⁰⁸

Die DDR war im Import auf die Einfuhr von Brennstoffen, vor allem Erdöl, aus dem Ostblock angewiesen. Dank der umfangreichen Vorkommen an Energieträgern – Kohle, Erdöl, Erdgas – war die UdSSR der wichtigste Energieexporteur innerhalb des RGW und zugleich größter Brennstoffproduzent der Welt. Durch einen relativen Rückgang des Eigenaufkommens von

¹⁰⁰⁷ Vgl. Gattinger/ Halbritter/ Riesner 1991, Ressourcen, S.22f, 36–43; Dietz 1984, Energiewirtschaft, S.23, 27, obiges Zitat S.23. Ausführlich zur Energiewirtschaft der UdSSR bei Dietz 1984, Energiewirtschaft, 83–119.

¹⁰⁰⁸ Vgl. Dietz 1984, Energiewirtschaft, S.20–23, 59–73.

Energierohstoffen nahm die Importabhängigkeit bei der Mehrzahl der RGW-Mitgliedsländer seit Beginn der 1960er Jahre zu. „Eine der auffälligsten Kontinuitäten im Handel mit der Hegemonialmacht lag darin, dass sich die Verhandlungen auf höchster politischer Ebene immer wieder in erster Linie um die Versorgung der DDR mit sowjetischen Rohstoffen drehten. [...] Wenn die DDR ihre Industriestruktur durch Strukturpolitik und die Förderung effizienter und innovativer Produktion verbessern wollte, so waren dafür [...] die devisensparenden sowjetischen Rohstofflieferungen [...] unverzichtbar.“¹⁰⁰⁹

Folgt man Jochen Bethkenhagen, brachte diese starke Konzentration der Energiebezüge auf die Sowjetunion den RGW-Ländern Vorteile: Erstens waren die Energiebezüge „langfristig im Rahmen der Plankoordinierung zwischen beiden Staaten kalkulierbar“. Um Volkswirtschaftspläne ausarbeiten zu können, mussten Produktion und Import von Energie nach Menge und Struktur bekannt sein. Das begünstigte einerseits eine Tendenz zur Selbstversorgung, andererseits wurden langfristige Handelsabkommen mit relativ stabilen Preisvereinbarungen getroffen. Hierbei war die Abhängigkeit der kleineren RGW-Staaten von Energielieferungen der Sowjetunion wohl nicht als politischer oder wirtschaftlicher Hebel benutzt worden, da die Hegemonialmacht an wirtschaftlich abgesicherter politischer Stabilität stark interessiert war.¹⁰¹⁰ Gleichwohl konnten wirtschaftliche Vorteile im Austausch gegen politische Loyalität gewährt worden sein. Mehr noch, so Christoph Buchheim, habe sich die Supermacht als hauptsächlicher Rohstoff- und Energielieferant im RGW durch die Partnerländer ausbeuten lassen. Das Erdöl hätte sie auf dem Weltmarkt problemlos gegen Devisen absetzen können, stattdessen tauschte sie einen Teil innerhalb des RGW gegen qualitativ oft minderwertige Fertigwaren zu überhöhten Preisen ein. Zunächst wurde das als Preis der sowjetischen „Machtpolitik“ interpretiert, später als Folge der Dysfunktionalität und Unreformierbarkeit des RGW angesehen, deren Ursachen im Wirtschaftssystem begründet lagen. Zweitens war „damit zumindest im Blockmaßstab eine als politisch wichtig erachtete Autarkie in der Energieversorgung gewährleistet“. Mitte der 1980er Jahre geriet die energiewirtschaftliche Blockautarkie in Gefahr. Die relativ leicht erschließbaren Energiequellen im europäischen Teil der Sowjetunion erschöpften sich, dafür bedurften die weiter entfernten und schwer zugänglichen Energievorkommen östlich des Urals zu ihrer Nutzbarmachung eines deutlich größeren personellen, technischen

¹⁰⁰⁹ Vgl. Ahrens 2000, RGW, S.72, obige Zitate S.349f, 350; Karlsch 2016, Energie- und Rohstoffpolitik, S.319; Bethkenhagen 1987, Energiewirtschaft, S.79f, 82.

¹⁰¹⁰ Die DDR hatte seit der ersten Hälfte der 1970er Jahre Preisunterschiede bei Erdöl – ein steigender Weltmarktpreis gegenüber einem günstigeren Verrechnungspreis für sowjetisches Erdöl im RGW-Austausch – durch Re-Export auf Westmärkte für sich zur Devisenbeschaffung ausgenutzt. Durch Preisanpassungen für Energieträger und Rohstoffe, welche im Interesse der Sowjetunion gelegen hatten, entstand der DDR ab Mitte der 1970er Jahren ein zunehmender finanzieller Mehraufwand. Als die Sowjetunion der DDR Anfang der 1980er Jahre hauptsächlich die Rohstofflieferungen um zwei Millionen Tonnen kürzte, was mit großen Schwierigkeiten der sowjetischen Volkswirtschaft zusammenhing, drohte der DDR eine Destabilisierung. Als ‚Ausweg‘ wurde die Substitution von importiertem Erdöl durch heimische Braunkohle weiter forciert, um damit die Einnahmen aus dem Re-Export zu stabilisieren, allerdings um den Preis weiter ausufernder Umweltzerstörung. Der Verfall der Weltmarktpreise für Erdöl Mitte der 1980er Jahre belastete die Exporterlöse der DDR ungemein. Vgl. Hans-Hermann Hertle, Die Diskussion der ökonomischen Krisen in der Führungsspitze der SED, in: Theo Pirker/ M. Rainer Lepsius (Hg.), Der Plan als Befehl und Fiktion. Wirtschaftsführung in der DDR, Opladen 1995, S.309–345, hier S.313f, 320ff; Maier 1999, Beziehungen, S.2538f; Ahrens 2000, RGW, S.302–311, 325f, 331–334.

und finanziellen Aufwands. Darum konnte der bisherige Grad blockautarker Versorgung nicht länger aufrechterhalten werden.¹⁰¹¹

Bei der Analyse der Entwicklung des RGW wird die Errichtung von Energieinfrastrukturen zu den wenigen Integrationserfolgen gezählt. Derartige Projekte wurden oftmals durch gemeinsame Investitionsprogramme zum Erfolg geführt. Zu den Investitionen zählten neben finanziellen Verpflichtungen auch die Bereitstellung von Arbeitskräften¹⁰¹², Ausrüstungen und Materialien, die mit Preisen verrechnet wurden, die nicht unbedingt kostendeckend waren. Diese materiellen Leistungen belasteten die beteiligten Volkswirtschaften und schränkten die dortigen Investitionsmöglichkeiten ein. Nachfolgend soll es nur um die Infrastrukturentwicklung im Elektrizitätssektor gehen, daneben entstanden Transportleitungen für Erdöl und Erdgas.¹⁰¹³

TAB.54: Elektroenergieerzeugung in ost- und westeuropäischen Ländern sowie in den USA¹⁰¹⁴

Land	Vorkriegsstand		1950		1963	
	Mrd. kWh	kWh pro Kopf	Mrd. kWh	kWh pro Kopf	Mrd. kWh	kWh pro Kopf
UdSSR	48,300	249	91,226	507	411,6	1.831
Polen	3,977	115	9,421	380	37,1	1.207
SBZ/DDR	14,000	866	19,466	1.059	47,4	2.764
Tschechoslowakei	4,115	285	9,280	749	30,0	2.150
Ungarn	1,399	154	3,001	321	10,6	1.050
Rumänien	1,148	73	2,113	130	11,7	621
Bulgarien	0,232	37	0,797	110		
Albanien	0,009	---	0,021	17		
Frankreich	20,800	499	33,622	801	88,8	1.855
England	25,708	539	56,540	1.117	(GB) 173,6	(GB) 3.216
Westdeutschland/ BRD	34,278	861	44,466	933	149,7	2.600
Belgien	5,549	665	8,481	981	20,3	2.113
Luxemburg	0,563	1.883	0,697	2.347		
Niederlande	3,688	424	7,417	733	21,1	1.757
Norwegen	9,927	3.400	17,761	5.441	39,1	10.654
Schweden	8,162	1.295	18,177	2.590	40,6	5.338
Dänemark	1,104	294	2,218	519		
Schweiz	6,842	1.637	10,479	2.232	21,0	3.613
USA	146,476	1.136	388,674	2.562	1.011,4	5.341

Die Tendenz zur infrastrukturellen Zusammenarbeit im Ostblock zeigte sich früh. Neben Vereinbarungen im Verkehrswesen entstanden bilaterale Projekte zur Gewinnung und zum Austausch von Elektroenergie schon in der zweiten Hälfte der 1940er Jahre, etwa zwischen Rumänien und Bulgarien. Die Absprachen zwischen Polen und der Tschechoslowakei über eine

¹⁰¹¹ Vgl. Ahrens 2000, RGW, S.41–44, 273–276; Bethkenhagen 1987, Energiewirtschaft, S.79f, 85, obige Zitate S.80; Bethkenhagen 1990, Energiewirtschaft, S.15, 24–29, 35; Jörg Holthöfer/ Peter Wachs, Zusammenarbeit der Mitgliedsländer des RGW zur Deckung ihres Bedarfs an Energie und Rohstoffen, in: Wirtschaftswissenschaft, Jg. 28 (1980), Nr. 10, S.1171–1184; Dietz 1984, Energiewirtschaft, S.24; Schüller/ Hamel 1995, Integration, S.2758ff, 2792; Buchheim 1996, Integration, S.361f; Dangerfield 2010, RGW, S.361f.

¹⁰¹² Durch laufende Personalabstellung für Projekte in der UdSSR und anderen RGW-Staaten wurde hochqualifiziertes technisches Personal, etwa für Hochspannungssysteme in Sibirien, entzogen. In der DDR fehlte deshalb Personal für Ausbau und Wartung des Verbundsystems. Vgl. Blättchen 1999, Transformation, S.153.

¹⁰¹³ Vgl. Dangerfield 2010, RGW, S.355, 357; Bethkenhagen 1987, Energiewirtschaft, S.80, 94f; Maier 1999, Beziehungen, S.2535; Gruhn/ Lauterbach 1986, Energieforschung, S.65–72. Dazu Karlsch 2016 Energie- und Rohstoffpolitik, S.337–341.

¹⁰¹⁴ Vgl. Neumann 1980, RGW, S.66, 68f; Almers 1966, Entwicklungstendenzen, S.100.

Kooperation auf dem Elektrizitätssektor mündeten in Planungen für ein polnisches Kraftwerk mit tschechischen Ausrüstungen, die mit Stromlieferungen vergütet werden sollten, und eine Leitungsverbindung. Gleichwohl war der Elektrifizierungsgrad in Osteuropa gering, eine Ausnahme stellten lediglich die DDR und, mit Abstrichen, die Tschechoslowakei und die Sowjetunion dar, wie in TAB.54 vor allem aus dem Pro-Kopf-Verbrauch ersichtlich wird. Die Elektrifizierung wurde nach dem Zweiten Weltkrieg in den osteuropäischen Ländern zu einem wichtigen Bestandteil der sozialistischen Industrialisierung. Es herrschte großer „Nachholbedarf“. Die Elektrifizierung bedurfte allerdings maschineller Ausrüstungen, für die in den osteuropäischen Ländern erst einmal kaum Produktionskapazitäten vorhanden waren. Jedes Land war deshalb um den Aufbau solcher Produktionskapazitäten bemüht, um seine Eigenversorgung sicherstellen zu können. Stinglwagner zufolge konnten ab der zweiten Hälfte der 1950er Jahre im Kraftwerksbau die Vorteile der RGW-weiten Arbeitsteilung genutzt werden. Die Elektrifizierung setzte sich in den RGW-Ländern mit unterschiedlicher Geschwindigkeit durch, wobei die DDR als Land mit dem höchsten Elektrifizierungsgrad die niedrigsten Zuwachsraten bei der Elektroenergieerzeugung aufwies, wie aus TAB.55 hervorgeht. Das spiegelte sich in der Elektroenergieerzeugung insgesamt und pro Kopf in TAB.54 wider.¹⁰¹⁵

TAB.55: Mittlere jährliche Zuwachsraten der Elektroenergieerzeugung in den RGW-Ländern¹⁰¹⁶

Land	1951–1955 %	1956–1960 %	1961–1965 %	1966–1970 %
Bulgarien	21,1	17,5	17,0	13,7
Ungarn	12,5	7,1	8,0	5,4
DDR	8,0	7,0	5,9	4,7
Polen	13,6	10,5	9,7	8,0
Rumänien	15,4	12,2	17,6	15,3
Sowjetunion	13,3	11,4	11,6	7,9
CSSR	10,0	10,3	7,0	5,7

Neben technischen Spezialisierungen im Kraftwerksbau wurde ab Mitte der 1950er Jahre die Vernetzung zwischen den osteuropäischen Nachbarn vorangetrieben. Deren Wurzeln lagen im Verbundbetrieb zwischen Ungarn und der Tschechoslowakei ab 1953. Auf der VII. Ratsagung des RGW 1956 hatte die „Ständige Kommission für Elektroenergie“ den Auftrag zum Entwurf eines Energieverbundsystems erhalten. Vermittels Hochspannungsleitungen mit 220 Kilovolt und mehr sollten die Energiesysteme der RGW-Länder DDR, CSSR, Polen, Ungarn, Rumänien und Bulgarien sowie das im europäischen Teil der Sowjetunion gelegene Südnetz miteinander verbunden werden. Die dahinter stehenden Zielstellungen verbanden gleichermaßen technische – Zuverlässigkeit der Stromversorgung sowie Stabilität der Frequenz- und Spannungshaltung – und wirtschaftliche – flexiblere Einsatzplanung und Ausgleich regionaler

¹⁰¹⁵ Vgl. Neumann 1980, RGW, S.15ff, 65ff, 73–77, 83–100, 117ff; Gattinger u.a. 1992, Verbundnetze, S.17; Stinglwagner 1999, Energiepolitik, S.196, 199f. Zeitgenössisch zum Elektrifizierungsgrad in Polen vgl. Dora Fischer, Elektrizitätswerke und Hochspannungsleitungen in Ostdeutschland und Polen. Standorte, Kapazität, Leitungssystem vor und nach 1945, Berlin 1960, v.a. S.15–38.

¹⁰¹⁶ Vgl. Ju. N. Savenko, 25 Jahre RGW. Die Elektroenergiewirtschaft der Mitgliedsländer, Leipzig 1974, S.9.

Bedarfsschwankungen, Brennstoffeinsparung durch effizientere Nutzung der Anlagen, Verminderung der erforderlichen Reserveleistung – Gesichtspunkte. Bei ausgedehnten Netzen können anfallende Betriebskosten die Einsparungen durch den Netzausbau allerdings übersteigen. Hinter der ost- wie westeuropäischen Vernetzung¹⁰¹⁷ verbarg sich die Handlungslogik von Großkrafterzeugung und Verbundwirtschaft.¹⁰¹⁸

Tab.56: Elektroenergieaufkommen in der DDR¹⁰¹⁹

Jahr	Erzeugung Mrd. kWh	Import Mrd. kWh	Export Mrd. kWh	Aufkommen Mrd. kWh
1945	6,4			
1946	11,6			
1947	13,7			
1948	15,4			
1949	17,3			
1950	19,5	0,020	0,128	19,4
1951	21,5	---	0,397	21,1
1952	23,2	0,047	0,179	23,1
1953	24,3	0,187	0,143	24,3
1954	27,1	0,448	0,229	26,3
1955	28,7	0,212	0,220	28,7
1956	31,2	0,127	0,273	31,0
1957	32,7	0,029	0,359	32,4
1958	34,9	0,019	0,313	34,6
1959	37,2	0,018	0,355	36,9
1960	40,3	0,079	0,454	39,9
1961	42,5	0,496	0,868	42,1
1962	45,1	0,048	0,132	45,0
1963	47,5	0,343	0,345	47,5
1964	51,0	0,586	0,439	51,2

Bereits im Oktober 1953 hatten Vertreter der DDR, der CSSR und Polens Möglichkeiten des Energieaustauschs erörtert. Bis Anfang der 1960er Jahre kam es schrittweise zur Errichtung einer 220-kV-Ringverbindung für den Parallelbetrieb der Netze der DDR, der CSSR und Polens. In der DDR gingen die Leitungsverbindungen vom Umspannwerk Zwönitz in die CSSR und vom Kraftwerk Berzdorf (Hagenwerder) nach Polen. Eine starke Ausweitung des Stromaustauschs war damit jedoch nicht verbunden (Tab.56). Mit dem Ringschluss im März 1962 wurde der Stromaustausch zwischen den drei Ländern und Ungarn ermöglicht. Noch im selben Jahr wurde eine Leitungsverbindung von Ungarn zum westukrainischen Stromnetz hergestellt. Um die Steuerung des entstehenden Verbundnetzes – der „Vereinigten Energiesys-

¹⁰¹⁷ In Westeuropa wurde auf Anraten der „Organisation for European Economic Cooperation“ 1951 die „Union für die Koordinierung der Erzeugung und des Transports elektrischer Energie“ (UCPTE) gegründet. Das Lenkungsgremium, dem EVU aus Belgien, der BRD, Frankreich, Italien, Luxemburg, den Niederlanden, Österreich und der Schweiz angehörten, sollte „die wirtschaftlichen Vorteile des nationalen Verbundbetriebes auf die europäische Ebene [...] übertragen.“ Vgl. Peter Döring, Der Stromaustausch Deutschlands mit seinen Nachbarländern 1945–2005, in: Wessel 2008, Grenzen, S.103–121, hier S.107–113, obiges Zitat S.107; Gattinger u.a. 1992, Verbundnetze, S.110–114.

¹⁰¹⁸ Vgl. Gattinger u.a. 1992, Verbundnetze, S.96ff; Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.132; Bleicher 2006, Institutionalisierung, S.143.

¹⁰¹⁹ Vgl. Almers 1966, Entwicklungstendenzen, S.95.

teme“ (VES)¹⁰²⁰ – sicherzustellen, wurde 1962 ein Hauptlastverteiler (Dispatcher-Zentrale) in Prag eingerichtet. Sie sollte den Verbundbetrieb der VES „organisieren und koordinieren [...], ohne jedoch den nationalen Energiebehörden gegenüber weisungsberechtigt zu sein“. Mitte der 1970er Jahre wurden die Verbindungen zur CSSR und nach Polen mit Hilfe von 380-kV-Leitungen weiter verstärkt und die Energieübertragungen technisch stabilisiert.¹⁰²¹ „1990 war das Netz der DDR insgesamt über drei 380-kV-Systeme und sechs 220-kV-Systeme mit einer Übertragungsfähigkeit von rd. 6.500 MW in den Betrieb der VES eingebunden.“¹⁰²²

Die erhofften technischen und wirtschaftlichen Vorteile des Verbundsystems konnten jedoch nur zum Teil realisiert werden. Aus sogenannten Zwischensystemeffekten standen den Ländern eine wechselseitige „Störreserve“ an Kraftwerksleistung und Stromlieferungen aus dem Belastungsausgleich zwischen den Energiesystemen durch die Zeitverschiebung zur Verfügung. Für die DDR standen vertraglich garantiert 200 MW „Störreserve“ sowie 90 MW Belastungsausgleich bereit. Indessen konnte der Lastenausgleich aufgrund unterschiedlicher Lebensgewohnheiten nicht im gewünschten Maße ausgenutzt werden, zudem beschränkte die Durchlassfähigkeit der Zwischensystemverbindungen den Ausgleich im Gesamtsystem. Daneben erfolgten administrative Eingriffe aus wirtschaftlichen Gründen. Im Ganzen herrschte – trotz der Zuwächse bei der installierten Kraftwerksleistung, die in TAB.57 dargestellt sind – im Gesamtsystem ständiger Leistungsmangel, sodass die Frequenz großen Schwankungen unterworfen war. Mit Ausnahme der DDR, die planmäßig Stromlieferungen mit einer Leistung von 220 bis 250 MW empfing, waren alle Teilnehmerländer auf erhebliche Stromlieferungen aus der Sowjetunion angewiesen. Die Stromexporte der Sowjetunion in alle anderen Länder machten ca. 50 Prozent des gesamten Stromaustauschs aus, dadurch waren die Verbindungen zwischen dem sowjetischen Südnetz und den Energiesystemen der Partner starken Belastungen ausgesetzt. Auch aus Drittländern wurde Elektroenergie eingeführt.¹⁰²³

¹⁰²⁰ Nachdem die integrierten Ländernetze zwischen 1963 und 1978 über ein 380/220-kV-Verbundsystem parallel betrieben wurden, konnte 1979 die erste Übertragungsleitung mit 750 Kilovolt Spannung zwischen der UdSSR und Ungarn in Betrieb genommen und zugleich das sowjetische Südnetz in den Parallelbetrieb mit den anderen Systemen einbezogen werden. Folgt man Lutz Fleischer und Artur Schnug, umfasste der VES-Verbund seit dieser Zeit ein Gebiet von Berlin bis Ulan Bator (7.000 km) sowie von Murmansk bis Sofia und Jerewan (3.200 km). Diese Ausdehnung ergibt sich nur unter Einbeziehung eines großen Teils der übrigen UdSSR-Leitungssysteme, die im Normalbetrieb mit den VES parallel arbeiteten. Gattinger u.a. zufolge hatte das versorgte Gebiet eine Fläche von 1.628.000 km². Ende 1988 verfügten die VES über eine installierte Kraftwerksleistung von 172.406 MW. Bis Ende der 1980er Jahre entstanden weitere 750-kV-Leitungen der VES, um die Energieübertragung weiter zu stabilisieren. „Die 750 kV-Leitungen, einschließlich der entsprechenden Umspannwerke, sind im Rahmen von mehrseitigen Regierungsabkommen – z.T. einschließlich der DDR – errichtet und gemeinsam finanziert worden.“ Einer sowjetischen „Ausbauphilosophie“ folgend wurde dabei wegen der Kosten und der Beschaffung der Materialien vielfach auf den Bau von Doppelleitungen verzichtet und stattdessen Einfachleitungen errichtet. Einzig in der DDR bestand das Übertragungsnetz grundsätzlich aus Doppelleitungen. Vgl. Gattinger u.a. 1992, Verbundnetze, S.98–110; Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.132f, obiges Zitat S.133; Bethkenhagen 1987, Energiewirtschaft, S.95. Dazu Gottfried Kurze, Weltwunder des 20. Jahrhunderts, Leipzig 1977, S.133–147.

¹⁰²¹ Vgl. Gattinger u.a. 1992, Verbundnetze, S.98f; Margot Hegemann, Kurze Geschichte des RGW, Berlin 1980, S.135f, 183ff, obiges Zitat S.183f; Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.132.

¹⁰²² Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.132.

¹⁰²³ Vgl. Gattinger u.a. 1992, Verbundnetze, S.98–110; Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.133; Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.150.

TAB.57: Entwicklung der installierten Kraftwerksleistung in den RGW-Ländern¹⁰²⁴

Land	1960 MW	1965 MW	1970 MW	1975 MW	1978 MW
Bulgarien	925	2.155	4.117	7.060	7.982
Ungarn	1.479	1.998	2.733	4.291	5.543
DDR	7.842	10.305	12.569	16.928	18.865
Polen	6.316	9.672	13.891	20.057	23.833
Rumänien	1.779	3.258	7.346	11.578	14.145
UdSSR	66.721	115.033	166.150	217.484	245.441
CSSR	5.715	8.206	10.808	13.640	16.092
Gesamt	90.777	150.627	217.614	291.038	331.901

Der chronische Leistungsmangel samt Frequenzschwankungen und die vielen Einfachleitungen anstelle von Doppelleitungen stellten die Versorgungssicherheit des Gesamtsystems in Frage. Durch die Strombezüge aus der Sowjetunion übernahm das Verbundsystem auch im Normalbetrieb beträchtliche Transportaufgaben. Leistungsdefizite wurden durch Abschaltung von Verbrauchergruppen – festgelegte industrielle („regelbare“) Verbraucher, deren Leistung stufenweise für einen kurzen oder auch längeren Zeitraum eingeschränkt wurde – oder aber durch drastische Frequenzabsenkungen („Frequenzabgebote“) ausgeglichen. Die Frequenz im Verbundsystem wurde durch die Sowjetunion geregelt und allen Verbundpartnern vorgegeben. Leitungsausfälle hatten durch die verbreiteten Einfachsysteme weitreichende Auswirkungen. Die eingeführten Wartungs- und Reparaturarbeiten unter anliegender Netzspannung waren eine Reaktion auf die Einfachleitungen. Als stabilste Teile der VES galten das sowjetische Südnetz und die Energiesysteme Polens und der DDR. Demgegenüber stellt Blättchen das zumeist sternenförmige DDR-Verbundnetz als überaus störanfällig dar.¹⁰²⁵

Auch beim Stromverbund mussten wirtschaftliche Interessen der Mitgliedsländer miteinander verbunden und aufeinander abgestimmt werden. Die Entwicklung der Volkswirtschaften der RGW-Länder setzte eine stabile, bedarfsgerechte Versorgung mit Elektroenergie voraus. Der anhaltende Wachstumstrend beim Elektroenergiebedarf – hervorgerufen durch eine zunehmende Mechanisierung und Automatisierung von Produktionsprozessen, die verstärkte Anwendung im Bauwesen, in der Chemischen Industrie, im Transportwesen und in Dienstleistungsbereichen sowie bei der Elektrifizierung der Haushalte – bedingte einen weiteren Ausbau der Elektroenergiewirtschaft in allen RGW-Mitgliedsländern. Diese baute auf den jeweils vorhandenen Primärenergieträgern auf, die Kernenergie galt lange Zeit als künftiger Weg der Elektroenergieerzeugung. Die Einfuhr von sowjetischer Kohle zur Elektroenergieerzeugung würde hingegen „nur eine sowohl zeitlich als auch quantitativ begrenzte Lösung darstellen“, weil der Hauptteil der Vorräte in Gebieten mit schwach entwickelter Infrastruktur lagerte. Gegen den bestehenden Leistungsmangel sollte der RGW-Stromverbund Abhilfe schaffen.¹⁰²⁶

¹⁰²⁴ Vgl. Büchler 1980, Elektroenergiewirtschaft, S.98.

¹⁰²⁵ Vgl. Gättinger u.a. 1992, Verbundnetze, S.108, 122; Glaunsinger/ Elsner 2002, Stromverbund, S.40f; Blättchen 1999, Transformation, S.148, 151.

¹⁰²⁶ Vgl. Büchler 1980, Elektroenergiewirtschaft, S.4–8, 96f, 105–108, 118ff, obiges Zitat S.118; Bethkenhagen 1987, Energiewirtschaft, S.98, 105.

Zur Entfaltung des RGW-Stromverbunds stand die Zusammenarbeit bei der Schaffung neuer Elektroenergieerzeugungs- und -übertragungsanlagen an erster Stelle. Dabei nahm die Zentralisierung der Stromerzeugung in Großkraftwerken weiter zu, hinzu kamen Pumpspeicherkraftwerke und Gasturbinenanlagen zur effizienteren Nutzung der Grundlastkraftwerke sowie zur Deckung der Spitzenlasten. Gleichwohl blieb in der DDR beim Spitzenlaststrom ein latenter Mangel dauerhaft vorhanden. Zugleich sollten die vorhandenen minderwertigen Brennstoffe und Wasserkräfte in jedem Land und im gesamten RGW-Raum zur Elektroenergieerzeugung in hohem Maße ausgenutzt werden. Darüber hinaus wurde, im Hinblick auf die Begrenztheit und eine anhaltende qualitative Verschlechterung der abgelagerten Brennstoffe in einer ganzen Reihe von RGW-Mitgliedsländern, die Entwicklung der Kernenergie nachhaltig gefördert. Aufgrund des Lastzuwachses, wachsender Übertragungsentfernungen und steigender Übertragungsleistungen sowie zur Senkung der Übertragungsverluste wurden überdies die Übertragungsspannungen weiter erhöht. Bleicher stellt vor dem Hintergrund von Stromlieferungen zur Grundlastdeckung aus der UdSSR in andere RGW-Staaten das Verbundkonzept in Frage: „Ist es unter dem Gesichtspunkt der Energieeffizienz sinnvoll, Strom über Tausende von Kilometern mit erheblichen Leitungsverlusten zu importieren, oder wäre es nicht doch sinnvoller, auf den Import von Primärenergieträgern zu setzen und in eine dezentraler ausgerichtete und nahe beim Verbraucher angesiedelte Stromproduktion zu investieren.“ Karl-Heinz Böhler hatte die Lieferungen als wichtigen Vorzug ausgemacht: „Einer der Haupteffekte der gemeinsam errichteten bzw. geplanten 750-kV-Leitung[en] ist der Ex- und Import sowie der Austausch von Elektroenergie. Sie stellen eine echte Alternative zu den kostenaufwendigen Transporten von Primärenergieträgern dar.“ Im Intra-RGW-Handel war es üblich, Transportkosten zwischen den Handelspartnern zu teilen, weshalb die DDR gezwungen war, ihre Exporterlöse zu einem relativ großen Teil für den Import von Rohstoffen zu verwenden.¹⁰²⁷

Bei der spärlichen Nutzung des Stromaustauschs im RGW-Verbundsystem, der für die Elektroenergiewirtschaft der DDR eigentlich eine sowohl technische als auch wirtschaftliche Notwendigkeit darstellte, kommen Bleicher und Böhler wieder zusammen. Der RGW-Verbund entsprach weitaus mehr einem Wirtschafts- als einem Elektrizitätsverbund, in dem obendrein ungünstige Handelsvoraussetzungen vorlagen. Anstelle von Finanzmitteln wurden geldwerte Leistungen als Zahlungsmittel verwendet, damit war der überwiegend bilaterale Intra-RGW-Handel faktisch ein System des Naturaltauschs. Zugleich sollte ein bilaterales Gleichgewicht ohne große Handelsüberschüsse oder -defizite hergestellt werden. Zwischen sozialistischen Nachbarländern wurden Stromlieferungen gegen Industriewaren oder Lieferverpflichtungen verrechnet. Klaus Blättchen zufolge waren die Bedingungen für den Intra-RGW-Stromhandel für die DDR unvorteilhaft – Stromexport bedeutete den Import oftmals minderwertiger Indust-

¹⁰²⁷ Vgl. Savenko 1974, Elektroenergiewirtschaft, S.9–19; Böhler 1980, Elektroenergiewirtschaft, S.120–129, 164ff, obiges Zitat S.159; Wellßow 2011, Übertragungstechnik, S.232; Blättchen 1999, Transformation, S.151–157; Bleicher 2006, Institutionalisierung, S.143–146, obiges Zitat S.145f; Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.90f; Küchler 1999, Arbeitsteilung, S.110.

riewaren, Stromimport dagegen einen ‚Verlust‘ höherwertiger Industriewaren –, sodass trotz teilweise schlechter Erzeugungssituation in der DDR der Zugriff auf Elektrizität aus den VES zurückhaltend blieb. Büchler benannte eine fehlende multilaterale Verrechnungsmethode für den Elektroenergieaustausch als wesentliche Restriktion für die Ausweitung der Zusammenarbeit zwischen den RGW-Ländern. Während in den 1950er und 1960er Jahren höherwertige Industriewaren aus der DDR zumindest innerhalb des RGW großen Absatz fanden, nahm die Nachfrage ab den 1970er Jahren wegen abnehmender Wertigkeit der Güter ab. Dadurch hätten sich zumindest die Verrechnungsbedingungen für Elektroenergie für die DDR verbessert. Wenn der Import aus den VES trotzdem gering blieb, so hatte das sicher auch mit dem allgemeinen Leistungsmangel und der technischen Versorgungsunsicherheit zu tun. Darüber hinaus blieb Autarkiestreben ein wichtiges Motiv: „Auch für den Bereich der Energiewirtschaft zeigt sich eine stark ausgeprägte Zurückhaltung der RGW-Länder beim Eingehen von wechselseitigen Abhängigkeiten.“¹⁰²⁸

Seit Ende der 1960er Jahre war die DDR ein Netto-Stromimporteur aus den VES, hierbei lag der Importanteil mit einer Ausnahme ständig unter 2 Prozent. Die Stromimporte beruhten auf Handelsabkommen vor allem mit der Sowjetunion, wobei ein Großteil davon über die Beteiligung der DDR an der 750-kV-Hochspannungsleitung zwischen der Westukraine und Ungarn einschließlich der dazugehörigen Umspannwerke verrechnet wurde. Mitte der 1980er Jahre wurde im Zuge der politischen Entspannung und wohl auch wegen zunehmender Elektrizitätswirtschaftlicher Schwierigkeiten die Zusammenarbeit auf diesem Feld nach Westeuropa ausgedehnt. Gegen Devisen wurde Elektrizität aus Österreich eingeführt, außerdem wurden 1988 Stromimporte aus der BRD für Anfang der 1990er Jahre vertraglich vereinbart. Jedoch lagen die Kosten der Strombereitstellung aus Westeuropa über den Kosten der Eigenerzeugung. „Der Import von Strom stellte so [...] eine nachfragebedingte Notlösung dar, langfristig und bei [...] steigendem Umfang führte sie zu einem erheblichen Anstieg der Kosten für das Stromaufkommen.“¹⁰²⁹

7.3 Anhaltende Strukturveränderungen in der Elektrizitätswirtschaft

Die Strukturveränderungen in der Energiewirtschaft der DDR hatten Mitte der 1980er Jahre mit der Bildung von Großkombinaten einen Abschluss gefunden, eine weitere Veränderung sollte im Ordnungsrahmen der Zentralplanwirtschaft nicht mehr stattfinden. Kombinate gab es in der Industrie der DDR seit Anfang der 1950er Jahre. Mitte der 1980er Jahre waren sie zur dominierenden Leitungsform in der Wirtschaft geworden, nachdem das charakteristische dreistufige Leitungssystem – Industrieministerium, VVB, VEB – Ende der 1970er Jahre weg-

¹⁰²⁸ Vgl. Blättchen 1999, Transformation, S.151–157; Bleicher 2006, Institutionalisierung, S.143–146; Dangerfield 2010, RGW, S.358f; Ahrens 2000, RGW, S.71f; Büchler 1980, Elektroenergiewirtschaft, S.156, 167; Bethkenhagen 1987, Energiewirtschaft, obiges Zitat S.96.

¹⁰²⁹ Vgl. Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.73ff, obiges Zitat S.75; Blättchen 1999, Transformation, S.154; Abele/Hampe 2000, Kernenergiepolitik, S.68ff.

gefallen war. Matthes siedelt die SPK als oberstes Leitungs- und Planungsorgan noch darüber an, daher unterscheidet er ein zunächst vier-, dann dreigliedriges Leitungssystem. Was unter einem Kombinat zu verstehen ist, wurde zeittypisch angepasst. Folgt man Steiner, hatten solchen Konglomeraten „jeweils alle Betriebe mit gleichen Erzeugnissen, Fertigungsprozessen bzw. zu verarbeitenden Rohstoffen (horizontale Integration) oder die Betriebe gekoppelter Fertigungsstufen (vertikale Integration) anzugehören“.¹⁰³⁰

Die Kombinatbildung in den 1950er Jahren war Roesler zufolge zwar durch die Entwicklung der materiell-technischen Basis wenigstens teilweise gefördert worden, nicht aber durch das entstehende Planungs- und Leitungssystem mit dessen starker Ausprägung des Branchenprinzips. Deshalb blieben Kombinate eine Ausnahme, allein organisatorische Voraussetzungen für intensivere Kooperationsbeziehungen wurden geschaffen. Ab Mitte der 1960er Jahre kam es zur ersten Welle von Kombinatbildungen, teilweise zu Lasten von VVB, in der Folge waren Kombinate in den Industriezweigen keine Ausnahme mehr. Die Kombinate etablierten sich als Industriezweigleitungen neben den VVB und gleichermaßen als Wirtschaftseinheiten neben den VEB. 1970 unterstanden mehr als drei Viertel der Kombinate der zentralgeleiteten Industrie einer VVB und weniger als ein Viertel direkt dem zuständigen Industrieministerium. Im Anschluss an die Kombinatbildungen musste der organisatorisch vollzogene Konzentrationsprozess innerhalb der Kombinate (betriebs)wirtschaftlich verwirklicht werden.¹⁰³¹

Ende der 1970er Jahre sollten alle Industriebetriebe in Kombinatzen konzentriert werden. Davon erhoffte sich die staatliche Führungsebene Synergieeffekte. Zudem sollten die Koordination zwischen den Branchen vereinfacht und die Planung flexibilisiert werden. Künftig wurden Kombinate direkt durch das zuständige Industrieministerium angeleitet. Allerdings wurde die Bildung der Kombinate wiederum „nach technokratischen Gesichtspunkten und ohne ausreichende ökonomische Berechnungen entschieden.“ Durch die größeren Produktionseinheiten verringerte sich zwar die Komplexität des Lenkungsprozesses, zugleich verlor die Wirtschaft aber auch (weiter) an Flexibilität. Die direkt der Zentrale unterstellten Kombinate wurden bewusst als Monopole konstruiert. Mit ihrem „weitestgehend geschlossenen Reproduktionsprozess“ entwickelten sie sich tendenziell zu autarken Wirtschaftseinheiten mit Projektierungseinrichtungen, F&E-Kapazitäten, Betrieben oder Abteilungen für den Rationalisierungsmittelbau, eigenen Bauabteilungen, Produktionsstätten für Zulieferungen und Absatzunternehmen. Damit sollte bestehenden Mangelerscheinungen begegnet werden. Jedoch ging dadurch der Grad der Arbeitsteilung innerhalb der Volkswirtschaft zurück, was erhebliche Effizienzverluste bedeutete.¹⁰³²

¹⁰³⁰ Vgl. Roesler/ Semmelmann 2005, *Energiewirtschaft*, S.34f; Matthes 2000, *Stromwirtschaft*, S.87; Siegfried Hornich, *Das gebrochene Rückgrat*, in: *Die Wirtschaft* (Hg.), *Kombinate. Was aus ihnen geworden ist. Reportagen aus den neuen Ländern*, Berlin 1993, S.9–14, hier S.9; Roesler 1984, *Kombinate*, S.223–226; Steiner 2007, *Plan*, obiges Zitat S.184.

¹⁰³¹ Vgl. Roesler 1984, *Kombinate*, S.235–259, 263; Hornich 1993, *Rückgrat*, S.12.

¹⁰³² Vgl. Steiner 2007, *Plan*, S.184f, obiges Zitat S.185; Steiner 2001, *Anschluss*, S.83f; Roesler/ Semmelmann 2005, *Energiewirtschaft*, S.34ff; Roesler 1984, *Kombinate*, S.260–267; Hornich 1993, *Rückgrat*, S.12.

In der Energiewirtschaft trat das Kombinat als Organisationsform erstmalig 1958 in Erscheinung.¹⁰³³ Neben vertikalen Integrationen wurde in den 1950er und 1960er Jahren ebenso mit horizontalen Gliederungen experimentiert, allerdings noch nicht im Rahmen von Kombinat. Hinter den wiederholten Strukturveränderungen steckten Anpassungen des Industriezweigs an die staatlichen und wirtschaftsleitenden Strukturen, die aufgrund von wirtschaftlichen und politischen Krisensituationen ebenfalls wiederholten Veränderungen ausgesetzt waren. Phasen der Zentralisierung wechselten sich mit Phasen relativer Dezentralisierung ab: Anfangs hatten die VVB Energiebezirke alle Energieversorgungsbetriebe aufgenommen, um die Verfügungsgewalt über den gesamtwirtschaftlich bedeutsamen Industriezweig zu zentralisieren. Anschließend wurden die regional bedeutsamen Betriebe – ansässige öffentliche Kraftwerke und die Übertragungs- und Verteilungsnetze mit bis zu 110 Kilovolt Übertragungsspannung – in den Bezirksbetrieben zusammengefasst, unterdessen blieb die Verantwortlichkeit für überregional bedeutsame Betriebe – das dreigliedrige Verbundnetz – bei der Zentrale. Die Strukturveränderungen in den 1960er Jahren hatten Sens zufolge bloß am Rande mit gesamtwirtschaftlichen Veränderungen zu tun.¹⁰³⁴ Innerhalb der Energiewirtschaft gab es einen Zentralisierungsschub, bei dem erneut die Bezirksbetriebe wie auch die republikweit existierenden bzw. entstehenden öffentlichen Großkraftwerke zentraler Verwaltung unterstellt wurden.¹⁰³⁵ Begleitet wurde die Rezentralisierung von der Etablierung einer einheitlichen Organisationsform in den Betrieben der VVB Energieversorgung. Den VVB wurde die Funktion als ökonomische Führungsorgane übertragen. Zwischen 1969 und 1970 kam es dann zur Kombinatbildung in der regionalen Energiewirtschaft: Dabei wurden die VEB Energieversorgung der Bezirke in fünf Energiekombinaten – Nord (Sitz in Rostock), Mitte (Potsdam), West (Halle), Ost (Dresden) und Süd (Erfurt) – zusammengeschlossen. Die Energiekombinate, die gegenüber den früheren Energiebezirken teilweise große geographische Veränderungen erfahren hatten, waren für die Erzeugung und Verteilung von Elektroenergie, Gas und Fernwärme in

¹⁰³³ Beim VEB Kombinat Schwarze Pumpe ging es um die vertikale Zusammenführung der Produktionsstufen Braunkohlegewinnung, Briquetterzeugung und Koksherstellung zur Erzeugung von BHT-Koks und Gas sowie Elektroenergie. Vgl. Roesler 1984, Kombinate, S.238f.

¹⁰³⁴ Die Wirtschaftsreformen in den 1960er Jahren zielten auf eine Modernisierung der Volkswirtschaft samt Steigerung der Produktivität ab. Zu diesem Zweck sollten der zweiten und dritten Leitungsebene, also den VVB als vornehmliche Verwaltungsinstanzen und den ihnen unterstellten Betrieben, größere wirtschaftliche Eigenverantwortung eingeräumt werden. Der zentrale Plan sollte wichtige Eckdaten und mittelfristige Vorgaben liefern, während die VVB und VEB anhand wirtschaftlicher Anreize – mit dem Gewinn als dem neuen zentralen Leistungsmaßstab – Innovationen und Strukturveränderungen durchsetzen sollten. Nichtsdestoweniger blieb die Planung das Hauptinstrument der wirtschaftlichen Lenkung, denn den Rahmen für eine eigenständige Wirtschaftstätigkeit setzte der mittelfristige Perspektivplan. Obendrein wurden auch die monetären „ökonomischen Hebel“ überwiegend geplant. Eine Veränderung des Reformkonzepts zur Straffung und langfristigen Gestaltung des Planungsprozesses führte 1967/68 zu einer Rezentralisierung der Wirtschaftsführung, danach wurden grundlegende Innovationen und Strukturveränderungen zentral gelenkt. Die zentrale „strukturbestimmende Planung“, die ausgewählten Wirtschaftsbereichen vorrangig Gelder und Ressourcen zuwies, hatte durch ihre Konzentration auf Finalerzeugnisse die Produzenten von Vorleistungen und Energie „planmäßig“ vernachlässigt, weshalb fehlende Vorleistungen und Stromabschaltungen den Wirtschaftsprozess Ende der 1960er Jahre stark beeinträchtigten. Vgl. Steiner 2007, Plan, S.129–164.

¹⁰³⁵ Vgl. Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.85f; Sens 1997, Energieversorgung, S.235–256; Sens 2016, Chronik, S.156–184.

ihren Territorien verantwortlich.¹⁰³⁶ Die Kombinarsbildung wurde vom Wunsch nach Entbürokratisierung der Leitung getragen. Die Hauptstruktur des Modell-Kombinats „Nord“ offenbarte aber einen Zentralismus, der an die Struktur der Energiebezirke erinnert; vor allem das Prinzip der Einzelleitung durch einen Kombinarsdirektor, der für die Tätigkeit des Kombinats persönlich verantwortlich und dem Generaldirektor der VVB rechenschaftspflichtig war. Außerdem war ein unmittelbarer politischer Zugriff eingebaut worden. Der VEB Verbundnetz Elektroenergie, der fortan der VVB Kraftwerke unterstand, übergab die noch unter seiner Verwaltung stehenden 110-kV-Leitungen an die regionalen Energiekombinate.¹⁰³⁷

Bei der Schaffung der Regionalkombinate waren der VEB Energieversorgung Magdeburg mit den Energieversorgungsbetrieben Potsdam und Frankfurt (Oder) zum Energiekombinat Mitte zusammengeschlossen worden. Die Kombinarsleitung übernahm die EV Potsdam, was Sens zufolge zu ähnlichen Problemen wie beim Modell-Kombinat führte. Aufgrund der angeblichen Bevorzugung des Leitbetriebs gegenüber den zwei anderen Betriebsteilen kam es dauerhaft zu Auseinandersetzungen. Der VEB Energieversorgung Halle war mit dem VEB Energieversorgung Leipzig zum Energiekombinat West vereinigt worden.¹⁰³⁸ Krüger zufolge sollten Vorteile aus der Bündelung von Mitteln und Kräften und der Zentralisierung von Entscheidungen gezogen werden. Die zwei oder mehrere Bezirke umfassenden „Energiekombinate erwiesen sich in den Augen der politisch Verantwortlichen [jedoch] als zu schwerfällig“¹⁰³⁹, sodass sie Ende der 1970er Jahre aufgelöst und durch Kombinate ersetzt wurden, deren Versorgungsgebiete sich jeweils nur über einen Bezirk erstreckten. Außerdem entstanden überregionale Kombinate der Energiewirtschaft. In einer Jubiläumsschrift aus DDR-Zeiten wird ein Zusammenhang zwischen dem „Katastrophenwinter 1978/79“¹⁰⁴⁰ und dem Wegfall der VVB und der

¹⁰³⁶ Karl-Heinz Schroeder weist Ressourcen, Anlagen und Netze der territorialen, mithin regionalen Energieversorgung den Infrastrukturen zu, während er Ressourcen, Anlagen und Netze mit zentraler, also überregionaler Funktion unter der energiewirtschaftlichen Produktionsstruktur zusammenfasst. Beide stehen in Wechselbeziehungen zueinander. Vgl. Karl-Heinz Schroeder, Komplexe Energieversorgung von Territorien, Leipzig 1983, S.7ff.

¹⁰³⁷ Vgl. Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.86f; Sens 1997, Energieversorgung, S.260–264; Sens 2016, Chronik, S.185–192; Hornich 1993, Rückgrat, S.12; Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.47. Die SED wirkte erstens ‚von außen‘ mittels allgemeiner Parteitagebeschlüsse und konkreter Anforderungen des Wirtschaftssekretärs des ZK der SED auf die Betriebe bzw. Kombinate ein. Zweitens konnte ‚von innen‘ mit Hilfe der sogenannten „gesellschaftlichen Kräfte“ – ein (weitverzweigtes) Geflecht bestehend aus der Betriebsparteiorganisation, der Betriebsgewerkschaftsleitung und ggf. weiteren Organisationen und Gremien – Kontrolle ausgeübt und Einfluss genommen werden. Vgl. Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.99ff.

¹⁰³⁸ Das Versorgungsgebiet des Energiekombinats West erstreckte sich über das Ballungsgebiet Halle–Leipzig. Vgl. Dieter Scholz, Die Industrie im Ballungsgebiet Halle–Leipzig. Ein Beitrag zu den industriegeographischen Grundlagen gebietsplanerischer Probleme in Ballungsgebieten, Habilitationsschrift Universität Leipzig 1966, S.84f, 107, 195–203.

¹⁰³⁹ „Auf jeden Fall spielten die Größe des Betriebes, seine vorgeschriebenen, starren Hierarchien aber auch die Differenzen zwischen den Betriebsparteisekretären eine wichtige Rolle.“ Sens 2016, Chronik, S.194.

¹⁰⁴⁰ Wegen ungewöhnlich starker Schneefälle zum Jahreswechsel 1978/79 und nochmals Mitte Februar 1979 kam es aufgrund vereister Oberleitungen zur Unterbrechung der Braunkohletransporte aus den Tagebauen zu den Kraftwerken. Da die Kraftwerke nur über geringe Braunkohlereserven verfügten, brachen große Teile der Strom- und Fernwärmeversorgung binnen 24 Stunden zusammen. Darüber hinaus froh die Braunkohle wegen ihres hohen Wassergehalts im Tagebau und in den Waggonen fest. Zur Wiederherstellung der Strom- und Fernwärmeversorgung mussten mehr als 50.000 außerordentliche Hilfskräfte – Angehörige der Volksarmee, Grenztruppen, Volkspolizei, Zivilverteidigung und Roten Armee – und schweres technisches Gerät eingesetzt werden. Die Witterungsunbilden verursachten erhebliche volkswirtschaftliche Schäden. StAL, 20309, Nr. 699, S.36.

Kombinatumbildung hergestellt. Dadurch sollten die Leitungseffektivität verbessert und die Reaktionsfähigkeit des Gesamtsystems der Kohle- und Energiewirtschaft erhöht werden.¹⁰⁴¹ „Das Konzept der Kombinate folgte der Idee ‚sozialistischer Konzerne‘ (Walter Ulbricht).“¹⁰⁴² Aus der „umfassenden Kombinatbildung“¹⁰⁴³ gingen in der Elektroenergiewirtschaft 1980/81 zwei überregionale Kombinate der zentralgeleiteten Industrie und 15 Regionalkombinate der bezirksgeleiteten Industrie hervor. Bei den zentral geleiteten Energiekombinaten entstanden erstens das Kombinat Braunkohlekraftwerke, das alle öffentlichen Großkraftwerke auf Rohbraunkohlebasis, vier Laufwasserkraftwerke und drei Pumpspeicherkraftwerke, zwei Reparaturbetriebe sowie das ORGREB-Institut für Kraftwerke vereinte; zweitens das Kombinat Verbundnetze Energie, das neben dem VEB Verbundnetz Elektroenergie als Stammbetrieb und den DDR-weit verteilten Netzbetrieben noch zwei Ausrüstungsbetriebe sowie das Institut für Energieversorgung Dresden vereinte. Zu einem „geschlossenen Reproduktionsprozess“ gehörten die „kombinatsspezifischen“ Dienstleistungsunternehmen¹⁰⁴⁴ und die wissenschaftlich-technischen Institute wesentlich dazu. Mit den Großkraftwerken und den (eher unbedeutenden) Laufwasserkraftwerken übernahm das Kombinat Braunkohlekraftwerke die Grundlastdeckung, während die Pumpspeicherwerke in den Hauptbelastungszeiten des Verbundnetzes und als „Störreserve“ eingesetzt wurden. Die entstehenden Gasturbinenkraftwerke, die zur Spitzenlastdeckung errichtet worden waren, wurden in zunehmendem Maße ebenso als „Störreserve“ eingesetzt. Abgesehen von den drei Großkraftwerken bei Dessau – Vockerode und Zschornowitz bildeten eine Einheit – und südlich von Leipzig sowie den Pumpspeicher- und Laufwasserkraftwerken lag der Schwerpunkt des Kombinats im Hinblick auf Kapazitäten, Produktion und Mitarbeiterzahl in der Lausitz. Das Kombinat Verbundnetze hatte die Elektro-

¹⁰⁴¹ Vgl. Sens 1997, Energieversorgung, S.265ff; Sens 2016, Chronik, S.192–195, obiges Zitat S.194; Meier/Rössler 1988, Weg: Dritter Teil, S.5; Krüger 1971, Gas- und Elektroenergiebetriebe, S.121f; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.86f; StAL, 20309, Nr. 699, S.36.

¹⁰⁴² Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.87. Kapitalistische Konzerne entstehen durch den Zusammenschluss mehrerer Unternehmen unter einer Geschäftsleitung, wobei die Konzernunternehmen rechtlich selbstständig bleiben, während sie ihre wirtschaftliche Selbstständigkeit aufgeben. Der Zusammenschluss von Unternehmen gleicher Produktionsstufen definiert den horizontalen Konzern, der Zusammenschluss von Unternehmen aufeinanderfolgender Produktionsstufen definiert den vertikalen Konzern, der Zusammenschluss von Unternehmen unterschiedlicher Art definiert den Mischkonzern. Die Holdinggesellschaft stellt eine Sonderform dar, dabei übernimmt sie die Verwaltung der angeschlossenen Konzernmitglieder ohne selbst wirtschaftlich tätig zu werden. Die untergeordneten Unternehmen bleiben nach außen rechtlich selbstständig, während die Holdinggesellschaft diese wirtschaftlich beeinflusst und die einheitliche Leitung des Konzerns ausübt. Vgl. Piekenbrock 2015, Lexikon, S.266, 319.

¹⁰⁴³ Allgemein war die Kombinatbildung mit einer weitgehenden Umorganisation der Industriezweige verbunden, ohne dass Betrieben und deren Direktoren ein Mitspracherecht bei der Zusammensetzung der Kombinate eingeräumt worden wäre. Im Stil einer Verwaltungsreform spielten ökonomische Belange nur eine nachgeordnete Rolle, am Ende mussten alle Betriebe einem bestimmten Kombinat zugeordnet sein. Auch die Kombinatstruktur und die Leitungsbeziehungen wurden unabhängig vom Wirtschaftssektor einheitlich vorgegeben. Dabei wurde ein Produktionsbetrieb zum Stammbetrieb erhoben, dessen Direktor in der Regel den Posten des Generaldirektors des Kombinats übernahm. „Der Generaldirektor erhielt eine doppelte Funktion: Er war einerseits ‚Beauftragter des Ministers‘ und andererseits ‚Betriebsleiter‘. Er hatte administrative Leitungs- und ‚Unternehmer‘funktionen miteinander zu vereinbaren.“ Vgl. Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.35f, obiges Zitat S.36. Dazu Hübnner 1999, Leitungspersonal, S.202ff, 219–227.

¹⁰⁴⁴ Vor dem Hintergrund der schnell anwachsenden Auslandsverschuldung der DDR wurde Ende der 1970er Jahre der Export von Maschinenbauerzeugnissen – Maschinen, Anlagen, Werkzeuge – zur Devisenbeschaffung forciert. Um die daraus entstehende binnenwirtschaftliche Versorgungslücke zu schließen, sollten die Kombinate für ihren Verantwortungsbereich die Rationalisierungsmittel selber herstellen. Das führte betriebswirtschaftlich – durch Entspezialisierung – und volkswirtschaftlich – durch Verzicht auf Arbeitsteilung – zu Produktivitätsverlusten. Vgl. Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.86ff.

energieübertragung per Hochspannungsleitungen mit Spannungsebenen über 110 Kilovolt sicherzustellen. Neben dem Stromtransport sollte das Verbundnetz mit Hilfe des Stromaustauschs entsprechend den täglichen Verbrauchsschwankungen die verfügbaren Kraftwerkskapazitäten zu möglichst niedrigen Kosten auslasten.¹⁰⁴⁵

Nicht nur im Gegensatz zur mitteldeutschen Elektrizitätswirtschaft unter dem kapitalistischen Wirtschaftssystem,¹⁰⁴⁶ sondern auch im Kontrast zum apostrophierten geschlossenen Reproduktionsprozess waren Großkraftherzeugung und Stromfortleitung in jeweils einem Kombinat zusammengefasst worden. Außerdem hatte das Kombinat Braunkohlekraftwerke keinen direkten Zugriff auf die Primärenergiegrundlage seiner thermischen Kraftwerke, dem wesentlichen Standortfaktor für deren Ansiedlung. Die Braunkohletagebaue unterstanden den regionalen Braunkohlekombinaten. Freilich war in einer Zentralplanwirtschaft die Braunkohlever-sorgung der Kraftwerke durch den Plan geregelt, sodass zumindest keine Gewinninteressen von Unternehmen im Wege standen. Des Weiteren waren die regionalen Energiekombinate nicht eingegliedert worden. Eine Begründung dafür könnte in den Erfahrungen mit den Energiekombinaten während der 1970er Jahre liegen. Ein DDR-weites Energiekombinat ‚von der Braunkohle bis zur Steckdose‘ hätte hinsichtlich Größe aber auch durch seine Schwerfälligkeit vermutlich alle Kombinate der DDR-Wirtschaft in den Schatten gestellt. Daneben war die mit der Elektroenergieverteilung zusammenhängende Staatliche Hauptlastverteilung, die das Verbundnetz steuerte, den Kraftwerkseinsatz optimierte und die Qualität des Produkts Elektroenergie gewährleistete, nicht ins Kombinat Verbundnetze aufgenommen worden. Da in der DDR ein Ausgleich mit Kraftwerken, die nicht auf der Basis von Rohbraunkohle produzierten, nur eingeschränkt möglich war, führte das zu einigen unwirtschaftlichen Behelfsmaßnahmen. Einerseits war die Leistung der zur Optimierung des Kraftwerksparks errichteten Pumpspeicher- und Gasturbinenkraftwerke zu gering, sodass braunkohlebasierte Grundlastkraftwerke teilweise für die Spitzenlastdeckung am Netz gehalten werden mussten. Andererseits kamen die verhältnismäßig teuer produzierenden Gasturbinenkraftwerke in zunehmendem Maße als „Störreserve“ bei der Grundlastdeckung zum Einsatz. Dabei hätte der RGW-Verbund Abhilfe leisten können. Für den geschlossenen Reproduktionsprozess fehlten dem Kombinat Braun-

¹⁰⁴⁵ Vgl. Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.36–40.

¹⁰⁴⁶ Vor 1945 stellte die Reichsholding VIAG den kapitalistischen Konzern in der Elektrizitätswirtschaft Mitteldeutschlands dar. Mit den Sparten Elektrizität, Stickstoff und Aluminium wies er sowohl Elemente vertikaler als auch horizontaler Integration auf. Große Mengen preiswerter Elektrizität waren eine wichtige Voraussetzung für die Erzeugung von Stickstoff und Aluminium. Zudem verfügte die VIAG durch Rückwärtsintegration über die Primärenergiegrundlage ihrer thermischen Kraftwerke. Bei der Vorwärtsintegration im Elektrizitätssektor kam die VIAG jedoch nicht wie gewünscht voran. Die EWAG als wichtigstes EVU im VIAG-Konzern fungierte als Großstromerzeuger mit den notwendigen Großkraftwerken und Hochspannungsleitungen. Daraus stellte sie den Ländersammelschienen als den Regionalversorgern Elektrizität zur Verfügung. Daneben nahm sie durch Aktienbeteiligung Einfluss auf verschiedene EVU – Regionalversorger und Kleinverteilungsunternehmen – in ihrem Interessengebiet. Innerhalb der VIAG waren einige EVU – EWAG, Alpen-Elektrowerke, Bayernwerk – horizontal zusammengeschlossen, die mittels Hochspannungsleitungen einen verbundwirtschaftlichen Stromtausch zwischen verschiedenen Erzeugungsregionen mit unterschiedlicher Primärenergiegrundlage durchführten. Die Ausrüstungen für Kraftwerke und Leitungsanlagen bezogen die EVU des VIAG-Konzerns von der deutschen elektrotechnischen Großindustrie; speziell zur AEG dürften dabei gute Kontakte bestanden haben.

kohlekraftwerke in letzter Konsequenz wichtige Ausrüstungsbetriebe, die Betriebe für Turbinen- und Dampfkesselbau bildeten stattdessen ein eigenes Kombinat.¹⁰⁴⁷

„Mit der Entwicklung monopolistischer Organisationsformen ging der Aufbau einer ebenfalls hochkonzentrierten Erzeugungsstruktur einher.“ Im Kombinat Braunkohlekraftwerke sowie im Kombinat Kernkraftwerke waren zusammen über 90 Prozent der öffentlichen Erzeugungskapazitäten zusammengefasst. An republikweit sieben Standorten waren über 60 Prozent der installierten Gesamtkapazität – mehr als 15.000 MW Kraftwerksleistung – konzentriert. Folgt man Mez/ Jänicke/ Pöschk, verursachte diese Struktur systembedingt eine geringe Energieeffizienz, weil sich die Kostenstruktur bzw. das Rentabilitätskalkül der Elektrizitätswirtschaft generell geändert hatten: „Galten die ‚economies of scale‘ Jahrzehnte lang als ökonomische Prämisse ihrer Expansion, so hat sich inzwischen eine veränderte Kostenstruktur ergeben. Während die Grenzkosten einer Kapazitätsausweitung insbesondere in der Frühphase der Elektrizitätsentwicklung sanken, hat sich diese Tendenz mit Beginn der 70er Jahre offenbar umgekehrt. [...] Mit der Ausweitung der Stromversorgung steigen – langfristig – nicht nur die durchschnittlichen Kosten herkömmlicher, nicht erneuerbarer Energieträger [...]. Neue Großkraftwerke sind im Regelfall auch teurer als die bestehenden. Die Rationalität immer größerer Blöcke ist u.a. durch die Möglichkeit der Kraft-Wärme-Kopplung in Frage gestellt, die ihr Optimum in dezentralen Erzeugungseinheiten mit kurzen Versorgungswegen erreicht.“¹⁰⁴⁸

Mit den Energiekombinaten der Bezirke verknüpfte das Ministerium für Kohle und Energie in Berlin die Zuversicht auf eine größere Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an die jeweiligen Gegebenheiten. Damit gelangte der Konzentrationsprozess zum Abschluss. Matthes kommt hinsichtlich der beim Untergang der DDR bestehenden betrieblichen Strukturen zu folgender Einschätzung: „Die Stromwirtschaft der DDR war [...] hinsichtlich der wesentlichen Produktionsstufen *vertikal desintegriert* und bezüglich der regionalen Verteilung und anderer Energieträger *horizontal integriert*. [...] [Zudem] entsprach die Kombinatstruktur – auch in der Energiewirtschaft – einer technologischen bzw. organisatorischen, nicht einer ökonomischen Rationalität.“¹⁰⁴⁹ Während Braunkohlegewinnung, Stromerzeugung und Stromfortleitung durch verschiedene Großkombinate durchgeführt wurden, lagen die regionale Verteilung von Elektrizität, Gas und Kohle in den Händen von Bezirks-Energiekombinaten, die nebenbei zudem Fernwärme und in geringen Mengen Elektrizität erzeugten. Die vertikale Desintegration und die horizontale Integration hatten ihren Ausgang in den 1950er Jahren genommen. Am Ende stand eine hochgradig zentralistische Organisationsstruktur, die aus dem Grunddilemma der

¹⁰⁴⁷ Vgl. Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.40–43.

¹⁰⁴⁸ Vgl. Mez/ Jänicke/ Pöschk 1991, Energiesituation, S.102f, obige Zitate S.17f, 103.

¹⁰⁴⁹ Interessanterweise wurde bei der Energieplanung des IfE die Energiewirtschaft als ein einheitlicher Prozess behandelt, der sich über alle Energieträger, alle Wandlungsstufen und alle Bereiche der Volkswirtschaft und des gesellschaftlichen Lebens hinweg erstreckte. Da die Energiewirtschaft einen mit der gesamten Volkswirtschaft verflochtenen einheitlichen Prozess darstelle, könne das Optimalitätskriterium der Energiewirtschaft nur auf der Ebene der Volkswirtschaft angesiedelt sein. Vgl. Dietmar Ufer, Beiträge des Instituts für Energetik zur langfristigen Planung der Energiewirtschaft, in: IfE 1989, 35 Jahre, S.22–26, hier S.22f.

Planwirtschaft resultierte: eine Zentralisierung ökonomischer Entscheidungen war mit einem Mangel an notwendigen Informationen verbunden, während eine Dezentralisierung ökonomischer Entscheidungen mit einem Kontrollverlust der Zentrale einherging.¹⁰⁵⁰

Die Energiekombinate waren „in zentrale Planungs- und auch Kommando- und Kontrollprozesse der DDR-Wirtschaft eingebunden und verfügten dementsprechend nur über einen äußerst geringen eigenverantwortlich gestaltbaren energiewirtschaftlichen Handlungsspielraum.“¹⁰⁵¹ Prinzipiell lag die strategische Gestaltung der Energiewirtschaft in den Händen des Parteiapparats und der SPK, während der Regierungsapparat vorwiegend operative Aufgaben zu erfüllen hatte. Das Ministerium für Kohle und Energie als obere wirtschaftsleitende Regierungsebene kümmerte sich um die langfristige Energiebedarfsermittlung und dessen volkswirtschaftlich rationelle Deckung, die Sicherung der Energieerzeugung und -fortleitung sowie die Ausarbeitung der Pläne für die Zuweisung von Primärenergieträgern. Der Jahresplan fungierte als Hauptsteuerungsinstrument zwischen dem Industrieministerium und den Energiekombinaten. Zur Erledigung der genannten Aufgaben konnte das Energieministerium weitgehend in die Tätigkeit der ihm unterstellten Kombinate eingreifen. Die den anderen Industrieministerien unterstellten Industriekraftwerke – immerhin sieben Prozent der Gesamtstromerzeugung – wurden in die gesamtstaatliche energiewirtschaftliche Planungs-, Überwachungs- und Abrechnungstätigkeit des Ministeriums für Kohle und Energie einbezogen. Matthes zufolge beschränkten sich die Kompetenzen des Ministeriums und der Kombinate weitgehend auf kurzfristige Umsetzungsaufgaben, die durch Eingriffe von übergeordneten wirtschaftsleitenden Institutionen jederzeit weiter eingeschränkt werden konnten. Infolgedessen waren die Energiekombinate einerseits auf die Aufschlüsselung, Weiterleitung und Durchführungskontrolle der Planaufgaben des Energieministeriums festgelegt. Andererseits waren beide Partner, weil eine Nichterfüllung von Planaufgaben auf das Branchenministerium zurückfiel.¹⁰⁵²

Die Grundzüge der Energiestrategie der DDR wurden anno 1989 wie folgt dargelegt: umfassende Nutzung eigener Energieressourcen, insbesondere der Braunkohle; schnelle Entwicklung der Kernenergie zur Deckung des Energiebedarfszuwachses; rationeller Einsatz sämtlicher Energieträger. Das erscheint sattsam bekannt, hatten doch schon in den 1950er Jahren die Nutzung der heimischen Energieressourcen und die Kernenergie als zukünftiger Weg der

¹⁰⁵⁰ Vgl. Sens 1997, Energieversorgung, S.266f; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.87–90, obige Zitate S.88, 90.

¹⁰⁵¹ Die staatlichen Planaufgaben waren wie „ein drückendes Plankorsett [...], über dessen Erfüllung seitens der Kombinate monatlich und wöchentlich ‚nach oben‘ berichtet werden musste“. Dabei waren die Planaufgaben häufig illusorisch, ihre Erfüllung teilweise nicht möglich. Daher strebten die Kombinate und Betriebe nach möglichst niedrigen Planzielen („weiche Pläne“), während die zentralen Planungsinstanzen versuchten, das zu verhindern. Durch ihre Produktionsstruktur war es den Energiekombinaten unmöglich, überhöhten Forderungen von Seiten der Zentrale durch neue Produkte zu neu festgelegten Preisen auszuweichen. Außerdem bemaß sich das Ergebnis der Stromerzeugung bzw. der möglichst verlustarmen Weiterleitung anhand „harter“ natürlicher Vorgaben, die kaum manipuliert werden konnten, anstelle von „weichen“ Leistungskennziffern wie „Industrielle Warenproduktion“ oder „Nettoproduktion“. Auch viele Verbrauchskennziffern waren natural vorgegeben: Braunkohle-, Elektroenergie- und Heizölverbrauch. Vgl. Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.44ff, obiges Zitat S.44f.

¹⁰⁵² Vgl. Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.91–100, 111, obiges Zitat S.88f; Gattinger u.a. 1992, Verbundnetze, S.131; Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.43–49.

Energiebedarfsdeckung im Mittelpunkt gestanden bzw. die Diskussion beflügelt. Die rationelle Energieanwendung erlangte erst nach der ersten Ölpreiskrise Aufmerksamkeit.¹⁰⁵³

Im Anschluss an die Periode des Wiederaufbaus, die in der Kohle- und Energiewirtschaft auf noch vorhandenen Kapazitäten in beiden Bereichen beruhte, stand in den 1950er Jahren bei der „Schaffung der energetischen Basis des Sozialismus“ eine Vergrößerung der heimischen Braunkohleförderung, -veredelung und -verstromung an erster Stelle. Bis 1970 sollte so eine leistungsfähige Primärenergiebasis geschaffen werden, die eine kontinuierliche Versorgung der wachsenden Kraftwerkskapazitäten auf Braunkohlebasis gewährleistet. Der Gedanke zur Erzeugung von Elektroenergie aus Kernenergie spielte demgegenüber bei den wirtschaftlich Verantwortlichen bis Mitte der 1950er Jahre aus unterschiedlichen Gründen keine Rolle.¹⁰⁵⁴ Erst die 1. Genfer Atomkonferenz lenkte die Aufmerksamkeit darauf, um damit das, trotz der Vergrößerung der braunkohlebasierten Kraftwerkskapazitäten, bestehende Energiedefizit mittelfristig beseitigen zu können. Jedoch wurde die zweite Hälfte der 1950er Jahre vor allem von wissenschaftlichen Diskussionen – Kernkraftwerkstypen, energiewirtschaftliche Voraussetzungen, Aufbau einer Kernenergiewirtschaft – beherrscht. Die Umsetzung hing wesentlich vom Grad der Unterstützung durch die Sowjetunion ab.¹⁰⁵⁵

Die energetische Nutzbarmachung der Braunkohle war seit Anfang der 1960er Jahre durch die Erzeugung von Stadtgas im Kombinat Schwarze Pumpe breiter aufgestellt worden. Daneben begann die Ausbeutung einheimischer Erdgaslagerstätten. Die Erzeugung von Elektroenergie wurde durch den Bau von Großkraftwerken, in denen die neueste in der DDR verfügbare Technik installiert wurde, weiter konzentriert. Die genannten Entwicklungen setzten eine weitere Steigerung der Erschließung und Förderung von Braunkohle gleichsam voraus. Der Einsatz von sowjetischem Erdöl führte in der zweiten Hälfte der 1960er Jahre zu Substitutionseffekten, sodass Steinkohle- und Koksimporte aus dem Ostblock eingeschränkt werden konnten. Außerdem half die Verwendung von einheimischem Erdgas, Braunkohle einzusparen. Während eine bessere Ausnutzung der Braunkohle sowie die Nutzbarmachung von Erdgas und importiertem Erdöl in der Energiewirtschaft in den Vordergrund rückten, wurden die hochgesteckten Ziele auf dem Gebiet der Kernenergie Anfang der 1960er Jahre aus wirtschaftlichen Gründen drastisch reduziert. Die Planer gingen, basierend auf einer korrigierten Energieprognose, nun davon aus, den Bedarf mit Braunkohle und Heizöl länger als erwartet

¹⁰⁵³ Vgl. Ufer 1989, Planung, S.23; Gruhn/ Lauterbach 1986, Energieforschung, S.44; Huber/ Schirmer 1989, Energieressourcen, S.10f; Karlsch 2016, Energie- und Rohstoffpolitik, S.356f.

¹⁰⁵⁴ Mike Reichert führt den Entwicklungsstand dieser Technologie im Allgemeinen und die wissenschaftlich-technischen Möglichkeiten in der DDR im Besonderen an. Es gab in der DDR keine wissenschaftlichen Institutionen, die als Anknüpfungspunkte hätten dienen können, und nur wenige Wissenschaftler auf diesem Gebiet. Bis 1945 bestehende industrielle Anlagen in diesem Bereich waren weitgehend zerstört und demontiert worden. Ein unmittelbarer Zugriff auf die reichen heimischen Uranvorkommen war nicht möglich. Außerdem unterlagen Forschungen in der Kernphysik den Beschränkungen durch das Alliierte Kontrollratsgesetz Nr. 25. Vgl. Reichert 1999, Kernenergiewirtschaft, S.72ff.

¹⁰⁵⁵ Vgl. StAL, 20309, Nr. 699, S.4–18; Reichert 1999, Kernenergiewirtschaft, S.35–44, 155–159; Abele/ Hampe 2000, Kernenergiepolitik, S.32f; Matthes 2000, Stromwirtschaft, S.57.

decken zu können. Außerdem stand die Übertragung von Elektroenergie aus der UdSSR im Raum. Die Errichtung kostspieliger Kernkraftwerke wurde „bis auf weiteres“ verschoben.¹⁰⁵⁶

Das 1957 begonnene und 1966 aufgrund einiger Probleme verspätet in Betrieb genommene erste Kernkraftwerk der DDR in Rheinsberg diente nicht der Stromerzeugung – seine 70 MW Erzeugungsleistung waren für die Energiebilanz zu vernachlässigen –, sondern der Vorbereitung der Kernenergiewirtschaft. Damit wirkungsvolle Beiträge zur Energiebilanz erreicht werden konnten, was maßgeblich von der SPK eingefordert wurde, reifte im Zuge des NÖS die Erkenntnis, dass die DDR auf keinen Fall über die ökonomischen Möglichkeiten verfüge, um eigenständig Kernkraftwerke zu errichten. Stattdessen sollten die Zusammenarbeit innerhalb des RGW genutzt werden, 1965 wurde die komplette Lieferung von Kernkraftwerken mitsamt Brennstoff aus der Sowjetunion vereinbart. Der Baubeginn des Kernkraftwerks Nord im Jahr 1967 markierte den Einstieg in die Elektroenergieerzeugung durch Kernkraft.¹⁰⁵⁷

Die ab Anfang der 1970er Jahre unter Honecker verfolgte „Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik“ hatte direkte Auswirkungen auf die Energieversorgung. Die Verbesserung der Konsumgüterversorgung und Erhöhung des Lebensstandards der Bevölkerung als Teil der wirtschaftspolitischen „Hauptaufgabe“ konnten ohne die Ausweitung der Rohstoff- und Energiebasis nicht gelingen. In den Braunkohletagebauen kam immer größere Technik – Förderbrücken¹⁰⁵⁸, Bandförderung – zum Einsatz, zudem sollte die menschliche Arbeitskraft effektiver ausgenutzt werden. Zur Erhöhung und Stabilisierung der Elektroenergieerzeugung wurden weitere Großkraftwerke auf Braunkohlebasis mit 210- und 500-MW-Blockeinheiten errichtet. Daneben führte ein zunehmender Import von Energieträgern im Rahmen des RGW zu einer Diversifizierung der Energieträger und zur Substitution von festen durch flüssige Brennstoffe. Die verzögerte Wirkung der ersten Ölpreiskrise auf den RGW-Preis und die von der Sowjetunion 1975 zugesagte Steigerung der Erdöllieferungen an die DDR verschleppten den Handlungsdruck auf die politische Führung. Erst „Ende der siebziger Jahre verdichteten sich dann die Anzeichen, dass es für die DDR perspektivisch nicht möglich sein würde, auf einen ständig wachsenden Außenbezug von Energieträgern zu setzen“.¹⁰⁵⁹

Als Reaktion auf die Preissteigerung wurde Ende der 1970er Jahre die „Staatliche Kommission für rationelle Energieanwendung beim Ministerrat der DDR“ gebildet. Diese sollte Maßnahmen zur Beseitigung der Energieverschwendung ergreifen, hauptsächlich in der Industrie

¹⁰⁵⁶ StAL, 20309, Nr. 699, S.19–26; vgl. Reichert 1999, Kernenergiewirtschaft, S.214–221.

¹⁰⁵⁷ Vgl. Johannes Abele, Kernkraft in der DDR. Zwischen nationaler Industriepolitik und sozialistischer Zusammenarbeit 1963–1990, Dresden 2000, S.13ff; Reichert 1999, Kernenergiewirtschaft, S. 214–221; Abele/ Hampe 2000, Kernenergiepolitik, S.55.

¹⁰⁵⁸ „Genügte es in den Jahren 1959 bis 1965 Abraumförderbrücken für eine Abtragemächtigkeit von 34 m und im Zeitraum 1962 bis 1966 von 45 m einzusetzen, so musste den schlechter werdenden natürlichen Bedingungen durch Großgeräte höherer Leistung in den siebziger Jahren entgegengewirkt werden.“ StAL, 20309, Nr. 699, S.29.

¹⁰⁵⁹ StAL, 20309, Nr. 699, S.27–35; vgl. Steiner 2007, Plan, S.165–170; Reichert 1999, Kernenergiewirtschaft, S.248–255, obiges Zitat S.253. Dazu Karlsch 2016, Energie- und Rohstoffpolitik, S.313–326, 328f, 333ff.

und Landwirtschaft, im Bauwesen und Verkehrswesen.¹⁰⁶⁰ Die Verantwortung für einen sparsamen Energieverbrauch lag bei den Industriekombinaten, denen Energiekontingente zugewiesen wurden. „Aus ideologischer Vorprägung heraus, aber auch aufgrund von Erfahrungen setzte die DDR-Regierung in der Honeckerzeit bei den Sparmaßnahmen eher auf administrative Maßnahmen als auf ‚ökonomische Hebel‘.“ Schließlich waren auch für den zivilen Bereich Rationalisierungsmaßnahmen vorgesehen.¹⁰⁶¹

Durch rationelle Energieanwendung sollten die heimischen Energieressourcen geschont und zugleich die Energieträgerimporte gesenkt werden. Zudem sollten gesamtwirtschaftliche Vorteile – verringerter Investitionsanteil der Energiewirtschaft, Entlastung des Transportwesens, Verwendbarkeit der eingesparten Energieträger als Rohstoffe, Entlastung der Umwelt – und betriebswirtschaftliche Vorteile – u.a. sinkende Energiekosten, Einsparung ohnehin knapper Arbeitskräfte, Verringerung des Materialverbrauchs – erzielt werden. Untersuchungen nach der politischen Wende stellten jedoch die Unzulänglichkeit der getroffenen Maßnahmen fest. Dies wurde mit fehlender Wirtschaftskraft zur durchgängigen Modernisierung der Wirtschaft im Allgemeinen und der Energiewirtschaft im Besonderen, der innovationshemmenden Wirkung zentralisierter Informations- und Entscheidungsstrukturen in der Energiewirtschaft, der mangelnden Stimulierung der Verbrauchskontrolle durch politisch-administrative bzw. ökonomische Instrumente, überwiegend jedoch mit der energetisch ungünstigen Primärenergiestruktur¹⁰⁶² begründet.¹⁰⁶³

Neben den Maßnahmen zur rationellen Energieanwendung bewirkten die Ölpreissteigerungen eine Rückbesinnung auf die Braunkohle als Roh- und Brennstoff,¹⁰⁶⁴ die auf dem X. Parteitag der SED 1981 verkündet wurde. Die Ausweitung der Braunkohleförderung wurde zur

¹⁰⁶⁰ Allgemein standen die weitere Mechanisierung und Automatisierung von Produktionsprozessen, die höhere Veredelung von Energieträgern und Rohstoffen sowie die Rationalisierung der Arbeitsprozesse im Maßnahmenkatalog. Innerhalb der Industrie sollten vermeidbare Energieverluste gesenkt sowie technologisch bedingte Verluste durch den Einsatz neuer Technologien verringert werden. In der Landwirtschaft ging es um die rationelle Energieträgerwahl sowie die Vermeidung von Leerlauf und Unterbelastung. Im Bauwesen gehörten die bessere Wärmedämmung und die Erhöhung des Wirkungsgrads der energetischen Einrichtungen dazu. Die Umstellung der Reichsbahn auf elektrische Traktion und die schrittweise Verlagerung von Straßentransportgütern auf die Eisenbahn und die Schifffahrt standen beim Verkehrswesen im Brennpunkt. Vgl. Riesner/ Sieber 1985, Energieanwendung, S.15–18.

¹⁰⁶¹ StAL, 20309, Nr. 699, S.32, 39f; Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.31f, obiges Zitat S.31.

¹⁰⁶² „Die Hauptursache dürfte – abgesehen von den durch das hohe Durchschnittsalter bedingten niedrigen Kraftwerkswirkungsgrad – in der Primärenergiestruktur zu finden sein, die dazu führte, dass ein Großteil der Endenergieträger (feste, flüssige, gasförmige Brennstoffe, Fernwärme und Elektroenergie) aus Braunkohle, in vielen Fällen durch verlustreiche Mehrfachumwandlung (z.B. Rohbraunkohle – Braunkohlenbrikett – Stadtgas), hergestellt wurde. Es kann eingeschätzt werden, dass es kaum noch ein Land geben dürfte, das eine solche Vielzahl von unterschiedlichen, z.T. miteinander verflochtenen Energieumwandlungsprozessen aufweist, wie sie die DDR hatte.“ Merten/ Ufer 1993, Energiewirtschaft, S.28.

¹⁰⁶³ Vgl. Riesner/ Sieber 1985, Energieanwendung, S.24–29; Mez/ Jänicke/ Pöschk 1991, Energiesituation, S.34; Merten/ Ufer 1993, Energiewirtschaft, S.18, 26, 30.

¹⁰⁶⁴ Zum Ausbau der Rohstoffbasis führte Honecker am 13. Oktober 1980 aus: „Konsequent orientieren wir auf den Ausbau der eigenen Rohstoffbasis. Damit leiten sich Aufgaben ab, die für alle Bereiche Gültigkeit haben. Im Vordergrund steht, den Wirkungsgrad des Einsatzes von Energieträgern entschieden zu erhöhen. Hier gehen wir davon aus, künftig Energie nahezu ausschließlich auf der Basis unserer einheimischen Rohbraunkohle zu erzeugen. Wir werden deshalb alles tun, um ihre Förderung zu vergrößern und zugleich auch ihre sparsamste Verwendung zu gewährleisten. Was uns an Erdöl, diesem wertvollen Rohstoff zur Verfügung steht, muss der stoffwirtschaftlichen Nutzung zugutekommen. Wo Heizöl noch als Brennstoff verwendet wird, gilt es Braunkohle einzusetzen, um durch tiefere Spaltung mehr hochwertige veredelte chemische Erzeugnisse zu gewinnen.“ Zit. nach StAL, 20309, Nr. 699, S.37. Dazu Karlsch 2016, Energie- und Rohstoffpolitik, S.330ff.

Grundfrage der „Ökonomischen Strategie der 1980er Jahre“. Damit verbunden war die Energieträgersubstitution, um die Energieträgerimporte einschränken zu können. Dabei nahm das „Programm zur Heizölablösung“ – durch Rohbraunkohle, Stadtgas oder heimisches Erdgas, Braunkohlenstaub bzw. Braunkohlenbriketts – teils paradoxe Ausmaße an: „Häufig war die Umrüstung der Ölkessel und der Transport der Kohle zum Einsatzort energieaufwendiger als die zur Verfügung gestellte Leistung.“ Darüber hinaus wurde die Einfuhr von Steinkohle und Erdgas eingeschränkt. Die Importablösung hatte auch Auswirkungen auf die Entwicklung der Chemischen Industrie, bedeutete sie doch die Rückorientierung auf die Kohlechemie. Letztlich war die ganze Importablösung unwirtschaftlich und stand im Widerspruch zur angestrebten Energieeinsparung. Trotz erheblicher Probleme im Braunkohlebergbau konnte die Förderung durch den Einsatz zusätzlicher Großtechnik sowie unter Vernachlässigung von Umweltschutz- und Rekultivierungsmaßnahmen für die Importablösung nochmals stark ausgeweitet werden. Die Elektroenergieerzeugung wurde durch die braunkohlebasierten Großkraftwerke Boxberg (3.500 MW) und Jänschwalde (3.000 MW) weiter konzentriert, während erhebliche Schwierigkeiten im Betrieb in den größtenteils überalterten Kraftwerken in Mitteldeutschland teilweise Stilllegungen notwendig machten.¹⁰⁶⁵

Nachdem der wachsende Import sowjetischen Erdöls zu stabilen Preisen in der ersten Hälfte der 1970er Jahre die Ambitionen der DDR in der Kernenergie gemindert hatte, weckten steigende Rohölpreise das Interesse wieder. Mit Rücksicht auf ihre eher begrenzten industriellen Ressourcen konnte die DDR zur Kernkraftwerkstechnik jedoch kaum etwas beisteuern. Auf der Basis importierter sowjetischer Kernkraftwerkstechnik ging von 1974 bis 1979 das Kernkraftwerk Nord etappenweise in Dauerbetrieb. Dessen 1.760 MW Erzeugungsleistung – die Hälfte der geplanten Endkapazität – steigerten den Anteil der Kernenergie an der gesamten Elektroenergieerzeugung der DDR auf fast 10 Prozent (TAB.58). Erstmals war ein nennenswerter Beitrag zur Gesamterzeugung vorhanden und hatte die Kernenergie in den Augen der politisch Verantwortlichen ihre industrielle Bewährungsprobe bestanden, sodass die Substitution von Erdöl durch Kernenergie als reale Option erschien. Mit der Sowjetunion im Rücken war das Politbüro gewillt, diese Möglichkeit zu ergreifen. Angesichts der hohen Gewinnungs- und Transportkosten für die Braunkohle schienen die Kosten für den Kernkraftwerksbau einschließlich des Kernbrennstoffs akzeptabel. Mehr noch wurde mit großen Einsparungen bei Investitionsmitteln sowie Arbeitskräften kalkuliert. Ein Ministerratsbeschluss 1981 bekräftigte die „Alternativlosigkeit“ der Kernenergie, da die „volkswirtschaftlich vertretbare obere Förder-

¹⁰⁶⁵ StAL, 20309, Nr. 699, S.36–43; vgl. Reichert 1999, Kernenergiewirtschaft, S.254f, 342–345, obiges Zitat S.254; Ufer 1989, Planung, S.24f; Wolfgang Brune u.a., Grundsätzliche Technologien in der Deutschen Demokratischen Republik zur Nutzung der einheimischen Rohbraunkohle für die komplexe Elektroenergie- und Wärmeversorgung, in: Energietechnik, Jg. 33 (1983), Nr. 12, S.446–450; Karlsch 2016, Energie- und Rohstoffpolitik, S.342–348. Zum Kraftwerk Boxberg vgl. Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.136–140.

grenze“ bei der Braunkohle schon bald erreicht werde. Auch Umweltschutzaspekte wurden zur Untermauerung der Notwendigkeit des Kernenergieprogramms ins Feld geführt.¹⁰⁶⁶

TAB.58: Veränderung der Kraftwerksstruktur in der DDR¹⁰⁶⁷

DDR	1962 %	1967 %	1972 %	1977 %	1979 %
Wärme- kraftwerke	49,6	60,4	62,3	63,2	61,1
Kern- kraftwerke	---	0,6	0,5	5,3	9,4
Wasser- kraftwerke	3,3	5,0	4,4	3,6	4,3
Industrie- kraftwerke	47,0	34,0	32,8	27,9	25,2

„Mit der Realität konnte sich dieses ambitionierte Programm allerdings nicht messen.“ Angesichts der schwierigen energiewirtschaftlichen Lage wurden realwirtschaftliche Bedingungen in der Programmplanung unterschätzt. Die Realisierung der Ausbaupläne hätte einer erheblichen Beschleunigung bei der Ausführung der Kernkraftwerke bedurft, stattdessen verzögerten wirtschaftliche und technische Schwierigkeiten eine Fertigstellung der Objekte. Die Kernenergiewirtschaft der DDR hatte 1979 ihren Zenit erreicht, danach kam es zu einem weitgehenden Stillstand der Projekte, auch weil die volkswirtschaftlichen Möglichkeiten fehlten, um gleichzeitig die „Heizölablösung“ und ein Kernenergieprogramm durchzuführen. Daher verringerte sich der Anteil der Kernkraft an der gesamten Kraftwerksleistung bis Ende 1989 auf 7,6 Prozent.¹⁰⁶⁸ Mit dem Untergang der DDR endete – vor allem aus Sicherheitsbedenken – auch das Kapitel der Kernenergie in diesem Gebiet.¹⁰⁶⁹

Entlang der von Partei und Regierung vorgegebenen energiepolitischen Leitlinien, die wegen volkswirtschaftlicher Erwägungen zum Teil sprunghaften Änderungen unterlagen, wurde der Jahresplan unter Mitwirkung der SPK, des Branchenministeriums und anderer Fachministerien – etwa Finanzen, Wissenschaft und Technik, Außenhandel – sowie der SED-Führung aufgestellt. Die Energiekombinate waren durch die „Plandiskussion“ in den Planungsprozess mit eingebunden. Im Wesentlichen aber waren sie mit der Umsetzung ihrer jeweiligen Planaufgaben bzw. mit der Durchsetzung der Plandisziplin in den ihnen unterstellten VEB betraut. Die „Ökonomische Strategie der 1980er Jahre“ setzte auf „Intensivierung“. Dabei sollten die überregionalen Energiekombinate „jährlich eine kontinuierlich wachsende Menge von für den Verbrauch zur Verfügung stehender Elektroenergie (Nettoproduktionssteigerung) bei einem sich pro kWh verringernden Einsatz von Rohbraunkohle und bei zunehmender Einsparung von zu importierenden Rohstoffen (vor allem Heizöl) [...]“ erzeugen.¹⁰⁷⁰

¹⁰⁶⁶ Vgl. Reichert 1999, Kernenergiewirtschaft, S.345–348; Sens 1997, Energieversorgung, S.275–281; Abele/ Hampe 2000, Kernenergiepolitik, S.57–61.

¹⁰⁶⁷ Vgl. Büchler 1980, Elektroenergiewirtschaft, S.121.

¹⁰⁶⁸ In Osteuropa lag der Anteil der Kernkraft an der gesamten Kraftwerksleistung Ende der 1980er Jahre bei folgenden absoluten und relativen Werten: UdSSR 35.400 MW/ 10,4 Prozent; CSSR 3.520 MW/ 16,8 Prozent; Bulgarien 2.760 MW/ 24,4 Prozent; Ungarn 1.654 MW/ 24,2 Prozent; Jugoslawien 632 MW/ 3,2 Prozent. In Polen und Rumänien wurde die Kernkraft nicht genutzt. Vgl. Gattinger u.a. 1992, Verbundnetze, S.17f.

¹⁰⁶⁹ Vgl. Reichert 1999, Kernenergiewirtschaft, S.347, 353f, 488ff, obiges Zitat S.353; Matthes 2000, Stromwirtschaft S.58–61; Abele/ Hampe 2000, Kernenergiepolitik, S.62–70, 74ff; Flatt 1992, Neuordnung, S.33.

¹⁰⁷⁰ Vgl. Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.31, 43ff, 54f, obiges Zitat S.55.

In den 1980er Jahre türmten sich in den Kombinat Braunkohlekraftwerk und Verbundnetze vielfältige Probleme auf: Der Neubau bzw. die Modernisierung von Kraftwerken verzögerten sich aufgrund von Investitions-, Material- und Gerätemangel. Darum mussten die vorhandenen, teilweise überalterten Kraftwerke höchstmöglich ausgenutzt werden, was den Instandhaltungsaufwand erhöhte und deren „stabile Verfügbarkeit“ in Frage stellte. Allzu oft fehlte es an Materialien, Baugruppen und Baukapazitäten für planmäßige Instandsetzungen sowie bei Störfällen. Außerdem fehlte es vielfach an Personal, um die vorgegebenen Arbeiten termingerecht durchführen zu können. In der zweiten Hälfte der 1980er Jahre wurden langwierige Instandsetzungen zurückgestellt oder sogar ausgesetzt, um die geplante Elektroenergieproduktion zu gewährleisten. Es gab zu wenig Reservekapazität, um den Ausfall durch planmäßige Instandsetzungsarbeiten auffangen zu können. Desgleichen mangelte es an einer ausreichenden „Störreserve“ für unerwartete Ausfälle, sodass diese sich rasch auf die gesamte Versorgungssituation auswirken konnten. Auch die Leitungsnetze waren teilweise überaltert und dadurch stark havariegefährdet, was von der Instandhaltung aufgrund fehlender Investitionsmittel nur zum Teil kompensiert werden konnte.¹⁰⁷¹ Der technische Zustand der Anlagen und die Möglichkeiten zu dessen Verbesserung erinnerten an die Lage nach Kriegsende und in den 1950er Jahren, wobei jetzt allerdings nicht Demontagen und Teilungsdisproportionen, sondern wirtschaftspolitische Fehlentscheidungen die Ursache dafür waren.

Die 15 Energiekombinate der bezirksgeleiteten Industrie waren sowohl hierarchisch als auch technisch nachgeordnet. Ihre „kurzfristigen Umsetzungsaufgaben“ können technisch mit der Gewährleistung der „horizontal integrierten“ Umwandlung und Verteilung von Energieträgern und wirtschaftlich mit dem optimalen Energieträgereinsatz¹⁰⁷² zusammengefasst werden. Die Umsetzung der Aufgaben wurde von der Territorialstruktur des Versorgungsgebiets – stärker industriell oder agrarisch; stärker urban oder ländlich – beeinflusst. Hierbei ergaben sich vergleichbare Schwerpunkte, jedoch bestanden auch regionale, teils historische Besonderheiten fort. Durch die Bedarfsplanung waren die Regionalkombinate in die Vorbereitung und Realisierung regionaler Investitionen eingebunden. Wie bei den überregionalen Energiekombinaten bestanden eine hohe Kapitalintensität und lange Ausreifungszeiten der Investitionen.¹⁰⁷³

Während der 1950er Jahre stellte der Anschluss von industriellen und militärischen „Aufbauschwerpunkten“ für die regionalen Versorgungsbetriebe die erste Herausforderung dar. Hinzu kam das „Neubauernanschlussprogramm“, wobei im Territorium von Sachsen-Anhalt bzw. der nachfolgenden Bezirke günstigere Ausgangsbedingungen vorlagen als etwa im schwach

¹⁰⁷¹ Vgl. ebenda, S.57–75.

¹⁰⁷² Dabei sollten „unter Ausnutzung der Substituierbarkeit der Energieträger und der Konzentration der Energieumwandlung“ diese nach technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten Verwendung finden: Elektroenergie für Licht-, Kraft- und Wärmezwecke, in der Industrie zusätzlich für elektrochemische Prozesse; Nutzung der Kraft-Wärme-Kopplung zur Fernwärmeversorgung; Gas für Wärmezwecke; feste Brennstoffe für Wärmezwecke an Orten, wo eine leitungsgebundene Versorgung unmöglich oder unwirtschaftlich ist. Vgl. Schroeder 1983, Energieversorgung, S.44f, obiges Zitat S.9; Huber/ Schirmer 1989, Energieressourcen, S.29–33.

¹⁰⁷³ Vgl. Schroeder 1983, Energieversorgung, S.7–13.

elektrifizierten Norden der Republik. Dort litten „die planmäßigen Instandhaltungs- und Erweiterungsarbeiten am Mittel- und Niederspannungsnetz [...] stark unter dieser Anschlussbewegung“. Mit der verstärkten Zwangskollektivierung der Landwirtschaft Ende der 1950er Jahre war die vorrangige Elektrifizierung der neuen Genossenschaften verbunden. In der Industrie stellten die fortgesetzte Mechanisierung und später die Automatisierung hohe Anforderungen an die Elektroenergieversorgung. Hohe Ansprüche an die Energieversorgung erwuchsen seit Anfang der 1970er Jahre auch aus dem Wohnungsbauprogramm. Neben der Wärmeversorgung stand die Heranführung von Elektroenergie in die Plattenbausiedlungen an, die zumeist in großstädtischen Randlagen entstanden. Im Leitungsbau waren Kabel Mangelware, sodass in erster Linie Freileitungen errichtet werden sollten. Der Verschleiß und die Überalterung der Leitungsanlagen nahmen beständig zu.¹⁰⁷⁴

Nachdem die Wärmeversorgung der Neubaukomplexe zunächst mit modernen Heizungssystemen ausgeführt wurde,¹⁰⁷⁵ dominierte seit Anfang der 1980er Jahre die „Heizölablösung“. Für die Elektroenergieverteilung bedeutete das oftmals die Zurückstellung eigener Vorhaben. Fehlende Investitionsmittel gehörten zu einem allgemeinen Problem der DDR in den 1980er Jahren, vereinzelt lag das Neubauvolumen im Mittelspannungsnetz nur knapp über dem der ersten Hälfte der 1950er Jahre. Zugleich wiesen die Elektroanlagen einen hohen Verschleißgrad auf während Reparaturmittel fehlten. Nicht selten gingen Materialien und Geräte in den NSW-Export, um Planaufgaben zu erfüllen. „Seit den 1980er Jahren waren größere Neubauten und Modernisierungen kaum noch möglich, dafür nahm das Ausmaß an Improvisationen und Übergangslösungen stark zu. [...] Infolgedessen war der Zustand der Anlagen, besonders der Mittel- und Niederspannungs-Freileitungsnetze, Ende der 1980er Jahre schlecht.“ Den regionalen Energiekombinaten waren weniger als den überregionalen Energiekombinaten die betrieblichen Mittel gegeben, um ihre Aufgaben adäquat durchführen zu können.¹⁰⁷⁶ „In sozialistischen Planwirtschaften [...] taten sich in aller Regel immer stärker klaffende Lücken zwischen den Verheißungen des ‚Staatssozialismus‘ und der Realität einer stagnierenden Infrastrukturausstattung auf [...]“¹⁰⁷⁷

¹⁰⁷⁴ Vgl. Sens 1997, Energieversorgung, S.241f, 256f, 264f; Sens 2016, Chronik, S.167f, 180f, 194, obiges Zitat S.168; Krüger 1971, Gas- und Elektroenergiebetriebe, S.74, 121; Hackenholz/ Schaal 2007, Elektrizitätswirtschaft, S.186; Meier/ Rössler 1988, Weg: Dritter Teil, S.41–47; Lächele 2005, Elektrizität, S.150f, 154f.

¹⁰⁷⁵ Die Wärmeversorgung stieg zum eigenständigen Zweig der Energieversorgung empor und wies hohe Wachstumsraten auf: Die höchstmögliche Fernwärmeleistung stieg von 4.750 MW auf 11.670 MW. Anfang der 1980er Jahre erfolgte in mehr als 50 Städten eine Fernwärmeversorgung aus Anlagen der Energiekombinate. Insgesamt betrieb die Energiewirtschaft zu diesem Zeitpunkt 35 Heizkraftwerke und 115 Heizwerke auch auf Heizölbasis, daraus wurden 1980 mehr als 950.000 Wohnungen versorgt. Daneben waren knapp 950.000 Wohnungen mit Zentralheizungen auf Basis fester bzw. gasförmiger Energieträger ausgestattet. StAL, 20309, Nr. 699, S.33f.

¹⁰⁷⁶ Vgl. ORGREB 1984, Geschichte, up.; Sens 1997, Energieversorgung, S.267–270; Sens 2016, Chronik, S.197–203, obiges Zitat S.203; Gernot Gutmann/ Hansjörg F. Buck, Die Zentralplanwirtschaft der DDR – Funktionsweise, Funktionsschwächen und Konkursbilanz, in: Kuhrt 1996, Situation, S.7–54, hier S.9ff.

¹⁰⁷⁷ Van Laak 2006, Infrastrukturen, S.383. Dazu Werner Rietdorf, Zur Situation der Großwohnsiedlungen ehemals sozialistischer Länder und zur weiteren Entwicklung der Großwohnsiedlungen im östlichen Deutschland, in: Evelin Müller (Hg.), Großwohnsiedlungen in europäischen Städten. Probleme und Perspektiven aus der Sicht von Wissenschaft und Praxis, Leipzig 1997, S.7–16, hier S.7.

8 Schlussbetrachtungen

Die Elektrizitätserzeugung aus Braunkohle war ab den 1880er Jahren für ein Jahrhundert ein wichtiger Faktor der wirtschaftlichen Entwicklung im mitteldeutschen Raum. Nach der Hälfte dieses Zeitabschnitts wurde der Industriezweig durch die Transformation der Wirtschaftsordnung von einer tiefgreifenden Veränderung erfasst. Die schrittweise eingeführte Zentralplanwirtschaft kennzeichnete eine „systembedingte“ Schwäche.¹⁰⁷⁸ Jedoch lassen sich nicht alle ökonomischen Entwicklungen auf die Wirtschaftsordnung reduzieren. Darüber hinaus gibt es „Zwänge für eine Volkswirtschaft“, genauso wie „durch die Wirtschaftsordnung nicht determinierte Spielräume für wirtschaftspolitische Entscheidungen“. Zu den Zwängen zählt Roesler erstens die natürlichen Standortbedingungen, etwa die Energieträgerstruktur; zweitens historische Standortbedingungen, mithin die nach 1945 übernommene Wirtschafts- und vor allem Industriestruktur, die durch Reparationslasten geschwächt wurden. Drittens kommen interne Einflussfaktoren hinzu, wie die Ausrichtung auf „orthodoxe ökonomische Zielvorstellungen“, beispielsweise das Primat der Schwerindustrie, und allgemeiner das Primat der Parteipolitik vor der Wirtschaft, mit dem Bemühen der SED um einen eigenständigen Wirtschaftsraum.¹⁰⁷⁹ Schließlich sind viertens externe Einflüsse zu benennen, wie die ökonomische Einbindung in den RGW, westliche Embargomaßnahmen oder „Turbulenzen auf dem Weltmarkt“.¹⁰⁸⁰

Betrachtet man zunächst die historischen Standortbedingungen – konkret für den Sektor also Kraftwerke und Leitungsanlagen sowie Förderkapazitäten im vorgelagerten Braunkohlebergbau –, führt an einer Auslotung der Demontageverluste kein Weg vorbei. Das Nehmen von Reparationsleistungen u.a. durch Demontagen bildete, nach dem anderen Intentionen übergeordneten Sicherheitsinteresse, für die sowjetische Besatzungsmacht den ersten Schwerpunkt eigener wirtschaftlicher Interessen. Das war von der höchsten Führungsebene verfügt worden, allerdings konnte eine planvolle und geordnete Durchführung quasi bis zum Schluss nicht realisiert werden. Gegenüber den Besiegten wurden jegliche Bedenken hinsichtlich der Demontagen mit dem Hinweis auf die Zerstörungen durch deutsche Truppen in der Sowjetunion abgewehrt. In der DDR-Historiographie wurde die Darstellung von der Rechtmäßigkeit und einem „nicht allzu großen Umfang“ der breiten Demontagen bis zum Ende aufrechterhalten.¹⁰⁸¹ Bezüglich der Kraftwerksleistung im Untersuchungsraum und im Gebiet der SBZ ins-

¹⁰⁷⁸ Roesler zufolge lässt sich „systembedingt“ enger und weiter fassen: „Der weitere Systembegriff [...] betrachtet alle letztlich mit der Absicht der Herrschaftssicherung unternommenen Einwirkungen auf die Ökonomie als systembedingt. Die Wirtschaftshistoriker bevorzugen in der Regel die engere Definition, wonach systembedingt ist, was sich mit einer gewissen Zwangsläufigkeit aus Struktur und Funktionsweise des Wirtschaftsmechanismus [...] ergibt.“ Jörg Roesler, Alles nur systembedingt? Die Wirtschaftshistoriker auf der Suche nach den Ursachen der Wirtschaftsschwäche der DDR, in: Heiner Timmermann, (Hg.), Die DDR – Politik und Ideologie als Instrument, Berlin 1999, S. 213–232, hier S.214.

¹⁰⁷⁹ „Spätestens in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre setzte sich die Politik gegenüber der Wirtschaft durch, wobei ökonomische Nachteile bewusst in Kauf genommen wurden.“ Schröter 1996, Perspektiven, S.278.

¹⁰⁸⁰ Vgl. Roesler 1999, Wirtschaftsschwäche, S.213ff, 221ff, obige Zitate S.214f, 222.

¹⁰⁸¹ Roesler zufolge war zumindest die These von den besonders hohen Kriegsschäden in der SBZ unter DDR-Wirtschaftshistorikern in den 1980er Jahren längst umstritten. Vgl. Jörg Roesler, Die wirtschaftliche Entwicklung Ostdeutschlands in der Nachkriegszeit (1945–1949) aus der Sicht der ersten Hälfte der 90er Jahre, in: Timmermann 1996, Diktaturen, S.554.

gesamt konnte eine große Einbuße bei den neuesten Kraftwerkskapazitäten festgestellt werden. Nach Abschluss der Demontagen stellte Sachsen-Anhalt weiterhin das elektrizitätswirtschaftliche Zentrum der SBZ dar, ein großer Teil der Leistung wurde in benachbarte Gebiete in der SBZ abgeführt. Die Höhe der Erzeugungsleistung in Sachsen-Anhalt beruhte auch auf der traditionell starken Eigenerzeugung der angesiedelten Großindustrie. Die Industriekraftwerke waren in geringerem Maße von den Demontagen betroffen als die öffentlichen Großkraftwerke, nicht zuletzt weil sie die Reparationsproduktion sicherstellen mussten. Dafür hatten einzelne Industriekraftwerke in Mitteldeutschland stark unter Luftangriffen alliierter Bomberverbände gelitten, obwohl die Kraftwerke insgesamt letztlich kein primäres Ziel dargestellt hatten. Neben dem Rückgang an Kraftwerksleistung, der im Wesentlichen durch Verluste bei der Kessel- oder der Turbinenleistung hervorgerufen wurde, waren die Demontagen im Leitungsnetz ungleich schwerer zu quantifizieren. Bei Hochspannungsleitungen lief es oftmals auf den Verlust des zusätzlichen Systems oder der zusätzlichen Systeme hinaus, vergleichbar mit der Demontage des zweiten Gleises. Waren Hochspannungsstrecken auf ein System reduziert, verringerte sich deren Leistungsfähigkeit und wirkten sich Schäden in der Leitung teilweise großflächig aus. Zudem verringerte der Ausbau von Netztechnik in den Umspannwerken die Leistungsfähigkeit der Stromübertragung. Bezüglich der Mittel- und Niederspannungsnetze sind (quantitative) Angaben zu Demontagen kaum möglich; deren Betriebsfähigkeit schien in erster Linie durch jahrelange Überlastung samt ungenügender Wartung sowie als Folge von Kriegseinwirkungen in Frage gestellt. Inwieweit das „elektrizitätswirtschaftliche“ Demontagegut aus der SBZ in verwüsteten Regionen der Sowjetunion nutzbringend eingesetzt wurde, lässt sich nicht zusammenfassend beantworten.¹⁰⁸²

In der SBZ brachte der Verlust der neuesten Aggregate und Anlagen die Elektrizitätsversorgung in eine schwierige Situation. Neben vermeintlich kurzfristigen Behelfsmaßnahmen stellte sich die Frage, wie die Lage mittelfristig verbessert werden könnte. Ohne die historischen Standortbedingungen für den Energiemaschinenbau in der SBZ durchdeklinieren zu wollen, lässt sich festhalten, dass infolge einer unzureichenden metallurgischen Basis die Fertigung von Energiemaschinen, Kesseln und Zubehörteilen unterrepräsentiert war. Durch die ausgedehnten Demontagen wurden die Fertigungskapazitäten noch vermindert. Somit bestand die Wahl zwischen dem Ausbau der Elektrizitätswirtschaft mit Hilfe von importierten Investitionsgütern oder der Schaffung eines eigenen Energiemaschinenbaus. Als Überwindung von Teilungsdisproportionen – Begründung der sozialistischen Industrialisierung in der DDR – wurde dem Aufbau eigener Stahlwerke – ohne Eisenerz und Steinkohle – und eines eigenen Energiemaschinenbaus Vorrang gewährt, um größere wirtschaftliche und politische Unabhängigkeit zu erlangen. Aus den Ländern Osteuropas waren diese Güter nicht zu bekommen, hinzu kam die westliche Embargopolitik, die den Ost-West-Handel zum Instrument im Kalten Krieg

¹⁰⁸² Zu den Kapazitätsverlusten durch Kriegseinwirkungen und Demontagen vgl. Kapitel 3.1 bzw. 3.2.

machte.¹⁰⁸³ Dadurch wurde eine Verbesserung der Elektrizitätsversorgung jedoch hinausgeschoben. Diese wurde in den 1950er und zum Teil noch in den 1960er Jahren zum entscheidenden Engpass für die industrielle Entwicklung in der DDR.¹⁰⁸⁴

Dagegen war die Umgestaltung der Elektrizitätswirtschaft bereits im Herbst 1945 angelaufen. Allgemein diente die Beschlagnahme von Eigentum, die später zur Enteignung und Verstaatlichung führte, der Besatzungsmacht zur Kontrolle der Wirtschaft und zur Gewährleistung der Reparationslieferungen. Für die KPD, in deren Reihen der politische Wille zur Transformation des Wirtschaftssystems sehr stark war, wirkte sie frühzeitig im Sinne einer Sowjetisierung der SBZ. Die Veränderung der Eigentumsordnung bis Sommer 1948, die weniger im Zeichen einer Sozialisierung als von Strafenteignungen gestanden hatte, schuf die „*Einheit* von Wirtschaft und Staat“. Das war die Vorbedingung für die ordnungspolitischen Weichenstellungen ab Mitte 1948.¹⁰⁸⁵ Nach dem Ersten Weltkrieg war die als Sozialisierung maskierte Verstaatlichung der Elektrizitätswirtschaft am Fehlen einer ökonomisch fundierten Transformationsstrategie gescheitert. Nach Ende des Zweiten Weltkriegs wurde die Transformation der Gesamtwirtschaft von der sowjetischen Besatzungsmacht befohlen und die Durchsetzung auch abgesichert, eine ökonomisch begründete Transformationsstrategie – abgesehen von: „nach sowjetischem Vorbild“¹⁰⁸⁶ – war nicht vorhanden.¹⁰⁸⁷

Auf die Elektrizitätswirtschaft in Sachsen-Anhalt hatte die (etappenweise) Veränderung der Eigentumsordnung zunächst eine positiv bewertete Auswirkung, denn unter dem Druck von Beschlagnahme, Zwangsverwaltung und Enteignung gerieten lange Zeit regelrecht verfestigte unternehmerische Strukturen in Bewegung. Die bestehenden Strukturen galten nicht mehr als technisch und wirtschaftlich optimal, die Elektrizitätswirtschaftliche Kernregion hinkte der generellen Entwicklung in der Branche scheinbar hinterher.¹⁰⁸⁸ Durch die faktische Ausschaltung der zentralstaatlichen (EWAG) und privaten (DCGG) Teilhaber der regionalen Elektrizitätsversorgung konnte es zur Verständigung zwischen den verbliebenen provinziellen (Esag) und genossenschaftlichen (Landelektrizität) Teilhabern kommen. Die Vereinigung auf aktienrechtlicher Basis, die lose an einen Vorschlag des Provinzialverbands aus den 1930er Jahren anknüpfte, führte zur Schaffung der Prevag. Nachfolgend konnte die Prevag auf gleiche Weise weitere EVU in sich aufnehmen, wobei auch längst fällige Abgrenzungen zu anderen

¹⁰⁸³ Vgl. Schultz 1999, Sozialistische Industrialisierung, S.110ff. „Während die sowjetische Reparationspolitik ebenso wie der [1.] Fünfjahrplan, der auf ‚sozialistische Industrialisierung‘ und damit zugleich auf eine langfristige Sicherung sowjetischer Interessen an bestimmten Reparationsgütern und Warenlieferungen zielte, strukturelle Deformationen an der ostdeutschen Volkswirtschaft beförderte, begünstigte die westliche Embargopolitik – zumindest indirekt – ebenfalls die Einbindung der DDR in das östliche Bündnissystem.“ Monika Kaiser, Wechsel von sowjetischer Besatzungspolitik zu sowjetischer Kontrolle? Sowjetische Einflussnahme und ostdeutsche Handlungsspielräume im Übergangsjahr von der SBZ zur DDR, in: Lemke 1999, Sowjetisierung, S.187–231, hier S.218.

¹⁰⁸⁴ Zu den Kapazitäten im Energiemaschinenbau und zum Wiederaufbau der Elektrizitätswirtschaft in den 1950er Jahren vgl. Kapitel 3.3 bzw. 6.2.

¹⁰⁸⁵ Vgl. Schröter 1996, Perspektiven, S.261ff, 277, obiges Zitat S.277.

¹⁰⁸⁶ „Dabei diente die Entwicklung in der Sowjetunion zwischen 1917 und 1939 als Ablaufplan.“ Schwarzer 1999, Zentralplanwirtschaft, S.33.

¹⁰⁸⁷ Zum Wandel der Eigentumsordnung vgl. Kapitel 4.1.

¹⁰⁸⁸ Vgl. Schaal 2013, Strategien, S.21.

Ländern bzw. deren Landesversorgungsunternehmen vorgenommen werden konnten. Daneben wurde bei vielen kleinen kommunalen oder gemischtwirtschaftlichen EVU die Eigentumsfrage außer Acht gelassen, stattdessen wurde auf eine betriebswirtschaftliche und technische Vereinheitlichung gesetzt. Der nachholende Vereinheitlichungsprozess schuf die wohl am weitesten zentralisierten unternehmerischen Strukturen in der Elektrizitätswirtschaft der SBZ-Länder.¹⁰⁸⁹

Die Vereinheitlichung der Elektrizitätsversorgung in Sachsen-Anhalt geschah unter dem Eindruck der wirtschaftlichen Notlage. Die schlechte Wirtschaftslage hatte auch zum Ausbau der Wirtschaftslenkung geführt, bevor die Etablierung der Planwirtschaft zu einem Instrument der Machtpolitik der SED wurde. Die sowjetische Position war ambivalent: einerseits der Umbau zur Planwirtschaft als Mittel gegen die wirtschaftliche Not, andererseits aus sicherheits- und deutschlandpolitischen Erwägungen zunächst keine offene Konfrontation mit den Westalliierten.¹⁰⁹⁰ Mit der Einbindung der Elektrizitätswirtschaft in die ab Mitte 1948 im Aufbau befindliche Planwirtschaft wurden die soeben vereinheitlichten Strukturen völlig anderen Bedingungen unterworfen: formal entstand zentral gelenktes Staatseigentum, funktional übernahm der Staat die unternehmerischen Aufgaben. Letzteres beinhaltete Struktur- und Investitionsentscheidungen sowie die Ausarbeitung der Planvorgaben für die untergeordneten Wirtschaftseinheiten. Die volkswirtschaftliche Planung fußte auf Vorhersagen des künftigen Bedarfs.¹⁰⁹¹

Durch den Zusammenbruch der staatlichen Ordnung in Deutschland nach Kriegsende waren die Verwaltungen der Länder und Provinzen bis zum Frühjahr 1948 die wichtigsten administrativen deutschen Strukturen in der SBZ. Die oberhalb der Länder- bzw. Provinzebene angesiedelten Zentralverwaltungen vor allem für ökonomische Ressorts sollten die von der SMAD angestrebte zentrale Lenkung wichtiger Bereiche sicherstellen. Dabei nahm die DZVB für die Elektrizitätswirtschaft die Stellung als oberste Lenkungsbehörde ein. Die regionalen elektrizitätswirtschaftlichen Interessen wurden in Landesversorgungsunternehmen gebündelt. Durch die Unterstellung unter zentrale Verwaltung zum direkten Zugriff auf den wichtigen Industriezweig wurde die „Nationalisierung der Energiewirtschaft“ von der Erzeugung bis zur Kleinverteilung vorangetrieben. Dabei wurden zuerst die Landesversorgungsunternehmen zu Energieverwaltungen, danach die EVU der Städte und Gemeinden zu Energiebetrieben mit allein technischen und verwaltungsmäßigen Aufgaben herabgestuft. Der Verlust der ökonomischen und finanziellen Selbständigkeit untergrub die Grundlagen der Selbstverwaltung. Die zu reinen Gebietskörperschaften degradierten Länder wurden sehr bald durch Bezirke ersetzt, die als mittlere Verwaltungsebene des Zentralstaats („demokratischer Zentralismus“) reine Voll-

¹⁰⁸⁹ Zu den Auswirkungen der veränderten Eigentumsordnung auf die Stromwirtschaft in Sachsen-Anhalt vgl. Kapitel 4.2.

¹⁰⁹⁰ Vgl. Steiner 2007, Plan, S.51; Kaiser 1999, Wechsel, S.187ff.

¹⁰⁹¹ Zur Transformation des Sektors Elektrizitätswirtschaft in einen Teilbereich der Planwirtschaft vgl. Kapitel 4.3.

zugsorgane in diesem System darstellten.¹⁰⁹² Nach der Ausschaltung der Länder und Kommunen als unternehmerische Akteure der Elektrizitätsversorgung war die komplette Verstaatlichung des Sektors abgeschlossen. Fortan versuchte die Zentrale, den Industriezweig unter politischen Prämissen gesamtwirtschaftlich rational zu gestalten. Dabei war „eine vollständige Planung des gesamten energiewirtschaftlichen Sektors erforderlich: der Staat [...] [musste] unmittelbar über das Ausmaß der Investitionen, über den Anteil der [...] Energiearten an der Gesamtproduktion und über die Preisbildung entscheiden. Das [...] [zwang] ihn zu einer zentralen Planung der Höhe der Energieproduktion und der Art ihrer Verwendung.“¹⁰⁹³

Die Übernahme der Unternehmerfunktion durch den Staat führte mittelbar zur Gründung des Instituts für Energetik. Das Institut sollte den wissenschaftlichen Vorlauf für die sozialistische Energiewirtschaft erarbeiten.¹⁰⁹⁴ Der Wissenschaftsbetrieb lief nach zentralen Plan- und Zielvorgaben ab, sodass nicht von einer vollkommen freien Wissenschaft ausgegangen werden kann. Namentlich die angestrebte energiewirtschaftliche Autarkie ging auf politische Vorgaben zurück und in die Forschung ein. Die Frühphase des Instituts wurde vor allem durch den Gründungsdirektor Heinz Almers geprägt. Er war ein Fachmann auf dem Gebiet der Elektrizitätswirtschaft, der nach seiner Ingenieursausbildung seit Ende der 1920er Jahre in der Energiewirtschaft tätig war. Ob der Elitenwechsel nach 1945 ihn in eine verantwortliche Position in der Energiewirtschaft Sachsen-Anhalts gebracht hatte, lässt sich bisher nicht beantworten. Deutlich werden anhand von Almers Publikationen erstens seine Verankerung in der ‚engineering community‘, zweitens die Fokussierung auf technische und wirtschaftliche Fragestellungen, während ideologische Aspekte nur notwendiges Beiwerk waren.¹⁰⁹⁵ Für Fortschritte in der wissenschaftlichen Arbeit wurden internationale Forschungsergebnisse beachtet und auch der Austausch mit Wissenschaftlern aus Ost und West gesucht. Obwohl keine direkten Beziehungen zum vergleichbaren Institut in Westdeutschland¹⁰⁹⁶ festgestellt werden konnten, steht zumindest die Kenntnisnahme von Forschungsergebnissen aus Köln außer Frage. Ins-

¹⁰⁹² Vgl. Albert Funk, *Föderalismus in Deutschland. Vom Fürstenbund zur Bundesrepublik*, Bonn 2010, S.341–345. Mit der Aufteilung der Länder in Bezirke vor allem nach wirtschaftlichen Kriterien wurde der „überkommene“ Föderalismus in der DDR beseitigt. Ebenda, S.342. Dazu Kohl u.a. 1976, *Wirtschaftsbereiche*, S.11–53; Christian Rau, *Stadtverwaltung im Staatssozialismus. Kommunalpolitik und Wohnungswesen in der DDR am Beispiel Leipzigs (1957–1989)*, Stuttgart 2017, S.15–22.

¹⁰⁹³ Theodor Wessels, *Die Gestaltungskräfte in der Energieversorgung*, in: *Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln (Hg.), Die öffentliche Energieversorgung im wirtschaftlichen und politischen Kräftefeld der Gegenwart*, München 1953, S.13–27, hier S.15. Dazu wurde ein hochkompliziertes Planungssystem entwickelt, in dem „Aufkommen und Verwendung der Energieträger [...] ex ante in Energieträgerbilanzen gegenübergestellt und rechnerisch zum Ausgleich gebracht“ wurden. Vgl. Flatt 1992, *Neuordnung*, S.17f, obiges Zitat S.17.

¹⁰⁹⁴ „Das Institut für Energetik war die wissenschaftliche Einrichtung für die Bearbeitung von Grundsatzproblemen der gesamten energiewirtschaftlichen Forschung und zur Sicherung einer volkswirtschaftlich optimalen Entwicklung der Energiewirtschaft (Elektro-, Gas- und Wärmeversorgung, Versorgung mit festen und flüssigen Brenn- und Treibstoffen sowie Anwendung der Energieträger).“ Enderlein 2010, *Institut für Energetik*, S.9.

¹⁰⁹⁵ Dazu André Steiner, *Wissenschaft und Politik: Politikberatung in der DDR?* in: Stefan Fisch/ Wilfried Rudloff (Hg.), *Experten und Politik: Wissenschaftliche Politikberatung in geschichtlicher Perspektive*, Berlin 2004, S.101–125, v.a. S.104–107, 109–112, 117f; Thomas Hänseroth, *Fachleute für alle Fälle? Zum Neubeginn an der TH Dresden nach dem Zweiten Weltkrieg*, in: Abele/ Barkleit/ Hänseroth 2001, *Innovationskulturen*, S.301–329, hier S.302–307.

¹⁰⁹⁶ Vergleichbarkeit besteht vor allem auf thematischem Gebiet, während die formalen und funktionalen Strukturen entsprechend dem Wirtschaftssystem grundverschieden waren.

gesamt erscheint das Institut in der Frühphase – nicht zuletzt durch die Person Almers – als eine deutsche Einrichtung und kein von der Sowjetunion übernommenes Muster.¹⁰⁹⁷ Anfangs waren die Erstellung von Bedarfsprognosen und darauf aufbauend die Anpassung der energiewirtschaftlichen Strukturen an die veränderte Energieträgerstruktur und den verkleinerten Wirtschaftsraum von hoher Wichtigkeit.¹⁰⁹⁸

Die Entwicklung des Elektrizitätsbedarfs hing überwiegend mit der Entwicklung der Gesamtwirtschaft zusammen. Hatte die Führung in Moskau ihren besetzten Teil Deutschlands zuerst vor allem als Basis für Demontagen angesehen, stand für die Verantwortlichen vor Ort in der SMAD der Wiederaufbau zur Reparationsproduktion an erster Stelle. Die anfangs unkontrollierten Demontagen wurden dann von einem Konzept zur Nutzung der SBZ-Wirtschaft für die Reparationsproduktion abgelöst, wodurch „industrielle Kerne“ einschließlich der dazugehörigen Industriekraftwerke erhalten blieben. Das führte zur Ausrichtung der Industrieproduktion auf die Bedürfnisse der Sowjetunion, die nach Abschluss der Reparationen in der außenwirtschaftlichen Orientierung beibehalten wurde.¹⁰⁹⁹ Um die (Reparations)Produktion zu gewährleisten, war in der SBZ/DDR wider die natürlichen Bedingungen eine eigene Schwerindustrie aufgebaut worden. Michael Lemke spricht in dem Zusammenhang von einer „indirekten Sowjetisierung“, die Disproportionen, teilweise sogar Deformationen in der industriellen Entwicklung der DDR hervorrief.¹¹⁰⁰ Die Schwerpunkte der historischen Industriestruktur in Sachsen-Anhalt blieben erhalten. Durch die „Rayonisierung“ vereinte der Bezirk Halle den Großteil der Grundstoffchemie der DDR auf sich, wobei diese Ballung der rohstoff- und energieintensiven Braunkohlechemie in der Folge noch weiter verstärkt wurde. Die Deckung des Rohstoff- und Energiebedarfs der Chemischen Industrie stellte eine Hauptaufgabe dar.¹¹⁰¹

Die Abtrennung von den traditionellen Steinkohlenliefergebieten steigerte den ohnehin hohen Stellenwert der im Gebiet der SBZ/DDR dominierenden Braunkohle auf ein ‚problematisches‘ Maß. Innerhalb des Territoriums waren hinsichtlich der Energieträgerstruktur für die Energieversorgung im Allgemeinen und die Elektroenergieerzeugung im Besonderen keine großen Alternativen vorhanden: Die Wasserkräfte spielten seit jeher eine untergeordnete Rolle, nur bei der Pumpspeicherleistung sollten nennenswerte Kapazitäten dazukommen. Ausgedehnte geologische Untersuchungen erbrachten keine Erdölfunde, die Funde von Erdgas dienten im besten Fall zur Ergänzung der Primärenergiebasis. Zwar verfügte das Gebiet über Vorkommen an Uran zur Verwendung bzw. Anreicherung als Kernbrennstoff, doch hatte die Besat-

¹⁰⁹⁷ Vgl. Schröter 1996, Perspektiven, S.279; Bähr 2001, Innovationsverhalten, S.40f.

¹⁰⁹⁸ Zum Institut für Energetik und dessen Forschungen vgl. Kapitel 5.

¹⁰⁹⁹ „Die außenwirtschaftliche Orientierung auf die UdSSR ist ebenfalls als potentieller Weg einer Sowjetisierung zu verstehen.“ Schröter 1996, Perspektiven, S.281.

¹¹⁰⁰ Vgl. Michael Lemke, Die Sowjetisierung der SBZ/DDR im ost-westlichen Spannungsfeld, in: APuZ, Jg. 47 (1997), Nr. 6, S.41–53, hier S.45.

¹¹⁰¹ „Mitte der 50er Jahre [kam es] zu einer überproportionalen Erhöhung des Energiebedarfs in der Industrie. Neben dem hohen Energiebedarf des Bereiches der Metallurgie lag eine der Hauptursachen vor allem darin begründet, dass die bereits im Verlauf des ersten Fünfjahresplanes erheblich ausgeweiteten Kapazitäten der organischen Grundstoffchemie zu einem großen Umfang auf den Rohstoff Braunkohle angewiesen waren, dessen Verarbeitung mit außerordentlich energieintensiven Prozessen verbunden war.“ Wießner 1983, Herausbildung, S.84.

zungsmacht den alleinigen Zugriff auf den Bodenschatz. Zudem überstiegen die zur Nutzung der Kernenergie notwendigen technischen Entwicklungsarbeiten die Möglichkeiten der DDR, sodass daraus eine technologische Abhängigkeit von der Sowjetunion erwuchs.

Die heimischen Braunkohlevorkommen blieben daher die entscheidende Basis der Energieerzeugung in der SBZ/DDR. Einerseits wurde recht pragmatisch die vorhandene Grundlage breiter ausgeschöpft, dadurch aber die Abhängigkeit von der Braunkohle weiter vertieft. Andererseits wurde die Braunkohle ideologisch aufgewertet, denn nachdem geologische Untersuchungen der abbauwürdigen Braunkohlevorräte eine grundsätzliche Sicherung der Energieversorgung für Jahrzehnte erwarten ließen, fungierte die heimische Braunkohle als unabhängige „Rückzugsmöglichkeit“.¹¹⁰² Nicht von ungefähr bildete sie – angesichts von Verzögerungen beim Kernenergieprogramm, von Ölpreissteigerungen¹¹⁰³ und von Lieferausfällen bei Primärenergieträgern aus dem RGW – ab Anfang der 1980er Jahre wieder die Hauptrichtung der Energiestrategie der DDR. Hinter der extensiven Ausbeutung des Primärenergieträgers Braunkohle standen ökonomische und ökologische Erwägungen zurück. Letztlich fehlte „systembedingt“¹¹⁰⁴ eine ökonomische Bewertung, die die Braunkohlenutzung auf ein wirtschaftlich vertretbares Maß begrenzte und ansonsten einen breit gefächerten Import von Energieträgern anregte.¹¹⁰⁵

Neben der Begrenzung vor allem auf Braunkohle als einzig frei verfügbarem Primärenergieträger nennenswerter Mengen musste mit der schrittweisen Auflösung des gesamtdeutschen Stromverbands umgegangen werden. Einerseits ging der Stromtausch mit anderen deutschen Erzeugungsregionen verloren, was vor allem die Wirtschaftlichkeit des zentralistischen großwirtschaftlichen Energiesystems herabsetzte.¹¹⁰⁶ Infolgedessen stand durch den weitgehend standortgebundenen Primärenergieträger und die vorhandene Anlagenstruktur anfangs der Wiederaufbau des Verbundbetriebs innerhalb der SBZ/DDR an erster Stelle. Die weitere Zentralisierung der Stromerzeugung auf der in wenigen Lagerstätten konzentrierten Braunkohle verursachte in der Folge eine Deformation des Verbundsystems. Außerdem führte der wachsende Strombedarf zur Ausweitung des Fernstromtransports, was die Wirtschaftlichkeit des Energiesystems zusätzlich verringerte. Die anfängliche Zuversicht, mit der Kernenergie

¹¹⁰² Ende der 1980er Jahre wurden die Vorräte an Rohbraunkohle auf 23,46 Milliarden Tonnen sicher gewinnbarer Vorkommen (dies entspricht etwa 7 Milliarden SKE) und über 44,5 Milliarden Tonnen sicher nachgewiesener Reserven veranschlagt. Bei der Aufrechterhaltung einer Fördermenge von knapp über 300 Millionen Tonnen pro Jahr sollten allein die sicher gewinnbaren Vorräte für etwa 75 Jahre ausreichen. Ein abnehmender Heizwert und sich verschlechternde Abbaubedingungen würden freilich den Nutzen des Primärenergieträgers verringern. Vgl. Flatt 1992, Neuordnung, S.5f.

¹¹⁰³ Joachim Radkau legt nahe, dass nach der ersten Ölpreiskrise die westdeutsche Steinkohle „leicht zu haben gewesen“ wäre. Radkau 1991, Produktivkräfte, S.41. Dass sich die Führung in Ostberlin in eine solche Abhängigkeit begeben hätte, erscheint – auch in einer Phase politischer Entspannung – jedoch unwahrscheinlich.

¹¹⁰⁴ „Trotzdem bleiben [...] ‚das System‘ und seine extensive Wachstumsideologie und -strategie letztlich der große Buhmann – mit einem Lenkungs- und Steuerungsmechanismus, der Ineffizienz und Verschwendung systemisch-systematisch Vorschub leistete.“ Boyer 2015, Korreferat, S.239. Dazu Klump 1999, Systemvergleich, S.34f.

¹¹⁰⁵ Zur hohen Abhängigkeit von der Braunkohle und deren Folgen vgl. Kapitel 6.1 sowie 7.1 und 7.3.

¹¹⁰⁶ Die volkswirtschaftliche Rentabilität des zentralistischen großwirtschaftlichen Energiesystems wird ohnehin in Frage gestellt. Zusammenfassend dazu Hellige 2012, Energiesystem. Dagegen Weißow 2011, Übertragungstechnik, S.234ff.

mittelfristig die Standortstruktur der Großkrafterzeugung aufbrechen und damit die Charakteristik des Leitungssystems verändern zu können, erfüllte sich nicht. Dafür war die Umsetzung der Bauvorhaben von Kernkraftwerken zu problembeladen und infolgedessen zu langsam. Andererseits war der osteuropäische Raum mittelfristig als Ersatz für den gesamtdeutschen Stromverbund vorgesehen. Gerade die Errichtung von Energieinfrastrukturen wird als Erfolg der osteuropäischen Wirtschaftsintegration angesehen. Doch ungeachtet der zunehmenden Vernetzung zwischen den RGW-Ländern wurde der Stromaustausch nur in geringem Maße genutzt. Das wurde, neben dem allgemeinen Leistungsmangel und der technischen Versorgungsunsicherheit in den VES, erstens mit dem Streben nach weitgehender Unabhängigkeit auch zwischen den RGW-Mitgliedern erklärt. Zweitens wurde die Dysfunktionalität des RGW angeführt, die aus dem Wirtschaftssystem herrührte. Die Folge war, dass die DDR elektrizitätswirtschaftlich weitgehend auf heimische Ressourcen und eigene Erzeugungskapazitäten angewiesen blieb, während verbundwirtschaftliche Vorteile im Rahmen des RGW kaum ausgeschöpft wurden. Das hatte auch Rückwirkungen auf den Untersuchungsraum.¹¹⁰⁷

TAB.59: Beschäftigte (in 1.000) im Bereich Kohle und Energie aufgeschlüsselt nach Bezirken¹¹⁰⁸

Bezirk	1895	1907	1925	1939	1956	1968
Rostock	0,7	0,8	1,0	1,7	3,4	2,8
Schwerin	0,7	0,6	0,8	1,0	2,3	1,7
Neubrandenburg	1,0	0,7	0,8	0,9	2,0	1,2
Potsdam	0,7	0,7	1,0	2,0	3,4	4,9
Frankfurt (Oder)	0,8	1,1	2,2	2,9	3,5	2,3
Cottbus	6,0	11,6	20,8	21,4	44,5	60,7
Magdeburg	2,7	5,8	5,6	6,0	8,7	4,6
Halle	13,1	17,1	26,1	27,7	51,3	39,3
Erfurt	0,5	0,9	2,1	3,3	4,3	2,5
Gera	1,0	1,0	1,9	2,2	2,3	4,1
Suhl	0,2	0,4	0,7	0,9	1,3	1,3
Dresden	4,1	5,3	7,4	8,5	11,3	10,4
Leipzig	4,0	9,7	17,6	18,0	26,9	21,3
Karl-Marx-Stadt	19,5	22,1	25,4	19,7	29,4	20,4
Hauptstadt Berlin	1,8	4,2	4,7	10,3	6,3	6,9
DDR	56,8	82,0	118,1	126,5	200,9	184,4

Bis Anfang der 1960er Jahre waren im Erzeugungszentrum Sachsen-Anhalt, besonders im Bezirk Halle, verlorengegangene Kapazitäten teilweise ersetzt und die Braunkohleförderung nochmals hochgefahren worden. In der Rekonstruktionsperiode wurde dabei auf bestehende Standorte und bekannte Technologien zurückgegriffen. Deutlich wurde das etwa beim Kraftwerk Vockerode, das baulich und technisch auf den Plänen des zuvor am selben Ort demonitierten Kraftwerks basierte.¹¹⁰⁹ Aufgrund der geringeren Vorkommen und der zunehmenden

¹¹⁰⁷ Zur Energiewirtschaft im Rahmen des RGW vgl. Kapitel 7.2.

¹¹⁰⁸ Zusammenstellung aus Kohl u.a. 1976, Wirtschaftsbereiche, S.20, 24, 28, 34, 40, 46.

¹¹⁰⁹ Der Übergang auf die Blockbauweise – eine Aneinanderreihung mehrerer autonomer Kraftwerksblöcke – beim Neubau von Großkraftwerken sollte ab Ende der 1950er Jahre zuerst in der Lausitz mit ihren größeren Braunkohlevorkommen vonstattengehen. Zur Leistungsabführung musste das Leitungsnetz entsprechend ausgebaut werden. Die Erweiterung der Kraftwerkskapazitäten und der Ausbau des Verbundnetzes bedingten sich fortan gegenseitig. Zur DDR-Zeit sollten im mitteldeutschen Revier nur im Südraum von Leipzig zwei Großkraft-

Verschlechterung der Abbaubedingungen erfolgten die Ausweitung der Braunkohleförderung und die Erweiterung der Kraftwerkskapazitäten danach außerhalb des Erzeugungszentrums. Durch die Ausdehnung in anderen Gebieten setzte in der Folge ein relativer Bedeutungsverlust ein, wie anhand der Beschäftigten im Industriezweig in TAB.59 erkennbar wird. Im Bezirk Halle – seinerzeit noch ein Teil der Provinz Sachsen – hatte die Kohle- und Energiewirtschaft frühzeitig einen Aufschwung genommen, höhere Beschäftigtenzahlen erzielte nur der Steinkohlenbergbau in Südwestsachsen (hier: Bezirk Karl-Marx-Stadt). Bis Ende der 1950er Jahre lag die Anzahl der Beschäftigten des Industriezweigs im Bezirk Halle DDR-weit am höchsten, anschließend übernahm der Bezirk Cottbus die Führung.

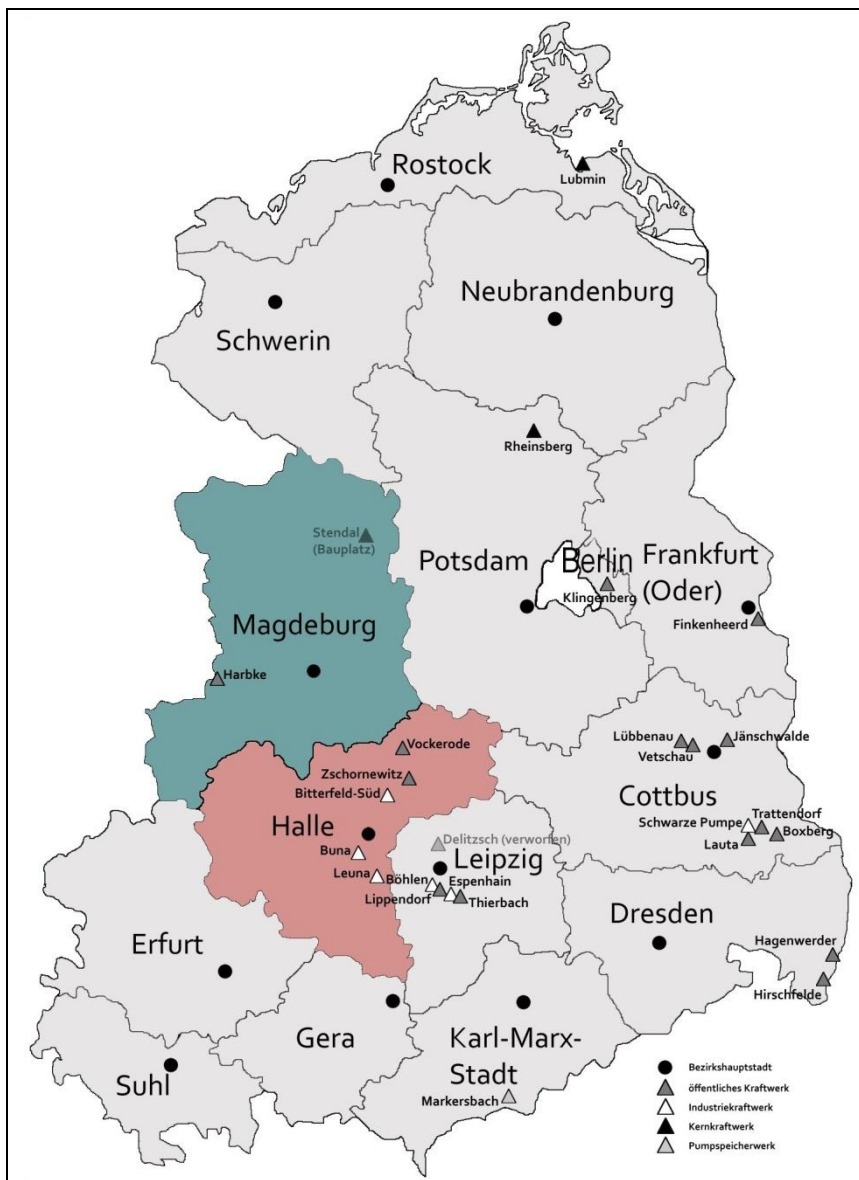


ABB.11: Standorte wichtiger Kraftwerke in der DDR¹¹¹⁰

werke in Blockbauweise – Kraftwerk Lippendorf, Kraftwerk Thierbach – entstehen. Vgl. Gilson 2011, Weg, S.195ff; Wagenbreth 2011, Braunkohlenindustrie, S.136ff.

¹¹¹⁰ Die KARTE basiert auf einer bei commons.wikimedia gemeinfrei zugänglichen Datei und wurde vom Autor mit den entsprechenden Informationen versehen. Vgl. dazu Fleischer/ Schnug 1999, Chronik, S.115ff; Barthel/ Spitzer 1976, Energie- und Brennstoffindustrie, S.161.

ABB.10 lokalisiert die Standorte der aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit wichtigsten Kraftwerke in der DDR; das Kernkraftwerk Rheinsberg ist nur wegen seiner Pionierstellung mit verzeichnet. Dabei ist die hohe Bedeutung der Bezirke Halle, Leipzig, Cottbus und Dresden erkennbar. In den Bezirken Halle und Dresden waren die bedeutenden Kraftwerke bereits vor 1945 errichtet worden bzw. wie im Fall von Berzdorf (Hagenwerder) im Rahmen des Wärmekraft-Sofortprogramms im Bau befindlich. Zur DDR-Zeit wurden Vockerode nach der Demontage wiederaufgebaut und Hagenwerder erst zum wichtigen Standort auf- und ausgebaut. In den Bezirken Leipzig und Cottbus wurden neben den alten Standorten – Böhlen und Espenhain bzw. Lauta und Trattendorf – neue Großkraftwerke hinzugefügt. Wäre der Plan zum Bau des Großkraftwerks Delitzsch in die Tat umgesetzt worden, hätte der Bezirk Leipzig deutlich den zweiten Platz bei der Erzeugungsleistung hinter dem mit weitem Abstand führenden Bezirk Cottbus eingenommen. Die Kernkraftwerke entstanden bzw. sollten in Regionen entstehen, in denen Leistungsmangel herrschte, auch um den Ferntransport ökonomischer zu gestalten. Der verhältnismäßig große Leistungszuwachs im Bezirk Karl-Marx-Stadt resultierte allein aus dem Neubau des Pumpspeicherwerks Markersbach.

TAB.60: Gegenüberstellung der installierten Kraftwerksleistungen in den einzelnen Bezirken¹¹¹¹

Bezirk	Installierte Kraftwerksleistung (01.01.1957)		Installierte Kraftwerksleistung (31.12.1989)	
	MW	%	MW	%
Rostock	92,5	1,5	1.862,1	8,0
Schwerin	35,1	0,6	29,8	0,1
Neubrandenburg	14,9	0,2	28,0	0,1
Potsdam	81,1	1,3	408,3	1,7
Frankfurt (Oder)	195,9	3,2	397,9	1,7
Cottbus	661,8	10,7	10.776,9	46,0
Magdeburg	371,5	6,0	351,7	1,5
Halle	2.098,5	34,1	2.302,3	9,9
Erfurt	164,1	2,7	170,3	0,7
Gera	174,3	2,8	885,1	3,8
Suhl	135,9	2,2	160,7	0,7
Dresden	381,2	6,2	2.030,1	8,7
Leipzig	1.040,2	16,9	2.312,1	9,9
Karl-Marx-Stadt	371,8	6,0	1.335,5	5,7
Berlin	342,8	5,6	360,8	1,5
DDR	6.161,6	100,0	23.411,6	100,0

TAB.60 schlüsselt die installierte Kraftwerksleistung auf die Bezirke auf. Zum 1. Januar 1957 verfügte der Bezirk Halle über eine installierte Kraftwerksleistung von rund 2.100 MW. In Anbetracht der Leistungszugänge im Kraftwerk Vockerode von 96 MW (1959) und im Kraftwerk Zschornowitz von 100 MW (bis 1961) erreichte der Bezirk Anfang der 1960er Jahre nahezu den gleichen Wert wie rund 30 Jahre später. Die Kraftwerksleistung des Bezirks Magdeburg war inzwischen zu vernachlässigen. Dahinter verbarg sich jedoch ein weitgehend überalterter „Kraftwerkspark“. 1990 wurde für die Kraftwerke Zschornowitz und Elbe ein Anlagenalter

¹¹¹¹ LA Berlin, C Rep. 620, Nr. 46, up.: Abschlussbericht über Kapazitätserfassung per 01.01.1957 (31.05.1957), vgl. Gattinger u.a. 1992, Verbundnetze, S.72.

zwischen 3 und 69 Jahren angegeben,¹¹¹² vergleichbare Altersstrukturen wiesen die Kraftwerke Trattendorf (26 bis 64 Jahre) und Hirschfelde (8 bis 61 Jahre) auf. Dementsprechend betrug der Wirkungsgrad der Anlagen nur zwischen 20 und 22 Prozent. Der Kohleverbrauch je erzeugte Einheit lag in den alten Kraftwerken Mitte der 1980er Jahre um ein Drittel bis die Hälfte höher als in modernen Kraftwerksblöcken in der DDR. Doch statt die älteren Produktionseinheiten stillzulegen und durch neue Kraftwerkskapazitäten zu ersetzen, mussten auch wegen Devisenmangels energetisch ungünstige und umweltbelastende Kraftwerke verstärkt weiterarbeiten.¹¹¹³ Neben den Großkraftwerken des Industriezweigs Energie, der besser mit Investitionsmitteln ausgestattet war, hatten viele kleine öffentliche Kraftwerke und Industriekraftwerke im Untersuchungsraum und darüber hinaus inzwischen Museumswert erlangt. Roesler hat die Frage nach der Langlebigkeit der „systembedingt“ vermeintlich zu schnellem Scheitern verurteilten DDR-Wirtschaft mit „Perioden einer relativ effizienten Wirtschaftspolitik der SED-Führung“ beantwortet. Folgt man Stinglwagner, so prägten die sozialistische Energiewirtschaft der DDR von Anfang bis Ende strukturelle Schwierigkeiten, einerseits hervorgerufen durch die deutsche Teilung, andererseits „systembedingt“, da es nicht gelang, ein Wirtschaftssystem zu etablieren, das die Strukturmängel dauerhaft überbrücken konnte. Dabei könne eine fehlerhafte Energiepolitik, so Wessels, länger durchgehalten werden, ohne dass sofort Mängel in der Energieversorgung auftreten. Durch die lange Nutzungsdauer der Anlagen entstünden Engpässe erst später durch das Unterlassen von Reparaturen und Erneuerungen. In der DDR-Energiewirtschaft wurde vor allem eine extensive Erweiterung durch den Zubau weiterer Erzeugungskapazitäten betrieben, während sowohl eine effiziente Energieerzeugung und -verteilung als auch ein sparsamer Energieverbrauch vernachlässigt wurden. Neben dem ineffizienten Primärenergieträger geriet der Energiemaschinenbau in eine wachsende technische Rückständigkeit. Auf der Verbraucherseite standen keine energiesparenden Maschinen und Anlagen zu Verfügung, daneben fehlte das ökonomische Druckmittel zur Verbrauchsregulierung, was zusammengenommen zu gesamtgesellschaftlicher Energiewerschwendung führte. Überdies misslang seit Ende der 1960er Jahre „systembedingt“ der notwendige wirtschaftliche Strukturwandel, der sich in westlichen Industriegesellschaften durch eine Schrumpfung der energieintensiven Grundstoffindustrie hervortat. Stattdessen wurden, befeuert durch steigende Kosten für Importenergieträger, die „kostenlose“ heimische Braunkohle immer stärker ausgenutzt und die Erzeugungsanlagen auf Verschleiß gefahren. Ende der 1980er Jahre war der „Problemstau“ in der Energiewirtschaft so groß, dass eine Lösung im Rahmen der sozialistischen Zentralplanwirtschaft kaum mehr möglich schien.¹¹¹⁴

¹¹¹² Als das Kraftwerk Zschornowitz 1992 stillgelegt wurde, gingen 77 Jahre Stromerzeugung an diesem Standort zu Ende, 17 Jahre später als die von Planer Georg Klingenberg veranschlagte Lebensdauer. Vgl. Kahl u.a. 2009, Braunkohlenverstromung, S.92.

¹¹¹³ Vgl. Richter 1996, Transformation, S.51; Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.32, 61f.

¹¹¹⁴ Vgl. Roesler 1999, Wirtschaftsschwäche, S.226ff, obiges Zitat S.227; Stinglwagner 1999, Energiepolitik, S.189; Wessels 1953, Energieversorgung, S.27; Sens 2016, Chronik, S.203; Mez/ Jänicke/ Pöschk 1991, Energiesituation, S.16f; Roesler/ Semmelmann 2005, Energiewirtschaft, S.13.

Beim Entwicklungsverlauf der DDR-Wirtschaft wurde verkürzt zwischen „schlechtem Start“ – hohe Reparationslasten, Teilungsfolgen, Wechsel der Handelspartner, Elitenflucht, Firmenabwanderung – und „schlechtem Lauf“ – Wachstumshemmnisse durch die „Zentralplanwirtschaft sowjetischen Typs“: zerstörte Anreizstrukturen, stark verzerrte Widerspiegelung von Knappheitsrelationen – unterschieden. Im Transformationsprozess wurden die wesentlichen Weichenstellungen für Struktur und Verlauf der anschließenden Wirtschaftsgeschichte vorgenommen. Dabei erwies sich das Wirtschaftssystem „nicht als das gepriesene Wundermittel, ökonomische Nachteile [...] durch andere Organisations- und Eigentumsformen auszugleichen.“¹¹¹⁵ In der Energiewirtschaft waren die EVU frühzeitig verstaatlicht und die Strukturen hochgradig zentralisiert worden. Dennoch mussten die Lenkungsstrukturen als Reaktion auf wirtschaftliche Krisensituationen fortwährend modifiziert werden. Im Nachhinein lässt sich dabei ein Muster erkennen, jedoch ohne dass die Strukturen effizienter wurden. Desgleichen wurde die Energiepolitik von oftmals sprunghaften Reaktionen auf innere sowie äußere wirtschaftliche Krisen geleitet. Ursächlich dafür waren auch teilweise unrealistische Lösungsansätze für eine langfristige Energiebedarfsdeckung. Der „sozialistische Weg der Elektroenergiewirtschaft“ lässt sich – in Anlehnung an Wigand Ritter – als langwieriges Tasten ‚bis zum Ende‘ charakterisieren, wobei sich die im Transformationsprozess gesetzte staatliche Lenkung und die energetische Autarkie auf Basis der eigenen Braunkohlevorkommen als große Konstanten herauskristallisierten. Aus dem Bestreben der SED heraus, einen weitestgehend unabhängigen Wirtschaftsraum zu schaffen, erschienen die anfänglichen energiewirtschaftlichen Entscheidungen der politischen Führung als folgerichtig, teilweise sogar zwangsläufig, gerade um die heimische Ressource Braunkohle auszunutzen. Doch später erwies sich diese politische Zielstellung als zunehmendes Hindernis, das vor dem eigentlichen Wirtschaftssystem den energiewirtschaftlichen Spielraum ganz entscheidend eingrenzte. Der Autarkiekurs als übergreifende Deutung der DDR-Energiepolitik unterschied sich klar von dem in den 1950er Jahren einsetzenden drastischen strukturellen Wandel im anderen Teil Deutschlands „vom klassischen ‚Kohleland‘ zum Energieimporteur mit einer engen Verflechtung mit dem internationalen Primärenergiemarkt“. Freilich variierte dabei in erster Linie der Primärenergieträger, während die etablierten Technologien der Energieerzeugung auf fossiler Basis sowie die Großstrukturen in der Elektroenergieerzeugung verfestigt waren und bestenfalls optimiert wurden.¹¹¹⁶

¹¹¹⁵ Vgl. Bähr/ Karlsch/ Plumpe 1999, Erträge und Desiderate, S.2, 21f; Hans-Jürgen Wagener, Zur Innovationschwäche der DDR-Wirtschaft, in: Bähr/ Petzina 1996, Studien, S.21–48, hier S.24f, 30ff; Roesler 1999, Wirtschaftsschwäche, obiges Zitat S.230.

¹¹¹⁶ Vgl. Sonntag 2014, Transformation, S.84; Engels/ Faridi 2011, Energieprognosen, S.29ff, obiges Zitat S.29f; Marco Lehmann-Waffenschmidt/ Markus Reichel, Kontingenz, Pfadabhängigkeit und Lock-In als handlungsbeeinflussende Faktoren der Unternehmenspolitik, in: Thomas Beschorner/ Reinhard Pfriem (Hg.), Evolutorische Ökonomik und Theorie der Unternehmung, Marburg 2000, S.337–376, hier S.338–343, 348f, 362.

Quellen- und Literaturverzeichnis

Quellen

Landeshauptarchiv Sachsen-Anhalt (LHASA)

Abteilung Magdeburg (MD)

Sig.: Rep. C 90, Nr. 838

Rep. C 92, Nr. 3558, 3559, 3594, 3638, 3701, 4535, 4543, 5069, 5081

Rep. I 17, Nr. 30, 47, 49, 156 (**Wilcke, Wilhelm**: Geschichte der Esag, o.O. 1951)

Rep. I 18, Nr. 59, 61

Rep. K 5, Nr. 2365, 2378

Rep. K 6, Nr. 4038, 4254, 4268, 4269, 4272, 4335, 4388, 5345, 5472, 5486, 5490, 5875, 10694

Rep. K 31, Nr. 77, 307, 329, 499, 530, 663

Abteilung Merseburg (MER)

Sig.: Rep. C 110, Nr. 1006

K 13 Bitterfeld, Nr. 189

M 501, Nr. 2222

P 515, Nr. 268

P 516, Nr. IV/2/6.04/1737

Abteilung Dessau (DE)

Sig.: I 435, Nr. 262

Kreisdirektion Dessau-Köthen, Nr. 1546

Bundesarchiv (BArch.)

Sig. R 4604, Nr. 134, 135, 492, 493, 494, 495, 513

DA 1, Nr. 1319

DC 1, Nr. 570, 571, 1698, 1775, 2368 (**Kyser, Herbert**: Verstaatlichung der thüringischen Energiewirtschaft, o.O. 1946), 2678, 2679

DC 15, Nr. 990, 996, 1007, 1024

DC 20, Nr. 2478, 2480a

DE 1, Nr. 1007, 1394, 4051, 4052, 11147, 13947, 13959, 13962, 27795, 29547

DG 2, Nr. 11868, 13023, 14514, 14516, 14690, 14536, 15257

NY 4090, Nr. 343, 344

NY 4113, Nr. 8

Sächsisches Staatsarchiv Leipzig (StAL)

Sig. 20309, Nr. 22, 24, 104, 106, 138, 157, 164, 276, 277, 278, 280, 282, 283, 284, 285, 286, 457, 473–478, 699 (**o.A.**: 35 Jahre DDR – 35 Jahre sozialistische Kohle- und Energiewirtschaft, o.O. 1984), 1377, 1378, 1773, 1788, 1790, 1792 (**Wöhrle, Friedrich**: Entstehung der öffentlichen Energieversorgung Sachsens, o.O. 1951), 3243, 3788, 3842, 3866, 3913

Landesarchiv Berlin (LA Berlin)

A Rep. 250-03-07, Nr. 259

C Rep. 620, Nr. 1, 22, 46, 67, 72, 84

C Rep. 620-01, Nr. 1, 7, 13

Stadtarchiv Halle (StaH)

Sig. Centralbüro, Kap. VII., Abt. G, Nr. 4, Bd. 1

Regionale Planungsstelle Westsachsen, Leipzig

Archivalien zum geplanten Großkraftwerk Delitzsch (RBK-Kraftwerk „Mitte“)

Online

Bundesstiftung zur Aufarbeitung der SED-Diktatur: Wer war wer in der DDR? Ein Lexikon ostdeutscher Biographien. [\[URL\]](#)

Enemy Branch (Foreign Office & Ministry of Economic Warfare) (ed.): The Bomber's Baedeker. (Guide to the Economic Importance of German Towns and Cities), 2nd Edition, London 1944, Part I. Aachen-Küstrin & Part II. Lahr-Zwickau. [Part I. [URL](#) & Part II. [URL](#) (23.05.2020)]

Sammlung der Gesetze, Verordnungen, Anweisungen und Anordnungen der Militärregierung – Deutschland. [\[URL\]](#) (04.12.2011)]

SMAD-Befehle (Auszug). [\[URL\]](#) (12.05.2013)]

Karte Sachsen-Anhalt von Urheber User Zinoural, basierend auf dem Werk von User Kirk und User Ulrich Lamm. [\[URL\]](#) (13.06.2016), Lizenz: CC BY-SA 3.0. [URL](#) (14.06.2016)]

Karte DDR gemeinfrei. [\[URL\]](#) (27.03.2017)]

Literatur

Ehrenkolloquium für Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Joachim Hildebrand Gründungsrektor der Ingenieurhochschule Zittau anlässlich seines 100. Geburtstages am 25. September 2015 (= Wissenschaftliche Berichte Heft 130 = Nr. 2704–2712), Zittau 2016.

o.A.: Die Elektrizitätswirtschaft im Jahre 1937, in: Wirtschaft und Statistik, Jg. 18 (1938), S.630–633.

o.A.: Die Energiewirtschaft im Zweijahrplan, in: Bergbau und Energiewirtschaft. Zeitschrift für Kohle, Gas, Treibstoff und Elektrizität, Jg. 1 (1948), Nr. 6, S.149–150.

o.A.: Die wirtschaftliche Entwicklung in der sowjetischen Zone Deutschlands seit Potsdam, in: Europa-Archiv, Jg. 2 (1947), Nr. 6, S.1027–1040.

o.A.: Kohle und Energie, in: Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik, Jg. 5 (1960), S.123–131.

Abele, Johannes: Regionalsierung in der DDR. Fragen zur Entwicklung des Hochschulwesens, in: Johannes Abele/ Gerhard Barkleit/ Thomas Hänseroth (Hg.): Innovationskulturen und Fortschrittserwartungen im geteilten Deutschland (= Schriften des Hannah-Arendt-Instituts für Totalitarismusforschung, Bd. 19), Köln 2001, S.331–347.

Abele, Johannes: Kernkraft in der DDR. Zwischen nationaler Industriepolitik und sozialistischer Zusammenarbeit 1963–1990 (= Berichte und Studien, hg. v. Hannah-Arendt-Institut für Totalitarismusforschung, Bd. 26), Dresden 2000.

Abele, Johannes/ Hampe, Eckhard: Kernenergiepolitik der DDR, in: Peter Liewers/ Johannes Abele/ Gerhard Barkleit (Hg.): Zur Geschichte der Kernenergie in der DDR, Frankfurt am Main 2000, S.29–89.

Abelshausen, Werner: Der „Wirtschaftshistorikerstreit“ und die Vereinigung Deutschlands, in: Arnd Bauerkämper/ Martin Sabrow/ Bernd Stöver (Hg.): Doppelte Zeitgeschichte. Deutsch-deutsche Beziehungen 1945–1990, Bonn 1998, S.404–416.

Adrian, F.: Die Entwicklung von Feuerungen und Dampferzeugern als Voraussetzung einer modernen Kraftwerkstechnik, in: Verein Deutscher Ingenieure (VDI) (Hg.): Tagungsbericht der VDI-Gesellschaft Energietechnik: Energietechnische Meilensteine – Eine Voraussetzung für eine lebenswerte Welt (= VDI-Berichte Nr. 793), Düsseldorf 1990, S.77–129.

Ahrens, Ralf/ Steiner, André: Wirtschaftskrisen, Strukturwandel und internationale Verflechtung, in: Frank Bösch (Hg.), Geteilte Geschichte. Ost- und Westdeutschland 1970–2000 (= Schriftenreihe, hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung, Bd. 1636), Göttingen 2015, S.79–115.

Ahrens, Ralf: Gegenseitige Wirtschaftshilfe? Die DDR im RGW. Strukturen und handelspolitische Strategien 1963–1976 (= Schriften des Hannah-Arendt-Instituts für Totalitarismusforschung, Bd. 15), Köln 2000.

Ain, Heinz u.a.: 50 Jahre Kraftwerk Finkenheerd. Vom MEW-Konzern zum volkseigenen Betrieb, Frankfurt/ Oder 1971.

Albert, Dieter/ Schumann, Frank: Strom aus der Heide. Vom Bau der Jugendkraftwerke Trattendorf 1954–1959, Berlin 1987.

Almers, Heinz: Entwicklungstendenzen in der Energiewirtschaft, Leipzig 1966.

Almers, Heinz: 10 Jahre Institut für Energetik, in: Institut für Energetik (Hg.): 10 Jahre Institut für Energetik. 1953–1963, Leipzig 1963, S.7–13.

Almers, Heinz u.a.: Energiebilanz. Grundsätze für Aufstellung und Auswertung, in: Institut für Energetik (Hg.): 10 Jahre Institut für Energetik. 1953–1963, Leipzig 1963, S.14–39.

Almers, Heinz/ Roeder, Oskar: Perspektiven der Energieversorgung der DDR. Mitteilungen aus dem Institut für Energetik, in: Energietechnik, Jg. 10 (1960), Nr. 10, S.421–429.

Almers, Heinz: Elektroenergieversorgung in der Deutschen Demokratischen Republik, Berlin 1959.

Almers, Heinz: Vier Jahre Institut für Energetik, in: Sonderdruck aus den Mitteilungen: wissenschaftliche Zeitschrift für Energiewirtschaft, (1957), Nr. 1, S.7–11.

Almers, Heinz: Energiebedarfsprognose (= IfE-Bericht Nr. 41), Halle (Saale) 1955.

Almers, Heinz: Die Aufgaben des Instituts für Energetik, in: Energietechnik, Jg. 3 (1953), Nr. 8, S.337–340.

Almers, Heinz: Entwicklung der Energiewirtschaft in Sachsen-Anhalt, Halle (Saale) 1947.

- Ambrosius, Gerold:** Geschichte der Stadtwerke, in: Dietmar Bräunig/ Wolf Gottschalk (Hg.): Stadtwerke. Grundlagen, Rahmenbedingungen, Führung und Betrieb (= Schriftenreihe öffentliche Dienstleistungen, Bd. 56), Baden-Baden 2012, S.35–51.
- Ambrosius, Gerold:** Privatisierung und Liberalisierung – Die historische Perspektive, in: Frank Dittmann (Hg.): Überwindung der Distanz. 125 Jahre Gleichstromübertragung Miesbach–München. 125 Jahre elektrische Energieübertragung (= Geschichte der Elektrotechnik, hg. v. VDE, Bd. 24), Berlin 2011, S.265–281.
- Ambrosius, Gerold:** Staat und Wirtschaftsordnung, in: Gerold Ambrosius/ Dietmar Petzina/ Werner Plumpe (Hg.): Moderne Wirtschaftsgeschichte. Eine Einführung für Historiker und Ökonomen, 2., überarbeitete und erweiterte Aufl., München 2006, S.369–390.
- Ambrosius, Gerold:** Das Verhältnis von Staat und Wirtschaft in historischer Perspektive – vornehmlich im Hinblick auf die kommunale Ebene, in: Jens Harms/ Christoph Reichard (Hg.): Die Ökonomisierung des öffentlichen Sektors: Instrumente und Trends (= Schriftenreihe der Gesellschaft für öffentliche Wirtschaft e.V., Bd. 50), Baden-Baden 2003, S.29–46.
- Ambrosius, Gerold:** Was war eigentlich „nationalsozialistisch“ an den Regulierungsansätzen der dreißiger Jahre? in: Werner Abelshauser/ Jan-Otmar Hesse/ Werner Plumpe (Hg.): Wirtschaftsordnung, Staat und Unternehmen. Neue Forschungen zur Wirtschaftsgeschichte des Nationalsozialismus. Festschrift für Dietmar Petzina zum 65. Geburtstag, Essen 2003, S.41–60.
- Ambrosius, Gerold:** Staat und Wirtschaftsordnung. Eine Einführung in Theorie und Geschichte (= Grundzüge der modernen Wirtschaftsgeschichte, Bd. 3), Stuttgart 2001.
- Ambrosius, Gerold:** Neue Institutionenökonomik und Kommunalisierung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Ein wirtschaftshistorisches Fallbeispiel zur Illustration einiger theoretischer Argumente, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1999), Nr. 1, S.35–53.
- Ambrosius, Gerold:** Die wirtschaftliche Entwicklung von Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerken (ab ca. 1850 bis zur Gegenwart), in: Hans Pohl (Hg.): Kommunale Unternehmen. Geschichte und Gegenwart (= Zeitschrift für Unternehmensgeschichte/ Beiheft, Bd. 42), Stuttgart 1987, S.125–153.
- Ambrosius, Gerold:** Der Staat als Unternehmer. Öffentliche Wirtschaft und Kapitalismus seit dem 19. Jahrhundert (= Kleine Vandenhoeck-Reihe, Bd. 1498), Göttingen 1984.
- Ambrosius, Gerold:** Die öffentliche Wirtschaft als Instrument der Wirtschaftspolitik in der Weimarer Republik, in: Fritz Blauch (Hg.): Die Rolle des Staates für die wirtschaftliche Entwicklung (= Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., Bd. 125), Berlin 1982, S.11–75.
- Anschütz, Helmut:** Energieübertragung mit hoher Gleichspannung. Vorgeschichte der HGÜ, in: Horst A. Wessel (Hg.): Elektrotechnik für mehr Lebensqualität (= Geschichte der Elektrotechnik, hg. v. VDE, Bd. 10), Berlin 1990, S.87–104.
- Arbeitsgruppe Industriegeschichte Dessau (Hg.):** Volkseigene Betriebe und Einrichtungen in Dessau. Kurzdarstellung ihrer Aufgaben, Herstellungsprofile, Beschäftigtenzahlen, Entwicklungsdaten, Vorgänger und Nachfolger, Dessau-Roßlau 2009.
- Arnold, Klaus Jochen (Bearbeiter):** Demontagen in der Sowjetischen Besatzungszone und Berlin 1945 bis 1948. Sachthematisches Inventar, Potsdam 2007. [[URL](#) (05.03.2011)]
- Aster, Rudolf/ Horn, Harald:** 100 Jahre Elektroenergie in Dessau 1886–1986. Ein Meilenstein in der technischen Entwicklung der Stadt, Dessau 1986.
- Aubin, Gustav:** Die wirtschaftliche Einheit Mitteldeutschlands, in: Landeshauptmann der Provinz Sachsen (Hg.): Mitteldeutschland auf dem Wege zur Einheit. Denkschrift über die Wirkung der innerstaatlichen Schranken. Zweiter Teil (Wissenschaftliche Gutachten), Merseburg 1927, S.1–16.
- Aubin, Gustav:** Entwicklung und Bedeutung der mitteldeutschen Industrie (= Beiträge zur mitteldeutschen Wirtschaftsgeschichte und Wirtschaftskunde, hg. v. Gustav Aubin, Bd. 1), Halberstadt 1924.
- Augustine, Dolores L.:** Zwischen Privilegierung und Entmachtung: Ingenieure in der Ulbricht-Ära, in: Dieter Hoffmann/ Kristie Macrakis (Hg.): Naturwissenschaft und Technik in der DDR, Bad Langensalza 1997, S.173–191.
- Baar, Lothar/ Karlsch, Rainer/ Matschke, Werner:** Zerstörungen, Demontagen und Reparationen, in: Machtstrukturen und Entscheidungsmechanismen im SED-Staat und die Frage der Verantwortung. Bd. II/2 (= Materialien der Enquete-Kommission „Aufarbeitung von Geschichte und Folgen der SED-Diktatur in Deutschland“, hg. v. Deutscher Bundestag), Baden-Baden 1995, S.868–987.

Baar, Lothar/ Müller, Uwe/ Zschaler, Frank: Strukturveränderungen und Wachstumsschwankungen. Investitionen und Budget in der DDR 1949 bis 1989, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1995), Nr. 2, S.47–74.

Baar, Lothar: Zur ökonomischen Strategie und Investitionsentwicklung in der Industrie der DDR in den fünfziger und sechziger Jahren, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1983), Nr. 2, S.9–32.

Bader, Heinrich (Hg.): Ökonomisches Lexikon. A–G, 3., neu bearbeitete Aufl., Berlin 1978.

Badstübner, Rolf: Vom „Reich“ zum „doppelten Deutschland“. Gesellschaft und Politik im Umbruch, Berlin 1999.

Bähr, Johannes: Entwicklung und Blockaden des Planungssystems für Forschung und Technik, in: Dierk Hoffmann (Hg.): Die zentrale Wirtschaftsverwaltung in der SBZ/DDR. Akteure, Strukturen, Verwaltungspraxis (= Wirtschaftspolitik in Deutschland 1917–1990, Bd. 3), Berlin 2016, S.363–422.

Bähr, Johannes: Innovationsverhalten im Systemvergleich. Bilanz und Perspektiven neuerer wirtschaftshistorischer Forschungen, in: Johannes Abele/ Gerhard Barkleit/ Thomas Hänseroth (Hg.): Innovationskulturen und Fortschrittserwartungen im geteilten Deutschland (= Schriften des Hannah-Arendt-Instituts für Totalitarismusforschung, Bd. 19), Köln 2001, S.33–46.

Bähr, Johannes: Industrie im geteilten Berlin (1945–1990). Die elektrotechnische Industrie und der Maschinenbau im Ost-West-Vergleich: Branchenentwicklung, Technologien und Handlungsstrukturen (= Einzelveröffentlichungen der Historischen Kommission zu Berlin, Bd. 83), München 2001.

Bähr, Johannes: Institutionenordnung und Wirtschaftsentwicklung. Die Wirtschaftsgeschichte der DDR aus der Sicht des zwischendeutschen Vergleichs, in: Geschichte und Gesellschaft. Zeitschrift für Historische Sozialwissenschaft, Jg. 25 (1999), Nr. 4, S.530–555.

Bähr, Johannes/ Karlsch, Rainer/ Plumpe, Werner: Erträge und Desiderate des deutsch-deutschen Vergleichs. Wirtschaftshistorische Anmerkungen zu einem abgeschlossenen Projekt, in: Lothar Baar/ Dietmar Petzina (Hg.): Deutsch-deutsche Wirtschaft 1945 bis 1990. Strukturveränderungen, Innovationen und regionaler Wandel. Ein Vergleich, St. Katharinen 1999, S.1–24.

Bähr, Johannes: Die Firmenabwanderung aus der SBZ/DDR und aus Berlin-Ost (1945–1953), in: Wolfram Fischer (Hg.): Wirtschaft im Umbruch. Strukturveränderungen und Wirtschaftspolitik im 19. und 20. Jahrhundert. Festschrift für Lothar Baar zum 65. Geburtstag, St. Katharinen 1997, S.229–249.

Bähr, Johannes: Substanzverluste, Wiederaufbau und Strukturveränderungen in der deutschen Elektroindustrie 1945–1955, in: Horst A. Wessel (Hg.): Demontage, Enteignung, Wiederaufbau. Teil 1: Die elektrotechnische Industrie nach 1945 (= Geschichte der Elektrotechnik, hg. v. VDE, Bd. 15), Berlin 1997, S.61–78.

Bähr, Johannes: Innovationsverhalten und Energieversorgung. Die technologische Entwicklung im Turbinen-, Generatoren- und Transformatorenbau der Bundesrepublik und der DDR 1949–1965, in: Johannes Bähr/ Dietmar Petzina (Hg.): Innovationsverhalten und Entscheidungsstrukturen. Vergleichende Studien zur wirtschaftlichen Entwicklung im geteilten Deutschland 1945–1990 (= Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 48), Berlin 1996, S.139–161.

Bärthel, Hilmar: Anlagen und Bauten der Elektrizitätserzeugung, in: Architekten- und Ingenieur-Verein zu Berlin (Hg.): Berlin und seine Bauten. Teil X, Bd. A (2) Stadttechnik, Petersberg 2006, S.187–250.

Bärthel, Hilmar: Anlagen und Bauten der Elektrizitätsverteilung, in: Architekten- und Ingenieur-Verein zu Berlin (Hg.): Berlin und seine Bauten. Teil X, Bd. A (2) Stadttechnik, Petersberg 2006, S.251–294.

Barthel, Horst: Die Gestaltung der Industriezweigstruktur der DDR durch die Wirtschaftspolitik der Partei der Arbeiterklasse und der staatlichen Organe. 2. Die Jahre 1951 bis 1961, in: Jörg Roesler (Hg.): Industriezweige in der DDR 1945 bis 1985 (= Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte/ Sonderband), Berlin 1989, S.11–18.

Barthel, Horst/ Kanzig, Helga: Zur Wirtschaftspolitik der SED. Bd. 1. 1945–1949, Berlin 1984.

Barthel, Horst: Die wirtschaftlichen Ausgangsbedingungen der DDR. Zur Wirtschaftsentwicklung auf dem Gebiet der DDR 1945–1949/50 (= Forschungen zur Wirtschaftsgeschichte, Bd. 14), Berlin 1979.

Barthel, H./ Spitzer, H.: Energie- und Brennstoffindustrie, in: Horst Kohl u.a. (Hg.): Bevölkerung, Siedlungen, Wirtschaftsbereiche (= Ökonomische Geographie der Deutschen Demokratischen Republik, Bd. 1), 3., überarbeitete und ergänzte Aufl., Gotha 1976, S.137–199.

Baro, Kurt: Die Entwicklung der VVB Braunkohle Halle, in: Deutsches Brennstoffinstitut Freiberg (Hg.): 20 Jahre Braunkohlenbergbau in der DDR: 1946–1966. Festschrift zum 20jährigen Bestehen

des volkseigenen Braunkohlenbergbaus in der DDR und zum 10jährigen Bestehen des Deutschen Brennstoffinstitutes, Freiberg (Sachsen), Leipzig 1966, S.202–207.

Barz, Andreas: Was bleibt vom industriellen Gartenreich? Die Entwicklungsgeschichte des Kraftwerks Vockerode – ein Nachtrag zum Abriss im September 2001, in: kunsttexte.de, Jg. 2 (2002). [[URL](#) (18.11.2014)]

Bauer, Wilhelm: Der allgemeine wirtschaftliche Charakter der Zonen, in: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin (Hg.): Wirtschaftsprobleme der Besatzungszonen, Berlin 1948, S.5–21.

Bauerkämper, Arnd/ Ciesla, Burghard/ Roesler, Jörg: Wirklich wollen und nicht richtig können. Das Verhältnis von Innovation und Beharrung in der DDR-Wirtschaft, in: Jürgen Kocka/ Martin Sabrow (Hg.): Die DDR als Geschichte. Fragen – Hypothesen – Perspektiven (= Zeithistorische Studien, hg. v. Zentrum für Zeithistorische Forschung Potsdam e.V., Bd. 2), Berlin 1994, S.116–121.

Bauerschmidt, Jürgen u.a.: Ideologische Grundlagen, in: Markus Rösler/ Elisabeth Schwab/ Markus Lambrecht (Hg.): Naturschutz in der DDR, Bonn 1990, S.72–76.

Baumann, Hans: Energiewirtschaft auf der Braunkohle Mitteldeutschlands. Eine wirtschafts- und verkehrstechnische Studie zur Abgrenzung eines mitteldeutschen Wirtschaftsgebiets (= Technisch-wissenschaftliche Bücherei, Bd. 2), Berlin 1922.

Becker, Joachim: Anatomie der Sozialismen. Wirtschaft, Staat und Gesellschaft, in: Joachim Becker/ Rudy Weissenbacher (Hg.): Sozialismen. Entwicklungsmodelle von Lenin bis Nyerere (= Historische Sozialkunde: Internationale Entwicklung, Bd. 28/ Journal für Entwicklungspolitik: Ergänzungsband, Bd. 20), Wien 2009, S.13–56.

Bedeschinsk, Christian/ Neddermeyer, Bernd: Das Mineralölwerk Lützkendorf und seine Werkbahn, Berlin 2000.

Behrens, Hermann: Rückblicke auf den Umweltschutz in der DDR seit 1990, in: Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V. (Hg.): Umweltschutz in der DDR. Analysen und Zeitzeugenberichte – Band 1: Politische und umweltrechtliche Rahmenbedingungen, München 2007, S.1–40.

Belli, Peter Josef: Das Lautawerk der Vereinigten Aluminium-Werke AG (VAW) von 1917 bis 1948. Ein Rüstungsbetrieb in regionalen, nationalen, internationalen und politischen Kontexten. (zugleich ein Beitrag zur Industriegeschichte der Niederlausitz) (= Geschichte, Bd. 106), Münster 2012.

Berger, Beate: Leipzig und Mitteldeutschland. Quellen im Stadtarchiv Leipzig, in: Hartmut Zwahr/ Uwe Schirmer/ Henning Steinführer (Hg.): Leipzig, Mitteldeutschland und Europa. Festgabe für Manfred Straube und Manfred Unger zum 70. Geburtstag, Beucha 2000, S.223–236.

Berkner, Andreas: Von der Tagebau- zur Seenlandschaft. Wasserwirtschaftliche Sanierung im mitteldeutschen Braunkohlerevier, in: Geographische Rundschau, Jg. 53 (2001), Nr. 9, S.11–18.

Berkner, Andreas: Braunkohlenbergbau, Folgelandschaft und Gebietswasserhaushalt: eine Perspektivbetrachtung am Beispiel des Abbaureviere Südraum Leipzig, Dissertation A Universität Halle 1987.

Bernstein, Harry: 20 Jahre Institut für Energetik, in: Energietechnik, Jg. 23 (1973), Nr. 9, S.385–386.

Berthold, Rudolf: Produktivkräfte in Deutschland 1917/18 bis 1945 (= Geschichte der Produktivkräfte in Deutschland von 1800 bis 1945, hg. v. Rudolf Berthold, Bd. 3), Berlin 1988.

Bethkenhagen, Jochen: Die Energiewirtschaft der UdSSR und ihre Verflechtung mit dem RGW sowie Exkurs: Kernenergie im RGW – Bedeutung und Pläne, in: Ostkolleg der Bundeszentrale für politische Bildung (Hg.): Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe. Strukturen und Probleme (= Studien zur Geschichte und Politik, hg. v. Bundeszentrale für Politische Bildung, Bd. 259), Bonn 1987, S.79–109.

Bethkenhagen, Jochen: Die Energiewirtschaft in den kleinen Mitgliedsstaaten des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe. Entwicklungstendenzen in den achtziger Jahren (= Beiträge zur Strukturfor- schung, hg. v. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Bd. 113), Berlin 1990.

Bezenberger, Tilmann: Wie das Volkseigentum geschaffen wurde. Die Unternehmens- Enteignungen in der Sowjetischen Besatzungszone 1945–1948, in: Zeitschrift für Neuere Rechtsgeschichte, Jg. 19 (1997), S.210–248.

Bilkenroth, Georg: Braunkohlenenergie und Braunkohlenveredlung: eine perspektivische Studie für die Energieplanung und Braunkohlenverwertung in der Deutschen Demokratischen Republik (= Freiburger Forschungshefte/ Reihe A, hg. v. Bergakademie Freiberg, Bd. 61), Berlin 1956.

Bilkenroth, Klaus-Dieter: Die Geschichte des Bergbaus in Sachsen-Anhalt – Historische und regionale Grundzüge der Entwicklung, in: Klaus-Peter Meinicke / Klaus Krug/ Uwe Gert Müller (Hg.): Industrie- und Umweltgeschichte der Region Sachsen-Anhalt (= UZU-Schriftenreihe, N.F., hg. v. Univer-

sitätszentrum für Umweltwissenschaften, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Bd. 5), Halle (Saale) 2003, S.9–31.

Bilkenroth, Klaus-Dieter/ Snyder, David O.: Der Mitteldeutsche Braunkohlenbergbau – Geschichte, Gegenwart und Zukunft, Theißen 1998.

Bille, Hans: Braunkohlestrom, in: Lothar Lohrisch (Hg.): Braunkohle (= Westdeutsche Wirtschafts-Monographien, Bd. 2), Köln 1956, S.35–37.

Birkenfeld, Wolfgang: Der synthetische Treibstoff 1933–1945. Ein Beitrag zur nationalsozialistischen Wirtschafts- und Rüstungspolitik (= Studien und Dokumente zur Geschichte des Zweiten Weltkrieges, hg. v. Arbeitskreis für Wehrforschung, Bd. 8), Göttingen 1964.

Blättchen, Klaus: Die Transformation der Elektrizitätswirtschaft im Osten Deutschlands (= Nürnberger wirtschafts- und sozialgeographische Arbeiten, hg. v. Gesellschaft für Regionalforschung und angewandte Geographie e.V., Bd. 54), Nürnberg 1999.

Bleek, Wilhelm/ Mertens, Lothar: Bibliographie der geheimen DDR-Dissertationen. Bd. 1. Bibliographie & Bd. 2. Register, München 1994.

Bleicher, André: Die Institutionalisierung eines organisationalen Feldes – das Beispiel der Elektrizitätswirtschaft, Dissertation Technische Universität Cottbus 2006.

Blömer, Karl-Heinz: Energieprognosen im Lichte der Erfahrung, in: Fritz Burgbacher (Hg.): Ordnungsprobleme und Entwicklungstendenzen in der deutschen Energiewirtschaft. Theodor Wessels zur Vollendung seines 65. Lebensjahres gewidmet, Essen 1967, S.125–140.

Blumenstengel, Claus (Hg.): Zerbst im April 1945. Eine Chronik nach Berichten von Augenzeugen, 3., nach dem Originalmanuskript überarbeitete und erweiterte Aufl., Zerbst 2005.

Boelcke, Willi A.: Der wirtschaftliche Wiederaufbau Nachkriegsdeutschlands. Pläne, Konzeptionen, Probleme, in: Hans-Erich Volkmann (Hg.): Ende des Dritten Reiches – Ende des Zweiten Weltkriegs. Eine perspektivische Rückschau (= Piper, Bd. 2056), München 1995, S.489–523.

Boelcke, Willi A.: Rechtsformen und Organisationsstruktur kommunaler Unternehmen (ab 1850 bis zur Gegenwart), in: Hans Pohl (Hg.): Kommunale Unternehmen. Geschichte und Gegenwart (= Zeitschrift für Unternehmensgeschichte/ Beiheft, Bd. 42), Stuttgart 1987, S.61–80.

Bohn, Thomas J.: Einfluss der Nutzung der Energieträger auf die Entwicklung der menschlichen Gesellschaft, in: Verein Deutscher Ingenieure (VDI) (Hg.): Tagungsbericht der VDI-Gesellschaft Energietechnik: Energietechnische Meilensteine – Eine Voraussetzung für eine lebenswerte Welt (= VDI-Berichte Nr. 793), Düsseldorf 1990, S.3–17.

Bönisch, A.: Wesen und Erkenntniswert westdeutscher Energieprognosen, in: Mitteilungen: wissenschaftliche Zeitschrift für Energiewirtschaft, (1968), Nr. 100, S.672–681.

Böske, Johannes: Zur Ökonomie der Versorgungssicherheit in der Energiewirtschaft (= Umwelt- und Ressourcenökonomik, Bd. 25), Münster 2007.

Böttcher, Bodo: Industrielle Strukturwandlungen im sowjetisch besetzten Gebiet Deutschlands (= Wirtschaftswissenschaftliche Veröffentlichungen, hg. v. Osteuropa-Institut an der FU Berlin, Bd. 4), Berlin 1956.

Boldorf, Marcel: Planwirtschaft, Ordnungs- und Preispolitik, in: Dierk Hoffmann (Hg.): Die zentrale Wirtschaftsverwaltung in der SBZ/DDR. Akteure, Strukturen, Verwaltungspraxis (= Wirtschaftspolitik in Deutschland 1917–1990, Bd. 3), Berlin 2016, S.133–216.

Boll, Georg: Entstehung und Entwicklung des Verbundbetriebs in der deutschen Elektrizitätswirtschaft bis zum europäischen Verbund. Ein Rückblick zum 20jährigen Bestehen der Deutschen Verbundgesellschaft e.V. – DVG Heidelberg, Frankfurt am Main 1969.

Boyer, Christoph: Korreferat zum Beitrag von Jana Gerslová. „Ökologische Aspekte der wirtschaftlichen Entwicklung in der Tschechoslowakei 1948 bis 1989“, in: Günther Schulz/ Reinhold Reith (Hg.), Wirtschaft und Umwelt vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart. Auf dem Weg zur Nachhaltigkeit? (= Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte – Beihefte, Bd. 233), Stuttgart 2015, S.233–239.

BPO Kraftwerk Großkayna (Hg.): Aus der fünfzigjährigen Geschichte des Kraftwerks Großkayna, Halle (Saale) 1967.

Braun, Hans-Joachim: Konstruktion, Destruktion und der Ausbau technischer Systeme zwischen 1914 und 1945, in: Hans-Joachim Braun/ Walter Kaiser (Hg.): Energiewirtschaft, Automatisierung, Information: seit 1914 (= Propyläen Technikgeschichte, Bd. 5), Berlin 1992, S.11–279.

Braun, Jutta: Die Zentrale Kommission für Staatliche Kontrolle. Wirtschaftsrecht und Enteignungspolitik in der Gründungs- und Frühphase der DDR, in: Dierk Hoffmann/ Hermann Wentker (Hg.): Das letzte Jahr der SBZ. Politische Weichenstellungen und Kontinuitäten im Prozess der Gründung der DDR (= Schriftenreihe der Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte/ Sondernummer), München 2000, S.169–184.

Braun, Günther E./ Jacobi, Klaus-Otto: Die Geschichte des Querverbundes in der kommunalen Versorgungswirtschaft, Köln 1990.

Bredthauer, Kerstin/ Theobald, Sabine: Industrie – Naturschutz, in: Markus Rösler/ Elisabeth Schwab/ Markus Lambrecht (Hg.): Naturschutz in der DDR, Bonn 1990, S.267–284.

Bringezu, Horst: Braunkohlenbergbau in Halle und Umgebung, in: Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands, Jg. 4 (1999), Nr. 4, S.5–73.

Bringezu, Horst: Zur Geschichte der Energieversorgung und Entsorgung in den Buna-Werken Schkopau, in: Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands, Jg. 2 (1997), Nr. 1, S.4–69.

British Intelligence Objectives Sub-Committee (BIOS): The german wartime electricity supply. Conditions, development, trends (= Final-Report No. 342), London 1946.

Broszat, Martin/ Weber, Hermann (Hg.): SBZ-Handbuch. Staatliche Verwaltungen, Parteien, gesellschaftliche Organisationen und ihre Führungskräfte in der Sowjetischen Besatzungszone Deutschlands 1945–1949, 2. Aufl., München 1993.

Bruche, Gert: Elektrizitätsversorgung und Staatsfunktion. Das Regulierungssystem der öffentlichen Elektrizitätsversorgung in der Bundesrepublik Deutschland (= Campus Forschung), Frankfurt am Main 1977.

Brückner, Martin Lars: Sozialisierung in Deutschland. Verfassungsgeschichtliche Entwicklung und ihre Hintergründe (= Neue juristische Beiträge, Bd. 87), München 2013.

Brune, Wolfgang: Energie als Indikator und Promotor wirtschaftlicher Evolution (= Schriftenreihe des Instituts für Energetik und Umwelt, Leipzig), Stuttgart 1998.

Brune, Wolfgang u.a.: Grundsätzliche Technologien in der Deutschen Demokratischen Republik zur Nutzung der einheimischen Rohbraunkohle für die komplexe Elektroenergie- und Wärmeversorgung, in: Energietechnik, Jg. 33 (1983), Nr. 12, S.446–450.

Buchheim, Christoph/ Scherner, Jonas: Anmerkungen zum Wirtschaftssystem des „Dritten Reichs“, in: Werner Abelshäuser/ Jan-Otmar Hesse/ Werner Plumpe (Hg.): Wirtschaftsordnung, Staat und Unternehmen. Neue Forschungen zur Wirtschaftsgeschichte des Nationalsozialismus. Festschrift für Dietmar Petzina zum 65. Geburtstag, Essen 2003, S.81–97.

Buchheim, Christoph: Kriegsfolgen und Wirtschaftswachstum in der SBZ/DDR, in: Geschichte und Gesellschaft. Zeitschrift für Historische Sozialwissenschaft, Jg. 25 (1999), Nr. 4, S.511–529.

Buchheim, Christoph: Dreimal Integration in Europa nach 1945: Weltmarktintegration – kleineuropäische Integration – Integration der sozialistischen Volkswirtschaften in den RGW, in: Eckart Schremmer (Hg.): Wirtschaftliche und soziale Integration in historischer Sicht (= Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte – Beihefte, Bd. 128/ Arbeitstagung der Gesellschaft für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Bd. 16), Stuttgart 1996, S.345–363.

Buchheim, Christoph: Die Wirtschaftsordnung als Barriere des gesamtwirtschaftlichen Wachstums in der DDR, in: Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Jg. 82 (1995), Nr. 2, S.194–210.

Buck, Hansjörg F.: Umweltpolitik und Umweltbelastung. Das Ausmaß der Umweltbelastung und Umwelterstörung beim Untergang der DDR 1989/90, in: Eberhard Kuhrt (Hg.): Die wirtschaftliche und ökologische Situation der DDR in den 80er Jahren (= Am Ende des realen Sozialismus. Beiträge zu einer Bestandsaufnahme der DDR-Wirklichkeit in den 80er Jahren, hg. v. Eberhard Kuhrt, Bd. 2), Opladen 1996, S.223–266.

Büchler, Karl-Heinz: Gemeinsame und spezifische ökonomische Interessen der europäischen Mitgliedsländer des RGW und einige Aspekte der weiteren Vervollkommnung ihrer Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Elektroenergiewirtschaft, Dissertation A Technische Hochschule Zittau 1980.

Budde, Hans-Jürgen: Elektrische Energie – Ware oder Dienstleistung? in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, Jg. 21 (1971), Nr. 5, S.243–248.

Bull, Hans Peter: Daseinsvorsorge im Wandel der Staatsformen. Vorträge gehalten am 15. November 2007 auf der Lorenz-von-Stein-Gedächtnisvorlesung in der Schleswig-Holsteinischen Landesbibli-

othek zu Kiel (= Quellen zur Verwaltungsgeschichte, hg. v. Lorenz-von-Stein-Institut für Verwaltungswissenschaft an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Bd. 24), Kiel 2008.

Bundesministerium für Gesamtdeutsche Fragen (BMG) (Hg.): Der Kohlenbergbau und die Energiewirtschaft in der SBZ im Jahre 1955 und nach der Planung 1956/60 (= Aus der Arbeit des Forschungsbeirates für Fragen der Wiedervereinigung Deutschlands beim Bundesminister für Gesamtdeutsche Fragen), Bonn 1957.

Bundesministerium für Gesamtdeutsche Fragen (BMG) (Hg.): Die sowjetische Hand in der Deutschen Wirtschaft. Organisation und Geschäftsgebaren der sowjetischen Unternehmen (= Bonner Berichte aus Mittel- und Ostdeutschland), Bonn 1952.

Burricher, Clemens: Auf dem Weg zur „Produktivkraft Wissenschaft“. Essayistische Bemerkungen zu einer wissenschaftstheoretischen Untersuchung im Rahmen einer gesellschaftswissenschaftlichen DDR-Forschung, in: Clemens Burricher/ Gerald Diesner (Hg.): Auf dem Weg zur „Produktivkraft Wissenschaft“ (= Beiträge zur DDR-Wirtschaftsgeschichte, Reihe B, Bd. 1), Leipzig 2002, S.15–38.

Christ, Claus: Umweltschutz und Umweltprobleme in der mitteldeutschen Chemieindustrie der DDR, in: Hermann-Josef Rupieper/ Friederike Sattler/ Georg Wagner-Kyora (Hg.): Die mitteldeutsche Chemieindustrie und ihre Arbeiter im 20. Jahrhundert, Halle 2005, S.378–413.

Ciesla, Burghard: „All das bremst uns, kann uns aber nicht aufhalten“. Wohlstandsversprechen und Wirtschaftswachstum: Grundprobleme der SED-Wirtschaftspolitik in den fünfziger Jahren, in: Dierk Hoffmann/ Michael Schwartz/ Hermann Wentker (Hg.): Vor dem Mauerbau. Politik und Gesellschaft in der DDR der fünfziger Jahre (= Schriftenreihe der Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte/ Sondernummer), München 2003, S.149–164.

Clemens, Heinz/ Hoßfeld, Hans-Joachim/ Wecke, Hans: Die Entwicklung der Großkraftwerke in Westsachsen, in: Ulrich Krüger/ Hans-Joachim Hoßfeld (Hg.): Die Anfänge der sächsischen Energieversorgung und ihre Entwicklung in den Bezirken Dresden, Karl-Marx-Stadt und Leipzig, Dresden 1989, S.64–70.

Coopersmith, Jonathan: The Electrification of Russia. 1880–1926, Ithaca 1992.

Dame, Thorsten: Elektropolis Berlin: Die Energie der Großstadt. Bauprogramme und Aushandlungsprozesse zur öffentlichen Elektrizitätsversorgung in Berlin (= Die Bauwerke und Kunstdenkmäler von Berlin/ Beiheft, Bd. 34), Berlin 2011.

Dangerfield, Martin: Sozialistische Ökonomische Integration. Der Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW), in: Bernd Greiner/ Christian Th. Müller/ Claudia Weber (Hg.): Ökonomie im Kalten Krieg (= Studien zum Kalten Krieg, Bd. 4), Hamburg 2010, S.347–369. [Aus dem Englischen von Felix Kurz.]

Dattelbaum, J./ Kaschade H.: 20 Jahre Entwicklung der Energiewirtschaft der DDR unter Führung der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands, in: Energietechnik, Jg. 16 (1966), Nr. 4, S.145–148.

Debeir, Jean-Claude/ Deléage, Jean-Paul/ Hémerly, Daniel: Prometheus auf der Titanic. Geschichte der Energiesysteme, Frankfurt am Main 1989. [Aus dem Französischen von Siglinde Summer und Gerda Kurz.]

Dehne, Gerhard: Deutschlands Großkraftversorgung, 2., neu bearbeitete und erweiterte Aufl., Berlin 1928.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin (Hg.): Struktur- und Problembereiche der Energiewirtschaft und -versorgung in der ehemaligen DDR: Entwurf, Berlin 1991.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin (Hg.): Kohlenbergbau und Kohlenwirtschaft im Gebiete der Sowjetzone Deutschlands (SBZ) (= Einzelschrift Nr. 51), Berlin 1951.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin (Hg.): Zahlen zur Energiewirtschaft der Sowjetischen Besatzungszone Deutschlands vor und nach 1945 (= DIW-Mitteilungen/ Sonderausgabe), Berlin-Dahlem 1953.

Dieker, Willi: Die Provinz Sachsen im Aufbau, in: Die Wirtschaft, Jg. 1 (1946), Nr. 1, S.24–26.

Dießner, Angelika: Ein Zeitalter geht zu Ende. Brikettfabrik und Kraftwerk Holzweißig 1908 bis 1993, Bitterfeld 1993.

Dietz, Raimund: Die Energiewirtschaft in Osteuropa und der UdSSR (= Studien über Wirtschafts- und Systemvergleiche, Bd. 11), Wien 1984.

Dischereit, M.: Chemische Industrie, in: Horst Kohl u.a. (Hg.): Bevölkerung, Siedlungen, Wirtschaftsbereiche (= Ökonomische Geographie der Deutschen Demokratischen Republik, Bd. 1), 3., überarbeitete und ergänzte Aufl., Gotha 1976, S.219–244.

- Dittmann, Frank:** Geschichte der elektrischen Antriebstechnik in Deutschland, in: Kurt Jäger (Hg.): Alles bewegt sich. Beiträge zur Geschichte elektrischer Antriebe (= Geschichte der Elektrotechnik, hg. v. VDE, Bd. 16), Berlin 1998, S.7–126.
- Dobbelmann, Hanswalter:** Elektrizität und Freizeit, in: Horst A. Wessel (Hg.): Das elektrische Jahrhundert. Entwicklungen und Wirkungen der Elektrizität im 20. Jahrhundert, Essen 2002, S.85–91.
- Döring, Peter:** Dezentralisierung versus Verbundwirtschaft. Die Diskussion um die Regulierung der Elektrizitätswirtschaft im Vorfeld des Energiewirtschaftsgesetzes von 1935, in: Hendrik Ehrhardt/ Thomas Kroll (Hg.): Energie in der modernen Gesellschaft: zeithistorische Perspektiven, Göttingen 2012, S.119–148.
- Döring, Peter:** Der Stromaustausch Deutschlands mit seinen Nachbarländern 1945–2005, in: Wessel, Horst A. (Hg.): Strom ohne Grenzen. Internationale Aspekte der Elektrotechnik (= Geschichte der Elektrotechnik, hg. v. VDE, Bd. 23), Berlin 2008, S.103–122.
- Domnowski, Bruno/ Klisa, Walter:** Zur Geschichte des Kraftwerkes Vockerode und zur Entwicklung der Revolutionären Arbeiterbewegung, Vockerode 1980.
- Drieschner, Axel/ Schulz, Barbara:** Denkmal oder Altlast? Eine Kraftwerksruine in Eisenhüttenstadt erzählt von Rüstungswirtschaft, Zwangsarbeit und Krieg, in: kunsttexte.de, Jg. 2 (2002). [[URL](#) (18.11.2014)]
- Dyk, Jan van:** Kommunale Elektrizitätsversorgung in den fünf neuen Bundesländern (= Verfassungs- und Verwaltungsrecht unter dem Grundgesetz, Bd. 17), Frankfurt am Main 1994.
- Eckart, Karl:** Die wirtschaftspolitische Bedeutung der Schwarzmetallurgie (= Eisen- und Stahlindustrie) in der DDR, in: Heiner Timmermann (Hg.): Diktaturen in Europa im 20. Jahrhundert – der Fall DDR (= Dokumente und Schriften der Europäischen Akademie Otzenhausen, Bd. 79), Berlin 1996, S.567–580.
- Eckart, Karl/ Förster, Horst:** Die Raumwirksamkeit der strukturellen Veränderungen in der Brennstoff- und Energiewirtschaft Deutschlands (= Schriften zur Wirtschaftsgeographie und Wirtschaftsgeschichte, Bd. 6), Saarbrücken 1993.
- Ehlicke, H.-J./ Gebhardt, G./ Hofmann, W.:** Fünfzig Jahre Kraftwerk Zschornowitz 1915–1965. Kurzer Abriss der technisch-ökonomischen und gesellschaftlichen Entwicklung, Gräfenhainichen 1965.
- Ehrhardt, Hendrik:** Stromkonflikte. Selbstverständnis und strategisches Handeln der Stromwirtschaft zwischen Politik, Industrie, Umwelt und Öffentlichkeit (1970–1989) (= Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Bd. 240), Stuttgart 2017.
- Ehrhardt, Hendrik:** Energiebedarfsprognosen. Kontinuität und Wandel energiewirtschaftlicher Problemlagen in den 1970er und 1980er Jahren, in: Hendrik Ehrhardt/ Thomas Kroll (Hg.): Energie in der modernen Gesellschaft: zeithistorische Perspektiven, Göttingen 2012, S.193–222.
- Ehrhardt, Hendrik/ Kroll, Thomas:** Einleitung, in: Hendrik Ehrhardt/ Thomas Kroll (Hg.): Energie in der modernen Gesellschaft: zeithistorische Perspektiven, Göttingen 2012, S.5–11.
- Eichholtz, Dietrich:** Geschichte der deutschen Kriegswirtschaft 1939–1945. Bd. III 1943–1945 (= Forschungen zur Wirtschaftsgeschichte, Bd. 1), Berlin 1996.
- Eichholtz, Dietrich:** Geschichte der deutschen Kriegswirtschaft 1939–1945. Bd. II: 1941–1943 (= Forschungen zur Wirtschaftsgeschichte, Bd. 1), Berlin 1985.
- Emmerich, Wolfgang/ Wege, Carl:** Einleitung, in: Wolfgang Emmerich/ Carl Wege (Hg.): Der Technikdiskurs in der Hitler-Stalin-Ära, Stuttgart 1995, S.1–14.
- Emmerich, Heinz/ Schönherr, Hans:** Muss in der DDR die Produktion von Elektroenergie schneller wachsen als die Industrieproduktion? in: Wirtschaftswissenschaft, Jg. 5 (1957), Nr. 1, S.88–96.
- Emmerling, Walter:** Verwertung und Veredelung der Braunkohle im Braunkohlenrevier Aschersleben–Nachterstedt, in: Bergmannsverein Nachterstedt (Hg.): Nachterstedt. Beiträge zur Bergbaugeschichte im Braunkohlenrevier Aschersleben – Nachterstedt, Staßfurt 2006, S.100–119.
- Enderlein, Christine:** Das Institut für Energetik in Leipzig, in: Sächsisches Archivblatt, (2010), Nr. 2, S.9–11. [[URL](#) (10.04.2012)]
- Engels, Marc/ Faridi, Alexander:** Energieprognosen im 19. und 20. Jahrhundert. Szenarien aktiver Bedrohung der Versorgungssicherheit, Stuttgart 2011.
- Engels, Marc/ Faridi, Alexander:** Diskurse zur Sicherheit in Energietechnik und Energiewirtschaft. Eine Bestandsaufnahme 1935–2005, Stuttgart 2008.

- Engels, Jens Ivo/ Obertreis, Julia:** Infrastrukturen in der Moderne. Einführung in ein junges Forschungsfeld, in: Saeculum. Jahrbuch für Universalgeschichte, Jg. 58 (2007), Nr. 1, S.1–12.
- Fallersleber Elektrizitäts-Aktiengesellschaft (FEAG):** FEAG-Chronik. 1906–1972–2012. Immer voller Energie, Wolfsburg 2012.
- Faust, Elisabeth:** Die Deutsche Continental-Gas-Gesellschaft Dessau. Eine Gasgesellschaft als Hauptakteur bei der Elektrifizierung der Region Sachsen-Anhalt, in: Peter Hertner/ Dirk Schaal (Hg.): „Mehr Licht und Kraft!“ Die Elektrifizierung im Raum Sachsen-Anhalt von den 1880er Jahren bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges (= Beiträge zur Regional- und Landeskultur Sachsen-Anhalts, hg. v. Landesheimatbund Sachsen-Anhalt, Bd. 56), Halle an der Saale 2013, S.41–65.
- Faust, Elisabeth:** Gas und Strom – die Entwicklung der Deutschen Continental-Gas-Gesellschaft zu Dessau (DCGG), 1856–1950. Entstehung und Expansion eines Energieversorgers im mitteldeutschen Raum, unveröffentlichtes Manuskript, 2012.
- Feldenkirchen, Wilfried:** Krise und Konzentration in der deutschen Elektroindustrie am Ende des 19. Jahrhunderts, in: Friedrich-Wilhelm Henning (Hg.): Krisen und Krisenbewältigung vom 19. Jahrhundert bis heute, Frankfurt am Main 1998, S.93–139.
- Fiedler, Heidemarie:** Die Strategie der SED zur Entwicklung von Wissenschaft und Technik in der zweiten Hälfte der 50er Jahre, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1984), Nr. 3, S.39–57.
- Fischer, Dora:** Elektrizitätswerke und Hochspannungsleitungen in Ostdeutschland und Polen. Standorte, Kapazität, Leitungssystem vor und nach 1945 (= Berichte des Europainstituts an der Freien Universität Berlin, Bd. 42), Berlin 1960.
- Fischer, R.:** Die deutsche Stromversorgung im Kriege, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 43 (1944), Nr. 8, S.222–224.
- Fitzthum, Heinz:** Beiträge zum wirtschaftlichen Einsatz von Elektroenergie in der Landwirtschaft der DDR, Dissertation Humboldt-Universität zu Berlin 1968.
- Flatt, Lorenz:** Die Neuordnung der Elektrizitätswirtschaft in Ostdeutschland (= Transformationsökonomie, Bd. 1), München 1992.
- Fleischer, Werner:** Das Bergbaugebiet Königsau, in: Bergmannsverein Nachterstedt (Hg.): Nachterstedt. Beiträge zur Bergbaugeschichte im Braunkohlenrevier Aschersleben – Nachterstedt, Staßfurt 2006, S.46–59.
- Fleischer, Lutz/ Schnug, Artur:** Bausteine für Stromeuropa. Eine Chronik des elektrischen Verbunds in Deutschland. 50 Jahre Verbundgesellschaft, Heidelberg 1999.
- Förtsch, Eckart:** Wissenschafts- und Technologiepolitik in der DDR, in: Dieter Hoffmann/ Kristie Macrakis (Hg.): Naturwissenschaft und Technik in der DDR, Bad Langensalza 1997, S.17–33.
- Förtsch, Eckart/ Burrichter, Clemens:** Technik und Staat in der Deutschen Demokratischen Republik (1949–1989/90), in: Armin Hermann/ Hans-Peter Sang (Hg.): Technik und Staat (= Technik und Kultur, hg. v. Armin Hermann/ Wilhelm Dettmering, Bd. 9), Düsseldorf 1992, S.205–228.
- Foitzik, Jan:** Einführung, in: Jan Foitzik (Hg.): Sowjetische Kommandanturen und deutsche Verwaltung in der SBZ und frühen DDR (= Texte und Materialien zur Zeitgeschichte, Bd. 19), Berlin 2015, S.7–31.
- Foitzik, Jan (Hg.):** Sowjetische Interessenpolitik in Deutschland 1944–1954. Dokumente (= Texte und Materialien zur Zeitgeschichte, Bd. 18), München 2012.
- Foitzik, Jan:** Sowjetische Militäradministration in Deutschland (SMAD) 1945–1949. Struktur und Funktion (= Quellen und Darstellungen zur Zeitgeschichte, hg. v. Institut für Zeitgeschichte im Akademie-verlag, Bd. 44), Berlin 1999.
- Franz, Karin:** Das Elektrizitätswerk am Holzplatz, in: Dieter Dolgner (Hg.): Historische Bauten und Anlagen der Stadttechnik und des Verkehrs der Stadt Halle (Saale), Halle (Saale) 1997, S.53–64.
- Franzke, Reinhard:** Betriebsgeschichte. Kraftwerk Hirschfelde 1911 bis 1992. Kraftwerk Hagenwerder 1958 bis 1997, Hirschfelde 2008.
- Fraunholz, Uwe:** Mobilisierung der „Produktivkraft Wissenschaft“? Die Hochschulen und das Chemieprogramm der DDR in den 1950er und 1960er Jahren, in: Dresdner Beiträge zur Geschichte der Technikwissenschaften, Jg. 28 (2003), S.33–70.
- Fricken, Udo von:** Die Energiewirtschaft der DDR – Entwicklung und Perspektiven, in: Glückauf: die Fachzeitschrift für Rohstoff, Bergbau und Energie, Jg. 108 (1972), Nr. 23, S.1090–1095.

- Fuchsloch, Norman:** Identitätsbildung durch Immissionen, in: Kerstin Kretschmer/ Norman Fuchsloch (Hg.): Wahrnehmung, Bewusstsein, Identifikation: Umweltprobleme und Umweltschutz als Triebfedern regionaler Entwicklung (= Freiburger Forschungshefte/ Reihe D, hg. v. Bergakademie Freiberg, Bd. 211), Freiberg 2003, S.37–75.
- Füßl, Wilhelm:** Oskar von Miller: 1855–1934. Eine Biographie, München 2005.
- Fulbrook, Mary:** The Concept of 'Normalisation' and the GDR in Comparative Perspective, in: Mary Fulbrook (ed.): Power and Society in the GDR, 1961–1979. The 'Normalisation of Rule'? New York 2009, p.1–30.
- Funk, Albert:** Föderalismus in Deutschland. Vom Fürstenbund bis zur Bundesrepublik (= Schriftenreihe, hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung, Bd. 1097), Bonn 2010.
- Garstka, Johannes:** Beiträge zur Geschichte der Gasversorgung Ostdeutschlands, Leipzig 1997.
- Gattinger, Matthias u.a.:** Stromerzeugung und Stromverbrauch – Verbundnetze. Eine energiewirtschaftliche Bilanz (= Energie in Europa, hg. v. Siemens AG), Berlin 1992.
- Gattinger, Matthias/ Halbritter, Josef/ Riesner, Wilhelm:** Ressourcen, Versorgung, Verbrauch. Eine energiewirtschaftliche Bilanz (= Energie in Europa, hg. v. Siemens AG), Berlin 1991.
- Gattinger, Matthias/ Halbritter, Josef/ Voigtländer, Peter:** Emissionen und Umwelt. Eine energiewirtschaftliche Bilanz (= Energie in Europa, hg. v. Siemens AG), Berlin 1990.
- Gayko, Axel:** Investitions- und Standortpolitik der DDR an der Oder-Neiße-Grenze 1950– 1970 (= Europäische Hochschulschriften, Bd. 2648), Frankfurt (Oder) 2000.
- Gericke, Hans Otto:** Die Elektrizitätsversorgung in Sachsen-Anhalt. Ein Abriss der regionalen Entwicklung von den Anfängen bis 1946/47, Halle (Saale) 2012.
- Gericke, Hans Otto:** Die Elektroenergieerzeugung in der Provinz Sachsen und die Deckung des Rüstungsbedarfs vor und während des Zweiten Weltkrieges, in: Thomas Großbölting/ Roswitha Willenius (Hg.): Landesherrschaft – Region – Identität. Der Mitteloberraum im historischen Wandel. Festschrift für Mathias Tullner (= Studien zur Landesgeschichte, Bd. 20), Halle (Saale) 2009, S.312–321.
- Gericke, Hans Otto:** Braunkohle – einstiger Reichtum Sachsen-Anhalts. Zur Geschichte des Braunkohlenbergbaues in der ehemaligen Provinz Sachsen und im Lande Anhalt bis 1945 (= Beiträge zur Regional- und Landeskultur Sachsen-Anhalts, hg. v. Landesheimatbund Sachsen-Anhalt, Bd. 21), Halle (Saale) 2002.
- Gerslová, Jana:** Ökologische Aspekte der wirtschaftlichen Entwicklung in der Tschechoslowakei 1948 bis 1989, in: Günther Schulz/ Reinhold Reith (Hg.), Wirtschaft und Umwelt vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart. Auf dem Weg zur Nachhaltigkeit? (= Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte – Beihefte, Bd. 233), Stuttgart 2015, S.219–232.
- Gestwa, Klaus:** Die Stalinistischen Großbauten des Kommunismus. Sowjetische Technik- und Umweltgeschichte, 1948–1967 (= Ordnungssysteme. Studien zur Ideengeschichte der Neuzeit, Bd. 30), München 2010.
- Geyer, Michael:** Industriepolitik in der DDR. Von der industriellen Nostalgie zum Zusammenbruch, in: Jürgen Kocka/ Martin Sabrow (Hg.): Die DDR als Geschichte. Fragen – Hypothesen – Perspektiven (= Zeithistorische Studien, hg. v. Zentrum für Zeithistorische Forschung Potsdam e.V., Bd. 2), Berlin 1994, S.122–134.
- Gibas, Monika:** Industrielandschaften Mitteldeutschlands – Raumleitbilder als Identifikationsangebote in Zeiten gesellschaftlichen Wandels, in: Marina Ahne/ Monika Gibas (Hg.): Mitteldeutsche Industrielandschaften im 19./20. Jahrhundert. Außendarstellung, Fortschrittsglauben und regionale Identifikation, Halle (Saale) 2017, S.9–45.
- Gilson, Norbert:** Auf dem Weg zu Großkraftwerken und Verbundwirtschaft (1915–1980), in: Frank Dittmann (Hg.): Überwindung der Distanz. 125 Jahre Gleichstromübertragung Miesbach–München. 125 Jahre elektrische Energieübertragung (= Geschichte der Elektrotechnik, hg. v. VDE, Bd. 24), Berlin 2011, S.191–215.
- Gilson, Norbert:** Der Irrtum als Basis des Erfolgs. Das RWE und die Durchsetzung des ökonomischen Kalküls der Verbundwirtschaft bis in die 1930er Jahre, in: Helmut Maier (Hg.): Elektrizitätswirtschaft zwischen Umwelt, Technik und Politik. Aspekte aus 100 Jahren RWE-Geschichte 1898–1998 (= Freiburger Forschungshefte/ Reihe D, hg. v. Bergakademie Freiberg, Bd. 204), Freiberg 1999, S.51–88.

Gilson, Norbert: Rationale Kalkulation oder prophetische Vision? Klingenberg's Pläne für die Elektrizitätsversorgung der 20er Jahre, in: Klaus Plitzner (Hg.): Elektrizität in der Geistesgeschichte, Bassum 1998, S.123–141.

Gilson, Norbert: Konzepte von Elektrizitätsversorgung und Elektrizitätswirtschaft. Die Entstehung eines neuen Fachgebietes der Technikwissenschaften zwischen 1880 und 1945, Stuttgart 1994.

Glaunsinger, Wolfgang/ Elsner, Mike: Die Entwicklung des deutschen Stromverbunds, in: Horst A. Wessel (Hg.): Demontage, Enteignung, Wiederaufbau. Teil 2: Elektrizitätswirtschaft, Verkehr und internationale Zusammenarbeit nach 1945 (= Geschichte der Elektrotechnik, hg. v. VDE, Bd. 17), Berlin 2002, S.31–49.

Gleitze, Bruno: Die wirtschaftliche Entwicklung Ostdeutschlands im Industriezeitalter, in: Göttinger Arbeitskreis (Hg.): Das östliche Deutschland. Ein Handbuch (= Veröffentlichung, hg. v. Göttinger Arbeitskreis, Bd. 200), Würzburg 1959, S.645–710.

Götz, Julius: Die Energiewirtschaft der DDR. Ein Überblick über die Entwicklung (= Gesamtdeutsches Institut, hg. v. Bundesanstalt für Gesamtdeutsche Aufgaben, Bd. 5), Bonn 1978.

Grabas, Margrit: Der wechselvolle Verlauf der wirtschaftlichen Entwicklung in der DDR – Zusammenspiel von akkumuliertem Innovationspotential und institutionellen Diffusionsblockaden, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1995), Nr. 2, S.149–162.

Groehler, Olaf: Anhalt im Luftkrieg. Anflug auf Ida-Emil, Dessau 1993.

Groehler, Olaf: Bombenkrieg gegen Deutschland, Berlin 1990.

Gröner, Helmut: Elektrizitätsversorgung, in: Peter Oberender (Hg.): Marktstrukturen und Wettbewerb in der Bundesrepublik Deutschland. Branchenstudien zur deutschen Volkswirtschaft, München 1984, S.89–138.

Gröner, Helmut: Die Ordnung der deutschen Elektrizitätswirtschaft (= Wirtschaftsrecht und Wirtschaftspolitik, Bd. 41), Baden-Baden 1975.

Gropp, F.: Die Elektrizitätswirtschaft in der sowjetisch besetzten Zone Deutschlands, Ende 1950, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 50 (1951), Nr. 6, S.159–162.

Gruhn, Werner/ Lauterbach, Günter: Energiepolitik und Energieforschung in der DDR. Herausforderungen, Pläne, Maßnahmen, Erlangen 1986.

Grunwald, Armin: Technikfolgenabschätzung – eine Einführung, 2., grundlegend überarbeitete und wesentlich erweiterte Aufl. (= Gesellschaft – Technik – Umwelt, N.F., Bd. 1), Berlin 2010.

Gursky, André: Die Vorgeschichte des Dessauer Schauprozesses (= Sachbeiträge, hg. v. Landesbeauftragte für die Unterlagen des Staatsicherheitsdienstes der ehemaligen DDR in Sachsen-Anhalt, Bd. 13), Magdeburg 2000.

Gumpel, Werner: Energiepolitik in der Sowjetunion (= Abhandlungen des Bundesinstituts für ostwissenschaftliche und internationale Studien, Bd. XXIV), Köln 1970.

Gutmann, Gernot/ Buck, Hansjörg F.: Die Zentralplanwirtschaft der DDR – Funktionsweise, Funktionschwächen und Konkursbilanz, in: Eberhard Kuhrt (Hg.): Die wirtschaftliche und ökologische Situation der DDR in den 80er Jahren (= Am Ende des realen Sozialismus. Beiträge zu einer Bestandsaufnahme der DDR-Wirklichkeit in den 80er Jahren, hg. v. Eberhard Kuhrt, Bd. 2), Opladen 1996, S.7–54.

Gutmann, Gernot / Klein, Werner: Herausbildungs- und Entwicklungsphasen der Planungs-, Lenkungs- und Kontrollmechanismen im Wirtschaftssystem, in: Machtstrukturen und Entscheidungsmechanismen im SED-Staat und die Frage der Verantwortung. Bd. II/3 (= Materialien der Enquete-Kommission „Aufarbeitung von Geschichte und Folgen der SED-Diktatur in Deutschland“, hg. v. Deutscher Bundestag), Baden-Baden 1995, S.1579–1647.

Hänseroth, Thomas: Fachleute für alle Fälle? Zum Neubeginn an der TH Dresden nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Johannes Abele/ Gerhard Barkleit/ Thomas Hänseroth (Hg.): Innovationskulturen und Fortschrittserwartungen im geteilten Deutschland (= Schriften des Hannah-Arendt-Instituts für Totalitarismusforschung, Bd. 19), Köln 2001, S.301–329.

Hackenberg, Gerd R.: Wirtschaftlicher Wiederaufbau in Sachsen 1945–1949 (= Geschichte und Politik in Sachsen, Bd. 11), Köln 2000.

Hackenholz, Dirk: Elektrizität aus Braunkohle – die Großkraftwerke Bitterfeld, Zschornowitz, Vockerode und Thalheim, in: Peter Hertner/ Dirk Schaal (Hg.): „Mehr Licht und Kraft!“ Die Elektrifizierung im Raum Sachsen-Anhalt von den 1880er Jahren bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges (= Beiträge zur

Regional- und Landeskultur Sachsen-Anhalts, hg. v. Landesheimatbund Sachsen-Anhalt, Bd. 56), Halle an der Saale 2013, S.209–262.

Hackenholz, Dirk/ Schaal, Dirk: Die Elektrizitätswirtschaft im mitteldeutschen Raum Halle von ihrer Entstehung bis 1989, in: Thomas Brockmeier/ Peter Hertner (Hg.): Menschen, Märkte & Maschinen – Die Entwicklung von Industrie und mittelständischer Wirtschaft im Raum Halle (Saale), Halle (Saale) 2007, S.173–189.

Hackenholz, Dirk: Die Elektrochemischen Werke in Bitterfeld 1914–1945. Ein Standort der IG-Farbenindustrie AG (= Forschungen zur Neuesten Geschichte, hg. v. Hermann-Josef Rupieper/ Peter Hertner, Bd. 3), Münster 2004.

Hackenholz, Dirk: Zur Geschichte der Elektrizitätsversorgung im Versorgungsgebiet der MEAG. „Totale“ Zentralisierung der Stromwirtschaft gelang auch Nationalsozialisten nicht, in: MEAG Inform, (2001), Nr. 6, S.7.

Hage, Wilhelm: Struktur und Entwicklung der mitteldeutschen Elektroenergiewirtschaft, Göttingen 1967.

Hajna, Karl-Heinz: Länder – Bezirke – Länder. Zur Territorialstruktur im Osten Deutschlands 1945–1990, Frankfurt am Main 1995.

Halder, Winfrid: „Modell für Deutschland“. Wirtschaftspolitik in Sachsen 1945–1948, Paderborn 2001.

Hamburger, Richard: Elektrowerke AG Berlin (= Musterbetriebe Deutscher Wirtschaft, Bd. 1: Die Elektrizitätswirtschaft), 2., vollständig neubearbeitete Aufl., Berlin 1930.

Hansell, Haywood S.: The strategic air war against Germany and Japan: a memoir, Washington D.C 1986. [[URL](#) (30.05.2013)]

Harms, Wolfgang: Zwischen Privatisierung, Wettbewerb und Kommunalisierung. Zur Umgestaltung des Energiesektors in den neuen Bundesländern (= Berliner Beiträge zum Wirtschaftsrecht, Bd. 8), Köln 1992.

Hartisch, Torsten: Die Enteignung von „Nazi- und Kriegsverbrechern“ im Land Brandenburg. Eine verwaltungsgeschichtliche Studie zu den SMAD-Befehlen Nr. 124 vom 30. Oktober 1945 bzw. Nr. 64 vom 17. April 1948 (= Quellen, Findbücher und Inventare des Brandenburgischen Landeshauptarchivs, Bd. 7), Frankfurt am Main 1998.

Hartmann, Anne/ Eggeling, Wolfram: Sowjetische Präsenz im kulturellen Leben der SBZ und frühen DDR 1945–1953 (= Edition Bildung und Wissenschaft, Bd. 7), Berlin 1998.

Hartmann, Heinrich/ Vogel, Jakob: Wissenschaftliche Praxis im öffentlichen Raum, in: Heinrich Hartmann/ Jakob Vogel (Hg.): Zukunftswissen. Prognosen in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft seit 1900, Frankfurt am Main 2010, S.7–29.

Hartmann, Ulrich/ Mühlfriedel, Wolfgang: Zur Entwicklung der schwarzmetallurgischen Industrie in der DDR von 1946 bis 1954, in: Jörg Roesler (Hg.): Industriezweige in der DDR 1945 bis 1985 (= Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte/ Sonderband), Berlin 1989, S.271–286.

Haspel, Jörg: Elektropolis Berlin. Großkraftwerke und Großstadtdenkmalpflege, in: Walter Buschmann (Hg.): Kohlekraftwerke. Kraftakte für die Denkmalpflege!? Essen 1999, S.136–147.

Haubner, Fritz: Die Bedeutung der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie für die Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft, Dissertation Universität Erlangen 1935.

Haumann, Heiko: Beginn der Planwirtschaft. Elektrifizierung, Wirtschaftsplanung und gesellschaftliche Entwicklung Sowjetrußlands 1917–1921 (= Studien zur modernen Geschichte, Bd. 15), Düsseldorf 1974.

Haupt, Heinz-Gerhard/ Requate, Jörg: Einleitung, in: Heinz-Gerhard Haupt/ Jörg Requate (Hg.): Aufbruch in die Zukunft. Die 1960er Jahre zwischen Planungseuphorie und kulturellem Wandel. DDR, CSSR und Bundesrepublik Deutschland im Vergleich, Weilerswist 2004, S.7–28.

Hedrich, Peter/ Riesner, Wilhelm: Nachruf auf Hans-Joachim Hildebrand, in: Energieanwendung, Jg. 38 (1989), Nr. 3, S.117–118.

Hedrich, Peter: Neue Anforderungen an die langfristige Planung und prognostische Untersuchungen der Energie- und Rohstoffwirtschaft unter den sich verändernden nationalen und internationalen Bedingungen, Dissertation B Bergakademie Freiberg 1983.

Hefe, Peter: Die Verlagerung von Industrie- und Dienstleistungsunternehmen aus der SBZ/DDR nach Westdeutschland. Unter besonderer Berücksichtigung Bayerns (1945–1961) (= Beiträge zur Unternehmensgeschichte, Bd. 4), Stuttgart 1998.

- Hegemann, Margot:** Kurze Geschichte des RGW, Berlin 1980.
- Heimann, Christian:** Systembedingte Ursachen des Niedergangs der DDR-Wirtschaft. Das Beispiel der Textil- und Bekleidungsindustrie 1945–1989 (= Europäische Hochschulschriften, Bd. 2056), Frankfurt am Main 1997.
- Heinrich, Gerhard:** Der Kohlenbergbau der DDR, in: Vierteljahreshefte zur Statistik der DDR, Jg. 2 (1958), Nr. 3, S.81–85.
- Hellberg, Franz:** Braunkohle und Elektrizitätswirtschaft, in: Konrad Meyer (Hg.): Das Zeitalter der Elektrizität: 75 Jahre Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke, Frankfurt am Main 1967, S.29–38.
- Helle, Matthias:** Nachkriegsjahre in der Provinz. Der brandenburgische Landkreis Zauch-Belzig 1945–1952, Dissertation Freie Universität Berlin 2008. [\[URL \(16.03.2016\)\]](#)
- Hellige, Hans Dieter:** Transformation und Transformationsblockaden im deutschen Energiesystem. Eine strukturgenetische Betrachtung der aktuellen Energiewende (= artec-Paper, hg. v. artec, Forschungszentrum Nachhaltigkeit, Nr. 185), Bremen 2012.
- Hellige, Hans Dieter:** Von der programmatischen zur empirischen Technikgeneseforschung: Ein technikhistorisches Analyseinstrumentarium für die prospektive Technikbewertung (= artec-Paper, hg. v. artec, Forschungszentrum Nachhaltigkeit, Nr. 24), Bremen 1993.
- Hellige, Hans Dieter:** Walther Rathenau: ein Kritiker der Moderne als Organisator des Kapitalismus. Entgegnung auf T.P. Hughes' systemhistorische Rathenau-Interpretation, in: Tilmann Buddensieg u.a. (Hg.): Ein Mann vieler Eigenschaften. Walter Rathenau und die Kultur der Moderne (= Kleine Kulturwissenschaftliche Bibliothek, Bd. 21), Berlin 1990, S.32–54.
- Hellige, Hans Dieter:** Entstehungsbedingungen und energietechnische Langzeitwirkungen des Energiewirtschaftsgesetzes von 1935, in: Technikgeschichte, Jg. 53 (1986), Nr. 2, S.123–155.
- Hellige, Hans Dieter:** Die Größensteigerung von Elektrizitätsversorgungssystemen: Eine kritische Bestandsaufnahme aus technikhistorischer Sicht, in: Lehren & Lernen. Berufsfeld Elektrotechnik, Jg. 2 (1985), Nr. 6, 111–133.
- Henning, Friedrich-Wilhelm:** Strukturbeeinträchtigungen unter dem Einfluss der Einengung oder der Beseitigung der unternehmerischen Freiheit im Gebiet der neuen Bundesländer von 1914 bis 1990, in: Wilfried Feldenkirchen (Hg.): Wirtschaft, Gesellschaft, Unternehmen. Festschrift für Hans Pohl zum 60. Geburtstag – Teilband 1: Wirtschaft (= Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte – Beihefte, Bd. 120a), Stuttgart 1995, S.101–119.
- Henning, Friedrich-Wilhelm:** Die Ansätze der industriellen Entwicklung in Sachsen-Anhalt im 19. und 20. Jahrhundert, in: Forschungen zur Brandenburgischen und Preußischen Geschichte, Jg. 4 (1994), Nr. 1, S.1–30.
- Henny, Lennart:** Die Gründung des Energiewirtschaftlichen Instituts an der Universität zu Köln, Diplomarbeit Universität zu Köln 2008.
- Hentzsch, Erika:** Die Geschichte des Kraftwerkes Süd Bitterfeld, in: Beiträge zur Bitterfeld-Wolfener Industriegeschichte, H. 4 (1996), S.5–55.
- Herbrich, Günter:** Die Elektrizitätswirtschaft der ehemaligen DDR, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 90 (1991), Nr. 1/2, S.27–35.
- Herbrich, Günter:** Zur Stromverteilung in der ehemaligen DDR, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 90 (1991), Nr.1/2, S.35–47.
- Herbst, Ludolf:** Steuerung der Wirtschaft im Nationalsozialismus? Systemtheoretische Aspekte, in: Dieter Gosewinkel (Hg.): Wirtschaftskontrolle und Recht in der nationalsozialistischen Diktatur (= Studien zur europäischen Rechtsgeschichte, hg. v. Max-Planck-Institut für Europäische Rechtsgeschichte Frankfurt am Main, Bd. 180/ Das Europa der Diktatur, Bd. 4), Frankfurt am Main 2005, S.3–15.
- Herbst, Ludolf:** Von der NS-Kriegswirtschaft zur Sozialen Marktwirtschaft und zur zentralen Planwirtschaft, in: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Markt oder Plan. Wirtschaftsordnungen in Deutschland 1945–1961, Frankfurt am Main 1997, S.15–29.
- Herbst, Ludolf:** Das nationalsozialistische Deutschland 1933–1945. Die Entfesselung der Gewalt: Rassismus und Krieg (= Moderne Deutsche Geschichte, Bd. 10/ Edition Suhrkamp: Neue Historische Bibliothek, Bd. 285), Frankfurt am Main 1996.
- Hertle, Hans-Hermann:** Die Diskussion der ökonomischen Krisen in der Führungsspitze der SED, in: Theo Pirker/ M. Rainer Lepsius (Hg.): Der Plan als Befehl und Fiktion. Wirtschaftsführung in der DDR, Opladen 1995, S.309–345.

- Herzig, Thomas:** Von der Werkstattzentrale zur Verbundwirtschaft, in: Ulrich Wengenroth (Hg.): Technik und Wirtschaft (= Technik und Kultur, hg. v. Armin Hermann/ Wilhelm Dettmering, Bd. 8), Düsseldorf 1993, S.483–505.
- Herzig, Thomas:** Geschichte der Elektrizitätsversorgung des Saarlandes unter besonderer Berücksichtigung der Vereinigten Saar-Elektrizitäts-AG. Ein Beitrag zur Wirtschaftsgeschichte des Saarlandes (= Veröffentlichungen der Kommission für Saarländische Landesgeschichte und Volksforschung, Bd. 17), Saarbrücken 1987.
- Hesse, Jan-Otmar/ Köster, Roman/ Plumpe, Werner:** Die Große Depression. Die Weltwirtschaftskrise 1929–1939 (= Schriftenreihe, hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung, Bd. 1539), Bonn 2015.
- Hesse, Klaus:** Rüstungsindustrie in Leipzig 1933–1945, in: Karl-Heinz Blaurock/ Hubert Schnabel/ Peter Zetzsche (Hg.), Industrie der Stadt Leipzig 1945–1990. Probleme – Konflikte – Ergebnisse, Schkeuditz 2010, S.55–84.
- Heß, Gerhard:** Funktion und Struktur des Industriegebietes Bitterfeld – eine historische Untersuchung zur Frage der Entwicklung industrieller Ballungsgebiete, Dissertation Universität Leipzig 1965.
- Heß, Ulrich:** Die Elektrifizierung des Eichsfeldes und der angrenzenden Gebiete bis zur Überführung der Elektrizitätsversorgung in Volkseigentum 1948, in: Eichsfelder Heimathefte, Jg. 11 (1971), Nr. 3/4, S.229–239, 316–324.
- Heßler, Martina:** „Mrs. Modern Woman“. Zur Sozial- und Kulturgeschichte der Haushaltstechnisierung (= Campus Forschung, Bd. 827), Frankfurt am Main 2001.
- Hieke, Harald:** Die Grube „Auguste“ bei Bitterfeld. Mit ihr begann alles! in: Gerhard Lihmann (Hg.): Technik und Kulturgeschichte in zwei Jahrhunderten (= Chronik des Braunkohlenbergbaues im Revier Bitterfeld, hg. v. Bitterfelder Bergleute e.V., Bd. 1), Bitterfeld 1998, S.68–80.
- Hildebrand, Hans-Joachim:** Wirtschaftliche Energieversorgung. Band I, 3., stark überarbeitete Aufl., Leipzig 1975.
- Hildebrand, Hans-Joachim:** Der Einfluss des Produkts auf die Ökonomik des Industriezweiges Elektroenergieversorgung, in: Hans-Joachim Hildebrand/ Dietmar Ufer (Hg.): Beiträge zur Ökonomik des Industriezweiges Elektroenergieversorgung, Berlin 1958, S.5–95.
- Hildebrand, Hans-Joachim:** Die Proportionen bei der Planung der Elektroenergieproduktion, in: Wirtschaftsdienst, Jg. 5 (1957), Nr. 1, S.77–87.
- Hildebrand, Manfred/ Nickel, Michael:** Elektrizitätsversorgung und Umwelt in der ehemaligen DDR, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 90 (1991), Nr. 1/2, S.21–24.
- Hoffmann, Dierk:** Einleitung, in: Dierk Hoffmann (Hg.): Die zentrale Wirtschaftsverwaltung in der SBZ/DDR. Akteure, Strukturen, Verwaltungspraxis (= Wirtschaftspolitik in Deutschland 1917–1990, Bd. 3), Berlin 2016, S.1–16.
- Hofmann, Kurt:** Über die Entwicklung des Energiebedarfes (= Freiburger Forschungshefte/ Reihe A, hg. v. Bergakademie Freiberg, Bd. 92), Berlin 1957.
- Hohn, Uta:** The Bomber's Baedeker – Target Book for Strategic Bombing in the Economic Warfare against German Towns 1943–45, in: GeoJournal, Jg. 34 (1994), Nr. 2, S.213–230.
- Holstenkamp, Lars/ Radke, Jörg:** Disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Zugänge zu Energiewende und Partizipation – Einblicke in die sozial- und geisteswissenschaftliche Energie(wende)forschung, in: Lars Holstenkamp/ Jörg Radke (Hg.): Handbuch Energiewende und Partizipation, Wiesbaden 2018, S.3–20.
- Holstenkamp, Lars:** Die Geschichte der Elektrizitätsgenossenschaften in Deutschland, in: Lars Holstenkamp/ Jörg Radke (Hg.): Handbuch Energiewende und Partizipation, Wiesbaden 2018, S.403–419.
- Holthöfer, Jörg/ Wachs, Peter:** Zusammenarbeit der Mitgliedsländer des RGW zur Deckung ihres Bedarfs an Energie und Rohstoffen, in: Wirtschaftswissenschaft, Jg. 28 (1980), Nr. 10, S.1171–1184. [Die zugrunde liegende Dissertation – Holthöfer, Jörg/ Wachs, Peter: Probleme und Tendenzen der Zusammenarbeit von Mitgliedsländern des RGW bei der langfristigen Sicherung des Bedarfs an Energie und Rohstoffen: unter dem Gesichtspunkt der Vervollkommnung der materiell-technischen Basis des Sozialismus in der DDR, Akademie für Gesellschaftswissenschaften beim ZK der SED, Berlin 1980 – konnte nicht ausfindig gemacht werden.]
- Holzwarth, Klaus:** Die Anfänge der zentralen Wirtschaftsplanung in der SBZ, in: Christoph Buchheim (Hg.): Wirtschaftliche Folgelasten des Krieges in der SBZ/DDR, Baden-Baden 1995, S.247–269.

- Hornich, Siegfried:** Das gebrochene Rückgrat, in: Die Wirtschaft (Hg.): Kombinate. Was aus ihnen geworden ist. Reportagen aus den neuen Ländern, Berlin 1993, S.9–14.
- Hortleder, Gerd:** Ingenieure in der Industriegesellschaft. Zur Soziologie der Technik und der naturwissenschaftlich-technischen Intelligenz im öffentlichen Dienst und in der Industrie (= Edition Suhrkamp, Bd. 663), Frankfurt am Main 1973.
- Huber, Gerhard/ Schirmer, Gerd (Hg.):** Rationelle Nutzung von Energieressourcen, Berlin 1989.
- Hübner, Peter:** Durch Planung zur Improvisation. Zur Geschichte des Leitungspersonals in der staatlichen Industrie der DDR, in: Archiv für Sozialgeschichte, Jg. 39 (1999), S.197–233.
- Hübner, Peter:** Sozialhistorische Aspekte der industriellen Standortproblematik in der DDR, in: Zeitschrift für Geschichtswissenschaft, Jg. 36 (1988), Nr. 1, S.41–50.
- Hübner, Peter:** Zum Kohle- und Energieprogramm der DDR 1957, in: Zeitschrift für Geschichtswissenschaft, Jg. 32 (1984), Nr. 3, S.195–205.
- Huff, Tobias:** Natur und Industrie im Sozialismus. Eine Umweltgeschichte der DDR (= Umwelt und Gesellschaft, Bd. 13), Göttingen 2015.
- Huff, Tobias:** Über die Umweltpolitik der DDR. Konzepte, Strukturen, Versagen, in: Geschichte und Gesellschaft. Zeitschrift für Historische Sozialwissenschaft, Jg. 40 (2014), Nr. 14, S.523–554.
- Hughes, Thomas P.:** The Evolution of Large Technological Systems, in: Wiebe E. Bijker/ Thomas P. Hughes/ Trevor Pinch (eds.): The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology, Anniversary Edition, Cambridge 2012, p.45–76.
- Ihme-Tuchel, Beate:** Das „nördliche Dreieck“. Die Beziehungen zwischen der DDR, der Tschechoslowakei und Polen in den Jahren 1954 bis 1962, Köln 1994.
- Interessengemeinschaft „Niederschachtofenwerk Calbe“ (Hg.):** Das „Eiserne Wunder“ von Calbe. 15. Oktober 1951 – 50. Jahrestag des ersten Roheisenabstiches am Niederschachtofen in Calbe, Calbe (Saale) 2001.
- Jacob, Otto:** Das alte und das neue E-Werk (= Trothaer Geschichte – Trothaer Geschichten, Bd. 6), Halle (Saale) 1997.
- Jaeger, Hans:** Geschichte der Wirtschaftsordnung in Deutschland (= Edition Suhrkamp: Neue Historische Bibliothek, Bd. 529), Frankfurt am Main 1988.
- Jansen, Paul:** Die Energiewirtschaft in der Planwirtschaft der DDR, Frankfurt am Main 1982.
- Joerges, Bernward/ Braun, Ingo:** Große technische Systeme – erzählt, gedeutet, modelliert, in: Ingo Braun/ Bernward Joerges (Hg.): Technik ohne Grenzen (= Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, Bd. 1165), Frankfurt am Main 1994, S.7–49.
- John, Jürgen:** Die Idee „Mitteldeutschland“, in: Michael Richter/ Thomas Schaarschmidt/ Mike Schmeitzner (Hg.): Länder, Gaue und Bezirke. Mitteldeutschland im 20. Jahrhundert, Dresden 2007, S.25–33.
- Jordan, Carlo:** Umweltzerstörung und Umweltpolitik in der DDR, in: Machtstrukturen und Entscheidungsmechanismen im SED-Staat und die Frage der Verantwortung. Bd. II/3 (= Materialien der Enquete-Kommission „Aufarbeitung von Geschichte und Folgen der SED-Diktatur in Deutschland“, hg. v. Deutscher Bundestag), Baden-Baden 1995, S.1770–1790.
- Judt, Matthias:** Periodisierung der Wirtschaft der DDR, in: Karl Eckart/ Jörg Roesler (Hg.): Die Wirtschaft im geteilten und vereinten Deutschland (= Schriftenreihe der Gesellschaft für Deutschlandforschung, Bd. 69), Berlin 1999, S.169–184.
- Kahl, Dieter u.a.:** Braunkohlenverstromung im Lausitzer Revier. Die Geschichte der ehemaligen Braunkohlenkraftwerke (= Beiträge zur Geschichte des Bergbaus in der Niederlausitz, Bd. 10), Cottbus 2009.
- Kahl, Dieter:** Auswirkungen von Braunkohlenkraftwerken auf die Umwelt unter besonderer Berücksichtigung der Immissionssituation, Dissertation A Bergakademie Freiberg 1977.
- Kaiser, Monika:** Die Verfassung der Ostzone. Die konstitutionelle Frage 1949/50, in: Jürgen Elvert/ Friederike Krüger (Hg.): Deutschland 1949–1989. Von der Zweistaatlichkeit zur Einheit (= Historische Mitteilungen/ Beiheft, hg. v. Ranke-Gesellschaft, Bd. 49), Stuttgart 2003, S.66–77.
- Kaiser, Monika:** Wechsel von sowjetischer Besatzungspolitik zu sowjetischer Kontrolle? Sowjetische Einflussnahmen und ostdeutsche Handlungsspielräume im Übergangsjahr von der SBZ zur DDR, in: Michael Lemke (Hg.): Sowjetisierung und Eigenständigkeit in der SBZ/DDR (1945–1953) (= Zeithisto-

rische Studien, hg. v. Zentrum für Zeithistorische Forschung Potsdam e.V., Bd. 13: Herrschaftsstrukturen und Erfahrungsdimensionen der DDR-Geschichte, Bd. 2), Köln 1999, S.187–231.

Kaiser, Monika: Sowjetischer Einfluss auf die ostdeutsche Politik und Verwaltung, in: Konrad Jarausch/ Hannes Siegrist (Hg.): Amerikanisierung und Sowjetisierung in Deutschland 1945–1970, Frankfurt am Main 1997, S.111–133.

Kalus, Hellmuth: Wirtschaftszahlen aus der SBZ. Eine Zusammenstellung statistischer Daten zur wirtschaftlichen Entwicklung in der sowjetischen Besatzungszone und in Ost-Berlin (teilweise im Vergleich zur Bundesrepublik), 4., erweiterte und ergänzte Aufl., Bonn 1964.

Karlsch, Rainer: Energie- und Rohstoffpolitik, in: Dierk Hoffmann (Hg.): Die zentrale Wirtschaftsverwaltung in der SBZ/DDR. Akteure, Strukturen, Verwaltungspraxis (= Wirtschaftspolitik in Deutschland 1917–1990, Bd. 3), Berlin 2016, S.249–362.

Karlsch, Rainer: Leuna. 100 Jahre Chemie, Wettin-Löbejün 2016.

Karlsch, Rainer: Zerstörungen, Demontagen und Reparationsleistungen: Die Magdeburger Industrie nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Matthias Puhle (Hg.): Magdeburg lebt! Kriegsende und Neubeginn 1945–1949. Begleitbuch zur Ausstellung (= Magdeburger Museumsschriften, Bd. 13), Magdeburg 2011, S.129–146.

Karlsch, Rainer: Zerstörung, Demontagen, Reparationsleistungen (1945–1953), in: Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt (Hg.): Weniger ist Zukunft: 19 Städte – 19 Themen. Internationale Bauausstellung Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010. Katalog zur gleichnamigen Ausstellung (= Edition Bauhaus, hg. v. Stiftung Bauhaus Dessau, Bd. 32), Berlin 2010, S.164–183.

Karlsch, Rainer: Vom Licht zur Wärme. Geschichte der ostdeutschen Gaswirtschaft 1855–2008, Berlin 2008.

Karlsch, Rainer: Uran für Moskau. Die Wismut – Eine populäre Geschichte (= Schriftenreihe, hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung, Bd. 637), Bonn 2007.

Karlsch, Rainer/ Stokes, Raymond G.: Faktor Öl. Die Mineralölwirtschaft in Deutschland 1859–1974, München 2003.

Karlsch, Rainer/ Laufer, Jochen: Die sowjetischen Demontagen in der SBZ. Entwicklung der Forschung und neue Fragen, in: Rainer Karlsch/ Jochen Laufer (Hg.): Sowjetische Demontagen in Deutschland 1944–1949. Hintergründe, Ziele und Wirkungen. Werner Matschke zum 90. Geburtstag (= Zeitgeschichtliche Forschungen, Bd. 17), Berlin 2002, S.19–30.

Karlsch, Rainer: „Rüstungsprovinz“ und Reparationsressource – Die Demontagen in Sachsen-Anhalt, in: Rainer Karlsch/ Jochen Laufer (Hg.): Sowjetische Demontagen in Deutschland 1944–1949. Hintergründe, Ziele und Wirkungen. Werner Matschke zum 90. Geburtstag (= Zeitgeschichtliche Forschungen, Bd. 17), Berlin 2002, S.227–276.

Karlsch, Rainer: Die Reparationsleistungen der SBZ/DDR im Spiegel deutscher und russischer Quellen, in: Karl Eckart/ Jörg Roesler (Hg.): Die Wirtschaft im geteilten und vereinten Deutschland (= Schriftenreihe der Gesellschaft für Deutschlandforschung, Bd. 69), Berlin 1999, S.9–30.

Karlsch, Rainer: „Wie Phönix aus der Asche?“ Rekonstruktion und Strukturwandel in der chemischen Industrie in beiden deutschen Staaten bis Mitte der 1960er Jahre, in: Lothar Baar/ Dietmar Petzina (Hg.): Deutsch-deutsche Wirtschaft 1945 bis 1990. Strukturveränderungen, Innovationen und regionaler Wandel. Ein Vergleich, St. Katharinen 1999, S.262–303.

Karlsch, Rainer/ Ciesla, Burghard: Vom „Karthago-Frieden“ zum Besatzungspragmatismus. Wandlung der sowjetischen Reparationspolitik und ihre Umsetzung 1945/46, in: Hartmut Mehringer/ Michael Schwartz/ Hermann Wentker (Hg.): Erobert oder befreit? Deutschland im internationalen Kräftefeld und die Sowjetische Besatzungszone (1945/46) (= Schriftenreihe der Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte/ Sondernummer), München 1999, S.71–92.

Karlsch, Rainer: Die Reparationsleistungen der Industrie der SBZ/DDR unter besonderer Berücksichtigung der Elektroindustrie, in: Horst A. Wessel (Hg.): Demontage, Enteignung, Wiederaufbau. Teil 1: Die elektrotechnische Industrie nach 1945 (= Geschichte der Elektrotechnik, hg. v. VDE, Bd. 15), Berlin 1997, S.29–51.

Karlsch, Rainer: Die Auswirkungen der Reparationsentnahmen auf die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft in der SBZ/DDR, in: Jürgen Schneider/ Wolfgang Harbrecht (Hg.): Wirtschaftsordnung und

Wirtschaftspolitik in Deutschland (1933–1993) (= Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 63), Stuttgart 1996, S.139–172.

Karlsch, Rainer: Umfang und Struktur der Reparationsentnahmen aus der SBZ/DDR 1945–1953. Stand und Probleme der Forschung, in: Christoph Buchheim (Hg.): Wirtschaftliche Folgelasten des Krieges in der SBZ/DDR, Baden-Baden 1995, S.45–78.

Karlsch, Rainer/ Bähr, Johannes: Die Sowjetischen Aktiengesellschaften (SAG) in der SBZ/DDR, in: Karl Lauschke/ Thomas Welskopp (Hg.): Mikropolitik im Unternehmen. Arbeitsbeziehungen und Machtstrukturen in industriellen Großbetrieben des 20. Jahrhunderts (= Bochumer Schriften zur Unternehmens- und Industriegeschichte, hg. v. Arbeitskreis für Kritische Unternehmens- und Industriegeschichte an der Ruhr-Universität Bochum, Bd. 3), Essen 1994, S.214–255.

Karlsch, Rainer: Der Traum vom Öl, in: Vierteljahresschrift für Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Jg. 80 (1993), Nr. 1, S.63–87.

Karlsch, Rainer: Allein bezahlt? Die Reparationsleistungen der SBZ/DDR 1945–1953, Berlin 1993.

Karlsch, Rainer: Zur Industrialisierung industriearmer Gebiete, in: Zeitschrift für Geschichtswissenschaft, Jg. 38 (1990), Nr. 3, S.235–240.

Karlsch, Rainer: Probleme der Neuererbewegung in der Industrie der DDR in den fünfziger und sechziger Jahren – dargestellt am Beispiel der Einführung sowjetischer Neuerermethoden, Dissertation A Humboldt-Universität zu Berlin 1986.

Karpe, Wolfgang: Die Entdeckung der Braunkohle und die Entwicklung des Bergbaus im Revier Aschersleben – Nachterstedt (Überblick), in: Bergmannsverein Nachterstedt (Hg.): Nachterstedt. Beiträge zur Bergbaugeschichte im Braunkohlenrevier Aschersleben – Nachterstedt, Staßfurt 2006, S.9–17.

Kehrberg, Jan Otto Clemens: Die Entwicklung des Energierechts in Deutschland. Der Weg zum Energiewirtschaftsgesetz von 1935 (= Rechtshistorische Reihe, Bd. 157), Frankfurt am Main 1997.

Keiderling, Gerhard: Um Deutschlands Einheit. Ferdinand Friedensburg und der Kalte Krieg in Berlin 1945–1952, Köln 2009.

Kiechle, Oliver: Fritz Selbmann als Kommunist und SED-Führer. Individuelle Handlungsspielräume im System. Eine politische Biographie, Düsseldorf 2013.

Kiesewetter, Hubert: Regionen und Industrie in Europa 1815–1995 (= Grundzüge der modernen Wirtschaftsgeschichte, hg. v. Toni Pierenkemper, Bd. 2), Stuttgart 2000.

Kind, Gerold: Territorialentwicklung und Territorialplanung in der DDR: Ergebnisse und Auswirkungen auf die Raumstruktur Deutschlands, in: Annette Becker (Hg.): Beiträge zum Bericht 5 „Städte und Regionen“, Bd. 1: Regionale Strukturen im Wandel (= Beiträge zu den Berichten zum sozialen und politischen Wandel in Ostdeutschland, hg. v. Kommission für die Erforschung des Sozialen und Politischen Wandels in den Neuen Bundesländern, Bd. 5,1), Opladen 1997, S.17–103.

Kinzel, Eduard: Die Elektrizitätswirtschaft in der sowjetischen Besatzungszone (= Materialien zur Wirtschaftslage in der sowjetischen Zone, hg. v. Bundesministerium für Gesamtdeutsche Fragen, Bd. 35), Bonn 1954.

Kirchhoff, Werner: Zur Rolle der Arbeiterklasse bei der Wiederingangsetzung und beim Wiederaufbau der Elektroenergiewirtschaft unter Führung der Partei im Prozess der antifaschistisch-demokratischen Umwälzung auf dem Territorium der heutigen Deutschen Demokratischen Republik 1945 bis 1949, Dissertation B Universität Halle 1983.

Kirchhoff, Werner: Energiewirtschaft, in: Hans Radandt (Hg.): Handbuch Wirtschaftsgeschichte. Bd. 2, Berlin 1981, S.926–933.

Kiwit, Daniel/ Voigt, Stefan: Überlegungen zum institutionellen Wandel unter Berücksichtigung des Verhältnisses interner und externer Institutionen, in: ORDO. Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Jg. 46 (1995), S.117–148.

Klawitter, Nils: Die Rolle der ZKK bei der Inszenierung von Schauprozessen in der SBZ/DDR: Die Verfahren gegen die „Textilschieber“ von Glauchau-Meerane und die „Wirtschaftssaboteure“ der Deutschen Continental-Gas-AG, in: Jutta Braun/ Nils Klawitter/ Falco Werkentin: Die Hinterbühne politischer Strafjustiz in den frühen Jahren der SBZ/DDR (= Schriftenreihe des Berliner Landesbeauftragten für die Unterlagen des Staatssicherheitsdienstes der ehemaligen DDR, Bd. 4), 4., unveränderte Aufl., Berlin 2006, S.23–56.

- Kleinschmidt, Christian:** Technik und Wirtschaft im 19. und 20. Jahrhundert (= Enzyklopädie deutscher Geschichte, hg. v. Lothar Gall, Bd. 79), München 2007.
- Klitzsch, Friedrich:** Industrielle Standortplanung: eine Einführung in ihre Probleme, Berlin 1953.
- Klöpzig, Karl-Heinz:** Dokumentation zur Chronik der Entwicklung der Energiewirtschaft in den Leuna-Werken (1962–1986) (= Zahlen und Fakten zur Betriebsgeschichte – Parteiinternes Material, hg. v. Kreisleitung der SED des VEB Leuna-Werke „Walter Ulbricht“, Kommission Betriebsgeschichte, H. 60), Leuna 1987.
- Klöpzig, Karl-Heinz:** Dokumentation zur Chronik der Entwicklung der Energiewirtschaft in den Leuna-Werken (1945–1961) (= Zahlen und Fakten zur Betriebsgeschichte – Parteiinternes Material, hg. v. Kreisleitung der SED des VEB Leuna-Werke „Walter Ulbricht“, Kommission Betriebsgeschichte, H. 55), Leuna 1987.
- Klöpzig, Karl-Heinz:** Dokumentation zur Chronik der Entwicklung der Energiewirtschaft in den Leuna-Werken (1916–1945) (= Zahlen und Fakten zur Betriebsgeschichte – Parteiinternes Material, hg. v. Kreisleitung der SED des VEB Leuna-Werke „Walter Ulbricht“, Kommission Betriebsgeschichte, H. 39), Leuna 1985.
- Klöpzig, Karl-Heinz:** Der Einsatz von Salzkohle in Leuna (= Zahlen und Fakten zur Betriebsgeschichte – Parteiinternes Material, hg. v. Kreisleitung der SED des VEB Leuna-Werke „Walter Ulbricht“, Kommission Betriebsgeschichte, H. 29), Leuna 1984.
- Kloten, Norbert:** Die Transformation von Wirtschaftsordnungen – theoretische, phänotypische und politische Aspekte (= Vorträge und Aufsätze, hg. v. Walter Eucken Institut, Bd. 132). Tübingen 1991.
- Kluge, Ulrich/ Halder, Winfrid:** Die befohlene Wirtschaftsordnung in Sachsen 1945/46, in: Jürgen Schneider/ Wolfgang Harbrecht (Hg.): Wirtschaftsordnung und Wirtschaftspolitik in Deutschland (1933–1993) (= Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 63), Stuttgart 1996, S.91–138.
- Klump, Rainer:** Über die Bedeutung des historischen Systemvergleichs für die Wirtschaftswissenschaften. Betrachtungen auf Makro-, Meso- und Mikroebene, in: Lothar Baar/ Dietmar Petzina (Hg.): Deutsch-deutsche Wirtschaft 1945 bis 1990. Strukturveränderungen, Innovationen und regionaler Wandel. Ein Vergleich, St. Katharinen 1999, S.25–45.
- Knabe, Hubertus:** Zivilisationskritik in der DDR-Literatur, in: Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V. (Hg.): Umweltschutz in der DDR. Analysen und Zeitzeugenberichte – Band 1: Politische und umweltrechtliche Rahmenbedingungen, München 2007, S.201–248.
- Knabe, Hubertus:** Umweltkonflikte im Sozialismus. Möglichkeiten und Grenzen gesellschaftlicher Problemartikulation in sozialistischen Systemen. Eine vergleichende Analyse der Umweltdiskussion in der DDR und Ungarn (= Bibliothek Wissenschaft und Politik, Bd. 49), Köln 1993.
- Knauer, Manfred:** Hundert Jahre Aluminiumindustrie in Deutschland (1886–1986). Die Geschichte einer dynamischen Branche (= Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, Beiheft 17), München 2014.
- Knizia, Klaus:** Die Industriegesellschaft und die Diskussion der Energiefrage, in: Wolfgang Brune (Hg.): Zur deutschen Energiewirtschaft an der Schwelle des neuen Jahrhunderts (= Schriftenreihe des Instituts für Energetik und Umwelt, Leipzig), 2., überarbeitete Aufl., Leipzig 2001, S.17–36.
- Knochenhauer, Georg/ Ullmann, Rainer:** Die Geschichte des Braunkohlenbergbaus 1698–1993. Tagebau Mücheln im Geiseltal, Braunsbedra 2008.
- Knochenhauer, Georg:** Bergbaufolgelandschaft im Geiseltal, in: Stadt Mücheln/ Stadt Braunsbedra (Hg.): 300 Jahre Braunkohlenbergbau im Geiseltal, Braunsbedra 1998, S.21–31.
- Knop, Hans:** Die Energiewirtschaft der DDR und die Planung ihrer künftigen Entwicklung (= Volkswirtschaftsplanung, Bd. 2), Berlin 1960.
- Knost, Peter:** Die Interessenpolitik der Elektrotechniker in Deutschland zwischen Industrie, Staat und Wissenschaft 1880 bis 1914 (= Studien zur Technik-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 9), Frankfurt am Main 1996.
- Koblank, Peter:** Das Neuererwesen der DDR. Die wichtigsten Fakten zur sozialistischen Variante des Ideenmanagements, in: EUREKA impulse, (2012). [[URL](#) (30.01.2017)]
- Koch, Jürgen/ Brodatzki, Horst:** Pumpspeicher-Kraftwerk Wendefurth, in: Talsperrenmeisterei des Landes Sachsen-Anhalt (Hg.): Talsperren in Sachsen-Anhalt, Blankenburg/Harz 1994, S.77–80.
- Kocka, Jürgen:** Die Geschichte der DDR als Forschungsproblem. Einleitung, in: Jürgen Kocka (Hg.): Historische DDR-Forschung. Aufsätze und Studien (= Zeithistorische Studien, hg. v. Zentrum für Zeithistorische Forschung Potsdam e.V., Bd. 1), Berlin 1993, S.9–26.

- Kockel, Klaus:** Die chemische Industrie in der Deutschen Demokratischen Republik, in: Vierteljahreshefte zur Statistik der DDR, Jg. 2 (1958), Nr. 4, S.121–126.
- König, Hendrik:** Die Elektrizitätswerk Sachsen-Anhalt AG zwischen Mittlerfunktion und Selbstbehauptung, in: Peter Hertner/ Dirk Schaal (Hg.): „Mehr Licht und Kraft!“ Die Elektrifizierung im Raum Sachsen-Anhalt von den 1880er Jahren bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges (= Beiträge zur Regional- und Landeskultur Sachsen-Anhalts, hg. v. Landesheimatbund Sachsen-Anhalt, Bd. 56), Halle an der Saale 2013, S.132–178.
- König, Wolfgang:** Kleine Geschichte der Konsumgesellschaft. Konsum als Lebensform der Moderne, 2., überarbeitete Aufl., Stuttgart 2013.
- König, Wolfgang:** Technikwissenschaften. Die Entstehung der Elektrotechnik aus Industrie und Wissenschaft zwischen 1880 und 1914 (= Technik interdisziplinär, Bd. 1), Chur 1995.
- König, Wolfgang:** Massenproduktion und Technikkonsum. Entwicklungslinien und Triebkräfte der Technik zwischen 1880 und 1914, in: Wolfgang König/ Wolfhard Weber (Hg.): Netzwerke, Stahl und Strom: 1840 bis 1914 (= Propyläen Technikgeschichte, Bd. 4), Berlin 1991, S.265–552.
- König, Wolfgang:** Das Problem der Periodisierung und die Technikgeschichte, in: Technikgeschichte, Jg. 57 (1990), Nr. 4, S.285–298.
- König, Wolfgang:** Friedrich Engels und „Die elektrotechnische Revolution“. Technikutopie und Technische euphorie im Sozialismus in den 1880er Jahren, in: Technikgeschichte, Jg. 56 (1989), Nr. 1, S.9–37.
- Kohl, Horst u.a. (Hg.):** Bevölkerung, Siedlungen, Wirtschaftsbereiche (= Ökonomische Geographie der Deutschen Demokratischen Republik, Bd. 1), 3., überarbeitete und ergänzte Aufl., Gotha 1976.
- Kollmorgen, Raj/ Merkel, Wolfgang/ Wagener, Hans-Jürgen:** Transformation und Transformationsforschung: Zur Einführung, in: Raj Kollmorgen/ Wolfgang Merkel/ Hans-Jürgen Wagener (Hg.): Handbuch Transformationsforschung, Wiesbaden 2015, S.11–31.
- Kornai, János:** Das sozialistische System. Die politische Ökonomie des Sozialismus (= Schriftenreihe des Bundesinstituts für Ostwissenschaftliche und Internationale Studien, Köln, Bd. 29), Baden-Baden 1995.
- Kos, Franz-Josef:** Politische Justiz in der DDR. Der Dessauer Schauprozess vom April 1950, in: Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte, Jg. 44 (1996), Nr. 3, S.395–429.
- Kowalke, Hartmut:** Die Entwicklung der Industriestruktur und der Standortverteilung der Industrie in Sachsen nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Karl Eckart/ Jörg Roesler (Hg.): Die Wirtschaft im geteilten und vereinten Deutschland (= Schriftenreihe der Gesellschaft für Deutschlandforschung, Bd. 69), Berlin 1999, S.77–98.
- Krabbe, Wolfgang, R.:** Kommunalpolitik und Industrialisierung. Die Entfaltung der städtischen Leistungsverwaltung im 19. und frühen 20. Jahrhundert. Fallstudien zu Dortmund und Münster (= Schriften des Deutschen Instituts für Urbanistik, Bd. 74), Stuttgart 1985.
- Kraus, Michael:** Bundesdeutsche Energieprognosen der letzten 30 Jahre – eine Fehlerursachenanalyse, in: Manfred Härter (Hg.): Energiepolitik auf dem Prüfstand (= Schriftenreihe der Gesellschaft für Energiewissenschaft und Energiepolitik), Köln 1988, S.89–116.
- Kreikenbaum, Dieter:** Kommunalisierung und Dezentralisierung der leitungsgebundenen Energieversorgung. Eine Analyse aus ordnungspolitischer Sicht (= Europäische Hochschulschriften, Bd. 2530), Frankfurt am Main 1999.
- Kreißler, Frank:** Dessau in Trümmern. Bilder aus Dessau 1940 bis 1947 (= Veröffentlichungen des Stadtarchivs Dessau, Bd. 2), Dessau 2004.
- Kretschmer, Karl:** Zur Geschichte des Kraftwerkes Thalheim, in: Bitterfelder Beiträge zur Bitterfeld-Wolfener Industriegeschichte, H. 5 (1996), S.15–24.
- Krewer, Peter:** Geschäfte mit dem Klassenfeind. Die DDR im innerdeutschen Handel 1949–1989, Trier 2008.
- Kronenberg, Stephan:** Wirtschaftliche Entwicklung und die Sprache der Wirtschaftspolitik in der DDR (1949–1990) (= Europäische Hochschulschriften, Bd. 1396), Frankfurt am Main 1993.
- Krüger, Ulrich:** ELDIR und ASW – Etappen der sächsischen Elektroenergieversorgung, in: Energietechnik, Jg. 41 (1991), Nr. 2, S.57–65.
- Krüger, Ulrich:** Sechs Jahrzehnte Elektroenergieübertragung. Von 110.000 Volt zu 380.000 Volt. Vorgeschichte und Geschichte des VEB Verbundnetz Elektroenergie, Berlin 1976.

- Krüger, Ulrich:** Geschichte der Gas- und Elektroenergiebetriebe des Bezirkes Halle 1850 bis 1970, Leipzig 1971.
- Krüger, Ulrich:** Betriebsgeschichte in der VVB Energieversorgung, in: Jahrbuch für Wirtschaftsge-
schichte, (1970), Nr. 3, S.249–252.
- Krüger, Ulrich/ Boerner, Ernst:** Unser guter Weg. 25 Jahre Arbeit und Kampf für eine moderne sozi-
alistische Elektroenergie- und Gasversorgung im Bezirk Magdeburg, Leipzig 1970.
- Krüger, Ulrich:** Halberstadts Energieversorgung. Geschichte der Gas- und Elektroenergiebetriebe
1861–1968, Halberstadt 1969.
- Krug, Klaus:** Die Entwicklung der mitteldeutschen Chemieindustrie und das Deutsche Chemie-
Museum Merseburg, in: Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutsch-
lands, Jg. 8 (2003), S.5–28.
- Krummsdorf, Albrecht/ Moewes, Klaus:** Landschaftsgestaltung der Braunkohlenindustrie durch
Wiederurbarmachung und Rekultivierung in der Region Leipzig, in: Karl-Heinz Blaurock/ Hubert
Schnabel/ Peter Zetzsche (Hg.), Industrie der Stadt Leipzig 1945–1990. Probleme – Konflikte – Er-
gebnisse, Schkeuditz 2010, S.183–213.
- Kruse, Michael:** Politik und deutsch-deutsche Wirtschaftsbeziehungen von 1945 bis 1989 (= Schrif-
tenreihe Wirtschaftswissenschaften, Bd. 23), Berlin 2005.
- Kuczynski, Jürgen:** Vier Revolutionen der Produktivkräfte. Theorie und Vergleiche (= Forschungen
zur Wirtschaftsgeschichte, Bd. 8), Berlin 1975.
- Küchler, Falk:** Die Geschichte der Einbindung der DDR-Volkswirtschaft in die internationale Arbeits-
teilung. Versuch einer wirtschaftshistorischen Analyse, in: Karl Eckart/ Jörg Roesler (Hg.): Die Wirt-
schaft im geteilten und vereinten Deutschland (= Schriftenreihe der Gesellschaft für Deutschlandfor-
schung, Bd. 69), Berlin 1999, S.99–151.
- Küchler, Falk:** Die Wirtschaft der DDR. Wirtschaftspolitik und industrielle Rahmenbedingungen 1949–
1989. Wirtschaftshistorische Studien (= Forschung und Vision), Berlin 1997.
- Kümmel, Reiner/ Bruckner, Thomas:** Energie, Entropie – Ökonomie, Ökologie, in: Christian Pfister
(Hg.): Das 1950er Syndrom: der Weg in die Konsumgesellschaft (= Publikation der Akademischen
Kommission der Universität Bern), Bern 1995, S.129–148.
- Künzel, Christiane:** Verwaltung Kohleindustrie und Kraftwerke, in: Horst Möller/ Alexandr O.
Tschubarjan(Hg.): SMAD-Handbuch. Die Sowjetische Militäradministration in Deutschland 1945–1949,
München 2009, S.346–353.
- Kupfer, W./ Lehmann, H.:** 10 Jahre VEB Energiebau und VEB Kraftwerksbau, in: Energietechnik, Jg.
15 (1965), Nr. 1, S.1–3.
- Kurze, Gottfried:** Weltwunder des 20. Jahrhunderts, 5., verbesserte Aufl., Leipzig 1977.
- Lächele, Rainer:** Vom Einzelunternehmen zum Dachverband: Die Geschichte der Ver- und Entsor-
gungsbetriebe in Halle im Überblick, in: Rainer Lächele/ Uwe Schmidt (Hg.): Lebensqualität für die
Stadt. Die Geschichte der Stadtwerke Halle an der Saale, Weimar 2005, S.19–50.
- Lächele, Rainer:** Halle und die Elektrizität – soziokulturelle Auswirkungen einer neuen Technik, in:
Rainer Lächele/ Uwe Schmidt (Hg.): Lebensqualität für die Stadt. Die Geschichte der Stadtwerke Halle
an der Saale, Weimar 2005, S.123–155.
- Lagendijk, Vincent/ van der Vleuten, Erik:** Inventing Electrical Europe: Interdependencies, Borders,
Vulnerabilities, in: Per Högselius a.o. (eds.), The Making of Europe's Critical Infrastructure. Common
Connections and Shared Vulnerabilities, London 2013, p.62–101.
- Landelektrizität GmbH Fallersleben (Hg.):** 50 Jahre Landelektrizitätsgenossenschaften Derenburg,
Salzwedel, Weferlingen zu Fallersleben, Braunschweig 1958.
- Landelektrizität GmbH (Hg.):** Denkschrift der Landelektrizität GmbH zu Halle. 20 Jahre genossen-
schaftliche Elektrizitätswirtschaft, Halle (Saale) 1927.
- Landes, David S.:** Der entfesselte Prometheus. Technologischer Wandel und industrielle Entwicklung
in Westeuropa von 1750 bis zur Gegenwart (= Studien-Bibliothek), Köln 1973.
- Langhammer, Gerhard:** Der Holzweißiger Tagebau 1908–1980, in: Gerhard Liehmann (Hg.): Technik
und Kulturgeschichte in zwei Jahrhunderten (= Chronik des Braunkohlenbergbaues im Revier Bitter-
feld, hg. v. Bitterfelder Bergleute e.V., Bd. 1), Bitterfeld 1998, S.188–198.
- Langner, Alfred:** Prof. Dr.-Ing. Heinz Almers zum 65. Geburtstag, in: Energietechnik, Jg. 19 (1969),
Nr. 1, S.45–46.

- Laufer, Jochen:** Politik und Bilanz der sowjetischen Demontagen in der SBZ/DDR 1945–1950, in: Rainer Karlsch/ Jochen Laufer (Hg.): Sowjetische Demontagen in Deutschland 1944–1949. Hintergründe, Ziele und Wirkungen. Werner Matschke zum 90. Geburtstag (= Zeitgeschichtliche Forschungen, Bd. 17), Berlin 2002, S.31–77.
- Laufer, Rudolf:** Industrie und Energiewirtschaft im Land Baden 1945–1952. Südbaden unter französischer Besatzung (= Forschungen zur oberrheinischen Landesgeschichte, hg. v. Alemannischen Institut Freiburg i. Br. e.V., Bd. 28), Freiburg 1979.
- Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) (Hg.):** Kraftwerk Trattendorf 1915–1995, 1996. [URL](#) (29.10.2014)]
- Lehmann, H.:** Entstehung und Verbreitung der Salzkohle, in: Bergbau und Energiewirtschaft: Zeitschrift für Kohle, Gas, Treibstoff und Elektrizität, Jg. 2 (1949), Nr. 3, S.55–58.
- Lehmann, Rainer:** 35 Jahre Institut für Energetik, in: Institut für Energetik (Hg.): 35 Jahre Institut für Energetik. 1953–1988, Leipzig 1989, S.15–21.
- Lehmann-Waffenschmidt, Marco/ Reichel, Markus:** Kontingenz, Pfadabhängigkeit und Lock-In als handlungsbeeinflussende Faktoren der Unternehmenspolitik, in: Thomas Beschorner/ Reinhard Pfriem (Hg.): Evolutorische Ökonomik und Theorie der Unternehmung (= Theorie der Unternehmung, Bd. 9), Marburg 2000, S.337–376.
- Lehmbruch, Gerhard:** Zwischen Institutionentransfer und Eigendynamik. Sektorale Transformationspfade und ihre Bestimmungsgründe, in: Roland Czada/ Gerhard Lehmbruch (Hg.): Transformationspfade in Ostdeutschland. Beiträge zur sektoralen Vereinigungspolitik (= Schriften aus dem Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung Köln, Bd. 32), Frankfurt am Main 1998, S.17–57.
- Lemke, Michael:** Einleitung, in: Michael Lemke (Hg.): Sowjetisierung und Eigenständigkeit in der SBZ/DDR (1945–1953) (= Zeithistorische Studien, hg. v. Zentrum für Zeithistorische Forschung Potsdam e.V., Bd. 13: Herrschaftsstrukturen und Erfahrungsdimensionen der DDR-Geschichte, Bd. 2), Köln 1999, S.11–30.
- Lemke, Michael:** Die Sowjetisierung der SBZ/DDR im ost-westlichen Spannungsfeld, in: APuZ, Jg. 47 (1997), Nr. 6, S.41–53.
- Lenz, Gerhard:** Verlufterfahrung Landschaft. Über die Herstellung von Raum und Umwelt im Mitteldeutschen Industriegebiet seit der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts (= Edition Bauhaus, hg. v. Stiftung Bauhaus Dessau, Bd. 4), Frankfurt am Main 1999.
- Leuschner, Bruno:** Unsere ökonomischen Probleme und die Verbesserung der Wirtschaftsführung. 30. Tagung des Zentralkomitees der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands vom 30. Januar bis 1. Februar 1957, Berlin 1957.
- Levi, Hans Wolfgang:** Stromversorgung und Umwelt, in: Alfred Voß (Hg.), Die Zukunft der Stromversorgung, Frankfurt am Main 1992.
- Liehmann, Gerhard:** Entstehung und Entwicklung des Bitterfelder Reviers und seine wirtschaftliche Bedeutung, in: Gerhard Liehmann (Hg.): Technik und Kulturgeschichte in zwei Jahrhunderten (= Chronik des Braunkohlenbergbaues im Revier Bitterfeld, hg. v. Bitterfelder Bergleute e.V., Bd. 1), Bitterfeld 1998, S.7–38.
- Liehmann, Gerhard:** Braunkohlenrevier Bitterfeld. Eine Standortbeschreibung, in: Beiträge zur Bitterfeld-Wolfener Industriegeschichte, H. 6 (1998), S.5–51.
- Lindner, H.:** Energieversorgung im Haushalt am Beispiel der elektrischen Beleuchtung und der elektrischen Haushaltsgeräte, in: Verein Deutscher Ingenieure (VDI) (Hg.): Tagungsbericht der VDI-Gesellschaft Energietechnik: Energietechnische Meilensteine – Eine Voraussetzung für eine lebenswerte Welt (= VDI-Berichte Nr. 793), Düsseldorf 1990, S.153–165.
- Lindner, Helmut:** Georg Klingenberg, in: Wilhelm Treue/ Wolfgang König (Hg.): Berlinische Lebensbilder. Bd. 6: Techniker (= Einzelveröffentlichungen der Historischen Kommission zu Berlin Bd. 60), Berlin 1990, S.267–278.
- Löther, Rolf:** Bemerkungen zum Verhältnis von Natur, Mensch und Gesellschaft in der Geschichte der marxistischen Philosophie, in: Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V. (Hg.): Umweltschutz in der DDR. Analysen und Zeitzeugenberichte – Band 1: Politische und umweltrechtliche Rahmenbedingungen, München 2007, S.191–200.

- Löwer, Wolfgang:** Rechtshistorische Aspekte der deutschen Elektrizitätsversorgung von 1880 bis 1990, in: Wolfram Fischer (Hg.): Die Geschichte der Stromversorgung, Frankfurt am Main 1992, S.169–215.
- Löwer, Wolfgang:** Energieversorgung zwischen Staat, Gemeinde und Wirtschaft (= Recht, Technik, Wirtschaft, Bd. 53), Köln 1989.
- Maier, Harry:** Die außenwirtschaftlichen Beziehungen der DDR und daraus resultierende Folgewirkungen, in: Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpolitik. Bd.III/1 (= Materialien der Enquete-Kommission „Überwindung der Folgen der SED-Diktatur im Prozess der deutschen Einheit“, hg. v. Deutscher Bundestag), Baden-Baden 1999, S.2519–2629.
- Maier, Helmut:** Kippenlandschaft, „Wasserkrafttaumel“ und Kahlschlag: Anspruch und Wirklichkeit nationalsozialistischer Naturschutz- und Energiepolitik, in: Günter Bayerl/ Norman Fuchsloch/ Torsten Meyer (Hg.), Umweltgeschichte – Methoden, Themen, Potentiale (= Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt, Bd. 1), Münster 1996, S.247–266.
- Maier, Helmut:** „Nationalwirtschaftlicher Musterknabe“ ohne Fortune. Entwicklung der Elektrizitätspolitik und des RWE im „Dritten Reich“, in: Helmut Maier (Hg.): Elektrizitätswirtschaft zwischen Umwelt, Technik und Politik. Aspekte aus 100 Jahren RWE-Geschichte 1898–1998 (= Freiburger Forschungshefte/ Reihe D, hg. v. Bergakademie Freiberg, Bd. 204), Freiberg 1999, S.129–166.
- Maier, Helmut:** Erwin Marx (1893–1980), Ingenieurwissenschaftler in Braunschweig, und die Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der elektrischen Energieübertragung auf weite Entfernungen zwischen 1918 und 1950, Stuttgart 1993.
- Mai, Gunther:** Der Alliierte Kontrollrat in Deutschland 1945–1948. Alliierte Einheit – deutsche Teilung? (= Quellen und Darstellungen zur Zeitgeschichte, hg. v. Institut für Zeitgeschichte, Bd. 37), München 1995.
- Malycha, Andreas:** Die Staatliche Plankommission (SPK) und ihre Vorläufer 1945 bis 1990, in: Dierk Hoffmann (Hg.): Die zentrale Wirtschaftsverwaltung in der SBZ/DDR. Akteure, Strukturen, Verwaltungspraxis (= Wirtschaftspolitik in Deutschland 1917–1990, Bd. 3), Berlin 2016, S.17–132.
- Malzer, Georg:** Das Energierecht in Mittel- und Westdeutschland (= VIK-Berichte, hg. v. Vereinigung Industrieller Kraftwirtschaft, Bd. 70), Essen 1958.
- Maron, Monika:** Flugasche. Roman (= Collection S. Fischer, Bd. 17), Frankfurt am Main 1981.
- Martin, Thomas:** Systemimmanente Funktionsmängel der sozialistischen Zentralplanwirtschaft in der SBZ/DDR 1949. Am Beispiel des volkseigenen industriellen Sektors, Dissertation Universität Bamberg 2001. [[URL](#) (14.02.2016)]
- Matthäus, Gerhard:** Der Elektrizitätsverband Gröba 1909 bis 1949, in: Ulrich Krüger/ Hans-Joachim Hoßfeld (Hg.): Die Anfänge der sächsischen Elektroenergieversorgung und ihre Entwicklung in den Bezirken Dresden, Karl-Marx-Stadt und Leipzig, Dresden 1989, S.48–52.
- Matthes, Felix Christian:** Stromwirtschaft und deutsche Einheit. Eine Fallstudie zur Transformation der Elektrizitätswirtschaft in Ost-Deutschland (= Edition Energie + Umwelt, Bd. 1), Berlin 2000.
- Matthes, Felix Christian:** Energie und Klimaschutz, in: Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpolitik. Bd.III/1 (= Materialien der Enquete-Kommission „Überwindung der Folgen der SED-Diktatur im Prozess der deutschen Einheit“, hg. v. Deutscher Bundestag), Baden-Baden 1999, S.638–643.
- Mauel, Kurt:** Die Bedeutung der Dampfturbine für die Entwicklung der elektrischen Energieerzeugung, in: Technikgeschichte, Jg. 42 (1975), Nr. 3, S.229–242.
- Mehl, Lutz:** Energie im Kriege. Die zivile Versorgung 1939–1945, Kaiserslautern 1977.
- Meier, Gerhard/ Rössler, Max:** Unser guter Weg: Betriebsgeschichte des VEB Energiekombinat Magdeburg – Dritter Teil: 1976–1985, Magdeburg 1988.
- Menge, W./ Protze, W.:** Die Bezirke der DDR, ihre wirtschaftliche Ausstattung und Leistung im Überblick. Die sächsisch-anhaltinischen Bezirke, in: Gerhard Schmidt-Renner (Hg.): Wirtschaftsterritorium Deutsche Demokratische Republik. Ökonomisch-Geographische Einführung und Übersicht, Berlin 1959, S.318–344.
- Mennecke, Klaus:** Das Bergbaugebiet Nachterstedt – Schadeleben, in: Bergmannsverein Nachterstedt (Hg.): Nachterstedt. Beiträge zur Bergbaugeschichte im Braunkohlenrevier Aschersleben – Nachterstedt, Staßfurt 2006, S.60–72.

- Menzel, Kurt:** Die Lage und Aufgaben im Braunkohlenrevier Bitterfeld-Anhalt in den ersten Jahren nach Ende des II. Weltkrieges, in: Beiträge zur Bitterfeld-Wolfener Industriegeschichte, H. 8 (2000), S.28–54.
- Merkel, Ina:** Im Widerspruch zum Ideal. Konsumpolitik in der DDR, in: Heinz-Gerhard Haupt/ Claudius Torp (Hg.): Die Konsumgesellschaft in Deutschland 1890–1990. Ein Handbuch, Frankfurt am Main 2009, S.289–304.
- Merkel, Ina:** Luxus im Sozialismus. Eine widersinnige Fragestellung? in: Reinhold Reith/ Torsten Meyer (Hg.): „Luxus und Konsum“ – eine historische Annäherung (= Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt, Bd. 21), Münster 2003, S.221–236.
- Merkel, Ina:** Utopie und Bedürfnis. Die Geschichte der Konsumkultur in der DDR (= Alltag & Kultur, hg. v. Institut für Europäische Ethnologie und von der Landesstelle für Berlin-Brandenburgische Volkskunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Bd. 6), Köln 1999.
- Merkel, Wolfgang:** Systemtransformation. Eine Einführung in die Theorie und Empirie der Transformationsforschung (= Lehrbuch), 2., überarbeitete und erweiterte Aufl., Wiesbaden 2010.
- Merten, Dieter/ Ufer, Dietmar:** Grundtendenzen der Entwicklung der Energiewirtschaft in Ostdeutschland, Leipzig 1993.
- Mertens, Lothar:** Lexikon der DDR-Historiker. Biographien und Bibliographien zu den Geschichtswissenschaftlern aus der Deutschen Demokratischen Republik, München 2006.
- Meuschel, Sigrid:** Symbiose von Technik und Gemeinschaft. Die Reformideologie der SED in den sechziger Jahren, in: Wolfgang Emmerich/ Carl Wege (Hg.): Der Technikdiskurs in der Hitler-Stalin-Ära, Stuttgart 1995, S.203–230.
- Meyer, Hans-Dieter:** Die Wirkungen der Preisrelationen zwischen den Energieträgern unter Berücksichtigung ihres steigenden Veredelungsgrades auf die Realisierung der Funktionen der Preise im Rahmen des Gesamtsystems der Leitung, Planung und ökonomischen Stimulierung, Dissertation A Hochschule für Ökonomie Berlin 1985.
- Meyer, Konrad:** Die deutsche Elektrizitätswirtschaft 1933 bis 1948. I. Stromerzeugung, Leistungsfähigkeit der Kraftwerke, Benutzungsdauer und Stromabgabe 1933 bis 1943, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 48 (1949), Nr. 2, S.34–40.
- Mez, Lutz/ Jänicke, Martin/ Pöschk, Jürgen:** Die Energiesituation in der vormaligen DDR. Darstellung, Kritik und Perspektiven der Elektrizitätsversorgung, Berlin 1991.
- Mieck, Ilja:** Kleine Wirtschaftsgeschichte der neuen Bundesländer (= Geschichte), Stuttgart 2009.
- Mielke, Henning:** Die Auflösung der Länder in der SBZ/DDR. Von der deutschen Selbstverwaltung zum sozialistisch-zentralistischen Einheitsstaat nach sowjetischem Modell 1945–1952 (= Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 66), Stuttgart 1995.
- Miller, Oskar von:** Gutachten über die Reichselektrizitätsversorgung, Berlin 1930.
- Millward, Robert:** Private and Public Enterprise in Europe. Energy, Telecommunication and Transport, 1830–1990 (= Cambridge Studies in Economic History), Cambridge 2005.
- Mittelsdorf, Harald:** Die Geschichte der Saale-Talsperren (1890–1945), Jena 2007.
- Mittmann, Elke:** Architektur und Elektrizität. Kraftwerke in Deutschland 1885–1945 (= Jovis Diskurs), Berlin 2007.
- Mittmann, Elke:** Die baukünstlerische Entwicklung von Elektrizitätswerken in Deutschland zwischen 1885 und 1945, Dissertation Universität Leipzig 2004.
- Mittmann, Elke:** Land unter Strom – Elektrizitätsgeschichte in Sachsen-Anhalt, in: Franz-Josef Brüggemeier/ Gottfried Korff/ Jürg Steiner (Hg.): unter strom. Energie, Chemie und Alltag in Sachsen-Anhalt 1890–1990, Lutherstadt Wittenberg 1999, S.79–96.
- Mittmann, Elke:** Kraftwerk Vockerode. Anmerkungen zur Bedeutung und Baugeschichte, in: Franz-Josef Brüggemeier/ Gottfried Korff/ Jürg Steiner (Hg.): mittendrin. Sachsen-Anhalt in der Geschichte. Katalog zur Ausstellung, Dessau 1998, S.471–476.
- Möhring, Caroline (Hg.):** Phönix auf Asche. Von Wäldern und Wandel in der Dübener Heide und Bitterfeld, Remagen 2009.
- Möller, Jürgen:** Flak im Endkampf – Leuna 1945. Die Besetzung des mitteldeutschen Chemiezentrum Schkopau – Merseburg – Leuna durch das V. US Corps im April 1945, 1., erweiterte Aufl. (= Kriegsende in Mitteldeutschland 1945, Bd. 6), Bad Langensalza 2013.

Mommsen, Wolfgang J.: Der Ort der DDR in der deutschen Geschichte, in: Jürgen Kocka/ Martin Sabrow (Hg.): Die DDR als Geschichte. Fragen – Hypothesen – Perspektiven (= Zeithistorische Studien, hg. v. Zentrum für Zeithistorische Forschung Potsdam e.V., Bd. 2), Berlin 1994, S.26–39.

Mühlenberg, Heidi: 100 Jahre Strom für Leipzig, 2. Aufl., Leipzig 2002.

Mühlfriedel, Wolfgang: Herausbildung und Entwicklungsphasen des „Volkseigentums“, in: Machtstrukturen und Entscheidungsmechanismen im SED-Staat und die Frage der Verantwortung. Bd. II/3 (= Materialien der Enquete-Kommission „Aufarbeitung von Geschichte und Folgen der SED-Diktatur in Deutschland“, hg. v. Deutscher Bundestag), Baden-Baden 1995, S.2218–2286.

Mühlfriedel, Wolfgang: Zur technischen Entwicklung in der Industrie der DDR in den 50er Jahren, in: Axel Schildt/ Arnold Sywottek (Hg.): Modernisierung im Wiederaufbau. Die westdeutsche Gesellschaft der 50er Jahre (= Reihe Politik- und Gesellschaftsgeschichte, hg. v. Archiv der sozialen Demokratie der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bd. 33), Bonn 1993, S.155–169.

Mühlfriedel, Wolfgang/ Wießner, Klaus: Die Geschichte der Industrie der DDR (= Forschungen zur Wirtschaftsgeschichte, Bd. 25), Berlin 1989.

Mühlfriedel, Wolfgang: Die Strukturveränderung der Industrie und die Entwicklung der Energiewirtschaft in der DDR 1945 bis 1965, in: Hefte zur Wirtschaftsgeschichte, (1989), Nr. 1: Energieprobleme im 19. und 20. Jahrhundert, Berlin 1989, S.56–62.

Mühlfriedel, Wolfgang: Erste Schritte zur Ingangsetzung von Industrie und Verkehrswesen, in: Rolf Badstübner u.a. (Hg.): Die antifaschistisch-demokratische Umwälzung, der Kampf gegen die Spaltung Deutschlands und die Entstehung der DDR von 1945 bis 1949 (= Deutsche Geschichte, hg. v. Zentralinstitut für Geschichte der Akademie der Wissenschaften der DDR, Bd. 9), Berlin 1989, S.75–77.

Mühlfriedel, Wolfgang: Der Produktionsplan der Deutschen Wirtschaftskommission für das zweite Halbjahr 1948, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1987), Nr. 1, S.31–59.

Mühlfriedel, Wolfgang/ Wießner, Klaus: Drei Bemerkungen zu den fünfzehn Thesen von Jörg Roesler zum Thema „Perspektivpläne und Investitionsrhythmus in der Volkswirtschaft der DDR 1949 bis 1980. Inhaltliche und methodologische Probleme“, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1983), Nr. 1, S.179–188.

Müller, Christian: Das genossenschaftliche Elektrizitätswesen in der Preußischen Provinz Sachsen zwischen 1906 und 1948 (= Neue Hallesche Genossenschafts-Korrespondenz: wissenschaftliche Beiträge, hg. v. Institut für Genossenschaftswesen an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Bd. 5), Halle (Saale) 2008.

Müller, Leonhard: Handbuch der Elektrizitätswirtschaft. Technische, wirtschaftliche und rechtliche Grundlagen, Berlin 1998.

Müller, Rolf-Dieter: Totaler Krieg und Wirtschaftsordnung: Ausnahmezustand oder Chance eines grundlegenden Wandels? Deutsche Experimente in zwei Weltkriegen, in: Bruno Thoß/ Erich Volkmann (Hg.), Erster Weltkrieg – Zweiter Weltkrieg: Ein Vergleich. Krieg, Kriegserlebnis, Kriegserfahrung in Deutschland, Paderborn 2002, S.43–55.

Müller, Uwe: Mobilität in der Planwirtschaft. Das Verkehrswesen, in: Helga Schultz/ Hans-Jürgen Wagener (Hg.): Die DDR im Rückblick. Politik, Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Berlin 2007, S.176–198.

Musil, Ludwig: Allgemeine Energiewirtschaftslehre, Wien 1972.

Naimark, Norman M.: Die Russen in Deutschland. Die sowjetische Besatzungszone 1945 bis 1949, Berlin 1997.

Neuhaus, Siegmар/ Rauchhaus, Hans: Stromlieferungen durch den Eisernen Vorhang in Thüringen, 2., veränderte Aufl., Erfurt 2007.

Neuhaus, Siegmар/ Schossig, Walter: Die Elektrizitätsversorgung in Thüringen, in: Horst A. Wessel (Hg.): Von der Leitung zum Netz. Zur Entstehung und Zuverlässigkeit von Netzen für Energie und Kommunikation (= Geschichte der Elektrotechnik, hg. v. VDE, Bd. 22), Berlin 2006, S.45–98.

Neuhaus, Siegmар u.a.: Die Elektroenergieversorgung in Thüringen während der DDR-Zeit, 3. Aufl., Erfurt 2005.

Neuhaus, Siegmар/ Glatz, Peter/ Will, Klemens: Das Thüringenwerk. Ein Rückblick in die Stromgeschichte Thüringens, 2., veränderte Aufl., Erfurt 2003.

Neuhaus, Siegmар/ Engelmann, Dieter/ Will, Klemens: 100 Jahre Energiestandort Bleicherode, 2., veränderte Aufl., Erfurt 2001.

- Neumaier, Christopher/ Ludwig, Andreas:** Individualisierung der Lebenswelten. Konsum, Wohnkultur und Familienstrukturen, in: Frank Bösch (Hg.), *Geteilte Geschichte. Ost- und Westdeutschland 1970–2000* (= Schriftenreihe, hg. v. Bundeszentrale für Politische Bildung, Bd. 1636), Göttingen 2015, S.239–282.
- Neumann, Gerd:** Probleme der osteuropäischen Wirtschaftsintegration in vier Jahrzehnten RGW-Entwicklung, in: Werner Abelshauser/ Josef Kyssocki (Hg.): *Wirtschaftliche Integration und Wandel von Raumstrukturen im 19. und 20. Jahrhundert* (= Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., Bd. 232), Berlin 1994, S.159–187.
- Neumann, Gerd:** Die ökonomischen Entwicklungsbedingungen des RGW. Versuch einer wirtschaftshistorischen Analyse. Band 1: 1945–1958 (= *Forschungen zur Wirtschaftsgeschichte*, Bd. 13/1), Berlin 1980.
- Neumann, Gerd:** Das Chemieprogramm der DDR, in: *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, (1972), Nr. 2, S.241–272.
- Neumann, Klaus:** Vorwort, in: Torsten Hartisch: *Die Enteignung von „Nazi- und Kriegsverbrechern“ im Land Brandenburg. Eine verwaltungsgeschichtliche Studie zu den SMAD-Befehlen Nr. 124 vom 30. Oktober 1945 bzw. Nr. 64 vom 17. April 1948* (= Quellen, Findbücher und Inventare des Brandenburgischen Landeshauptarchivs, Bd. 7), Frankfurt am Main 1998.
- Niedbalski, Bernd:** Deutsche Zentralverwaltungen und Deutsche Wirtschaftskommission (DWK). Ansätze zur zentralen Wirtschaftsplanung in der SBZ 1945–1949, in: *Vierteljahresshefte für Zeitgeschichte*, Jg. 33 (1985), Nr. 2, S.456–477.
- Noeldner, Dana:** Das Kraftwerk Trotha, in: Dieter Dolgner (Hg.): *Historische Bauten und Anlagen der Stadttechnik und des Verkehrs der Stadt Halle (Saale)*, Halle (Saale) 1997, S.65–76.
- Nöldeke, W.:** 10 Jahre Elektroenergiewirtschaft in der Deutschen Demokratischen Republik, in: *Energietechnik*, Jg. 9 (1959), Nr. 10, S.436–440.
- Nönnig, Constanze:** Die Rolle kommunaler Elektrizitätsversorgungsunternehmen im Zentrum einer kooperativen Aufgabenerledigung zwischen Staat und Privatwirtschaft im Bereich der örtlichen Elektrizitätsversorgung, Dissertation Technische Universität Chemnitz 2012. [\[URL \(08.01.2013\)\]](#)
- Nolzen, Armin:** „Verbrannte Erde“. Der Rückzug der Wehrmacht aus den besetzten sowjetischen Gebieten 1941–1945, in: Günter Kronenbitter/ Markus Pöhlmann/ Dierk Walter (Hg.): *Besatzung. Funktion und Gestalt militärischer Fremdherrschaft von der Antike bis zum 20. Jahrhundert* (= *Krieg in der Geschichte*, Bd. 28), Paderborn 2006, S.161–175.
- North, Douglass C.:** Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung (= *Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften: Studien in den Grenzbereichen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, Bd. 76), Tübingen 1992.
- Nützenadel, Alexander:** Die Vermessung der Zukunft: Empirische Wirtschaftsforschung und ökonomische Prognostik, in: Heinrich Hartmann/ Jakob Vogel (Hg.): *Zukunftswissen. Prognosen in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft seit 1900*, Frankfurt am Main 2010, S.55–75.
- Obertreis, Julia:** Infrastrukturen im Sozialismus. Das Beispiel der Bewässerungssysteme im sowjetischen Zentralasien, in: *Saeculum. Jahrbuch für Universalgeschichte*, Jg. 58 (2007), Nr. 1, S.151–182.
- Oermann, Nils Ole/ Wolff, Hans-Jürgen:** *Wirtschaftskriege. Geschichte und Gegenwart* (= *Schriftenreihe*, hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung, Bd. 10503), Bonn 2020.
- Oetzl, Sabine:** Der elektrische Haushalt, in: Horst A. Wessel (Hg.): *Das elektrische Jahrhundert. Entwicklungen und Wirkungen der Elektrizität im 20. Jahrhundert*, Essen 2002, S.71–78.
- ORGREB-Institut für Kraftwerke (Hg.):** 25 Jahre ORGREB-Institut für Kraftwerke – Forschung für die Energiewirtschaft, Vetschau 1988.
- ORGREB-Institut für Kraftwerke, Betriebssektion der Kammer der Technik, Arbeitskreis „Geschichte der Elektroenergieerzeugung“ (Hg.):** Studien zu einem Abriss der Geschichte der Elektroenergieerzeugung auf dem Gebiet der DDR seit 1945, Vetschau 1984, unpaginiert.
- Orland, Barbara:** Haushalt, Konsum und Alltagsleben in der Technikgeschichte, in: *Technikgeschichte*, Jg. 65 (1998), Nr. 4, S.273–295.
- Ott, Richard/ Jacob, Helmut:** *Energierrecht der Deutschen Demokratischen Republik. Verzeichnis der gesetzlichen Bestimmungen, Verfügungen und Richtlinien für die Energiewirtschaft der Deutschen Demokratischen Republik*, Berlin 1960.
- Overy, Richard:** *Der Bombenkrieg. Europa 1939 bis 1945*, Berlin 2014.

Petermann, Thomas u.a.: Gefährdung und Verletzbarkeit moderner Gesellschaften – am Beispiel eines großräumigen Ausfalls der Stromversorgung. Endbericht zum TA-Projekt (= Arbeitsbericht, hg. v. TAB, Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, Nr. 141), Berlin 2010. [[URL](#) (14.04.2017)]

Petzina, Dietmar: Deutschland und die wirtschaftlichen Folgen des Ost-West-Konflikts nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Karl Eckart/ Jörg Roesler (Hg.): Die Wirtschaft im geteilten und vereinten Deutschland (= Schriftenreihe der Gesellschaft für Deutschlandforschung, Bd. 69), Berlin 1999, S.153–168.

Petzina, Dietmar: Die aktuelle Transformationsdebatte und das nationalsozialistische Wirtschaftssystem, in: Christian Jansen (Hg.): Von den Anfängen der Freiheit: politische Verantwortung und bürgerliche Gesellschaft im 19. und 20. Jahrhundert. Festschrift für Hans Mommsen, Berlin 1995, S.385–398.

Petzina, Dietmar: Der nationalsozialistische Vierjahresplan von 1936. Entstehung, Verlauf, Wirkungen, München 1965.

Pflugbeil, Sebastian: Die Umweltzerstörung und die ökologischen Folgen der Rohstoff- und Energiewirtschaft in der DDR, in: Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpolitik. Bd.III/1 (= Materialien der Enquete-Kommission „Überwindung der Folgen der SED-Diktatur im Prozess der deutschen Einheit“, hg. v. Deutscher Bundestag), Baden-Baden 1999, S.557–585.

Piekenbrock, Dirk (Hg.): Kompakt-Lexikon Wirtschaft. 5.400 Begriffe nachschlagen, verstehen, anwenden (= Schriftenreihe, hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung, Bd. 1660), 12., aktualisierte und erweiterte Aufl., Bonn 2015.

Pieper, H./ Raack, W.: Deutsche Braunkohle – Rheinische Braunkohle, in: Lothar Lohrisch (Hg.): Braunkohle (= Westdeutsche Wirtschafts-Monographien, Bd. 2), Köln 1956, S.5–16.

Pierenkemper, Toni: Unternehmensgeschichte. Eine Einführung in ihre Methoden und Ergebnisse (= Grundzüge der modernen Wirtschaftsgeschichte, Bd. 1), Stuttgart 2000.

Plumpe, Werner: Das Kalte Herz. Kapitalismus: die Geschichte einer andauernden Revolution (= Schriftenreihe, hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung, Bd. 10357), Bonn 2019.

Plumpe, Werner/ Steiner, André: Dimensionen wirtschaftlicher Integrationsprozesse in West- und Osteuropa nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (2008), Nr. 2, S.21–38.

Plumpe, Werner: Unternehmen im Nationalsozialismus. Eine Zwischenbilanz, in: Werner Abelshäuser/ Jan-Otmar Hesse/ Werner Plumpe (Hg.): Wirtschaftsordnung, Staat und Unternehmen. Neue Forschungen zur Wirtschaftsgeschichte des Nationalsozialismus. Festschrift für Dietmar Petzina zum 65. Geburtstag, Essen 2003, S.243–266.

Poeppinghausen, Ernst von: Die Entwicklung der deutschen Elektrizitätswirtschaft, in: Elektrotechnik, Jg. 2 (1948), Nr. 8, S.229–233.

Pohl, Manfred: VIAG Aktiengesellschaft 1923–1998. Vom Staatsunternehmen zum internationalen Konzern, München 1998.

Pohl, Manfred: Das Bayernwerk 1921 bis 1996, München 1996.

Pundt, Hans: Demontage und Wiederaufbau des Übertragungsnetzes in Ostdeutschland, in: Horst A. Wessel (Hg.): Demontage, Enteignung, Wiederaufbau. Teil 2: Elektrizitätswirtschaft, Verkehr und internationale Zusammenarbeit nach 1945 (= Geschichte der Elektrotechnik, hg. v. VDE, Bd. 17), Berlin 2002, S.127–153.

Radkau, Joachim: Geschichte der Zukunft. Prognosen, Visionen, Irrungen in Deutschland von 1945 bis heute, München 2017.

Radkau, Joachim / Hahn, Lothar: Aufstieg und Fall der deutschen Atomwirtschaft, München 2013.

Radkau, Joachim: Technik in Deutschland. Vom 18. Jahrhundert bis heute, überarbeitete und aktualisierte Neuausgabe, Frankfurt am Main 2008.

Radkau, Joachim: Technik und Umwelt, in: Gerold Ambrosius/ Dietmar Petzina/ Werner Plumpe (Hg.): Moderne Wirtschaftsgeschichte. Eine Einführung für Historiker und Ökonomen, 2., überarbeitete und erweiterte Aufl., München 2006, S.135–154.

Radkau, Joachim: Zum ewigen Wachstum verdammt? Historisches über Jugend und Alter großer technischer Systeme, in: Ingo Braun/ Bernward Joerges (Hg.), Technik ohne Grenzen (= Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, Bd. 1165), Frankfurt am Main 1994, S.50–106.

- Radkau, Joachim:** Entwicklungsprozesse und gesellschaftliche Entscheidungsspielräume in der Geschichte großtechnischer System, in: Helmuth Albrecht/ Charlotte Schönbeck (Hg.): Technik und Gesellschaft (= Technik und Kultur, hg. v. Armin Hermann/ Wilhelm Dettmering, Bd. 10), Düsseldorf 1993, S.373–410.
- Radkau, Joachim:** Revoltierten die Produktivkräfte gegen den real existierenden Sozialismus? in: 1999. Zeitschrift für Sozialgeschichte des 20. und 21. Jahrhunderts, Jg. 5 (1990), Nr. 4, S.13–42.
- Radkau, Joachim:** Umweltprobleme als Schlüssel zur Periodisierung der Technikgeschichte, in: Technikgeschichte, Jg. 57 (1990), Nr. 4, S.345–361.
- Rasch, Manfred:** Industrielle thermisch-chemische Kohlenveredelung bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs in Deutschland und insbesondere im Ruhrgebiet. Ein Überblick, in: Günter Bayerl (Hg.): Braunkohleveredelung im Niederlausitzer Revier. 50 Jahre Schwarze Pumpe (= Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt, Bd. 34), Münster 2009, S.35–72.
- Rau, Christian:** Stadtverwaltung im Staatssozialismus. Kommunalpolitik und Wohnungswesen in der DDR am Beispiel Leipzigs (1957–1989) (= Beiträge zur Stadtgeschichte und Urbanisierungsfor- schung, Bd. 18), Stuttgart 2017.
- Rauch, Roland:** Hagenwerder/Hirschfelde – Die Kraftwerke am Dreiländereck, in: Vereinigte Ener- giewerke AG (VEAG) (Hg.): Die Braunkohlekraftwerke der VEAG, Wien 1998, S.47–51.
- Raulff, Ulrich:** Vorbemerkung, in: Tilmann Buddensieg u.a. (Hg.): Ein Mann vieler Eigenschaften. Walter Rathenau und die Kultur der Moderne (= Kleine Kulturwissenschaftliche Bibliothek, Bd. 21), Berlin 1990, S.7–8.
- Rehmann, Horst:** Die Entwicklung der Elektroenergieversorgung im mitteldeutschen Raum im 20. Jahrhundert, in: Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands, Jg. 16 (2011), S.5–45.
- Reichert, Mike:** Die Kernenergiewirtschaft in der DDR. Entwicklungsbedingungen, konzeptioneller Anspruch und Realisierungsgrad (1955–1990) (= Studien zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 19), St. Katharinen 1999.
- Reiß, Herlind/ Buschmann, Walter:** Geschichte der Kohlekraftwerke: Technik–Architektur– Arbeitsplätze, in: Walter Buschmann (Hg.): KohleKraftwerke. Kraftakte für die Denkmalpflege!? Essen 1999, S.8–23.
- Reißig, Rolf:** Transformation in unterschiedlichen Diskursen. Anmerkungen zum „Handbuch Trans- formationsforschung“, in: Michael Brie (Hg.): Lasst uns über Alternativen reden (= Beiträge zur kriti- schen Transformationsforschung, hg. v. Institut für Gesellschaftsanalyse der Rosa-Luxemburg- Stiftung, Bd. 3), Hamburg 2015, S.220–230.
- Richter, Martin:** Die Transformation der ostdeutschen Elektrizitätswirtschaft: eine Sektorstudie zum Umbau der ostdeutschen Ökonomie, Konstanz 1996.
- Richter, Siegfried:** Technik im Zeichen der wissenschaftlich-technischen Revolution, in: Rolf Sonne- mann (Hg.): Geschichte der Technik, Leipzig 1978, S.421–470.
- Riesner, Wilhelm:** 60 Jahre Energiewirtschaft in Ostdeutschland. Teil 1, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, Jg. 59 (2009), Nr. 10, S.36–40.
- Riesner, Wilhelm:** Energieeffizienzentwicklung in der Industrie der DDR und der neuen Bundeslän- der, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, Jg. 45 (1995), Nr. 8, S.574–578.
- Riesner, Wilhelm:** DDR und Bundesrepublik im energiewirtschaftlichen Vergleich, in: Energiewirt- schaftliche Tagesfragen, Jg. 40 (1990), Nr. 4, S.198–205.
- Riesner, Wilhelm:** Vergleichende Betrachtungen zur Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft in der DDR und der Bundesrepublik Deutschland, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 89 (1990), Nr. 12, S.661– 668.
- Riesner, Wilhelm/ Sieber, Werner (Hg.):** Wirtschaftliche Energieanwendung, 3., überarbeitete Aufl., Leipzig 1985.
- Riesner, W.:** Lösung des Spitzenproblems an Sonn- und Feiertagen durch Lastdeckung oder Lastab- senkung chemischer Großverbraucher, in: H. Richter/ J. Bathe/ W. Riesner (Hg.): Beiträge zur Öko- nomik der Energieversorgung. 3. Folge: Technisch-ökonomische Analysen in Kraftwerken, Berlin 1962, S.173–226.
- Rietdorf, Werner:** Zur Situation der Großwohnsiedlungen ehemals sozialistischer Länder und zur weiteren Entwicklung der Großwohnsiedlungen im östlichen Deutschland, in: Evelin Müller (Hg.):

Großwohnsiedlungen in europäischen Städten. Probleme und Perspektiven aus der Sicht von Wissenschaft und Praxis (= Beiträge zur regionalen Geographie), Leipzig 1997, S.7–16.

Ritschl, Albrecht: Aufstieg und Niedergang der Wirtschaft der DDR: Ein Zahlenbild 1945–1989, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1995), Nr. 2, S.11–46.

Ritter, Gerhard. A.: Traditionen und Brüche. Die DDR in den fünfziger Jahren, in: Dierk Hoffmann/ Michael Schwartz/ Hermann Wentker (Hg.): Vor dem Mauerbau. Politik und Gesellschaft in der DDR der fünfziger Jahre (= Schriftenreihe der Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte/ Sondernummer), München 2003, S.21–37.

Ritter, Wigand: Vorwort, in: Klaus Blättchen: Die Transformation der Elektrizitätswirtschaft im Osten Deutschlands (= Nürnberger wirtschafts- und sozialgeographische Arbeiten, hg. v. Gesellschaft für Regionalforschung und angewandte Geographie e.V., Bd. 54), Nürnberg 1999.

Rive, Richard Robert: Lebenserinnerungen eines deutschen Oberbürgermeisters (= Schriftenreihe des Vereins zur Pflege Kommunalwissenschaftlicher Aufgaben, Bd. 5), Stuttgart 1960.

Röck, Sabine/ Wagener, Christoph: Die Bewerbung von Elektrizität in den 1950er Jahren: Elektrizität – Modernität – Fortschritt, in: Theo Horstmann/ Regina Weber (Hg.): „Hier wirkt Elektrizität“. Werbung für Strom 1890 bis 2010, Essen 2010, S.160–177.

Roesler, Jörg: Schwarze Pumpe – ein „Schlüsselbetrieb“ der DDR-Volkswirtschaft, in: Günter Bayerl (Hg.): Braunkohleveredlung im Niederlausitzer Revier. 50 Jahre Schwarze Pumpe (= Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt, Bd. 34), Münster 2009, S.105–118.

Roesler, Jörg: Momente deutsch-deutscher Wirtschafts- und Sozialgeschichte 1945–1990. Eine Analyse auf gleicher Augenhöhe, Leipzig 2006.

Roesler, Jörg: Umweltprobleme und Umweltpolitik in der DDR, Erfurt 2006.

Roesler, Jörg/ Dagmar Semmelmann: Vom Kombinat zur Aktiengesellschaft. Ostdeutsche Energiewirtschaft im Umbruch in den 1980er und 1990er Jahren (= Reihe Politik- und Gesellschaftsgeschichte, Bd. 66), Bonn 2005.

Roesler, Jörg: Alles nur systembedingt? Die Wirtschaftshistoriker auf der Suche nach den Ursachen der Wirtschaftsschwäche der DDR, in: Heiner Timmermann, (Hg.): Die DDR – Politik und Ideologie als Instrument (= Dokumente und Schriften der Europäischen Akademie Otzenhausen, Bd. 86), Berlin 1999, S. 213–232.

Roesler, Jörg: Wirtschaftspolitik in der DDR – Autarkie versus internationale Arbeitsteilung, in: Dresdner Beiträge zur Geschichte der Technikwissenschaften, Jg. 25 (1998), S.2–14.

Roesler, Jörg: Die wirtschaftliche Entwicklung Ostdeutschlands in der Nachkriegszeit (1945–1949) aus der Sicht der ersten Hälfte der 90er Jahre, in: Heiner Timmermann (Hg.): Diktaturen in Europa im 20. Jahrhundert – der Fall DDR (= Dokumente und Schriften der Europäischen Akademie Otzenhausen, Bd. 79), Berlin 1996, S.553–566.

Roesler, Jörg: Privater Konsum in Ostdeutschland 1950–1960, in: Axel Schildt/ Arnold Sywottek (Hg.): Modernisierung im Wiederaufbau. Die westdeutsche Gesellschaft der 50er Jahre (= Reihe Politik- und Gesellschaftsgeschichte, hg. v. Archiv der sozialen Demokratie der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bd. 33), Bonn 1993, S.290–303.

Roesler, Jörg: Zum Strukturwandel in der Industrie der DDR während der fünfziger Jahre, in: Zeitschrift für Geschichtswissenschaft, Jg. 35 (1987), Nr. 2, S.138–149.

Roesler, Jörg: Kombinate in der Geschichte der DDR. Von den ersten VVB bis zur durchgängigen Kombinatbildung, in: Jahrbuch für Geschichte, Jg. 31 (1984), S.221–271.

Roesler, Jörg: Perspektivpläne und Investitionsrhythmus in der Volkswirtschaft der DDR 1949 bis 1980. Inhaltliche und methodologische Probleme, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, 1983, Nr. 1, S.169–178.

Roesler, Jörg: Die Herausbildung der sozialistischen Planwirtschaft in der DDR. Aufgaben, Methoden und Ergebnisse der Wirtschaftsplanung in der zentralgeleiteten volkseigenen Industrie während der Übergangsperiode vom Kapitalismus zum Sozialismus (= Forschungen zur Wirtschaftsgeschichte, Bd. 11), Berlin 1978.

Ropohl, Günter: Allgemeine Technologie. Eine Systemtheorie der Technik, 3., überarbeitete Aufl., Karlsruhe 2009.

Ropohl, Günter: Allgemeine Technologie der Netzwerke, in: Technikgeschichte, Jg. 56 (1988), Nr. 3, S.153–162.

- Rost, Herbert:** Die anglo-amerikanischen Luftangriffe auf die Leuna-Werke und ihre Auswirkungen (= Zahlen und Fakten zur Betriebsgeschichte – Parteiinternes Material, hg. v. Kreisleitung der SED des VEB Leuna-Werke „Walter Ulbricht“, Kommission Betriebsgeschichte, H. 28), Leuna 1983.
- Rost, Wolfgang/ Hartmann, Olaf:** Erdöl und Erdgas in Ostdeutschland (1945 bis 1990), in: Olaf Hartmann/ Martin Guntau/ Werner Pälchen (Hg.): Zur Geschichte der Geowissenschaften in der DDR (= Schriftenreihe für Geowissenschaften, Bd. 16), Ostklüne 2007, S.255–267.
- Rudolph, Albert/ Jordan, Rudolf:** Zwischen Harz und Lausitz. Ein Heimatbuch vom Gau Halle-Merseburg, 2. Aufl., Breslau 1935.
- Rumler, Franz-Josef:** Wirtschaftliche Probleme bei der Aufstellung von Energiebilanzen und bei der Vorausschätzung des künftigen Energiebedarfs (= Schriftenreihe des Energiewirtschaftlichen Instituts, hg. v. Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln, Bd. 5), München 1960.
- Rytlewski, Ralf:** Entwicklung und Struktur des Hochschulwesens in der DDR, in: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hg.): Vergleich von Bildung und Erziehung in der Bundesrepublik Deutschland und in der Deutschen Demokratischen Republik (= Materialien zur Lage der Nation), Köln 1990, S.414–424.
- Sabrow, Martin:** Zäsuren in der Zeitgeschichte, in: Frank Bösch/ Jürgen Danyel (Hg.): Zeitgeschichte. Konzepte und Methoden, Göttingen 2012, S.109–130.
- Sabrow, Martin:** Zukunftspathos als Legitimationsressource. Zu Charakter und Wandel des Fortschrittsparadigmas in der DDR, in: Heinz-Gerhard Haupt/ Jörg Requate (Hg.), Aufbruch in die Zukunft. Die 1960er Jahre zwischen Planungseuphorie und kulturellem Wandel. DDR, CSSR und Bundesrepublik Deutschland im Vergleich, Weilerswist 2004, S.165–184.
- Sandgruber, Roman:** Strom der Zeit: das Jahrhundert der Elektrizität, Linz 1992.
- Sandner, K.:** Der Bezirk Magdeburg, in: Horst Kohl u.a. (Hg.): Die Bezirke der Deutschen Demokratischen Republik (= Ökonomische Geographie der Deutschen Demokratischen Republik, Bd. 2), 2., unveränderte Aufl., Gotha 1976, S.157–178.
- Sardemann, Fritz:** Die deutsche Elektrizitätswirtschaft 1933 bis 1948. III. Kriegseinwirkungen auf die Elektrizitätsversorgung, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 48 (1949), Nr. 9, S.212–214.
- Sardemann, Fritz:** Die deutsche Elektrizitätswirtschaft 1933 bis 1948. II. Organisation und Steuerung der Energiewirtschaft bis Kriegsende, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 48 (1949), Nr. 5, S.107–112.
- Sattler, Friederike:** Unternehmensstrategien und Politik. Zur Entwicklung der mitteldeutschen Chemieindustrie im 20. Jahrhundert, in: Hermann-Josef Rupieper/ Friederike Sattler/ Georg Wagner-Kyora (Hg.): Die mitteldeutsche Chemieindustrie und ihre Arbeiter im 20. Jahrhundert, Halle 2005, S.119–175.
- Sattler, Friederike:** Demontagen und Reparationsentnahmen als Problem der beginnenden Wirtschaftsplanung in der SBZ: Das Beispiel der Provinz Brandenburg (1945–1947), in: Rainer Karlsch/ Jochen Laufer (Hg.): Sowjetische Demontagen in Deutschland 1944–1949. Hintergründe, Ziele und Wirkungen. Werner Matschke zum 90. Geburtstag (= Zeitgeschichtliche Forschungen, Bd. 17), Berlin 2002, S.329–370.
- Savenko, Ju. N.:** 25 Jahre RGW. Die Elektroenergiewirtschaft der Mitgliedsländer (= Übersetzungen Energiewesen: Dokumentation ausgewählter Aufsätze, hg. v. Institut für Energetik), Leipzig 1974.
- Schaal, Dirk:** Strategien und Strukturen in der mitteldeutschen Elektrizitätswirtschaft, in: Peter Hertner/ Dirk Schaal (Hg.): „Mehr Licht und Kraft!“ Die Elektrifizierung im Raum Sachsen-Anhalt von den 1880er Jahren bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges (= Beiträge zur Regional- und Landeskultur Sachsen-Anhalts, hg. v. Landesheimatbund Sachsen-Anhalt, Bd. 56), Halle an der Saale 2013, S.21–40.
- Schaal, Dirk:** Rübenzuckerindustrie und regionale Industrialisierung. Der Industrialisierungsprozess im mitteldeutschen Raum 1799–1930 (= Forschungen zur Neuesten Geschichte, hg. v. Hermann-Josef Rupieper/ Peter Hertner, Bd. 4), Münster 2005.
- Schäff, Karl:** Verbund mit industriellen Kraftwerken, in: Konrad Meyer (Hg.): Das Zeitalter der Elektrizität: 75 Jahre Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke, Frankfurt am Main 1967, S.90–98.
- Schade, Hendrik/ Steding, Rolf:** Eigentumsverfassung, Vertragskonstruktion und Unternehmensstruktur – Ausdrucksformen rechtlicher Steuerung der Wirtschaft. Versuch einer Annäherung an die Problematik, in: Günter Krause (Hg.): Rechtliche Wirtschaftskontrolle in der Planökonomie. Das Bei-

spiel der DDR (= Das Europa der Diktatur, Wirtschaftskontrolle und Recht, Bd. 3), Baden-Baden 2002, S.153–179.

Scharfe, Karl: Aufbau und Entwicklung elektrotechnischer Anlagen in der chemischen Industrie Mitteldeutschlands, in: Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands, Jg. 3 (1998), Nr. 2, S.4–31.

Schich, Winfried: Berzdorf auf dem Eigen in der Oberlausitz. Der Aufbau einer Kulturlandschaft im 13. und ihre Zerstörung im 20. Jahrhundert, in: Torsten Meyer/ Marcus Popplow (Hg.): Technik, Arbeit und Umwelt in der Geschichte. Günter Bayerl zum 60. Geburtstag, Münster 2006, S.381–394.

Schlecht, Ralf: Elektroenergieerzeugung und Elektroenergieverbrauch zu Beginn des zweiten Fünfjahresplanes, in: Vierteljahreshefte zur Statistik, Jg. 1 (1957), Nr. 3, S.89–92.

Schlecht, Ralf: Elektroenergieerzeugung und -versorgung im ersten Fünfjahrplan, in: Statistische Praxis, Jg. 11 (1956), Nr. 8, S.105–108.

Schmeitzner, Mike: Föderale Demokratie oder zentralistische Diktatur? Sachsen und Hessen im Vergleich (1945–1952), in: Michael Richter/ Thomas Schaarschmidt/ Mike Schmeitzner (Hg.): Länder, Gaue und Bezirke. Mitteldeutschland im 20. Jahrhundert, Dresden 2007, S.157–188.

Schmelcher, E.: Gemischtwirtschaftliche Unternehmungen, in: Ludwig Elster (Hg.): Handwörterbuch der Staatswissenschaften. Bd. IV: Finanzen – Gut, Jena 1927, S.846–852.

Schmidt, Eberhard: Die verhinderte Neuordnung 1945–1952. Zur Auseinandersetzung um die Demokratisierung der Wirtschaft in den westlichen Besatzungszonen und in der Bundesrepublik Deutschland, 8. Aufl., Frankfurt am Main 1981.

Schmidt, Helga: Räumliche Auswirkungen der Braunkohlenwirtschaft im mitteldeutschen Raum, in: Karl Eckart/ Jens-Uwe Gerloff (Hg.), Energiestrukturen und ihre Raumwirksamkeit in den beiden deutschen Staaten (= Schriftenreihe der Gesellschaft für Deutschlandforschung, Bd.32), Berlin 1991, S.23–41.

Schmidt, Karl-Heinz: Die „Kammer der Technik“. Versuch einer Analyse „48 Jahre KDT“, Merseburg 2011.

Schmidt, Rüdiger: „Es darf keine antikapitalistische Kampagne sein“: Zur Politik der Zentralen Deutschen Kommission für Sequestrierung und Beschlagnahme in Sachsen-Anhalt, in: Thomas Großböting/ Roswitha Willenius (Hg.): Landesherrschaft – Region – Identität. Der Mittelberaum im historischen Wandel. Festschrift für Mathias Tullner (= Studien zur Landesgeschichte, Band 20), Halle (Saale) 2009, S.334–347.

Schmidt-Renner, Gerhard: Die wichtigsten Wirtschaftszweige der DDR und ihre räumliche Lage, in: Gerhard Schmidt-Renner (Hg.): Wirtschaftsterritorium Deutsche Demokratische Republik. Ökonomisch-geographische Einführung und Übersicht, Berlin 1959, S.57–108.

Schmidt, U.: Der Bezirk Halle, in: Horst Kohl u.a. (Hg.): Die Bezirke der Deutschen Demokratischen Republik (= Ökonomische Geographie der Deutschen Demokratischen Republik, Bd. 2), 2., unveränderte Aufl., Gotha 1976, S.179–202.

Schmölling, Andreas/ Schmölling, Klaus: 90 Jahre Elektrizitätswerk Bretleben, Halle 1996.

Schneider, Andrea H.: Die Vereinigte Industrieunternehmungen AG (VIAG) und der Vierjahresplan (= Arbeitspapier, hg. v. Gesellschaft für Unternehmensgeschichte e.V., Arbeitskreis „Unternehmen im Nationalsozialismus“, 1998,3), Frankfurt am Main 1999.

Schneider, Dieter Marc: Sachsen-Anhalt, in: Martin Broszat/ Hermann Weber (Hg.): SBZ-Handbuch. Staatliche Verwaltungen, Parteien, gesellschaftliche Organisationen und ihre Führungskräfte in der Sowjetischen Besatzungszone Deutschlands 1945–1949, 2. Aufl., München 1993, S.147–166.

Schneider, Jürgen: Von der nationalsozialistischen Kriegswirtschaftsordnung zur sozialistischen Zentralplanung in der SBZ/DDR, in: Jürgen Schneider/ Wolfgang Harbrecht (Hg.): Wirtschaftsordnung und Wirtschaftspolitik in Deutschland (1933–1993) (= Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 63), Stuttgart 1996, S.1–90.

Schneider, Jürgen/ Harbrecht, Wolfgang: Einführung: Wirtschaftspolitische Experimente im Laboratorium Kriegswirtschaft/Weimar/Drittes Reich (1914–48) und in Sowjetrußland (ab 1917), in: Jürgen Schneider/ Wolfgang Harbrecht (Hg.): Wirtschaftsordnung und Wirtschaftspolitik in Deutschland (1933–1993) (= Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 63), Stuttgart 1996, S. VII–XLIII.

Schneider, Ruppert: Die Elektrizitätsgroßwirtschaft in der Provinz Sachsen, Halle (Saale) 1921.

- Schnoor, Gerhard:** Die Wirtschafts- und Sozialordnung der Deutschen Demokratischen Republik, in: Wirtschaftsdienst, Jg. 30 (1950), Nr. 7, S.19–26.
- Schön, Martina/ Richter, Hans:** Vockerode/Zschornowitz – Kraftwerke der Technikgeschichte, in: Vereinigte Energiewerke AG (VEAG) (Hg.): Die Braunkohlekraftwerke der VEAG, Wien 1998, S.61–68.
- Schönherr, Hans:** Die Rohstoffbasis der Deutschen Demokratischen Republik, Berlin 1957.
- Scholz, Dieter:** Die Industrie im Ballungsgebiet Halle–Leipzig. Ein Beitrag zu den industriegeographischen Grundlagen gebietsplanerischer Probleme in Ballungsgebieten, Habilitationsschrift Universität Leipzig 1966.
- Schott, Dieter:** Das Zeitalter der Elektrizität: Visionen – Potentiale – Realitäten, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1999), Nr. 2: Zukunftstechnologien der letzten Jahrhundertwende: Intentionen – Visionen – Wirklichkeiten, S.31–49.
- Schramm/ Siebeck:** Zehn Jahre VEB Energieprojektierung, in: Energietechnik, Jg. 11 (1961), Nr. 3, S.97–99.
- Schroeder, Karl-Heinz:** Komplexe Energieversorgung von Territorien, Leipzig 1983.
- Schröder, Karl:** Kraftwerksatlas mit Kennwerten von 200 Kraftwerken, 98 Kraftwerksbeschreibungen und 6 Ausführungsbeispielen (= Große Dampfkraftwerke. Planung, Ausführung und Bau, hg. v. Karl Schröder, Bd. 1), Berlin 1959.
- Schröder, Rudolf:** Zur Geschichte der Deutschen Continental-Gas-Gesellschaft Dessau. Eine Studie über die Ausnutzung des Staatsapparates durch das Monopolkapital, Dissertation Humboldt-Universität zu Berlin 1961.
- Schröter, Harm G.:** Perspektiven der Forschung: Amerikanisierung und Sowjetisierung als Interpretationsmuster der Integration in beiden Teilen Deutschlands, in: Eckart Schremmer (Hg.): Wirtschaftliche und soziale Integration in historischer Sicht (= Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte – Beihefte, Bd. 128/ Arbeitstagung der Gesellschaft für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Bd. 16), Stuttgart 1996, S.259–289.
- Schröter, Harm G.:** Verfügbarkeit gegen Wirtschaftlichkeit. Paradigmen in der Forschungs- und Technologiepolitik beider deutscher Staat, in: Technikgeschichte, Jg. 63 (1996), Nr. 4, S.343–361.
- Schroeter, Sabina:** Die Sprache der DDR im Spiegel ihrer Literatur. Studien zum DDR-typischen Wortschatz (= Sprache, Politik, Öffentlichkeit, Bd. 2), Berlin 1994.
- Schüller, Alfred/ Hamel, Hannelore:** Die Integration der DDR-Wirtschaft in den RGW, in: Machtstrukturen und Entscheidungsmechanismen im SED-Staat und die Frage der Verantwortung. Bd. II/4 (= Materialien der Enquete-Kommission „Aufarbeitung von Geschichte und Folgen der SED-Diktatur in Deutschland“, hg. v. Deutscher Bundestag), Baden-Baden 1995, S.2692–2808.
- Schultz, Helga:** Die sozialistische Industrialisierung – toter Hund oder Erkenntnismittel? in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1999), Nr. 2: Zukunftstechnologien der letzten Jahrhundertwende: Intentionen – Visionen – Wirklichkeiten, S.105–130.
- Schwärzel, Renate:** Beginn einer Strukturkrise. Investitionspolitik und wirtschaftlich-technischer Fortschritt, in: Jochen Cerny (Hg.): Krisen, Brüche, Wendepunkte. Neubefragung von DDR-Geschichte (= Klio '89), Leipzig 1990, S.265–272.
- Schwarzer, Oskar:** Sozialistische Zentralplanwirtschaft in der SBZ/DDR. Ergebnisse eines ordnungspolitischen Experiments (1945–1989) (= Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte – Beihefte, Bd. 143), Stuttgart 1999.
- Schwendemann, Heinrich:** „Verbrannte Erde“? Hitlers „Nero-Befehl“ vom 19. März 1945, in: Kriegsende in Deutschland, Hamburg 2005, S. 158–167.
- Segert, Dieter:** Staatsozialistische Transformationen des 20. Jahrhunderts, in: Raj Kollmorgen/ Wolfgang Merkel/ Hans-Jürgen Wagener (Hg.): Handbuch Transformationsforschung, Wiesbaden 2015, S.323–338.
- Segert, Dieter:** Staatssozialismus, ökonomische Entwicklung und Modernisierung in Osteuropa, in: Joachim Becker/ Rudy Weissenbacher (Hg.): Sozialismen. Entwicklungsmodelle von Lenin bis Nyere (= Historische Sozialkunde: Internationale Entwicklung, Bd. 28/ Journal für Entwicklungspolitik: Ergänzungsband, Bd. 20), Wien 2009, S.98–116.
- Seidel, Hans-Friedrich:** Neuzeitliche Dampfkraftwerksanlagen (= VIK-Berichte, hg. v. Vereinigung Industrieller Kraftwirtschaft, Bd. 85), Essen 1959.

- Seifert, Peter:** Demontagen und Wiederaufbau innerhalb der Elektrizitätswirtschaft in der sowjetischen Besatzungszone, in: Horst A. Wessel (Hg.): Demontage, Enteignung, Wiederaufbau. Teil 2: Elektrizitätswirtschaft, Verkehr und internationale Zusammenarbeit nach 1945 (= Geschichte der Elektrotechnik, hg. v. VDE, Bd. 17), Berlin 2002, S.101–125.
- Selbmann, Fritz:** Die neue Epoche der technischen Entwicklung, in: Fritz Selbmann/ Gerhart Ziller (Hg.): Die neue Epoche der technischen Entwicklung, Berlin 1956, S.5–33.
- Selbmann, Fritz:** Energieversorgung im neuen Kurs, in: Ministerium für Schwerindustrie (Hg.): Kampf den Abschaltungen. Bericht über die zentrale Energiekonferenz am 13. November 1953 in Berlin, Berlin 1953, S.5–40.
- Sens, Ingo:** Von der Überlandzentrale zur vernetzten Zukunft. Chronik der E.DIS AG, 2., geänderte und erweiterte Aufl., Rostock 2016.
- Sens, Ingo:** Geschichte der Energieversorgung in Mecklenburg und Vorpommern von ihren Anfängen im 19. Jahrhundert bis zum Jahr 1990, Rostock 1997.
- Setzer, Martin:** Wirtschaftliche Entwicklung und Energieintensität. Zur Theorie und Empirie der Determinanten der Energieintensität (= Hochschulschriften, Bd. 45), Marburg 1998.
- Seume, Franz:** Organisationsformen der Industrie in der sowjetischen Besatzungszone, in: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin (Hg.): Wirtschaftsprobleme der Besatzungszonen, Berlin 1948, S.203–267.
- Sieberth, Bernhard:** Vom ersten europäischen Fernheiz- und Elektrizitätswerk zur großflächigen Großstadtversorgung in Dresden, in: Ulrich Krüger/ Hans-Joachim Hoßfeld (Hg.): Die Anfänge der sächsischen Elektroenergieversorgung und ihre Entwicklung in den Bezirken Dresden, Karl-Marx-Stadt und Leipzig, Dresden 1989, S.33–38.
- Siedt, Veronika:** Investitionen und Wirtschaftswachstum während der 50er Jahre, in: Jörg Roesler/ Veronika Siedt/ Michael Elle (Hg.): Wirtschaftswachstum in der Industrie der DDR 1945–1970 (= Forschungen zur Wirtschaftsgeschichte, Bd. 23), Berlin 1986, S.89–168.
- Skirlo, Guido:** Die Wiederherstellung der Infrastruktur Magdeburgs nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Matthias Puhle (Hg.): Magdeburg lebt! Kriegsende und Neubeginn 1945–1949. Begleitbuch zur Ausstellung (= Magdeburger Museumsschriften, Bd. 13), Magdeburg 2011, S.115–128.
- Sommer, E.M.K.:** Die öffentliche Stromversorgung in der DDR seit 1945 und Tendenzen ihrer weiteren Entwicklung, in: Energietechnik, Jg. 11 (1961), Nr. 3, S.99–103.
- Sonntag, André:** Die Transformation Ostdeutschlands unter den Gesichtspunkten der Evolutorischen Wirtschaftsgeschichte. Institutioneller, organisatorischer und sektoraler Wandel nach 1989, Aachen 2014.
- Sperling, Dieter:** Historisches Wörterbuch zum Braunkohlenbergbau und zum Bergrecht (= Beiträge zur Geschichte des Bergbaus in der Niederlausitz, hg. v. Förderverein Kulturlandschaft Niederlausitz, Bd. 2), Cottbus 2004.
- Sperling, Dieter/ Schossig, Wolfgang:** Wirtschaftsorganisation der Braunkohleindustrie in der SBZ/DDR von 1945 bis 1990 (= Beiträge zur Geschichte des Braunkohlenbergbaus in der SBZ/DDR, hg. v. Förderverein Kulturlandschaft Niederlausitz, Bd. 1), Cottbus 2015.
- Städtische Werke Magdeburg (SWM) GmbH (Hg.):** 100 Jahre Strom für Magdeburg: Stromgeschichte und -geschichten, Magdeburg 1996.
- Steiner, André:** Bergbau in der DDR – Strukturen und Prozesse, in: Dieter Ziegler (Hg.): Rohstoffgewinnung und Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert (= Geschichte des deutschen Bergbaus, hg. v. Klaus Tenfelde/ Stefan Berger/ Hans-Christoph Seidel, Bd. 4), Münster 2013, S.303–354.
- Steiner, André:** Wirtschaftsgeschichte, in: Frank Bösch/ Jürgen Danyel (Hg.): Zeitgeschichte. Konzepte und Methoden, Göttingen 2012, S.225–238.
- Steiner, André:** Von Plan zu Plan. Eine Wirtschaftsgeschichte der DDR (= Schriftenreihe, hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung, Bd. 625), Bonn 2007.
- Steiner, André:** Wissenschaft und Politik: Politikberatung in der DDR? in: Stefan Fisch/ Wilfried Rudloff (Hg.), Experten und Politik: Wissenschaftliche Politikberatung in geschichtlicher Perspektive (= Schriftenreihe der Hochschule Speyer, Bd. 168), Berlin 2004, S.101–125.
- Steiner, André:** „[...] der Gefahr von Krisen begegnen“. Die Etablierung der Planwirtschaft in der SBZ/DDR: Ablauf und Erwartungen, in: Jürgen Elvert/ Friederike Krüger (Hg.): Deutschland 1949–

1989. Von der Zweistaatlichkeit zur Einheit (= Historische Mitteilungen/ Beiheft, hg. v. Ranke-Gesellschaft, Bd. 49), Stuttgart 2003, S.119–133.

Steiner, André: Anschluss an den „Welthöchststand“? Versuche des Aufbrechens der Innovationsblockaden im DDR-Wirtschaftssystem, in: Johannes Abele/ Gerhard Barkleit/ Thomas Hänseroth (Hg.): Innovationskulturen und Fortschrittserwartungen im geteilten Deutschland (= Schriften des Hannah-Arendt-Instituts für Totalitarismusforschung, Bd. 19), Köln 2001, S.71–88.

Steiner, André: Das Gemeinwohl-Konzept als Element der Wirtschaftsordnungen des Nationalsozialismus und der DDR, in: Jürgen Schneider (Hg.): Öffentliches und privates Wirtschaften in sich wandelnden Wirtschaftsordnungen (= Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte – Beihefte, Bd. 156/ Arbeitstagung der Gesellschaft für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Bd. 18), Stuttgart 2001, S.227–242.

Steiner, André: Die Deutsche Wirtschaftskommission – ein ordnungspolitisches Machtinstrument? in: Dierk Hoffmann/ Hermann Wentker (Hg.): Das letzte Jahr der SBZ. Politische Weichenstellungen und Kontinuitäten im Prozess der Gründung der DDR (= Schriftenreihe der Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte/ Sondernummer), München 2000, S.85–105.

Steiner, André: Die DDR-Wirtschaftsreform der sechziger Jahre. Konflikt zwischen Effizienz- und Machtkalkül, Berlin 1999.

Steiner, André: Exogene Impulse für den Strukturwandel in der DDR, in: Lothar Baar/ Dietmar Petzina (Hg.): Deutsch-deutsche Wirtschaft 1945 bis 1990. Strukturveränderungen, Innovationen und regionaler Wandel. Ein Vergleich, St. Katharinen 1999, S.46–72.

Steiner, André: Politische, wirtschaftliche und soziale Faktoren der Technikentwicklung in der DDR, in: Peter Frieß/ Peter M. Steiner (Hg.): Deutsches Museum Bonn. Forschung und Technik in Deutschland nach 1945, Bonn 1995, S.133–144.

Steiner, André: Wirtschaftliche Lenkungsverfahren in der Industrie der DDR Mitte der fünfziger Jahre. Resultate und Alternativen, in: Christoph Buchheim (Hg.): Wirtschaftliche Folgelasten des Krieges in der SBZ/DDR, Baden-Baden 1995, S.271–293.

Steiner, André: Sowjetische Berater in den zentralen wirtschaftsleitenden Instanzen der DDR in der zweiten Hälfte der fünfziger Jahre, in: Jahrbuch für Historische Kommunismusforschung, Jg. 1 (1993), S.100–118.

Steiner, H.: Energieprognosen in Theorie und Praxis, in: Elektrizitätswirtschaft, Jg. 58 (1959), Nr.17, S.585–593.

Stelzner, Egon: Die Herausbildung und Entwicklung der Kammer der Technik 1945/46–1955, Dissertation B Bergakademie Freiberg 1985.

Stier, Bernhard: Zwischen kodifikatorischer Innovation und materieller Kontinuität. Das Energiewirtschaftsgesetz von 1935 und die Lenkung der Elektrizitätswirtschaft im Nationalsozialismus, in: Johannes Bähr/ Ralf Banken (Hg.): Wirtschaftssteuerung durch Recht im Nationalsozialismus. Studien zur Entwicklung des Wirtschaftsrechts im Interventionsstaat des „Dritten Reichs“ (= Studien zur europäischen Rechtsgeschichte, hg. v. Max-Planck-Institut für Europäische Rechtsgeschichte Frankfurt am Main, Bd. 199), Frankfurt am Main 2006, S.281–305.

Stier, Bernhard: „Markt“ oder „Staat“ in der Elektrizitätswirtschaft? Elektrifizierung, Volkswirtschaftslehre und Politik in Deutschland seit 1890, in: Mitteilungen aus dem Bundesarchiv, Jg. 9 (2001), Nr. 2, S.12–20.

Stier, Bernhard: Staat und Strom. Die politische Steuerung des Elektrizitätssystems in Deutschland 1890–1950 (= Technik + Arbeit, hg. v. Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim, Bd. 10), Ubstadt-Weiher 1999.

Stinglwagner, Wolfgang: Die Energiepolitik der DDR und ihre wirtschaftlichen und ökologischen Folgen, in: Eberhard Kuhrt (Hg.): Die Endzeit der DDR-Wirtschaft. Analysen zur Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpolitik (= Am Ende des realen Sozialismus. Beiträge zu einer Bestandsaufnahme der DDR-Wirklichkeit in den 80er Jahren, hg. v. Eberhard Kuhrt, Bd. 4), Opladen 1999, S.189–215.

Stinglwagner, Wolfgang: Die Elektrizitätswirtschaft in der DDR, in: Wolfram Fischer (Hg.): Die Geschichte der Stromversorgung, Frankfurt am Main 1992, S.217–245.

Stinglwagner, Wolfgang: Die Energiewirtschaft der DDR. Unter Berücksichtigung internationaler Effizienzvergleiche, Bonn 1985.

- Stokes, Raymond G.:** Chemie und chemische Industrie im Sozialismus, in: Dieter Hoffmann/ Kristie Macrakis (Hg.): Naturwissenschaft und Technik in der DDR, Bad Langensalza 1997, S.283–296.
- Strauß, Karl:** Kraftwerkstechnik. Zur Nutzung fossiler, regenerativer und nuklearer Energiequellen (= VDI-Buch), 7. Aufl., Berlin 2016.
- Strauß, Karl:** Wärmekraftwerke. Von den Anfängen im 19. Jahrhundert bis zur Endphase ihrer Entwicklung, Berlin 2016.
- Strauß, Olaf:** Die Kernforschung und die Kerntechnologieentwicklung in der DDR 1945–1965. Rahmenbedingungen, Politik der Staatspartei und Umsetzung, Dissertation Universität Greifswald 2011. [[URL](#) (19.04.2017)]
- Streb, Jochen:** Das nationalsozialistische Wirtschaftssystem: Indirekter Sozialismus, gelenkte Marktwirtschaft oder vorgezogene Kriegswirtschaft? in: Werner Plumpe/ Joachim Scholtyseck (Hg.): Der Staat und die Ordnung der Wirtschaft. Vom Kaiserreich bis zur Berliner Republik (= Wissenschaftliche Reihe, hg. v. Stiftung Bundespräsident-Theodor-Heuss-Haus Bd. 11), Stuttgart 2012, S.61–83.
- Strecker, Paul:** 50 Jahre Transformatoren-Reparaturwerk Halle-Büschdorf des VEB Energieversorgung Halle 1919–1969, Halle 1969.
- Streit, Manfred E./ Mummert, Uwe:** Grundprobleme der Systemtransformation aus institutionenökonomischer Perspektive, in: Ulrich Drobnig u.a. (Hg.), Systemtransformation in Mittel- und Osteuropa und ihre Folgen für Banken, Börsen und Kreditsicherheiten (= Beiträge zum ausländischen und internationalen Privatrecht, Bd. 64), Tübingen 1998, S.3–35.
- Ströbele, Wolfgang/ Pfaffenberger, Wolfgang/ Heuterkes, Michael:** Energiewirtschaft. Einführung in Theorie und Politik, 2., völlig neu überarbeitete Aufl., München 2010.
- Strzodka, Klaus:** Der Übergang des Braunkohlebergbaus in Volkseigentum, in: Deutschen Brennstoffinstitut Freiberg (Hg.): 20 Jahre Braunkohlenbergbau in der DDR: 1946–1966. Festschrift zum 20jährigen Bestehen des volkseigenen Braunkohlenbergbaus in der DDR und zum 10jährigen Bestehen des Deutschen Brennstoffinstitutes, Freiberg (Sachsen), Leipzig 1966, S.50–56.
- Sywottek, Arnold:** „Kriegswirtschaft“ und „demokratische Wirtschaft“. Zur Diskussion um „Übergangswirtschaft“ am Beispiel der Sowjetischen Besatzungszone Deutschlands 1945–1948, in: Dirk Stegmann/ Bernd-Jürgen Wendt/ Peter-Christian Witt (Hg.): Industrielle Gesellschaft und politisches System. Beiträge zur politischen Sozialgeschichte. Festschrift für Fritz Fischer zum siebzigsten Geburtstag (= Schriftenreihe des Forschungsinstituts der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bd. 137), Bonn 1978, S.151–171.
- Tammer, Horst:** Zur Entwicklung der Rohstoffbasis, in: Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V. (Hg.): Umweltschutz in der DDR. Analysen und Zeitzeugenberichte – Band 1: Politische und umweltrechtliche Rahmenbedingungen, München 2007, S.61–97.
- Tandler, Agnes Charlotte:** Geplante Zukunft. Wissenschaftler und Wissenschaftspolitik in der DDR 1955–1971 (= Freiburger Forschungshefte/ Reihe D, hg. v. Bergakademie Freiberg, Bd. 209), Freiberg 2000.
- Tanner, Jakob:** Komplexität, Kybernetik und Kalter Krieg. „Information“ im Systemantagonismus von Markt und Plan, in: Michael Hagner/ Erich Hörl (Hg.): Die Transformation des Humanen. Beiträge zur Kulturgeschichte der Kybernetik (= Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, Bd. 1848), Frankfurt am Main 2008, S.377–413.
- Templin, Wolf:** Recht der Konzessionsverträge. Eine historische, verfassungsrechtliche, rechtstatistische und rechtspolitische Analyse des Konzessionsvertrages als Instrument gemeindlicher Energiepolitik (= Schriftenreihe Energie und Infrastrukturrecht, Bd. 44), München 2009.
- Tenfelde, Klaus:** Über Entwicklungen und Wirkungen der Elektrizität, in: Horst A. Wessel (Hg.): Das elektrische Jahrhundert. Entwicklungen und Wirkungen der Elektrizität im 20. Jahrhundert, Essen 2002, S.13–26.
- Teubner, Willi:** Entwicklung des Bergbaus im Geiseltal, in: Stadt Mücheln/ Stadt Braunsbedra (Hg.): 300 Jahre Braunkohlenbergbau im Geiseltal. Braunsbedra 1998, S.32–103.
- Teusch, Ulrich:** Freiheit und Sachzwang. Untersuchungen zum Verhältnis von Technik, Gesellschaft und Politik, Baden-Baden 1993.
- Thomas, H.-J.:** Die Dampfturbine löst die Dampfmaschine ab, in: Verein Deutscher Ingenieure (VDI) (Hg.): Tagungsbericht der VDI-Gesellschaft Energietechnik: Energietechnische Meilensteine – Eine Voraussetzung für eine lebenswerte Welt (= VDI-Berichte Nr. 793), Düsseldorf 1990, S.61–73.

- The United States Strategic Bombing Survey (USSBS):** Summary Report: European War, Washington 1945. [URL (30.05.2013)]
- Thieme, Dieter:** 100 Jahre Strom für Halle, Halle (Saale) 2002.
- Thüringer Gasgesellschaft (ThGG) (Hg.):** Thüringer Gasgesellschaft. 1867–1967, Köln 1967.
- Tilly, Richard H.:** Industrialisierung als historischer Prozess, in: Institut für Europäische Geschichte (IEG) (Hg.): Europäische Geschichte Online (EGO), Mainz 2010. [URL (06.07.2017)]
- Timm, Albrecht:** Der Beitrag der Provinz Sachsen und Anhalts zur deutschen Wirtschaftsentwicklung zwischen 1815 und 1952, in: Karl-Heinz Manegold (Hg.): Wissenschaft, Wirtschaft und Technik. Studien zur Geschichte. Wilhelm Treue zum 60. Geburtstag, München 1969, S.210–220.
- Topel, Theo:** Energie- und Industriezentren in der DDR, in: Geographische Rundschau, Jg. 36 (1984), Nr. 12, S.615–621.
- Topel, Theo:** Der Bezirk Cottbus. Energiezentrum der DDR, in: Geographische Rundschau, Jg. 29 (1977), Nr. 8, S.270–274.
- Topel, Theo:** Der Bezirk Halle. Profil eines wirtschaftlich bedeutenden Bezirks der DDR, in: Geographische Rundschau, Jg. 26 (1974), Nr. 5, S.192–199.
- Treue, Wilhelm:** Die Elektrizitätswirtschaft als Grundlage der Autarkiewirtschaft und die Frage der Sicherheit der Elektrizitätsversorgung in Westdeutschland, in: Friedrich Forstmeier/ Hans-Erich Volkman (Hg.): Wirtschaft und Rüstung am Vorabend des Zweiten Weltkrieges, Düsseldorf 1975, S.136–157.
- Trittel, Christina:** Die Abgeordneten des ersten Landtages von Sachsen-Anhalt 1946–1950. Vom Scheitern demokratischer Hoffnung, Magdeburg 2007.
- Trurnit, Hanno:** Die Stadt, die Energie und das Leben. Wie Stendal zum Lichte kam, München 1996.
- Türke, Joachim:** Demokratischer Zentralismus und kommunale Selbstverwaltung in der sowjetischen Besatzungszone Deutschlands (= Göttinger rechtswissenschaftliche Studien, hg. v. Georg-August-Universität Göttingen, Juristische Fakultät, Bd. 32), Göttingen 1960.
- Tullner, Mathias:** Erhard Hübener¹¹¹⁷ und die Provinz Sachsen – Mitteldeutschland-Pläne und Reichsreform, in: Michael Richter/ Thomas Schaarschmidt/ Mike Schmeitzner (Hg.): Länder, Gaue und Bezirke. Mitteldeutschland im 20. Jahrhundert, Dresden 2007, S.73–84.
- Tullner, Mathias:** Mitteldeutschlandpläne in der Zeit der Weimarer Republik, in: Jürgen John (Hg.): „Mitteldeutschland“. Begriff, Geschichte, Konstrukt, Rudolstadt 2001, S.377–391.
- Uekötter, Frank:** Ökologische Verflechtungen. Umriss einer grünen Zeitgeschichte, in: Frank Bösch (Hg.), Geteilte Geschichte. Ost- und Westdeutschland 1970–2000 (= Schriftenreihe, hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung, Bd. 1636), Göttingen 2015, S.117–152.
- Uekötter, Frank:** Von der Rauchplage zur ökologischen Revolution. Eine Geschichte der Luftverschmutzung in Deutschland und den USA 1880–1970 (= Veröffentlichungen des Instituts für soziale Bewegungen, Schriftenreihe A: Darstellungen, Bd. 26), Essen 2003.
- Ufer, Dietmar:** Beiträge des Instituts für Energetik zur langfristigen Planung der Energiewirtschaft, in: Institut für Energetik (Hg.): 35 Jahre Institut für Energetik. 1953–1988, Leipzig 1989, S.22–26. [auch in: Energieanwendung, Jg. 37 (1988), Nr. 5, S.161–163]
- Ufer, Dietmar:** Erfahrungen mit planwirtschaftlichen Energieprojektionen, in: Energietechnik, Jg. 41 (1991), Nr. 6, S.218–222.
- Ulbricht, Walter:** Warum dem Sozialismus die Zukunft gehört. Aus dem Referat auf der 33. Tagung des Zentralkomitees der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands 16. Oktober 1957, in: Walter Ulbricht: Zur sozialistischen Entwicklung der Volkswirtschaft seit 1945, Berlin 1960, S.587–646.
- Unger, Lothar.:** Die Vernachlässigung des technischen Zustandes der Kraftwerksaggregate im kapitalistischen Deutschland von 1930 bis 1945, in: Energietechnik, Jg. 7 (1957), Nr. 11, S.506–510.

¹¹¹⁷ Erhard Hübener (1881–1958), Verfassungsrechtler, Promotion (1905), war ab 1924 Landeshauptmann der Provinz Sachsen und wurde 1933 zwangspensioniert. Nach 1933 in der Wissenschaft tätig und 1941/42 zum Militärdienst einberufen, war Hübener 1945 Mitbegründer der DVP in Halle (ab September 1945 LDPD) und wurde zunächst Landeshauptmann, dann Präsident der Provinzialverwaltung Sachsen. Von 1946 bis 1949 war er der erste Ministerpräsident des Landes Sachsen-Anhalt und nach seinem Rücktritt Professor für Verwaltungsrecht an der MLU Halle-Wittenberg. Vgl. Christina Trittel, Die Abgeordneten des ersten Landtages von Sachsen-Anhalt 1946–1950. Vom Scheitern demokratischer Hoffnung, Magdeburg 2007, S.124–128.

- van der Vleuten, Erik:** Understanding Network Societies. Two Decades of Large Technical System Studies, in: Erik van der Vleuten/ Arne Kaijser (eds.): Networking Europe. Transnational Infrastructures and the Shaping of Europe, 1850–2000, Sagamore Beach 2006, p.279–314.
- van Laak, Dirk:** Eine kurze (Alltags-)Geschichte der Infrastruktur, in: APuZ, Jg. 67 (2017), Nr. 16/17: Infrastruktur, S.4–11.
- van Laak, Dirk:** Unter Strom. Über Dynamos und politische Dynamik, in: Hendrik Ehrhardt/ Thomas Kroll (Hg.): Energie in der modernen Gesellschaft: zeithistorische Perspektiven, Göttingen 2012, S.17–31.
- van Laak, Dirk:** Planung. Geschichte und Gegenwart des Vorgriffs auf die Zukunft, in: Geschichte und Gesellschaft. Zeitschrift für Historische Sozialwissenschaft, Jg. 34 (2008), Nr. 3, S.305–326.
- van Laak, Dirk:** Garanten der Beständigkeit. Infrastrukturen als Integrationsmedien des Raumes und der Zeit, in: Anselm Doering-Manteuffel (Hg.): Strukturmerkmale der deutschen Geschichte des 20. Jahrhunderts (= Schriften des Historischen Kollegs/ Kolloquien, hg. v. Historisches Kolleg München, Bd. 63), München 2006, S.167–180.
- van Laak, Dirk:** Infra-Strukturgeschichte, in: Geschichte und Gesellschaft. Zeitschrift für Historische Sozialwissenschaft, Jg. 27 (2001), Nr. 3, S.367–393.
- van Laak, Dirk:** Der Begriff „Infrastruktur“ und was er vor seiner Erfindung besagte, in: Archiv für Begriffsgeschichte, Jg. 41 (1999), S.280–299.
- van Laak, Dirk:** Weiße Elefanten. Anspruch und Scheitern technischer Großprojekte im 20. Jahrhundert, Stuttgart 1999.
- VEB Energieversorgung Cottbus, Kraftwerk Lauta (Hg.):** Kraftwerk Lauta. Einst, jetzt – und künftig, o.O. 1959.
- VEB Kraftwerke „Artur Becker“ Trattendorf, Produktionsbereich Kraftwerk Lauta (Hg.):** 50 Jahre Kraftwerk Lauta 1918–1968. Festschrift anlässlich des 50jährigen Bestehens, o.O. 1968.
- Vereinigte Energiewerke AG (VEAG) (Hg.):** Verwandlungen – Die Werkskolonie Zschornowitz 1915–2000, Berlin 2000.
- Vereinigte Energiewerke AG (VEAG) (Hg.):** Kraftwerk Hagenwerder: 39 Jahre Elektroenergie, Hagenwerder 1997.
- Vereinigte Energiewerke AG (VEAG) (Hg.):** Kraftwerk Vockerode. 40 Jahre Elektroenergie und Wärme, Vockerode 1994.
- Vereinigte Energiewerke AG (VEAG) (Hg.):** Kraftwerk Hirschfelde, Hagenwerder 1992.
- Vereinigte Energiewerke AG (VEAG) (Hg.):** Zschornowitz. 75 Jahre Elektroenergie und Wärme, Berlin 1992.
- Viertel, Klaus/ Knobloch, Gerd/ Schirmer, Gerd (Hg.):** Wachstum und Struktur der materiell-technischen Basis, Berlin 1988.
- Vogt, Werner/ Dreifke-Pieper, Andrea:** Die Braunschweigische Kohlen-Bergwerke AG. Industriegeschichte des Helmstedter Reviers, München 1999.
- Volkman, Norbert:** Zur Geschichte des Braunkohlenbergbaus im Helmstedter Revier, Freiberg 2003. [[URL](#) (19.08.2014)]
- Vulpius, Rainer:** Zur Entwicklung der Geologie und Erkundung in der Braunkohle im Osten Deutschlands (1945–1989), in: Olaf Hartmann/ Martin Guntau/ Werner Pälchen (Hg.): Zur Geschichte der Geowissenschaften in der DDR (= Schriftenreihe für Geowissenschaften, Bd. 16), Ostklüne 2007, S.303–321.
- Wagenbreth, Otfried:** Die Braunkohlenindustrie in Mitteldeutschland. Geologie, Geschichte, Sachzeugen, Beucha 2011.
- Wagener, Hans-Jürgen:** Anschluss verpasst? Dilemmata der Wirtschaft. in: Helga Schultz/ Hans-Jürgen Wagener (Hg.): Die DDR im Rückblick. Politik, Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Berlin 2007, S.114–134.
- Wagener, Hans-Jürgen:** Zur Innovationsschwäche der DDR-Wirtschaft, in: Johannes Bähr/ Dietmar Petzina (Hg.): Innovationsverhalten und Entscheidungsstrukturen. Vergleichende Studien zur wirtschaftlichen Entwicklung im geteilten Deutschland 1945–1990 (= Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 48), Berlin 1996, S.21–48.
- Wagener, Hans-Jürgen:** Transformation als historisches Phänomen, in: Jahrbuch für Wirtschafts-geschichte, (1997), Nr. 2, S.179–191.

- Walter, Rolf:** Einführung in die Wirtschafts- und Sozialgeschichte (= UTB, Bd. 3085), 2. Aufl., Köln 2008.
- Wandel, Siegfried/ Bieber, Michael/ Michler, Karsten:** Angewandte Grundlagen zur Optimierung der Salzkohleverbrennung in der stationären Wirbelschichtfeuerung (SWSF), in: Energietechnik, Jg. 39 (1989), Nr. 5, S.182–186.
- Wege, Carl:** Schkona, Schwedt und Schwarze Pumpe. Zur DDR-Literatur im Zeitalter der wissenschaftlich-technischen Revolution (1955–1971) (= Materialien und Ergebnisse aus Forschungsprojekten des Institutes, hg. v. Institut für Kulturwissenschaftliche Deutschlandstudien an der Universität Bremen, Bd. 8), Bremen 1996.
- Wehler, Hans-Ulrich:** Diktaturenvergleich, Totalitarismustheorie und DDR-Geschichte, in: Arnd Bauerkämper/ Martin Sabrow/ Bernd Stöver (Hg.): Doppelte Zeitgeschichte. Deutsch-deutsche Beziehungen 1945–1990, Bonn 1998, S.346–352.
- Weider, Marc:** Bilder, Innovation und Elektrizität – was Wasserstoff aus der Geschichte der Elektrifizierung lernen kann (= Arbeitsbericht Nr.10 im Rahmen des Projektes „HyTrust – Auf dem Weg in die Wasserstoffgesellschaft“), Braunschweig 2012. [[URL](#) (27.08.2016)]
- Weinert, Rainer:** Wirtschaftsführung unter dem Primat der Politik, in: Theo Pirker/ M. Rainer Lepsius (Hg.): Der Plan als Befehl und Fiktion. Wirtschaftsführung in der DDR, Opladen 1995, S.285–308.
- Weisheimer, Martin:** Preise und Subventionen im Energiesektor der DDR, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, Jg. 40 (1990), Nr. 9, S.626–632.
- Weiss, Burghard:** Kernforschung und Kerntechnik in der DDR, in: Dieter Hoffmann/ Kristie Macrakis (Hg.): Naturwissenschaft und Technik in der DDR, Bad Langensalza 1997, S.297–315.
- Weißleder, H.:** Energie-, Kraft- und Arbeitsmaschinen, in: Alfons Kauffeldt u.a. (Hg.): Industrie und Technik in der Deutschen Demokratischen Republik 1945 bis 1955. Beiträge zur Entwicklung des Bergbaus, der Metallurgie und des Maschinenbaus, Berlin 1960, S.189–211.
- Weißow, Wolfram H.:** Entwicklung der klassischen Erzeugungs- und Übertragungstechnik, in: Frank Dittmann (Hg.): Überwindung der Distanz. 125 Jahre Gleichstromübertragung Miesbach–München. 125 Jahre elektrische Energieübertragung (= Geschichte der Elektrotechnik, hg. v. VDE, Bd. 24), Berlin 2011, S.225–246.
- Wendtland, Kurt:** Die Entwicklung der Kommunalen Elektrizitätswerke und ihre Stellung zu den Expansionsbestrebungen der Großkraftwerke, Dissertation Universität Halle 1931.
- Wengenroth, Ulrich/ Wieland, Thomas:** Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem, in: Forschungsverbund Historische Innovationsforschung. Zusammenfassender Endbericht über die Explorationsphase, München 2002, S.751–821. [[URL](#) (24.04.2019)]
- Wensierski, Peter:** Ökologische Probleme und Kritik an der Industriegesellschaft in der DDR heute, Köln 1988.
- Werkdirektion des VEB Niederschachtlofenwerk Calbe/ Saale (Hg.):** 10 Jahre Eisen aus Calbe, Calbe (Saale) 1961.
- Wessel, Horst A.:** Buchbesprechung von Hans Otto Gericke: Die Elektrizitätsversorgung in Sachsen-Anhalt. Ein Abriss der regionalen Entwicklung von den Anfängen bis 1946/47, in: Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Jg. 100 (2013), Nr. 3, S.396–397.
- Wessel, Horst A.:** Einführung, in: Horst A. Wessel (Hg.): Das elektrische Jahrhundert. Entwicklungen und Wirkungen der Elektrizität im 20. Jahrhundert, Essen 2002, S.9–11.
- Wessels, Theodor:** Die Gestaltungskräfte in der Energieversorgung, in: Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (Hg.): Die öffentliche Energieversorgung im wirtschaftlichen und politischen Kräftefeld der Gegenwart (= Tagungsberichte des Energiewirtschaftlichen Instituts, Bd. 6), München 1953, S.13–27.
- Wießner, Klaus:** Die energetische Basis in der DDR vom Ende der 40er bis Mitte der 60er Jahre, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, (1990), Nr. 4, S.49–65.
- Wießner, Klaus:** Die Herausbildung der materiell-technischen Basis der sozialistischen Industrie in der Periode des Übergangs vom Kapitalismus zum Sozialismus in der Deutschen Demokratischen Republik, Dissertation B Universität Jena 1983.
- Wilde, Manfred:** Bergbau und Siedlungsregression im Leipziger Nordraum, in: Hartmut Zwahr/ Uwe Schirmer/ Henning Steinführer (Hg.): Leipzig, Mitteldeutschland und Europa. Festgabe für Manfred Straube und Manfred Unger zum 70. Geburtstag, Beucha 2000, S.491–501.

- Wille, Manfred:** Die Industrie Sachsen-Anhalts im Spannungsfeld zwischen Neuaufbau, Besatzungsregime und gesellschaftlichen Umbrüchen 1945–1947, in: Christoph Buchheim (Hg.): Wirtschaftliche Folgelasten des Krieges in der SBZ/DDR, Baden-Baden 1995, S.141–168.
- Wille, Manfred:** Der Himmel brennt über Magdeburg. Die Zerstörung der Stadt im Zweiten Weltkrieg (= Magdeburger Schriftenreihe), Magdeburg 1990.
- Will, Rosemarie:** Die Eigentumsordnung der DDR, in: Gerd Bender/ Falk Ulrich (Hg.): Recht im Sozialismus. Analysen zur Normdurchsetzung in osteuropäischen Nachkriegsgesellschaften (1944/45–1989), Bd. 1 Enteignung (= Studien zur europäischen Rechtsgeschichte, hg. v. Max-Planck-Institut für Europäische Rechtsgeschichte Frankfurt am Main, Bd. 113), Frankfurt am Main 1999, S.117–152.
- Winkler:** Die Elektrizitätserzeugung in der sowjetischen Besatzungszone bis 1944, in: Statistische Praxis, Jg. 2 (1947), Nr. 8, Karteiblatt
- Wirtschaftsgruppe Elektrizitätsversorgung (WEV) Berlin (Hg.):** Die Elektrizitätswirtschaft im Deutschen Reich. Entstehung, Aufbau, Werke, Arbeits- und Interessengebiete, Statistik, Finanzen (= Das Spezial-Archiv der Deutschen Wirtschaft), Berlin 1934
- Witt, Detlef:** Lübbenau/Vetschau – Kraftwerksstandorte im Wandel, in: Vereinigte Energiewerke AG (VEAG) (Hg.): Die Braunkohlekraftwerke der VEAG, Wien 1998, S.52–56.
- Witte, Hans:** Einleitung. Rückblick und Ausblick, in: Hans Witte (Hg.): Handbuch der Energiewirtschaft. Bd. 1, Berlin 1957, S.13–94.
- Wöllner, Roland:** Der Forschungsbeirat für Fragen der Wiedervereinigung Deutschlands 1952–1975: zur politischen und wissenschaftlichen Diskussion der wirtschaftlichen Wiedervereinigung (= Beiträge zur Geschichte des Parlamentarismus und der politischen Parteien, Bd. 140), Düsseldorf 2004.
- Wolter, Horst:** Der Tagebau „Leopold“ bei Edderitz, in: Gerhard Liehmann (Hg.): Technik und Kulturgeschichte in zwei Jahrhunderten (= Chronik des Braunkohlenbergbaues im Revier Bitterfeld, hg. v. Bitterfelder Bergleute e.V., Bd. 1), Bitterfeld 1998, S.183–187.
- Wolf, Herbert/ Sattler, Friederike:** Entwicklung und Struktur der Planwirtschaft in der DDR, in: Machtstrukturen und Entscheidungsmechanismen im SED-Staat und die Frage der Verantwortung. Bd. II/4 (= Materialien der Enquete-Kommission „Aufarbeitung von Geschichte und Folgen der SED-Diktatur in Deutschland“, hg. v. Deutscher Bundestag), Baden-Baden 1995, S.2889–2940.
- Zachmann, Karin:** Vom Industrie- zum Staatsangestellten: Die Ingenieure in der SBZ/DDR 1945–1989, in: Walter Kaiser/ Wolfgang König (Hg.): Geschichte des Ingenieurs. Ein Beruf in sechs Jahrtausenden, München 2006, 269–307.
- Zängl, Wolfgang:** Deutschlands Strom: Die Politik der Elektrifizierung von 1866 bis heute, Frankfurt am Main 1989.
- Zank, Wolfgang:** Wirtschaftliche Zentralverwaltungen und Deutsche Wirtschaftskommission, in: Martin Broszat/ Hermann Weber (Hg.): SBZ-Handbuch. Staatliche Verwaltungen, Parteien, gesellschaftliche Organisationen und ihre Führungskräfte in der Sowjetischen Besatzungszone Deutschlands 1945–1949, 2. Aufl., München 1993, S.253–290.
- Zank, Wolfgang:** Wirtschaftsplanung und Bewirtschaftung in der Sowjetischen Besatzungszone – Besonderheiten und Parallelen im Vergleich zum westlichen Besatzungsgebiet, 1945–1949, in: Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Jg. 71 (1984), S.485–504.
- Ziegler, Dieter:** Zur Einführung in den Band, in: Dieter Ziegler (Hg.): Rohstoffgewinnung und Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert (= Geschichte des deutschen Bergbaus, hg. v. Klaus Tenfelde/ Stefan Berger/ Hans-Christoph Seidel, Bd. 4), Münster 2013, S.11–14.
- Ziegler, Dieter:** Kriegswirtschaft, Kriegsfolgenbewältigung, Kriegsvorbereitung. Der deutsche Bergbau im dauernden Ausnahmezustand (1914–1945), in: Dieter Ziegler (Hg.): Rohstoffgewinnung und Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert (= Geschichte des deutschen Bergbaus, hg. v. Klaus Tenfelde/ Stefan Berger/ Hans-Christoph Seidel, Bd. 4), Münster 2013, S.15–182.
- Zimmermann, Hartmut (Hg.):** DDR-Handbuch. Band 2: M–Z, 3., überarbeitete und erweiterte Aufl., Köln 1985.
- Zimmermann, Klaus-Dieter:** Braunkohle an der Oder: die Geschichte des märkischen Braunkohlenbergbaus in der Region Frankfurt (Oder) und Brieskow-Finkenheerd, 2., erweiterte Aufl., Berlin 2009.

Eidesstattliche Erklärung

Name: König

Vorname: Hendrik

Geb.-Datum: 8. Juli 1980

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus anderen Quellen direkt oder indirekt übernommenen Daten, Gedanken und Konzepte sind unter Angabe des Literaturzitats gekennzeichnet.

Insbesondere habe ich hierfür nicht die entgeltliche Hilfe eines Promotionsberaters oder anderer Personen in Anspruch genommen. Niemand hat von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen.

Die Arbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht. Ich versichere, dass ich nach bestem Wissen die reine Wahrheit gesagt und nichts verschwiegen habe.

Gröst im Dezember 2020

Hendrik König