



Dualer Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen  
Studiengang: BWIW10

Bachelorarbeit

# Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9000

Praktische Anwendung in KMU

vorgelegt von: Ketzenberg, Thomas

Matrikel-Nr.: 17808



Hochschulbetreuer: Prof. Dr. Dirk Sackmann

Betrieblicher Betreuer: Dipl.-Ing. Frank Traeger

.....  
Dipl.-Ing. Frank Traeger

.....  
Thomas Ketzenberg

Merseburg, den 21.10.2013

## **Danksagung**

Zuerst möchte ich mich bei allen denen bedanken, die diese Bachelorarbeit „Qualitätsmanagement nach ISO 9000 – Praktische Anwendung in KMU“ durch ihre fachliche und persönliche Unterstützung begleitet und zu ihrem Gelingen beigetragen haben.

Ganz besonders möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. Dirk Sackmann bedanken. Der mir durch seine umfangreiche Betreuung, seit der ersten Praxisphase, hilfreich mit Anregungen und Ratschlägen zur Seite gestanden hat.

Gleichzeitig gilt mein Dank meinem betrieblichen Betreuer Herrn Dipl. – Ing. Frank Traeger. Der mir durch seine offene hinterfragende Art, des Öffern einen richtungsweisenden Hinweis als guter Freund und fachlicher Mentor gegeben hat.

Abschließend möchte ich mich bei meinen Eltern und meiner Familie bedanken, welche mir den Rückhalt in der Zeit meines Studiums mit all seinen Höhen und Tiefen gegeben haben. Besonders bei meiner Frau und meinem Kind, welche mir immer wieder Stärke, neben meiner Arbeit, für mein Studium gegeben haben.

## Zusammenfassung

Diese Bachelorarbeit behandelt das Thema Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2008, mit Bezug auf die praktische Anwendung in kleinen und mittelständischen Unternehmen.

Bei der Erarbeitung dieser Arbeit ist dem Autor besonders aufgefallen, dass die Anwendung der Norm den meisten Unternehmen immer noch sehr viele Probleme bereitet. Besonders die Klein- und Kleinstunternehmen im Bereich des Mittelstandes besitzen in diesem Bereich enormen Nachholbedarf.

Das Problem, welches diese Unternehmen haben, sind die ungünstigen Strukturen der Aufbau- und Ablauforganisation. Das Unternehmen behindert sich in vielen Bereichen selbst, da immer noch alle Entscheidungen vom Geschäftsführer getroffen werden. Er belastet sich mit Arbeitstätigkeiten, welche besser von Fachleuten seines Unternehmens ausgeführt werden sollten. Seiner eigentlichen Tätigkeit, nur die Ergebnisse der verteilten Aufgaben zu kontrollieren, kann er nur ungenügend erfüllen. Bei entsprechender Delegation der Aufgaben könnte er sich mehr auf folgende wichtige unternehmerische Tätigkeiten konzentrieren:

- Führen des Unternehmens.
- Entwickeln von Visionen.
- Einführen und das Bekanntmachen von Top – Down Entscheidungen.
- Präsentieren des Unternehmens beim Kunden, um Aufträge zu bekommen.
- Entwickeln von positiven Geschichten und der Verbreitung, um den Mitarbeitern ein positives Unternehmensgefühl zu geben.
- Offenen Ohren für Fragen, welche zur Chefsache erklärt werden müssen.
- Finden guter Mitarbeiter, welche ihre Arbeitskraft dem Unternehmen zu 100% zur Verfügung stellen.

Bei einem Vergleich des Unternehmens MAS Ketzenberg GmbH mit anderen Unternehmen seiner Größe und Geschäftstüchtigkeit, unter Anwendung einer Skala von 0-10 (0= sehr schlecht; 10= sehr gut), steht das Unternehmen aus Sicht des Autors auf Stufe 4.

Als positiv ist dabei anzumerken, dass in den letzten Jahren alle Voraussetzungen in materieller, maschinentechnischer aber auch personeller Sicht geschaffen wurden, um den Sprung auf Stufe 5 oder höher zu erreichen.

Unterstützend helfen, können dabei solche Systeme wie die DIN EN ISO 9001:2008. Sie ist dabei die Plattform für den weiteren Aufbau von Managementsystemen im Unternehmen. Sicherlich ist ein erhöhter Formalismus am Anfang der Einführungsperiode zu verzeichnen. Jedoch wandelt sich dieser erhöhte Arbeitsaufwand, bei unternehmerischem Interesse an der Tätigkeit, in Motivation bei den Mitarbeitern, in verbesserte Qualität der Produkte und in strukturiertere Arbeitsprozesse um. Daher sind diese Systeme eine gute Investition in die Zukunft.

Weiterhin trägt diese Bachelorarbeit dazu bei, dass sich der Mitarbeiter über die Prozesse im Unternehmen mithilfe des Intranet informieren kann. Hierdurch wurde es auch dem QMB erleichtert, die Änderungen im Qualitätsmanagement schnell und direkt an die Mitarbeiter zu verteilen und bekannt zu geben. Des Weiteren wurde das bestehende QM – Handbuch bei dieser Gelegenheit überarbeitet, um nur noch das darzustellen „Wie“ es wirklich gemacht werden sollte.

Der Weg der Umsetzung steht jedoch noch am Anfang und kann daher, auf keinen Fall als inhaltlich vollständige Lösung angesehen werden.

Beim Überarbeiten des QM – Handbuches wurde allerdings mit großer Begeisterung festgestellt, dass das QM – Handbuch, durch einen externen Berater, sehr gut auf das Unternehmen angepasst wurde. Allerdings aus mangelnden Interesse am Qualitätsmanagementsystem noch nicht umgesetzt wurde, sodass die vorliegende Bachelorarbeit hier ein Beispiel für „Wir machen das Zertifikat des Zertifikates Willen“ beinhaltet.

## **Sperrvermerk**

Die vorliegende Arbeit beinhaltet interne vertrauliche Informationen der Firma MAS Ketzenberg GmbH.

Die Weitergabe des Inhalts der Arbeit im Gesamten oder in Teilen sowie das Anfertigen von Kopien oder Abschriften – auch in digitaler Form – sind ab dem Abgabedatum der Arbeit untersagt. Ausnahmen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der Firma MAS Ketzenberg GmbH. Die Einsichtnahme ist nur dem Verfasser und dem Betreuer erlaubt.

## Inhaltsverzeichnis

Danksagung	I
Zusammenfassung	II
Sperrvermerk	IV
Abkürzungsverzeichnis	IX
1 Einleitung	1
2 Das ISO 9000 Qualitätsmanagementsystem	4
2.1 Eine kurze geschichtliche Zusammenfassung	4
2.2 Begriffliche Vereinbarkeit	5
2.3 Aufbau des DIN EN ISO 9000 – Systems	7
2.3.1 DIN EN ISO 9000 – QM-Systeme / Grundlagen und Begriffe	8
2.3.2 DIN EN ISO 9001 – QM-Systeme / Forderungen	9
2.3.3 DIN EN ISO 9004 – QM-Systeme / Leitfaden zur Leistungsverbesserung	9
2.3.4 DIN EN ISO 19011 – Leitfaden zur Auditierung von Management-systemen	9
2.3.5 DIN EN ISO/IEC 17021 – Konformitätsbewertung	9
3 Das DIN EN ISO 9001 Zertifikat in KMU	10
3.1 Visionen	10
3.1.1 Der Aufbau von Visionen	11
3.2 Festlegen strategischer Ziele	12
3.3 Wozu benötigt ein Unternehmen das Zertifikat?	14
3.4 Die Forderungen der Norm	16
3.4.1 Die 4 – Schrittmethode im Prozessmanagement	19
3.4.2 Norm Kap. 4 / Die Anforderung an die Dokumentation	35
3.4.3 Norm Kap. 5 / Verantwortung der Leitung	44
3.4.4 Norm Kap. 6 / Management und Ressourcen	57
3.4.5 Norm Kap. 7 / Produktrealisierung	64
3.4.6 Norm Kap. 8 / Messen, Analyse und Verbesserung	66
4 Der Weg zum Zertifikat	70
5 Literaturverzeichnis	73
6 Abbildungsverzeichnis	75

---

Eidesstattliche Erklärung	77
7 Anhang	1
7.1 Abschnitt 1 QM - Handbuch	3
7.1.1 Zweck	3
7.1.2 Mitgeltende Vorschriften	3
7.1.3 Geltungsbereich	3
7.1.4 Zuständigkeiten	3
7.1.5 Durchführung	3
7.1.6 Dokumentation	4
7.1.7 Anlage 1	5
7.2 Abschnitt 2 QM - Handbuch	7
7.2.1 Zweck	7
7.2.2 Der Standort des Unternehmens	7
7.2.3 Produkt- und Dienstleistungsangebot (Ä)	7
7.2.4 Leistungs- und Produktionstätigkeit (Ä)	9
7.2.5 Prozesse des Unternehmens	10
7.2.6 Struktur des Unternehmens (Ä)	11
7.3 Abschnitt 3 QM - Handbuch	14
7.3.1 Zweck	14
7.3.2 Mitgeltende Vorschriften	14
7.3.3 Geltungsbereich	14
7.3.4 Zuständigkeiten	14
7.3.5 Managementsystem (Ä)	15
7.3.6 Managementhandbuch (Ä)	18
7.3.7 Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen	21
7.4 VA 3-01	22
7.4.1 Zweck	22
7.4.2 Mitgeltende Vorschriften	22
7.4.3 Geltungsbereich	22
7.4.4 Zuständigkeiten	22
7.4.5 Durchführung	24
7.4.6 Anlage 1	33
7.4.7 Anlage 2	34

---

7.4.8	Anlage 3	35
7.5	Abschnitt 4 QM - Handbuch	37
7.5.1	Zweck	37
7.5.2	Mitgeltende Vorschriften	37
7.5.3	Geltungsbereich	37
7.5.4	Prozessverantwortliche und weitere Zuständigkeiten	37
7.5.5	Durchführung	39
7.6	VA 4-01	53
7.6.1	Zweck	53
7.6.2	Geltungsbereich	53
7.6.3	Mitgeltende Vorschriften	53
7.6.4	Zuständigkeit	53
7.6.5	Durchführung	54
7.6.6	Dokumentation	58
7.6.7	Anlage 1	59
7.6.8	Anlage 2	61
7.6.9	Anlage 3	63
7.6.10	Anlage 4	64
7.6.11	Anlage 5	65
7.6.12	Anlage 6	66
7.7	Abschnitt 5.1 QM - Handbuch	69
7.7.1	Zweck	69
7.7.2	Mitgeltende Vorschriften	69
7.7.3	Geltungsbereich	69
7.7.4	Zuständigkeiten	69
7.7.5	Durchführung	69
7.7.6	Dokumentation	76
7.8	Abschnitt 5.2 QM - Handbuch	77
7.8.1	Zweck	77
7.8.2	Mitgeltende Vorschriften	77
7.8.3	Geltungsbereich	77
7.8.4	Zuständigkeiten	77
7.8.5	Durchführung	77

---

7.8.6	Dokumentation	88
7.9	Abschnitt 6 QM - Handbuch	89
7.9.1	Zweck	89
7.9.2	Mitgeltende Vorschriften	89
7.9.3	Geltungsbereich	89
7.9.4	Zuständigkeiten	89
7.9.5	Durchführung	90
7.9.6	Dokumentation	95
7.10	Abschnitt 7 QM - Handbuch	96
7.10.1	Zweck	96
7.10.2	Mitgeltende Vorschriften	96
7.10.3	Geltungsbereich	96
7.10.4	Zuständigkeit	96
7.10.5	Durchführung	96
7.10.6	Dokumentation	121

## Abkürzungsverzeichnis

KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
QM	Qualitätsmanagement
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardization (internationale Normierungsorganisation)
IEC	International Electrotechnical Commission
PTM	Prozessteam – Meeting
GPO	Geschäftsprozessoptimierung
PQM	Prozessorientiertes Qualitätsmanagement
BOL	Beauftragter der obersten Leitung
ERP	Enterprise – Ressource – Planning
VA	Verfahrensanweisung

## 1 Einleitung

Durch tägliche Veränderungen des weltwirtschaftlichen Umfeldes sind Unternehmen ständig gezwungen, die Positionierung Ihres Marktanteils gegenüber den Mitbewerbern zu überprüfen. Sie haben die Verpflichtung neue Innovationen bei den Kunden zu präsentieren, um sich dadurch deutlich von den Mitbewerbern abzuheben.<sup>1</sup> Bisher konnten Unternehmen ihre Produkte sehr gut in Länder verkaufen, welche den deutschen technischen Standard aus eigener Kraft noch nicht erreicht haben. So entwickelten deutsche Unternehmen andere Unternehmen in fernen Ländern und haben dabei die innerdeutsche Weiterentwicklung völlig vernachlässigt. Bisher haben die deutschen Unternehmen alles dafür getan, Produkte zu verkaufen oder Innovationen zu vermarkten. Standards wurden eingeführt, um Waren konformitätsgerecht in der Welt zu verkaufen. Zertifizierungen wurden für bestimmte Kunden umgesetzt damit lukrative Aufträge Zustandekommen. Jedoch, wurde den Unternehmen keine Zeit gegeben sich darauf vorzubereiten oder ihre Prozesse dementsprechend anzupassen.

Die gestiegene Aufgabenvielfalt im Unternehmen wird heutzutage durch Veränderungen des Käuferverhaltens, der Marktsituation sowie der Wettbewerbsdynamik geprägt. Zunehmende Individualisierung und ein verändertes Käuferverhalten, führen zu einer steigenden Marktfragmentierung und Variantenvielfalt der einzelnen Produkte. Die damit einhergehende Zunahme des Koordinationsbedarfs innerhalb der Konstruktion, Beschaffung, Produktion oder Distribution erfordern eine weiter zunehmende Komplexität der Arbeitsaufgaben und die zusätzliche Bereitstellung von Personal. Der Versuch, die zunehmende Komplexität durch die Bereitstellung zusätzlicher Koordinationsmechanismen zu beherrschen, kann in die so genannte Komplexitätsfalle führen, in der die Gemeinkosten für die zusätzlichen Steuerungs- und Koordinationssysteme

---

<sup>1</sup> vgl. (Becker, et al., 2008) Seite 3

stärker steigen als die durch die Variantenvielfalt erzielten zusätzlichen Erlöse.<sup>2</sup>

Damit der visionäre Unternehmenserfolg nicht zum Misserfolg der Unternehmung wird, ist es jetzt an der Zeit, dass sich die Unternehmen mit der Notwendigkeit von Qualitäts- und Prozessmanagementsystemen auseinanderzusetzen. Denn, Unternehmenserfolg resultiert aus dem Zusammenhang zwischen Systemqualität der Organisation und dem Zusammenspiel von Organisation und Markt. Wiederkehrend gleichbleibende Produktqualität kann nur mit gelenkter Prozessorganisation erzielt werden. Die Güte der Prozessorganisation und deren Beherrschbarkeit macht die Systemqualität eines Unternehmens aus. Sie dokumentiert sich in gewachsenen Regelungen, klar definierten Verantwortlichkeiten und Wechselwirkungen innerhalb der Prozessstrukturen.<sup>3</sup>

Unternehmen wie die FAM Magdeburger Förderanlagen und Baumaschinen GmbH oder die TEHA Querfurt GmbH, welche aus Sicht des Autors, dieses Ziel erreicht haben, sollen als Vorlage für diese Bachelorarbeit dienen, um anderen kleinen und mittelständischen Unternehmen die Kraft zu geben sich diesem Ziel zu stellen.

Diese Arbeit gibt einen Überblick über das DIN EN ISO 9000 System und die Anwendung im Unternehmen. Durch Beispiele aus der Praxis wird der Zusammenhang zwischen Anwendung im Unternehmen und theoretischen Sichtweisen der DIN EN ISO 9001:2008 beschrieben und interpretiert. Das Ziel dieser Bachelorarbeit soll eine praktische Zusammenfassung einer anwendbaren Qualitätsnorm nach DIN EN ISO 9001:2008 in kleinen und mittelständischen Unternehmen sein. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf dem Erstellen einer Prozesslandschaft für das Unternehmen MAS Ketzenberg GmbH. Das Unternehmen besitzt sämtliche Voraussetzungen, wie gut ausgestattete Produktionseinrichtungen und Werkzeuge, qualifiziertes Personal in der Konstruktion, Produktion und Montage, um die externen Kunden jederzeit zufrieden zu stellen. Jedoch fehlt es an internen

---

<sup>2</sup> vgl. (Becker, et al., 2008) Seite 3

<sup>3</sup> vgl. (Reimann, 2012)

strukturierten Prozessabläufen, welche zur inneren Kundenzufriedenheit und somit auch zur weiteren Verbesserung der externen Kundenzufriedenheit beitragen. Diese Bachelorarbeit soll als Vorbereitung zur Modellierung der Sollprozesse für die Prozesslandschaft und das hierin enthaltene Qualitätsmanagementhandbuch genutzt werden. Hierbei ist eine Lösung zu entwickeln, welche es dem Mitarbeiter ermöglicht einen Überblick über die Prozesse im Unternehmen zu bekommen, ohne das er über besonderes Fachwissen zum Lesen der Prozesslandschaft verfügen muss. Da ein Abbilden aller Prozesse bis ins kleinste Prozessdetail nur von einem Team mit Mitarbeitern und Vorgesetzten zu bewältigen ist, beschränkt sich diese Arbeit auf das Abbilden der Ein- und Verkaufsprozesse und deren Schnittstellen.

## **2 Das ISO 9000 Qualitätsmanagementsystem**

### **2.1 Eine kurze geschichtliche Zusammenfassung**

Der Bedeutung des Wortes Qualität (lat. qualis) wurde sicherlich in der Zeit nach dem 18. Jahrhundert mehr Beachtung gegeben als davor. Dennoch reicht die Vorstellung von gleichbleibender Güte und bester Ware schon auf frühere Generationen zurück. So entwickelten sehr viele alte Kulturen auf unserer Erde, sobald diese nennenswerten Handel mit- und untereinander betrieben, die verschiedensten Arten leicht erkennbarer Gütezeichen und Qualitätssiegel. Als Beispiele hierfür sind, eingewebten Zeichen in Stoffe oder Rollsiegel in Wachs, welche auch heute noch auf besonderen Weinen Anwendung finden, zu nennen.<sup>4</sup>

Im 15. und 16. Jahrhundert verschafften die Augsburger Großkaufleute durch Vergabe des „Kaufmannszeichen“ dem Gütesiegel so eine Blütezeit in Europa und verkauften so den damaligen Kunden die Garantie für die Herkunft, Güte und Qualität ihrer Waren.<sup>5</sup>

Anfang und im Laufe des 19. Jahrhundert versuchten einige Staaten die aufgebauten Handelsbeziehungen einzuschränken, um die Produktion ihrer eigenen Produkte im Land zu schützen. Waren, welche aus ausländischer Produktion stammten, mussten kenntlich gemacht werden. Das Gütesiegel „Made in Germany“ war geboren.<sup>6</sup> Am Anfang sorgten diese Gütesiegel für eine Diskriminierung ausländischer Waren und wurden im Laufe der Zeit zu international anerkannten Gütezeichen.

Von Qualitätskontrolle kann deshalb schon länger gesprochen werden. Das moderne Qualitätsmanagement geht aber auf Aktivitäten des US – Amerikaners Frederick Winslow Taylor (1856-1915) zurück.<sup>7</sup> Er hat als erster geordnete und standardisierte Arbeitsabläufe beschrieben und die Prozesssteuerung daraus abgeleitet.

---

<sup>4</sup> vgl. (Glaap, 1996)

<sup>5</sup> vgl. (Glaap, 1996) Seite 11

<sup>6</sup> vgl. (Glaap, 1996) Seite 12

<sup>7</sup> vgl. (Linß, et al., 2011) Seite 12 (Zeittafel zur Entwicklung des QM)

William Eduard Deming (1900-1993) ist der Begründer des heutigen Qualitätsmanagements. Er entwickelte die prozessorientierte Sichtweise auf bekannte Aktivitäten eines Unternehmens.<sup>8</sup> Viele dieser Sichtweisen sind später in diverse Qualitätsnormen eingeflossen.

Daher können die 50er Jahre „... wohl mit Fug und Recht als die eigentliche Geburtsstunde der modernen Qualitätssicherung betrachtet werden.“<sup>9</sup>

1986 war es dann endlich soweit, viele Standards der verschiedenen Industrien wie Automobilindustrie, Medizin, Messtechnik, Luftfahrt etc. wurden zu ersten Weltstandard im QM zusammengefasst. Seither wurde die Standardvorschrift ISO 9000 mehrmals überarbeitet und liegt heute in der Fassung DIN EN ISO 9001:2008-12 vor.

## 2.2 Begriffliche Vereinbarkeit

Das „... Qualitätsmanagement ist ein interdisziplinäres Fachgebiet und nutzt deshalb Begriffe aus verschiedenen Wissensgebieten. Deshalb ist die **Terminologie** für die Verständigung besonders notwendig. ...“<sup>10</sup>, um auch in der Qualitätslehre feste Begrifflichkeiten als Bezug sämtlicher Beschreibungen zu haben.

So „... werden unterschiedliche Objekte zu unterschiedlichen Zwecken betrachtet. Diese Objekte werden als Einheit bezeichnet: ... Eine Einheit ist prinzipiell das, was einzeln beschrieben und betrachtet werden kann. Einheiten können spezifiziert werden als:

- Tätigkeiten
- Produkte (Ergebnisse von Prozessen und Tätigkeiten)
- Systeme
- Personen
- sonstige Einheiten

---

<sup>8</sup> vgl. (Linß, et al., 2011) Seite 12 (Zeittafel zur Entwicklung des QM)

<sup>9</sup> (Linß, et al., 2011) Seite 12

<sup>10</sup> (Linß, et al., 2011) Kap. 1.3 Grundbegriffe der Qualitätslehre

- Kombinationen aus Einheiten.“<sup>11</sup>

Um eine **Einheit** beschreiben zu können, ist es wichtig ihre Beschaffenheit und die daraus abgeleiteten **Merkmale** zu definieren. Dies können unter anderem:

- Materialart
- Farbe
- Länge, Breite, Höhe

oder ähnlich beschreibende Merkmale für eine Einheit sein. Hierbei kommt es darauf an, dass die genannten Merkmale der Einheit, ein exaktes Abbild, aus welchem sich die **Beschaffenheit** ableitet, wiedergeben.<sup>12</sup>

Bildet man aus der Einheit und deren Beschaffenheit ein Produkt so beinhaltet dieses Produkt gewisse Qualitätsmerkmale. Diese „ ... bestehen demnach aus **Einzelforderungen**, diese sind die Forderungen an die Merkmale der Einheit.“<sup>13</sup> Und werden durch bestimmte Konkretisierungsstufen betrachtet. Dabei ergibt sich die Qualitätsforderung aus der Summe der Einzelforderungen in der betrachteten Stufe.

Um mehrere Qualitätsforderungen einstuft zu können, werden diese in verschiedene Anspruchsklassen eingeteilt.

Eine Anspruchsklasse bildet hierbei die „... Kategorie oder Rang, die oder der den verschiedenen Qualitätsforderungen an Produkte, Prozesse oder Systeme mit demselben funktionellen Gebrauch zugeordnet ist.“<sup>14</sup>

Paart man die **Qualitätsforderungen** an eine Einheit mit der vorhandenen Beschaffenheit der Einheit und vergleicht diese mit der geforderten Beschaffenheit, so spricht man von der **Qualität**. „In der Praxis ist es zumeist notwendig, die Qualität alternativ mit ausreichend (forderungskonform) und nicht ausreichend (nicht forderungskonform) zu bezeichnen, wie dieses beispielsweise bei Annahmeprüfungen der Fall ist.“<sup>15</sup>

---

<sup>11</sup> (Linß, et al., 2011) Kap. 1.3 Grundbegriffe der Qualitätslehre

<sup>12</sup> vgl. (Linß, et al., 2011) Seite 14

<sup>13</sup> vgl. (Linß, et al., 2011) Seite 14

<sup>14</sup> (Norm DIN EN ISO 9000, Dezember 2005)

<sup>15</sup> (Linß, et al., 2011) Seite 15

Um einer Einheit also eine entsprechende Qualität abzugewinnen muss diese vergleichbar sein. Viele Unternehmen haben deshalb Ihre eigenen Regeln, welche sie in einem Regelwerk zusammengetragen und mehr oder weniger dokumentiert haben. Dies entspricht in gewisser Weise schon einem kleinen **Qualitätsmanagement**. In der Praxis wird dieses „... mit dem Kürzel „QM-“ abgekürzt...Bestandteile des Qualitätsmanagements sind z.B.:

Qualitätspolitik, Qualitätsziele, Qualitätsplanung, Qualitätslenkung, Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung.“<sup>16</sup>

Bisher galt in diesem Zusammenhang der Begriff der **Qualitätssicherung** als Oberbegriff, jedoch sollte der Begriff in der heutigen Zeit besser nicht mehr als Oberbegriff Verwendung finden, da er ein „... Teil des Qualitätsmanagements, der auf das Erzeugen von Vertrauen ..., dass Qualitätsanforderungen erfüllt werden“<sup>17</sup> gerichtet ist. Aus diesem Grund wurde die Bezeichnung Qualitätssicherung im Jahr 1994 durch die Neuauflage der DIN EN ISO 9001 durch den Begriff Qualitätsmanagement ersetzt.

Unternehmen, welche die Größe eines Kleinunternehmens überschritten haben, leisten sich in der Regel auch ein kleines **Qualitätswesen**. Dieses bildet im Unternehmen eine Organisationseinheit, welche sich mit dem Qualitätsmanagement befasst. Das Qualitätswesen wird in den meisten Unternehmen dazu genutzt, dass ein System von Handlungsweisen und Zielvorgaben im Unternehmen festlegt und aufgebaut wird, um dieses in einem **Qualitätsmanagementsystem** abzubilden und zu veröffentlichen.

### 2.3 Aufbau des DIN EN ISO 9000 – Systems

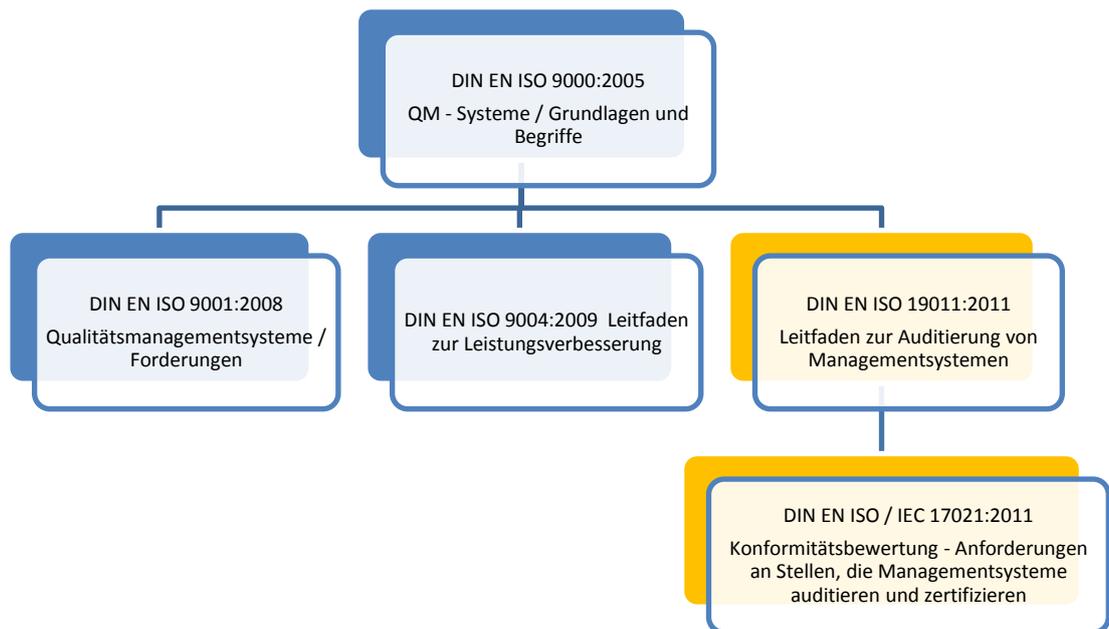
Viele Unternehmen sprechen bei einer Zertifizierung heutzutage von der DIN EN ISO 9001:2008-12, aber was bedeutet das? Warum hat man genau dieses Zertifikat aus der Reihe der DIN EN ISO 9000 gewählt?

---

<sup>16</sup> (Linß, et al., 2011) Seite 16

<sup>17</sup> (Norm DIN EN ISO 9000, Dezember 2005)

Um auf diese Fragen eine Antwort zu finden, ist es notwendig sich mit den einzelnen Normungsdokumenten aus der DIN EN ISO 9000 zu befassen. „Die Norm ISO 9000 besteht aus fünf Dokumenten: ISO 9000 bis 9004.“<sup>18</sup> Danach hatten die Normen ISO 9002 und ISO 9003 bis zum Jahr 2000 ihre Gültigkeit und in einer Übergangszeit bis ins Jahr 2003 wurden weiterhin Zertifikate mit dieser Norm erteilt. Die Norm ISO 9003 hat aber zum Erstaunen aller, heutzutage in der Medizin immer noch ihre Gültigkeit.



**Abbildung 1 (Darstellung über den Aufbau der ISO 9000 Reihe)**

Ab Dezember 2005 wurde die Norm DIN EN ISO 9000:2005 auf den bis heute gültigen Umfang der Norm von drei Dokumenten reduziert. Abbildung 1 zeigt den aktuellen Stand der ISO Normenreihe.

Die DIN EN ISO 19011 und 17021 stellen hierbei eine Besonderheit dar, da diese Normen für die überwachenden Stellen der DIN EN ISO 9000 geschaffen worden sind.

### **2.3.1 DIN EN ISO 9000 – QM-Systeme / Grundlagen und Begriffe**

„Diese Norm dient der Unterstützung von Unternehmen bei der Einführung und dem Arbeiten mit QM-Systemen. Dazu werden die Grundlagen von QM-Systemen erläutert und Begriffe des Qualitätsmanagements definiert und

<sup>18</sup> (Patterson, 1995) Seite 24

erklärt. Mit Hilfe dieser Norm erhält der Anwender die inhaltlichen und begrifflichen Kenntnisse zum sicheren Umgang mit der DIN EN ISO 9000-Normenfamilie.“<sup>19</sup>

### **2.3.2 DIN EN ISO 9001 – QM-Systeme / Forderungen**

„Diese Norm legt die internationalen Forderungen an die Gestaltung von QM-Systemen fest. Sie beinhaltet die wesentlichen Inhalte für die normkonforme Darlegung von QM-Systemen und bildet damit auch die Grundlage für die Erteilung von Zertifikaten. Im Gegensatz zu den ersten Versionen der DIN EN ISO 9000 können sich Unternehmen nur noch gemäß DIN EN ISO 9001 zertifizieren lassen, unabhängig von Entwicklungsverantwortung, Fertigungstiefe und Branchenzugehörigkeit.“<sup>20</sup>

### **2.3.3 DIN EN ISO 9004 – QM-Systeme / Leitfaden zur Leistungsverbesserung**

„Diese Norm basiert auf den Grundsätzen der DIN EN ISO 9001 und gibt Empfehlungen bzw. Anregungen zur Einführung und zur Verbesserung von QM-Systemen. Sie dient als Ergänzung und gibt Hilfestellung bei der Interpretation der DIN EN ISO 9001-Forderungen.“<sup>21</sup>

### **2.3.4 DIN EN ISO 19011 – Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen**

Diese Norm enthält einen Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen und gibt dabei Tipps und Anwendungshinweise. Des Weiteren gibt sie einen Überblick über die nötigen Qualifikationen von Auditoren.

### **2.3.5 DIN EN ISO/IEC 17021 – Konformitätsbewertung**

Diese Norm enthält Informationen über die Anforderungen an auditierende und zertifizierende Stellen. So wird sichergestellt, dass nicht jeder der sonst Zertifikate an Unternehmen ausgibt, auch unbedingt berechtigt ist dieses Zertifikat zu auditieren.

---

<sup>19</sup> (Cassel, 2000)

<sup>20</sup> (Cassel, 2000)

<sup>21</sup> (Cassel, 2000)

---

## 3 Das DIN EN ISO 9001 Zertifikat in KMU

„Ziel einer wirtschaftlich arbeitenden Unternehmung ist die Erzielung von Profit. Die Triebfedern jeder Geschäftstätigkeit sind somit die Erfolgsaussichten des Unternehmens. Die Vorstellungen darüber, in welcher Weise, in welcher Form und in welchem Umfang diese Ziele zu erreichen sind, bestimmen die Strukturen und Abläufe der Leistungserbringung.

Der Wertschöpfungsprozess steht dabei zudem unter den Gesetzen des Marktes – nur wenn der Kunde das Leistungsangebot der eigenen Unternehmung gegenüber dem Wettbewerb akzeptiert und angemessen honoriert, kann das Unternehmen erfolgreich agieren.

Umfang und Komplexität der Unternehmensstrukturen sowie die Art und Weise der Führung und Zusammenarbeit bestimmen in unterschiedlichster Weise das innere und äußere Erscheinungsbild jeder Unternehmung. Ein Unternehmen ist als lebendiges soziotechnisches System permanenten – aus unterschiedlichen Richtungen kommenden – Einflüssen ausgesetzt, die ihre Spuren im Entwicklungsprozess eines Unternehmens hinterlassen. Soziale Faktoren wie Psychologie, Biologie, Emotion und Machtdenken sind in der Unternehmensorganisation nicht zu unterschätzende Faktoren. Dabei besitzt die emotionale Intelligenz für die Geschäftsführung häufig höheren Stellenwert als die analytische Intelligenz.

Die ständigen Umwelteinflüsse auf die Unternehmensprozesse führen nicht selten zu einer Eigendynamik, welche die originären Ziele der Geschäftstätigkeit häufig auf andere Ebenen verschiebt.“<sup>22</sup>

### 3.1 Visionen

Heutzutage spricht die ganze Welt von Innovationen und jeder zweite hat die Fähigkeit in die Zukunft zu schauen, die Frage welche sich hierbei stellt ist, Wie kommt es dazu? Bevor ein Unternehmen gegründet wird hat es die Aufgabe, Fragen an sich selbst zu stellen.

---

<sup>22</sup> (Becker, et al., 2008) Seite 8

---

Als Ergebnis der Arbeit muss das Unternehmen dabei folgende Fragen klar beantworten können: „...

Vision: Wie sehen wir und unsere Kunden das Unternehmen in einer erfolgreichen Zukunft?

Mission: Was ist der Zweck unseres Unternehmens, was ist unser Geschäft?

Werte: Wie gehen wir mit unseren Kunden, wie gehen wir miteinander um?

Politik: Was beinhaltet die übergeordnete Zielsetzung des Management - Systems (z. B. Qualitätsmanagementsystem)?<sup>23</sup>

### 3.1.1 Der Aufbau von Visionen

Unter einer Vision verstehen viele Personen Traumbilder für die Zukunft, verschwommene Vorstellungen, Wünsche oder sogar Utopie.

Es gilt aber genau diese Wunschvorstellung aufzubauen, damit eine Idee geboren wird. Die genaue Form und die Darstellung, des Wunsches, erfolgen erst im Laufe der Zeit. „Meist handelt es sich bei einer Vision um nur einen prägnanten Satz, der besagt, wie sich das Unternehmen in Zukunft sieht.“<sup>24</sup>

Das Unternehmen sollte sich jedoch genau überlegen mit welchen Worten sie einen Traum beschreibt, damit der Traum nicht nur ein Traum bleibt sondern zu einer Mission im Unternehmen heranreift und in die Tat umgesetzt wird.

Am besten ist eine Vision mit der Frage „Was wollen wir erreichen?“ zu beantworten.

Einige Visionen des Autors, zum Visionsgegenstand MAS Ketzenberg GmbH wären zum Beispiel:

- Verringerung der Überstunden durch weniger Fehler.
- Mehr Umsatz, bei höheren Gewinnen.
- Motivierte und gut ausgebildete Mitarbeiter.
- Integration neuer Geschäftsfelder und Marktbereiche.

---

<sup>23</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 49

<sup>24</sup> (Barthélemy, et al., 2011) Seite 85

- Weniger Fehler bei Projektplanungen.
- Standardisierte Ablaufverfahren beim Projektmanagement.

### **3.2 Festlegen strategischer Ziele**

Eine Strategie ist ein spezieller Prozess, welcher der Erfüllung der obersten Zielstellung im Unternehmen dient und das zentrale Geschäftsfeld beschreibt. Wesentliche Merkmale eines Geschäftsprozesses sind die Schnittstellen des Prozesses zu den Marktpartnern des Unternehmens (z.B. Kunden oder Lieferanten). Beispiele für Geschäftsprozesse sind die Auftragsabwicklung in einem Produktionsbetrieb, das Streckengeschäft in einem Handelsunternehmen oder die Kreditvergabe in einer Bank.<sup>25</sup>

Hiernach sind Geschäftsprozesse in primäre Aktivitäten und unterstützende Prozesse zu unterscheiden.<sup>26</sup>

„Primäre Aktivitäten sind wertschöpfende Tätigkeiten, die einen direkten Bezug zum hergestellten Produkt aufweisen und somit einen Beitrag zum wirtschaftlichen Ergebnis des Unternehmens leisten, d.h. Tätigkeiten in den Bereichen Eingangslogistik, Operationen (z.B. Produktion), Marketing und Vertrieb, Ausgangslogistik und Kundendienst. Unterstützende Aktivitäten besitzen keinen direkten Bezug zu den hergestellten Produkten und Dienstleistungen, ohne sie ließen sich die wertschöpfenden Tätigkeiten jedoch nicht durchführen. Beispiele für unterstützende Bereiche sind Personalwirtschaft, Rechnungswesen, Recht und Informationsverarbeitung. Ein Kernprozess ist demzufolge ein Prozess, dessen Aktivitäten direkten Bezug zum Produkt eines Unternehmens besitzen und damit einen Beitrag zur Wertschöpfung im Unternehmen leisten.

Ein Supportprozess ist demgegenüber ein Prozess, dessen Aktivitäten aus Kundensicht zwar nicht wertschöpfend, jedoch notwendig sind, um einen Kernprozess ausführen zu können. Die Trennung zwischen Kern- und Supportprozessen ist fließend, da in unterschiedlichen Kontexten und für unterschiedliche Unternehmen derselbe Prozess Kern- oder Supportprozess

---

<sup>25</sup> vgl. (Becker, et al., 2008) Seite 6 f.

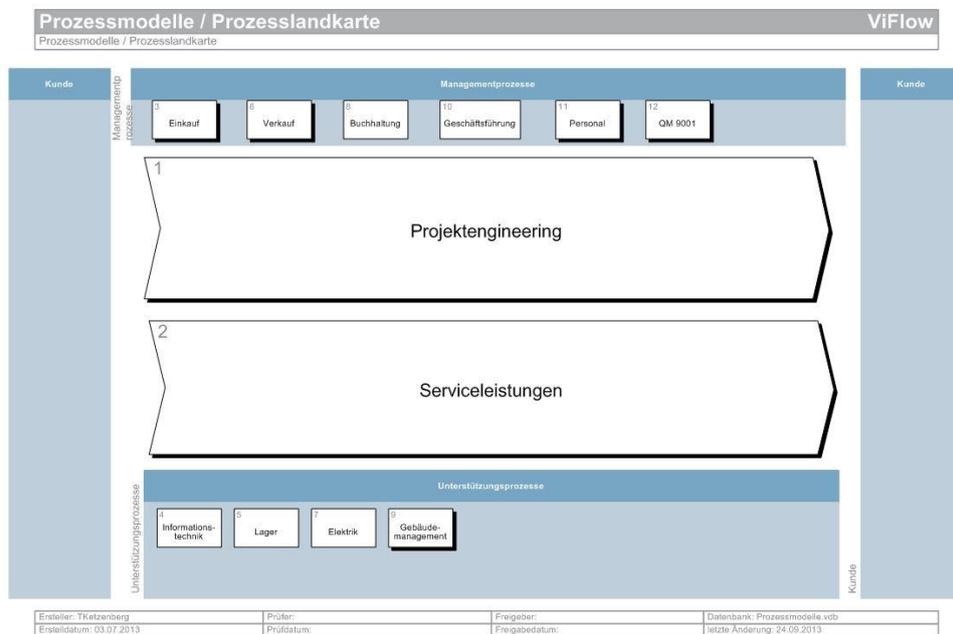
<sup>26</sup> vgl. (Porter, 1989) Seite 63 ff.

sein kann. Dabei ist der Begriff Supportprozess keineswegs als Abwertung zu verstehen. Vielmehr sind Supportprozesse essenziell notwendig, um die Kernprozesse ausführen zu können; sie weisen lediglich keine direkten Berührungspunkte zu den bearbeiteten Produkten bzw. den erstellten Dienstleistungen auf. Ohne Supportprozesse wäre die Durchführung der Kernprozesse nicht möglich. Supportprozesse können ferner in Kernprozesse übergehen.“<sup>27</sup>

Als Beispiel aus der Praxis sind an dieser Stelle EDV Dienstleistungen im Unternehmen zu nennen. So übernehmen heutzutage immer mehr IT Dienstleister, die bisher vom Unternehmen selbst geführten IT – Aufgaben, sodass das Unternehmen nur noch organisatorisch administrative Aufgaben im Bereich IT zu bewältigen hat.

Für das Unternehmen MAS Ketzenberg GmbH haben sich daraus folgende zwei primäre Geschäftsaktivitäten ableiten lassen (siehe Abbildung 2):

- das Projektengineering,
- und die Serviceleistungen von Elektrofiltern.



**Abbildung 2 (Geschäftsfelder MAS Ketzenberg GmbH)**

<sup>27</sup> (Becker, et al., 2008) Seite 7

---

Für das Unternehmen wurden die Supportprozesse in Management- und Unterstützungsprozesse unterteilt. Im Anschluss wurden die Supportprozesse in einzelne Unterprozesse zur besseren Verständlichkeit abgebildet. So sieht der Nutzer im ersten Moment nicht nur die Ablauforganisation, sondern bekommt auch die Aufbauorganisation mit veranschaulicht.

Auch bei anfänglicher Euphorie über die erfolgreiche Umsetzung der entwickelten Prozesse, muss darauf hingewiesen werden, dass die weitere Gestaltung neuer Strategien einen überaus langen und beschwerlichen Prozess darstellt. Dieser Weg muss im Unternehmen ruhig und besonnen besritten werden.

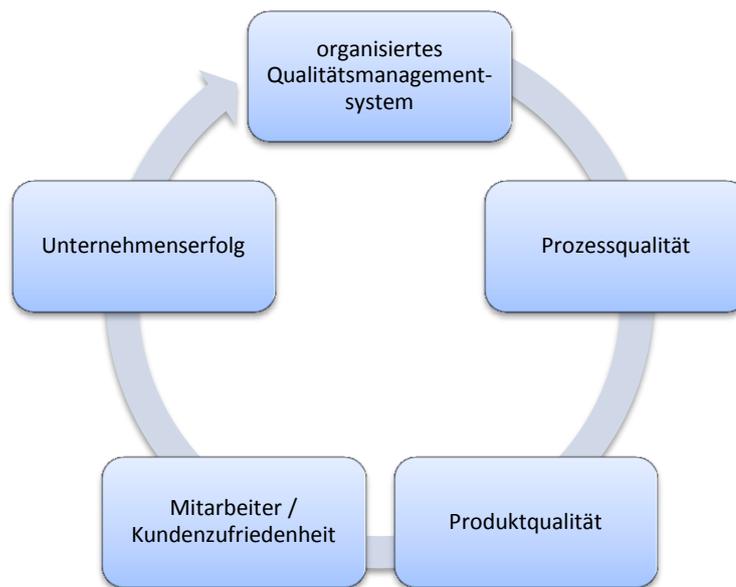
Eine nähere Erläuterung hierzu finden Sie in Kapitel 4 Der Weg zum Zertifikat. Die kurze Ruhephase, sollte vom Management dazu genutzt werden, den aktuellen Veränderungsstand auf dessen Anwendbarkeit zu überprüfen. Jedoch sollte die rasante Entwicklung auf dem globalen Markt nie aus dem Auge verloren werden. Die Bedeutung des stetigen Lernens und die Belastungen der Mitarbeiter nehmen dabei zu. Oft werden Lösungen in komplexen Tools gesucht die vermeintlich Arbeit abnehmen. Dies stellt sich allerdings in den meisten Fällen als eine Sackgasse dar, nur das gelebte Prozessmanagement und die daraus steigende Qualität der Arbeitsprozesse, sowie die Überzeugung den Weg der Umgestaltung bis zum Ende zu gehen, bringt die Lösung. Die Software kann bei der Erstellung und Umsetzung der Strategien nur unterstützen.<sup>28</sup>

### **3.3 Wozu benötigt ein Unternehmen das Zertifikat?**

Der Zusammenhang zwischen Qualität im Unternehmen und dem wirtschaftlichen Erfolg, ist wie in Abbildung 3 dargestellt, als zyklischer Wirtschaftskreislauf zu betrachten. So kann recht zielsicher erklärt werden, wie es zum aktuellen Unternehmenserfolg kommen kann.

---

<sup>28</sup> vgl. (Scheibeler, 2004) Seite 8 ff.



**Abbildung 3 (zyklischer Wirtschaftskreislauf, Quelle: vgl. (Reimann, 2012))**

Viele Studien weisen darauf hin, dass Unternehmen mit einem für sich selbst aufgestelltem Regelwerk oder Qualitätssicherungssystem, welches wohlmöglich die Anforderungen an die DIN EN ISO 9001:2008 erfüllt, den Unternehmenserfolg mit:

- kurzen Durchlaufzeiten,
- wenig bis keine Fehler in den Prozessabläufen,
- einer hohen Mitarbeiterkompetenz und motivierten Mitarbeitern

begründen. Dies hat natürlich Auswirkungen auf die Qualität der Produkte im Unternehmen, welche sich durch:

- keine Fehler,
- hohen Produktnutzen,
- hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Produkte belegen lassen.

Einerseits steigt bei der Herstellung der Produkte die Zufriedenheit über die geleistete Arbeit, die Identifikation mit dem Produkt und dem Unternehmen bei den beteiligten Mitarbeitern. Andererseits sind die Kunden mit solchen Produkten hoch zufrieden und eine weitere Zusammenarbeit in der Zukunft mit diesem Unternehmen ist sehr realistisch. Durch den Informationsaustausch und den entsprechenden Referenzen von

---

zufriedenen Kunden kann das Unternehmen bei neuen Kunden ein höheres Preisniveau erzielen und seine Altkunden für sehr lange Zeit an sich binden. Der Unternehmenserfolg stellt sich dann oft von ganz allein ein, da höhere Gewinne erzielt werden, mehr Umsatz erwirtschaftet, weniger Fehlerkosten entstehen und geringere Geschäftsrisiken zu erwarten sind.

### 3.4 Die Forderungen der Norm

Doch leider ist dies nicht die Realität und bei vielen kleinen und mittelständischen Unternehmen sieht es ganz anders aus. Viele machen dann den Schritt, vor dem viele Autoren von Fachliteratur warnen und Zertifizieren nur um des Zertifikates Willen. Man muss jedoch betonen, dass heutzutage jedes Unternehmen gut beraten ist, sich dem DIN EN ISO Zertifikat zu stellen und zertifiziert zu werden. Dennoch viele Unternehmer erwidern dies mit der Aussage:

- „...Die hohen Kosten
- Der von der Norm auferlegte Formalismus
- Behinderung der Innovation und Kreativität
- Arbeit muss erledigt und nicht dokumentiert werden
- Unsere Arbeit ist auch ohne QM System gut
- Durch die Zertifizierung wird die Qualität um nichts besser
- ...<sup>29</sup>

aber

- „Wenn ich das Zertifikat nicht habe, besitzt mein Unternehmen keine Chance, am Markt, Aufträge zu bekommen.“<sup>30</sup>

Bei der Recherche zu dieser Bachelorarbeit ist dem Autor aufgefallen, dass die Einstellung des Managements zum Zertifikat von größter Wichtigkeit ist, damit dies zu einem Wandel der Unternehmenskultur im Sinne des Zertifikates führt. Denn Fakt ist, jedes Unternehmen erhält das Zertifikat

---

<sup>29</sup> (Glaap, 1996) Seite 33

<sup>30</sup> (MAS Ketzenberg GmbH, 2013)

durch die Einhaltung von Formalismen. Jedoch kann dies nicht als Ziel betrachtet werden. Ziel ist es die aufgestellten Regeln und Abläufe zu leben und dadurch mehr Effektivität, Motivation, Anerkennung, verbesserte Produktqualität, verringerte Fehlerzahlen oder gesteigertes Fachwissen im Arbeitsalltag zu erlangen.

Der Inhalt der Norm ist Grundlage für jedes Unternehmen egal ob Klein-, Mittel- oder Großbetrieb, jedoch bleiben viele Unternehmen bei der Umsetzung auf der Strecke, da diese nicht zielgerichtet durchgeführt wird. Dabei gibt die Norm schon enorm viel Ansatz zur Anwendung. So steht zum Beispiel im Kapitel 4 „Allgemeine Anforderungen“ geschrieben:

*Die Organisation muss entsprechend den Anforderungen dieser Internationalen Norm ein Qualitätsmanagementsystem aufbauen, dokumentieren, verwirklichen, aufrechterhalten und dessen Wirksamkeit ständig verbessern. Die Organisation muss*

- a) *die für das Qualitätsmanagementsystem erforderlichen Prozesse und ihre Anwendung in der gesamten Organisation festlegen,*
- b) *die Abfolge und Wechselwirkung dieser Prozesse festlegen,*
- c) *die erforderlichen Kriterien und Methoden festlegen, um das wirksame Durchführen und Lenken dieser Prozesse sicherzustellen,*
- d) *die Verfügbarkeit von Ressourcen und Informationen sicherstellen, die zur Durchführung und Überwachung dieser Prozesse benötigt werden,*
- e) *diese Prozesse überwachen, soweit zutreffend messen, analysieren und*
- f) *die erforderlichen Maßnahmen treffen, um die geplanten Ergebnisse sowie eine ständige Verbesserung dieser Prozesse zu erreichen.*

*Die Organisation muss diese Prozesse in Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser Internationalen Norm leiten und lenken.*

*Wenn sich eine Organisation dafür entscheidet, einen Prozess auszugliedern, der die Produktkonformität mit den Anforderungen beeinflusst, muss die Organisation die Lenkung derartiger Prozesse sicherstellen. Die Art und der Umfang der Lenkung derartiger ausgegliederter Prozesse müssen im Qualitätsmanagementsystem festgelegt sein.*

**ANMERKUNG 1**

---

*Prozesse, die für das oben genannte Qualitätsmanagementsystem erforderlich sind, schließen Prozesse für Leitungstätigkeiten, Bereitstellung von Ressourcen, Produktrealisierung, Messung, Analyse und Verbesserung ein.*

**ANMERKUNG 2**

*Ein „ausgliederter Prozess“ ist ein Prozess, den die Organisation für ihr Qualitätsmanagementsystem benötigt und bei dem sie entschieden hat, dass sie ihn durch eine externe Partei ausführen lässt.*

**ANMERKUNG 3**

*Das Sicherstellen der Lenkung der ausgliederten Prozesse entbindet die Organisation nicht von der Verantwortung für die Erfüllung aller Kundenanforderungen und gesetzlichen und behördlichen Anforderungen. Die Art und der Umfang der auf ausgliederte Prozesse anzuwendenden Lenkung können durch Faktoren wie die folgenden beeinflusst werden:*

- a) der potentielle Einfluss des ausgliederten Prozesses auf die Fähigkeit der Organisation, Produkte, die die Anforderungen erfüllen, zu liefern;*
- b) der Grad, in dem die Lenkung des Prozesses aufgeteilt wird;*
- c) die Fähigkeit, die notwendige Lenkung durch die Anwendung von 7.4 zu erreichen.<sup>31</sup>*

Der Weg zum Erhalt des Zertifikates obliegt also dem Interesse des Unternehmensmanagements, die Prozesse im Unternehmen zu lenken, zu steuern, zu dokumentieren und nach ständigen Verbesserungen zu suchen. Es ist allerdings auf die Individualität jedes einzelnen Unternehmens zu achten. Was für das eine Unternehmen optimal ist, kann für ein anderes suboptimal sein. Die Norm soll hierbei nur als Plattform für das Unternehmen zur gemeinsamen Kommunikation und Vergleichbarkeit mit anderen Unternehmen dienen. In der Norm sind daher nur Anregungen zur Machbarkeit gegeben, den die *„...Gestaltung und Verwirklichung des Qualitätsmanagementsystems einer Organisation werden beeinflusst durch*

---

<sup>31</sup> Normentextauszug Kap. 4 (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012)

- a) *das Umfeld der Organisation, Änderungen in diesem Umfeld und die mit diesem Umfeld verbundenen Risiken,*
- b) *sich verändernde Erfordernisse,*
- c) *besondere Ziele der Organisation,*
- d) *ihre bereitgestellten Produkte,*
- e) *ihre angewendeten Prozesse,*
- f) *ihre Größe und Struktur.*

*Es ist nicht die Absicht dieser Internationalen Norm zu unterstellen, dass Qualitätsmanagementsysteme einheitlich strukturiert oder einheitlich dokumentiert sein müssen. Diese Internationale Norm kann von internen und externen Parteien, einschließlich Zertifizierungsstellen, verwendet werden, um die Fähigkeit der Organisation zur Erfüllung der Anforderungen der Kunden, der gesetzlichen und behördlichen Anforderungen, die auf das Produkt anwendbar sind, sowie der Anforderungen der Organisation selbst zu bewerten....<sup>32</sup>*

Alles was nur Theorie in einem Unternehmen ist, sollte nicht dokumentiert werden. Denn „Anwendung kann nur das finden, was anwendbar ist.“<sup>33</sup>

Im Folgenden wird Ihnen eine Methode und Beispiele vorgestellt, damit dies kein Traum des Unternehmers bleibt.

#### **3.4.1 Die 4 – Schrittmethode im Prozessmanagement**

Gut strukturierte Geschäftsprozesse sind die wesentliche Voraussetzung für die effiziente Leistungserstellung. Dazu sind die Mitarbeiter intensiv einzubeziehen, weil diese in den Prozessen ihren Arbeitsplatz haben und die Prozesse sowohl verstehen als auch akzeptieren sollen.<sup>34</sup>

Elementare Bestandteile einer Aufgabe sind die Aktivitäten, welche die Grundbestandteile eines (Arbeits-)Prozesses bilden. Eine Aktivität bzw. eine Funktion ist ein Arbeitsschritt, der zur Erbringung einer Leistung durchgeführt werden muss.

---

<sup>32</sup> Normentextauszug Kap. 0.1 (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012)

<sup>33</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 147

<sup>34</sup> vgl. (Gausemeier, et al., 2009) Seite 52

---

Ein Prozess ist die inhaltlich abgeschlossene, zeitliche und sachlogische Folge von Aktivitäten, die zur Bearbeitung eines betriebswirtschaftlich relevanten Objektes notwendig sind. Ein solches Objekt wird aufgrund seiner zentralen Bedeutung für den Prozess als prozessprägendes Objekt bezeichnet. Weitere Objekte können in den Prozess einfließen.<sup>35</sup>

Die 4 – Schrittmethode wird dazu genutzt, um für eine Arbeitsaufgabe Verbesserungspotenzial zu ermitteln und zur Umsetzung zu bringen. Dabei wird in 4 Schritten vorgegangen:

- Identifikation und Abgrenzung
- Analyse Ist-Prozesse
- Konzeption Soll-Prozesse
- Realisierung Verbesserungspotenzial<sup>36</sup>

Dabei ist für die Methode nicht von Interesse ob ein neuer Prozess analysiert oder ob ein im Alltag benutzter Prozess erneut auf Anwendbarkeit untersucht wird. Denn gerade hierbei unterstreicht die Methode immer wieder ihre Praxistauglichkeit.

Diese vier Schritte werden im Rahmen von Prozessteam - Meetings (PTM) umgesetzt. Das Prozessteam setzt sich aus dem Prozessverantwortlichen und den Prozessteam - Mitgliedern zusammen, die sowohl aus dem Prozess als auch von außerhalb des Prozesses kommen können. Gerade Personen aus den vor- oder nachgelagerten Prozessen können oft wertvolle Anregungen im Rahmen der Prozessanalyse und der Prozesskonzeption bringen. Weiterhin sollte dem Prozessteam ein Prozessberater bzw. Prozesscoach zur Seite gestellt werden, der das methodische Know-how für die Durchführung und Moderation der PTM einbringt.<sup>37</sup>

Eine Bildung von Prozessteams ist immer dann ratsam, wenn Hauptprozesse im PTM auf der Tagesordnung stehen. Um übergreifende Hauptprozesse zu bearbeiten ist es sinnvoll mehrere Prozessteams zu Arbeitsgruppen zusammenzufassen. Die PTM können direkt nacheinander oder in zeitlichen

---

<sup>35</sup> vgl. (Becker, et al., 2004) Seite 107 f.

<sup>36</sup> vgl. (Wagner, et al., 2013) Seite 66

<sup>37</sup> vgl. (Wagner, et al., 2013) Seite 66

längeren Abständen erfolgen.<sup>38</sup> Eine genaue Planung und Schaffung einer störungsfreien Gesprächsatmosphäre, durch den Moderator, sorgen hierbei für ein gelungenes Meeting.

### 3.4.1.1 Prozessidentifikation und –abgrenzung

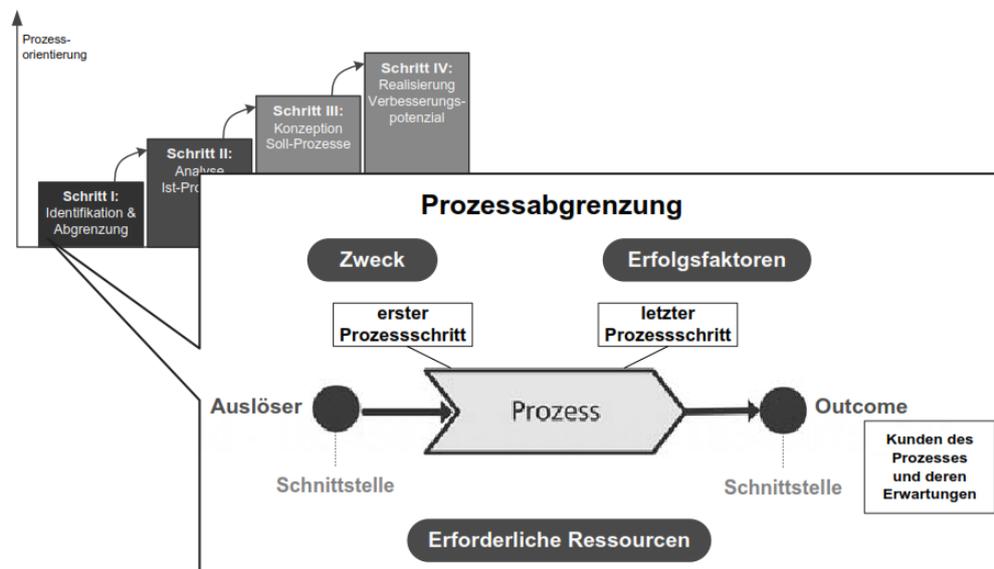


Abbildung 4 (Prozessabgrenzung; Quelle: (Wagner, et al., 2013))

Abbildung 5 zeigt die Möglichkeit eines Arbeitsblattes zur strukturierten Prozessidentifikation und Prozessabgrenzung. Es kommt hierbei besonders darauf an, dass:

- der Prozesszweck: Was soll mit diesem Prozess erreicht werden und warum ist dieser Prozess für die Organisation wichtig bzw. welchen Einfluss hat der Prozess?
- sowie die Erwartungen des Kunden an den Prozesses: Was erwarten die internen und externen Kunden des Prozesses? Was sagt die »Stimme des Kunden«?<sup>39</sup>

im ersten PTM erarbeitet wird.

<sup>38</sup> vgl. (Malorny, et al., 2007)

<sup>39</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 69

<b>Arbeitsblatt Schritt I: Prozessidentifikation und -abgrenzung</b>	
<b>Prozessname: BESCHAFFUNG DURCHFÜHREN</b> <i>Aussagekräftiger Prozessname, der Art und Inhalt des Prozesses selbsterklärend darstellt.</i>	
<b>Zweck:</b> Die Beschaffungsaktivitäten sollen sicherstellen, dass sämtliche von der Organisation benötigten externen Produkte bzw. Dienstleistungen zeitgerecht und in der geforderten Qualität zur Verfügung stehen. <i>Was soll mit diesem Prozess erreicht werden und warum ist dieser Prozess für die Organisation wichtig bzw. welchen Einfluss hat der Prozess?</i>	
<b>Kunden des Prozesses:</b> ◆ Anforderer  <i>Für wen – wer sind die Hauptkunden des Prozesses?</i>	<b>Erwartungen der Kunden:</b> ◆ Zeitgerechte, wirtschaftliche und vollständige Zurverfügungstellung  <i>Was sind die spezifischen Erwartungen des Kunden des Prozesses?</i>
<b>Output:</b> Gelieferte Ware oder Leistung <i>Was ist der charakteristische Output dieses Prozesses, der bei jedem Prozessdurchlauf entsteht?</i>	
<b>Input:</b> Genehmigte Anforderung <i>Was ist der charakteristische Input dieses Prozesses, der bei jedem Prozessdurchlauf von Neuem benötigt wird?</i>	
<b>Erster Prozessschritt:</b> Kategorisierung der Anforderung (Lagerentnahme, Standardprodukt, Rahmenvertrag ...) <i>Was ist der erste Ablaufschritt in diesem Prozess?</i>	
<b>Letzter Prozessschritt:</b> Lieferung an den Anforderer <i>Was ist der letzte Ablaufschritt in diesem Prozess?</i>	
<b>Schnittstellen – inputseitig:</b> Genehmigungsprozess <b>Schnittstellen – outputseitig:</b> Installations- und Rechnungslegungsprozess <i>Prozesse oder Stellen (z. B. Kunden, Lieferanten, Abteilungen ...) an die Produkte, Unterlagen, Informationen etc. als Input oder Output übergeben werden bzw. von denen oder für die Dienstleistungen erbracht werden.</i>	
<b>Erforderliche Ressourcen:</b> ◆ <b>Mensch:</b> Einkäufer, Logistiker und Warenübernehmer <i>Jene Mitarbeiter, die im Prozess tätig sind und jene Personen, die für die Prozessdurchführung unbedingt erforderlich sind.</i> ◆ <b>Information, Unterlagen und Know-how:</b> Beschaffungsrichtlinien, Lieferantenbewertung, Standards, Rahmenverträge <i>Jene Informationen und Unterlagen, welche standardmäßig für die Durchführung des Prozesses benötigt werden.</i> ◆ <b>Arbeitsumgebung, Betriebsmittel, Infrastruktur:</b> Beschaffungssystem <i>In welcher Arbeitsumgebung findet der Prozess statt und welche Betriebsmittel, Infrastruktur etc. werden benötigt?</i>	
<b>Erfolgsfaktoren:</b> Auswahl geeigneter Lieferanten, zeitnahe Bestellnachverfolgung <i>Was sind die wichtigsten Voraussetzungen, damit der Prozess zu voller Zufriedenheit abläuft? 3 bis 4 Faktoren, nicht mehr.</i>	

Abbildung 5 (Auszug aus einem Arbeitsblatt 1. PTM; Quelle: (Wagner, et al., 2013))

### 3.4.1.2 Analyse der IST – Prozesse

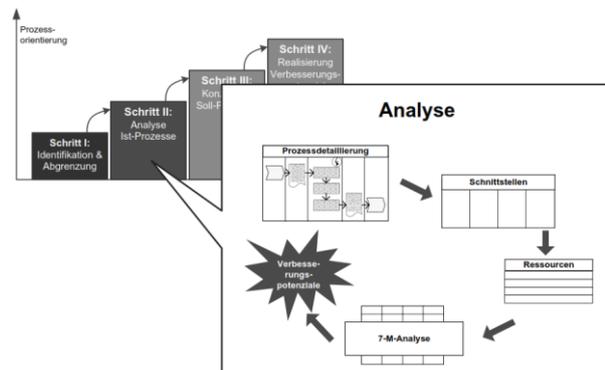


Abbildung 6 (Analyse IST – Prozesse; Quelle: (Wagner, et al., 2013))

Im Schritt zwei ist der Prozess mit seinen aktuellen Eigenschaften darzulegen und festzuhalten, so wie er von den Mitarbeitern im Unternehmen ausgeführt wird. Danach werden im Rahmen einer Analyse Verbesserungspotentiale ermittelt. Um diese in den Schritt drei einfließen zu lassen.

>>> Hierzu ein kurzes Beispiel anhand Abbildung 7.

Nachdem die Eingangsrechnung durch die Post an den Einkäufer übergeben wurde, setzt dieser seinen Eingangsstempel und erfasst danach die Eingangsrechnung, bei telefonisch abgeschlossener Bestellung im ERP System (APPlus). Bei von Einkäufer durch das ERP System ausgelöster Bestellung, vergleicht der Einkäufer die Eingangsrechnung mit der Bestellung und dem Lieferschein auf Korrektheit.

Danach kontiert der Einkäufer die Artikel, prüft die Korrektheit der Bankverbindung des Lieferanten und versetzt die Eingangsrechnung im ERP System in den Status freigegeben. Füllt noch einen Rechnungsbegleitschein für den entsprechenden Kreditor aus und legt die Eingangsrechnung samt Lieferschein und Begleitschein in die Postmappe für den Geschäftsführer.

Der Geschäftsführer überträgt danach den Rechnungsbetrag und das Fälligkeitsdatum in die Liquidität.

Danach wandert die Postmappe zur Buchhaltung. Hier überprüft der Buchhalter, den durch den Einkäufer ausgefüllten Rechnungsbegleitzettel und die Kontierung der Artikel der Eingangsrechnung im ERP System auf

---

*Korrektheit. Sollten hierbei Fehler auftreten, geht die Eingangsrechnung mit Lieferschein und Rechnungsbegleitschein wieder an den Einkäufer zurück, mit dem Hinweis um Berichtigung der Kontierung oder des falsch ausgefüllten Rechnungsbegleitscheins.*

*Nach erfolgter Berichtigung geht der Vorgang wieder an die Buchhaltung zurück und wird erneut geprüft.*

*Bei festgestellter Richtigkeit aller Angaben setzt der Buchhalter den Status der Rechnung im ERP System auf fakturiert, dadurch übergibt das ERP System die Eingangsrechnung an das Buchhaltungsprogramm DIAMANT und wird zum größten Teil automatisch den entsprechenden Konten zugewiesen. Danach wird die Eingangsrechnung im Archiv abgelegt.*

Bei der Analyse des Prozesses ist aufgefallen, dass der Einkäufer gute buchhalterische Fähigkeiten besitzen muss, da er die Rechnungen kontiert.

Des Weiteren verzögert die Rolle des Geschäftsführers den Weg der Eingangsrechnung zur Buchhaltung. Bei Abwesenheit der Person über einen längeren Zeitraum sogar den Rechnungslauf. Was bei zeitkritischen Vorgängen auch schon mal zur Überschreitung der Zahlungsfrist führen kann.

Eine doppelte Kontrolle von Rechnung und Begleitpapieren ist eine sinnvolle Angelegenheit, jedoch sollten die Fehler auch sofort abgestellt werden und nicht nur mit einem Hinweis versehen, an den Einkäufer zurückgegeben werden, mit Bitte um Berichtigung der Kontierung.

Dieser Schritt kann aber auch generell vom Buchhalter übernommen werden, da dieser die Fachkenntnis und notwendigen aktuellen steuerlichen Hintergründe besitzt um die Korrektheit in einem Schritt zu entscheiden.

Die Eintragungen der Rechnungsbeträge in die Liquidität sollte ebenfalls durch den Buchhalter getätigt werden, da hier eine Übersicht aller Geldmäßigen Ein- und Ausgänge von größerer Bedeutung wäre. Aus Sicht des Autors kann sich der Geschäftsführer die Liquidität durch die Buchhaltung aufbereiten lassen. <<<

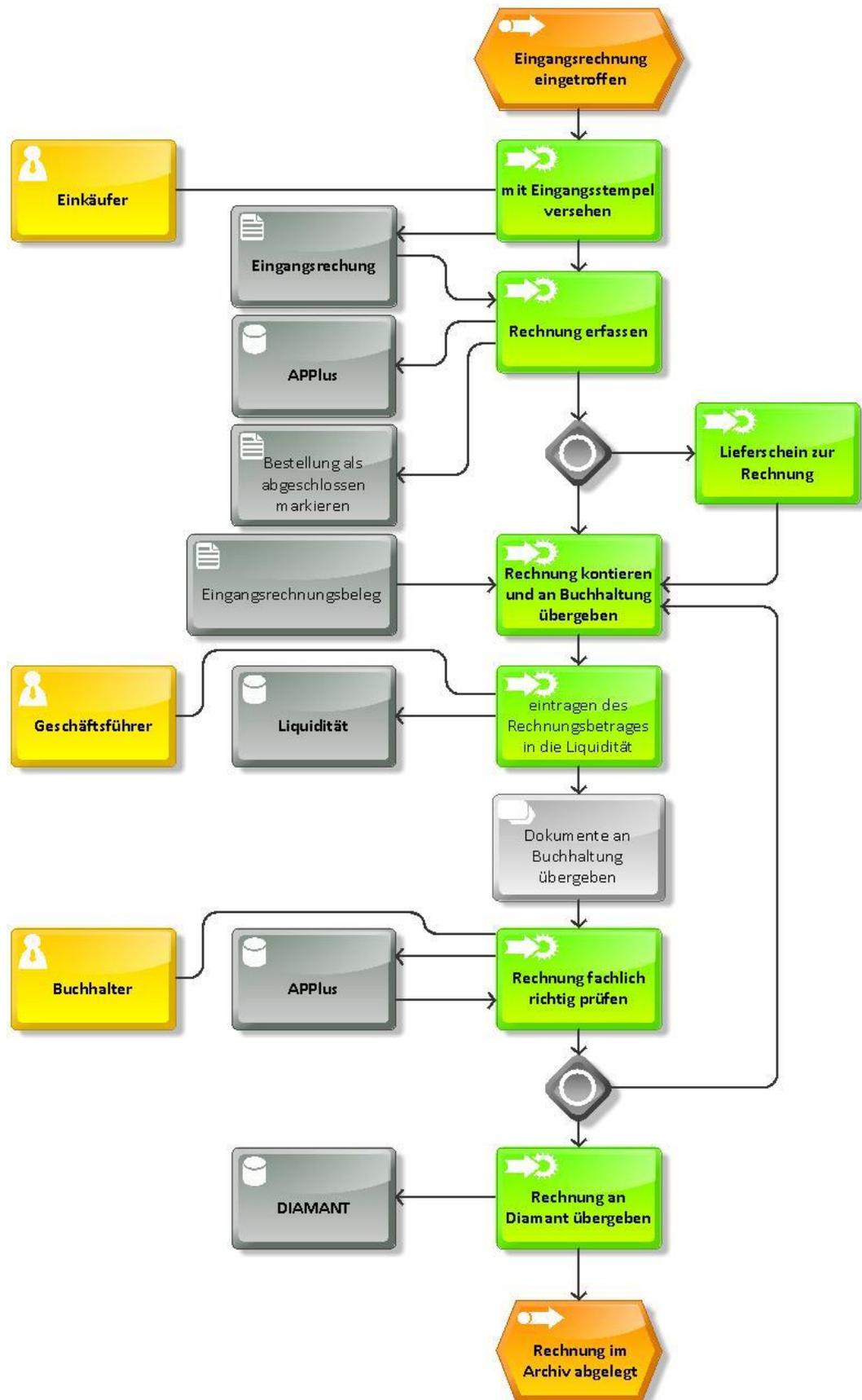


Abbildung 7 (aktueller Prozessablauf Bearbeitung der Eingangsrechnung in der MAS Ketzenberg GmbH)

---

Bei der Bearbeitung der einzelnen Prozesse in der Prozesslandschaft ist darauf zu achten, dass eine einheitliche Symbolik (Sprache) verwendet wird. Eine begrenzte Anzahl an Symbolen erleichtert dabei die Beschreibung und das Verständnis der Prozesse. Bei der Beschreibung des Prozesses sollte darauf geachtet werden die Anreihung der Symbole so zu wählen, dass prozessfremde Personen in der Lage sind den Prozess eindeutig und selbstständig nachzuvollziehen. Dies bedeutet natürlich auch, dass die einzelnen Prozessglieder bei der IST – Analyse im Einzelnen zerlegt und durch verschiedene Methoden analysiert werden. Sodass nicht nur an der Oberfläche des Prozesses gekratzt wird. Als Beispiel sind hier zu nennen:

- **die Prozessanalyse**  
überprüft den Prozess auf seine Wertschöpfung, unterstützende Tätigkeiten oder verschwendete Zeit
- **Momente der Wahrheit**  
sind definiert als ein beliebiger Zeitpunkt an dem der Kunde eine Bewertung zum Produkt oder Dienstleistung abgibt und an das Unternehmen weiterträgt
- **Schnittstellenanalyse**  
es ist zu bestimmen welcher Prozess muss Informationen über eine Schnittstelle an ein anderen Prozess außerhalb der eigenen Organisation weitergeben, wer ist der Prozessverantwortliche, welche Informationen müssen übertragen werden
- **Analyse der Einflussfaktoren**  
Um die Prozesseinflüsse zu beherrschen, ist es erforderlich, Prozesse hinsichtlich der Einflussgrößen Mensch, Methode, Mitwelt, Management, Maschine, Material und Messung zu untersuchen
- **die Stimme des Kunden**  
hat der Kunde Kontakt mit dem Produkt, bildet er sich eine Meinung ob und inwiefern seine Erwartungen an das Produkt bestätigt werden, einen kurzen Auszug kann Abbildung 8 entnommen werden

• **6 W – Fragetechnik**

hierbei kann jedes Problem mithilfe von 6 Fragen erfolgreich hinterfragt werden, Abbildung 9 zeigt wie man vorgehen kann<sup>40</sup>

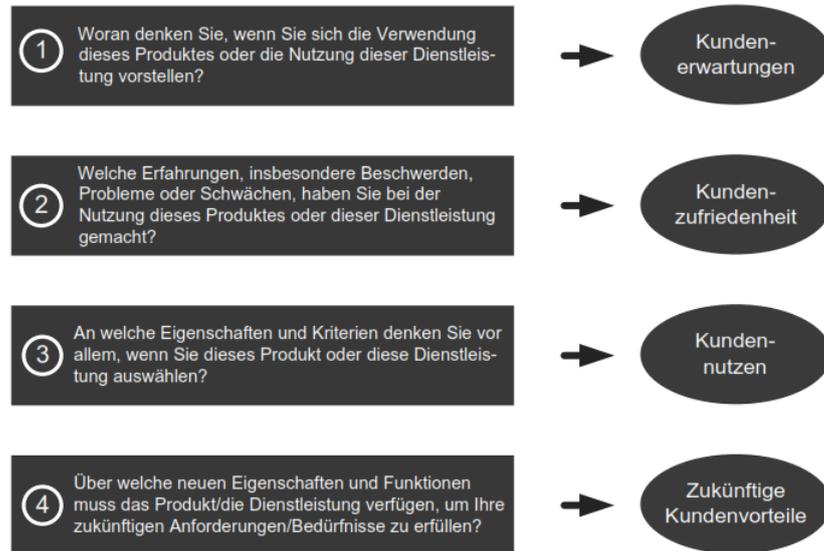


Abbildung 8 (Analysemethode Stimme des Kunden; Quelle: (Wagner, et al., 2013))

Wer?	Was?	Wo?
Wer macht es?	Was ist zu tun?	Wo wird es getan?
Wer macht es gerade?	Was wird gerade getan?	Wo sollte es getan werden?
Wer sollte es machen?	Was sollte gerade getan werden?	Wo kann es noch gemacht werden?
Wer kann es noch machen?	Was kann noch gemacht werden?	Wo soll es noch gemacht werden?
Wer soll es noch machen?	Was soll noch gemacht werden?	Wo werden die 3 Mu gemacht?
Wer macht die 3 Mu?	Welche 3 Mu werden gemacht?	
Wann?	Warum?	Wie?
Wann wird es gemacht?	Warum wird es gemacht?	Wie wird es gemacht?
Wann wird es wirklich gemacht?	Warum soll es gemacht werden?	Wie wird es wirklich gemacht?
Wann soll es gemacht werden?	Warum soll es hier gemacht werden?	Wie soll es gemacht werden?
Wann kann es sonst gemacht werden?	Warum wird es dann gemacht?	Kann diese Methode auch in anderen Bereichen angewendet werden?
Wann soll es noch gemacht werden?	Warum wird es so gemacht?	Wie kann es noch gemacht werden?
Gibt es die 3 Mu?	Gibt es die 3 Mu in der Art zu denken?	Gibt es die 3 Mu in dieser Methode?

Abbildung 9 (6 W – Fragetechnik; Quelle: (Wagner, et al., 2013))

<sup>40</sup> vgl. (Wagner, et al., 2013)

### 3.4.1.3 Konzeption der Soll – Prozesse



Abbildung 10 (Erstellung der Prozessbeschreibung; Quelle: (Wagner, et al., 2013))

Die Konzeption des Soll-Prozesses wird vom Prozessteam gemeinsam durchgeführt. Neben Prozessbeschreibungen können selbstverständlich auch Vorgehens-Checklisten, Teilmuster oder Vorlagen erstellt werden.<sup>41</sup>

In einer Prozessbeschreibung werden der Prozessablauf und alle zugehörigen relevanten Informationen in einem strukturierten Dokument dargestellt. Alle Prozessbeschreibungen sollen einfach, eindeutig und leicht verständlich sein sowie die Ziele und Leistungen des Unternehmens widerspiegeln. Sie gelten je nach Prozess z.B. für das ganze Unternehmen oder für bestimmte Anwendungsbereiche. Als Beschreibung des Betriebs-Know-hows sind sie weitestgehend nur für den internen Gebrauch vorgesehen.

Im Zuge vertrauensvoller Zusammenarbeit, kann aber auch dem Kunden eine Einsichtnahme gewährt werden.<sup>42</sup>

Die Form und der Umgang mit Prozessbeschreibungen sollte bei der Erstellung immer auf dem gleichen Standard gehalten werden. Unterschiede

<sup>41</sup> vgl. (Bogaschewsky, et al., 2007)

<sup>42</sup> vgl. (Wagner, et al., 2013)

beim Erstellen treten beim Detaillierungsgrad auf und hängen von unternehmensspezifischen Gegebenheiten ab.

Um die Form der Einheitlichkeit zu wahren, kann im Internet auf Geschäftsprozessoptimierungstools (GPO – Tools) zurückgegriffen werden, welche das Erstellen von Prozessmodellen erheblich erleichtern, siehe Abbildung 11. Heutzutage besteht auch die Möglichkeit die erzeugten Daten, direkt über das Tool zu veröffentlichen und dem Mitarbeiter im Intranet zur Verfügung zu stellen. Durch diese Art der Kommunikation können dem Mitarbeiter nicht nur die Unternehmensprozesse nahe gebracht werden, sondern es können ihm auch Arbeitsanweisungen, Formulare, Checklisten oder unternehmensinterne Prüfanweisungen zur Verfügung gestellt werden.

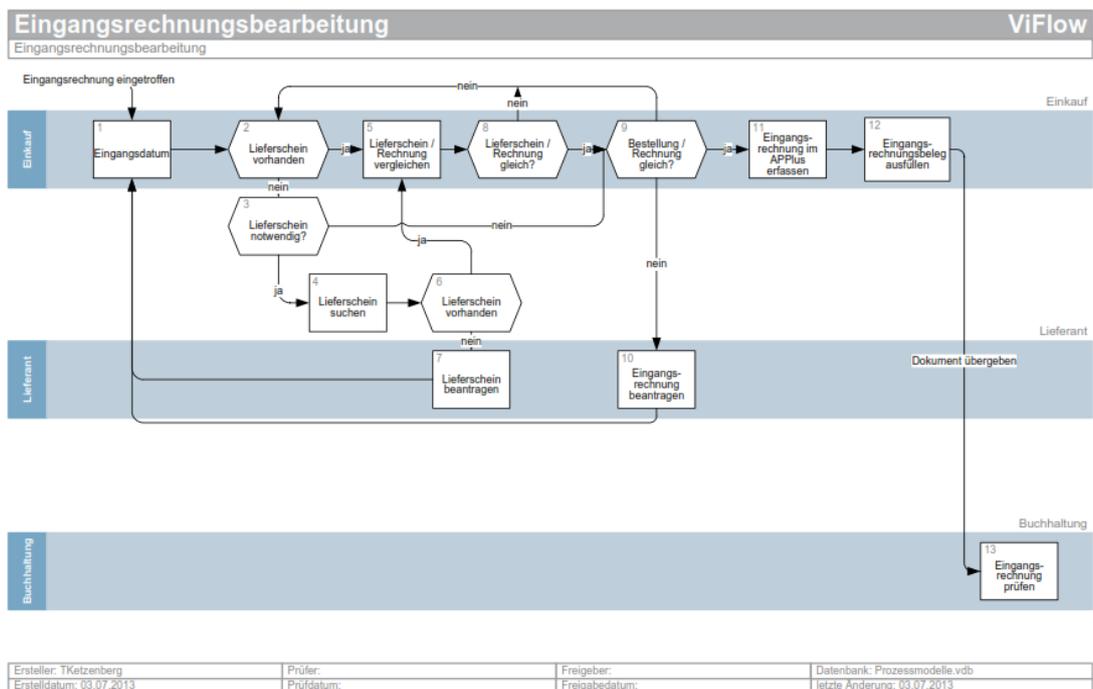


Abbildung 11 (Prozessdarstellung Mithilfe ViFlow)

Die Prozessbeschreibungen und die Definition der Prozessziele ist die Grundlage zur Steuerung und Kontrolle der Prozesse. Die Prozessziele müssen einerseits – sofern ein Strategiebezug vorliegt – logisch aus den strategischen Zielen ableitbar sein (top-down) andererseits die Erfahrung und das Wissen um ihre Umsetzbarkeit auf der Ebene der Prozessmitarbeiter in sich tragen (bottom- up). Dabei stehen jene Prozesse im Vordergrund, die im Zuge der Strategieentwicklung als besonders erfolgskritisch erkannt wurden. In der Praxis handelt es sich dabei meist um die wichtigsten Kernprozesse

---

sowie bestimmte unterstützende Prozesse. Bei der Prozesszielfestlegung ist in jedem Fall die Kundensicht (subjektive und objektive Kundenforderungen) zu berücksichtigen. Um die Prozesse messen zu können sollte am Ende der Prozesskette eine Kennzahl für diesen Prozess ableitbar sein. Die Steuerung des Gesamtsystems kann, beispielsweise, mittels der Balanced Scorecard gewährleistet werden.<sup>43</sup>

Zur Beurteilung eines Prozesses benötigt man den Prozess als Ablauf, am besten noch die Kosten und die Zeit. In den meisten KMU können die Kosten anhand von Angeboten oder Auftragsvolumina aus der Kostenrechnung ermittelt werden, die Zeiten als Vergleichszahlen zu den festgelegten Kosten fehlen jedoch. Aus diesem Grund kann in KMU nie genau gesagt werden, arbeitet das Unternehmen mit diesen Prozessen wirtschaftlich oder bringt das Unternehmen beim Auftrag noch Geld mit zum Kunden. In KMU's fehlen oft die einfachsten Daten, wie z.B. Kostensätze pro Abteilung oder die Beschreibung von Prozessen, da man sich bei der Definition von Prozessen auf neuem Terrain befindet. Für eine erfolgreiche Zukunft des Unternehmens sollten Zeiten und Kosten unbedingt ermittelt werden.

Dabei verlangt die DIN EN ISO 9001:2008 jedoch messbare Qualitätsziele. Es werden im Normtext aber keine Angaben darüber gemacht welche Qualitätsziele zu definieren sind und wie viele davon messbar sein müssen. Den Unternehmen wird es dabei selber überlassen, die benötigten Kennzahlen zu erstellen. Aus diesem Grund kann das System der DIN EN ISO 9001:2008 auch als Plattform dafür genutzt werden, die Balanced Scorecard gleich mit im Unternehmen zu implementieren.<sup>44</sup>

Als Kennzahlen für einen Prozess können beispielsweise folgende Messgrößen Verwendung finden:

- die Zeitmessung,
- die Leistungsmessung,

---

<sup>43</sup> vgl. (Wagner, et al., 2013)

<sup>44</sup> vgl. (Scheibeler, 2004)

- 
- Vergleiche zum gleichen Prozess in ähnlichen Unternehmen oder Branchen (Benchmarking),
  - die Erwartungen des Kunden.

Wichtig, beim Prozess der Messung, ist nicht zu vergessen, dass man nicht Messen sollte nur um des Messens willen. Denn die „...Vorteile, die sich aus der Messung ergeben, sind:

- Veränderungen am Prozess werden sichtbar gemacht. Ein Eingreifen ist möglich, bevor es zu großen Störungen kommt.
- Kennzahlen geben ein Maß für die Verbesserung an.
- Durch Kennzahlen kann festgestellt werden, ob die durchgeführten Maßnahmen wirksam sind und ob die gesteckten Ziele erreicht werden.
- Information und Transparenz für die Mitarbeiter, Orientierung über ihre Leistung.“<sup>45</sup>

Weitere Beispiele über Messgrößen sind in Abbildung 12 dargestellt.

Die Messung bestimmter Größen hat nicht nur zur Folge, dass Prozesse klar und eindeutig beschrieben wurden, des Weiteren sollen die Motivation und die Zufriedenheit der Mitarbeiter, bei positiver Prozessableitung, eine Steigerung erfahren.

Die Auswertung der Kennzahlen und der dazugehörigen Messgrößen können in tabellarischer und grafischer Form erfolgen. Die Ergebnisse sollten den Prozessbeteiligten in genannter Form öffentlich zugänglich gemacht werden.

Um die Erstellung der SOLL – Prozesse abzuschließen, ist das Konzept durch eine Abnahme und der Zustimmung durch die oberste Leitung des Unternehmens zu gewährleisten. Denn nur wenn nach den erarbeiteten Prozesszyklen gearbeitet wird, diese durch alle Hierarchiestufen im Unternehmen akzeptiert und gelebt werden, ist die Realisierung der neuen oder alten Prozessstruktur für die Zukunft gewährleistet.

---

<sup>45</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 96

Prozess	Mögliche Messgrößen
Absatzprozess	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zeit für Auftragsbearbeitung</li> <li>▪ Anzahl termingerechter Aufträge</li> <li>▪ Lieferzeit</li> <li>▪ Kundenzufriedenheitsindex</li> </ul>
Entwicklungsprozess	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produktbewertung durch den Kunden</li> <li>▪ Einhalten der Meilensteine</li> <li>▪ Anzahl Entwurfsänderungen</li> <li>▪ Entwicklungskosten</li> <li>▪ »Time to Market«</li> </ul>
Verwaltungsprozess	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rechnerverfügbarkeit</li> <li>▪ Zeit für Abrechnungen</li> <li>▪ Anzahl offener Posten</li> <li>▪ Fehleranzahl in Antragsformularen/Dokumenten</li> </ul>

Abbildung 12 (Beispiel für Messgrößen; Quelle: (Wagner, et al., 2013))

### 3.4.1.4 Realisierung und Verbesserungspotenziale

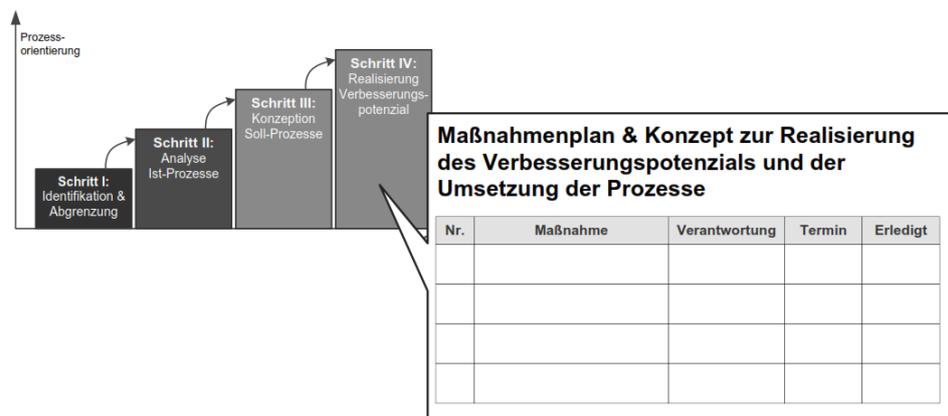


Abbildung 13 (Planung der Umsetzung; Quelle: (Wagner, et al., 2013))

„Im Rahmen dieses Prozessschrittes ist die Umsetzung des in den vorangegangenen Schritten konzipierten und definierten Soll-Prozesses zu planen .... Die Umsetzung bezieht sich dabei auf jene Maßnahmen, die durch die Änderungen des Prozessablaufes vom Ist zum Soll erforderlich sind .... Dies können beispielsweise sein:

- Anschaffung neuer Betriebsmittel, Werkzeuge und Hilfsmittel,
- organisatorische Änderungen,

- Schulungsmaßnahmen für die Mitarbeiter.“<sup>46</sup>

Natürlich macht es keinen Sinn die neuen Prozesse radikal in die Praxis einzuführen. Besser ist eine Vorgehensweise in mehreren Schritten:

1. Die SOLL-Prozesse mit den Betroffenen Personen besprechen und trocken durchspielen.
2. Danach den Prozess für einen gewissen Zeitraum im normalen Alltagsbetrieb auszuführen, Abweichungen dokumentieren und Schwachstellen beseitigen.
3. Erst jetzt den Prozess in den normalen Alltagsprozess integrieren. Wichtig dabei ist, dass eine Betreuung durch die verantwortlichen Personen gewährleistet wird!<sup>47</sup>

Bei der Umsetzung ist es besonders wichtig, die getroffenen Maßnahmen schriftlich zu dokumentieren, um bei Fehlentscheidungen genau zu analysieren, gegebenenfalls neu zu beginnen oder zu korrigieren. Nur so besteht die Möglichkeit, dass ein vorher aufgestellter Plan eingehalten werden kann. Dabei ist es sinnvoll eine prozessverantwortliche Person zu benennen, welche die Maßnahmen überwacht und dokumentiert sowie die betroffenen Mitarbeiter zur Realisierung / Umsetzung der Maßnahmen motiviert. Dabei darf keine Maßnahme ohne einen Zeitplan und ohne Verantwortlichen durchgeführt werden.

„Bei Abweichungen, die im Rahmen der laufenden Prozesssteuerung vom Prozessteam nicht unter Kontrolle gebracht werden können oder bei denen im Zuge der Prozessausführung konkrete Verbesserungspotenziale erkannt wurden, sind Änderungen des existierenden Prozesses vorzunehmen. Hierbei wird beispielsweise die Abweichungssituation bzw. das Verbesserungspotenzial des Prozesses genau beschrieben, dargestellt und mit Bezug auf die derzeitige Nichterfüllung der Kundenanforderungen untersucht.

---

<sup>46</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 100

<sup>47</sup> vgl. (Wagner, et al., 2013)

---

Dabei sind wiederum die Schritte I bis IV der 4-Schritte-Methode im dafür erforderlichen Ausmaß anzuwenden. Aber auch Änderungen im Bereich der Unternehmensstrategien, der Arbeitsorganisation, der Kundenbedürfnisse, der geltenden Rechtslage oder Marktsituation fallen im Rahmen der Prozesssteuerung auf und machen es notwendig, Prozesse anzupassen oder gänzlich neu zu gestalten.

Das prozessorientierte Qualitätsmanagement bietet dem Unternehmen die erforderliche Systematik, rasch und nachhaltig auf die sich ändernden Gegebenheiten zu reagieren und sich damit einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen. Resultat sind geänderte Prozessbeschreibungen, eine neue Prozesslandkarte und möglicherweise auch geänderte Zielvorgaben. Einen neuen Prozess zu definieren und Verbesserungsmaßnahmen zu entwerfen ist üblicherweise keine allzu große Aufgabe für die Prozessteams. Umso schwerer fällt es jedoch, Verbesserungen, die im Rahmen des Prozessmanagements umgesetzt wurden, nachhaltig im Unternehmen zu verankern. Hier ist ein großes Maß an Durchhaltevermögen und Konsequenz gefragt, zumal Menschen gerne in »alte Gewohnheiten« zurückfallen, sobald im neuen Prozess nicht alles auf Anhieb glattläuft.<sup>48</sup>

„Wie in diesem Kapitel dargestellt, gibt es durchaus verschiedene Grade der Realisierung von Prozessmanagement (Prozessorientierung im Sinne der ISO 9001) in einer Organisation, abhängig letztendlich vom Mut und der Überzeugung der Unternehmensleitung, kundenorientierte Prozesse umzusetzen.

Neben dem Fokus der Normerfüllung steht die Effizienz und Effektivität des PQM-Systems im Vordergrund!

Je nachdem werden die Leistungsfähigkeit und der Grad der Optimierung mehr oder weniger im Vordergrund stehen.

---

<sup>48</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 108

---

Wesentlich sind die Etablierung der verschiedenen Arten des Prozesscontrollings in der Organisation und die laufende Verfolgung der Umsetzung.“<sup>49</sup>

### **3.4.2 Norm Kap. 4 / Die Anforderung an die Dokumentation**

Um sicherzustellen, dass eine Einheitlichkeit beim Vergleich zwischen dem einen und anderen Unternehmen gewährleistet ist, schreibt die Norm eine gewisse standardisierte inhaltliche Ablage der Dokumente vor. Jedoch wird hierbei offen gehalten welche Form zu bevorzugen ist. „Die Dokumentation kann sowohl in Papierform als auch in Form von elektronischen Dateien, z. B. als Internet- oder Intranetlösung, erfolgen. Auch ist eine ungebundene Form der Dokumentation, z. B. als Loseblattsammlung an den einzelnen Arbeitsplätzen, grundsätzlich denkbar. In diesem Fall ist eine Übersicht zu führen, wo im Unternehmen welche Anweisungen auffindbar sind.“<sup>50</sup>

*Die Dokumentation zum Qualitätsmanagementsystem muss enthalten*

- a) *dokumentierte Qualitätspolitik und Qualitätsziele,*
- b) *ein Qualitätsmanagementhandbuch,*
- c) *dokumentierte Verfahren und Aufzeichnungen, die von dieser Internationalen Norm gefordert werden, und*
- d) *Dokumente, einschließlich Aufzeichnungen, die die Organisation zur Sicherstellung der wirksamen Planung, Durchführung und Lenkung ihrer Prozesse als notwendig eingestuft hat.*

#### **ANMERKUNG 1**

*Wenn die Benennung „dokumentiertes Verfahren“ in dieser Internationalen Norm verwendet wird, bedeutet dies, dass das jeweilige Verfahren festgelegt, dokumentiert, verwirklicht und aufrechterhalten wird. Ein einzelnes Dokument darf Anforderungen an eines oder mehrere Verfahren behandeln. Die Anforderungen an ein dokumentiertes Verfahren dürfen durch mehr als ein Dokument behandelt werden.*

#### **ANMERKUNG 2**

---

<sup>49</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 124

<sup>50</sup> (Reimann, 2012)

---

*Der Umfang der Dokumentation des Qualitätsmanagementsystems kann von Organisation zu Organisation unterschiedlich sein aufgrund*

- a) der Größe der Organisation und der Art ihrer Tätigkeiten,*
- b) der Komplexität und Wechselwirkung der Prozesse und*
- c) der Kompetenz des Personals.*

**ANMERKUNG 3**

*Die Dokumentation kann in jeder Form oder Art eines Mediums realisiert sein.<sup>51</sup>*

Die Praxis zeigt, dass sich die gebundene und die elektronische Form durchgesetzt haben. Da die Informationstechnik in der Zukunft immer leichter und komfortabler zu handhaben sein wird, besteht die Möglichkeit auf Internet- und Intranetlösungen zurückzugreifen. Dies hat den großen Vorteil, dass Änderungen in Prozessabläufen, Anweisungen und Formularen, sofort und zentral durchgeführt werden können. Hierdurch sind alle Prozesse immer aktuell und das Unternehmen spart Zeit und Geld, um langwierige Änderungen durch externe Unternehmen zu veranlassen. Abbildung 14 zeigt wie die MAS Ketzenberg GmbH, basierend auf dieser Bachelorarbeit, eine Möglichkeit geschaffen hat, um dem Mitarbeiter unter Zuhilfenahme des Intranet einen Überblick der einzelnen Unternehmensprozesse zu verschaffen und zu steuern. Im Unternehmen selbst, wird das im Anhang befindlich QM – Handbuch als gebundene und elektronische Form genutzt.

---

<sup>51</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 4.2.3

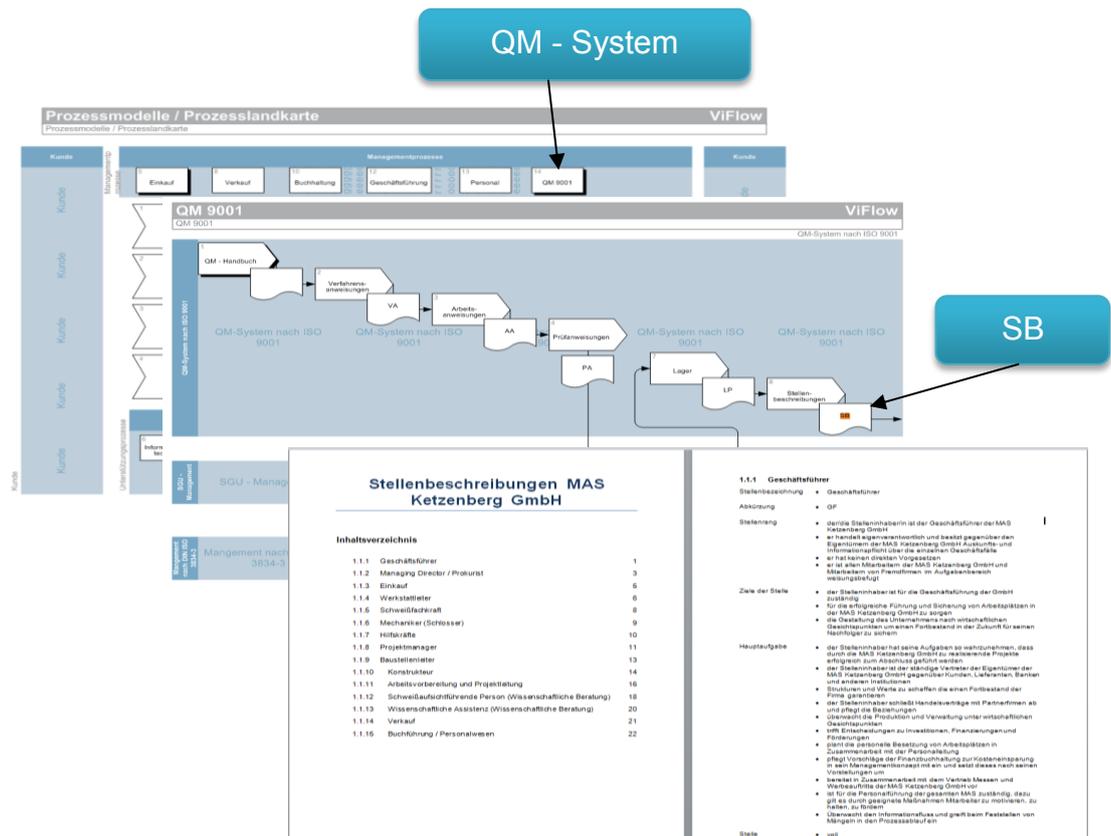


Abbildung 14 (Beispiel für Intranetlösung; Quelle: MAS Ketzenberg GmbH)

Die Inhalte, werden wie auch in anderen Unternehmen, in folgende Kapitel gegliedert:

- Qualitätsmanagementhandbuch (QMH)
- Verfahrensanweisungen (VA)
- Prüfanweisungen (PA)
- Arbeitsanweisungen (AA)
- Mitgeltenden Unterlagen (MGU)<sup>52</sup>

Jedem Mitarbeiter der MAS Ketzenberg GmbH steht dieses Qualitätsmanagementhandbuch in Papierform oder in digitaler Form im Firmennetzwerk zur Verfügung.

Wichtig bei der Gestaltung der einzelnen Kapitel und der Beschreibung von Prozessabläufen ist vor allen:

<sup>52</sup> vgl. (Reimann, 2012)

- **„Ordnungssystem**

Eine eindeutige Identifizierung der Qualitätsmanagement-Prozessbeschreibungen anhand eines Nummernsystems oder einer eindeutigen Namensgebung (z.B. Dateiname) muss möglich sein.

- **Formale Gestaltung**

Das Deckblatt einer Qualitätsmanagement-Prozessbeschreibung muss zumindest den Änderungsstand (z.B. Versionsnummer), das Ausgabedatum, den Titel und den Freigabevermerk enthalten.

- **Registrierung**

Die Verantwortlichkeit für die Ausgabe, Registrierung und Evidenzhaltung der Qualitätsmanagement-Prozessbeschreibungen ist eindeutig zu regeln.

- **Gliederung des Inhalts/Layouts**

Qualitätsmanagement-Prozessbeschreibungen müssen als Informations- und Instruktionsträger des Qualitätsmanagementsystems in ihrem Inhalt möglichst einheitlich gegliedert sein. Es empfiehlt sich, das Layout und die Mindestinhalte zu definieren.

- **Prozessverantwortlicher und Prozessteam**

Wer trägt die Verantwortung für den Prozess und welche Rechte und Pflichten sind damit verbunden?

- **Zweck**

Warum wird dieser Prozess beschrieben? Kurzer Hinweis auf die Beschreibung in diesem Abschnitt.

- **Prozessziel**

Welche messbaren Prozessziele werden festgelegt?

---

- **Anwendungs-/Geltungsbereich**

Welche Produkte oder Produktgruppen, welche Dienstleistungen, welche Organisationsbereiche oder Standorte sind betroffen? Gibt es Ausnahmen?

- **Abkürzungen/Begriffe/Definitionen**

Gibt es Abkürzungen, Begriffe und Definitionen, die nur Spezialisten kennen?

- **Zuständigkeiten**

Welche Stellen oder Organisationseinheiten sind für die beschriebenen Abläufe/Prozesse zuständig bzw. verantwortlich? Besitzen diese auch die entsprechende Befugnis? Wie ist das Unterstellungsverhältnis? Sind Schnittstellenregelungen beschrieben?

- **Prozess-/Ablaufdarstellung**

Welche Tätigkeiten bzw. Prozessschritte sind in welcher Abfolge auszuführen? Welche eingehenden und ausgehenden Dokumente bzw. Informationen sind dabei erforderlich? Wo werden Prozessmessgrößen ermittelt?“<sup>53</sup>

In der Praxis haben sich zum Beschreiben komplexer Prozesse, Ablaufpläne oder Prozessübersichten mit grafischen Elementen durchgesetzt. Neben diesen zwei Methoden können die Prozesse aber auch in Textform (siehe Abbildung 15), Bildern oder anderen grafischen Darstellungsmethoden beschrieben werden.

---

<sup>53</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 160

<b>XYZ GmbH</b>	<b>Prozessbeschreibung Formblatt</b>	Dokument Muster_PB	Seite 1/1
		Änd.datum MM/JJJJ	Version 1.0

1. Zweck:

2. Geltungsbereich:

3. Prozessziele:

Nr.	Prozessziel	Zielwert	Messgröße	Messfrequenz	Verantwortung

4. Begriffe:

5. Prozessverantwortlicher:

6. Prozessteam:

7. Prozess Ablaufdiagramm:

Input	Ablauf	Output	Verantwortung			
			D	E	M	I

8. Beschreibung des Prozesses:

9. Mitgeltende Dokumente:

10. Verteiler:

Erstellt:	Geprüft:	Freigegeben:
Datum:	Datum:	Datum:

Abbildung 15 (Beispiel einer Prozessbeschreibung in Textform; Quelle: (Wagner, et al., 2013))

Wesentlich ist hier, eine einfache und klare Darstellungsform zu wählen, welche die Mitarbeiter verstehen, sowie ein durchgängiger Stil und Einheitlichkeit der Symbole im PQM System.<sup>54</sup>

Bei deren Beschreibung ist besonders darauf zu achten, dass die in den einzelnen Prozesspunkten benötigten Dokumente, Verteiler, Änderungsdienstleistungen oder Anhänge nicht vergessen werden. Das Beste ist eine Direkt - Verlinkungen auf die entsprechenden Dokumente.

Als Beispiel für ein verlinktes Handbuch wurde das der MAS Ketzenberg GmbH gewählt, da hier explizit geschrieben steht, dass eine Verlinkung der einzelnen Unterabschnitte zu erfolgen hat. Siehe dazu im Anhang 7.

Das Verzeichnis und die einzelnen Abschnitte legt der QMB in einzelnen Dateien ab, damit bei Änderungsbedarf nicht das komplette Handbuch geändert werden muss. Die im Inhaltsverzeichnis gegliederten Inhalte sind über Hyperlink mit den einzelnen Dateien vernetzt und können direkt aufgerufen werden.

### 3.4.2.1 Lenkung von Dokumenten

„Qualitätsaufzeichnungen dienen als Nachweis der Erfüllung der Qualitätsforderung, als Beweismaterial und als Ausgangspunkt zur Optimierung des Qualitätsmanagementsystems.“<sup>55</sup>

Die Norm behandelt die Lenkung von Dokumenten wie folgt:

*Die vom Qualitätsmanagement geforderten Dokumente müssen gelenkt werden. Aufzeichnungen stellen einen besonderen Dokumententyp dar und müssen nach den in 4.2.4 genannten Anforderungen gelenkt werden.*

*Ein dokumentiertes Verfahren zur Festlegung der erforderlichen Lenkungsmaßnahmen muss eingeführt werden, um*

- a) *Dokumente bezüglich ihrer Angemessenheit vor ihrer Herausgabe zu genehmigen,*
- b) *Dokumente zu bewerten, sie bei Bedarf zu aktualisieren und erneut zu genehmigen,*
- c) *sicherzustellen, dass Änderungen und der aktuelle*

---

<sup>54</sup> vgl. (Wagner, et al., 2013)

<sup>55</sup> (Wagner, et al., 2013) S. 165

- 
- Überarbeitungsstatus von Dokumenten gekennzeichnet werden,*
- d) *sicherzustellen, dass gültige Fassungen zutreffender Dokumente an den jeweiligen Einsatzorten verfügbar sind,*
  - e) *sicherzustellen, dass Dokumente lesbar und leicht erkennbar bleiben,*
  - f) *sicherzustellen, dass Dokumente externer Herkunft, die die Organisation als notwendig für die Planung und den Betrieb des Qualitätsmanagementsystems eingestuft hat, gekennzeichnet werden und ihre Verteilung gelenkt wird, und*
  - g) *die unbeabsichtigte Verwendung veralteter Dokumente zu verhindern und diese in geeigneter Weise zu kennzeichnen, falls sie aus irgendeinem Grund aufbewahrt werden.*<sup>56</sup>

Bei der Lenkung von Dokumenten geht es besonders darum, wie Dokumente im Unternehmen zu behandeln und abzulegen sind. Dazu muss neben der effektiven Arbeitsweise des Mitarbeiters auch das Datenmanagementsystem betrachtet werden. Da immer mehr Unternehmen zu einem „papierlosen Büro“ übergehen, muss gewährleistet werden, dass:

- alle Dokumente elektronisch gespeichert werden,
- alle alten Dokumente gescannt und archiviert werden,
- eine rechtsgültige elektronische Unterschrift eingeführt wird, welche das manuelle Unterschreiben auf Dokumente aufhebt,
- erzeugte Dokumente per Mail oder Messengersysteme an die betreffende Person übertagen werden können,
- alle Daten in die EDV eingegeben werden, damit es zu keinem Informationsverlust kommt.

Hierzu sind Dokumente, egal ob in elektronischer oder in Papierform, durch folgende Merkmale zu kennzeichnen:

- Dokumente sind eindeutig identifizierbar, wenn sie über ein Datum, eine Bezeichnung und den Ersteller zugeordnet werden können,
  - Dokumente sind veränderbar, wenn die Veränderungen eines Dokuments durch die Veränderung des Ausgabestand,
- 

<sup>56</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 4.2.3

---

Ausgabedatum und durch anbringen einer Revisionsnummer kenntlich gemacht sind,

- Dokumente müssen aktualisiert werden und sind dazu mit dem aktuellen Revisionsstand und dem geänderte Ausgabedaten zu versehen,
- ungültige Dokumente müssen als solche gekennzeichnet werden,
- ungültige Dokumente unterliegen dabei einer Aufbewahrungsfrist, welche grundsätzlich frei wählbar ist, in der Praxis finden jedoch oft zwei Jahre Aufbewahrungsfrist Anwendung.<sup>57</sup>

„Die Qualitätsaufzeichnungen eines Unternehmens beinhalten einen gewaltigen »Informationsberg«, der es wert ist, strukturiert und geführt zu werden. Vor allem die Analyse der vorhandenen Aufzeichnungen (z.B. Fehlerprotokolle, Reklamationsberichte etc.) kann wertvolle Anstöße für Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen liefern.

Zu empfehlen ist die Erstellung von Prozessbeschreibungen zu allen Prozessen der Prozesslandkarte und nicht die Reduktion auf die sechs geforderten Themen. Die Mitarbeiter benötigen die klar zuordenbaren Vorgaben zu den Prozessen, die idealerweise in Form von dem Prozess klar zuordenbaren Prozessbeschreibungen vorliegen.“<sup>58</sup>

Hierbei fordert die DIN ISO 9001 die schon im Vorfeld angesprochenen sechs dokumentationspflichtigen Themengebiete schriftlich darzulegen, diese sind im Einzelnen:

- Lenkung von Dokumenten,
- Lenkung von Aufzeichnungen,
- Lenkung von Fehlern,
- Korrekturmaßnahmen,
- Vorbeugemaßnahmen
- Interne Audits.

---

<sup>57</sup> vgl. (Reimann, 2012) Seite 18

<sup>58</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 165

Zumindest sind zu diesen sechs Themen Prozessbeschreibungen zu erstellen, um dem Nutzer damit das systematische Vorgehen vorzustellen!<sup>59</sup> Als Beispiel aus der Praxis, soll der MAS QM – Handbuch Abschnitt 3, Anhang 7.5 und Abschnitt 4 im Anhang zu finden unter 7.3 und 7.5 dienen. Die Beschreibung „Wie“ genau zu verfahren ist können sie dem Anhang 7.4 der VA 3-01 entnehmen.

### 3.4.3 Norm Kap. 5 / Verantwortung der Leitung

Die Verantwortung der obersten Leitung setzt sich aus mehreren Teilgebieten zusammen. Diese können wie folgt abgeleitet werden:



Abbildung 16 Forderungen der DIN ISO 9001 Kapitel 5 (vgl. (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012))

Die Umsetzung dieser Themen in die Praxis, können dem Abschnitt 4 des QM – Handbuchs im Anhang 7.5 entnommen werden.

#### 3.4.3.1 Selbstverpflichtung der Leitung

*Die oberste Leitung muss ihre Selbstverpflichtung bezüglich der Entwicklung und Verwirklichung des Qualitätsmanagementsystems und der ständigen*

---

<sup>59</sup> vgl. (Wagner, et al., 2013) Seite 166

---

*Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des Qualitätsmanagementsystems nachweisen, indem sie*

- a) der Organisation die Bedeutung der Erfüllung der Kundenanforderungen sowie der gesetzlichen und behördlichen Anforderungen vermittelt,*
- b) die Qualitätspolitik festlegt,*
- c) sicherstellt, dass Qualitätsziele festgelegt werden,*
- d) Managementbewertungen durchgeführt und*
- e) die Verfügbarkeit von Ressourcen sicherstellt.<sup>60</sup>*

Hinsichtlich der Selbstverpflichtung der Leitung trifft man in der Praxis auf unterschiedlichste Realisierungsvarianten. Einige Unternehmen, wie auch die MAS Ketzenberg GmbH, stellen die Selbstverpflichtung an den Anfang ihres Qualitätsmanagementhandbuchs, teilweise in Form von Qualitätsgrundsätzen, Leitlinien oder einer Qualitätsphilosophie. Die Gestaltungsvarianten und Formulierungen sind dabei sehr unterschiedlich. Andere Unternehmen widerspiegeln die Selbstverpflichtung der Leitung in der dokumentierten Qualitätspolitik.<sup>61</sup>

Als Beispiel für eine Grundsatzklärung und Unternehmenspolitik, ist im Anhang unter Punkt 7.1.7 die der MAS Ketzenberg GmbH abgebildet.

Die wichtigste Voraussetzung für ein effizientes Qualitätsmanagement ist jedoch die Beteiligung und das Engagement der obersten Leitung gegenüber den internen und externen Kunden. Hierbei bedeutet Effizienz die Dinge richtig zu tun und misslungene Dinge schnell zu analysieren, um eine Verbesserung herbeizuführen.

Denn, „ ... Gerade in der Aufbauphase eines Prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems sind das Engagement und die Beteiligung der Unternehmensleitung von entscheidender Bedeutung. Qualitätsmanagement muss aus vier Gründen von der Unternehmensleitung top-down initiiert werden:

---

<sup>60</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 5.1

<sup>61</sup> (Reimann, 2012) Seite 37

- Der »Adlerblick«, um einen Überblick über das gesamte Unternehmen zu haben, wird gefordert.
- Die Identifikation der Prozesse bedarf einer strategischen Betrachtungsweise.
- Nur das Topmanagement hat die nötige Durchschlagskraft, um funktionale »Fürstentümer« aufzubrechen.
- Die Einführung eines Prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems erfordert erhebliche Human- und Sachinvestitionen, die in der Regel von der Unternehmensleitung genehmigt werden müssen.<sup>62</sup>

### 3.4.3.2 Kundenorientierung

*Die oberste Leitung muss sicherstellen, dass die Kundenanforderungen ermittelt und mit dem Ziel der Erhöhung der Kundenzufriedenheit erfüllt werden (siehe 7.2.1 und 8.2.1).<sup>63</sup>*

„Im Sinne der Kundenorientierung ist es für ein Unternehmen entscheidend, die heutigen und zukünftigen Bedürfnisse und Forderungen der Kunden bzw. des Marktes zu erkennen.“<sup>64</sup>

Dies setzt natürlich voraus, dass diese Bedürfnisse zielgerichtet erkannt werden, um am Markt und bei den Kunden einen Vorteil zu erzielen. Hierzu ist ein Zusammenspiel mehrerer Schnittstellen aus der Prozesslandschaft nötig.

Als anstrebenswerte Beispiele sind hier das Zusammenspiel von Verkauf und Marketing oder dem Qualitätsmanagement mit dem Controlling etc. zu nennen.<sup>65</sup>

Wichtig ist dabei, die Stärken und Schwächen zu erkennen und nutzen zu lernen. Der einfachste Weg ist, dieses Vorgehen und das Zusammenspiel über die ermittelten Unternehmensstrategien abzuleiten.

Der Strategiefindungs- und Strategieumsetzungsprozess umfasst hierfür fünf wesentliche Schritte:

---

<sup>62</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 167

<sup>63</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 5.2

<sup>64</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 168

<sup>65</sup> vgl. (Wagner, et al., 2013) Seite 168

- Bestimmung der strategischen Ausgangsposition für jede strategische Geschäftseinheit und für die Unternehmung als Ganzes.
- Bestimmung der zukünftigen Stellung des Unternehmens und der einzelnen strategischen Geschäftseinheiten sowie der Umwelt.
- Durchführung der Analyse hinsichtlich der Kernkompetenzen des Unternehmens und der derzeitigen Wettbewerbssituation.
- Konzentration auf die Kernkompetenzen als Quellen von Wettbewerbsvorteilen sowie Zuteilung der Ressourcen und Festlegung der wichtigsten Schritte, um die strategischen Geschäftseinheiten und das Unternehmen als Ganzes in die gewünschte Richtung zu bewegen.
- Festlegung der strategischen Ziele sowie der Kriterien und Standards zur Beurteilung der Strategie und zur Messung der Fortschritte.<sup>66</sup>

### 3.4.3.3 Qualitätspolitik

*Die oberste Leitung muss sicherstellen, dass die Qualitätspolitik*

- a) für den Zweck der Organisation angemessen ist,*
- b) eine Verpflichtung zur Erfüllung von Anforderungen und zur ständigen Verbesserung der Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems enthält,*
- c) einen Rahmen zum Festlegen und Bewerten von Qualitätszielen bietet,*
- d) in der Organisation vermittelt und verstanden wird und*
- e) auf ihre fortdauernde Angemessenheit bewertet wird.<sup>67</sup>*

Wie zuvor erwähnt, sollte sich der Rahmen der Qualitätspolitik ganz am Anfang im QM Handbuch in der Unternehmenspolitik wiederfinden. Denn die „... Unternehmenspolitik, abgeleitet von der Vision, ist die Gesamtheit von Unternehmensgrundsätzen, ...“<sup>68</sup> welche beispielhaft in einem Leitbild schriftlich niedergelegt werden sollte. „Aufgabe der Unternehmenspolitik ist es, die Vision des Unternehmens so auszudrücken, dass alle auf die

---

<sup>66</sup> vgl. (Hinterhuber, 2004)

<sup>67</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 5.3

<sup>68</sup> vgl. (Wagner, et al., 2013)

---

unternehmerische Gesamtrichtung fokussiert werden. Die Qualitätspolitik beschreibt die qualitätsrelevante Zielsetzung der Organisation und legt somit fest, was das Qualitätsmanagementsystem leisten muss.<sup>69</sup>

Die Umsetzung und Überwachung dieser Politik sollte zur dauernden Chefsache erklärt werden, da sonst die Akzeptanz bei den Mitarbeitern mit der Zeit nachlässig werden kann. Wichtig ist das alle Mitarbeiter hierüber in Kenntnis gesetzt werden. Als Form können hierfür:

- Aushänge
- Betriebsversammlungen
- Broschüren
- das QM Handbuch
- Zielvereinbarung mit der Belegschaft

genutzt werden. Hierbei ist es von größter Wichtigkeit das die Qualitätspolitik nicht wie ein Unternehmensprogramm gesehen wird, sondern als langfristige Investition in den Unternehmenserfolg zu sehen ist. Es ist aber dennoch ratsam, die Unternehmenspolitik und Qualitätspolitik nicht ständig neu anzupassen. Dennoch sollte sie dann und wann auf den Prüfstand gestellt werden.

#### **3.4.3.4 Planung**

*Die oberste Leitung muss sicherstellen, dass für zutreffende Funktionsbereiche und Ebenen innerhalb der Organisation Qualitätsziele, einschließlich derer, die für die Erfüllung der Anforderungen an Produkte [siehe 7.1 a)] erforderlich sind, festgelegt sind.*

*Die Qualitätsziele müssen messbar sein und mit der Qualitätspolitik im Einklang stehen.<sup>70</sup>*

Für die Planung müssen Ziele definiert werden. Am besten lassen sich diese Ziele, für die einzelnen Bereiche, die Abteilungen sowie für den einzelnen Mitarbeiter aus der Qualitätspolitik des Unternehmens ableiten.

---

<sup>69</sup> vgl. (Pfeifer, et al., 2007)

<sup>70</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 5.4

Qualitätsziele können hierbei Gruppen von Prozessen oder einzelnen Prozessen zugeordnet werden und dienen der Sicherstellung, dass die Qualitätspolitik erreicht wird. Als Datenquellen können alle aktuellen Ergebnisse des Qualitätsmanagementsystems sowie Review-Berichte und das Zufriedenheitsniveau der interessierten Parteien, Verwendung finden.

Um die Auswertung der Qualitätsziele sicherzustellen müssen die Ziele mit Kennzahlen belegbar sein. Als Beispiel soll hier das Qualitätsziel Reklamationen dienen.

Hierbei werden alle vom Kunden (sowohl intern als auch extern) gestellten Reklamationen erfasst und mit den Gesamtvorgängen ins Verhältnis gesetzt.

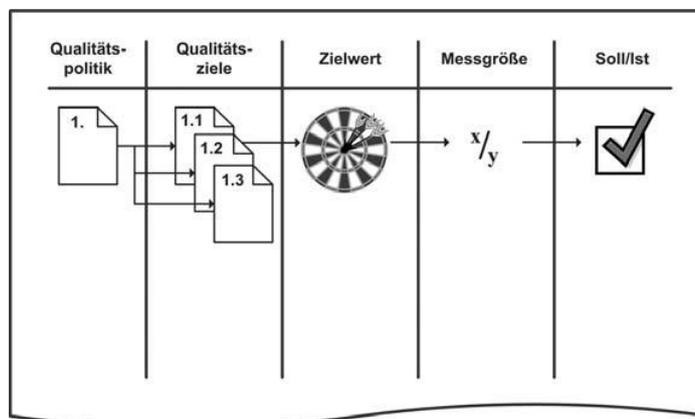


Abbildung 17 (Einbindung der Qualitätsziele, Quelle: vgl. (Wagner, et al., 2013))

$$\text{Reklamationen} = \frac{\text{Meldung über Reklamation}}{\text{Gesamtvorgänge}}$$

Dieses Vorgehen sollte in Kombination von Top-Down / Bottom-Up gegangen werden. Denn so kann sich jeder Prozessverantwortliche selbst, schnell einen Überblick über seine Lage verschaffen und korrigierend eingreifen.

Des Weiteren besteht die Notwendigkeit, dass der Mitarbeiter über die ihm zugeteilten Ziele informiert und ihm die notwendigen Mittel zur Verfügung stehen, damit das an ihn gestellte Ziel erreicht werden kann.<sup>71</sup>

<sup>71</sup> vgl. (Wagner, et al., 2013)

---

*Die oberste Leitung muss sicherstellen, dass*

- a) *die Planung des Qualitätsmanagementsystems erfolgt, um die in 4.1 angegebenen Anforderungen zu erfüllen und die Qualitätsziele zu erreichen, und*
- b) *die Funktionsfähigkeit des Qualitätsmanagementsystems aufrechterhalten bleibt, wenn Änderungen am Qualitätsmanagementsystem geplant und umgesetzt werden.*<sup>72</sup>

Die Umsetzung der Qualitätsplanung sollte nicht den Zufall überlassen werden, sondern die Definition des Begriffes **Planung** auch dazu genutzt werden, dieses zu erreichen.

Den Planung „...bezeichnet allgemein die Analyse zukünftiger Entwicklungen bezüglich bestimmter Ziele und – im Falle einer Differenz zwischen der prognostizierten Entwicklung und der vom Entscheidungsträger gewünschten Entwicklung – der zur Realisierung der eigenen Ziele möglichen und/oder erforderlichen Maßnahmen und/oder notwendigen Instrumente.“<sup>73</sup>

Für ein Unternehmen welches ein Produktions- und Servicebetrieb darstellt, würde diese für jedes neue Projekt bedeuten, dass standardisierte Abläufe und Regelungen dazu führen, dass bei Projektstart festgelegt wäre:

- Was,
- Wer,
- Wie,
- Wann
- und Womit

zu tun hat.<sup>74</sup>

Ob die Planung erfolgreich war, um das Produkt oder die Dienstleistung in guter Qualität erzeugen bzw. umsetzen zu können, ist durch eine Prozessvalidierung vor dem Umsetzungsstart zu untersuchen. Eine Möglichkeit stellt die Teambesprechung dar, hierbei kann stichprobenartig

---

<sup>72</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 5.4.2

<sup>73</sup> (Dipl.-Kfr. Dr. Gudrun Stiller, 2013)

<sup>74</sup> vgl. (Reimann, 2012) Seite 33

der Wissenstand vom Projektstatus einzelner Beteiligter abgerufen und den anderen Teilnehmern mitgeteilt werden.

Durch ständige Wiederholung der Aufgabenstellung, können Fehlinterpretationen des Projektes ausgeschlossen werden. Des Weiteren sind kontinuierliche Besprechungen, an denen immer der betroffene Mitarbeiterkreis teilnimmt sinnvoll, damit alle Teammitglieder immer den gleichen Informationsstand besitzen.

#### **3.4.3.5 Verantwortung, Befugnis und Kommunikation**

*Die oberste Leitung muss sicherstellen, dass die Verantwortungen und Befugnisse innerhalb der Organisation festgelegt und bekannt gemacht werden.<sup>75</sup>*

Die Darstellung der Aufbauorganisation wird in den meisten Unternehmen durch ein Organigramm oder einer Zuständigkeitsmatrix publiziert. Verantwortungen und Befugnisse dagegen werden in der Regel in:

- Stellenbeschreibungen (siehe Anhang 7.10),
- dem QM Handbuch (siehe Anhang 7),
- Bestellurkunden für befähigte Personen,
- Tabellen über Verantwortungen dargestellt.

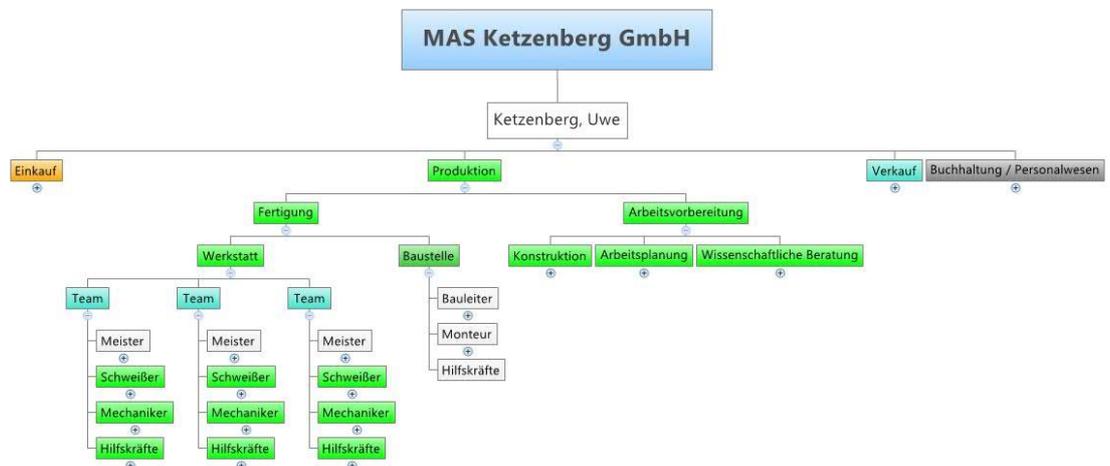
„Die Festlegung der Verantwortungen und Befugnisse ist Grundvoraussetzung für ein funktionierendes Qualitätsmanagementsystem. Verantwortungen und Befugnisse sind deshalb für die Bereiche und Mitarbeiter, welche die Produkt- und Prozessqualität beeinflussen, eindeutig und klar festzulegen. Dies dient unter anderem der Unterstützung der Mitarbeiter, schafft Klarheit an Schnittstellen und ist ein Nachweis der Aufgabenstellung. Die Organisation wird transparent, die Personalqualifikation und -besetzung wird erleichtert und die Motivation und Entscheidungsfreudigkeit wird gefördert.

Zu betonen ist, dass den Mitarbeitern angemessene Befugnis eingeräumt werden sollten, damit sie die ihnen zugewiesene Verantwortung wahrnehmen können.<sup>76</sup>

---

<sup>75</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 5.5.1

Mit dieser Zuweisung ist der Spielraum des Mitarbeiters klar definiert und kann dazu führen, dass sich jeder Mitarbeiter im Unternehmen für die Qualität und das Erreichen der Qualitätsziele in seinem Bereich verantwortlich zeigt.



**Abbildung 18 (Ablauforganisation der MAS Ketzenberg GmbH, Quelle: MAS Ketzenberg GmbH)**

Bei der Festlegung bezüglich der Umsetzung des Qualitätsmanagements kann es auch als Vorteil angesehen werden, wenn wie in der DIN gefordert, eine Person bestimmt wird, welche die Funktion als Beauftragter der obersten Leitung (BOL) wahrnimmt.

*Die oberste Leitung muss ein Mitglied der Leitung der Organisation benennen, das, unabhängig von anderen Verantwortungen, die Verantwortung und Befugnis hat, die folgendes einschließen:*

- a) *sicherzustellen, dass die für das Qualitätsmanagementsystem erforderlichen Prozesse eingeführt, verwirklicht und aufrechterhalten werden: ...*

*ANMERKUNG Die Verantwortung eines Beauftragten der obersten Leitung kann in Angelegenheiten des QM-Systems auch eine Zusammenarbeit mit externen Parteien einschließen.<sup>77</sup>*

<sup>76</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 164

<sup>77</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 5.5.2

---

„Der Beauftragte der obersten Leitung ist derjenige, welcher die Interessen der Leitung bezüglich des Qualitätsmanagements gegenüber allen Führungsebenen wahrnimmt.“<sup>78</sup>

Der Beauftragte ist Ansprechpartner für qualitätsrelevante Fragen innerhalb des Führungskreises aber auch für Prozessverantwortliche und Mitarbeiter.

Zu seinen Aufgaben zählen unter anderem:

- die Verantwortung zu tragen, das QM zu entwickeln, aufzubauen und aufrechtzuerhalten,
- Verbesserungspotenzial zu identifizieren,
- Management des internen Audits,
- die Durchführung von Management - Reviews etc.<sup>79</sup>

Die Beste Möglichkeit dem BOL den Weg zu den Mitarbeitern zu erleichtern ist durch eine geeignete Kommunikation im Unternehmen. Aus diesem Grund muss die oberste Leitung sicherstellen, *... dass geeignete Prozesse der Kommunikation innerhalb der Organisation eingeführt werden und dass eine Kommunikation über die Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems stattfindet.*<sup>80</sup>

In einigen Unternehmen wird deshalb eine offene und direkte Kommunikation bevorzugt. Da sie den Mittelpunkt eines Unternehmens bedeutet.

„Sie zu verbessern wirkt sich positiv auf die Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter aus und ist wichtige Voraussetzung dafür, dass sich ein Unternehmen permanent an den sich rasch ändernden Marktanforderungen ausrichtet.“<sup>81</sup>

„Ausdruck einer gut geführten internen Kommunikation sind Besprechungsprotokolle von beispielsweise Team-Besprechungen, Aushänge, Newspapers, E-Mails, Intranet- und Internet- Seiten, Einträge in Datenbanken, Briefe u. a. m.“<sup>82</sup>

---

<sup>78</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 166

<sup>79</sup> vgl. (Wagner, et al., 2013) Seite 166

<sup>80</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 5.5.3

<sup>81</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 166

<sup>82</sup> (Reimann, 2012) Seite 42

Um zu ermitteln ob die Methoden der Kommunikation sinnvoll und vom Informationsgehalt ausreichend sind, sollte man hierzu des Öfteren die Meinung der Mitarbeiter und der Unternehmensführung miteinander abgleichen. Denn nur so, ist auch gewährleistet, dass durch eine gute interne Kommunikation, die Kommunikation auch nach außen funktioniert.

In der Praxis wird heutzutage versucht die Kommunikation unter den Mitarbeitern durch E – Mail, Telefon, Fax, Messenger – Systemen oder Kurznachrichten zu unterstützen. Aus Sicht des Autors besitzt die MAS Ketzenberg GmbH, im Vergleich zu anderen Unternehmen, ein recht gut ausgebautes Kommunikationsnetz. So hat jede verantwortliche Person im Unternehmen ein Mobiltelefon, welches direkt auf den Mailverkehr des Unternehmens für die einzelne Person geschaltet ist. Weiterhin können über dieses Mobiltelefon Bilder oder Videos per Messenger Dienst oder direkt als Mail in die Unternehmenszentrale gesendet werden. Sodass der Konstrukteur zum Beispiel nicht immer vor Ort sein muss, um etwas aufzumessen oder sich vorzustellen wie die Gegebenheiten vor Ort sind. Er bekommt die Informationen direkt an seinen Arbeitsplatz gesendet.

Ein weiterer Schritt in Bezug auf Kommunikation, ist der Aufbau einer Datenbank für Wartungseinträge zu Kundenaufträgen. So hat auch der Kunde die Möglichkeit in dieses Kommunikationsnetzwerk eingebunden zu werden.

Der Nachteil an solchen Kommunikationsnetzwerken ist immer, dass die für den Mitarbeiter bereitgestellten Daten sehr umfangreich sein können. Deshalb muss dafür gesorgt werden, dass es eine optimale Filterung der Daten gibt, damit man sich nicht überinformiert fühlt und im schlimmsten Fall nicht mehr auf neue Informationen reagiert.

#### **3.4.3.6 Managementbewertung**

*Die oberste Leitung muss das Qualitätsmanagementsystem der Organisation in geplanten Abständen bewerten, um dessen fortdauernde Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit sicherzustellen. Diese Bewertung muss die Bewertung von Möglichkeiten für Verbesserung und den Änderungsbedarf für das Qualitätsmanagementsystem, einschließlich der Qualitätspolitik und der Qualitätsziele, enthalten.*

---

*Aufzeichnungen über die Managementbewertung müssen aufrechterhalten werden (siehe 4.2.4).<sup>83</sup>*

Mit diesem Punkt fordert die Norm, dass die Aktualität der Qualitätspolitik sowie der –ziele einer ständigen Prüfung unterzogen werden muss. Die Managementreviews sind vergleichbar mit einem Jahresabschluss in der Buchhaltung und spiegeln das erfolgreiche oder weniger erfolgreiche Wirtschaftsjahr wieder. Ein fehlen des Managementreviews stellt ein KO – Kriterium für eine positive Zertifizierung dar.<sup>84</sup>

In das Managementreview müssen folgende Informationen einfließen:

- a) *Ergebnisse von Audits;*
- b) *Rückmeldungen von Kunden;*
- c) *Prozessleistung und Produktkonformität;*
- d) *Status von Vorbeugungs- und Korrekturmaßnahmen;*
- e) *Folgemaßnahmen vorangegangener Managementbewertungen;*
- f) *Änderungen, die sich auf das Qualitätsmanagementsystem auswirken könnten; und*
- g) *Empfehlungen für Verbesserungen.<sup>85</sup>*

Diese Informationen sind Pflichtangaben in einem Managementreview und müssen beantwortet werden.

Als Beispielvorgabe kann Abbildung 19 dienen.

Die MAS Ketzenberg GmbH behandelt das Thema Managementbewertungen in der VA 4-01, welche sich im Anhang unter 7.6 wiederfindet. Hier werden Bewertungen hauptsächlich in internen Audits zur Arbeitssicherheit, zum Schweißzertifikat oder dem Prüfen der Dokumente auf Richtigkeit behandelt.

---

<sup>83</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 5.6.1

<sup>84</sup> vgl. (Reimann, 2012) Seite 44

<sup>85</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 5.6.2

### Management-Review

Datum des Reviews: .....

Ort: .....

Anwesende: .....

.....

.....

1. Auswertung der Zielerreichung bezüglich der Qualitätsziele:

.....

2. Schulung

- Auswertung des Schulungsbedarfs und Festlegung des Schulungsplans
- Auswertung des erzielten Schulungserfolgs

.....

3. Lieferantenbewertung und Ableitung von Maßnahmen

.....

4. Auswertung von Kundenanforderungen und Ableitung von Maßnahmen

.....

5. Auswertung der Kundenbefragungen und Einleitung von Maßnahmen

.....

6. Auswertung der Mitarbeiterbefragungen und Ableitung von Maßnahmen

.....

7. Berichte aus Prozessüberwachungen

.....

8. Ressourcenbedarf und Einsatzpläne

.....

9. Auswertung wesentlicher Schwachstellen aus internen Audits und Ableitung von Maßnahmen

.....

10. Wirksamkeit der eingeleiteten Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen

.....

11. Anpassungsstand des Qualitätsmanagementsystems bezüglich Änderungen, die durch neue Technologien, Qualitätskonzepte, Marktstrategien, soziale Umfeldbedingungen, Umweltbedingungen (Gesetze, Verpackung etc.) ausgelöst werden – Notwendigkeit der Änderung der Qualitätspolitik

.....

12. Offene Maßnahmen aus vorangegangenen Managementbewertungen

.....

13. Aufstellen der Qualitätsziele für das nächste Jahr

.....

14. Empfehlungen für Verbesserungen

.....

.....  
Ort/Datum

.....  
Geschäftsführung

Abbildung 19 (Vorlage Management-Review, Quelle: vgl. (Reimann, 2012))

### 3.4.4 Norm Kap. 6 / Management und Ressourcen

Die DIN ISO 9001:2008 unterteilt den Bereich Management und Ressourcen in folgende Kapitel:



Abbildung 20 (Übersicht über Forderungen Kapitel 6 der DIN ISO 9001:2008)

#### 3.4.4.1 Bereitstellung von Ressourcen

*Die Organisation muss die erforderlichen Ressourcen ermitteln und bereitstellen, um*

- a) *das Qualitätsmanagementsystem zu verwirklichen und aufrecht zu erhalten und seine Wirksamkeit ständig zu verbessern und*
- b) *die Kundenzufriedenheit durch Erfüllung der Kundenanforderungen zu erhöhen.*

Bei der Bereitstellung von Ressourcen steht die optimale Einsatzfähigkeit aller dem Unternehmen zur Verfügung stehenden Ressourcen im Vordergrund. Denn nur durch den richtigen Einsatz von Ressourcen ist das Unternehmen in der Lage die größtmögliche Kundenzufriedenheit zu erreichen.

Für die Umsetzung eines erfolgreichen Qualitätsmanagementsystems müssen daher die erforderlichen:

- technischen
- materiellen und
- personellen Ressourcen

bereitgestellt werden. Dazu ist es notwendig, Inputs für wertschöpfende Prozesse im Unternehmen bezüglich Personals, Material, infrastrukturelle Einrichtung und Maschinenteknik zu ermitteln.<sup>86</sup>

---

<sup>86</sup> vgl. (Reimann, 2012) Seite 53

---

Aus Sicht des Autors investiert die MAS Ketzenberg GmbH, kontinuierlich in ihre materiellen Ressourcen, infrastrukturellen Einrichtungen und Maschinenteknik. Aus diesem Grund kann gesagt werden, liegt die MAS Ketzenberg GmbH im Vergleich zu anderen Unternehmen in dieser Branche, weit über dem Ausstattungsdurchschnitt, sodass zu fertigende Produkte auf den modernsten Maschinen am Markt hergestellt werden. Auf den Baustellen können die Mitarbeiter auf sehr gutes Equipment, welches leicht, robust, gut handhabbar und einfach zu bedienen ist, zurückgreifen.

Um festzustellen welche Ressourcen benötigt werden, ist es notwendig Informationen zur Planung und Ermittlung der Ressourcen aus dem operativen Planungsprozess zu entnehmen, wie zum Beispiel: Schichtpläne, Investitionspläne, Personalkapazitätsplanungen etc.

Bei der Aufstellung der Planung sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass:

- die richtige Auswahl oder Bestellung der Ressource beachtet wurde,
- Schulungen oder Trainings der Mitarbeiter durchgeführt werden,
- Anpassung an unternehmensbezogene Besonderheiten (z. B. von Software, Maschinen oder Verhaltensweisen) umgesetzt werden.<sup>87</sup>

#### **3.4.4.2 Personelle Ressourcen**

Dies setzt natürlich voraus, dass die Mitarbeiter über das entsprechende Fachwissen und die richtigen Mittel verfügen die vorgenannten Planungen und Ziele erreichen zu können. Aus diesem Grund sollte ein Kernelement des allgemeinen Managementsystems die richtige Qualität der Mitarbeiter sein, um qualitativ hochwertige Produkte herstellen zu können.

*Personal, dessen Tätigkeiten die Erfüllung der Produkthanforderungen beeinflussen, muss aufgrund der angemessenen Ausbildung, Schulung, Fertigkeiten und Erfahrungen kompetent sein.*

*ANMERKUNG*

---

<sup>87</sup>vgl. (Reimann, 2012) Seite 53

---

*Die Erfüllung der Produktanforderungen kann direkt oder indirekt durch Personal, das eine beliebige Tätigkeit innerhalb des Qualitätsmanagementsystems ausführt, beeinflusst werden.<sup>88</sup>*

*Die Organisation muss*

- a) die notwendige Kompetenz des Personals, dessen Tätigkeiten die Erfüllung der Produktanforderungen beeinflussen, ermitteln,*
- b) wo zutreffend, für Schulung sorgen oder andere Maßnahmen ergreifen, um die notwendige Kompetenz zu erreichen,*
- c) die Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen beurteilen,*
- d) sicherstellen, dass ihr Personal sich der Bedeutung und Wichtigkeit seiner Tätigkeit bewusst ist und weiß, wie es zur Erreichung der Qualitätsziele beiträgt, und*
- e) geeignete Aufzeichnungen zu Ausbildung, Schulung, Fertigkeiten und Erfahrung führen (siehe 4.2.4).<sup>89</sup>*

Das hat zur Folge, dass die Mitarbeiter nicht nur immer durch Schulung fit gemacht werden sollen, besser ist es, die Erfahrung der langjährigen Mitarbeiter zu nutzen, um die Qualitätsziele und Unternehmensanforderungen zu erreichen.

Durch Erarbeitung von Anforderungsprofilen sowie Stellenbeschreibungen ist adäquates Personal für eine zu besetzende Stelle auszuwählen oder zu ernennen. Dies hat den Vorteil, dass sich die Person nicht überfordert fühlt und somit die Stelle von Anfang an voll ausfüllen kann.

Dennoch, die „... ständige Weiterentwicklung des persönlichen Potenzials und der Qualifikation der Mitarbeiter ist einer der entscheidenden Wettbewerbsfaktoren und somit von besonderer Bedeutung für jedes Unternehmen.“<sup>90</sup>

---

<sup>88</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 6.2.1

<sup>89</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 6.2.2

<sup>90</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 173

---

Dabei ist der Schulungsbedarf nicht nur bei der Einführung neuer Maschinen oder Technologien sinnvoll, sondern sollte permanent erfolgen, überprüft und erfasst werden.

Um das Bewusstsein für Qualität, Sicherheit, Arbeitsschutz, Umweltschutz und Arbeitsprozesse bei der täglichen Arbeit zu steigern, sollten diese Themen in den Schulungen behandelt werden. Wichtig dabei ist, dass alle Mitarbeiter an diesen Veranstaltungen teilnehmen. Die Wirksamkeit der Schulungen sollten sowohl durch die Teilnehmer als auch später durch den Vorgesetzten bewertet und dokumentiert werden. Hierzu können:

- Evaluierungsbögen,
- Prüfungsergebnisse,
- oder Beurteilungsvermerke

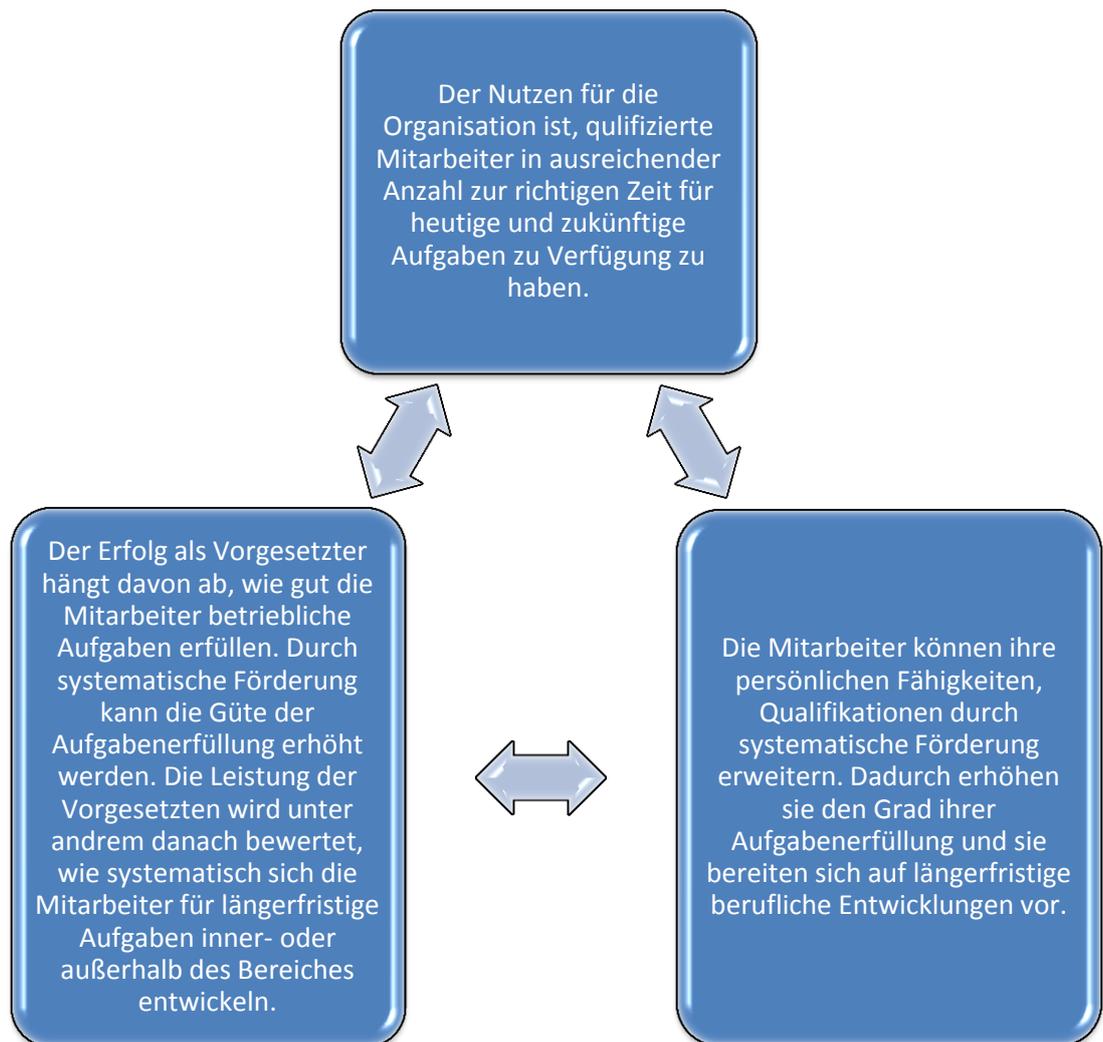
Anwendung finden. Denn nur wenn die vermittelten Fähig- oder Fertigkeiten auch angewendet werden, kann ein Erfolg der Schulung verbucht werden.

Ein Wechselspiel von Erfolg und Motivation, sowie steigende Qualität gibt Abbildung 21 wieder. Dargestellt ist der Nutzen systematischer Förderkonzepte, welche dem Unternehmen die Möglichkeit geben, eine verbesserte Übereinstimmung von Stellenprofilen und den persönlichen Qualifikationen der Mitarbeiter zu erreichen. Die erreichten Vorteile bilden einen Mehrwert beim Mitarbeiter, seinem Vorgesetzten und natürlich dem Unternehmen.

Aus heutiger Sicht von Autoren, sind die wichtigsten Informationsquellen der Personalentwicklung die Mitarbeitergespräche, Assessment - Center, Förderkonzepte, Eingaben zur Verbesserung der Arbeitsprozesse, Zieldarstellungen und die Nachfolgeplanung im Unternehmen.<sup>91</sup>

---

<sup>91</sup> vgl. (Berthel, et al., 2010)



**Abbildung 21 (Nutzen systematischer Förderung, Quelle: vgl. (Wagner, et al., 2013))**

Damit der Unternehmensführung in Bezug auf durchgeführte oder durchzuführende Qualifikationsmaßnahmen kein Organisationsverschulden vorgeworfen werden kann, sollten die Mitarbeitergespräche, Maßnahmenübersichten, Ermittlung des Ausbildungsbedarfs oder ähnliche Dokumente nachweismäßig in den Personalakten geführt werden.

#### **3.4.4.3 Infrastruktur**

*Die Organisation muss die Infrastruktur ermitteln, bereitstellen und aufrechterhalten, die zur Erreichung der Konformität mit den Produktanforderungen erforderlich ist. Zur Infrastruktur gehören, soweit zutreffend,*

- a) *Gebäude, Arbeitsort und zugehörige Versorgungseinrichtungen,*
- b) *Prozessausrüstungen (sowohl Hardware als auch Software) und*

c) *unterstützende Dienstleistungen (z. B. Transport, Kommunikation oder Informationssysteme).*<sup>92</sup>

Das Unternehmen hat sich darum zu kümmern, dass ein reibungsloser Arbeitsablauf zur Herstellung der Produkte ermöglicht wird. Hierzu zählen unter anderem, die:

- Wartungs- und Instandsetzungsaufgaben zu veranlassen,
- Beschäftigung einer Fachkraft für Arbeitssicherheit,
- Erarbeitung von Gefährdungsbeurteilungen,
- Unterweisungen im Arbeit-, Gesundheit- und Umweltschutz der Mitarbeiter, Fremdfirmen und Besuchern,
- Erarbeitung von Notfall- und Alarmplänen,
- Erarbeitung von Verfahrens-, Arbeits- und Sicherheitsanweisungen.<sup>93</sup>

Diese Unterlagen können in Form von Checklisten, Formularen oder direkten Einweisungen an den Betroffenen herangeführt werden.

#### **3.4.4.4 Arbeitsumgebung**

*Die Organisation muss die Arbeitsumgebung ermitteln, bereitstellen und aufrechterhalten, die zum Erreichen der Konformität mit den Produktanforderungen erforderlich ist.*

*ANMERKUNG Die Benennung „Arbeitsumgebung“ bezieht sich auf diejenigen Bedingungen, unter denen die Arbeit ausgeführt wird, einschließlich physikalischer, ökologischer und anderer Faktoren (z. B. Lärm, Temperatur, Feuchtigkeit, Beleuchtung oder Wetter).*<sup>94</sup>

An dieser Stelle sieht die Norm die Berücksichtigung der Arbeitnehmerschutzbestimmungen vor. In der Praxis wird als Nachweis zur Umsetzung der Normforderung „Arbeitsumgebung“ zum größten Teil folgendes verstanden:

- Benennung der sicherheitstechnischen Verantwortlichkeiten
- Nachweise für Arbeitsschutzausschusssitzungen (ASA-Protokolle)

---

<sup>92</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 6.3

<sup>93</sup> vgl. (Reimann, 2012) Seite 69

<sup>94</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 6.4

- 
- Nachweis für arbeitsmedizinische Untersuchungen durch den Arbeitsmediziner
  - Nachweise für Vorfalldmeldungen und Beinahe-Unfälle
  - Unfallberichte und deren Auswertung
  - Führen von Verbandsbüchern
  - Verantwortlichkeiten für die Überwachung von sicherheitstechnischen Einrichtungen (z. B. Feuerlöscher, Verbandkästen)<sup>95</sup>

Größerer Aufmerksamkeit zur Definition der Arbeitsumgebung sollte jedoch der **„ANMERKUNG“** entnommen werden. Da ungünstige Arbeitsbedingungen einen wesentlich größeren Einfluss, auf die physischen und psychischen Eigenschaften des menschlichen Organismus, bedeuten.

So haben verschiedene Umgebungsbedingungen „... eine unterschiedliche Wirkung auf den Menschen. Die Wirkung ist davon abhängig, in welcher Situation und mit welcher Intensität und Dauer sie einwirken – und sie vom Individuum wahrgenommen und bewertet werden.“<sup>96</sup>

Wenn möglich sollten alle physischen potenziellen Gefährdungsfaktoren mit höchster Zuverlässigkeit und Wirksamkeit ausgeschaltet werden. „Ist dies nicht möglich, sind entsprechende Maßnahmen in folgender Reihenfolge zu treffen:

- Einsatz gefahrloser Technik,
- Anwendung sicherheitstechnischer Mittel (z.B. Schutzvorrichtungen),
- Anwendung persönlicher Schutzausrüstung – PSA (z.B. Schutzbrille, Helm, Arbeitsmantel)
- Anwendung organisatorischer Maßnahmen,
- Aufstellung von Verhaltensgeboten und -verboten.“<sup>97</sup>

Unter psychischen Arbeitsfaktoren in einer Arbeitsumgebung können folgende Faktoren betrachtet werden:

- Weiterentwicklung durch Qualifikation des Mitarbeiters,

---

<sup>95</sup> vgl. (Reimann, 2012) Seite 76

<sup>96</sup> (Rudow, 2011) Seite 122

<sup>97</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 193

- die Förderung der Kreativität und die Erweiterung des eigenständigen Handlungsspielraums,
- die Übertragung von Verantwortung auf bestimmte Mitarbeiter,
- das Beachten der Individualität des Mitarbeiters und die Belohnung bei besonderem Arbeitsengagement,
- sowie das „...Verständnis der Unternehmensziele und des dafür erforderlichen Beitrags jedes Einzelnen“<sup>98</sup>

Denn nur „... Mitarbeiter, die über die Ziele des Unternehmens informiert sind, deren Qualifikation sich laufend weiterentwickelt, deren Kreativität gefördert wird, die das Wissen auch in Form der Übernahme von Verantwortung umsetzen können und die dafür auch noch beachtet und belohnt werden, sollten das Ziel jedes Unternehmens sein (Hackenauer 2005)“<sup>99</sup>

Mit dieser Anmerkung soll nochmals der Aspekt verdeutlicht werden, dass das direkte Umfeld zur Erbringung einer Leistung gestaltet werden sollte, um größtmöglichen Erfolg zu erreichen.

### 3.4.5 Norm Kap. 7 / Produktrealisierung

In diesem Kapitel der DIN EN ISO 9001:2008 finden sich laut Norm folgende Themenbereiche wieder:



#### Abbildung 22 (Übersicht über die Forderungen der DIN ISO 9001:2008 aus Kapitel 7)

Die von der Norm geforderten Themenbereiche werden in fast jedem Unternehmen unbewusst von selbst, auch ohne Zertifikat, ausgeführt. Es gilt nun diese Themen und die damit verwandten Prozesse darzustellen und in eine geeignete Form der Kommunikation zu bringen. Die in Kapitel 3.4.1

<sup>98</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 194

<sup>99</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 194

beschriebenen 4 – Schrittmethode im Prozessmanagement kann hierfür zur methodischen Unterstützung dienen, dieses Themenpaket abzuarbeiten.

Beim Aufstellen eines Qualitätsmanagements geht es nicht darum neue Prozesse und Abläufe zu erfinden, sondern die existierenden zu beschreiben, zu optimieren und zu standardisieren.

In der bisherigen Praxis werden die Prozessbeschreibungen in Verfahrens-, Arbeits- und Prüfanweisungen niedergeschrieben. Die MAS Ketzenberg GmbH besitzt diese auch in ihrem QM Handbuch. Jedoch für den Nutzer schwer zugänglich. Abhilfe und Unterstützung zugleich, soll deshalb durch den Einsatz des internen Kommunikationsnetzwerkes Intranet geschaffen werden.

Als Beispiel stellt diese Bachelorarbeit das webbasierte Modell einer Prozesslandkarte der MAS Ketzenberg GmbH vor. Dieses finden Sie auf der im Anhang befindlichen CD im Ordner WEBMODEL.

Durch öffnen der Prozessmodelle.htm gelangen Sie auf die Webseite. Um in die Prozesslandkarte einzusteigen, öffnen Sie bitte Prozesse in der linken Navigationsleiste. Weiterhin finden Sie auf dieser Seite einige Informationen zum Umgang mit dieser Webseite.

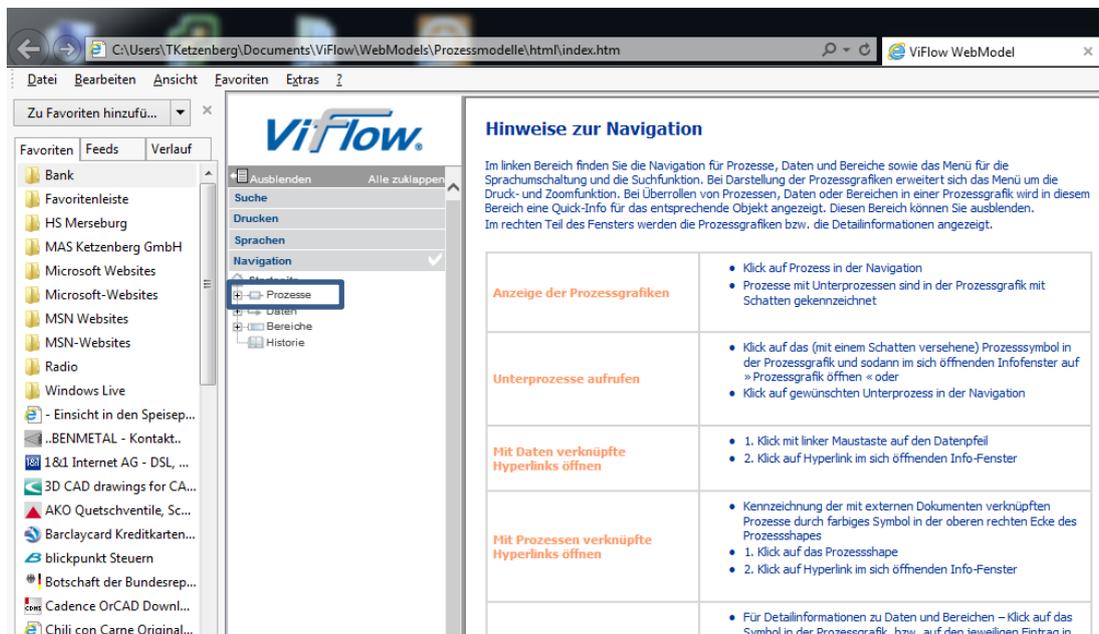


Abbildung 23 (Auszug der Webseite WebModel)

Durch klicken auf den Begriff Prozessmodelle gelangen Sie in die Prozesslandkarte der MAS Ketzenberg GmbH.

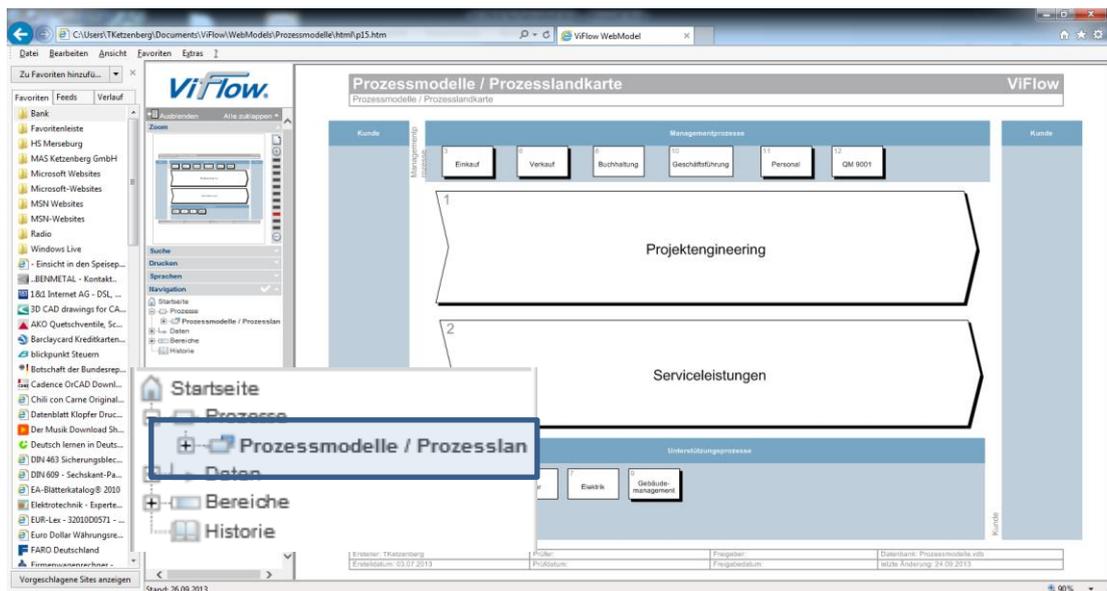


Abbildung 24 (Auszug der Webseite WebModel)

Wenn Sie die Prozesslandkarte geöffnet haben, ist es Ihnen möglich durch öffnen der einzelnen Prozessfelder tiefer in den Prozess einzutauchen. Gelb markierte Prozesse zeigen, dass dieser Prozess mit einem Dokument zur näheren Erklärung verlinkt ist. Durch betätigen der rechten Maustaste werden Ihnen die entsprechenden Dokumente zur Auswahl angezeigt.

Das dargestellte Modell spiegelt den jetzigen Stand der Bearbeitung zur Bachelorarbeit wieder, bedarf aber für die Zukunft einer ständigen Verbesserung und Anpassung.

### 3.4.6 Norm Kap. 8 / Messen, Analyse und Verbesserung

Zu messen gibt es in einem Unternehmen jede Menge.

„Wesentlich ist, dass jede Messung auf Sinnhaftigkeit und Nutzen geprüft werden sollte. Messen nur des Messens wegen sollte im Sinne »schlanker« QM-Systeme vermieden werden!“<sup>100</sup>

*Die Organisation muss die Überwachungs-, Mess-, Analyse- und Verbesserungsprozesse planen und verwirklichen, die erforderlich sind, um a) die Konformität mit den Produkthanforderungen darzulegen,*

<sup>100</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 230

---

*b) die Konformität des Qualitätsmanagementsystems sicherzustellen und  
c) die Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems ständig zu verbessern.  
Dies muss die Festlegung von zutreffenden Methoden, einschließlich  
statistischer Methoden und das Ausmaß ihrer Anwendung, enthalten.<sup>101</sup>*

Deshalb „... müssen folgende Punkte berücksichtigt werden:

- **Was wird gemessen?**

Jede Messung kostet Zeit und Geld. Daher sollten Messungen vorgesehen werden, deren Ergebnisse tatsächlich sinnvoll und nutzbringend verwertet werden können.

- **Wer misst?**

Jener Personenkreis, der für die Ermittlung der Messergebnisse verantwortlich ist bzw. die Messungen durchführt, muss festgelegt werden.

- **Wie wird gemessen?**

Die Messmethode muss eindeutig festgelegt werden. Messergebnisse müssen reproduzierbar sein.

- **Wo wird gemessen?**

An welchem Ort bzw. in welchem Prozessschritt wird gemessen?

- **Wann und wie häufig wird gemessen?**

Der Zeitpunkt und die Häufigkeit der Messung sind auf den Prozess und seine Randbedingungen abzustimmen.<sup>102</sup>

Die Norm fordert im Allgemeinen folgende Messungen durchzuführen:

- die Kundenzufriedenheit,
- die Durchführung interner Audits,
- die Überwachung und Messung von Prozessen,
- und die Überwachung und Messung des Produktes.

---

<sup>101</sup> (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012) Kap. 8.1 Allgemeines  
<sup>102</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 229 f.

Nachdem alle Messgrößen erfasst sind, müssen die Dokumente nach den schon benannten Verfahren gelenkt werden, um später analysiert und ausgewertet zu werden.

Was passiert aber wenn durch die Messung auffällt, dass Fehler auftreten und wie muss das Unternehmen damit umgehen?

Um die Antwort auf diese Frage zu geben fordert die Norm:

*Die Organisation muss sicherstellen, dass ein Produkt, das die Anforderungen nicht erfüllt, gekennzeichnet und gelenkt wird, um seinen unbeabsichtigten Gebrauch oder seine Auslieferung zu verhindern. Ein dokumentiertes Verfahren muss eingerichtet werden, um Lenkungsmaßnahmen und zugehörige Verantwortlichkeiten und Befugnisse für den Umgang mit fehlerhaften Produkten festzulegen.*

*Wo anwendbar, muss die Organisation in einer oder mehreren der folgenden Weisen mit fehlerhaften Produkten umgehen:*

- a) *Maßnahmen ergreifen, um den festgestellten Fehler zu beseitigen;*
- b) *Genehmigungen zum Gebrauch, zur Freigabe oder Annahme nach Sonderfreigabe durch eine zuständige Stelle und, falls zutreffend, durch den Kunden;*
- c) *Maßnahmen ergreifen, um den unbeabsichtigten Gebrauch oder die die Anwendung auszuschließen;*
- d) *Maßnahmen ergreifen, die den Auswirkungen und/oder potentiellen Auswirkungen angemessen sind, wenn ein fehlerhaftes Produkt entdeckt wird, nachdem es bereits ausgeliefert und/oder in Gebrauch genommen wurde.*

*Wenn ein fehlerhaftes Produkt nachgebessert wird, muss es zur Darlegung der Konformität mit den Anforderungen erneut verifiziert werden.*

*Aufzeichnungen über die Art von Fehlern und die ergriffenen Folgemaßnahmen, einschließlich erhaltener Sonderfreigaben, müssen aufrechterhalten werden (siehe 4.2.4).*

Es sollte aber nicht die Häufigkeit der Fehler eine Rolle für gute oder schlechte Qualität der Produkte spielen. Vielmehr ist die Art und Tragweite der Fehler zu unterscheiden und einzuordnen und daraus eine Konsequenz zu ziehen.

---

Wie erwähnt, ist es notwendig die Daten zu analysieren. „Das Ergebnis der Analyse der Daten soll die Beurteilung der Gesamtleistung der Organisation sowie der Einzelleistung in den Schlüsselbereichen ermöglichen. Durch die Aufteilung können Eigenschaften und Verbindungen der Ergebnisdaten herausgefunden und dem Management für dessen Entscheidungen geliefert werden. Die Daten der Organisationsbereiche stellen den Input dar. Die Analyse selbst soll auf all diese Daten zurückgreifen und sie gemeinsam analysieren, wobei auch deren Wechselwirkung Berücksichtigung finden soll. Das gewählte Vorgehen ist zu dokumentieren. Zur Durchführung der Datenanalyse muss die Organisation den Bedarf an statistischen Methoden feststellen. Die Auswahl der Methoden, die bei der Umsetzung Anwendung finden, obliegt der Organisation.“<sup>103</sup>

Das so ermittelte Ergebnis dient der ständigen Verbesserung der im Unternehmen gestellten Ziele an Qualität, Sicherheit und Beständigkeit.

---

<sup>103</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 244

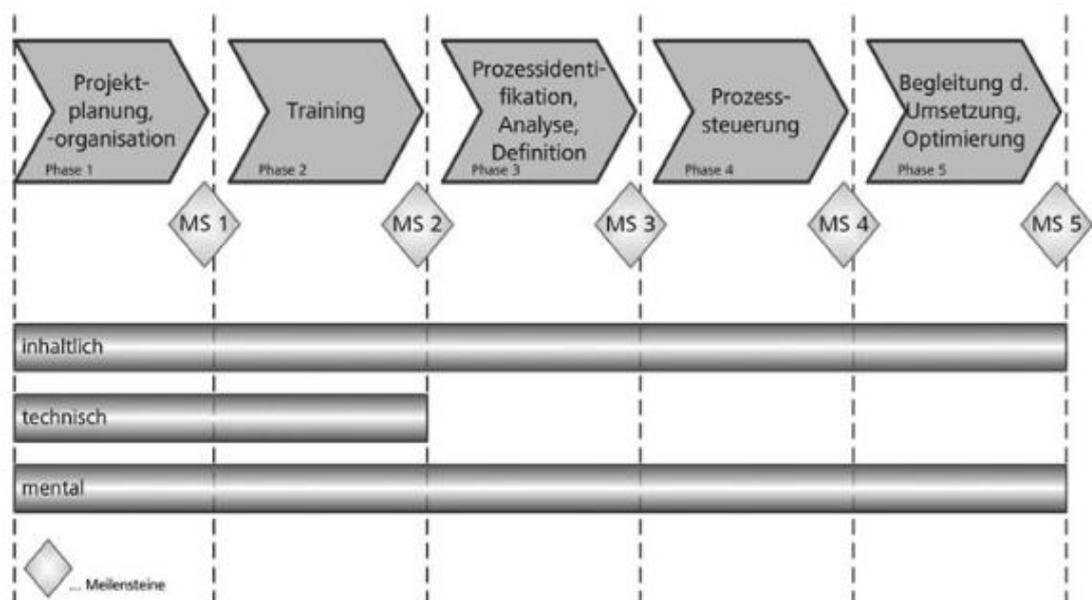
## 4 Der Weg zum Zertifikat

Die richtige Einstellung ist der Weg zum Erfolg! In den vorangegangenen Kapiteln dieser Bachelorarbeit wurde die Implementierung eines Qualitätsmanagements beschrieben und auf deren Schwierigkeiten bei der Umsetzung verwiesen. Die Einführung eines Qualitätsmanagements sollte nicht als Projekt betrachtet werden, da es sonst von vornherein zum Scheitern verurteilt ist.

Dennoch sollte eine Implementierung oder eine Reorganisation des bestehenden Unternehmenssystems immer als Vorhaben mit Projektcharakter zu sehen sein. Denn nur in der Form des Projektes kann man sicher davon ausgehen, dass es eine Planung in der Herangehensweise gibt.

So ist es aber nicht nur wichtig einen Plan zu erstellen, sondern auch Ziele und Abschnitte zu definieren. Ein Projektplan kann hierbei helfen.

Dieser sollte nach Möglichkeit, siehe Abbildung 25, folgende Phasen und Meilensteine enthalten:



**Abbildung 25 (Phasen zum Aufbau eines Prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems, Quelle: (Wagner, et al., 2013))**

Das setzen der Meilensteine ist von größter Wichtigkeit, denn nur so kann verhindert werden, dass ein Schritt vor dem anderen gemacht wird.

---

Um das Projekt erfolgreich abzuschließen „...bedarf es einiger Voraussetzungen:

### **1. Engagement und Wille der Unternehmensleitung**

Handlungen und Worte müssen übereinstimmen. Entscheidend dabei ist es, das Engagement glaubhaft zu vermitteln.

### **2. Klarheit der Ausgangslage**

Die Veränderung muss von den Betroffenen als notwendig und sinnvoll erachtet werden. Oft muss erst der nötige Leidensdruck vorhanden sein, damit sich in einer Organisation etwas bewegt. Es muss daher allen klar sein – frei nach dem Sprichwort »Wer rastet, der rostet« – dass ein Verharren im Status quo die Wettbewerbsfähigkeit dramatisch beeinträchtigen oder sogar gefährden kann.

### **3. Klarheit über die Richtung (Vision, Leitbild, Politik)**

Die Betroffenen müssen wissen, was mit der Veränderung erreicht werden soll, welche Auswirkungen erwartet werden und welchen Nutzen sie bringen.

### **4. Engagement der Mitarbeiter**

Je größer das Engagement aller Mitarbeiter und je geringer der Widerstand gegenüber dem Projekt ist, desto größer die Erfolgschance.

### **5. Übereinstimmung der Veränderungsinhalte mit der Unternehmenskultur**

Für eine erfolgreiche Veränderung ist es erforderlich, dass sie mit der Unternehmenskultur im Einklang steht. Je stärker die Dissonanz, umso größer die Widerstände.

### **6. Ausrichten der Strukturen und Systeme auf die Veränderungsziele**

Alle Management- und Führungssysteme müssen auf das Erreichen der Veränderungsziele ausgerichtet werden.

### **7. Veränderungsqualifikation der Verantwortlichen**

Voraussetzung für eine erfolgreiche Veränderung sind neben fachlicher und methodischer, vor allem die soziale Kompetenz im Veränderungsprozess.

### **8. Projektmanagement als Arbeitsgrundlage**

Die sorgfältige Definition, Planung, Überwachung und Steuerung sowie die straffe Kommunikation und Information in Projektform sind entscheidende Erfolgsfaktoren bei der Veränderung.<sup>104</sup>

Für das weitere Vorgehen auf dem Weg zum Zertifikat wird zur methodischen Unterstützung wieder auf den Abschnitt 3.4.1 dieser Bachelorarbeit oder weiterführende Fachliteratur verwiesen.

Unternehmen, welche den ersten Schritt in Richtung Zertifikat getan haben, ist unbedingt anzuraten sich einem guten Auditor zu suchen, welcher das Unternehmen und dessen Qualitäten gut einschätzen kann. Um beim eigentlichen Vorgang der Zertifizierung, keine bösen Überraschungen zu erleben.

---

<sup>104</sup> (Wagner, et al., 2013) Seite 255

---

## 5 Literaturverzeichnis

**Barthélemy, Frank, et al. 2011.** *Balanced Score Card*. Wiesbaden : Vieweg+Teubner Verlag, 2011. 978-3-8348-0686-4.

**Becker, Jörg und Schütte, Reinhard. 2004.** *Handelsinformationssysteme*. Frankfurt Main : Redline Wirtschaft, 2004. 3-478-25590-2.

**Becker, Jörg, Kugeler, Martin und Rosemann, Michael. 2008.** *Prozessmanagement*. Heidelberg : Springer - Verlag, 2008. 978-3-540-79248-2.

**Berthel, Jürgen und Becker, Fred G. 2010.** *Personal - Management*. Stuttgart : Schäffer - Poeschel - Verlag, 2010. ISBN 978-3-7910-2909-2.

**Bogaschewsky, Prof. Dr. Ronald und Rollberg, Dr. Roland. 2007.** *Prozessorientiertes Management*. Heidelberg : Springer Verlag Berlin, 2007. 3-540-64053-3.

**Cassel, Michael. 2000.** QZ-Online.de. [Online] Hanser, 2000. [Zitat vom: 01. Juli 2013.] <http://www.qz-online.de/qualitaets-management/qm-basics/artikel/din-en-iso-9000-267166.html>.

**Deutsches Institut für Normung e.V. 2012.** *Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2008)*. Berlin : Beuth Verlag, 2012.

**Dipl.-Kfr. Dr. Gudrun Stiller. 2013.** *Wirtschaftslexikon24.com*. [www.wirtschaftslexikon24.com](http://www.wirtschaftslexikon24.com). [Online] *Wirtschaftslexikon24.com*, 2013. [Zitat vom: 27. August 2013.] <http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/planung/planung.htm>.

**Gausemeier, Jürgen, Plass, Christoph und Wenzelmann, Christoph. 2009.** *Zukunftorientierte Unternehmensgestaltung*. München : Carl Hanser Verlag, 2009. 978-3-446-41055-8.

**Glaap, Winfried. 1996.** *TQM in der Praxis leichtgemacht*. München : Hanser Verlag, 1996. ISBN 3-446-18808-8.

**Hinterhuber, Hans Hartmann. 2004.** *Strategische Unternehmensführung*. Berlin : Erich Schmidt Verlag, 2004. Bd. 1. Strategisches Denken. 978-3110181067 .

- Linß, Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard, et al. 2011.** *Qualitätsmanagement für Ingenieure*. Bad Langensalza : Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 2011. ISBN 978-3-446-41784-7.
- Malorny, Christian und Langner, Marc Alexander. 2007.** *Moderationstechniken - Werkzeuge für die Teamarbeit*. München : Carl Hanser Verlag, 2007. 978-3-446-41232-3.
- MAS Ketzenberg GmbH. 2013.** Februar 2013.
- Norm DIN EN ISO 9000. Dezember 2005.** Qualitätsmanagementsysteme: Grundlagen und Begriffe. Berlin 2003 : Beuth Verlag, Dezember 2005.
- Patterson, James G. 1995.** *ISO 9000 : globaler Qualitätsstandard*. Wien : Wirtschaftsverlag Carl Ueberreuter, 1995. 3-7064-0143-6.
- Pfeifer, Tilo und Schmitt, Robert. 2007.** *Handbuch - Qualitätsmanagement*. München : Carl Hanser Verlag, 2007. 978-3-446-40752-7.
- Porter, Michael E. 1989.** *Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten*. New York : Campus Verlag, 1989.
- Reimann, Grit. 2012.** *Erfolgreiches Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2008*. Berlin : Beuth Verlag Berlin, 2012. 978-3-410-23100-4.
- Rudow, Prof.Dr.rer.nat.habil. Bernd. 2011.** *Die gesunde Arbeit*. München : Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 2011. ISBN 978-3-486-58482-0.
- Scheibeler, Alexander A.W. 2004.** *Balanced Scorecard für KMU*. New York : Springer - Verlag Berlin, 2004. 3-540-40484-8.
- Wagner, Karl W. und Käfer, Roman. 2013.** *PQM - Prozessorientiertes Qualitätsmanagement*. München : Hanser Verlag, 2013. 978-3-446-43601-5.

## 6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	(Darstellung über den Aufbau der ISO 9000 Reihe)	8
Abbildung 2	(Geschäftsfelder MAS Ketzenberg GmbH)	13
Abbildung 3	(zyklischer Wirtschaftskreislauf, Quelle: vgl. (Reimann, 2012))	15
Abbildung 4	(Prozessabgrenzung; Quelle: (Wagner, et al., 2013))	21
Abbildung 5	(Auszug aus einem Arbeitsblatt 1. PTM; Quelle: (Wagner, et al., 2013))	22
Abbildung 6	(Analyse IST – Prozesse; Quelle: (Wagner, et al., 2013))	23
Abbildung 7	(aktueller Prozessablauf Bearbeitung der Eingangsrechnung in der MAS Ketzenberg GmbH)	25
Abbildung 8	(Analysemethode Stimme des Kunden; Quelle: (Wagner, et al., 2013))	27
Abbildung 9	(6 W – Fragetechnik; Quelle: (Wagner, et al., 2013))	27
Abbildung 10	(Erstellung der Prozessbeschreibung; Quelle: (Wagner, et al., 2013))	28
Abbildung 11	(Prozessdarstellung Mithilfe ViFlow)	29
Abbildung 12	(Beispiel für Messgrößen; Quelle: (Wagner, et al., 2013))	32
Abbildung 13	(Planung der Umsetzung; Quelle: (Wagner, et al., 2013))	32
Abbildung 14	(Beispiel für Intranetlösung; Quelle: MAS Ketzenberg GmbH)	37
Abbildung 15	(Beispiel einer Prozessbeschreibung in Textform; Quelle: (Wagner, et al., 2013))	40
Abbildung 16	Forderungen der DIN ISO 9001 Kapitel 5 (vgl. (Deutsches Institut für Normung e.V., 2012))	44
Abbildung 17	(Einbindung der Qualitätsziele, Quelle: vgl. (Wagner, et al., 2013))	49
Abbildung 18	(Ablauforganisation der MAS Ketzenberg GmbH, Quelle: MAS Ketzenberg GmbH)	52
Abbildung 19	(Vorlage Management-Review, Quelle: vgl. (Reimann, 2012))	56

---

Abbildung 20	(Übersicht über Forderungen Kapitel 6 der DIN ISO 9001:2008)	57
Abbildung 21	(Nutzen systematischer Förderung, Quelle: vgl. (Wagner, et al., 2013))	61
Abbildung 22	(Übersicht über die Forderungen der DIN ISO 9001:2008 aus Kapitel 7)	64
Abbildung 23	(Auszug der Webseite WebModel)	65
Abbildung 24	(Auszug der Webseite WebModel)	66
Abbildung 25	(Phasen zum Aufbau eines Prozessorientierten Qualitätsmanagementsystems, Quelle: (Wagner, et al., 2013))	70

## **Eidesstattliche Erklärung**

Ich erkläre hiermit an Eides statt, vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Zuhilfenahme unzulässiger Hilfsmittel angefertigt zu haben. Wörtliche oder dem Sinne nach übernommene Ausführungen sind gekennzeichnet, sodass Missverständnisse über die geistige Urheberschaft ausgeschlossen sind. Diese Arbeit war bisher noch nicht Bestandteil einer Studien- oder Prüfungsleistung in gleicher oder ähnlicher Fassung.

Merseburg, den 21.10.2013

## 7 Anhang

# Managementhandbuch nach DIN EN ISO 9001:2008 **Teil 1 – QM – Handbuch**

---

## **MASCHINEN- u. ANLAGEN – SERVICE**

### *Planung / Konstruktion / Service*

Förder- und Transportanlagen

Entstaubungsanlagen

Kühlturm und Kühlturmanlagen



### *Fertigung von Komponenten im Anlagenbau*

Blech- und Stahlkonstruktionen

Formstücke jeder Art

Gewerbegebiet Rothenschirmbach Telefon: +49 34776 90 86 0

13 Telefax: +49 34776 90 86 15

06295 Lutherstadt Eisleben Mobil: +49 171 93 72 348

E-Mail: [info@mas-ketzenberg.de](mailto:info@mas-ketzenberg.de)

Web: [www.mas-ketzenberg.de](http://www.mas-ketzenberg.de)

Exemplar Nr.: \_\_\_\_\_

Unterliegt dem Änderungsdienst

Unterliegt **nicht** dem  
Änderungsdienst

---

Dieses Managementhandbuch ist Eigentum der **MAS Ketzenberg GmbH** und darf ohne Genehmigung nicht vervielfältigt oder Dritten zur Einsicht überlassen werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Managementhandbuch Teil 1 QM – Handbuch</b>	<b>Ausgabedatum</b>	<b>Letzte Änderung vom</b>
<a href="#">Abschnitt 1</a> Grundsatzklärung und Unternehmenspolitik	04.01.2013	25.09.2013
<a href="#">Abschnitt 2</a> Darstellung des Unternehmens	18.03.2011	25.03.2013
<a href="#">Abschnitt 3</a> Managementsystem	04.01.2011	25.09.2013
<a href="#">Abschnitt 4</a> Leitungsprozess	04.01.2011	25.09.2013
<a href="#">Abschnitt 5-01</a> Entwicklungsleistungen	04.06.2010	25.09.2013
<a href="#">Abschnitt 5-02</a> Montage-, Fertigungs-, Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturleistungen	21.09.2010	25.09.2013
<a href="#">Abschnitt 6</a> Beschaffung und Lagerprozesse	04.01.2010	25.09.2013
<a href="#">Abschnitt 7</a> Stellen- und Tätigkeitsbeschreibung	25.09.2012	

### Anlagen zum Managementhandbuch Teil 1

<a href="#">Anlage 1</a> Grundsatzklärung und Unternehmenspolitik	04.01.2010	08.01.2013
<a href="#">Anlage 2</a> Unternehmensziele	04.01.2010	25.09.2013
<a href="#">Anlage 3</a> Abkürzungen	04.01.2011	25.09.2013
<a href="#">Anlage 4</a> Bewertung von Schulungsmaßnahmen	04.01.2010	25.09.2013
<a href="#">Anlage 4-1</a> Schulungsplan	04.01.2010	25.09.2013
Anlage 5 <b>Geändert in 4-1</b>	04.01.2010	25.09.2013
<a href="#">Anlage 6</a> Rechtsvorschriften, Regelwerke und Normen, die für das Unternehmen von besonderer Bedeutung sind	08.01.2013	25.09.2013
Anlage 7.3.1.1 Aufgabengebiet Werkstattleiter	25.09.2012	
Anlage 7.3.2.3 Aufgabengebiet Schweißaufsichtsführende Person	25.09.2012	

## 7.1 Abschnitt 1 QM - Handbuch

### 7.1.1 Zweck

Beschreibung und Dokumentation der Einstellung der Geschäftsführung der MAS Ketzenberg GmbH zu Qualität und SGU. Darstellung der Firmenpolitik des Unternehmens.

### 7.1.2 Mitgeltende Vorschriften

Teil 1, Anlage 1 Grundsatzklärung und Unternehmenspolitik der Firma  
MAS Ketzenberg GmbH zu SGU und Qualität

### 7.1.3 Geltungsbereich

Die Festlegungen der Grundsatzklärung und der Firmenpolitik gelten im gesamten Unternehmen für die Bereiche Qualität, Sicherheit-, Gesundheits- und Umweltschutz.

### 7.1.4 Zuständigkeiten

Aufgabe	Zuständigkeiten
Erstellung, Aktualisierung der Grundsatzklärung und Unternehmenspolitik	Geschäftsführer
Verbreitung / Bekanntmachung	Geschäftsführer

### 7.1.5 Durchführung

Durch den Geschäftsführer werden angemessene Festlegungen zur Berücksichtigung der Qualitätssicherung sowie der Einhaltung der Belange zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz mittels der Grundsatzklärung und Unternehmenspolitik nach Anlage 1 des

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b> <b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		Seite 3 von 121 Ausgabedatum: 25.09.2013
<b>Abschnitt 1</b>	<b>Grundsatzklärung und Unternehmenspolitik</b>	

Handbuches dokumentiert und durch seine Unterschrift als verbindliche Vorgabe freigegeben.

Die Prüfung und Aktualisierung erfolgt nach spätestens 3 Jahren durch den Geschäftsführer.

Sie wird durch den Geschäftsführer allen Mitarbeitern bekannt gemacht.

#### **7.1.6 Dokumentation**

Die Grundsaterklärung und Unternehmenspolitik der Firma MAS Ketzenberg GmbH zu SGU und Qualität ist im Unternehmen ausgehängt.

### 7.1.7 Anlage 1

## **Grundsaterklärung und Unternehmenspolitik der Firma MAS Ketzenberg GmbH, zu Qualität und Sicherheit**

Die Sicherung einer hohen Qualität der Leistungen und Produkte sowie die Einhaltung der relevanten Anforderungen zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sind in der Firma MAS Ketzenberg GmbH von gleicher Bedeutung wie Produktivität und Wirtschaftlichkeit.

Die Leitung trägt durch geeignete Maßnahmen und den Einbezug aller Mitarbeiter ständig dazu bei, dass das Unternehmen den Anforderungen auf den Gebieten der Qualität, der Sicherheit, des Gesundheits- und Umweltschutzes gerecht werden kann und durch konsequente Anwendung aller Vorschriften Qualitätseinbußen, Personen- Sach- und Umweltschäden ausgeschlossen werden.

Das Management zur Qualitätssicherung und die betrieblichen Festlegungen zu Sicherheit-, Gesundheits- und Umweltschutz der Firma MAS Ketzenberg GmbH sind wichtiger Bestandteil der gesamten Firmenpolitik.

Die Festlegungen zur Qualitätssicherung sind in einem Handbuch dokumentiert, das Weisungscharakter besitzt.

Ziel der im Managementsystem festgelegten Vorgaben sind die Sicherung einer hohen Qualität unserer Produkte und Leistungen, die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten, die Verhütung von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie Umwelt- bzw. Sachschäden.

Die Leitung sieht es als eine ihrer wesentlichen Aufgaben an, das qualitäts- und Sicherheitsgerechte Verhalten aller Mitarbeiter durch geeignete Maßnahmen zu fördern und die Umsetzung aller dieser Maßnahmen zu

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 5 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 1</b>	<b>Grundsaterklärung und Unternehmenspolitik</b>	
<b>Anlage 1</b>		

regeln und zu überwachen. Durch diese kontinuierliche Kontrolle und Einflussnahme sowie weitere Maßnahmen sollen unser QM-System und die betrieblichen Festlegungen zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz SGU- und immer weiter verbessert werden.

In der Firma MAS Ketzenberg GmbH ist jede Führungskraft verpflichtet vor der Abarbeitung der Arbeitsaufgaben die notwendigen Erfordernisse zur Gewährleistung der Qualität, der Sicherheit, des Gesundheits- und Umweltschutzes zu prüfen, so dass die Abarbeitung der Arbeitsaufgaben und die Anleitung der ihm zugeordneten Mitarbeiter einschließlich die Arbeit beauftragter Subunternehmen unter strikter Einhaltung aller Anforderungen erfolgen kann.

Alle Mitarbeiter haben die Verantwortung für die Einhaltung der Belange der Qualitätssicherung, der Sicherheit, des Gesundheits- und Umweltschutzes an Ihrem Arbeitsplatz. Sie sind verpflichtet Vorschriften und Weisungen strikt einzuhalten.

Diese Grundsatzerklärung der Firma MAS Ketzenberg GmbH wird innerhalb von 3 Jahren auf den neuesten Stand aktualisiert.

.....

Datum:..

25.09.2013

Geschäftsführer

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 6 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 1</b>	<b>Grundsatzerklärung und Unternehmenspolitik</b>	
<b>Anlage 1</b>		

## 7.2 Abschnitt 2 QM - Handbuch

### 7.2.1 Zweck

Beschreibung des Standortes, des Produkt- und Dienstleistungsangebotes, der Produktionstätigkeit, der Prozesse und der Struktur der Firma MAS Ketzenberg GmbH.

### 7.2.2 Der Standort des Unternehmens

Das Firmengelände der Firma MAS Ketzenberg GmbH befindet sich im Gewerbegebiet Rothenschirmbach bei Eisleben. Es beinhaltet Büroräume, Lagermöglichkeiten und einen Werkstattbereich, der mit umfangreicher Technik ausgestattet ist. Der Außenbereich beinhaltet Parkmöglichkeiten für Firmenfahrzeuge und Kunden sowie einen Anlieferbereich für LKW.

### 7.2.3 Produkt- und Dienstleistungsangebot (Ä)

Die Firma MAS Ketzenberg GmbH ist ein Unternehmen, dessen Mitarbeiter über umfangreiche Qualifikationen und jahrzehntelange Berufserfahrung verfügen. Durch unseren sehr gut ausgestatteten Werkstattbereich sind wir auch in der Lage, Anlagenteile, Baugruppen und Ersatzteile zu fertigen, zu warten und instand zu setzen.

Das Unternehmen ist im Landesinnungsverband Metall.

*Wir besitzen die Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN 1090 (Herstellerqualifikation nach DIN 18800-7 Klasse C) und nach DIN V 4113 (Aluminium).*

Nachstehend ein Überblick zu den von uns angebotenen Leistungen:

- Anlageninspektion
- Anlagenoptimierung

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 7 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 2</b>	<b>Darstellung des Unternehmens</b>	

- Anlagenumbau
- Anlagenneubau
- Planung und Projektierung
- Montageleitung
- Wartungsarbeiten
- Fertigung und Ersatzteillieferungen
- Reparaturberatung
- Reparaturdurchführung
- Inbetriebnahmen
- 24 h - Service

Mit unserem Leistungsspektrum arbeiten wir regelmäßig Aufträge in folgenden Bereichen ab:

- Industriefilteranlagen
- E-Filteranlagen
- Umwelanlagen
- Förderanlagen
- Stahlbau
- Rohrleitungsbau

Zu unseren Kunden gehören z. B.:

- Kraftwerke
- Müllverbrennungsanlagen
- Kohletrocknungsanlagen
- Zementwerke
- Eisenhütten
- Stahlwerke
- Chemie- und Raffinerieanlagen

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 8 von 121
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Abschnitt 2</b>	<b>Darstellung des Unternehmens</b>	

- Chlorgasreinigungsanlagen
- Teer- und Bitumenreinigungsanlagen
- Glaswerke
- Papierfabriken

Hier einige namhafte Kunden:

- Hauptklärwerk Stuttgart - Mühlhausen
- Euroglas GmbH Haldensleben
- Guardian Flachglas GmbH Thalheim
- Vattenfall Europe Mining AG Cottbus
- Brikettfabrik Schwarze Pumpe
- E.ON Kraftwerke GmbH
- Kraftwerk Schkopau
- STEAG Raffinerie – Kraftwerk Leuna
- Lurgi Lentjes Bischoff GmbH
- PCK Raffinerie GmbH Schwedt
- MVA Müllverwertungsanlage Bonn

Für unsere Kunden sind wir in ganz Deutschland tätig.

#### **7.2.4 Leistungs- und Produktionstätigkeit (Ä)**

Bei der Erbringung unserer Leistungen können wir auf kompetente Mitarbeiter mit umfangreichen Qualifikationen und Erfahrungen zurückgreifen.

Zur Fertigung werden ausschließlich hochwertige Produkte eingesetzt, die auch eine hohe Qualität und Standzeit gewährleisten. Neben der manuellen Leistungserbringung werden auch modernste Arbeitsmittel im *Engineering Bereich* eingesetzt. Grundlage für den Leistungsprozess ist der

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 9 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 2</b>	<b>Darstellung des Unternehmens</b>	

Kundenauftrag. Die im Leistungsprozess anfallenden Abfälle werden fachgerecht entsorgt. Bei strikter Einhaltung der Auftragsvorgaben, der Festlegungen im Managementhandbuch geht durch die Tätigkeit der Firma MAS Ketzenberg GmbH am Standort im Gewerbegebiet Rothenschirmbach und auf den Baustellen keine Gefährdung für die Menschen und die Umwelt aus.

### 7.2.5 Prozesse des Unternehmens

Zur Vorbereitung und Durchführung des Leistungsprozesses sind in der Firma MAS Ketzenberg GmbH folgende Prozesse erforderlich:

Art des Prozesses	Prozessbezeichnung	Prozessverantwortlicher
Leitungsprozess	Leitungsprozess	GF
	Kommunikation	GF
	Managementbewertung	GF
	Bereitstellung der Ressourcen	GF
	Überwachung	GF, QMB
Kernprozesse	Entwicklungsleistungen, Montage-, Fertigungs-, Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturleistungen	GF
	Anfrageprüfung	GF
	Angebotserstellung	GF, Engineering, WT-Assistenz,
	Angebotsfreigabe	GF
	Auftragsannahme/-bestätigung	GF
	Planung und Lenkung der Leistungserbringung/Auftragsabwicklung, Entwicklungsverifizierung, Entwicklungsvalidierung	GF, Kooperation, Engineering, beauftragte Monteure
	Prüfung	GF, Vorarbeiter,

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 10 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 2</b>	<b>Darstellung des Unternehmens</b>	

		Baustellenverantwortlicher, beauftragter Monteur
	Auswertung	GF, QMB
	Kundenzufriedenheit	GF; Kooperation, QMB
unterstützender Prozess	Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen	QMB
	Audits	QMB
unterstützender Prozess	Lenkung von Fehlern	WT-Assistenz, QMB, GF
	Lenkung von Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen	WT-Assistenz, QMB, GF
	Lenkung der Überwachungs- und Messmittel	QMB, GF
	Einkauf und Lagerung	GF

Anmerkung: WT-Assistent = wissenschaftlich – technische Assistenz

### 7.2.6 Struktur des Unternehmens (Ä)

Zur Realisierung des Geschäftsprozesses hat sich die Firma MAS Ketzenberg GmbH die im Bild 2-1 dargestellte Struktur geschaffen.

Alle mit Schweißleistungen befassten Strukturbereiche sind durch Unterstrich gekennzeichnet.

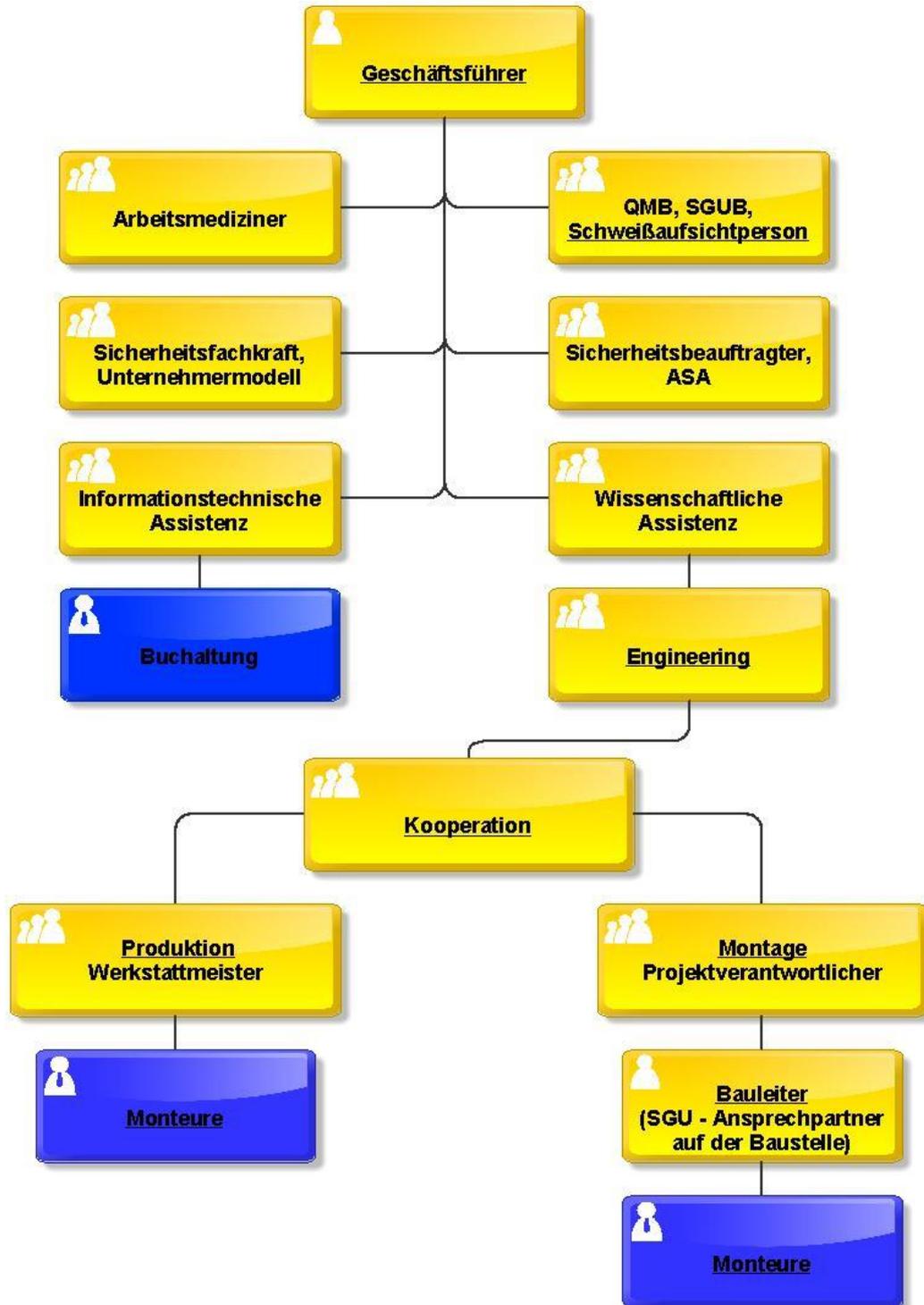


Bild 2-1 Firmenstruktur

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b> <b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		Seite 12 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Abschnitt 2</b>	<b>Darstellung des Unternehmens</b>	

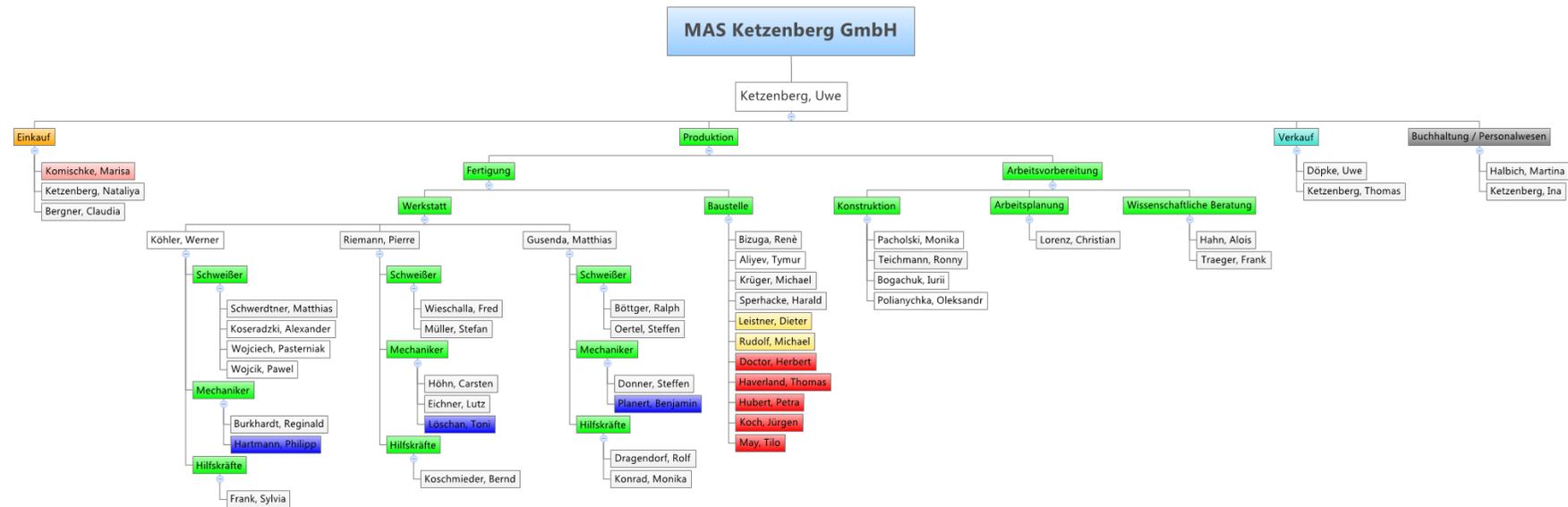


Bild 2-2 Firmenorganigramm

## 7.3 Abschnitt 3 QM - Handbuch

### 7.3.1 Zweck

Beschreibung des Managementsystems der MAS Ketzenberg GmbH und dessen Dokumentation.

### 7.3.2 Mitgeltende Vorschriften

VA 3-01 Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen

### 7.3.3 Geltungsbereich

Die Festlegungen in diesem Abschnitt gelten für die Entwicklung und Pflege des Managementhandbuches, die Lenkung der Dokumente und Management-aufzeichnungen in der MAS Ketzenberg GmbH.

### 7.3.4 Zuständigkeiten

Für die Erarbeitung, Prüfung, Freigabe und Pflege des Managementhandbuches gilt:

Art des Dokumentes	Zuständigkeit für			
	Erstellung / Pflege	Prüfung	Freigabe	Verteilung
Managementhandbuch Teil 1 (Abschnitte und Anlagen)	GF / QMB	QMB/GF	GF	QMB
Managementhandbuch Teil 2 (Verfahrensanweisungen und Anlagen)	GF / QMB	QMB/GF	GF	QMB

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 14 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 3</b>	<b>Managementsystem</b>	



Managementhandbuch Teil 5 und Anlagen	GF / QMB u. SAP	QMB u. SAP/GF	GF	QMB
--	--------------------	------------------	----	-----

Weitere Festlegungen sind in VA 3-01 geregelt. Es ist darauf zu achten, dass die Prüfung von erstellten oder geänderten Dokumenten nicht durch den Ersteller erfolgen darf.

### 7.3.5 Managementsystem (Ä)

Die MAS Ketzenberg GmbH hat ein Managementsystem auf der Grundlage der DIN EN ISO 9001:2008 und der DIN EN ISO 3834 entwickelt, dokumentiert und eingeführt.

Das Managementsystem wird gepflegt. Es ist so gestaltet, dass das Managementsystem nach DIN EN ISO 9001:2008 und der DIN EN ISO 3834 zertifizierbar ist.

Das Managementsystem der Firma MAS Ketzenberg GmbH enthält keine Einschränkungen gegenüber den genannten Normen und Regelwerken

Die Qualitäts-, Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzpolitik wird im vorliegenden Managementhandbuch als Unternehmenspolitik, die Qualitäts-, Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzziele werden als Unternehmensziele bezeichnet. Die Planung des QM-Systems sowie die Maßnahmen zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutzes einschließlich der Aktionsprogramme werden als Unternehmensprogramm bezeichnet, und sind dem Handbucheil 1 zugeordnet.

Das Managementsystem stellt sicher, dass

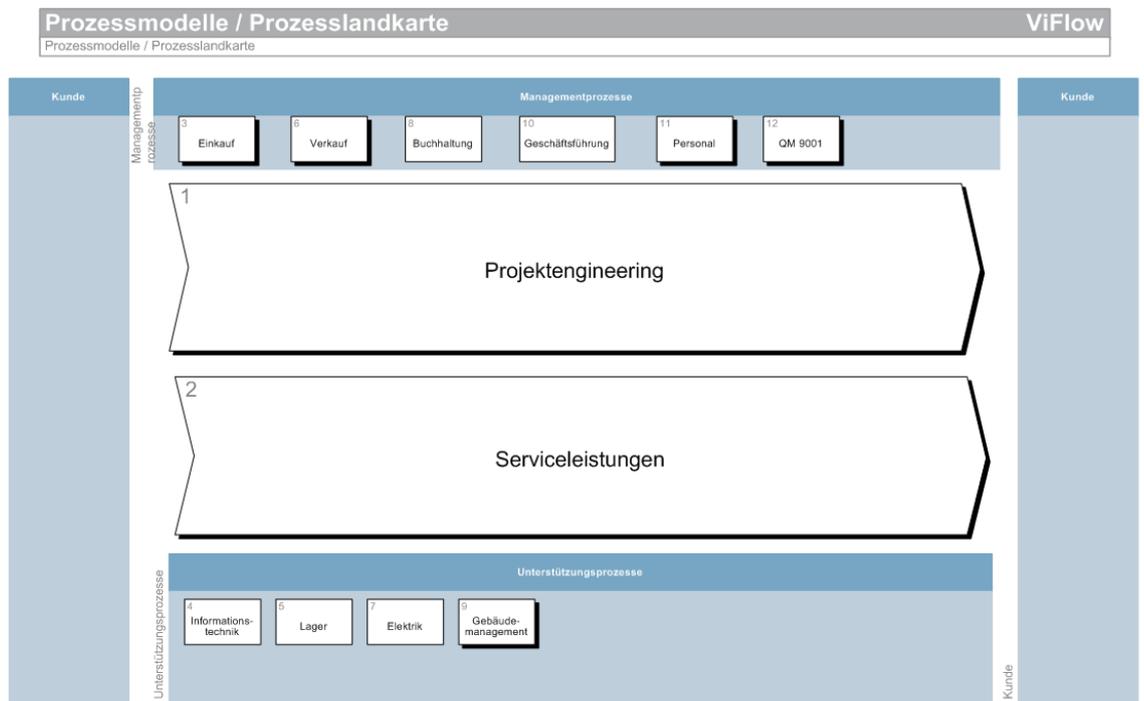
- die Unternehmenspolitik und die Unternehmensziele erfüllt werden,
- und die Erzeugnisse und Dienstleistungen der MAS Ketzenberg GmbH den Anforderungen der Kunden/Auftraggeber, unter Beachtung der Forderungen in Rechtsvorschriften, Regelwerken und Normen

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b> <b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		Seite 15 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Abschnitt 3</b>	<b>Managementsystem</b>	

genügen und dieser Managementdokumentation hergestellt bzw. erbracht werden.

Es umfasst:

- den *Managementprozess*,
- den Kernprozess
  - *Serviceleistungen (Montage, Wartungs-, Reparatur- und Instandhaltungsleistungen)*
  - *Projektengineering*
- die unterstützenden Prozesse
  - Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen
  - Audits
  - Lenkung von Fehlern
  - Lenkung von Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen
  - Lenkung der Überwachungs- und Messmittel
  - Einkauf und Lagerung



**Bild 3-1 Prozesslandkarte**

Es

- beachtet die Abfolge und Wechselwirkung dieser Prozesse

Bei der Anwendung und Pflege des Managementsystems ist zu beachten, dass

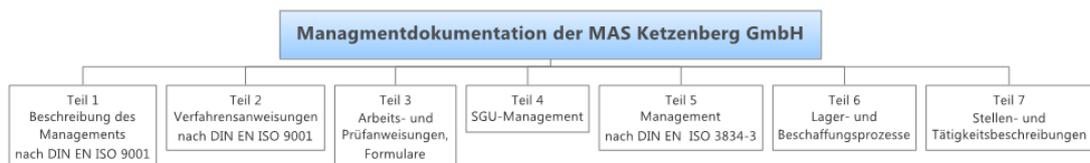
- die für das Managementsystem und seine Anwendung in der MAS Ketzenberg GmbH erforderlichen Prozesse stets definiert sind;
- die Abfolge und Wechselwirkung dieser Prozesse festgelegt sind;
- die Kriterien und erforderlichen Methoden festgelegt sind, um das wirksame Durchführen und Lenken dieser Prozesse sicherzustellen;
- die Verfügbarkeit von Ressourcen und Informationen, die zur Durchführung und Überwachung dieser Prozesse benötigt werden, sichergestellt sind,

- diese Prozesse überwacht, gemessen und analysiert werden;
- Maßnahmen getroffen sind, um die geplanten Ergebnisse und eine ständige Verbesserung dieser Prozesse zu erreichen.

### 7.3.6 Managementhandbuch (Ä)

Die Managementdokumentation der MAS Ketzenberg GmbH beschreibt prozessorientiert die im Unternehmen getroffenen Festlegungen.

Die Beschreibung des gesamten Managementsystems mit den Bestandteilen nach DIN EN ISO 9001 und der DIN EN 3834-3 erfolgt in einer Dokumentation, die wie folgt aufgebaut ist:



**Bild 3-2 Aufbau des Managementhandbuches der MAS Ketzenberg GmbH**

Im Managementsystem **Teil 1** sind in den einzelnen Abschnitten und Anlagen qualitätsrelevant die Prozesse und Managementelemente/-abschnitte nach der DIN ISO 9001 beschrieben.

Im Managementsystem **Teil 2** sind die den **Teil 1** ergänzenden Verfahrensanweisungen mit zugehörigen Anlagen nach der DIN EN ISO 9001 zusammengefasst.

Das Managementsystem **Teil 3** ist die Sammlung der die Teile 1 und 2 des Managementhandbuches ergänzenden Arbeits- und Prüfanweisungen sowie Formulare(geplant, daher momentan noch nicht untersetzt).

Das Managementsystem **Teil 4** enthält relevante Regelungen und Nachweise zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz (geplant, daher momentan noch nicht untersetzt).

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 18 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 3</b>	<b>Managementsystem</b>	

Das Managementsystem **Teil 5** ist das Schweißtechnik-Handbuch nach der DIN EN ISO 3834-3 mit allen Notwendigen Anlagen und Anweisungen enthalten.

Im Managementhandbuch

- ist der Anwendungsbereich des Managementsystems beschrieben,
- ist die Unternehmenspolitik festgelegt,
- ist die Organisationsstruktur der MAS Ketzenberg GmbH erläutert,
- sind die von der DIN EN ISO 9001:2008 geforderten “dokumentierten Verfahren” zur
  - Lenkung der Dokumente,
  - Lenkung von Aufzeichnungen,
  - Lenkung von Audits,
  - Lenkung von Fehlern,
  - Lenkung von Korrekturmaßnahmen und
  - Lenkung von Vorbeugungsmaßnahmen

in Verfahrensanweisungen beschrieben;

- sind Beschreibungen der Zusammenwirkung der Prozesse des Managementsystems enthalten,
- sind weitere Dokumente zusammengefasst oder es ist auf sie verwiesen, die zur Sicherung der wirksamen Planung, Durchführung und Lenkung der Prozesse benötigt werden.
- Sind alle Festlegungen zur Gewährleistung von Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz (SGU) beschrieben.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b> <b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		Seite 19 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Abschnitt 3</b>	<b>Managementsystem</b>	

Es ist zu beachten, dass die dokumentierten Verfahren auch nach Änderungen im Managementhandbuch stets

- in dokumentierter Form vorliegen
- stets dem Personenkreis, der sie benötigt, aktuell verfügbar sind und
- in der Praxis verwirklicht und aufrechterhalten werden.

Sollte sich die MAS Ketzenberg GmbH entschließen, Prozesse aus dem Unternehmen auszugliedern, die die Erzeugnisqualität beeinflussen, so muss die MAS Ketzenberg GmbH die Lenkung dieser Prozesse sicherstellen. Im Bereich der Einhaltung von SGU trifft das bei der Bindung von Subunternehmen zu.

Im Managementhandbuch ist festgelegt, wer welche Managementaufgaben wie und wann durchzuführen hat.

Das Managementhandbuch ist ein Regelwerk mit Weisungscharakter, das für den Geschäftsführer und die gesamte Belegschaft der MAS Ketzenberg GmbH verbindlich ist, einer ständigen Pflege unterliegt und bei Bedarf erweitert wird.

Es wird auf der Grundlage des “Nachweises der ausgegebenen Managementdokumente” als Papierkopie im Unternehmen ausgegeben.

Alle Funktionsträger erhalten, bei Erfordernis Auszüge aus dem Managementhandbuch.

An den Arbeitsplätzen liegen relevante Auszüge aus dem Managementhandbuch, z. B. VA, QM-Dokumente und SGU-Dokumente die für die Durchführung der Aufträge benötigt werden, vor.

Das Managementhandbuch für den internen Gebrauch unterliegt dem Änderungsdienst. Nur mit Zustimmung des Geschäftsführers darf das

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 20 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 3</b>	<b>Managementsystem</b>	

Managementhandbuch Teil 1 externen Stellen ausgehändigt werden. Diese Exemplare unterliegen i.d.R. keinem Änderungsdienst.

Die Wirksamkeit des Managementsystems wird insbesondere überwacht durch

- die internen Audits des QM - Systems,
- die Überwachungs- und Zertifizierungsaudits,
- die Auswertung der Kundenzufriedenheit
- die qualitäts- und arbeitsschutzrelevanten Kosten (Fehlerkosten) sowie
- die jährliche Bewertung der Wirksamkeit des Managementsystems durch den Geschäftsführer.

Bei Bedarf werden Korrektur-, Vorbeugungs- und Verbesserungsmaßnahmen eingeleitet. Grundlegende Regelungen dazu enthält die VA 4-03.

### **7.3.7 Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen**

Die Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen ist in VA 3-01 geregelt.



## 7.4 VA 3-01

### 7.4.1 Zweck

Beschreibung der Anforderungen an die Erstellung, Lenkung, Pflege, Ablage und Archivierung der Dokumente, Aufzeichnungen sowie Rechtsvorschriften, Normen und Regelwerken.

### 7.4.2 Mitteltende Vorschriften

Teil 1, Abschnitt 3 Managementsystem

Anlage 3 dieser VA Vorgeschriebene Dokumente und Aufzeichnungen

### 7.4.3 Geltungsbereich

Die Festlegungen gelten für Dokumente, Aufzeichnungen sowie Rechtsvorschriften, Normen und Regelwerke in der MAS Ketzenberg GmbH.

### 7.4.4 Zuständigkeiten

Für die Erstellung, Prüfung, Freigabe und Pflege der Dokumente und Aufzeichnungen gilt:

Art des Dokumentes	Zuständigkeit für			
	Erstellung	Prüfung	Freigabe	Pflege
Managementhandbuch Teil 1 bis 5	entsprechend den Festlegungen im Managementhandbuch Teil 1, Abschnitt 3, Punkt 4			
alle übrigen Managementdokumente	zuständiger Bearbeiter	QMB/SGUB	Geschäftsführer	zuständiger Bearbeiter
Erstellen der Managementaufzeichnungen, allgemein	Geschäftsführer, Vorarbeiter, Obermonteur, Monteur/Mitarbeiter			
Erstellen von Auditplänen und -protokollen	Auditleiter			

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008 Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		Seite 22 von 121 Ausgabedatum : 04.01.11
<b>VA 3-01</b>	<b>Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen</b>	

Für die Erstellung, Ablage und Archivierung von Dokumenten und Aufzeichnungen gilt:

<b>Aufgabe</b>	<b>Zuständigkeit</b>
Anlegen der Auftragsdokumentation	Engineering
Führen und Aufbewahren der Auftragsdokumentation bis zur Erfüllung des Auftrages	Engineering
Archivierung der Auftragsdokumentation	Kooperation
Aufbewahrung der Auftragsunterlagen und des allgemeinen Schriftgutes	Mitarbeiter Buchhaltung
Aufbewahrung der buchhalterischen Dokumente	
Aufbewahrung der Unterlagen zum QM- und SGU-System	QMB
Aufbewahrung der Personalunterlagen	Geschäftsführer
Beschaffung und Pflege von Rechtsvorschriften Normen und Regelwerken	WT-Assistenz, Engineering, Kooperation
Archivierung außerkraft gesetzter Dokumente des QM-Systems und Andere	QMB, Kooperation (Archivverantwortlicher), Informationstechnische Assistenz

## **7.4.5 Durchführung**

### **7.4.5.1 Lenkung von Dokumenten und Aufzeichnungen**

#### **7.4.5.1.1 Lenkung von Managementdokumenten**

Ziel der in der MAS Ketzenberg GmbH eingeführten und aufrechterhaltenen Regelungen zur Lenkung der Dokumente ist es, sicherzustellen, dass:

- nur genehmigte und freigegebene aktuelle Dokumente genutzt werden;
- Änderungen und Überarbeitungsstatus der Dokumente gekennzeichnet sind;
- aktuelle Dokumente dort verfügbar sind, wo sie benötigt werden;
- Dokumente lesbar / erkennbar und leicht auffindbar bleiben;
- externe Dokumente gekennzeichnet werden und ihre Verteilung gelenkt wird;
- Dokumente vor Verlust, Beschädigung und Missbrauch geschützt sind.

##### **7.4.5.1.1.1 Gestaltung und Aufbau des Managementhandbuches (Ä)**

Die Erstellung von Dokumenten sollte möglichst unter Microsoft Office ab Version 2000 erfolgen. Handschriftliche Dokumente müssen dokumentenecht erstellt werden. Das Deckblatt, mit dem die Dokumentation und jeder Teil des Managementhandbuches beginnen, enthält:

- die Bezeichnung des Handbuches,
- den Firmennamen,
- die Anschrift des Unternehmens,
- die Nummer des Handbuch - Exemplars,
- den Hinweis über den Änderungsdienst

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008 Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		Seite 24 von 121 Ausgabedatum : 04.01.11
<b>VA 3-01</b>	<b>Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen</b>	

- den Hinweis zum Eigentum, zur Weitergabe, zu Vervielfältigung und zur Einsichtnahme
- und eine Fußzeile, in der die Bezeichnung und das Ausgabedatum dokumentiert sind.

Im Anschluss an jedes Deckblatt ist ein Inhaltsverzeichnis angeordnet, welches in der *Fußzeile* die Dokumentenbezeichnung, die Zugehörigkeit zum Handbuchteil und das Ausgabedatum enthält. Das Inhaltsverzeichnis enthält die Dokumentennamen, den Titel und das Ausgabedatum, sowie das *Änderungsdatum*. Die Gesamtgliederung der Dokumentation ist im Inhaltsverzeichnis Gesamt des Managementhandbuches zu Beginn des Teiles 1 dargestellt. Nach dem Inhaltsverzeichnis sind die entsprechenden Abschnitte, VA, AA, PA, Formblätter und Formulare angeordnet.

#### **7.4.5.1.1.2 Aufbau der Abschnitte, VA, AA und PA**

Die Deckblätter der einzelnen Abschnitte, VA, AA und PA enthalten:

- eine Fußzeile, wie jede Seite des Managementhandbuches (Ausnahme: Deckblätter der Teile 1 - 4 des Managementhandbuches)
- das Inhaltsverzeichnis (Ausnahme: Teil 4 enthält nur ein Gesamtinhaltsverzeichnis, das nach dem Deckblatt angeordnet ist) und
- das Layout der Kopfzeile entspricht dem auf der vorliegenden Seite.

Die einzelnen Abschnitte, VA, AA, und PA der Teile 1 bis 3 werden wie folgt gegliedert:

- 1 Zweck
- 2 Mitgeltende Vorschriften
- 3 Geltungsbereich
- 4 Zuständigkeiten

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b> <b>Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		Seite 25 von 121 Ausgabedatum : 04.01.11
<b>VA 3-01</b>	<b>Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen</b>	

- 5 Durchführung
- 6 Dokumentation

Nicht benötigte Punkte können entfallen.

Die Inkraftsetzung der Dokumente erfolgt bei der Erstinkraftsetzung auf dem jeweiligen Deckblatt des Handbuchteils für den Gesamten Teil. Danach erfolgt die Dokumentenfreigabe mittels Freigabeliste nach Anlage 1 zur VA 3-01. Bei der Gestaltung kann zwischen Textform, Ablaufdiagramm oder einer Kombination gewählt werden.

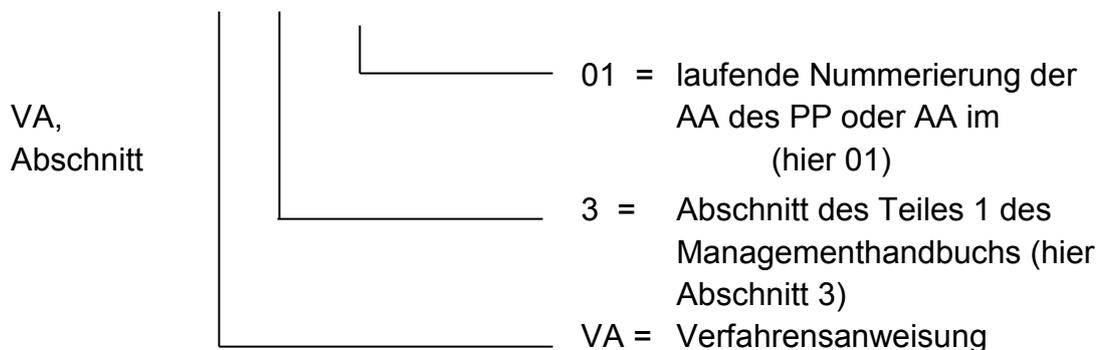
#### 7.4.5.1.1.3 Nummerierungsschlüssel für VA, AA und PA

Die Nummerierung erfolgt alphanumerisch. Die Buchstaben kennzeichnen die Art des Dokumentes.

- VA Verfahrensanweisung
- AA Arbeitsanweisung
- PA Prüfanweisung
- BA Betriebsanweisung

Die erste dem Buchstaben folgende Ziffer bezeichnet den Abschnitt des Managementhandbuches Teil 1, auf die sich die VA, AA oder die PA bezieht. Die letzte Ziffer gibt die jeweilige Nr. des Dokumentes, das zu dem Abschnitt gehört, an.

**Beispiel:** VA 3 - 01



#### **7.4.5.1.1.4 Lenkung der Erstellung, Prüfung, Freigabe und Verteilung von Managementdokumenten**

Die Dokumentation der Erstellung, Prüfung und Freigabe erfolgen bei der Erstinkraftsetzung auf den Deckblättern der Handbucheile Fortführend erfolgt die Freigabe mittels Freigabeliste nach Anlage 1 zur VA 3-01. Sofern ein ganzer Handbucheil ausgetauscht wird, Kann die Freigabe auf dem Deckblatt erfolgen.

Alle Einzeldokumente, die im Gesamtinhaltsverzeichnis benannt sind, werden bei Änderungen in der Freigabeliste (Anlage 1 dieser VA) mit Dokumentennamen und dem neuen Ausgabedatum erfasst. Änderungen, die unter einem Ausgabedatum erfolgen, können unter einer Änderungsnummer (Spalte 1 der Anlage) zusammengefasst werden. Die Dokumentation der Unterschriften zur Erarbeitung und Prüfung sowie zur Freigabe geänderter Managementdokumente erfolgt ebenfalls in dieser Tabelle für alle Änderungen, die unter einer Änderungsnummer erfasst sind. Nach jeder Änderung müssen auch gleichzeitig die entsprechenden Inhaltsverzeichnisse überarbeitet werden. Auch die Änderungen der Inhaltsverzeichnisse müssen zugehörig zu jeder Dokumentenänderung in Anlage 1 dieser VA dokumentiert werden.

Nach der Freigabe der geänderten Managementdokumente sorgt der QMB für den Austausch aller ungültig gewordenen Managementdokumente in den ausgegebenen und dem Änderungsdienst unterliegenden Handbüchern und die Aktualisierung der elektronisch vorliegenden Dokumentation.

Damit wird gewährleistet, dass die genehmigte Ausgabe eines Managementdokumentes in allen Unternehmensbereichen, in denen es benötigt wird, verfügbar ist.

Der QMB hat über ausgegebene Managementdokumente Nachweis zu führen.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008 Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		Seite 27 von 121 Ausgabedatum : 04.01.11
<b>VA 3-01</b>	<b>Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen</b>	

#### **7.4.5.1.1.5 Dokumentation**

Die Managementdokumente können sowohl als Hardkopie als auch elektronisch gespeichert vorliegen.

**Außerkraft** gesetzte Dokumente werden elektronisch in einem Archiv für gesperrte Dateien auf im Speicherbereich des QMB archiviert. Alle Papierkopien ungültig gewordener Dokumente werden vernichtet. Die elektronische Archivierung der Außerkraft gesetzten Dokumente erfolgt unter Verantwortung des QMB.

#### **7.4.5.1.1.6 Änderungen von Managementdokumenten**

Änderungen von Managementdokumenten werden in der Regel von denjenigen vorgenommen, geprüft und genehmigt, die die ursprüngliche Fassung erstellt, geprüft und genehmigt haben.

Geänderten Stellen sind seitlich durch einen senkrechten Strich zu kennzeichnen. Geänderte Inhaltsverzeichnisse und Anlagen dürfen seitenweise ausgetauscht werden.

#### **7.4.5.1.1.7 Externe Managementdokumente**

Externe Managementdokumente sind hinsichtlich Verteilung und Archivierung wie Managementdokumente zu behandeln. Der Zuständige ist für die Beschaffung und Verteilung dieser Dokumente und den Änderungsdienst verantwortlich. Die Ablage erfolgt nach dem Sachbezug.

#### **7.4.5.1.2 Lenkung von Aufzeichnungen**

##### **7.4.5.1.2.1 Lenkung von Managementaufzeichnungen**

Managementaufzeichnungen dienen als Nachweis für das Funktionieren des Managementsystems und zur Erfüllung der Anforderungen der Kunden und in Rechtsvorschriften, Auflagen, Normen und Regelwerken.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b> <b>Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		Seite 28 von 121 Ausgabedatum : 04.01.11
<b>VA 3-01</b>	<b>Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen</b>	

Die im Managementhandbuch der MAS Ketzenberg GmbH vorgeschriebenen Managementaufzeichnungen und Dokumente sind in Anlage 2 dieser VA zusammengefasst. Die Ablage erfolgt nach dem Sachbezug.

Aufzeichnungen können als Papierkopie oder elektronisch vorliegen und aufbewahrt werden. Für „elektronische Aufzeichnungen“ sind spezielle Datensicherungsmaßnahmen durchzuführen, die in vorliegender VA unter Punkt 7.4.5.1.4 geregelt sind. An Aufzeichnungen von Lieferanten und Dienstleistern sollen, wenn erforderlich, die gleichen Anforderungen gestellt werden, wie an die internen Aufzeichnungen.

Alle Aufzeichnungen müssen vertraulich behandelt werden.

Managementaufzeichnungen sollen im Allgemeinen folgende Mindestinformationen enthalten.

Datum und Hinweis auf Ersteller (Name, Unterschrift, Stempel) Exakte Bezeichnung des Gegenstandes der Aufzeichnung, Ergebnis, Kennzeichnung, die eine eindeutige Zuordnung und Rückverfolgbarkeit ermöglicht.

Aufzeichnungen unterliegen im Gegensatz zu den Managementdokumenten keinem Änderungsdienst, und dürfen deshalb **nachträglich nicht geändert** werden.

Fehler müssen gestrichen werden und dürfen **nicht** ausgeradiert, unleserlich gemacht oder gelöscht werden. Der richtige Wert muss daneben eingetragen werden. Erstellte Aufzeichnungen und Änderungen müssen vom Monteur / Mitarbeiter unterschrieben / abgezeichnet werden, der die Erstellung oder Korrektur vorgenommen hat.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b> <b>Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		Seite 29 von 121 Ausgabedatum : 04.01.11
<b>VA 3-01</b>	<b>Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen</b>	

**Beispiel:**

Die Dokumente sind entsprechend QM-Handbuch Managementhandbuch zu gestalten. B. .... 19. 03. 2007

**7.4.5.1.3 Lenkung auftragsbezogener Dokumente und Aufzeichnungen**

Die Dokumentation zu abgeschlossenen **Aufträgen** erfolgt in Ordnern, fortlaufend nach Projektnummern.

Bei allen Aufträgen wird in Abhängigkeit vom Auftragsumfang folgende Gliederung zur Ablage der Einzeldokumente angewendet:

**Projektunterlagen**           Anfrage, Angebote u. Nachtragsangebote,  
Auftrag/Bestellung, Auftragsbestätigung,  
Produktspezifikation/Lastenheft, MAS Ketzenberg  
GmbH interne Festlegungen zur  
Auftragsbearbeitung, Bürgschaften und  
Rechnungen / Lieferscheine, Übergabe- /  
Abnahmeprotokoll

**Einkauf und Fremdleistungen**

- Einkauf von Fremdleistungen und Personaleinsatz, Materialbeschaffung (Bestellungen, Anfragen, Angebote, Lieferscheine)
- Konstruktionsunterlagen, Anlagenunterlagen (z. B. Zeichnungen)
- Fertigungs- und Prüfnachweise,
- Sonstiges

Rechnungsunterlagen werden im Buchhaltungsbereich verwahrt.

#### 7.4.5.1.4 Lenkung unternehmensbezogener Dokumente und Aufzeichnungen

Dokumente und Aufzeichnungen, die nicht projektbezogen erstellt werden, wie z. B. Rechnungen, Schriftverkehr mit Behörden, werden durch den entsprechenden Bereich sachbezogen erstellt und zentral abgelegt. Auch hier müssen alle Änderungen, Ergänzungen und Notizen dokumentenecht, leserlich sowie mit Datum und Namen des Erstellenden ausgeführt werden.

#### 7.4.5.1.5 Lenkung personenbezogene Dokumente und Aufzeichnungen

Dokumente, die personalbezogen erstellt werden, z. B. Beurteilungen, Lehrgangszeugnisse, werden in Personalakten abgelegt. Es ist darauf zu achten, dass solche Unterlagen nicht unbefugt durch Dritte einsehbar sind. Die Ablage erfolgt zentral.

#### 7.4.5.1.6 Archivierung von Dokumenten und Aufzeichnungen

Die Archivierung von Dokumenten und Aufzeichnungen erfolgt nach den Festlegungen der folgenden Tabelle durch die Kooperation (Archivverantwortlicher).

Art des Dokumentes/der Aufzeichnung	Mindestaufbewahrungsdauer [Jahre]
Managementdokumente und –Aufzeichnungen sowie Änderungsgeschichte (ab Außerkraftsetzung)	6
Projektbezogene Unterlagen	10 (i.d.R. bis 1 Jahr nach Außerbetriebnahme der Anlage, bzw. im Gewährleistungsfall ab Gewährleistung 10a)
Inventarerfassung von Vermögen und Schulden,	10

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008 Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		Seite 31 von 121 Ausgabedatum : 04.01.11
<b>VA 3-01</b>	<b>Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen</b>	

Bilanzen, Abschlüsse, Konten- u. Inventurpläne, Verfahrensdokumentationen	
Lagerberichte und dazugehörige Anweisungen, sonstige Organisationsunterlagen	10
Rechnungen, Reklamationen, Gutschriften, Zahlungsbelege, Mahnungen, Fehlerdokumentationen	10
Buchungsbelege, Rechnungen	10
Unterlagen zu arbeitsmedizinischen Untersuchungen	mind. 30 a
Nachweise zu SGU-Unterweisungen	innerbetriebliche Festlegung (mind. bis zur Erneuerung der Unterweisung)
Ausbildungsnachweise der Monteure/Mitarbeiter	Bis zum Ausscheiden des Monteurs / Mitarbeiters

#### 7.4.5.1.7 Sicherung elektronisch gespeicherter Dokumente und Aufzeichnungen

Das Managementhandbuch Teil 1 bis 2 ist im vorhandenen Rechnernetzwerk so zu speichern, dass Änderungen ausschließlich durch den QMB vorgenommen werden können.

Durch die informationstechnische Assistenz erfolgt täglich eine Datensicherung.

Datenträger mit Datensicherungen sind brand- und diebstahlsicher aufzubewahren.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008 Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		Seite 32 von 121 Ausgabedatum : 04.01.11
<b>VA 3-01</b>	<b>Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen</b>	

**7.4.6 Anlage 1**

**Freigabeliste für geänderte Managementdokumente**

Nr. der Änderung	Dokumentennamen	Ausgabedatum	Unterschrift Erstellung	Unterschrift Prüfung und Freigabe



**7.4.7 Anlage 2**

Verteilerliste Managementhandbücher

**MASCHINEN- u. ANLAGEN – SERVICE**

**Planung / Konstruktion / Service**

Förder- und Transportanlagen

Entstaubungsanlagen

Kühlturm und Kühlturmanlagen

**Fertigung von Komponenten im Anlagenbau**

Blech- und Stahlkonstruktionen

Formstücke jeder Art

Gewerbegebiet Rothenschirmbach 13  
06295 Lutherstadt Eisleben



Telefon: +49 34776 90 86 0  
Telefax: +49 34776 90 86 15  
Mobil: +49 171 93 72 348  
E-Mail: info@mas-ketzenberg.de  
Web: www.mas-ketzenberg.de

Lfd. Nr.	Name	Vorname	Funktion	Änderungsdienst ja/nein	erhalten/ Datum
1					
2					
3					
4					

Stand: .....

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008 Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		Seite 34 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>VA 3-01 Anlage 2</b>	<b>Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen</b>	

### 7.4.8 Anlage 3

Wichtige im Managementhandbuch vorgeschriebene Dokumente und Aufzeichnungen

<b>Kennzeichnung*)</b>	<b>Bezeichnung des Dokumentes, Nachweises / Formulars</b>
Anlage 1 Teil 1	Unternehmenspolitik
Anlage 2 Teil 1	Unternehmensziele
Anlage 3 Teil 1	Abkürzungen
Anlage 4 Teil 1	Bewertung von Schulungsmaßnahmen
Anlage 4-1 Teil 1	Schulungsplan
Anlage 6 Teil 1	Rechtsvorschriften, Regelwerke, Normen
VA 3-01 Anlage 1	Freigabeliste für geänderte Dokumente
VA 3-01 Anlage 2	Verteilerliste der Managementdokumentation
VA 3-01 Anlage 3	Wichtige im Managementhandbuch vorgeschriebene Dokumente und Aufzeichnungen
VA 4-01 Anlage 1	Checkliste für internes Systemaudit QM
VA 4-01 Anlage 2	Checkliste für internes Systemaudit SGU
VA 4-01 Anlage 3	Checkliste für interne Prozess- und Produktaudits
VA 4-01 Anlage 4	Auditprotokoll
VA 4-01 Anlage 5	Auditplan
VA4-02 Anlage 1	Vorschlags-/Fehlermeldung auf den Gebieten der Qualität, der Sicherheit, des Gesundheits- und des Umweltschutzes sowie Reklamationen
VA4-02 Anlage 2	Kundenreklamationsstatistik und Fehlerkosten
VA5-01 Anlage 1	Kundenzufriedenheit
<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>	
<b>Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>	
Seite 35 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013	
<b>VA 3-01 Anlage 3</b>	<b>Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen</b>

VA5-04 Anlage 1	Liste der Überwachungs- und Messmittel
VA5-04 Anlage 2	Liste der Messhilfsmittel
VA5-04 Anlage 3	Erfassung und Überwachung der Termineinhaltung der externen Messmittelprüfungen ab 200..
VA6-01 Anlage 1	Liste der zugelassenen Lieferanten und Dienstleister und Bewertungsmaßstab
VA6-01 Anlage 2	Selbstauskunft von Lieferanten und Dienstleistern

\*) wird schrittweise, soweit sinnvoll, als Dateiname eingeführt

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 36 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		
<b>VA 3-01 Anlage 3</b>	<b>Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen</b>	

## 7.5 Abschnitt 4 QM - Handbuch

### 7.5.1 Zweck

Beschreibung des Leitungsprozesses auf der Ebene des Geschäftsführers unter Beachtung der Erfordernisse des Qualitätsmanagements.

### 7.5.2 Mitgeltende Vorschriften

- VA 4-01 Audits
- VA 4-02 Lenkung von Fehlern
- VA 4-03 Lenkung von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen
- VA 5-01 Entwicklungsleistungen
- VA 5-02 Montage-, Fertigungs-, Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturleistungen

### 7.5.3 Geltungsbereich

Leitungsprozess der Firma MAS Ketzenberg GmbH.

### 7.5.4 Prozessverantwortliche und weitere Zuständigkeiten

Für den Leitungsprozess ist der Geschäftsführer als Prozessverantwortlicher zuständig.

Er hat folgende Zuständigkeiten im Leitungsprozess festgelegt:

Aufgabe	GF	WT- Assistenz (QMB)	Informations- assistenz	Vorarbeiter / Obermonteur	Konstruktion und Kooperation
Qualitätspolitik festlegen	V	M			M
Firmenstruktur und Firmenausrichtung	V	M			

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 37 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Leitungsprozess</b>	

Beauftragte bestellen, Aufgaben, Verantwortung und Kompetenzen festlegen. Übertragung von Unternehmerpflichten	V				
Entwicklung des Managementsystems	M	V	M	M	M
Einführung des Managementsystems	V	M	M	M	M
Pflege des Managementsystems	M	V	M	M	M
Durchführung interner Audits	V	M		M	M
Bewertung der Wirksamkeit des Managementsystems	V	M	M	M	M
Vorbereitung, Festlegung, Durchführung, Überwachung und Dokumentation von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen	V	M	M	M	M
Qualitätsplanung	V	M	M	M	M
Ermittlung des Schulungsbedarfs	V	M	M	M	M
Veranlassung interner Schulungsmaßnahmen	V				
Delegierung zu externen Schulungen	V				
Bereitstellung erforderlicher personeller und materieller Ressourcen	V				
Gestaltung der Arbeitsumgebung	V	M	M	M	M
Ermittlung der Kundenzufriedenheit	V				M
Durchführung interner Audits	V	M	M	M	M
Lenkung von Fehlern	V <sup>1)</sup>				

In dieser Matrix bedeuten: V Verantwortlich für die Durchführung  
V<sup>1)</sup> Jeder in seinem Verantwortungsbereich  
M Mitwirkung bei der Lösung der Aufgabe/des Problems

## 7.5.5 Durchführung

### 7.5.5.1 Der Leitungsprozess auf der Ebene des Geschäftsführers

Der Leitungsprozess der Firma MAS Ketzenberg GmbH verläuft auf den im Bild 2-1, Abschnitt 2 dargestellten Ebenen.

#### 7.5.5.1.1 Verantwortung des Geschäftsführers

##### 7.5.5.1.1.1 Verpflichtungen des Geschäftsführers

Grundlegende Aufgaben des Geschäftsführers bezüglich der Entwicklung und Verwirklichung des Managementsystems und der ständigen Verbesserung seiner Wirksamkeit sind besonders

- die Festlegung der grundsätzlichen Qualitätspolitik und der Qualitätsziele,
- die Festlegung der grundsätzlichen Firmenausrichtung
- den Führungskräften und Mitarbeitern die Bedeutung der Erfüllung der Kundenanforderungen, der gesetzlichen und behördlichen Anforderungen sowie der Anforderungen aus Normen und Vorschriften zu vermitteln,
- die Durchführung der Managementbewertung,
- die Einleitung und Überwachung von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen
- die Sicherstellung der Verfügbarkeit der Ressourcen.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 39 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Leitungsprozess</b>	

#### **7.5.5.1.1.2 Kundenorientierung**

Der Geschäftsführer sichert, dass die Anforderungen für jeden Auftrag bzw. potentiellen Auftrag ermittelt und mit dem Ziel einer hohen Kundenzufriedenheit erfüllt werden.

Das Verfahren zur Beurteilung der Kundenzufriedenheit ist in der VA 5-01 und VA 5-02 (Managementhandbuch Teil 2) geregelt.

#### **7.5.5.1.1.3 Qualitätspolitik**

Die Firma MAS Ketzenberg GmbH arbeitet nach der im Managementhandbuch Teil 1, Anlage 1 dokumentierten Unternehmenspolitik zu Qualität und Sicherheit, die der Belegschaft bekannt ist und durch den Geschäftsführer jährlich überprüft, gepflegt und erläutert wird.

Der Geschäftsführer sichert weiterhin, dass die festgelegte Qualitätspolitik

- angemessen und geeignet zur Erfüllung der eigenen- und der Kundenanforderungen ist
- die Verpflichtung zur Einhaltung behördlicher, rechtlicher und eigener Forderungen enthält die Verpflichtung zur ständigen Verbesserung der Wirksamkeit des Managements enthält,
- den Rahmen für das Festlegen und Bewerten von abrechenbaren Qualitätszielen bietet,
- fortlaufend auf ihre Angemessenheit überprüft wird,
- dokumentiert und implementiert wird
- und der Öffentlichkeit zugänglich ist.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 40 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Leitungsprozess</b>	

#### 7.5.5.1.1.4 Planung

##### 7.5.5.1.1.4.1 Planung der Qualitätsziele

Zur Verwirklichung der Unternehmenspolitik werden in der Firma MAS Ketzenberg GmbH jährlich durch den Geschäftsführer messbare Unternehmensziele zu Qualität und Sicherheit erarbeitet und festgelegt.

Diese werden bei Bedarf fortgeschrieben und durch den Geschäftsführer bestätigt.

Die Unternehmensziele der Firma MAS Ketzenberg GmbH werden dokumentiert (Managementhandbuch Teil, 1 Anlage 2, der Belegschaft bekannt gegeben, erläutert um in der täglichen Arbeit verwirklicht zu werden.

Bei der Erarbeitung der Qualitätsziele sind insbesondere zu beachten:

Art der Qualitätsziele	Qualitätsziele	Zuständigkeit für Festlegung und Überwachung
Unternehmensbezogene Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsatz [EUR]</li> <li>• Gewinn [EUR]</li> <li>• Investitionen [EUR]</li> </ul>	GF
Erzeugnis-/Leistungs-bezogene Qualitätsziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beibehaltung niedriger Fehlerkosten</li> <li>• Einsatz neuer Technik</li> <li>• Mitarbeiterschulungen zur Beherrschung neuer Techniken</li> </ul>	GF, QMB
Kundenbezogene Qualitätsziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenzufriedenheit verbessern</li> </ul>	GF, QMB
Übergeordnete Qualitätsziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrektur-, Vorbeugungs- und Verbesserungsmaßnahmen durchführen</li> </ul>	GF, QMB
SGU-Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Unfällen und Vorfällen</li> </ul>	GF

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 41 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Leitungsprozess</b>	

Bei Feststellung von Abweichungen von den festgelegten Qualitätszielen werden unter Leitung des Geschäftsführers die Ursachen ermittelt und Maßnahmen eingeleitet.

#### **7.5.5.1.1.4.2 Planung des Managementsystems**

Der Geschäftsführer stellt sicher, dass

- die Planung des Managementsystems erfolgt, um Unternehmensziele zu erreichen,
- die Funktion des Managementsystems gewahrt bleibt, auch wenn Änderungen im Managementsystem geplant und umgesetzt werden.

Die Planung zur Umsetzung der Unternehmenspolitik und der Unternehmensziele soll Festlegungen zu den Maßnahmen, zu Verantwortlichkeiten für die Umsetzung, zum Zeitrahmen der Umsetzung und zu den Mitteln für die Verwirklichung enthalten.

Bei Bedarf sind die Maßnahmen fortzuschreiben.

Sie sollen die Beschäftigten nachhaltig zur Beachtung der Erfordernisse der Qualität und zu SGU motivieren.

#### **7.5.5.1.1.5 Verantwortung, Befugnis und Kommunikation**

##### **7.5.5.1.1.5.1 Verantwortung und Befugnis**

Die grundlegenden Managementaufgaben des Geschäftsführers sind im vorliegenden Abschnitt 4 des Managementhandbuches beschrieben. Die Aufgaben, Verantwortungen und Befugnisse der Beschäftigten der MAS Ketzenberg GmbH hat der Geschäftsführer in Arbeitsverträgen und Stellenbeschreibungen festgelegt.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 42 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Leitungsprozess</b>	

#### **7.5.5.1.1.5.2 Aufgaben der Mitarbeiter**

Aufgabe für jeden Mitarbeiter ist die ordnungsgemäße und termingerechte Aufgabenerfüllung im Verantwortungsbereich. Mitarbeiter müssen die für sie relevanten Regelungen im Managementhandbuch kennen und einhalten. Werden von den Mitarbeitern Defizite zur Qualitätssicherung oder zu Sicherheit erkannt, so sind der Geschäftsführer oder der QMB zu informieren.

#### **7.5.5.1.1.5.3 Kommunikation**

Die Mitarbeiter sind verpflichtet, den Geschäftsführer und / oder den QMB über

- die Wirksamkeit des Managementsystems in ihrem Verantwortungsbereich,
- auftretende Unregelmäßigkeiten und Defizite zur Qualitätssicherung und Fragen zur Sicherheit
- Beschwerden, Mängel, Reklamationen und Verstöße gegen Rechtsvorschriften und betriebliche Ziele

zu informieren.

Weitere Informationen über die Wirksamkeit des Managementsystems gewinnen der Geschäftsführer und der QMB insbesondere aus

- Audits (Managementhandbuch Teil 2,VA 4-01),
- der Bewertung der Kundenzufriedenheit (Managementhandbuch Teil 2,VA 5-02 ) und
- der Analyse der Fehlerkosten (Managementhandbuch Teil 2,VA 4-02)

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 43 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Leitungsprozess</b>	

Zur Sicherung der Kommunikation wurde folgendes Informationssystem geschaffen:

<b>Veranstaltung</b>	<b>Turnus</b>	<b>Teilnehmer</b>
Arbeitsbesprechung bei Auftragserhalt vor Arbeitsaufnahme	bei Auftragserhalt, bei Bedarf fortführend	Geschäftsführer, WT-Assistenz, Konstruktion und Kooperation
Baustellenberatungen	Baustellenbezogen (nach Baustelleneinrichtung, vor Arbeitsaufnahme)	Vorarbeiter, Obermonteur, Mitarbeiter
Sicherheitsunterweisung	mind. jährlich	Gesamte Belegschaft

Durch das Informationssystem wird gesichert, dass Informationen und Wissen an diejenigen Stellen und Prozesse gelangen, wo sie benötigt werden. Der Geschäftsführer und die WT-Assistenz in Abstimmung mit dem Geschäftsführer sind zuständig für die Kommunikation mit externen Stellen, wie z.B. Behörden, Versicherungsträgern, Sachverständigen/Prüfstellen oder mit der Öffentlichkeit.

#### **7.5.5.1.1.6 Managementbewertung**

##### **7.5.5.1.1.6.1 Allgemeines**

In der Firma MAS Ketzenberg GmbH wird das gesamte Managementsystem jährlich mindestens einmal durch den Geschäftsführer einem Review unterzogen, um dessen Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit sicherzustellen. Bei dieser Bewertung werden die Verbesserungen und Änderungsbedarf für das Managementsystem, für die Unternehmenspolitik und die Unternehmensziele zu Qualität und SGU ermittelt.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008 Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		Seite 44 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Leitungsprozess</b>	

### 7.5.5.1.1.6.2 Eingaben für die Bewertung

Im Managementreview werden insbesondere berücksichtigt

- vorliegende Auditergebnisse(Managementhandbuch Teil 2, VA 4-01),
- die Fragestellung, ob unplanmäßige Audits erforderlich sind,
- Kundenrückmeldungen / Kundenzufriedenheit (Managementhandbuch Teil 2, VA 5-02),
- Entstandene Fehler / Vorfälle zu Qualität und SGU
- Reklamationen und Fehlerkosten
- die Eignung der Qualitätspolitik, der Qualitätsziele und der erreichte Systemfortschritt,
- die Eignung der Kernprozesse und der weiteren unterstützenden Prozesse,
- Konformität der Leistungen mit den Kundenanforderungen sowie den Forderungen in Rechtsvorschriften, Normen und Regelwerken,
- Status zu Korrektur-/Vorbeugungsmaßnahmen (Managementhandbuch Teil 2, VA 4-03),
- Fragen zu Ressourcen und der Arbeitsumgebung (Managementhandbuch Teil 2, VA 5-02),
- Folgemaßnahmen vorangegangener Managementbewertungen,
- geplante Veränderungen, die sich auf das Managementsystem auswirken können und
- Empfehlungen für Verbesserungen (hier 7.5.5.6.1).

### 7.5.5.1.1.6.3 Ergebnisse der Bewertung

Im Ergebnis des Managementreviews sind Festlegungen erforderlich:

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 45 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Leitungsprozess</b>	

- zur Verbesserung des Managementsystems und seiner Prozesse,
- zur Verbesserung der Leistungen in Bezug auf die Kundenanforderungen,
- zum Ressourcenbedarf.

Niederschriften über Managementreviews sind mindestens 6 Jahre beim Geschäftsführer aufzubewahren.

### **7.5.5.2 Bereitstellung von Ressourcen**

Die zur Einführung, Aufrechterhaltung und ständigen Verbesserung der Wirksamkeit des Managementsystems sowie zur Gewährleistung der Kundenzufriedenheit und der Einhaltung der Rechtsvorschriften, Normen und Regelwerken benötigten personellen, finanziellen und materiellen Ressourcen werden unter Leitung des Geschäftsführers ermittelt und im Rahmen der Möglichkeiten zur Verfügung gestellt.

#### **7.5.5.2.1 Personelle Ressourcen**

##### **7.5.5.2.1.1 Schulungsbedarf (Ä)**

Der Geschäftsführer sichert, dass das Personal, das qualitäts- und sicherheitsrelevante Arbeiten durchführt, aufgrund seiner Aus- und Weiterbildung, von Fertigkeiten und Erfahrungen und unter Beachtung der Festlegungen im Managementhandbuch kompetent ist bzw. die Kompetenz durch geeignete Maßnahmen hergestellt wird. Die Anforderungen an die Personalqualifikation der Führungskräfte sind in Arbeitsverträgen und Stellenbeschreibungen festgelegt.

Neue Mitarbeiter werden durch den Geschäftsführer nach diesen Kriterien ausgewählt.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 46 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Leitungsprozess</b>	

Der konkrete Schulungsbedarf entsteht in der Firma MAS Ketzenberg GmbH insbesondere

- bei Änderung des Leistungsspektrums und / oder der Organisation des Unternehmens,
- bei der Einführung neuer Technik, neuer Verfahren und neuer Prozesse,
- bei grundlegenden Änderungen von Rechtsvorschriften, Regelwerken und Normen
- bei vorgeschriebenen Wiederholungen von Schulungen
- durch *spezielle* Kundenanforderungen

Er wird durch den Geschäftsführer ermittelt und auf der Grundlage eines Schulungsplanes (Managementhandbuch Teil 1, **Anlage 4-1**) jährlich unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte geplant und durch interne und externe Schulungsmaßnahmen befriedigt.

Der Schulungsplan bedarf der Genehmigung durch den Geschäftsführer.

Externe Maßnahmen (keine Arbeitsschutzschulungen) werden mittels Managementhandbuch Teil 1, Anlage 4 bewertet. Der Nutzen und die Umsetzung des bei externen Maßnahmen erworbenen Wissens werden nach Möglichkeit bei der praktischen Anwendung kontrolliert, so dass möglichst nur geeignete Mitarbeiter, die erworbenes Wissen auch umsetzen können, an Bildungsmaßnahmen teilnehmen.

Die Organisation, Koordinierung, Überwachung und Registrierung der Maßnahmen im Schulungsplan erfolgt durch den Geschäftsführer.

Erlangte Qualifikationsnachweise werden in den Personalakten verwahrt.

Aktuelle Schulungsangebote, wie z. B. Produktschulungen, werden durch den Geschäftsführer operativ eingeordnet.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 47 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Leitungsprozess</b>	

Der Geschäftsführer stellt durch Schulungen, Unterweisungen und Gespräche sicher, dass alle Mitarbeiter sich der Bedeutung und der Wichtigkeit ihrer Tätigkeit bewusst sind, und sie wissen, wie sie zur Verwirklichung der Unternehmenspolitik und der Erreichung der Unternehmensziele mit ihren Leistungen beitragen können.

#### **7.5.5.2.1.2 Infrastruktur und Arbeitsumgebung**

Die zur Gewährleistung anforderungsgerechter Leistungen erforderliche Infrastruktur und ihre Instandhaltung sind im Managementhandbuch Teil 2, VA 5-01 beschrieben.

#### **7.5.5.3 Leitungsaufgaben auf dem Gebiet der Überwachung**

##### **7.5.5.3.1 Überwachung der Kundenzufriedenheit**

Die Kundenzufriedenheit ist ein Maß der Kundeneinschätzung unserer Leistung und der Funktion unseres Managementsystems.

Ermittlung und Bewertung erfolgen nach Managementhandbuch Teil 2, VA 5-02.

##### **7.5.5.3.2 Überwachung der Wirksamkeit des Managementsystems durch interne Audits**

Die Firma MAS Ketzenberg GmbH führt in den im Jahresauditplan vorgesehenen Abständen interne Audits durch, um zu ermitteln, ob das Managementsystem

- die geplanten Regelungen,
- die Anforderungen aus Vorschriften und Regelwerken
- die durch die Firma MAS Ketzenberg GmbH an ihr Managementsystem festgelegten Anforderungen

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 48 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Leitungsprozess</b>	

erfüllt, wirksam und angemessen verwirklicht und aufrechterhält.

Festlegungen zur Planung, Durchführung und Auswertung interner Audits sind im Managementhandbuch Teil 2, VA 4-01 enthalten.

#### **7.5.5.3.3 Überwachung, Lenkung und Messung von Prozessen und Leistungen**

Festlegungen zur Lenkung und Prüfungen des Leistungsprozesses und der Leistungen sind im Managementhandbuch Teil 2, VA 5-01 (Entwicklungsleistungen) und in VA 5-02 (Montage-, Fertigungs-, Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturleistungen) enthalten.

Durch die Überwachung der Prozesse wird nachgewiesen, dass die Prozesse in der Lage sind, die geplanten Ergebnisse zu erreichen. Werden die geplanten Ergebnisse nicht erreicht, sind Korrekturmaßnahmen (siehe Managementhandbuch Teil 2, VA 4-03) durchzuführen.

Die Freigabe der Leistungen darf erst nach vollständigem Abschluss der festgelegten Tätigkeiten erfolgen und es muss erkennbar sein, wer erbrachte Leistungen freigegeben hat.

#### **7.5.5.4 Lenkung von Fehlern**

Leistungen, die die Anforderungen nicht erfüllen, müssen als „gesperrt“ gekennzeichnet und so gelenkt werden, dass eine unbeabsichtigte Nutzung oder eine unbeabsichtigte Auslieferung/Übergabe verhindert wird. Nicht anforderungsgerechte Leistungen werden umgehend nachgebessert, so dass möglichst kurzfristig die Freigabe erfolgen kann. Es gelten die Festlegungen des Managementhandbuches Teil 2, VA 4-02 „Lenkung von Fehlern“.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 49 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Leitungsprozess</b>	

### 7.5.5.5 Anwendung der Datenanalyse

Leistungsentscheidungen, die in der Firma MAS Ketzenberg GmbH getroffen werden, sollen auf Analysen und Daten beruhen, die aus Messungen und Informationen ermittelt wurden, wie z.B.:

Themenkomplex	Verfahren festgelegt in
Erfüllung der Anforderungen an die Leistungen	Managementhandbuch Teil 1, Abschnitt 5.2 Punkt 5.1
Einhaltung relevanter Rechtsvorschriften	
Kundenzufriedenheit	Managementhandbuch Teil 2, VA 5-02
Lenkung von Fehlern	Managementhandbuch Teil 2, VA 4-02
Reklamationen/Fehlerkosten	Managementhandbuch Teil 2, VA 4-02
Überwachung, Lenkung und Messung von Prozessen und Leistungen	Managementhandbuch, Teil 1, Abschnitt 4, Managementhandbuch Teil 2, VA 5-01 und VA 5-02
Beurteilung der Lieferanten und Dienstleister	Managementhandbuch Teil 1, Abschnitt 6, Managementhandbuch Teil 2, VA 6-01

Dadurch sollen die Ursachen von vorhandenen oder potentiellen Problemen ermittelt werden und Anleitungen für zur Verbesserung erforderlicher Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen möglich werden.

### 7.5.5.6 Lenkung ständiger Verbesserungen

#### 7.5.5.6.1 Ständige Verbesserung

Der Geschäftsführer strebt die ständige Verbesserung der Wirksamkeit und Effizienz des Managementsystems und der ablaufenden Prozesse an, und nutzt dazu

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008 Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		Seite 50 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Leitungsprozess</b>	

- die Qualitätspolitik und Qualitätsziele,
- die Auditergebnisse (Managementhandbuch Teil 2, VA 4-01)
- die Datenanalyse (Managementhandbuch Teil 1, Abschnitt 4, Punkt 5.5)
- die Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen (Managementhandbuch Teil 1, Abschnitt 4, Punkt 5.6.2) und
- die Bewertung der Wirksamkeit des Managementsystems (Managementhandbuch Teil 1, Abschnitt 4).

#### **7.5.5.6.2 Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen**

Die Lenkung der Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen erfolgt in der Firma MAS Ketzenberg GmbH auf der Grundlage der VA 4-03 im Managementhandbuch Teil 2.

#### **7.5.5.7 Wechselwirkungen im Leitungsprozess**

zwischen dem Geschäftsführer, der WT-Assistenz, der Informationsassistentz, der Konstruktion und Kooperation, Technischen Geschäftsführer, dem Vorarbeiter, dem Obermonteur und den Arbeitsprozessen der Mitarbeiter.

Im Leitungsprozess zwischen dem Geschäftsführer und den Arbeitsprozessen der Mitarbeiter gibt es vielfältige Wechselbeziehungen.

Der Geschäftsführer ist neben den in diesem Abschnitt unter 7.5.5.1.1.1 beschriebenen Aufgaben insbesondere zuständig für:

- die Vorgabe der Aufgaben,
- die Anleitung der Mitarbeiter
- die Einflussnahme auf die erforderliche Weiterbildung,
- die Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 51 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Leitungsprozess</b>	

- Kontrolle der exakten Durchführung der Aufgaben entsprechend Managementhandbuch, Kundenauftrag, Forderungen in Rechtsvorschriften, Normen und Regelwerken.

## 7.6 VA 4-01

### 7.6.1 Zweck

Regelungen zur Vorbereitung, Durchführung und Auswertung interner Audits.

### 7.6.2 Geltungsbereich

Diese Verfahrensanweisung gilt für die in der Firma MAS Ketzenberg GmbH durchzuführenden internen Audits

### 7.6.3 Mitgeltende Vorschriften

VA 4-02 Lenkung von Fehlern

VA 4-03 Lenkung von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen

### 7.6.4 Zuständigkeit

Prozessverantwortlicher ist der QMB. Bei Bedarf kann die Schweißaufsichtsperson hinzugezogen werden.

Aufgabe	Zuständigkeiten
Erstellen des Auditplanes	QMB
Freigabe des Auditplanes	Geschäftsführer
Durchführung und Auswertung der Audits	Beauftragter Auditleiter, zur DIN EN ISO 3834 ggf. unter Beteiligung der Schweißaufsichtsperson
Festlegung von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen	Beauftragter Auditleiter
Durchführung notwendiger Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen	Durch den im Auditprotokoll festgelegten Mitarbeiter
Überwachung der Wirksamkeit durchgeführter Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen und Dokumentation der Ergebnisse	Geschäftsführer
<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008 Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>	
<b>VA 4-01</b>	<b>Audits</b>

Festlegung, ob ein Nachaudit erfolgen muss	Geschäftsführer
Archivierung der Auditunterlagen	QMB

## 7.6.5 Durchführung

### 7.6.5.1 Auditarten

Die Wirksamkeit des Managementsystems wird in der Firma MAS Ketzenberg GmbH insbesondere gemessen an:

- der Kundenzufriedenheit,
- der Einhaltung von Rechtsvorschriften, Normen und Regelwerken,
- den Fehlerkosten,
- der Erfüllung der Unternehmensziele,
- den Ergebnissen von Reviews.

In der Firma MAS Ketzenberg GmbH werden interne

- Systemaudits,
- Prozess- und
- Produktaudits

durchgeführt, um zu entscheiden, ob

- das Managementsystem für Qualität und Sicherheit, für die Prozesse, für die Produkte und für die Leistungen den spezifischen Anforderungen der Kunden sowie den Vorgaben in Rechtsvorschriften, Normen und Regelwerken entsprechen und
- das Managementsystem und die Prozesse angemessen, wirksam und effizient eingeführt sind und aufrechterhalten werden.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b> <b>Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		Seite 54 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>VA 4-01</b>	<b>Audits</b>	

### 7.6.5.2 Auditplan

Durch den QMB/Geschäftsführer wird der Jahresauditplan gemäß Anlage 5 dieser VA erarbeitet und bestätigt. Er enthält sowohl die internen als auch die notwendigen externen Audits, wie z.B. Zertifizierungs- und Überwachungsaudits.

Der Auditplan enthält folgende Angaben:

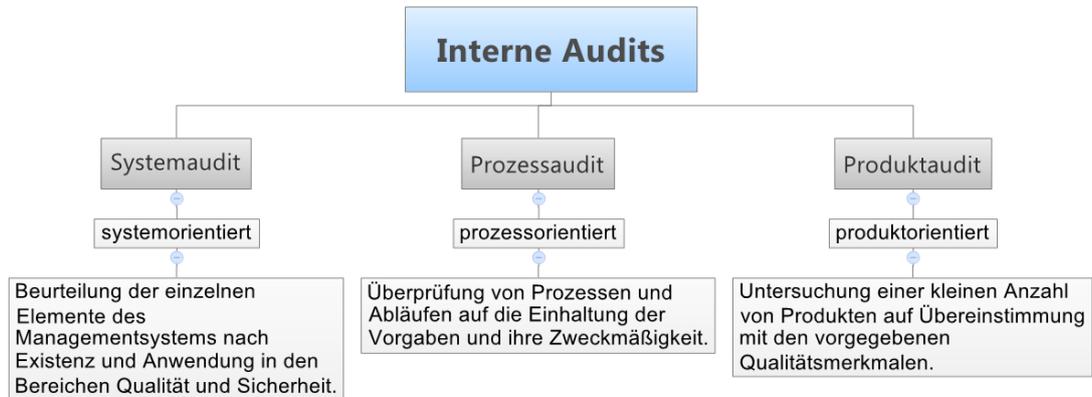
- Lfd. Nr. des Audits
- Audittermin
- Gegenstand des Audits
- Auditart
- Auditleiter

Außerplanmäßige Audits werden notwendig, wenn

- wesentliche Änderungen in den Managementelementen/in den Abschnitten des Managementhandbuches, in der Organisation, der Technologie, in den Verfahren und/oder Rechtsvorschriften vorgenommen wurden,
- die Möglichkeit besteht, dass Produkte, Leistungen oder Prozesse die Qualitäts- bzw.
- Sicherheitsanforderungen nicht mehr erfüllen,
- Reklamationen oder Verstöße gegen Rechtsvorschriften, Normen und Regelwerke aufgetreten sind.

Der Auditplan ist so zu gestalten, dass das gesamte Managementsystem mit den Bereichen Qualität und Arbeitssicherheit (gesetzliche Anforderungen) mindestens einmal pro Jahr im Rahmen eines internen Audits geprüft wird.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b> <b>Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		Seite 55 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>VA 4-01</b>	<b>Audits</b>	



**Bild 1 Hauptarten interner Audits**

### 7.6.5.3 Auditoren

Die Auditbeauftragten führen i.d.R. die Audits persönlich durch. Muss ihr eigener Arbeitsbereich auditiert werden, wird ein anderer Auditor dafür ausgewählt. Die Auditoren sollen möglichst an einer internen Auditorenschulung teilgenommen haben.

Audits zum Qualitätsmanagement nach der DIN EN ISO 3834 erfolgen bei Bedarf unter Beteiligung der Schweißaufsichtsperson.

### 7.6.5.4 Auditdurchführung

Das interne Audit wird durch ein kurzes Einführungsgespräch eröffnet. An ihm nehmen alle an der Auditdurchführung Beteiligten teil. In ihm erläutert der Auditleiter Zweck und Ablauf des Audits sowie die Checkliste und die Bewertung der Auditergebnisse.

Die Beurteilung umfasst:

- die Bewertung der Ergebnisse früherer Audits,
- die Prüfung der für die Durchführung der Tätigkeiten/für die Erbringung der Leistungen festgelegten Regelungen
- die Ausführung der Tätigkeiten anhand ausgewählter Vorhaben bzw.
- die Mess- und/oder Prüfergebnisse an den Produkten/Leistungen und Prozessen.

Das Audit besteht aus der Beantwortung der Fragen,

i.d.R. aus der Checkliste anhand vorliegender Unterlagen und einer stichprobenartigen Überprüfung der Einhaltung der Festlegungen im Managementhandbuch bzw. vor Ort.

Für interne Audits sind die Checklisten nach Anlage 1, nach Anlage 2 und nach Anlage 3 zu dieser VA zu verwenden.

Für interne Audits zum Qualitätsmanagement nach der DIN EN ISO 3834 wird die Auditcheckliste nach Anlage 6 dieser VA verwendet.

Die Checklisten sind jährlich mindestens einmal unter Leitung des QMB zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren. Bei Prozess- und Produktaudits sind jeweils spezielle Checklisten nach Anlage 3 zu erarbeiten und durch den Geschäftsführer zu bestätigen.

#### **7.6.5.5 Auditauswertung**

Die Ergebnisse von internen Audits, auch zur DIN EN 3834, werden im Auditprotokoll nach Anlage 4 zur vorliegenden VA dokumentiert und bewertet. Dazu wird jede Frage der Checkliste mit

- erfüllt bzw. durch setzen eines Hakens,
- z.T. erfüllt oder verbessern
- nicht erfüllt

bewertet. Die Bewertung der Fragen mit "z. T. erfüllt" oder „verbessern“ und "nicht erfüllt" ist im Auditprotokoll zu begründen (Darstellung der Feststellung). Für diese Fragen sind Korrektur- und/oder Vorbeugungsmaßnahmen vorzusehen. Das Auditprotokoll mit der Darstellung der Feststellung wird durch den Auditleiter unterschrieben.

Verbesserungsmöglichkeiten werden gemeinsam im Team herausgearbeitet und durch den Geschäftsführer bestätigt. Der Auditleiter wertet das Audit in einem kurzen Abschlussgespräch mit den beteiligten aus.

Dabei gibt er eine Zusammenfassung der Ergebnisse und benennt die festgelegten Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen. Der

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b> <b>Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		Seite 57 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>VA 4-01</b>	<b>Audits</b>	

Maßnahmenkatalog für Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen muss mindestens enthalten:

- Welche Korrektur- oder Vorbeugungsmaßnahmen müssen durchgeführt werden?
- Wer ist für die Durchführung derselben verantwortlich?
- Welche Termine sind vorgesehen?

Die Umsetzung der Korrektur- oder Vorbeugungsmaßnahmen wird im Auditprotokoll dokumentiert. Das abschließend bearbeitete Auditprotokoll wird dem Geschäftsführer übergeben.

#### **7.6.5.6 Nachaudit**

Die Durchführung der im Ergebnis der internen Audits festgelegten Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen ist Aufgabe des im Auditprotokoll festgelegten Mitarbeiters. Die Entscheidung, ob zur Erfolgskontrolle ein Nachaudit durchgeführt wird, und die Erfolgskontrolle selbst erfolgen durch den Geschäftsführer. Das Protokoll des Nachaudits wird wie das Auditprotokoll behandelt.

#### **7.6.6 Dokumentation**

Auditpläne, Checklisten und Auditprotokolle sind durch den QMB 10 Jahre zu archivieren.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 58 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		
<b>VA 4-01</b>	<b>Audits</b>	

**7.6.7 Anlage 1**

**Checkliste für internes Systemaudit QM**

Audit vom: .....

Lfd. Nr.	Frage	Bewertung
1	Wird die Unternehmenspolitik in der täglichen Arbeit berücksichtigt und werden die Unternehmensziele sowie das Unternehmensprogramm erfüllt?	
2	Sind die Aufgaben und Kompetenzen durchgehend und eindeutig geregelt (auch an den Schnittstellen)?	
3	Ist die Belegschaft für die auszuführenden Tätigkeiten unter Beachtung der Erfordernisse zu SGU ausreichend qualifiziert?	
4	Stehen ausreichende Mittel zur Gewährleistung des anforderungsgerechten Leistungsprozesses zur Verfügung?	
5	Liegen alle erforderlichen Teile des Managementsystems in dokumentierter Form vor?	
6	Sind alle MH-Dokumente aktuell?	
7	Werden die Regelungen des MH auf dem Gebiet der kundenbezogenen Leistungsprozesse eingehalten?	
8	Werden die Regelungen des MH auf dem Gebiet der Dokumentation eingehalten?	
9	Werden die Regelungen des MH auf dem Gebiet der Prüfmittelüberwachung eingehalten?	
10	Werden die Regelungen des MH auf dem Gebiet der Eingangsprüfung eingehalten?	
11	Werden die Regelungen des MH auf dem Gebiet der Zwischen- und Endprüfungen eingehalten?	
12	Werden die Regelungen des MH auf dem Gebiet der Beschaffung eingehalten?	
13	Werden die Regelungen des MH auf dem Gebiet der Schulung eingehalten?	

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008 Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		Seite 59 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>VA 4-01 Anlage 1</b>	<b>Audits</b>	

14	Werden die Fehlerkosten erfasst und bewertet?	
15	Werden die Regelungen des MH auf dem Gebiet der Lenkung fehlerhafter Einheiten eingehalten?	
16	Werden die Regelungen des MH auf dem Gebiet der Lenkung von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen sowie zur ständigen Verbesserung eingehalten?	
17	Werden die geplanten Audits regelmäßig durchgeführt und ausgewertet?	
18	Werden die Regelungen zur Entsorgung eingehalten?	

**7.6.8 Anlage 2**

**Checkliste für internes Systemaudit SGU**

Audit vom: .....

Nr.	Frage	Bewertung
1	Liegt eine aktuelle vom Geschäftsführer unterschriebene SGU-Politik (Grundsatzerklärung) vor, und ist diese bekannt?	
2	Sind vorgeschriebene Beauftragte bestellt/berufen, wie z. B. Sicherheitsbeauftragte, Ersthelfer.  Sind vorgeschriebene SGU-Fachkräfte vorhanden/gebunden: Unternehmermodell / SIFA, Arbeitsmediziner.	
3	Liegt eine aktuelle Gefährdungsermittlung mit Maßnahmen vor?	
4	Werden Mitarbeiter kostenlos mit erforderlicher PSA ausgerüstet?	
5	Sind fachliche und SGU Qualifikationen festgelegt und sichergestellt?	
6	Besitzen Mitarbeiter, die besonders gefährliche Arbeiten ausführen, spezielle Kenntnisse und Ausbildungen?	
7	Erfolgen Unterweisungen aller MA? (Neueinstellung u. regelmäßig)	
8	Liegen für den Umgang mit Maschinen, Stoffen sowie für anzuwendende Verfahren SGU-Anweisungen vor?	
9	Wird die Verständigung mit fremdsprachigen Mitarbeitern gesichert?	
10	Werden die ASA-Sitzungen durchgeführt?	
11	Sind ausreichende Maßnahmen zum Umweltschutz getroffen? (Regelungen zu Abfall, zur Entsorgung, Umweltschutzbeauftragter)	
12	Ist das Unternehmen auf Notfälle vorbereitet? (Gefahrenabwehrplan, Erste-Hilfe-Mittel, Feuerlöscher, Mitarbeiter	

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008 Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>		Seite 61 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>VA 4-01 Anlage 2</b>	<b>Audits</b>	

	mit Notfallausbildungen)	
13	Sind die Mitarbeiter entsprechend der Gefährdungen in arbeitsmedizinische Untersuchungen eingeteilt und wurden diese durchgeführt?	
14	Sind die für die Beschaffung SGU-Spezifikationen festgelegt, aktuell und wurden diese bei der Beschaffung berücksichtigt?	
15	Sind die zu prüfenden Arbeitsmittel vollständig erfasst, vollständig und termingerecht geprüft und gekennzeichnet?	
16	Werden ausschließlich Subunternehmen und Personaldienstleister mit einer funktionsfähigen SGU-Organisation eingesetzt?	
17	Werden Vorfälle/Unfälle vollständig erfasst, untersucht und ausgewertet?	
18	Werden Beinahe Unfälle und unsichere Situationen erfasst, untersucht und ausgewertet?	
19	Wird das Unfallgeschehen ausgewertet?	

**7.6.9 Anlage 3**

**Checkliste für interne Audits**

Prozessaudit  vom: \_\_\_\_\_ auditiertes  
 Bereich: \_\_\_\_\_  
 Produktaudit  vom: \_\_\_\_\_ auditiertes  
 Bereich: \_\_\_\_\_  
 Systemaudit  vom: \_\_\_\_\_ auditiertes  
 Bereich: \_\_\_\_\_

Lfd. Nr.	Frage	Bewertung

Freigabe Geschäftsführer

Datum

**7.6.10 Anlage 4**

**Auditprotokoll**

Auditart:

Audit durchgeführt am:

Auditierter Bereich:

Anlass des Audits:

Auditleiter / -team

**Zusammenfassung des Auditergebnisses**

Die Einhaltung der Regelungen im Managementhandbuch wird bestätigt / kann nur bedingt bestätigt werden/ kann nicht bestätigt werden.

bestätigt: mindestens 90 % aller Fragen mit „erfüllt“ bewertet

bedingt bestätigt: mindestens 75 % aller Fragen mit „erfüllt“ bewertet

Nachaudit erforderlich? Ja  Nein

**Festgestellte Abweichungen zu den Vorgaben**

Lfd. Nr. aus der Auditcheckliste	Abweichung

Auditleiter: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_



7.6.11 Anlage 5

**Auditplan**

Jahr: \_\_\_\_\_

Lfd. Nr.	Termin	Gegenstand des Audits	Auditart	Auditleiter

Geschäftsführer \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Der Auditplan wird bei Bedarf fortgeschrieben.

**7.6.12 Anlage 6**

**Checkliste für internes Systemaudit QM nach DIN EN  
3834**

Audit vom: .....

1 Allgemeines zur DIN EN ISO 3834	Erfüllung, Bemerkung
Liegen die Anwendungsnormen und Regelwerke in den jeweilig betroffenen Bereichen vor? (Aktuelle Normen u. Vorschriften)	
2 Vertrags- und Konstruktionsüberprüfungen	
Wird vor Auftragsannahme eine ausreichende Vertragsprüfung hinsichtlich vertraglicher schweißtechnischen Anforderungen durchgeführt?	
Wird eine Konstruktionsüberprüfung durchgeführt und dokumentiert?	
3 Untervergabe (Unterlieferant)	
Wird sichergestellt, dass bei Untervergaben (z. B. Schweißen, Wärme-behandlungen, zerstörungsfreie Prüfungen,) der Unterlieferant die Qualitätsanforderungen des Vertrages erfüllen kann?	
Erstellt der Unterlieferant Dokumentationen über seine Tätigkeit?	

<b>4 Schweißpersonal</b>	
Liegen die erforderlichen Schweißerprüfbescheinigungen vor? Besitzen die Bediener von vollmechanisierten oder automatischen Schweißanlagen gültige Bescheinigungen nach EN 1418?	
Wer ist für die Überwachung und Organisation der regelmäßigen Durchführung der notwendigen Schweißerprüfungen verantwortlich?	
Über welches Schweißaufsichtspersonal entsprechend DIN EN ISO 14731 verfügt das Unternehmen? Abhängig von der Bauteilklasse (Eignungsnachweis)	
<b>5 Personal für Prüfungen und Untersuchungen</b>	
Ist das vorhandene Personal für die zerstörungsfreien Prüfungen nach EN 473 qualifiziert und zertifiziert?	(für kleine Betriebe ev. nicht relevant)
<b>6 Einrichtungen und Instandhaltung</b>	
Sind die notwendigen Fertigungs- und Prüfeinrichtungen vorhanden und erfasst? (auch Wärmebehandlungseinrichtungen)	
Existieren ausreichende Festlegungen (z. B. Wartungspläne, Prüffristen, Pflegeanweisungen) für Wartung und Pflege der vorhandenen. Einrichtungen?	
<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008 Teil 2 - Verfahrensanweisungen</b>	
Seite 67 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013	
<b>VA 4-01 Anlage 5</b>	<b>Audits</b>

Wird sichergestellt, dass schadhafte Einrichtungen nicht weiter verwendet werden?

## **7.7 Abschnitt 5.1 QM - Handbuch**

### **7.7.1 Zweck**

Diese Verfahrensanweisung regelt die Abläufe und Verantwortlichkeiten für die Erbringung von Entwicklungsleistungen.

### **7.7.2 Mitgeltende Vorschriften**

- VA 3-01 Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen
- VA 4-02 Lenkung von Fehlern
- VA 4-03 Lenkung von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen
- VA 5-01 Entwicklungsleistungen
- VA 5-02 Montage-, Fertigungs-, Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturleistungen

### **7.7.3 Geltungsbereich**

Diese Verfahrensanweisung gilt für alle Bereiche des Unternehmens die an der Erbringung von Entwicklungsleistungen beteiligt sind.

### **7.7.4 Zuständigkeiten**

Für die Steuerung der Erbringung von Entwicklungsleistungen ist das Engineering verantwortlich. Bei der Leistungserbringung erfolgt die Unterstützung durch die WT-Assistenz.

### **7.7.5 Durchführung**

Die Entwicklungsleistung ist erforderlich, wenn ein vom Kunden gewünschtes Produkt bzw. eine Leistung noch nicht gefertigt/erbracht wurde und die Entwicklung dafür vom Auftraggeber nicht beigestellt wird.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 69 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 5-1</b>	<b>Entwicklungsleistungen</b>	

Eingehende Anfragen zu Entwicklungsleistungen werden entsprechend den Festlegungen der VA 5-01 bearbeitet. Leitdokument bei Entwicklungsaufgaben ist das Pflichtenheft bzw. schriftliche Kundenvorgaben.

### 7.7.5.1 Grundsätzlicher Ablauf (Ä)

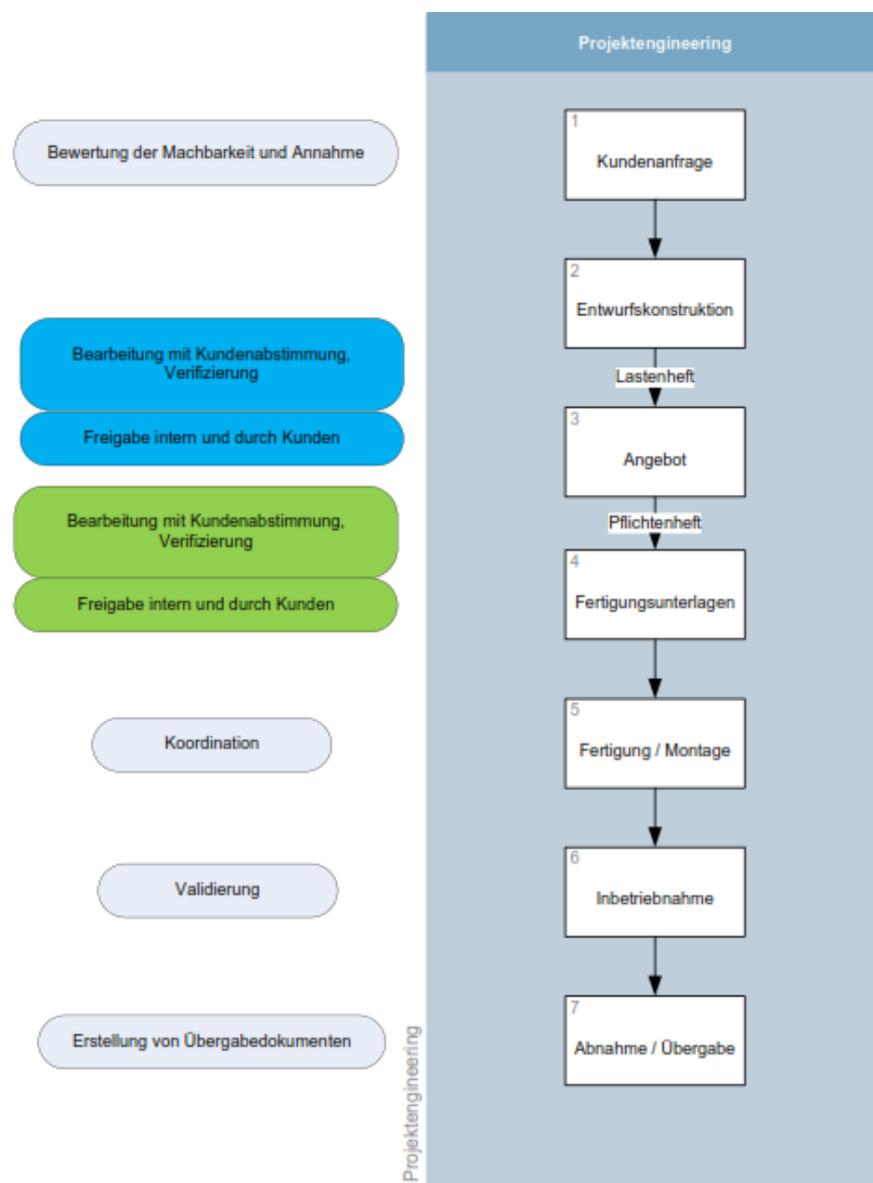


Bild 5-1-1 Ablauf der Erbringung von Entwicklungsleistungen

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b> <b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		Seite 70 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Abschnitt 5-1</b>	<b>Entwicklungsleistungen</b>	

Nachträgliche Veränderungen werden dem gleichen Ablauf unterzogen. Es werden Nachtragsangebote erstellt.

#### **7.7.5.2 Entwicklungsplanung**

Die Entwicklung eines neuen Produktes beginnt mit der Entwicklungsplanung. Zu planen sind insbesondere

- die Konstruktion mit den dazugehörenden technischen Zeichnungen und Stücklisten,
- die einzusetzenden Materialien,
- die einzusetzenden Verfahren,
- Abgrenzung der Verantwortlichkeiten
- Kommunikationsschnittstellen
- der zeitliche Ablauf der Entwicklung
- Entwicklungsphasen mit angemessener Bewertung, Verifizierung und Validierung,
- die Entwicklungskosten und
- wenn erforderlich, die Herstellung notwendiger Modelle und Tests.

Sind mehrere Entwicklungsgruppen beteiligt, müssen entsprechende Schnittstellen zur Lenkung der Kommunikation festgelegt werden.

Die Entwicklung ist so zu planen, dass Belastungen der Umwelt und des Menschen bei der Herstellung und der Nutzung des Produktes vermieden werden.

Das erfordert, wenn möglich, den Einsatz von Prozessen, Methoden, Materialien oder Produkten,

die Umweltbelastungen vermeiden oder reduzieren, die Recycling ermöglichen und eine effiziente Nutzung von Ressourcen und Materialsubstitution einschließen können und die Gesundheitsgefährdungen vermeiden.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 71 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 5-1</b>	<b>Entwicklungsleistungen</b>	

Im Entwicklungsprozess ist auch anzustreben, dass das gegenwärtige Sortiment der zur Herstellung der Erzeugnisse eingesetzten Gefahrstoffe möglichst nicht erweitert sondern verringert wird.

### **7.7.5.3 Entwicklungseingaben**

Die Entwicklungseingaben (extern) sind die von der Aufgabenstellung des Auftraggebers abgeleiteten

Werte zur Beschaffenheit und zu den Einsatzbedingungen des zu entwickelnden Produktes,

relevante gesetzliche und behördliche Anforderungen,

wenn zutreffend und vorhanden, Informationen, die aus früheren ähnlichen Entwicklungen abgeleitet wurden, und

andere für die Entwicklung wesentliche Anforderungen, wie z. B. allgemeine Marktanforderungen und Anforderungen aus nationalen und internationalen Normen.

sowie (intern) Daten aus

- technologischen Anforderungen
- Anforderungen vorhandener Prozesse
- ähnlichen, durchgeführten Entwicklungen

Die Eingaben sind so zu formulieren und zu gestalten, dass die Ergebnisse effizient verifiziert und validiert werden können.

Bei den Entwicklungseingaben sind die Erfordernisse einer umweltfreundlichen Fertigung, Montage und Wartung und die Erfordernisse der Sicherheit sowie des Gesundheits- und Arbeitsschutzes zu beachten.

Die Verantwortung liegt beim Geschäftsführer oder bei dessen Beauftragten.

### **7.7.5.4 Entwicklungsergebnis (Ä)**

Als Entwicklungsergebnisse liegen i.d.R. vor:

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 72 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 5-1</b>	<b>Entwicklungsleistungen</b>	



### Bild 3 Entwicklungsergebnisse

Die Entwicklungsergebnisse müssen

- vor ihrer Freigabe genehmigt werden,
- die Vorgaben für die Entwicklung erfüllen,
- wenn erforderlich, Annahmekriterien für das Produkt enthalten oder auf diese verweisen,
- die Merkmale des Produkts festlegen, die entscheidend sind für die Sicherheit, Gebrauchstüchtigkeit und Einsetzbarkeit des Produkts, unter Beachtung der Erfordernisse eines umweltfreundlichen und arbeits- und gesundheitsschutzgerechten Einsatzes.

Interne Freigaben erfolgen durch den Geschäftsführer bzw. einen Beauftragten.

Gehört die Entwicklungsleistung zu einem Gesamtauftrag, der auch andere Leistungen enthält, erfolgt die interne Freigabe durch den Geschäftsführer bzw. einen Beauftragten.

#### 7.7.5.5 Entwicklungsbewertung

Entwicklungsbewertungen werden in der **MAS Ketzenberg GmbH** in geeigneten Phasen durchgeführt. Das ist z. B. dann der Fall, wenn Entwicklungsdokumente (z.B. Zeichnung, Materialvorgaben, Beschreibungen) vorliegen bzw. Leistungen abgeschlossen sind.

Dadurch soll

- die Fähigkeit des Entwicklungsergebnisses zur Erfüllung der Anforderungen
- das Bestehen von Problemen und

- die Übereinstimmung mit den Kundenwünschen

sicher ermittelt werden.

Diese Bewertung erfolgt unter Leitung der WT-Assistenz.

Gehört die Entwicklungsleistung zu einem Gesamtauftrag, der auch andere Leistungen enthält, erfolgt die Bewertung durch die WT-Assistenz.

Werden Probleme erkannt, sind Lösungen vorzuschlagen und mit dem Kunden abzustimmen. Alle an der Entwicklung beteiligten Funktionsbereiche müssen an der Bewertung beteiligt sein. Aufzeichnungen über die durchgeführte Bewertung mit notwendigen Maßnahmen werden projektbezogen aufbewahrt und gepflegt.

Im Rahmen des jährlichen Managementreviews erfolgt auch eine Bewertung des Entwicklungsprozesses. Grundlage sind die Bewertungsergebnisse der Einzelprojekte.

#### **7.7.5.6 Entwicklungsverifizierung und -validierung**

Die Entwicklungsverifizierung wird durchgeführt, um die Übereinstimmung der Entwicklungsergebnisse mit den Entwicklungsvorgaben zu ermitteln und zu gewährleisten. Über die Verifizierung und die festgelegten Folgemaßnahmen ist Nachweis zu führen.

Durch die Entwicklungsvalidierung soll ermittelt und sichergestellt werden, dass das Produkt in der Lage ist, die Anforderungen für den festgelegten oder beabsichtigten Gebrauch, soweit bekannt, erfüllt.

Das technisch realisierte Entwicklungsergebnis, d.h. die Konstruktionsunterlagen/ die Anlage bzw. der Anlagenteil ist, wenn erforderlich, gemeinsam mit dem Auftraggeber/Kunden, zu validieren, um zu bestätigen, dass das entwickelte **und** hergestellte Produkt in der Lage ist, die festgelegte Anwendung oder den beabsichtigten Gebrauch zu erfüllen.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 74 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 5-1</b>	<b>Entwicklungsleistungen</b>	

Anforderungen an die Entwicklungsleistung, die durch einen vorgegebenen Lösungsweg oder durch spezifische Bedingungen einer bestehender Kundenanlagen zu erfüllen sind, müssen berücksichtigt werden.

#### **7.7.5.7 Lenkung von Entwicklungsänderungen**

***Alle beabsichtigten Änderungen und/oder Modifikationen an der Entwicklung müssen identifiziert, dokumentiert, einer Prüfung unterzogen, verifiziert und validiert werden und vor ihrer Umsetzung mit dem Kunden abgestimmt und durch ihn genehmigt werden.***

Die Ergebnisse der Entwicklungsänderungen und die Folgemaßnahmen müssen aufgezeichnet werden.

#### **7.7.5.8 Kundeneigentum**

Muss Kundeneigentum verarbeitet werden, so ist das vertraglich zu vereinbaren. Kundeneigentum darf erst dann und nur dann eingesetzt werden, wenn es im Ergebnis von Prüfungen durch den Entwicklungsleiter freigegeben worden ist.

Mit dem Kundeneigentum ist sorgsam umzugehen. Verlorengangenes, beschädigtes oder anderweitig für unbrauchbar erklärtes Kundeneigentum muss als solches ausgezeichnet werden. Der Kunde ist darüber zu informieren.

Bei Nutzung von geistigem Kundeneigentum sind die Urheberrechte zu beachten. Der Schutz vor Zugriff Dritter ist zu gewährleisten.

#### **7.7.5.9 Fehler und Korrekturen**

Treten bei der Erbringung von Entwicklungsleistungen Fehler auf, so ist nach den Festlegungen der VA 4-02 zu verfahren.

Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen werden entsprechend den Vorgaben der VA 4-03 festgelegt und durchgeführt.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 75 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 5-1</b>	<b>Entwicklungsleistungen</b>	

#### **7.7.5.10 Kundenzufriedenheit**

Mindestens jährlich wird die Kundenzufriedenheit nach den Festlegungen der VA 5-02 ermittelt. Das kann mündlich durch Gespräche oder mit einem Formular (Anlage 1 zur VA 5-02) erfolgen. Damit wollen wir eine hohe Kundenzufriedenheit sichern und die Wiederholung von Fehlern verhindern.

#### **7.7.6 Dokumentation**

Die Dokumentation erfolgt nach den Festlegungen der VA 3-01 mind. 10 Jahre.

## **7.8 Abschnitt 5.2 QM - Handbuch**

### **7.8.1 Zweck**

Festlegungen zur Lenkung des Kernprozesses „Montage-, Fertigungs-, Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturleistungen“.

### **7.8.2 Mitgeltende Vorschriften**

VA 3-01 Lenkung der Dokumente und Aufzeichnungen

VA 4-02 Lenkung von Fehlern

VA 4-03 Lenkung von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen

VA 5-02 Montage-, Fertigungs-, Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturleistungen

VA 5-03 Lenkung von Überwachungs- und Messmittel

VA 6-01 Beschaffung und Lagerprozesse

### **7.8.3 Geltungsbereich**

Alle Leistungen für Montage, Fertigung, Wartung, Instandsetzung und Reparatur, die durch die MAS Ketzenberg GmbH erbracht werden.

### **7.8.4 Zuständigkeiten**

Prozessverantwortlicher ist der Geschäftsführer. Er hat alle notwendigen Verantwortlichkeiten (siehe VA 5-02), die zur Lenkung des Leistungsprozesses erforderlich sind, festgelegt.

### **7.8.5 Durchführung**

Die MAS Ketzenberg GmbH führt Entwicklungsleistungen sowie Fertigungs-, Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturleistungen an Maschinen und Anlagen (gem. Handbuch Abschnitt 2) aus. Grundlage sind der

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 77 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 5-1</b>	<b>Entwicklungsleistungen</b>	

Kundenauftrag, gesetzliche Vorschriften, Vorschriften aus Normen und Regeln und das Know - How unserer Mitarbeiter.

Damit sichern wir eine hohe Qualität unserer Leistungen und eine hohe Kundenzufriedenheit.

### **7.8.5.1 Kundenbezogene Prozesse**

#### **7.8.5.1.1 Eingang einer Anfrage**

In der MAS Ketzenberg GmbH werden eingehende Anfragen und Aufträge durch den Entgegennehmenden dem Geschäftsführer zugeleitet. Bei mündlich eingehenden Anfragen wird durch den Entgegennehmenden eine Notiz erstellt und dem Geschäftsführer zugeleitet.

#### **7.8.5.1.2 Bewertung der Anforderungen in Bezug auf die Leistungen**

Durch den Geschäftsführer (in technisch komplexen Fällen durch die WT-Assistenz) erfolgt die Prüfung, ob die Leistungen mit den in der MAS Ketzenberg GmbH gegebenen Möglichkeiten vertragsgerecht, wirtschaftlich, technisch/technologisch und terminlich zur Kundenzufriedenheit unter Beachtung der Anforderungen des Gesundheits- und Arbeitsschutzes und des betrieblichen Umweltschutzes realisiert werden können. Es wird gewährleistet, dass für jeden Auftrag / Vertrag:

- die vom Kunden gewünschten Anforderungen an die zu liefernden Erzeugnisse, einschließlich Zubehör, und die Anforderungen hinsichtlich Lieferung, Montage, Wartung, Instandhaltung und Reparatur vollständig, eindeutig und widerspruchsfrei,
- vom Kunden nicht angegebene Anforderungen, die jedoch für den festgelegten oder den beabsichtigten Gebrauch, soweit bekannt, notwendig sind,
- gesetzliche und behördliche Anforderungen in Bezug auf die Erzeugnisse und

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 78 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 5-1</b>	<b>Entwicklungsleistungen</b>	

- alle weiteren notwendigen Anforderungen

ermittelt werden.

### **7.8.5.1.3 Angebotserstellung**

Um eine exakte und vollständige Erarbeitung der Angebote zu gewährleisten, sind bei der Angebotserstellung alle notwendigen Informationen zu berücksichtigen. Vor der Abgabe eines Angebotes ist zu prüfen, ob die Anforderungen erfüllbar sind.

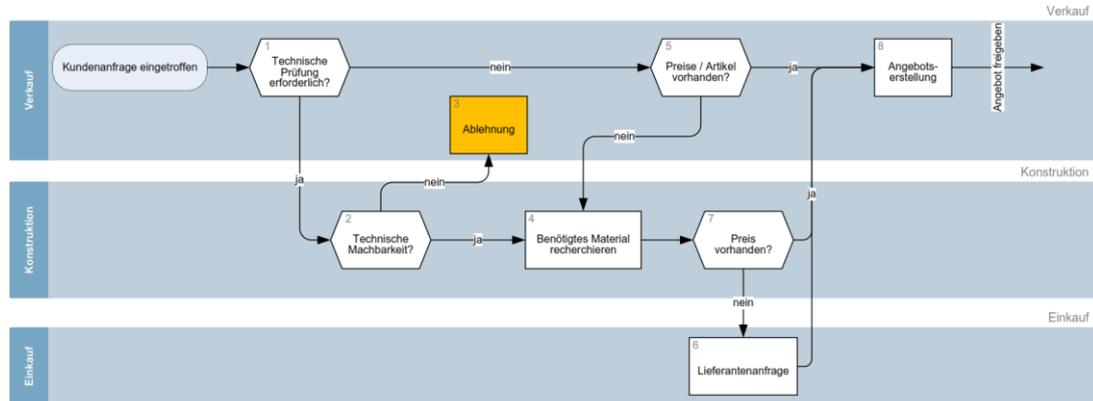
Wenn der Kunde keine dokumentierten Anforderungen vorlegt, werden die angebotenen technischen Parameter erläutert und müssen spätestens vor der Auftragsannahme durch die MAS Ketzenberg GmbH vom Kunden bestätigt werden.

Auch zu mündlichen Anfragen wird ein schriftliches Angebot erstellt.

Fehlende Informationen werden vom Kunden abgefordert. Müssen Wartungs-, Instandhaltungs- oder Reparaturleistungen erbracht werden, deren Umfang nicht genau vorher bestimmbar ist, kann auch eine Abrechnung mit einem vereinbarten Kostensatz nach Aufwand erfolgen.

Bei Anforderungen, die unter Beachtung der o. g. Anforderungen nicht realisiert werden können, wird kein Angebot erstellt. Der Kunde erhält eine mündliche oder schriftliche Absage.

Der prinzipielle Ablauf wird im Bild 5-2-27 dargestellt.



**Bild 5-2-27**

Kundenforderungen müssen vollständig, eindeutig und widerspruchsfrei angegeben und dokumentiert werden.

Ermittlung durch WT-Assistenz.

Bei mündlichen Anfragen durch Entgegennehmenden Notiz erstellen und dem Geschäftsführer zuleiten. Ggf. „vor Ort“-Besichtigung

Machbarkeitsprüfung unter den Aspekten technische/technologische Machbarkeit, terminliche Machbarkeit, personelle Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit, Einhaltung gesetzlich/rechtlicher Vorgaben.

Dabei Erfordernisse des Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzes beachten. Einhaltung der Vorgaben des QM-Systems Erstellung durch Engineering, Freigabe durch den Geschäftsführer.

Bei Bedarf werden Angebote für zu vergebende Lieferungen und Leistungen durch das Engineering eingeholt. Die Freigabe dieser Angebote erfolgt durch den Geschäftsführer.

#### 7.8.5.1.4 Auftragserhalt und Auftragsannahme (Ä)

Kundenaufträge werden uns in der Regel schriftlich übermittelt.

Vor der Bestätigung jedes Auftrages erfolgt durch den Geschäftsführer die Prüfung der Übereinstimmung mit dem Angebot und eventueller Ergebnisse von Vertragsverhandlungen. Abweichungen werden mit dem Kunden geklärt. Grundsätzlich wird darauf geachtet, dass alle Anforderungen des Kunden eindeutig festgelegt sind. Vom Kunden beigestellte Zeichnungen müssen bestätigt und freigegeben sein. Bei Übereinstimmung erfolgt die Auftragsbestätigung in der Regel schriftlich durch den Geschäftsführer. Bei mündlichen Auftragsbestätigungen wird eine Aktennotiz erstellt und in den Auftragsunterlagen abgelegt. *Eine Eintragung ins ERP - System muss auf jeden Fall erfolgen!*

Vom Kunden gewünschte Auftrags- / Vertragsänderungen werden vor ihrer Bestätigung ebenfalls hinsichtlich der Machbarkeit geprüft. Auftrags- / Vertragsänderungen sind dem zuständigen Personal mitzuteilen, dass sie für die Leistungsrealisierung benötigt.

Absprachen mit den Kunden vor, während und bei Bedarf auch nach der Auftragsrealisierung erfolgen durch den Geschäftsführer. Ist das sinnvoll?

Kundenreklamationen sind nach VA 4-02 „Lenkung von Fehlern“ zu bearbeiten.

#### **7.8.5.2 Planung und Lenkung des Leistungsprozesses (Ä)**

Zur Gewährleistung beherrschter Bedingungen wird der Leistungsprozess auf der Grundlage des vom Geschäftsführer bestätigten Auftrages, den Festlegungen des QM-Managements, den Vorgaben aus Gesetzen, Normen, Regeln und den Kundenanforderungen durchgeführt.

Der Leistungsprozess wird vom Geschäftsführer qualitäts-, umweltschutz- und arbeitsschutzrelevant geleitet. Für die operative Leitung vor Ort ist der vom Geschäftsführer benannte Baustellenverantwortliche zuständig.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 81 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 5-1</b>	<b>Entwicklungsleistungen</b>	

Bei Einsatz von Gefahrstoffen werden die Hinweise der zugehörigen Sicherheitsdatenblätter und der zugehörigen Betriebsanweisungen beachtet. Die Einsatzstoffe für den Leistungsprozess und externe Dienstleistungen werden vor ihrer Freigabe einer Wareneingangsprüfung bzw. einer Abnahme unterzogen.

Bei Aufträgen, bei denen hochfeste Verbindungen hergestellt werden müssen, ist ein Abnahmeprotokoll für HV-Verbindungen zu führen. Die Herstellung dieser Verbindungen und die Protokollierung erfolgen unter Verantwortung des auf der Baustelle Verantwortlichen.

*Die Protokollierung, deren Grundlage die Richtlinie 010 des DAST „Anwendung hochfester Schrauben im Stahlbau“ und die Normen DIN 1090 Teil 2 Punkt 5.6 sowie DIN 14399 sind, ist immer vollständig auszufüllen.*

Schweißnähte, die besonderen Beanspruchungen unterliegen und prüfpflichtig sind, werden besonders überwacht. Dazu muss jeder Schweißer seine erstellten Schweißnähte mit einer personenbezogenen Kennzeichnung (Einschlagmarke) kennzeichnen und ein Protokoll zu den gefertigten Schweißnähten erstellen.

Jeder Mitarbeiter hat im Leistungsprozess das Ergebnis seiner Arbeit einer Selbstprüfung zu unterziehen. Außerdem führen der Geschäftsführer und der Baustellenverantwortliche bei Bedarf Zwischenprüfungen durch. Für die Durchführung der Selbstprüfung und von Zwischenprüfungen gilt Punkt 5.4 dieses Abschnittes.

Ausgelagerte Leistungen werden nach den Festlegungen der VA 5-02 gelenkt.

Zur Dokumentation der Leistungserbringung auf der Baustelle kann bei Bedarf durch den Baustellenverantwortlichen ein Baustellentagebuch geführt werden. Den Abschluss des Leistungsprozesses bildet die Endprüfung. Sie wird auf der Grundlage der Festlegungen im Punkt 5.4 dieser VA

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 82 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 5-1</b>	<b>Entwicklungsleistungen</b>	

durchgeführt. Der Leistungsprozess wird so durchgeführt, dass keine unzulässigen Beeinträchtigungen von Mensch und Umwelt erfolgen können. Entstehende Abfälle werden über Möglichkeiten des Auftraggebers oder durch uns selbst über einen Entsorgungsfachbetriebe entsorgt. Zur Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit werden den Aufträge Auftragsnummern zugeordnet. Bild 5-2-2 zeigt den Auftragsdurchlauf in der MAS Ketzenberg GmbH

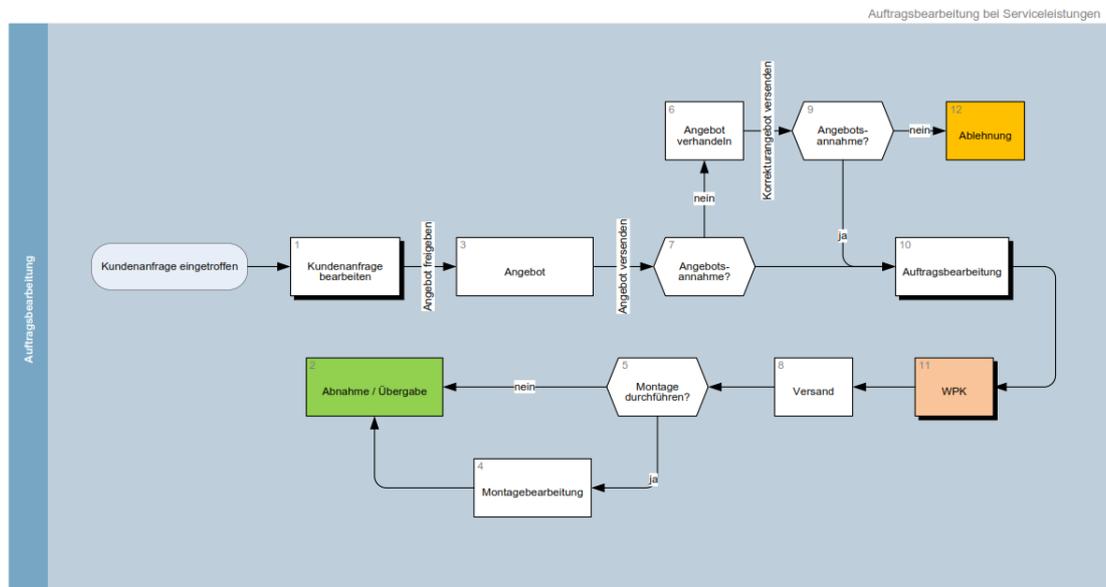


Bild 5-2-28

Kundenforderungen müssen vollständig, eindeutig und widerspruchsfrei angegeben und dokumentiert werden. Auflagen in Bezug auf das Produkt, einschließlich gesetzliche und behördliche Forderungen müssen angegeben bzw. bekannt sein. Machbarkeitsprüfung unter den Aspekten technische/technologische Machbarkeit, terminliche Machbarkeit personelle Machbarkeit Wirtschaftlichkeit.

Dabei Erfordernisse des Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzes beachten.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b> <b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		Seite 83 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Abschnitt 5-1</b>	<b>Entwicklungsleistungen</b>	

Nach Machbarkeitsprüfung, in der Regel schriftlich durch Geschäftsführer. Erfolgt im Ausnahmefall eine mündlichen Auftragsbestätigung, wird eine Aktennotiz erstellt, die in den Auftragsunterlagen abgelegt wird. Auftragseinordnung und Personalzuordnung durch die Kooperation Vorbereitung der Leistungserbringung durch den Geschäftsführer und die Kooperation.

Beschaffung nach Managementhandbuch Teil 1 Abschnitt 6, wenn es die Lagerbestände erfordern. Auf der Grundlage des Auftrages und VA 5-02 mit Selbstkontrolle durch die Monteure, Zwischenprüfungen durch den Baustellenverantwortlichen und / oder den Geschäftsführer.

Auf Umweltfreundliche Durchführung und strikte Einhaltung der Arbeitsschutzbelange wird geachtet.

Ggf. Dokumentation mittels Bautagebuch.

Endprüfungen erfolgen durch den Geschäftsführer oder den Baustellenverantwortlichen auf Grundlage der VA 5-02 und der Vorgaben des Auftraggebers.

### **7.8.5.3 Kundeneigentum**

Muss Kundeneigentum verarbeitet werden, so wird das vertraglich vereinbart. Kundeneigentum darf erst dann und nur dann eingesetzt werden, wenn es im Ergebnis von Prüfungen durch den Geschäftsführer oder den Baustellenverantwortlichen freigegeben worden ist.

Dazu zählen auch übergebene Zeichnungsunterlagen.

Mit dem Kundeneigentum ist sorgsam umzugehen. Verlorengegangenes, beschädigtes oder anderweitig für unbrauchbar erklärtes Kundeneigentum muss als solches ausgezeichnet werden. Der Kunde ist darüber zu informieren.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 84 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 5-1</b>	<b>Entwicklungsleistungen</b>	

## 7.8.5.4 Prüfungen

### 7.8.5.4.1 Selbstprüfungen (Ä)

Der Monteur hat das Ergebnis seiner Arbeit ständig auf Übereinstimmung mit den Vorgaben entsprechend dem folgenden Bild zu überprüfen.



**Bild 5-2-29 Selbstprüfung**

Nur solche Arbeiten, die unter Beachtung der zulässigen Toleranzen, völlige Übereinstimmung mit den Vorgaben zeigen, dürfen abgeschlossen und weiteren Bearbeitungsstufen zugeführt werden. Treten Fehler auf, sind diese zu korrigieren.

### 7.8.5.4.2 Zwischenprüfungen

Zwischenprüfungen erfolgen durch den Baustellenverantwortlichen und den Geschäftsführer.

Sie werden auf Verlangen des Auftraggebers dokumentiert.

Geprüft wird z.B. der Leistungsfortschritt, die Termineinhaltung, Prüfungen zur Einhaltung der vorgegebenen Parameter und der qualitätsgerechten Ausführung und Prüfungen zur Einhaltung von SGU.

Bei Abweichungen erfolgen sofort die Information der betreffenden Mitarbeiter und die Fehlerbeseitigung.

#### **7.8.5.4.3 Endprüfungen**

Fertiggestellte Leistungen werden vor der Übergabe einer Endprüfung unterzogen.

Geprüft werden, wenn nicht anders festgelegt ist, Maßhaltigkeit und Ausführung entsprechend der Vorgabe, Korrekte und qualitätsgerechte Arbeitsausführung und Funktionsprobe (bei Anforderung). Das Ergebnis der Endprüfung wird mit einem Abnahmeprotokoll dokumentiert.

Festgestellte Abweichungen werden dokumentiert und nach abgestimmten Terminen beseitigt.

Auch hier erfolgen, bei Fehlern die Fehlerdokumentation und die Einleitung von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen.

#### **7.8.5.4.4 Prüfung von Warenlieferungen und Subunternehmerleistungen**

Die Prüfung von Warenlieferungen und Subunternehmerleistungen erfolgt nach den Festlegungen im Handbuchabschnitt 6 und dieser VA.

#### **7.8.5.4.5 Kundenzufriedenheit**

Nur zufriedene Kunden bestellen wieder Leistungen und / oder empfehlen uns weiter. Sie tragen somit entscheidend zur weiteren Entwicklung der MAS Ketzenberg GmbH bei. Deshalb wollen wir die Kundenzufriedenheit messen und bewerten. Kundenbefragungen erfolgen mündlich oder mittels Formular. Sie werden mindestens jährlich durchgeführt. Sind Kunden nicht zufrieden, so werden die Ursachen ermittelt und abgestellt.

Die zusammenfassende Gesamtbewertung der Kundenzufriedenheit wird im Rahmen des Managementreviews dokumentiert.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 86 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 5-1</b>	<b>Entwicklungsleistungen</b>	

#### **7.8.5.5 Lenkung von Überwachungs- und Messmitteln**

Überwachungs- und Messmitteln unterliegen einer regelmäßigen Prüfung. Festlegungen sind in VA 5-03 getroffen.

#### **7.8.5.6 Infrastruktur und Arbeitsumgebung**

Die Ermittlung der zur Durchführung des anforderungsgerechten Leistungsprozesses notwendigen Einrichtungen, ihre Bereitstellung, Erhaltung und Verbesserung erfolgt unter Leitung des Geschäftsführers. Bei festgestellten Mängeln, die nicht umgehend beseitigt werden können und von denen Gefahren ausgehen können, ist die Arbeit am betroffenen Arbeitsplatz einzustellen.

Grundlage bilden gesetzliche und berufsgenossenschaftliche sowie die Kundenvorgaben.

Können Gefahren nicht ausgeschlossen werden, so sind Maßnahmen zur Minimierung durchzuführen.

#### **7.8.5.7 Umgang mit Material, Werkzeugen und Ausrüstungen**

Material, Werkzeuge und Ausrüstungen werden von den Mitarbeitern so gehandhabt, dass Beschädigung und Verlust verhindert werden, vom Hersteller vorgegebenen Lager- und Verarbeitungsbedingungen eingehalten werden, Kundenvorgaben eingehalten werden und Produkte mit abgelaufenem Haltbarkeitsdatum nicht mehr verwendet werden.

#### **7.8.5.8 Lagerung und Transport von Produkten**

Benötigte Produkte und Materialien werden durch kompetente Lieferanten zur Baustelle angeliefert. Sollte der Transport durch MAS Ketzenberg GmbH übernommen werden, erfolgt er nur unter Einhaltung gültiger Vorschriften in der Art, dass keine Beschädigungen oder Gebrauchswertminderungen der Produkten und Materialien auftreten.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 87 von 121 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 - Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 5-1</b>	<b>Entwicklungsleistungen</b>	

#### **7.8.5.9 Gewährleistung**

Firma MAS Ketzenberg GmbH übernimmt für die erbrachten Leistungen die Gewährleistung nach BGB, sofern nicht nach Kundenwunsch abweichende Regelungen vereinbart wurden.

#### **7.8.5.10 Entsorgung**

Die Abfälle werden getrennt gesammelt und in bereitstehenden Behältnissen, i.d.R. Containern zwischengelagert und zum Abtransport durch zugelassenen Entsorger bereitgestellt.

Ist die Entsorgung über den Auftraggeber nicht möglich, werden die Reststoffe und Abfälle in anforderungsgerechten Gebinden oder Containern durch die MAS Ketzenberg GmbH der Entsorgung zugeführt.

Bei Bedarf werden vorgeschriebene Entsorgungsnachweis oder andere interne Nachweisdokument zur Entsorgung erstellt.

#### **7.8.6 Dokumentation**

Die Dokumentation der Vorgaben für den Auftrag und die Aufzeichnung über die durchgeführten Arbeitsschritte, einschließlich der Prüfergebnisse werden in den Auftragsunterlagen dokumentiert und Jahre archiviert.

Weitere Festlegungen zu Dokumentation sind in der VA 3-01 enthalten.

## 7.9 Abschnitt 6 QM - Handbuch

### 7.9.1 Zweck

Festlegung von Regelungen zur Gewährleistung der anforderungsgerechten Beschaffung von Erzeugnissen und Dienstleistungen in der MAS Ketzenberg GmbH.

### 7.9.2 Mitgeltende Vorschriften

VA 4-02 Lenkung von Fehlern

VA 5-01 Entwicklungsleistungen

VA 5-02 Montage-, Fertigungs-,Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturleistungen

VA 6-01 Lieferantenbeurteilung

### 7.9.3 Geltungsbereich

Beschaffung von Material, Maschinen, Geräte und Dienstleistungen für die Firma MAS Ketzenberg GmbH.

### 7.9.4 Zuständigkeiten

Aufgabe	Zuständigkeiten
Durchführung der Beschaffungsmaßnahmen, einschließlich der Ver-folgung der Beschaffungsvorgänge	GF, Kooperation
Durchführung der Wareneingangsprüfung am Firmenstandort	Vorarbeiter
Durchführung der Wareneingangsprüfung auf Baustellen	Baustellenverantwortlicher
Prüfung von Dienstleistungen für die MAS Ketzenberg GmbH	Vorarbeiter, Baustellenverantwortlicher

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 89 von 126 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 – Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 6</b>	<b>Beschaffung und Lagerprozesse</b>	

Gewährleistung des anforderungsgerechten Zustandes der Lager-flächen	GF
Durchführung der Bewertung von Lieferanten und Dienstleistern	QMB, Kooperation

## 7.9.5 Durchführung

### 7.9.5.1 Der Beschaffungsprozess

#### 7.9.5.1.1 Allgemeines (Ä)

Hat die Qualität der beschafften Materialien, Ausrüstungen und Leistungen einen großen Einfluss auf die Qualität der Leistungen der MAS Ketzenberg GmbH, besteht auch ein großer Einfluss auf die Kundenzufriedenheit. Deshalb wird die Beschaffung so geplant und gelenkt, dass nach Möglichkeit nur von bewerteten und bestätigten Lieferanten und Dienstleistern bezogen wird, es sei denn, dass andere Kundenvorgaben oder *Produktzwänge* bestehen.

#### 7.9.5.1.2 Lieferanten und Dienstleister (Ä)

Lieferanten und Dienstleister sind jährlich nach VA 6-01 zu beurteilen und in die Liste der bestätigten Lieferanten bzw. Dienstleister aufzunehmen.

Sofern der Auftraggeber nicht anders fordert und keine *Produktzwänge* bestehen, werden nur bestätigte, qualitätsfähige Lieferanten und Dienstleister beauftragt.

Für die jährliche Bewertung und die Führung und Aktualisierung ist die Kooperation verantwortlich. Die aktualisierte Liste wird durch den Geschäftsführer freigegeben.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 90 von 126 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 – Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 6</b>	<b>Beschaffung und Lagerprozesse</b>	

Erfüllt ein Lieferant oder Dienstleister die Anforderungen nicht mehr, so wird er in der Regel aus der Liste der zugelassenen Lieferanten und Dienstleister gestrichen.

Auswahlkriterien für Lieferanten und Dienstleistern sind, sofern keine Kundenvorgaben oder *Produktzwänge* bestehen, u.a.:

- Preis / Leistungsverhältnis
- Zertifiziertes QM- System
- Zertifiziertes Sicherheitssystem (alle Dienstleister, die operativ für uns tätig werden)
- Liefer-/ Leistungsqualität
- Bewertung bisheriger Zusammenarbeit (Qualität, Termintreue, Lieferzeiten, Zuverlässigkeit)

Kann nicht auf einen gelisteten Lieferanten, Händler oder Dienstleister zurückgegriffen werden, so wird bei der Wareneingangsprüfung besonders sorgfältig geprüft.

#### **7.9.5.1.3 Beschaffungsangaben und Beschaffungsvorgang**

Die notwendigen Forderungen an die zu beschaffenden Materialien und Ausrüstungen werden insbesondere spezifiziert durch

- exakte Bezeichnung des zu beschaffenden Produktes,
- Materialangaben,
- Mengenangaben,
- Terminforderungen,
- Preis und, wenn erforderlich,

mitzuliefernde Prüfbescheinigungen, CE-Kennzeichnung und weitere sicherheitsrelevante

Dokumente.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 91 von 126 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 – Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 6</b>	<b>Beschaffung und Lagerprozesse</b>	

Für alle Materialien und Ausrüstungen, die in vorhandenen Kundenanlagen verwendet werden, kann die Angabe einer Typbezeichnung notwendig werden.

Beim Einkauf sicherheitsrelevanter Materialien (Arbeitsschutzartikel) erfolgt bei Bedarf zur Auswahl eine Beratung durch den Geschäftsführer.

Materialien und Ausrüstungen werden überwiegend auftragsbezogen auf Grundlage des Kundenauftrages beschafft, so dass am Firmenstandort nur eine geringe Lagerhaltung erfolgt.

Anfragen erfolgen i.d.R. mittels Formblatt, wenn erforderlich und möglich auch bei mehreren Anbietern. Es wird ein schriftliches Angebot durch den Lieferanten angestrebt. Ggf. werden Nachverhandlungen geführt. Der Auftrag/die Bestellung an den Lieferanten erfolgt schriftlich. Auftragsbestätigungen werden bei Bedarf gefordert.

Für Kleinmaterial und häufig bestellte Materialien und Ausrüstungen, sofern nicht im Lager vorhanden, werden Preislisten der Lieferanten verwendet, wobei feste Konditionen vereinbart sind.

Lieferanten und Dienstleister müssen erforderliche Nachweise ihrer Qualitätsfähigkeit erbringen können und/oder Prüfbescheinigungen liefern können.

Bestellungen werden durch die Konstruktion und Kooperation erstellt und erfolgen schriftlich.

Bestellungen werden immer durch den Geschäftsführer freigegeben (bei geringen Bestellwerten auch mündlich).

#### **7.9.5.1.4 Warenannahme und Wareneingangsprüfung**

Bei Lieferungen an den Firmenstandort erfolgt die Wareneingangsprüfung durch Vorarbeiter.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 92 von 126 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 – Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 6</b>	<b>Beschaffung und Lagerprozesse</b>	

Bei Lieferungen auf die Baustelle erfolgt die Wareneingangsprüfung durch den Baustellenverantwortlichen. Nur geprüfte und freigegebene Materialien und Ausrüstungen werden im Leistungsprozess eingesetzt. Bei großen und wertintensiven Lieferungen kann die Wareneingangsprüfung auch durch den Geschäftsführer erfolgen. Mindestprüfumfang bei Lieferungen ist die Identität und die Menge. Fehlerhafte Lieferungen werden nicht angenommen.

Die Ergebnisse der Wareneingangsprüfung werden auf dem Lieferschein oder in den Projektunterlagen vermerkt.

Bei der Prüfung von Subunternehmerleistungen (durch Geschäftsführer oder Baustellenverantwortlicher) wird die Einhaltung vorgegebener Parameter überprüft. Zum Teil müssen Subunternehmen Prüfnachweise beibringen.

Subunternehmerleistungen werden durch den Geschäftsführer oder den Baustellenverantwortlichen schriftlich übernommen. Die Abarbeitung festgestellter Mängel wird schriftlich dokumentiert. Die Regelungen der VA 4-02 (Lenkung von Fehlern) gelten.

Angenommene Fehllieferungen sowie Material und Ausrüstungen mit Beanstandungen werden bis zur Klärung gekennzeichnet, gesperrt und möglichst separat gelagert (siehe VA 4-02).

Es erfolgt ein Vermerk auf den Lieferpapieren. Bei Lieferungen von nicht bestätigten Lieferanten wird eine besonders sorgfältige Wareneingangsprüfung durchgeführt.

### **7.9.5.2 Lagerprozesse**

#### **7.9.5.2.1 Allgemeine Forderungen für die Lagerbereiche**

Der Geschäftsführer prüft regelmäßig, dass die Lagerbereiche und die gelagerten Materialien und Ausrüstungen qualitätserhaltend unter Beachtung

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 93 von 126 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 – Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 6</b>	<b>Beschaffung und Lagerprozesse</b>	

der Erfordernisse der Sicherheit, des Gesundheits- und des Umweltschutzes gelagert sind.

Die Stell- bzw. Lagerflächen für

- Wareneingang
- Materialien und Ausrüstungen
- gesperrte Materialien und Ausrüstungen
- Gefahrstoffe und wassergefährdende Stoffe
- Abfall

sind vorhanden und bekannt.

Materialien und Ausrüstungen werden so gelagert und gekennzeichnet, dass die Rückverfolgbarkeit, die Auftragszuordnung und die Unterscheidung von freigegebenen und gesperrten Materialien und Ausrüstungen gewährleistet werden.

Materialien und Ausrüstungen, bei denen Verbrauchsfristen überschritten sind, kommen nicht mehr zum Einsatz und werden ordnungsgemäß entsorgt.

#### **7.9.5.2.2 Abfälle und deren Lagerung und Entsorgung**

Reststoffe und Abfälle werden in der MAS Ketzenberg GmbH in geeigneter Weise getrennt gesammelt und durch regionale Entsorgungsunternehmen entsorgt, wobei bei Notwendigkeit entsprechende Nachweise erstellt werden. Auf den Baustellen werden durch den Auftraggeber vorgegebene Entsorgungsmöglichkeiten genutzt.

Sind diese nicht vorhanden, werden die entstandenen Abfälle zurückgeführt und über die eigenen Möglichkeiten entsorgt.

#### **7.9.5.3 Transport und Umgang mit Materialien und Ausrüstungen**

Sofern Transporte selbst durchgeführt werden und soweit dies möglich ist, werden Materialien und Ausrüstungen beim Transport in der Originalverpackung belassen.

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 94 von 126 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 – Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 6</b>	<b>Beschaffung und Lagerprozesse</b>	

Ansonsten erfolgt er Transport und der Umgang so, dass vom Hersteller vorgegebene Bedingungen eingehalten werden und somit keine Gebrauchswertminderungen eintreten.

Durchzuführende Transporte erfolgen durch geschultes Personal und mit geeigneten Fahrzeugen bzw. der Transport erfolgt durch entsprechende Fachfirmen. Die Dokumentation der eigenen Fahrten erfolgt mittels Fahrtenbuch durch den Fahrzeugführer.

#### **7.9.6 Dokumentation**

Die entsprechenden zu verwendenden Dokumente und Aufzeichnungen und deren Lenkung sind in VA 3-01 beschrieben.

Belege, die Einkaufsvorgänge dokumentieren, wie Bestellungen, Verträge, Rechnungen, Wareneingangsbelege, Entsorgungsnachweise sowie Übergabe- / Übernahmeprotokolle sind 10 Jahre aufzubewahren.

## **7.10 Abschnitt 7 QM - Handbuch**

### **7.10.1 Zweck**

Beschreibung des Stellen- und Tätigkeitsfeldes der einzelnen Arbeitsstellen in der MAS Ketzenberg GmbH.

### **7.10.2 Mitgeltende Vorschriften**

Teil 1, Anlage Grundsaterklärung und Unternehmenspolitik der Firma  
1 MAS Ketzenberg GmbH zu SGU und Qualität

DIN EN 1090- Abschnitt 6.3.2 zulässiges und qualifiziertes Personal bei  
1 Konformitätsbeeinflussenden Tätigkeiten

### **7.10.3 Geltungsbereich**

Die Festlegung in diesem Abschnitt über den Tätigkeitsumfang und die Beschreibung der Arbeitsstelle gilt für den Bereich der MAS Ketzenberg GmbH und ist nicht auf andere Unternehmen übertragbar.

### **7.10.4 Zuständigkeit**

Für die Erarbeitung und Bereitstellung von Stellen- und Tätigkeitsbeschreibungen ist die Unternehmensführung verantwortlich. Hierbei ist in Zusammenarbeit mit dem Bereich Produktion und Personal die entsprechend für die ausgeschriebene Stelle eine Tätigkeitsbeschreibung zu erstellen und festzulegen.

### **7.10.5 Durchführung**

Die Beschreibung des Tätigkeitsbereiches ist im Managementhandbuch der MAS Ketzenberg GmbH einzuarbeiten und den Mitarbeitern öffentlich zu machen. Hierzu ist für die entsprechende Person eine Stellenbeschreibung in Form einer Stellenmatrix (siehe Bild 30) anzufertigen, um dessen

<b>Managementhandbuch nach ISO 9001:2008</b>		Seite 96 von 126 Ausgabedatum : 25.09.2013
<b>Teil 1 – Beschreibung des Managementsystems</b>		
<b>Abschnitt 7</b>	<b>Stellen- und Tätigkeitsbeschreibung</b>	

Tätigkeitsbereich und Aufgabenbereich abzugrenzen. Weiterhin ist eine Kurzbeschreibung der Stelle mit entsprechendem Aufgabengebiet darzustellen.

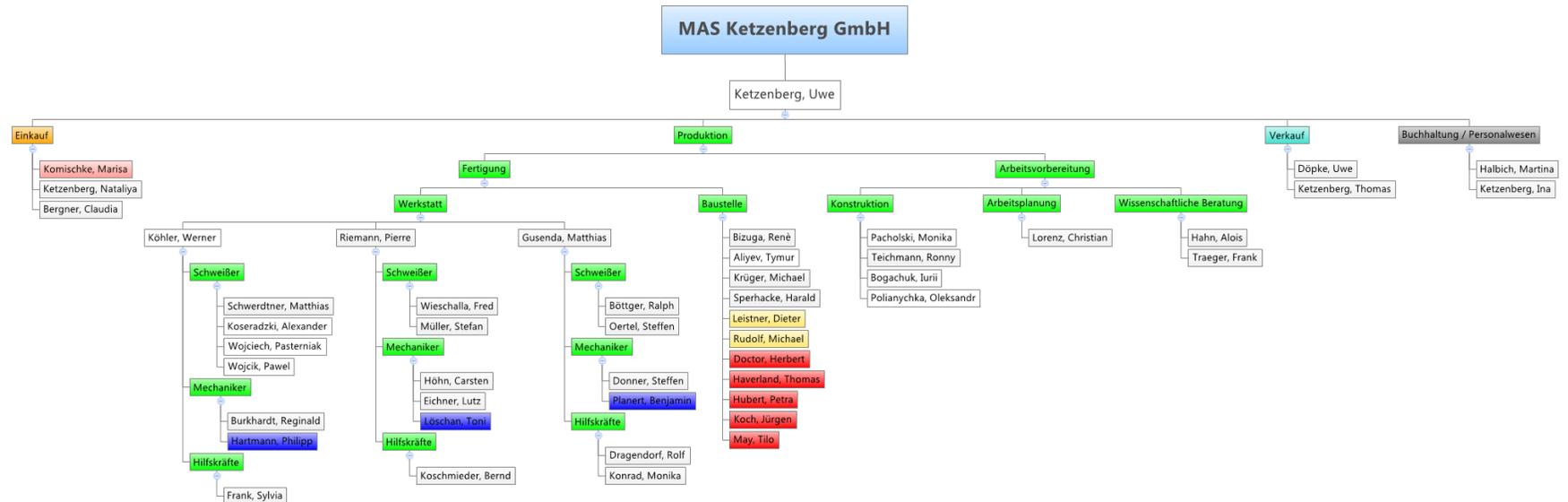


Bild 30 Stellen- und Tätigkeitsmatrix

### 7.10.5.1 Geschäftsführer

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschäftsführer</li> </ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GF</li> </ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der/die Stelleninhaber/in ist der Geschäftsführer der MAS Ketzenberg GmbH</li> <li>• er handelt eigenverantwortlich und besitzt gegenüber den Eigentümern der MAS Ketzenberg GmbH Auskunft- und Informationspflicht über die einzelnen Geschäftsfälle</li> <li>• er hat keinen direkten Vorgesetzten</li> <li>• er ist allen Mitarbeitern der MAS Ketzenberg GmbH und Mitarbeitern von Fremdfirmen im Aufgabenbereich weisungsbefugt</li> </ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Stelleninhaber ist für Geschäftsführung der GmbH zuständig</li> <li>• Ziel ist die erfolgreiche Führung und Sicherung von Arbeitsplätzen in der MAS Ketzenberg GmbH</li> <li>• die Gestaltung des Unternehmens nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten um einen Fortbestand in der Zukunft für seinen Nachfolger zu sichern</li> </ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Stelleninhaber hat seine Aufgaben so wahrzunehmen, dass durch die MAS Ketzenberg GmbH zu realisierende Projekte erfolgreich zum Abschluss geführt werden</li> <li>• der Stelleninhaber ist der ständige Vertreter der Eigentümer der MAS Ketzenberg GmbH gegenüber Kunden, Lieferanten, Banken und anderen Institutionen</li> <li>• Strukturen und Werte zu schaffen die einen Fortbestand der Firma garantieren</li> <li>• der Stelleninhaber schließt Handelsverträge mit Partnerfirmen ab und pflegt die Beziehungen</li> <li>• überwacht die Produktion und Verwaltung unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten</li> <li>• trifft Entscheidungen zu Investitionen, Finanzierungen und Förderungen</li> <li>• plant die personelle Besetzung von Arbeitsplätzen in Zusammenarbeit mit der Personalleitung</li> <li>• pflegt Vorschläge der Finanzbuchhaltung zur Kosteneinsparung in sein Managementkonzept mit ein und setzt dieses nach seinen Vorstellungen um</li> </ul>

- bereitet in Abstimmung mit dem Vertrieb Messen und Werbeauftritte der MAS Ketzenberg GmbH vor
- ist für die Personalführung der gesamten MAS zuständig, dazu gilt es durch geeignete Maßnahmen Mitarbeiter zu motivieren, zu halten, zu fördern
- Überwacht den Informationsfluss und greift beim Feststellen von Mängeln in den Prozessablauf ein

Stelle

- voll

### 7.10.5.2 Managing Director / Prokurist

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Managing Director / Prokurist</li></ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"><li>• MD</li></ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"><li>• der/die Stelleninhaber/in ist der leitende Geschäftsführer der MAS Ketzenberg GmbH für den Bereich der Ukraine</li><li>• er handelt eigenverantwortlich und besitzt gegenüber den Eigentümern der MAS Ketzenberg GmbH Auskunft- und Informationspflicht über die einzelnen Geschäftsfälle</li><li>• er hat als direkten Vorgesetzten den Geschäftsführer der MAS Ketzenberg GmbH mit Sitz Lutherstadt Eisleben / OT Rothenschirmbach</li><li>• er ist allen Mitarbeitern der MAS Ketzenberg GmbH und Mitarbeitern von Fremdfirmen im Aufgabenbereich weisungsbefugt</li></ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• der Stelleninhaber ist für Geschäftsführung der GmbH im Bereich der Ukraine zuständig</li><li>• Ziel ist die erfolgreiche Führung und Sicherung von Arbeitsplätzen in der MAS Ketzenberg GmbH</li><li>• die Gestaltung des Unternehmens nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten um einen Fortbestand in der Zukunft für seinen Nachfolger zu sichern</li></ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"><li>• der Stelleninhaber hat seine Aufgaben so wahrzunehmen, dass durch die MAS Ketzenberg GmbH zu realisierende Projekte erfolgreich zum Abschluss geführt werden</li><li>• der Stelleninhaber ist der ständige Vertreter der Eigentümer der MAS Ketzenberg GmbH gegenüber Kunden, Lieferanten, Banken und anderen Institutionen</li><li>• Strukturen und Werte zu schaffen die einen Fortbestand der Firma garantieren</li><li>• der Stelleninhaber schließt Handelsverträge mit Partnerfirmen ab und pflegt diese Beziehungen</li><li>• überwacht die Produktion und Verwaltung unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten</li><li>• trifft Entscheidungen zu Investitionen, Finanzierungen und Förderungen</li><li>• plant die personelle Besetzung von Arbeitsplätzen in Zusammenarbeit mit der Personalleitung</li></ul>

- pflegt Vorschläge der Finanzbuchhaltung zur Kosteneinsparung in sein Managementkonzept mit ein und setzt dieses nach seinen Vorstellungen um
- bereitet in Abstimmung mit dem Vertrieb Messen und Werbeauftritte der MAS Ketzenberg GmbH vor
- ist für die Personalführung der MAS Ketzenberg GmbH für den Bereich der Ukraine zuständig, dazu gilt es durch geeignete Maßnahmen Mitarbeiter zu motivieren, zu halten, zu fördern
- Überwacht den Informationsfluss und greift beim Feststellen von Mängeln in den Prozessablauf ein

Stelle

- voll

### 7.10.5.3 Einkauf

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einkäufer</li></ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"><li>• EK</li></ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"><li>• der Stelleninhaber gehört der Gruppe Verwaltung in der MAS Ketzenberg GmbH an</li><li>• er handelt eigenverantwortlich im Aufgabenbereich</li><li>• er hat als direkten Vorgesetzten den Geschäftsführer der MAS Ketzenberg GmbH</li><li>• der Stelleninhaber ist weisungsbefugt gegenüber Auszubildenden, Praktikanten und gegenüber Mitarbeitern von Fremdfirmen innerhalb des Aufgabenbereiches</li></ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• für den reibungslosen Ablauf im Bereich des Beschaffungswesens zu sorgen</li><li>• durch gezielte Recherche, die bestmögliche Versorgung mit Materialien jeglicher Art sicher zu stellen</li></ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"><li>• die Beschaffung von Materialien, Fremdpersonal und Unterkünften für Projekte der MAS Ketzenberg GmbH</li><li>• Artikel im Betriebswirtschaftssystem anlegen, verwalten und zu pflegen</li><li>• führen und Verwalten von prüfpflichtigem Werkzeug und Gerät</li></ul>
Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• voll</li></ul>

#### 7.10.5.4 Werkstattleiter

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Werkstattleiter</li></ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"><li>• WL</li></ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"><li>• der Stelleninhaber gehört der Gruppe Produktion in der MAS Ketzenberg GmbH an</li><li>• er handelt eigenverantwortlich im Aufgabenbereich</li><li>• er hat als direkten Vorgesetzten den Geschäftsführer der MAS Ketzenberg GmbH</li><li>• der Stelleninhaber ist weisungsbefugt gegenüber Schweißfachkräften, Schlossern, Hilfskräften, Auszubildenden, Praktikanten und Mitarbeitern von Fremdfirmen innerhalb des Aufgabengebietes</li></ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• das Führen von Personal im Bereich der Produktion</li><li>• Termingerechte Abarbeitung von Aufträgen im Aufgabenbereich zu realisieren</li><li>• Vorbildfunktion für Ihm unterstellte Mitarbeiter</li></ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"><li>• ist für die Einhaltung der Qualitätssicherung, Arbeitssicherheit, Ordnung und Sauberkeit sowie dem reibungslosen Ablauf im Bereich der Produktion zuständig</li><li>• Kontrolle und Überwachung von Personal und Material</li></ul>
weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>siehe Anlage 7.3.1.1</u></li></ul>
Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• voll</li></ul>

### 7.10.5.5 Schweißfachkraft

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schweißfachkraft</li></ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"><li>• SFK</li></ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"><li>• der Stelleninhaber gehört der Gruppe Produktion in der MAS Ketzenberg GmbH an</li><li>• er handelt nach Anweisung des direkten Vorgesetzten im Aufgabenbereich eigenverantwortlich</li><li>• er hat als Vorgesetzten den Geschäftsführer und als direkten Vorgesetzten den Werkstattleiter oder Baustellenleiter</li><li>• der Stelleninhaber ist weisungsbefugt gegenüber Praktikanten und Mitarbeitern von Fremdfirmen innerhalb des Aufgabenbereiches</li></ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• ausführen von Schweißkonstruktionen nach Skizze und Zeichnungsunterlagen</li><li>• für hohe Qualitäts- und Produktsicherheit bei Schweißkonstruktionen zu sorgen</li></ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"><li>• durchführen von Schweißarbeiten nach Skizzen und Zeichnungen in den dafür vorgesehenen Schweißverfahren</li><li>• herstellen von Bauteilen und Baugruppen nach Zeichnung</li><li>• durchführen von Montage- und Demontgearbeiten auf den Baustellen im In- und Ausland</li><li>• selbstständige Kontrolle von Qualität und Produktsicherheit mittels Sichtprüfverfahren</li><li>• selbstständige Aus- und Weiterbildung in erlernten Schweißverfahren</li><li>• in Absprache mit Schweißfachmann oder Werkstattleitung Festlegung von Schweißreihenfolgen, nach denen die Schweißnähte fachgerecht auszuführen sind</li></ul>
weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"><li>• komplettieren von mechanischen Bauteilen</li><li>• Unterstützung bei Lager- und Hilfsarbeiten</li><li>• Unterstützung bei nicht artverwandten Arbeiten, bei Projekten der MAS Ketzenberg GmbH</li></ul>
Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• voll</li></ul>

### 7.10.5.6 Mechaniker (Schlosser)

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mechaniker</li></ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mech</li></ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"><li>• der Stelleninhaber gehört der Gruppe Produktion in der MAS Ketzenberg GmbH an</li><li>• er handelt nach Anweisung des direkten Vorgesetzten im Aufgabenbereich eigenverantwortlich</li><li>• er hat als Vorgesetzten den Geschäftsführer und als direkten Vorgesetzten den Werkstattleiter oder Baustellenleiter</li><li>• der Stelleninhaber ist weisungsbefugt gegenüber Praktikanten und Mitarbeitern von Fremdfirmen innerhalb des Aufgabenbereiches</li></ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• anfertigen von Bauteilen und Baugruppen nach Skizze und Zeichnungsunterlagen</li><li>• für hohe Qualitäts- und Produktsicherheit bei vorgegebenen Konstruktionen zu sorgen</li></ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"><li>• anfertigen von Bauteilen und Baugruppen nach Skizzen und Zeichnungen in den dafür vorgesehenen Fertigungsverfahren</li><li>• zusammenfügen von Bauteilen und Baugruppen nach Zeichnung</li><li>• durchführen von Montage- und Demontearbeiten auf den Baustellen im In- und Ausland</li><li>• selbstständige Kontrolle von Qualität und Produktsicherheit mittels Sichtprüfverfahren</li><li>• selbstständige Aus- und Weiterbildung in erlernten Arbeitsverfahren</li></ul>
weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"><li>• komplettieren von mechanischen Bauteilen</li><li>• Unterstützung bei Lager- und Hilfsarbeiten</li><li>• ausführen kleiner nicht sicherheitsrelevanter Schweißarbeiten (Heften, Löten, Brennen)</li><li>• Umgang mit NC und CNC gesteuerten Fräs- und Drehmaschinen</li><li>• Unterstützung bei nicht artverwandten Arbeiten, bei Projekten der MAS Ketzenberg GmbH</li></ul>
Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• voll</li></ul>

### 7.10.5.7 Hilfskräfte

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hilfskraft Produktion</li> </ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HKraft</li> </ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Stelleninhaber gehört der Gruppe Produktion in der MAS Ketzenberg GmbH an</li> <li>• er handelt nach Anweisung durch direkten Vorgesetzten im Aufgabenbereich selbstständig</li> <li>• er hat als Vorgesetzten den Geschäftsführer und als direkten Vorgesetzten den Werkstattleiter</li> <li>• der Stelleninhaber ist weisungsbefugt gegenüber Praktikanten und Mitarbeitern von Fremdfirmen innerhalb des Aufgabenbereiches</li> </ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung beim Anfertigen von Bauteilen und Baugruppen im Werkstattbereich der MAS Ketzenberg GmbH</li> <li>• durchführen von Lager- und Hilfsarbeiten</li> </ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zuschnitt von Bauteilen nach Skizzen und Zeichnungen in den dafür vorgesehenen Fertigungsverfahren</li> <li>• zusammenfügen von Bauteilen und Baugruppen nach Zeichnung</li> <li>• selbstständige Kontrolle von Qualität und Produktsicherheit mittels Sichtprüfverfahren</li> <li>• selbstständige Aus- und Weiterbildung in erlernten Arbeitsverfahren</li> </ul>
weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• durchführen von Lager- und Hilfsarbeiten im Bereich der Produktion und des Lagerwesens der MAS Ketzenberg GmbH</li> <li>• Unterstützung bei nicht artverwandten Arbeiten, bei Projekten der MAS Ketzenberg GmbH</li> <li>• Überprüfung von verwendeten Werkzeugen und Arbeitsmitteln auf gebrauchsfähigen Zustand</li> <li>• Zusammenstellung von Werkzeugen für Baustellen nach Anweisung des Baustellenleiters oder der direkten Vorgesetzten</li> <li>• herstellen von Ordnung und Sauberkeit im Innen- und Außenbereich des Firmengeländes der MAS Ketzenberg GmbH</li> <li>• durchführen von Wartungsarbeiten an Werkzeugen und Geräten</li> </ul>

Stelle

- voll

### 7.10.5.8 Projektmanager

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanager</li> </ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PM</li> </ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Stelleninhaber gehört der Gruppe Produktion in der MAS Ketzenberg GmbH an</li> <li>• er handelt eigenverantwortlich im Aufgabenbereich</li> <li>• er hat als direkten Vorgesetzten den Geschäftsführer</li> <li>• der Stelleninhaber ist weisungsbefugt gegenüber Konstrukteuren, Schweißfachkräften, Mechanikern, Hilfskräften, Praktikanten und Mitarbeitern von Fremdfirmen innerhalb des Aufgabenbereiches</li> <li>• der Stelleninhaber arbeitet eng mit der Werkstatteleitung, Einkauf und dem Vertrieb zusammen</li> </ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• für hohe Qualitäts- und Produktsicherheit bei Montage- und Demontagetätigkeiten auf Baustellen im In- und Ausland zu sorgen</li> <li>• führen von Mitarbeitern im unterstellten Aufgabenbereich</li> <li>• pflegen von Kontaktbeziehungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer</li> </ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erzeugen von Zeichnungen und Skizzen zur Herstellung von Bauteilen und Baugruppen mithilfe moderner EDV Systeme</li> <li>• durchführen von Montage- und Demontageleitungen auf den Baustellen im In- und Ausland</li> <li>• Kontrolle von Qualität und Produktsicherheit mittels Sichtprüf- und Vermessungsverfahren</li> <li>• durchführen von Aus- und Weiterbildung in den Bereichen Arbeitsschutz, Umgang mit Werkzeugen, Hebezeugen für Baustellen der MAS Ketzenberg GmbH</li> <li>• erarbeiten von Bedienungsanweisungen- und Anleitungen sowie von Fertigungs- und Liefervorschriften</li> <li>• Festlegung von Schweißverfahren in Absprache mit dem Schweißfachmann</li> </ul>
weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erstellen und führen von Baustellenunterlagen</li> <li>• erzeugen von Projektberichten nach Abschluss der durchgeführten Montage- und Demontearbeiten</li> <li>• Pflege von Kundenkontakten</li> <li>• erzeugen von Montageablaufplänen</li> </ul>

- Sorge zu tragen, dass eine termingerechte Abarbeitung von Projekten erfolgt
- durchführen von Vermessungen beim Kunden
- erstellen von Angebotskalkulationen als Zuarbeit für den Vertrieb
- verwalten und erzeugen von Zeichnungsunterlagen mit VAULT, AUTOCAD Mechanik und INVENTOR
- Erstellen von Projekt- und Herstellerunterlagen
- Unterstützung bei nicht Artverwandten Tätigkeiten, bei Projekten der MAS Ketzenberg GmbH
- halten von Präsentationen bei Auftraggeber und Auftragnehmern

Stelle

- voll

### 7.10.5.9 Baustellenleiter

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baustellenleiter</li></ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"><li>• BL</li></ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"><li>• der Stelleninhaber gehört der Gruppe Produktion in der MAS Ketzenberg GmbH an</li><li>• er handelt eigenverantwortlich im Aufgabenbereich</li><li>• er hat als direkten Vorgesetzten den Geschäftsführer und Projektleiter</li><li>• der Stelleninhaber ist weisungsbefugt gegenüber Schweißfachkräften, Mechanikern, Hilfskräften, Praktikanten und Mitarbeitern von Fremdfirmen innerhalb des Aufgabenbereiches</li></ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• für hohe Qualitäts- und Produktsicherheit bei Montage- und Demontagetätigkeiten auf Baustellen im In- und Ausland zu sorgen</li><li>• führen von Mitarbeitern im unterstellten Aufgabenbereich</li><li>• pflegen von Kontaktbeziehungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer</li></ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"><li>• führen von Mitarbeitern und zugestellten Fremdarbeitern auf Baustellen im In- und Ausland</li><li>• erzeugen von kleinen Zeichnungen und Skizzen zur Herstellung von Bauteilen und Baugruppen</li><li>• durchführen von Montage- und Demontgearbeiten auf den Baustellen im In- und Ausland</li><li>• Kontrolle von Qualität und Produktsicherheit mittels Sichtprüf- und Vermessungsverfahren</li><li>• durchführen von Aus- und Weiterbildung in den Bereichen Arbeitsschutz, Umgang mit Werkzeugen, Hebezeugen für Baustellen der MAS Ketzenberg GmbH</li><li>• in Absprache mit Schweißfachmann oder Werkstattleitung Festlegung von Schweißreihenfolgen, nach denen die Schweißnähte fachgerecht auszuführen sind</li></ul>
weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"><li>• erstellen und führen von Baustellenunterlagen</li><li>• erzeugen von Projektberichten nach Abschluss der durchgeführten Montage- und Demontgearbeiten</li><li>• Pflege von Kundenkontakten</li><li>• erzeugen von Listen für Montageabläufe</li></ul>

Stelle

- dafür zu sorgen dass eine termingerechte Abarbeitung von Projekten erfolgt
- voll

### 7.10.5.10 Konstrukteur

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstrukteur</li> </ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konst</li> </ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Stelleninhaber gehört der Gruppe Produktion in der MAS Ketzenberg GmbH an</li> <li>• er handelt eigenverantwortlich im Aufgabenbereich</li> <li>• er hat als direkten Vorgesetzten den Geschäftsführer und Projektleiter</li> <li>• der Stelleninhaber ist weisungsbefugt gegenüber Schweißfachkräften, Mechanikern, Hilfskräften, Praktikanten und Mitarbeitern von Fremdfirmen innerhalb des Aufgabenbereiches</li> <li>• der Stelleninhaber arbeitet eng mit der Werkstatteleitung, Einkauf und dem Vertrieb zusammen</li> </ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erstellen von Konstruktionen im 2D und 3D Bereich nach vorhanden Zeichnungen, Vermessungsunterlagen und Skizzen</li> <li>• für hohe Qualitäts- und Produktsicherheit bei Montage- und Demontagetätigkeiten auf Baustellen im In- und Ausland zu sorgen</li> <li>• führen von Mitarbeitern im unterstellten Aufgabenbereich</li> </ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erzeugen von Zeichnungen und Skizzen zur Herstellung von Bauteilen und Baugruppen mithilfe moderner EDV Systeme</li> <li>• durchführen von Montage- und Demontageleitungen auf den Baustellen im In- und Ausland</li> <li>• Kontrolle von Qualität und Produktsicherheit mittels Sichtprüf- und Vermessungsverfahren</li> <li>• durchführen von Aus- und Weiterbildung in den Bereichen Arbeitsschutz, Umgang mit Werkzeugen, Hebezeugen für Baustellen der MAS Ketzenberg GmbH</li> <li>• erarbeiten von Bedienungsanweisungen- und Anleitungen sowie von Fertigungs- und Liefervorschriften</li> <li>• Festlegung von Schweißverfahren in Absprache mit dem Schweißfachmann</li> </ul>
weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erstellen und führen von Baustellenunterlagen</li> <li>• erzeugen von Projektberichten nach Abschluss der</li> </ul>

- durchgeführten Montage- und Demontagearbeiten
- Pflege von Kundenkontakten
- erzeugen von Montageablaulisten
- Sorge zu tragen, dass eine termingerechte Abarbeitung von Projekten erfolgt
- durchführen von Vermessungen beim Kunden
- erstellen von Angebotskalkulationen als Zuarbeit für den Vertrieb
- verwalten und erzeugen von Zeichnungsunterlagen mit VAULT, AUTOCAD Mechanik und INVENTOR
- Erstellen von Projekt- und Herstellerunterlagen
- Erzeugen von Stücklisten, Zuschnittlisten und produktbegleitenden Unterlagen für die Produktion
- Erzeugen von Einzelteil und Baugruppenzeichnungen für Fertigung, Statik und Kunden
- Unterstützung bei nicht Artverwandten Tätigkeiten, bei Projekten der MAS Ketzenberg GmbH
- halten von Präsentationen bei Auftraggeber und Auftragnehmern

Stelle

- voll

### 7.10.5.11 Arbeitsvorbereitung und Projektleitung

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"><li>Arbeitsvorbereitung und Projektleitung</li></ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"><li>PL</li></ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"><li>der Stelleninhaber gehört der Gruppe Produktion in der MAS Ketzenberg GmbH an</li><li>er handelt eigenverantwortlich im Aufgabenbereich</li><li>er hat als direkten Vorgesetzten den Geschäftsführer</li><li>der Stelleninhaber ist weisungsbefugt gegenüber Schweißfachkräften, Mechanikern, Hilfskräften, Praktikanten und Mitarbeitern von Fremdfirmen innerhalb des Aufgabenbereiches</li><li>der Stelleninhaber arbeitet eng mit der Werkstattleitung, Einkauf und dem Vertrieb zusammen</li></ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>erstellen von Montage- und Produktionsabläufen im Bereich der MAS Ketzenberg GmbH</li><li>hat für hohe Qualitäts- und Produktsicherheit bei Montage- und Demontagetätigkeiten auf Baustellen im In- und Ausland zu sorgen</li><li>führen von Mitarbeitern im unterstellten Aufgabenbereich</li><li>pflegen von Kontaktbeziehungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer</li></ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"><li>Erzeugen von Skizzen zur Herstellung von Bauteilen und Baugruppen</li><li>durchführen von Montage- und Demontageleitungen auf den Baustellen im In- und Ausland</li><li>Kontrolle und Umsetzung von Qualität und Produktsicherheit mittels optimierten Arbeitsabläufen</li><li>durchführen von Aus- und Weiterbildung in den Bereichen Arbeitsschutz, Umgang mit Werkzeugen, Hebezeugen für Baustellen der MAS Ketzenberg GmbH</li><li>Erstellen von Arbeitsabläufen zur optimierten Montage- und Demontage auf Baustellen</li><li>Erstellen von Arbeitsabläufen zur Optimierung der Produktionsprozesse</li></ul>
weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"><li>erstellen und führen von Baustellenunterlagen</li><li>erzeugen von Projektberichten nach Abschluss der durchgeführten Montage- und Demontearbeiten</li><li>Pflege von Kundenkontakten</li></ul>

- erzeugen von Listen für Montageabläufe
- Sorge zu tragen, dass eine termingerechte Abarbeitung von Projekten erfolgt
- durchführen von Vermessungen beim Kunden
- erstellen von Angebotskalkulationen als Zuarbeit für den Vertrieb
- Erstellen von Projekt- und Herstellerunterlagen in Zusammenarbeit mit dem Konstrukteur
- Unterstützung bei nicht Artverwandten Tätigkeiten, bei Projekten der MAS Ketzenberg GmbH
- halten von Präsentationen bei Auftraggeber und Auftragnehmern

Stelle

- voll

### 7.10.5.12 Schweißaufsichtführende Person (Wissenschaftliche Beratung)

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schweißaufsichtführende Person</li></ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"><li>• SAP</li></ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"><li>• der Stelleninhaber gehört der Gruppe Produktion in der MAS Ketzenberg GmbH an</li><li>• er handelt eigenverantwortlich im Aufgabenbereich</li><li>• er hat als direkten Vorgesetzten den Geschäftsführer der MAS Ketzenberg GmbH</li><li>• der Stelleninhaber ist weisungsbefugt gegenüber Schweißfachkräften, Konstrukteuren, Schlossern, Hilfskräften, Auszubildenden, Praktikanten und gegenüber Mitarbeitern von Fremdfirmen innerhalb des Aufgabengebietes</li></ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• für die Einhaltung der Qualitätssicherung und den reibungslosen Ablauf im Bereich der Produktion und Konstruktion von Schweißkonstruktionen zu sorgen</li><li>• durch Aus- und Weiterbildung der schweißtechnischen Mitarbeiter der MAS Ketzenberg GmbH für hohe Qualität und Produktsicherheit bei Schweißkonstruktionen zu sorgen</li></ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrolle und Überwachung des schweißtechnischen Personals</li><li>• Anlegen, Auswählen und Erarbeiten von Schweißvorschriften, Schweißverfahren und entsprechenden Zusatzwerkstoffen für das Schweißen im Bereich der MAS Ketzenberg GmbH</li></ul>
weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>siehe Anlage 7.3.2.3</u></li></ul>
Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1/2 Stelle</li></ul>

### 7.10.5.13 Wissenschaftliche Assistenz (Wissenschaftliche Beratung)

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"><li>Wissenschaftliche Assistenz</li></ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"><li>WT</li></ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"><li>der Stelleninhaber gehört der Gruppe Produktion in der MAS Ketzenberg GmbH an</li><li>er handelt eigenverantwortlich im Aufgabenbereich</li><li>er hat als direkten Vorgesetzten den Geschäftsführer der MAS Ketzenberg GmbH</li><li>der Stelleninhaber ist weisungsbefugt gegenüber Schweißfachkräften, Konstrukteuren, Schlossern, Hilfskräften, Auszubildenden, Praktikanten und gegenüber Mitarbeitern von Fremdfirmen innerhalb des Aufgabengebietes</li></ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>fundierte wissenschaftliche Beratung für Projekte der Verfahrens- und Anlagentechnik zu geben</li><li>Überprüfung und Erarbeitung von Konzepten für Anlagenoptimierungen und Anlagenerweiterungen</li><li>Überwachung und Erweiterung des Qualitätsmanagements</li></ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"><li>Beratung der Geschäftsleitung, Konstruktionsabteilung sowie der Produktionsabteilung im Bereich der Auswahl von Materialien und dem korrekten Verfahren bei Anlagenerweiterung des Kunden</li><li>Überprüfung der vom Kunden bereitgestellten Verfahrenstechnischen Informationen</li></ul>
weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"><li>Überwachung und Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements</li><li>Entwicklung von Verfahrensanweisungen im Bereich Weiterentwicklung von Anlagen des Kunden</li><li>Beratung des Kunden bei verfahrenstechnischen Fragen</li><li>Unterstützung der Konstruktion beim Erstellen von Studien, Präsentationen und technischen Abhandlungen</li></ul>
Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>1/2 Stelle</li></ul>

#### 7.10.5.14 Verkauf

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verkäufer</li></ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"><li>• VK</li></ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"><li>• der Stelleninhaber gehört der Gruppe Verwaltung in der MAS Ketzenberg GmbH an</li><li>• er handelt eigenverantwortlich im Aufgabenbereich</li><li>• er hat als direkten Vorgesetzten den Geschäftsführer</li><li>• der Stelleninhaber ist weisungsbefugt gegenüber Mitarbeitern von Fremdfirmen innerhalb des Aufgabenbereiches</li></ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• pflegen von Kontaktbeziehungen zwischen Auftraggeber und der MAS Ketzenberg GmbH</li><li>• Beschaffung von jeglicher Art</li></ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beschaffung von Aufträgen für Produktions-, Montage- und Demontearbeiten</li><li>• Beschaffung von Aufträgen für Serviceleistungen</li><li>• Pflegen von Kundenbeziehungen</li><li>• Verkauf der hergestellten Produkte</li><li>• Schaffung neuer Handelsbeziehungen zu anderen Lieferanten</li><li>• Führen von Kundengesprächen und Verhandlungen</li><li>• Halten von Kundenpräsentationen</li></ul>
weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unterstützung bei nicht artverwandten Aufgaben, bei Projekten der MAS Ketzenberg GmbH</li><li>• Einleiten von Werbe- und Marketingaktionen</li><li>• Durchführen von Messeauftritten und Besuch von Fachmessen</li><li>• Erzeugen von Angeboten</li><li>• Pflege von Informationen zu Angeboten und Absprachen mit dem Kunden für Konstruktion, Einkauf und Produktion</li></ul>
Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1/2</li></ul>

### 7.10.5.15 Buchführung / Personalwesen

Stellenbezeichnung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Buchführer / Personalleiter</li></ul>
Abkürzung	<ul style="list-style-type: none"><li>• BPL</li></ul>
Stellenrang	<ul style="list-style-type: none"><li>• der Stelleninhaber gehört der Gruppe Verwaltung in der MAS Ketzenberg GmbH an</li><li>• er handelt eigenverantwortlich im Aufgabenbereich</li><li>• er hat als direkten Vorgesetzten den Geschäftsführer</li><li>• der Stelleninhaber ist weisungsbefugt gegenüber allen Mitarbeitern</li></ul>
Ziele der Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beschaffung und Verwaltung von Personal</li><li>• Pflege und Verwaltung der Finanzbuchhaltung</li><li>• Unterstützung der Geschäftsleitung bei betriebswirtschaftlichen Fragen</li></ul>
Hauptaufgabe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verwalten und Beschaffung von Personal nach Vorgabe durch die Geschäftsleitung</li><li>• Verwalten und Pflege der Finanzbuchhaltung</li><li>• die Geschäftsleitung in Fragen der Finanzierung, bei Förderungen und Investitionen unterstützen</li><li>• Vorschläge zur Kosteneinsparung vorbereiten</li><li>• Kontakt zu den Krankenkassen, Finanzamt und Steuerberater halten</li><li>• Vorbereiten von Überweisungen an Lieferanten, Krankenkassen oder anderen mittelabfließenden Institutionen</li><li>• Prüfung der eingehenden Geldmittel und Verbuchung auf die entsprechenden Konten</li></ul>
weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unterstützung bei nicht artverwandten Aufgaben, bei Projekten der MAS Ketzenberg GmbH</li><li>• unterstützen bei Werbe- und Marketingaktionen</li><li>• durchführen von Messeauftritten zur Personalgewinnung</li></ul>
Stelle	<ul style="list-style-type: none"><li>• voll</li></ul>

#### 7.10.6 Dokumentation

- Veröffentlichung der Tätigkeitsbeschreibung im Intranet
- Einarbeitung der Beschreibung in das Managementhandbuch Teil 1