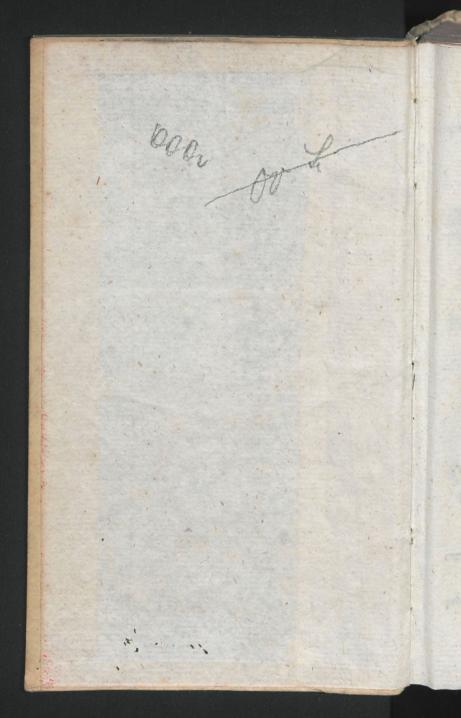
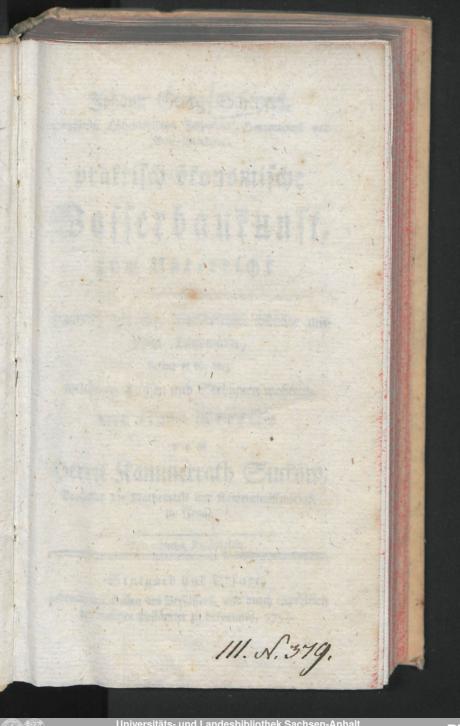
AB G 723 (1)

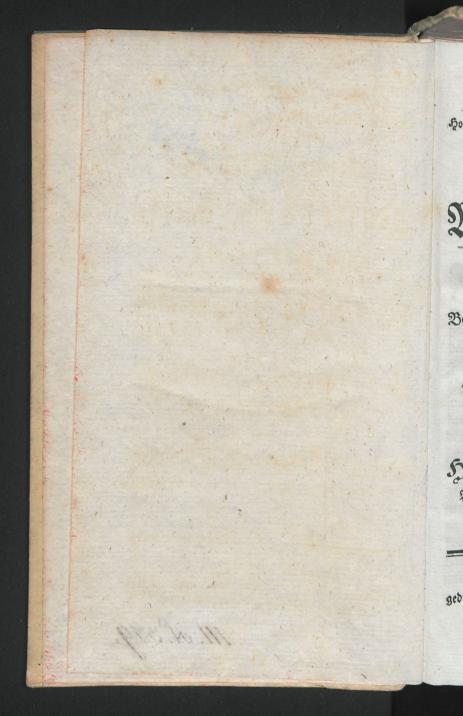














Johann Georg Scheners,

Sochfürftl. Sobenlohischen Ingenieur : Sauptmanns und Bau : Direktors

praktisch-ökonomische Wasserbaukunst,

jum Unterricht

für

Beamte, Forster, Landwirthe, Müller und jeden Landmann,

besonders für die,

welche an Flussen und Ströhmen wohnen,

mit einer Vorrede

m a a

Herrn Rammerrath Suctow,

Professor der Mathematik und Rameralwissenschaft in Zena.

Mit achtzehn Rupfertafeln.

Stutgard und Erfurt,

gebruckt auf Roften des Verfaffers, und durch Spedition ber dafigen Poftamter ju befommen, 1794.

Johann Georg Schwerk,

Hochfieft. Gohenlohifden Ingenieut : Baupimanns und Bour Diefters

praktifchebkonomische Wolservontunst.

gum Unterricht

7 17 7

Beginte, Forster, Landinithe, Militer und

besonders für die,

welche an Fluffen und Ströhmen wohnen,

mir einer Borvebe

10 0 0

Herry Rammerrath Suctions,

Professor der Mathemarik und Kanisralwissenschafte

anie achizehn Kupferrastla.

Stutigard und Erfurt,

gebrücke auf Roffen vos Beefaffers, und durch Spedielon der dafigen plofffinner zu befondurch, 1794-

29,



hai

Der

ger

abe

wie hei ber

felb

nid

gen

fon Caff

und

wirt

Vorrede,

Both.

Frenlich fehlt es in unsern Tagen keines= 1) weges an guten und brauchbaren Werken, welche die Befestigung der Ufer, und überhaupt die Mittel lehren, durch welche man bem Mebertreten der Fluffe und Strohme gewiffe Grangen fegen fann. Mehrentheils aber sind selbige zu gelehrt: sie grunden sich, wie billig ift, auf tiefe mathematische Wahrs heiten, welche einsehen zu konnen, nicht jes bermanns Werk ift; und haben ohnehin mit selbigen so viel zu thun, daß sie das Praktis sche nur im Vorbengeben gleichsam berühren, nicht aber einem Ungelehrten, oder demjenis gen , der sich in der Meßkunft nicht genug umgesehen hat , hinlanglich deutlich werden fonnten. Gleichwohl ift die Gefahr, und Die Last der Meberschwemmung gar nicht geringe: und einem Jeden , vorzüglich einem Cand: wirthe ift daran gelegen, daß er dem daben ver:

verknüpften Nachtheil möglichst entgeben moge. Quis Mangel eigener Kenntniffe fucht er Rath und Hulfe ben andern. Allein verfteben auch feine Rathgeber ben schweren Wafferbau? Wiffen sie die Ursachen einer vorhandenen Ueberschwemmung auch gehörig zu entdecken, und grundlich zu beurtheilen ? Ift es fchon genug zu wiffen, daß ein Strohm anwachsen, und niedere Plage mit Waffer überziehen fon: ne ? Berlangt nicht vielmehr Die Bernunft alle Umftande zu erwägen, die einen Anlaß zur Heberschwemmung geben, oder manches Dazu bentragen konnen ? Mur zu oft find Mublen in dem obern Theile des Fluffes die Haupturfache der so nachtheiligen Ueberschwemmungen. Aber woran erkennt man fehlerhaft angelegte Mublen ? Nicht felten find Prellen oder Abweiser, mehr schadlich, als nuglich. Un welchem Orte des Strohmes find Albweis fer nüglich, wo aber schablich? Wie muffen felbige angelegt werden, wenn sie vortheilhaft senn, und mannichfaltige vorgelegte Zwecke erreichen follen ? Sind Die von Stein , von Holz: und Pfahlwerke erbauete Prellen, auch bauerhaft genug, und ihr Bortheil den fie geben follen, ihrem Aufwande proportional? Kann man nicht leichter, wohlfeiler, dauer: hafter, der Absicht mehr entsprechend, den Faschi:



982

Faschinen = Bau, statt jenen kostbaren Anlasgen wählen? Fragen, welche ohne Zweisel die mehresten Landwirthe aus Mangel genugsamer Kenntnisse, gründlich zu beantworten, nicht geschickt sind. Gleichwohl hängt von der ren richtigen Beantwortung ihr nicht geringer Bortheil ab; diese Kenntniß sest sie, wenn sie einigen Auswand nicht scheuen, und früh genug der drohenden Gesahr zu begegnen wissen, in große Sicherheit, und ersparet zusgleich ansehnliche Summen. Und wie wollen sich Besißer morastiger Gegenden helsen, wenn sie solche austrocknen, und urbar machen sollen?

t

Mir deucht, das Bemerkte überzeuge uns von dieser Wahrheit: daß alle solche Anleistungen, welche den Wasserbau überhaupt vernünftig, dem Landmann begreislich, und die Ausübung des daben Erforderlichen, aufrichtig lehren, ein überaus wichtiges Geschenkt vorzüglich für diese zum Vortheile des Staats so würdig arbeitende Menschen: Klasse sein. Vermuthlich irre ich mich auch nicht; wenn ich dieses, vom Herrn Ingenieur-Hauptmann und Bau-Director Schener Ingenieur-Hauptmann und Bau-Director Schener siehen Worselbe mich als einen Vorredner auffordert, weder für überslüßig, noch für unnüß halte: indem dieser Mann auf eine wohl-

wohlmeinende Art den an Ströhmen und Flüffen wohnenden Oekonomen unterrichtet; wie er sich verhalten musse, wenn er die schweren Folgen der Ueberschwemmung möglichst zu entskräften sucht, und ihn daben warnet, nicht einem jeden Nathgeber zu solgen; vielmehr denselben in den Stand sest, mit eigenen Augen zu sehen, selbst zu urtheilen, und selbst die erforderlichen Anlagen anzugeben, es seh ein eigentlicher Wasserbaut, oder eine andere Verbesserung seiner zu nassen Felder.

Ob der Herr Hauptmann wirklich dieses geleistet habe, und die erheblichsten, und benm Wasserbau unentbehrlichsten Stücke besmerket, und einem Landmanne begreislich gesschildert habe; solches wird schon eine flüchtige Uebersicht leicht beweisen. Ich trage kein Bedenken diesenigen Artickel, die derselbe als die wichtigsten eines so schweren, und weit aussehenden, Unternehmens zu beurtheilen, und zu beschreiben beliebte, auch hieselbst nahmhaft zu machen. Er sehrt demnach in 22 Kapiteln:

1. Wie Gegenden, woselbst Wassergräßen sollen angelegt werden, ohne kostbare Werkzeuge können abgewogen werden, und

und wie Feld = und Abzugsgraben einges richtet werden muffen.

- 2. Wie man die Abzugswasser-Furchen von einer Anhohe durch Tiefen zu ziehen, und das Wasser von Aeckern und Wiesen in die Haupt- und Bengraben zu führen hat.
- 3. Wie die geriffenen Wasserschlufter vers wahrt, und vor fernerm Einreißen ges sichert werden konnen.
- 4. Auf welche Art man die durch Wasserschäden unfruchtbar gemachte Anhöhen und Berge urbar machen könne.
- 5. Wie Hunger Quellen und sumpfige Wiefen und Aecker durch Sickergraben zu trocknen sind.
- 6. Wie man Fluffe und Abzugs : Graben mit dem Haupt Strohm vereinigen musse.
- 7. Wie die Abstechung der Ufer ben der Grabenarbeit vorzunehmen, und die Damme anzulegen sind, um das Austreten des Wassers zu verhindern.
- 8. Wie Brücken über Ströhme und Flusse geführt werden mussen, damit diese den Lauf des Wassers nicht hindern.

* 4

- 9. Wie Flusse und Gräben, die oft ganze Thäler verwusten, auf die Normalbreite und Tiefe einzuschränken, die unfruchtbar gewordenen Länderenen wieder urbar zu machen, und vor fernern ähnlichen Beschädigungen zu sichern sind.
 - 10. Auf welche Art Faschinen = Gebäude, aus welchen Materialien, und zu welcher Jahres = Zeit selbige zu fertigen sind.
 - velche üble Folgen aus deren Nichtbesobachtung entstehen.
 - 12. Wie die vom Wasser angegriffenen User an grossen Strohmen mit leichten Kosten durchs Unpflanzen und durch Userdecken vor weitern Angriff zu schüßen, und wie die Anpflanzungen und Userdecken anzules gen sind.
 - 13. Wie Haupt : Ufergebäude, wenn der Schade schon beträchtlich ist, mussen aufgeführt werden.
 - 14. Auf welche Art, und in welchen Fallen die Strohmbahn verändert werden muß.

15. Wie

- 15. Wie Mühlwehren anzulegen sind, um weder dem Müller noch den Unterthannen schädlich zu werden.
- 16. Auf welche Art die Rechen zur Holz-Flosse in den Flussen, damit dadurch weder der Strohmbahn, noch den daran liegenden Aeckern geschadet werde, mussen angelegt werden.
- 17. Wie große Teiche auszutrocknen und urbar zu machen.
- 18. Was der Landmann ben Mühlen, Mühlwehren, Fachbäumen und Schleufen zu beobachten hat, daß sie ihm nicht schädlich werden.
- 19. Wie die Sicher = oder Mahlpfähle zu stoßen sind , damit solche nicht können erhöhet werden.
- 20. Wie die Ueberschläge der Kosten zu Wasser = Gebäuden können gefertiget werden.
- 21. Welche Rechte und Verbindlichkeiten zwischen dem Candmanne und Müller obwalten. Und giebt endlich
- 22. Vorschläge zur Einrichtung einer Wafferpolizen.

* 5

34

X

Ich nehme nicht geringen Antheil an der Zufriedenheit des Herrn Hauptmanns; wenn, wie zu hoffen ist, das Publikum, diese aus der besten Absicht in Druck gegebene Schrift, mit eben der reinen Wohlmeinenheit aufnimmt, als sie der Herr Verfasser entwarf.

House the Property sales with the total

on the bid Haberfolding the fire the

Das Marfillete jur Cincignung einer Bach

Jena, den 5 Cept. 1793.

L. J. D. Suckow.

Ein-

Einleitung.

T.

durchwandert, so findet man in vielen Gegenden von anhaltendem Regen, ausgetretenen Flussen und bes ständigen Quellen die tiesliegenden Felder, Wiesen und Wiehtriften unter Wasser gesezt, und oft ganze Flachen in Seen und Leiche verwandelt, daß sie für den Lands mann unbranchbar und verlohren sind. Dieses kommt nicht sowohl daher, daß man keine Vorkehrungen dages gen gemacht; als vielmehr daher, daß man sie nicht ges borig veranstaltet und ausgeführt hat.

II.

Man vernachlässiget oft den Bau der Flüsse und die Hebung der Graben. Wenn das Wasserbette nicht seine gehörige Normalbreite und Tiese hat, um die Fluth zu sassen und abzuführen: so bleibt sie entweder stehen, bis sie die wohlthätige Soune vertrocknet; oder wühlet, wenn sie lockere Erdarten findet, auf die Seiten, zerreist set ülser und verändert nach und nach ihren Lauf, bisse weilen auf 10, wohl auch auf 30 bis 60 Nuthen; oder sie tritt, wenn die Ufer zu flach sind, aus und übers schwemmt die umliegenden Gegenden, welche hernach, wenn das Wasser nicht absließen kann, versumpsen und nus

unbrauchbar werden. Go ift es ben Graben fomohl, als bei Fluffen.

Diefes ift ber Fall im churfachfischen Untheile von Thuringen, ben Weiffenfee, Leubingen, Alein: Goms merda, bey Stetten, Frohndorf, Ablleda, Orlishaus fen, Groß: und Blein: Meuhaufen, Ellersleben und Ollersleben, die alle von bem Loffa, Fluge viel gelitten Diefer hat fich aus den Tiefen, wo fich bas haben. Baffer ju boch angefullt , über die Unboben hinmeg Durch die Bluhren Diefer Drtfchaften gefchlangelt, und theils durch die Thater feinen Abflug über Die Wiefen genommen, theils in den tiefen Dellen fein Baffer gus rucfgelaffen, mo es ohne Abzug wie ein Gee fteben ges blieben ift, und, wie die Aften darthun, 4500 Acter Relber , Biefen und Biehmeiden ganglich verfumpfet und verdorben hat. Es murde der Schaden noch groffer geworden feyn: wenn nicht von der churfachfifchen Re: gierung in Dresten ber Befehl mare ertheilt worden: gegen diefes Hebel Borfehrungen ju treffen. Diefes ges fchah unter ber Unfficht bes verfforbenen Berrn Sofraths und Rreisamtmanns Doftor laubn gu Tennftadt, nach meiner Unordnung. Es murde die Gegend ausgemeffen . bem Bafferbette nach ber Direction bes Strohmes und feinem naturlichen Gefälle feine gehörige Normalbreite und Tiefe gegeben, wodurch das Baffer feinen binlange lichen Abzug erhielt, und die gange Gegend vor lebers fcmemmung gefichert murde. Erop alles Widerfpruchs ber Eigennüßigen murde ber Bau von der churfürfilichen Regierung, von dem biedern Berrn Bofrath Laubn unters ffügt, gur Bufriedenheit aller angrengenden Gemeinen, wie die Aften beweisen, vollendet. Er foftete 2000 Rtblr.

und

211

90

gt

La

al

fe

bi

n

11

b

v

und der Gewinn, den er verschafft, beträgt jährlich über 9000 Rtblr. Go fann durch einen geringen Aufwand großer Vortheil erhalten werden. Doch wenn bei diesent Loffaikluffe nicht wieder eine Hauptreinigung vorgenom men wird, so gehet daß Strohmbette wieder in seine alte Verwüsstung über; weil es bereits an einigen Orten seine Normalbreite und Liefe wieder verlohren, daß man hier und da über den Fluß hinweg springen kann.

III.

Dieselbe Bewandniß hat es auch mit den Abzugsgräs ben und den Waffersurchen auf Fluren und Wiesen: sie werden entweder nicht nach der tiessten Lage des Bodens und nach dem Beygraben des Flusses zu angebracht, damit das Wasser seinem natürlichen Falle nach absließen könnste; oder nicht weit und tief genug gemacht. Verkehrte Ansfalten versehlen überall ihren Endzweck: so müssen auch nothwendig Versumpfungen hier entstehen, die man leicht verhüten könnte, wenn man dem Wasser einen nas türlichen, geraumen und folglich auch schnellen Ubsluß verschafte.

Der tiefer liegende Nachbar iff nach den aus dem rös mischen Recht entlehnten Landesgesetzen, zur Verhütung einer allgemeinen Beschädigung und Versumpfung, der Billigkeit gemäß verbunden, das Wasser von dem höher liegenden Nachbar, nach dem natürlichen Gefälle, durch sein Grundsück in die Abzugsgräben und Wassersuchen zu übernehmen, und kann, wenn er sich dessen weigert, von der Obrigkeit dazu angehalten werden. Kann er es aber nicht nach dem natürlichen Gefälle, durch Abzugsgräben und Wassersuchen von seinem Grundsücktwies

XIV

wieder abführen: fo ift er nicht befugt, es gu überneht men; wenn es ihm jener jufchickt, um fich der lieberschwemmung und des Schadens ju entledigen und ihn barein zu verfegen.

Muf vielen Gluren bat man biefe fo nothwendigen Borfehrungen , die ehedem gemacht waren , eingeben laffen. Go maren in ben Erfurter und Dittelftetter Rluren, in der Weite von einer Gunde über 600 Mcfer pon Regen und Quellwaffer versumpfet. Die churfurfilis che Manngifche Regierung in Erfurt gab mir ben Unfs trag, Diefem Hebel abzubelfen. Ich unterfuchte Die Bet gend, und fand an einigen Orten noch Ueberrefte von einer uralten Unffalt, Die nicht eingeackert maren : ich lief baber von bem Bepftrohme , bem Schweinbache an bis an die Dittelffetter Strafe, fo meit die Berfum: pfung, weil das Baffer feinen Abflug mehr batte, fich erffrecte, nach dem Gefalle Sauptabzugegraben aufwers fen und Mafferfurchen gieben; wodurch die gange Begend ohne vielen Roffenaufwand, wie die Aften beweifen, pom Baffer befreyt, aus ber Berfumpfung gerettet und wieder zu fruchtbarem gande gemacht murde.

IV.

Wenn ein Fluß feine gehörige Normalbreite und Tiefe bat; so wird er beym Mittelwasser nie austreten: wenn aber im Frühjahre und Sommer durch Thau: und Net gengusse groß Wasser entstehet; so läuft er über. Dieß ist auf feine andere Art zu verhindern, als daß man die Ufer mit festen Dammen versieht, damit der lleberfluß in dem Strohmbette mit fort gehen nuß. Das gehörige Bette dieserhalb zu vertiefen und zu erweitern, wurde ein

100

ein

sur

ger

the her

àu

fül

bie

bie

Del

bri

bit

nic

Er

au

Die

De

De:

es

S

eig

tel

(6

gu

de

次

ein unverantworlicher Unschlag seyn: weil diese Unftalt gur Zeit des Mittel: und Kleinen Waffers, die weit lans ger dauert, unnug und dem Laufe des Strohmes nacht theilig seyn, und vieles Land ohne Nugen verlohren ger ben murbe.

efis

ers

ihn

zen

lis)

ter

ter dis

lufs

Bes

noc

ich

iche im:

fich vers

end

en,

und

iefe

enn

Mes

tels

Die

in

rige

rde

eim

Im Frühjahr sind leichte Neberschwemmungen, die aus den Flussen, Bachen und Graben Schlamm berzusstühren, den Wiesen sehr zuträglich. Reißende aber, die Sand, Steine oder Grand bey sich führen, spühlen die gute Erde weg, reißen Schluste, und verderben den Boden. Durch Damme kann man das Eim bringen der wilden Fluth nach Befinden mäßigen und hindern. Auf Arthland und Felder darf man sie gar nicht lassen; weil das Wasser in dem lockern Boden die Erdsalze auslösen würde: man muß daher die Damme auss sorgsätzigste befestigen.

V

Wie oft flagt der Landmann über Ueberschwemmung, die er felbst durch gehörige Unterhaltung des Fluges und der Abzugsgräben leicht hatte verhindern können. Die Lans desgesetze muntern ihn zur eigenen Fürsorge auf: allein es fehlet ihm gemeiniglich an der nöthigen Kenntniß, die Sache gehörig anzuordnen und auszusühren. Es wäre daher sehr heilsam; wenn in jedem Lande und Kreise ein eigenes Wasserzeicht errichtet würde, welches die Unsterhaltung der Ströhme, Flüsse und Gräben besorgte, (S. 22. Kapitel.) So wäre überall aller Vernachlässigung und allen verkehrten Anstalten und Ausssührungen des Wasserdaues vorgebeugt.

So war der Frauenbach und der Fluthgraben in der Abliedaer und Frohndorfer Fiuhr durch Bernachläßigung in

in eine folche Berruttung gerathen, daß fich bas Baffen aar nicht wieder mit bem Bette vereinigen fonnte, und 840 Ucter unter Baffer gefest murden, das wie ein Gee feben blieb, bis die Gonne es vertrodnete. Unter eben gedachter durfürftlich fachfifchen Rommiffion und meiner Mufficht murde ber Bach und Die Graben mit Durchftes chung ber fchablichen Rrummen in die gehörige Rormale Breite und Tiefe gefest, und leiffen nun feit 24 Sabren Die nuglichften Dienfte. Das Waffer gehet nicht fogleich uber, und wenn es gefchieht, fo giehet es fich doch bald wieder in feinen ibm angewiesenen Ranal. Diefe Un: ordnung murde auch an dem Scherfunder: Sluffe von Frohndorf bis Orlishaufen nach Bogelsburg gu, am Mundes Graben, am Grammas Sluß und an mehreren Orten nachgeabent und mit dem glücklichften Erfolg auße geführt.

Hierdurch hat die niedergesetzte kursächsische und her, zoglich weimarische Rommission durch meine Bemühung den Unterthanen in diesen Gegenden gezeigt; wie Flüsse, Gräben und Abzugsgräben in die ihnen zusommende Normal: Breite und Tiese zu seizen, und nach dem Gerfälle zu führen sind; wie man die User nach der Schräge abstechen nuß, damit sie dem Drucke des Wassers widers stehen; und wie die Durchschnitte müssen angelegt werden. Alle diese Anstalten sind, troß aller, die theils aus Unsunde, theils aus Eigennuß sie zu hintertreiben suchten, zum allgemeinen Besten ins Wert gerichtet worden, worden ich als Patriot rechtschaffen gerathen und gearbeitet, und nicht auf Gewinn gesehen habe.

VI

Bu bergleichen Fluß, und Grabenarbeit hat mich auch nachher die furfurfilich Maingifche Regierung in Erfurt,

GIIN



uni

ffå

Er

DB.

ben

gra

Gr

obe

230

bei

uni

we

ber

2111

UF

ter

fie

6

Dei

6

na

ni

gel

211

(3)

un die ha

Da

und die Herzoglichen Weimarischen Aemter zu Großenads städt, Hartisleben und Gutmannshausen berufen. Bei Erfurt habe ich den Schweinbach; von Ningleben und Walfchleben nach Nittnordhausen den Hauptabzugsgrasben, den tiefen Graben, nebst dem Bepe und Abzugssgraben; bey Schloß Vippach den Vippach. Fluß von Große Nudstädt nach Rleine Rudstädt; und so durch alle oberliegende Fluhren den Gramma fluß hergestellt; in Vogelsburg den Scherkunde, Fluß und tiefen Graben; bei Alberstädt den Bolfsgraben; bei Oliersteben die Lossa und den Beigraben erweitert und in ihre Ufer gewiesen, welches aktenkundig ist. Dadurch sind alle diese Gegens den aus der Versumpfung gerettet worden.

VII.

Die fchnell frohmenden Baffer find die gefährlichften und ichadlichften: weil fie mit mehrerer Gewalt in Die Ufer mublen und Sand und Steine weit bober und weis ter fuhren als andere. Es giebt viele Gegenden, mo fie täglich urbares gand abreigen und gange Thaler in Sandlagen verwandeln. Go richten jum Bepfpiel in Dem Birtembergifchen von Tubingen bis Ofterdingen der Steinbach, die Erms, die von Urach und Degingen nach Denglingen gehet, und ber Decfar : Strobm, Die nirgende ihre DormaliBreite haben, große Bermuffun: Bei Jena thut Diefes ber Leutra : Sing, ber Apfel : Flug, die Gera und mehrere andere. Die vieles Gelb hat man nicht febon in Diefen Gegenden fur Bolg: und Stein : Bau vergeblich aufgewendet? Alle Unffalten, Die man, jum Benfpiel, bei Jena auf Diefe Urt gemacht hatte, waren in wenig Jahren zwecklos. Ich murbe babin gerufen, und traf unter ber tommiffarifchen Mufe ficht

XVIII

sicht bes landschaftlichen Pralaten bes herrn Doftor Griesbach, die gehörigen Anstalten, welche er nach mei: nem Abgange vollendete. Es wurde dem reißenden Flusse durch Faschinengebaude, Anpflanzungen von Weiden 2c. vorgebauet; und bald werden nun die abgeriffenen und überschwemmten Landereien durch den Schlamm, der zwischen den Anpflanzungen sich ansest, wieder urbar.

weitig gandalast im it VIII.

An Hauptströhmen ist bei den Ufergebäuden eine vorzügliche Sorgfalt nothwendig: weil ihre gewaltsame und starke Flinth einen geringen Uferbruch plöglich erweis tern, sich über eine weite Fläche Landes ergießen und die schrecklichken Verwüstungen anrichten kann: wie der Neckarstrohm im Wirtembergischen bei Neckartheilsingen und Nekkarhausen die Gegend überschwemmt und über 400 Acker in Kieß und Sand verwandelt hat. Es wird daselbst viel an den Ufern gebauet: aber mit den unrechzten Materialien, weil man ihre Beschaffenheit und Dauer nicht in Erwägung ziehet. Der Würgermeister läst die Gebände von Holz und Steinen versertigen, das Holz versaulet und die Steine werden dann vom Wasser sorts geführet; dadurch wird das Strohmbette immer slächer und jede künstige Ueberschwemmung immer gefährlicher.

Sben so bauet man auch an der Unstruth und den übrigen Flüssen in Thüringen. Bu Oldisleben wurde mit vielen Kossen ein Bau von Sichenholz gemacht; und glücklich hatte ihn das Wasser in einem Jahre wieder fortgeführet. Hierauf soderte mich der Herzog von Hild; burghausen zu diesem Baue auf. Der Wasserstand war 20 Schuh tief, der Userbruch 300 Schuh lang, und 6 Schuh hoch gieng alsdann das Wasser über die Felder. Mit weit

weit weniger Rosen legte ich bey beständigem großen Wasser ein Faschinengebäude an, welches den Strohm in seiner Normal Breite und Tiese erhält, und die Fels der vor Neberschwennung sichert. Noch bis jest stebet der Ban in völliger Dauer; er nüßet der ganzen Gegend, und macht alles in den Aften besindliche ungerechte und unbillige Andringen des Amtmanns von Schloß Helder rungen zu Schanden. So habe ich auch die Userbrüche bei Grisstädt und Scharrendorf mit Faschinen verwahrt. Dies ist die beste Banart und sogar an der See anwendbar; sie zeigt besonders ihren Nußen bei Eissahrten, ins dem die Beiden den Schollen sowohl nachgeben, als sie von sich stosen, und das ganze User wie ein Harnisch überzichen.

30

i:

C.

10

er

rs

ne

eis

10

er

er

rd hs

er

ie

13

ts

er

113

be

10

er

0:

ır

6

it

IX. Tyre nemody diste

Un dem Gera : Fluffe fand ich ebenfalls alle Befeffis gungen von Solg und Stein ganglich vernichtet, als man mich im Jahre 1768 aus Sachsen berben rufen lies, weil man über Die Breite Deffelben freitig mar. Bie Die Aften berichten, fo wollte fie einer 100 guf, Der andere 120 Ruff , und der dritte fo weit anlegen , als die Muhlwehre und Fachbaume find. Ich nahm daher den Blug geometrifch auf, und bestimmte nach genauer Uns terfuchung die Normal-Breite in der Grundflache auf 40 Bug, und in der Oberflache auf 60 gug, und die Ror: mal: Tiefe auf 10 Fuß Bofchung gu dem schräg liegenden Ufer. Diefe Breite febet mit bem Baffer ber Unftruth, Die bei Bebefee, wo die Bera in fie fallt, 70 guß in der Breite hat, in richtigem Berhaltnig, und ift der furs fürstlich fachfischen Muhlenordnung vom Jahre 1653 gemag. Denn jufolge ber Bluthordnung fann nach ** 2 Maffer: Waffergeseten der Beistrohm nicht so weit senn, als der Hauptstrohm, der nicht nur sein eignes, sondern auch das ihm zugetheilte Waffer aufzunehmen und abzuführen hat.

Meine Risse und Anschläge wurden approbirt: ich legte also nach dem angegebenen Maaße Durchschnitte an, und schränkte das Wasserbette auf die NormalsBreite ein; wobey ich der Faschinengebäude und der Weiden: Unpflanzung mich bediente, ob man mir hierin gleich widersprach, weil man glaubte, daß die Weiden in den Rieslagen nicht wachsen würden. Diese Bauart versschafte der Stadt Ersurt, dem Dorfe Gispersleben und mehreren große Vortheile; wie denn auch bei Kühnhaussen, wo das Wehr alle vier Jahre vom Wasser wegges führt wurde, das von mir auf diese Art verserigte Wehr samt den 20 Schuh tiesen Wasserissen und dem Damme, bereits 24 Jahre lang siehet.

So bauete ich an diesem Flusse ohne alle hindernis 4 Jahre lang, bis auf einmal der Regierungs-Kommissär gegen die approbirte Normal-Breite desselben austrat; und mich nöthigen wollte, sie auf 120 Fuß zu machen, weil ein breites Bette mehr Wasser abführen könnte, als ein schmales. Ich bewies ihm; das ben einem breiten Bette der Strohm matt und schwach, und dadurch außer Stand geseht werde, den Sand und Kies fortzuwälzen; und daß das Bette, wenn es die Normal: Tiese nicht hätte, sich in der Mitte verschläume, und erhöhe und an den Seiten in die User einwühle. Dem jeder Strohm müsse sich seiten in die User einwühle. Dem jeder Strohm müsse sich seibst betten, sagte ich ihm; und die Erweiter rung mürde zu weiter nichts helsen, als daß das Bette schädlicher würde, als vorher. Die Gera unschädlich zu machen, hätte man überhaupt weiter nichts zu thun, als

die



die verderblichen Rrummen zu durchsiechen, das Wassers bette auf die Normal: Breite und Tiefe einzuschränken, und dem fandigen und tiesigen Ufer Festigkeit zu verschaffen. So gegründet und einleuchtend dies auch war, wie der Erfolg es wirklich bestätiget, so blieb doch der Romsmissar bei seiner Meinung; und ich ging von dieser Arbeit ab, weil ich den Unterthanen keinen so kossspilligen und doch vergeblichen Bau herstellen wollte.

e

e

1

5

3

r

r

11

ľ,

It

u

e

Dach meinem Abgange ift eine größere Breite ange: nommen worden, wobei bas Bette feine Dormal : Tiefe verlieret, fich in ber Mitten verfchlemmet und in Die Ufer einwühlet. Im ben brobenden Befchabigungen Einhalt ju thun und den verderblichen Gefahren auszuweichen; ift es am Ende nothwendig, dag bas Bette burch Abmeifer auf Die Hormal Breite eingeschränft wird. damit bas Baffer die Rormal : Tiefe wieder fucht; wels ches ben dem Raumungsgeschäfte Des Fluffes fich ausweit fen wird. Da befommen denn Die Unterthanen noch eis nen zweiten Ban gu bezahlen. Dies find bie Folgen wenn ber Kommiffar zugleich ben Saumeiffer machen Rach meiner Ungabe murbe Die Regulirung bes Bera : Fluffes nicht nur eine geringere Gumme gefoffet haben ; fondern auch douerhaft gemefen fenn: dies bemeis fen meine por 24 Jahren verfertigten Baffergebaude Die jest noch fieben, und, wie mir alle Gemeinden bescheis nigen, alle die Dachreben entfraften, Die bamals übels gefinnte leute ins geheim gegen mich geführt baben. Hebrigens fann ich über folche Menfchen nicht gurnen: ba jeder unparthepische Freund der Bahrheit mir juge: fiehet, daß ich burch meine Arbeiten bem Erfurter Staat Dugen gefchaft babe, und meine Bauart nunmehr allges mein für die Beffe anerkannt wird.

** 3

X.

bie verberblichen Rrümmen X Durchlichen baste Much auf furfürstlich Gachfifder und bergoglich Beimarifder Geite murbe Die übermaffige Erweiterung ber Berg in Borfcblag gebracht: und ba einige Rathe aus dem Beimarifchen die Breite im Erfurtifchen Gebiete billiaten, fo murbe mir von der herzoglich Beimaris fchen Kammer baruber Bericht abgefobert. Sich zeigte benn; dag diefe Erweiterung bochft nachtheilig fenn und bas gange Dorf Mingleben in Berfumpfung fegen murbe. Inbem ben einer fo übermäßigen Breite bas Strobmbette fich verfcblemmen und fo erboben murde, daß das Baffer ben jedem fleinen Unlauf in bas Dorf treten und von ben tiefen Feldern und Biefen burch den Bengraben nicht wieder abgezogen werden fonnte. 3ch fügte bingu: Gos bald in der Gebefeer Blubr beym Ginflug in die Unftruth ber Durchfchnitt gur Erweiterung gefchabe, murde ber baufige Gand und Rieg aus bem Erfurter Gebiete nicht nur in der Gera, fondern auch in der Unftruth das Strobmbette fo verfegen, daß die dafigen tief liegenden Biefen wurden überfcwemmt und versumpfe werben, und diefer Schaden murbe hernach mit fchweren Rollen nur jum Theil , aber nicht ganglich , ju beben feyn. Bierauf blieb in beiden Fluhren der Geraiflug mit Diefer ichablichen Erweiterung verschont.

XI.

Much burch bie Dufflenwehre wird ben ganderepen viel Schaben jugezogen. Es ift eine befannte Sache, Daff Die Duller nicht Baffer und Gefälle genug befommen tonnen, und daß bei Befichtigung eines Bebre ein Diffs fer, wenn es ihm nicht felbft Schaden thut, fo wenig ben Gehler beffelben anzeigt, als eine Rrabe ber andern Die Angen aushactt. Daraus entffebet bei Legung ber Bebre das ungerechte und unredliche Berfahren. fein Sicher: ober Dabt Pfahl *) da ift, giebt man ben bochften Uft und noch überdies ben Behr Boll gu, ber niemals abgezehrt ift: und wenn fich der Fachbaum auf eine Seite in die Tiefe gefentt und auf der andern erhos bet hat, fo nimmt man die bochfte Geite mit bem boch: ften Afte nebft bem Bebrgoll jum Daag an. Wo aber Sicher: ober Dabl : Pfable vorhanden find , merden diefe vom Daller, einige Jahre vorber, ehe er feinen Behr: oder Fachbaum legt, beimlich erhobet. Auf Diefe Art wird ein neues Wehr um 4, 6, 8, 12 3oll hober ges macht als bas alte mar. Durch biefe Erhohung wird immer mehr Baffer vor das Behr gefest, und die oben liegenden ganbereien gerathen bey jedem Unlauf in Die Gefahr der Meberschwemmung.

Diese Erhöhung des Mahl : Pfahles wird so vorgenommen. Man grabt denselben auf, legt eine Kette
darum, und zieht ihn mit dem Juge und der Binde in
die Höhe, dann wird er wieder zugemacht, und so
wird man denn von der Erhöhung nichts gewahr. Dies
ist die Art und Weise, wie diese heimliche Scholmeren
prakticirt wird, und wie man alle gewöhnliche Sichers
Pfähle erhöhen kann. Folglich taugen sie gar nicht die
wahre Höhe der Wehr, und Fach, Bäume sicher zu bes
stimmen. Wie sie aber müssen gestossen werden, daß
man sie nicht verändern und erhöhen kann; werde ich
in der Folge zeigen.

⁶⁾ Unmerkung. Dies ift ein Pfahl, den man senfrecht mit etlichen 200 Schlägen in den Grund einschlägt und am Kopfe mit einer Aupserplatte versiehet.

Bas bie unrechtmäßigen Erhöhungen ber Wehre für Schaben anrichten, bavon habe ich mehrere Erfahrungen gemacht. Un der Unffruth war die gange Gegend von Mundergleben, Strausfurt, Schallenburg, Groß: Sommerda, Dungenhaufen ben dem geringften Anlauf des Bluffes überschwemmt, und litt jabrlich einen Schas den bon mehr als 2000 Rthle. Die furfurftl. Gachfifche Unffruthe: Commigion gab mir baber ben Auftrag, Die Befchabigungen ben ber Bunderfleber Duble zu unter: fuchen. Der bafige Duffler Linfchmann, Der Unfruthe: Dublengeschworener mar, batte Sicherpfable, gleiche wohl fand ich den Gicherufahl fomohl als den Behr und Rachbaum über 2 Schub erhöhet. Bierdurch murbe der Bafferffand über dem Wehre fo boch, daß ben baufigem Regen die Bluth über die gange Gegend austrat. 3ch Mattete ber Rommifion von biefen Umftanden Beriche ab, woben ich bingu fugte; dag das Bebr, beffen Pfable ganglich verfault waren, nicht im Stande mare, Die entfesliche Paft des Baffers zu halten. Ginige Jahre Darauf gieng bas Behr fort, und die Danble mar gu Grunde gerichtet. Go hatte Linfchmann durch feine Sabfucht nicht nur feinen Rachbarn großen Schaden gus Befügt, fondern auch gulett fich und feine Dachfommen felbft um ein Grundftuct gebracht.

Ein gleiches Schickfal erfuhr ben gleichem Berhalten ber Muller in Hanschleben, der ebenfalls Unftruther Muhlengeschworener mar.

XII.

Gar oft geschieht es, daß aus Partheplichkeit, um biesem oder jenem nicht nachtheilig zu fenn, die Hohe ber



ber Bebre nicht untersucht, und baburch bem Gangen fowohl, als Gingelnen großer Schaben jugezogen wirb. Go hatte vor etliche 30 Jahren die Unftruthe Rommifion Die Muble ben Burg , Scheidungen übergangen, mo bas Wehr mehr als einen Schuh erhöhet mar. Das Maffer murbe badurch bis unter bas Gerinne der Barls flater Duble, Die bennahe eine Stunde davon entfernt ift, guruckgestemmt, und überschwemmte oft bie gange Begend, dag die Unterthanen in der Gefahr maren, ihre Bohnungen wurden vom Baffer weggeriffen werden. Diefe verderbliche Erhobung murbe noch mehr erhobet. und der Rariffadter Miller dadurch genothiget, einen Droceg angufangen, um feine Duble nicht gang ju ver: Sierauf geschaben Untersuchungen, und der Proceff murbe, wie gewohnlich, burch die vielfaltigen gwechwidrigen Gutachten dabin verlangert, daß Diefer Darüber fein Bermogen vertobr. Endlich erhielt ich vom Accie :Infpettor Saulftich in Biebe den Auftrag, mein Butachten barüber ju geben. 3ch zeigte, dag man bom Lauchftabrer Gicherpfahl an bis aufs Burg: Scheis Dunger Dublmehr, und von da bis auf den Rarlffadter Gie cherpfahl die Abwagung machen muffe, um die mahre Sofe und den Bafferftand bes Burg Ocheidunger Dublwehrs, nach der Dublen: und Baffer Ordnung, bestimmen gu tons nen. Dein Borfchlag gieng burch , es ward entichieben, baf bas Burg, Scheidunger Mublwehr in die gefeste Sobe gebracht werden follte, und fo gewann benn iber Rarls ffadter Duffer den Proceg.

Diese Untersuchung konnte gleich aufangs vorgenomen, und ber Proces nach derselben in furzer Zeit entischieden werden: aber viele von den herren Rechtstellen werden: aber viele von den herren Rechtstellen werden:

Rechtsgelehrten sehen entweder aus Unwissenheit wirklich nicht, oder wollen aus Partheylichkeit und Gewinnsucht mit Fleiß nicht sehen vo der Knoten liegt. Beydes habe ich bey meiner dreyßigjährigen Praxis gar oft ers sahren, und mehrere dergleichen weitläustige Processe, sind durch mein Gutachten, ohne viele Kosten nach Recht und Billigkeit, entschieden worden. Wie ich auch den ungerechten verderblichen Gang der schützenden Gerechetigkeit in unzähligen Fällen kennen gelernt habe.

Diefe verbertsliche Ere Doutlynebe aucherbabe eichone

Un einem gewiffen Orte führte ber Gutsbefiger viele Sabre lang einen Proceg gegen ben Differ, ber bag Mehr erhöhet und dadurch das Baffer auf feine Grunds facte getrieben batte, worin fie versumpft maren. Um Die Beendigung beffelben ju bewirfen, mandte er fich mit einem Ralbe an ben Richter , biefer nabm es nicht an, fondern verwies ibn damit an feine Frau; weil er felbft nicht unmittelbar fur die Rube gu forgen batte. Das Gefchent ward alfo ju treuen Sanden der Frau Umts mannin überliefert : fie firich dem Ralb mit forfchender Sand den Bauch, und verficherte den Gutebefiger, daß er in feinem Proceffe bas vollfommenfte Recht batte und behalten wurde. Es mochte aber bas Ralb bepm Abe fchlachten ju laut geworden fenn, bag ber Duffer nothig fand, Diefer Dame burch Ueberbringung eines fetten Schweines andere Gefinnungen einzuflogen. Gie nahm es mit allem Bergnugen an, und gab ibm bie nemliche Berficherung. Go balancirten benn in ber Bage ber Berechtigfeit das Schwein mit bem Ralbe zwen gange Sabre lang; boch war ber Proces mehr auf des Muffers als

a

v

b

als auf des Gntsbesigers Seite. Um ihm endlich seiner Seits den Ausschlag zu geben, legte der Gutsbesiger auch noch ein settes Schwein zu seinem Kalbe, und befam von der Frau Richterin den zuverläßigsten Troff, daß er sein Recht bald erhalten würde. Sogleich aber roch der Miller den Braten und ersehien mit einem setten Ochsen und 6 Louisd'oren, damit man ihn ohne Auswand schlachten und ein Glas Wein dazu trinfen könnte, vor der Kiche. Diese gaben denn der Wage den völligen Ausschlag; die Gerechtigseit schwieg, und vom Weine berauscht brummte der Ochse das Entscheidungsurtheil, daß die Sache — beym Alten bliebe. Alle Kossen waren also vergeblich ausgewandt, und in den vielen Jahren die Zeit durch unnöthige Schreibereyen, so gut als int Müßiggange, verschwendet worden.

3

É

1

Golde Beffechungen ber Richter, woburch bas Recht im lande gebeugt, die allgemeine Boblfabrt gebindert und ber einzelne Dann feines Bermogens beraubt murde, fonnte ich in Menge anführen : aber mein Berg fchandert guruct vor bem Grenel Diefer allgemeinen Bermuffung; beren Thatfachen alle Bucher ber Welt nicht faffen, Die feines Menichenzunge ausreden murbe. Begen beit Beind der die Grangen bes gandes angreift und plune bert, find Schaaren errichtet, Die in ber ffrengften Uns terordnung ihre Pflicht erfullen muffen. . Um die innere . liche Rube ju erhalten und bem rechtmäßigen Befiger fein Eigenthum gu fichern, find Richter und Sachwalter verordnet : und biefe fchalten mit bem Beiligthum bes Staates, mit bem Gefes, wie ihr Eigennus und Sabs fucht es ihnen eingiebt, und hintergeben den Regenten, ber jum Bohl feiner Unterthanen Gefete giebt, und fie durch

XXVIII

durch Handhabung berselben beglücken will. D Unger rechtigkeit, du schreckliches Ungeheuer! wann wirst du einmal vom Erdball verschwinden? Du zerrüttest die Kräfte des Staates, hinderst seine Aufnahme und randst seinen Mitgliedern Vermögen, Gesundheit, Goelmuth, Jufriedenheit und Ruhe. — Doch, hemme den Strohm deines Schmerzes, blutendes Herz! Nicht überall ist es so, und gewiß es wird bessen! Hat nicht unser Zeitalter auch vernünftige und gerechte Richter und weise und wachsame Regenten hervor gebracht? Ja! die hat es! So trockne deine patriotische Thränen; lindre deinen Kummer durch die ersreulichen Aussichten der Zubunft, und sasse wurdt ! Es wird Alles Alles noch gut werden. Auf einmal kann es ja nicht geschehen.

Tröstet ench mit mir meine bedrückten Brüder, und habt Geduld! Die Zeit nahet heran. Das forgfältige Auge eurer Fürsten wachet, die Umstände nur gestatten bis jest feine Beränderungen. Aber das Ungewitter des Krieges wird vertoben, und dann werz den alle die wohlthätigen Sntwürse, die in ihrem Busen, immer vollkommner der Ausführung entgegen reisen, ins Wert gerichtet; dann wird euch Nottung, Hüsse und Heil widerfahren, und ihr werdet unter ihrem weisen und gstigen Schuze alle ruhig und glücklich neben einz ander wohnen. Euch zu beglücken, ift ihr eifrigster Wunsch, und die Erfüllung desselben wird ihre höchste Glückseligkeit sepn.

Inzwischen fend langfam ju boren und langfam jum Born, meine Brüber! Ein jeder hore bas Borbringen bes andern mit Gelaffenheit an, unterfucht eure gen

- 11

i

8

(

Benfeitigen Zwiffe mit ber Vernunft, die fiberall binreicht, mit melcher felbit die Gefete gemacht find, fo merdet ihr ben Weg einer richtigen und billigen Entscheidung nie verfehlen. Guer Bermogen wird euch bleiben, eure Gefundheit wird durch Berdruff und Rummer nicht gers ruttet, euer Berg burch bofe Leidenschaften nicht verdors ben, eure Rube und Bufriedenheit nicht hingerichtet werden ; ihr werdet fortfahren fonnen, euch gegenfeitig gu achten und ju lieben, und bas mobithuende Bergnugen, einander Dienfte und Gefälligfeiten ju erweifen, mird euch nicht verfagt feyn. - Entfernet Gelbftfucht und Sabfucht aus eurem Gemuth, Die eure Bernunft betaus ben, euch oft falfchlich das Recht gufprechen, der ges fahrlichen Leidenschaft bes Borns euch preis geben und gegen einander vor das Gericht treiben , wodurch fcon fo viele auf Beit Lebens fich elend gemacht haben.

195

u

ie

5

tr

10

56

t

D

e

e

1

Ó

e

Trauet nicht ben gefälligen Buredungen fchlauer Gach: malter, die euch überall Vortheile vorspiegeln, um euch jum Streit gegen einander anzufeuern : ihre Sand fchmachtet nach eurem Beutel; benn ihr Dagen behaup: tet, wie bei andern Menfchen, feine naturliche Sohlung, und ihre Reble ihr eigenthumliches Befalle. Bebenfet, daß fie nicht findirt baben, um von der Luft gu leben; und daß fie, wie jeder Sandwerter feine Rundichaft gu vermehren fucht, eben fo mohl die Belegenheiren verviels faltigen muffen, Die ihnen Rahrung und Rleider vers fchaffen. Wenn fie Diefes nicht thaten, fo mufte freilich mancher verhungern. Aber bas ift nicht eure Schuld. Barum grif er gur Feder und langen Pfeife? Er fonnte ja eben fowohl ben Leiffen, ober die Sichet und den Pflug wahlen, die ihn jest ernabren follen. Ergnet nicht eurer Eins

Ginficht! ber Beg bes Rechts hat ungahlige und mans nigfaltige Gange, Die ihr unmöglich überfeben fonnet. Ihr verftehet auch nicht einmal die Sprache beffelben. Die haufigen lateinischen Borter und Ausbrucke find euch Rathfel, die ihr nicht entgiffern tonnt, Bauberfprus che, die euren Berffand in Berwirrung bringen. Sier muß er nothwendig laviren; bis man nach Gefegen ber Bernunft euch Deutschen in beutscher Sprache bas Recht fpricht. Wenn ench daher ein menfchens freundlicher Richter einen Bergleich vorschlagt : fo boret ibn ; gebe jeder auf feiner Geite nach , und vertragt euch als Bruder. Gewiff, ihr werbets bem edlen Manne banfen, baf er gum Frieden euch rieth. - Und bu, ber bu bas Recht burch Gefchenfe an erfaufen gedenfft, glaube nur; wenn dein Richter fich berablaft, von dir ein Gefchent anzunehmen, daß er es Dann eben fowohl von beinem Gegner nimmt, und auf Die Urt feinen Rechtsfpruch verfteigert. Er bat vielleicht fein Umt mit Gelb erfauft und balt es benn nun fur billig; fiche von den Unterthanen wieder erfeten gu laffen.

XIV.

Die Stadt Erfurt hat an der Gera eine der glückliche sten kagen. Bor der Stadt befindet sich eine Wasserabs theilung, wodurch ein Urm des Flusses durch die Stadt geleitet wird, der die Mühlen treibt und in kleinen Kas nälen durch alle Straßen fließet, welches den Einwohe mern zu allen Zeiten, und besonders den Feuersgefahr, vielen Vortheil und Bequemlichkeit verschafft. Doch sind sie auch vielem Ungemach dabei ausgesetzt, weil diese Wasserleitungen sehr in Verfall gekommen sind; welches jedermann in die Augen fällt. Der Mühlgraben hat seine

feine Normal Breite verlohren, der Strohm ift folglich matt, seget Sand und Rieg auf und erhöhet und vers flächet das ganze Bette. Ben Wafferanlauf, besonders ben Gewittern, und wenn zur Winterszeit der Schnee schnell zergehet, wird daher ein Theil der Stadt unter Wasser gesetzt und ben farfem Froste frieret der ganze Muhlgraben zu, und die Muhlen mit ein, daß fein Muller mahlen fann.

ans

ef.

en.

nd

ier

en

he n:

10

nd

ts

ch

fe

ch

eß

uf

bt

11

1.

15

É

2

8

Ferner sind am Einsus der Gera die Einfluß, Ges wölber der Schlense, seitdem ich hier mich aufhalte, über 3 Kuß hoch verschlemmet, wie auch der Hauptfanal, der das Wasser durch die Stadt führet, welches mit jedem Jahre zunimmt. Dann ist auch die jährliche Reinigung der Gera nicht hinreichend, das Strohmbette in seiner Normal Tiefe zu erhalten: denn die Roßtrücken, womit sie geschiehet führen zwar den Schlamm fort, aber den eingespülten Sand und Ließ drücken sie seit auf den Bos den auf, wodurch dasselbe von Jahr zu Jahr immer mehr erhöhet wird.

Die Ueberschwemmungen vergrößern die Müller noch badurch; daß sie, um Wasser zu haben, das Rogwehr, welches das Wasser in die Stadt abschüßet, beständig erhöhen. Durch die geschwidrige Lage desselben wird dann der Druck nach der Stadt zu getrieben, wodurch die Häuser immer mehr leiden mussen, zumal da bei Auf, und Zumachung gedachter Schleuse feine genaue Aufsicht angeordnet ift, welches doch äußerst Noth thate.

Man hat zwar hier ein Wafferamt, welches über die fammtlichen Fluffe, Mublen zc. die Aufficht führet: dies fes

fine fier and pickett transport on a

XXXII

fes bestehet aber aus Mannern, die entweder Müller, oder ben Mühlen angestellt sind, von welchen man nur einseitige Kenntnisse erwarten kann. Es sollte vielmehr theils aus Mühlenmeistern, theils aus andern verstäns digen Bürgern und Rathspersonen bestehen, davon jene die Mechte des Müllers, und diese die Nechte des Bürz gers unter der Aussicht eines Wasserbauverständigen wahrnehmen würden. Siehe das 22. Kapitel, welches von Errichtung einer ordentlichen Wasserpolizei handelt.

Allem Hebel abzuhelfen, ware nothig; daß eine Res paratur des Flaffes und der fammtlichen Wasserleitungen vorgenommen, und dann in dem Rosmehre, Frenchleus sen von gehöriger Weite und Tiese angelegt würden, um diese beym Anlauf des Wassers zu ziehen, und die wilde Fluth hinter der Stadt abzusühren. Dann kame der Sand und Rieß nicht in die Stadt und konnte den Mühle graben nicht verschlämmen, sondern würde in seinem wilden Graben fortgespület. Augenscheinlich würden diese Anstalten sowohl den Müllern, als auch der übris gen gesammten Bürgerschaft zum größten Vortheil ges reichen.

XV.

Jebem das Seine! Diesen allemeinen Grundsat des natürlichen Rechts sollte, wie durchgängig, so auch zwis schen Müllern und andern Bürgern oder Landlenten ge; nau beobachtet werden, damit dem allgemeinen Besten nicht Nachtheil zugefügt würde, wenn der Müller es seiner Nahrung zuträglich fänd, eine Veränderung mit seiner Mühle vorzunehmen. Mühlen sind zwar zum menschlichen Leben nothwendig; Wiesempachs und Felde früchte



v

le

n

fruchte aber find es eben fomohl: und wenn ein Duffer nicht mablen fann, fo mablet ein anderer; und fonnen fie es in einer gangen Begend nicht, fo gebet man, wenn es Roth thut, in eine andere oder richtet fich auf Bors rath ein. Der gangen Mullerschaft gebet nichts baburch verloren; nur einzelne verlieren, oder ihr Berbienft fiehet einige Beit fille : und andern Ginwohnern merden blos einige Befchwerden jugezogen, die jeder Gutgefinn: te, um bes allgemeinen Beffens willen, gern ertragt. Wenn aber durch lieberschwemmungen Früchte und Wie: fenwachs verderben, und durch Berfumpfungen Finren und Eriften unbrauchbar werden : fo entstehet mabrer forts Dauernder Berluft fomohl fur Gingelne als fur das Bange. Es ift alfo nothwendig, über die Dublen die ffrengfte Aufmertfamfeit ju beobachten. Die Webre muffen daber nach dem Strohmstriche des wilden Baffers angelegt werden; damit biefes in feinem Bette, ohne in Die Kanderegen einzuwahlen, abfliegen fann. Do fein Bafferstand vorhanden ift, da muß der gange Strobm abgewogen, und nach diefer Abwagung bas Gefall und der Bafferstand bestimmt, und der Sicherpfahl geftogen werben, wornach ber Duffer feinen Fachbaum einrichten Da jedes Behr eine hemmung des Daffers perurfachet, fo muß daffelbe & über bie Rormalbreite des Strohme erweitert werden, damit das Baffer ohne Aufhalt darüber ftrohmen fann ; und muß eine Schleufe bon einer bestimmten Beite und fo tief, als der Dub: len , Fachbaum ift, angelegt merden. Der Duffer barf mit feiner Duble feine Beranderung vornehmen, obne Bugiehung ber angrengenden Gemeine, der unter und oberliegenden Duffer, des Beamten und vorzüglich eines prafti:

Mer,

nur

rebr

tans

ene

Silt's

gen

elt.

Res

gen

leus

um

Ibe

ber

ifile

em

sen

ris

ges

es

vis

ges

en

23

nit

1111

lde

XXXIV

praktischen Wasserbauverständigen. Die genaueste Uns tersuchung und die Einwilligung der ganzen Gemeine muß nothwendig vorhergeben, ebe an einer Müble ein Bau oder eine Veränderung vorgenommen wird. Denn jeder kandmann und Bürger ist so gut ein Mitglied des Staates, als der Müller. Dieser muß Wasser haben, jener braucht heu und Getraide und eine dauerhafte Wohnung, wo er ben seinem Gewerbe ohne hindernis und Beschwerde eins und ausgehen kann.

femmache verberben auch builVXerfumpfangen Referen und

Strobme und Stuffe gemabren einem ganbe große Bortheile; oftmals aber ift der Schaben, ben fie ibm burch ihre Bermilderung und Bernachläßigung gufügen, meit beträchtlicher. Dies ift befonders ber Kall in Schwaben, mo fie durch die Schiffabrt und durch die Bauf und Scheitholg: Floge großen Rugen verfchaffen ; aber jugleich durch die zwecklofe Bauart mit Solz und Steinen fcwere Roffen und auch befonders durch Die Unachtfamfeit auf die Duffler großen Befchadigungen augiehen. Gelifam aber ift es, wenn eine Unftalt der ans bern in ben Beg gelegt wird ; oder wenn man, um einen geringen Bortheil ju erhalten, Die Erlangung eines aroffern hindert. Go habe ich im Recfar und andern Riuffen, Die Diefes Land Durchftrohmen, durch das gange Strohmbette Steindamme 4 bis 5 Fuß hoch und 12 Ruf breit aufgefest gefunden, die jum Rang ber Able und anderer Fifche bienen, welche ber Schiffabrt und Solat floffe fehr binderlich und ben ganderepen bochft fchablich find. Gie hindern den geraden gauf des Strohmes und machen ibn reifend, und wenn fie weggeführt merden.

fo wird bas Bette von ber auseinander geworfenen Daffe erhöhet und verflächet, und bann erfolgen Ufers bruche und lieberichwemmungen. Der Landmann, ben es trift, muß bann bie genoffenen Fifche febr thener bezahlen; und alle Einwohner leiden zugleich auch Schaben burch bie Bertheuerung ber Lebensmittel, welche boch gemiffermafen allemal erfolgen muß, wennt in ihrer Gegend ein Theil ber Fruchte und Des Biefen: wachses verlohren gebet. Es muffen baber auffer ben gefegmäßigen Dublwebren, alle andere Semmungen bes Baffere fchlechterdings unterfagt; und die Fifcher dabin angewiesen werden, daß fie ihre Fische in Degen fans gen : benn das allgemeine Bohl bes Staats barf burch ben Bortheil einzelner Mitglieder burchaus nicht feiden. Chebem waren in der Unftruth und dem Loffa : Fluffe Fischfänger, die blos aus Pfahlen bestanden, die mit Reifern ummunden maren , und jur Binterszeit berauss genommen murden. Unch diefe hemmten ben Strobm, verflächten das Bette und richteten Schaden an : des, halb murden fie, um des allgemeinen Beffens wile Ien, von der landesobrigfeit ben ber größten Strafe unterfagt.

Itts

ine

ein

mis

ses

en,

ifte

niß

offe

bin

117

in

die

m:

ind

Die

gen

ans ten

rn

1130

uß

nö

12:

ich

mb

m,

10

MAXIL A Street in Control of

Großen Schaden verursachen auch Brücken über Ströhme, Flüffe und Gräben, wenn fie nicht weit und hoch genng gebaut werden. Jede Brücke muß so weit, als die Normalbreite des Waffers, und so hoch seyn, daß die höchste Fluth und Eisfahrt hindurch kann: sonst wird die Desnung unter dem Brückenjoche verschlemmt; und das Waffer zurück gestemmt, welches alsdann ent weder die Brücke abwirft und Holz und Baukosten mit

fich fortführt, ober hinter berfelben burchbricht, und ihre Biderlage gerfibhrt, ober wenn es das nicht fann, fich immer weiter fiber bie Ufer hinmeg ausbreitet, wo: burch oft gange Stadte und Dorfer fammt ihren Fluren aberichwemmt werden. Bor jedem Brucken : Pfeiler muß anch ein Eisbrecher angefegt werden, ber ihn vor den anrennenden Gisfchollen fchutt, damit die Brude nicht erschüttert und beichadigt wird. Um bolgerne Brut fen diefem Ungemach aang grentziehen, murde man mobils thun, wenn man fie ohne Pfeiler mit Spreng: oder Sans gewerf verfertigte, welche Bauart nicht theurer ju fteben fommt, als die mit Pfeilern. Steinerne Brficen bemi men mit ihren farten Pfeilern und Gewolben die Bluth: fie muffen daber, nach Berhaltnif, weiter, ale bie Dors malbreite des Baffers ift, gebauet werden, welches ich jederzeit beobachtet habe. Bie viele Brucken trifft man aber nicht an; wo die Pfeiler gang auffer bem Strohms friche fieben, und die volle Gluth an diefes oder jenes Ufer binleiten, daß fie nothwendig ins Ufer einbrechen muß, und wo auf dem Grund des Bettes ein Pflafter ger macht iff von einer Sobe, daß bas Baffer feine Normals Tiefe nicht fuchen fann.

Hiervon ist der Kartheuser: Steg in Ersurt ein Beweiß, an welchem die Pfeiler nicht nach dem laufe Des Strohmes, sondern nach der Galpeterhütte zu gerichtet sind, wo das Wasser einreisset und wühlet, und gegen über eine Saudbanf ansest. Go viele Wasserger baude daselbst auch ausgeführt sind: so haben sie doch feine Dienste geleistet; weil man nie den Strohmstrich nach der Widerlage der Pfeiler, beobachtete; und sie nie start genug waren, der Fluth zu widerstehen. Das unter

richtige Rormathr

unter bem Stege befindliche Pflafter richtet ebenfalls Schaden an. Es verhindert das Baffer, feine Normals Tiefe gu fuchen, und ftemmt es bis an bas Rogwehr gu: rut; dann feset die verfperrte Bluth die umliegenden Garten unter Baffer und bringt mit Gewalt nach ber Stadt gu. Diefes Bepfpiel fann einen jeden Bafferban; herrn belehren , daß nothwendig die Brucken : Pfeiler nach dem Strobmfriche ober ber Direttion Des Maffers bettes angelegt merden muffen, und baf bas Bflaffer une ter ber Brucke eben fo tief gemacht werden muß, als bie Mormaltiefe des Maffers ift; wenn es ben angrengenden Butsbefigern und badurch auch bem gangen Staate fei

und nit,

mos

ren

iler

Dor

icte

üf

oble

ans

ben

ems

tb: ors

ich

lan

11115

nes

nett.

ges

als

ein

ufe

ges

110 ge;

och

ich

fie

as

ter

XVIII.

Müller und Teichwarter tragen viel zu Heberschwems mungen auch noch dadurch ben, daß fie das Baffer auf halten, und ihm ju fpat Abflug verschaffen. Die Duls fer pflegen, um langer mablen gu fonnen, Die Grunds Schleufe fo lange gefchloffen ju halten, bis fie bes Bafe fers ju viel haben; und bann fonnen fie fie entweder nicht mehr gieben, ober wenn fie es auch bewerftelligen, fo ift bas Baffer schon fo boch angewachsen, bag bas Strohmbette es nicht mehr faffen fann. Die Teichmar: ter fpannen ben Teich ben trodnem Better boch , und fuchen ibn, wenn Regen einfallt, bes Waffers ju ents ledigen; diefes ftrohmt alsdann schnell und haufig in den Blug, der faum fein eignes Baffer abguführen im Stans be ift, wie bei dem Schwanenfee in Thuringen geschiehet. Dadurch muffen benn bie Gluffe nothwendig austreten. Die umliegende Gegend unter Baffer fegen und dem Lands mann Schaden gufügen. *** 2 mid B mal Mach

XXXVIII

Rach Recht und Billigkeit also ift der Müller schule dig, sobald das Wasser anlauft, seine Grundschleuse zu zieben, und der Teichwärter darf nie mehr Wasser in den Teich lassen, als er zum Unterhalt seiner Fische nös thig hat, und darf ihn ben großem Wasseranlauf nie öffnen. Die Obrigkeit jedes Orts hat dabin zu sehen, daß dieses Geses von ihnen gehörig beobachtet wird; und sie beyllebertretung desselben zu bestrafen und zum Ersatz des etwannigen dadurch verursachten Schadens anzuhalten.

XIX.

Mus bem bisher Gefagten erhellet; dag jur Berbufung des Schadens ben allen Baffern por allen Dingen Die Borfluth zu befordern, und deshalb eine durchgangia richtige Normalbreite und Tiefe des Bettes nothwendig Diefe muß überall bergeftellt und erhalten werden. Wenn alfo berjenige, ber am Unfange eines Strobmes Fluffes, Baches ober Grabens liegt, bas Bette beffelben auf diefe Urt regulirt ober eine Raumung darinn por mimmt, fo ift ber unter ibm liegende Rachbar verbunden. thm barinn nachzufolgen; und biefem wieder ber folgen; be bis jum Musfluffe beffelben in ein anderes Baffer Menn unteriredifche Quellen hervorbrechen: fo nimme man , um den Abfluß zu befordern, den nachften und fcbicflichften Weg zu einem Fluffe; ohne fich durch Grenge Berechtigfeiten irre machen gu laffen. Denn wenn Die Baffer nicht abgeführt werden, fo fegen fie die obereund unterliegenden Gegenden in Gumpf; weil fie fich beffan: big nach ber Tiefe guziehen, und wenn fie auf ber Dber: flache nicht abfliegen tonnen , unterirrbifch fortgeben. Diefes ftimmt völlig mit bem Fluthrecht überein.

Eine folde Quelle hat, jum Benfpiel, in bem Ers furthischen Gebiete, im Dorfe Stotternheim, ben foge:

nanns

Mannten Bruch, Die Biehweibe, verfimpfet, welches eine Flache von ungefahr 400 Uctern ift. Diefe Bers fumpfung wird noch badurch verschlimmert, dag ber Dobaer Duffer fein Dublwaffer ju boch gespannt halt, welches bann in ber fchmalen Bera feinen Abflug bat, folglich auf die Dobaer Fluhr austritt, unterirbifch fortgebet, mit bem Baffer auf bem bober liegenden Stotternheimischen Bruche fich vereiniget und über die gange Gegend verbreitet. Diefem Schaden mare bas burch abzuhelfen , daß man in dem Stotternheimer Bruche einen Graben bis an die fchmale Bera goge, und unter berfelben eine 2 Schuh weite und I Schuh bobe Rinne meafuhrte, die man in ben alten Graben, ber fich in der Modger Klubr befindet, bineinleitete, aus welchem das Waffer nach dem Gefall unter der Rodaer Druble in den Flug hinein gienge. Dadurch murde for wohl die Stotternheimer Biehweide als auch die Rodaer tiefe ganderen trocken; und man mirde in der fchmalen Bera nicht mehr Baffer erhalten, als bisher. Rach bem Rluthrechte mare man Diefes von Rurfurfil. Gach: fifcher Seite ju thun fchuldig , weil fich die Stotterns beimer Unbobe nach ber Gera berabfenft , jumal ba bie Modger bavon feinen Schaden, fondern vielmehr Bors theil haben murben.

allite

ALE

in nos

nie

en,

des

11.

bitt

gen

gig

dia

en.

nes

ben

oor

en,

ens

fer.

me

und

1125

Die

din

atts

ers

en.

Fre

ges

nns

Nach dem Fluthrechte muffen also überall, wo ents weder die Ratur oder die Kunst durch zweckmäßige Ans statten den Ströhmen, Fluffen, Bachen und Graben den Beg zum Abfluß gebahnet hat, die Grundbesiger alle und jede Waffer, die ihnen zuströhmen, oder von mehrern hoch liegenden Gegenden auf einer Flache sich sammlen und nach einem Strohme neigen, ohne Widers spruch übernehmen, durch die ordentlichen Gange durcht laffen und abführen. hierzu ist ein jedweder nicht nur *** 4

in trocknen, fondern auch in naffen Jahren, wo gange Gegenden unter Baffer gefett werden, ohne Ausnahme perbunden. Gben fo darf auch fein unterliegender Rachs bar ben Abflug verhindern: wenn in der oberliegenden Rlubr, weil der Strohm aus feinem Bette verdrangt iff, ein Durchschnitt gemacht wird.

Reineswegs aber ift der Unterliegende gur Beobache tung ber Borfluth verbunden, wenn man einem Strobme. Rluffe, Bache ober Graben eine gefegwidrige Breite giebt. Go wurde auch feine Bermeigerung fatt finden, wenn man einen Benftrohm gum Ginfluff in den Sauptftrohm weiter binauf legen wollte, weil diefer alsbann bie Ges maffer nicht murbe tragen fonnen.

Endlich muß auch mit der Beforderung der Borfluth nicht gefaumt, fondern es muffen alle Grundfchleufen in Strobmen, Fluffen, Graben, Bachen, Teichen ju recht ter Beit gezogen werben, und nicht erft bann, wenn bas Maffer zu boch gespannt ift und übergeben will: fonft wird ben ber ploglichen Musfluth die gange Gegend unter Baffer gefest, und durch ihre Bewalt die Baffergebande antere Cefre ju thun (chulain, their Befchadiget.

beimer Subobe mad ber C.XX beratfent Da Baffergebaube nicht nur ihrer Roffen, fondern auch vorzüglich ihrer Beffimmung megen febr wichtig find, fo haben Bauherren, ebe fie folche unternehmen, porber auf benjenigen ju feben, ber fie angeben und auss führen foll. Es giebt Baumeifter in Morten und Baus meifter in Thaten. Die erffern zeichnen fich vor ben lets tern badurch aus: daß fie, ben geringen Renntniffen und Berdienften, über Die Befchaffenheit, den Plan, Die Unfralten, Materialien und Bortheile eines Baues und über jede Rleinigfeit ein langes und breites fchmabronis THE PORT TO SECTION HIS ATT PROPERTY.

ren,

d

6

ten, andere Banmeister und ihre Arbeiten tadeln und herabsegen, und ängerst wohlfeile Rostenanschläge mas chen; um sich das Ansehen einsichtsvoller, erfahrner und billiger leute zu geben, und sich Kanale zu eröfnen, die ihnen von Zeit zu Zeit ihren Unterhalt zusühren. Die letzern sind von den erstern blos dadurch unterschieden, daß sie, bei dem stillen Bewustseyn ihrer Kenntnisse und Berdienste und dem Zeugniss ihrer gesertigten Arbeiten, den Plan und die Rosten eines Banes nur ganz furz ber stimmen. Ich konnte viele aus der ersten Klasse naments lich ansühren, da aber den Lesern nichts dran liegt, ihre Namen zu wissen; so will ich sie nur vor ihnen warnen.

nge

me

che

ben

iff

che

ne, be

nn

111

Bes

th

chi

as

1

er

be

12

9

10

ts

6

8

Gie arbeiten blos um Geschafte ju haben und daburch Beld zu befommen , und tragen daher auch fein Bedens fen, rechtschafne Leute verdachtig zu machen, und ihnen ibre Arbeit zu entziehen. Da fie nun ben ihrem moble feilen Afford nicht austommen tonnen, fo verfertigen fie Die Arbeit Schlecht. Gie wird benn in furger Beit mans belbar, oder gehet gang ju Grunde , dann hat der Baus berr wieder eine Reparatur ober einen neuen Bau vorzus nehmen, und muß das, mas er vorher erfparte, breis vierfach wieder aufwenden , wie die von ihnen verfertigs ten Stude fattfam beweisen. Go bat jum Benfpiel an einem gemiffen Orte ein folcher vorgeblicher Bafferbaus meifter einen Blug durch einen verfehrten Durchschnitt gang aus feiner Direftion gebracht und viel fchablicher gemacht, als er jemals gewesen und von fich felbft nim: mermehr hatte werden fonnen. Die Früchte von Diefer treflichen Arbeit haben die Ginwohner bey vergeblichem Anfwand noch immer ju genießen.

Man laffe fich alfo von folchen Grosfprechern nicht eins nehmen oder irre machen; sondern suche fich einen verstans digen und erfahrnen Baumeister, und ben dem bleibe nian.

Denn

Denn burch Worte wird fein Bau ausgeführt; sondern Ver: fand und Einsicht muß daben vorher gehen, und die Ausfühle rung muß ihnen folgen. Bei diesen aber gehet die Prahles ven aufgeblasen voran: und weil Verstand und Einsicht nicht da sind; so lauft dann die Aussührung wie ein Bettelbube hinten nach.

XXI.

Bie aber ein rechtschaffener Baumeister es zur Pfliche fich anrechnet, den Plan zu einem Baue zweckmäßig zu entwerfen und dauerhaft auszuführen, so ist auch der Baus herr verbunden, sein ihm gegebenes Wort zu erfüllen, und ihm seinen verdienten Lohn auf feine Weise vorzus enthalten oder zu schmälern.

Benn etwa ber Baumeiffer billig benft; und, weil ber Bauherr viele Musgaben bat, dag er ju Rubrung bes Baues mobl noch gar eine Raffe errichten muß, feinen Lohn bis jur Bollendung deffelben bei ihm fteben laft, fo fommt etwa am Ende der Beamte, bem er Die Musgab: Jungen übertragen, und macht gegen feine Forderung Die wichtige Ginwendung, dag er fie enorm betittelt, um fich ben feinem Beren, durch die eifrige Theilnahme an feinem Intereffe, beliebt gu machen. Die Tage, fo lans ae am Ban ift gearbeitet worden, muffen gegablt und burch eidliche Ausfagen bewiesen werden, gleichwohl erfolget die Auszahlung nicht; fondern es entfteben Beit: Tauftigfeiten, Die ihm feinen Berdienft wohl to Jahre lang aufhalten, und ihn nothigen, noch fo viel bares Gelb, als es beträgt, aufzuopfern, um fein Recht und feine Chre gu behaupten. Er hat wohl mahrender Ur: beit, ju feinem Unterhalt, burch die Bermendung bes Beamten, Gelb geborgt : Die Lente wollen nunmehr bes aahlt fenn: man befchlagt alfo fein Bermogen mit Urreff,

Der

3

m

811

23

0

T

te

cf

21

di

fo

ft

D

bi

211

m

6

fe

I

u

v

u

Der Bauherr kann zwar am Ende einsehen; daß der Baus meister Recht hat: aber der Beamte will doch durchaus nicht Unrecht haben. Man bringt denn endlich einen Bergleich in Vorschlag, z von dem Verdienste zu bezahlen, den der Baumeister sich genöthiget siehet anzunehmen. Denn wer wollte sich nicht gern auß solchen Verlegenheit ten und Kossen herausziehen und seinen Schädel von solt dem Verdruß reinigen, wenn er für das allgemeine Beste zu denken und zu arbeiten hat? So wird bisweilen durch die Ränke eines dritten des Bauherrn mündlich und schriftlich gegebenes Wort gebrochen, und der Baumeissser, der ihm trauete, bey seiner Rechtschaffenheit und Billigfeit, in eine unglückliche Lage versetzt.

Bers

fühs

bles

icht

ein

icht

311

aus

ett,

3115

eil

eß

fo

6:

oie

m

111

ns 1d

h

t:

re

3

15

3

Schlechte Baumeiffer pflegen fich barin vorzusehem. Sie machen fich Bortheile, wo fie nur konnen: und weil fie die Beschaffenheit ihrer Arbeit wiffen, so suchen fie immer mehr Geld aus der Raffe zu ziehen, als fie verdient haben. So kann man ihnen denn am Ende keinen Abzug machen.

Es ift daher jedem rechtschafnen Banmeister und Sands werfer anzurathen, sich bep feiner Arbeit alle Boche seint Geld auszahlen zu laffen. Denn wenn der Baumeister selbst noch so rechtschaffen und billig denkt: so kann doch leicht ein Schmeichter ibn belügen und einnehmen; und es dahin bringen, daß der Arbeiter feinen redlich verdienten kohn verlieret und in Verlegenheit, Verdruff und Etend gestürzt wird.

XXII. Black driller, que dellined

Ich hatte noch vieles und mancherley hierher gebbe riges und fich beziehendes zu fagen: um aber nicht zu weitläufrig zu werden, schreite ich nun zum Werte sethft. Inzwischen glaube ich; daß diese vorläufigen Bemerkuns gen und Thatsachen zu meinem Zweck nothwendig, meine Rlas

Rlagen über die Bernachläßigung und ungeschiefte Führenng des Wafferbaues, des wichtigsten unter allen, nicht ungerecht, und meine Warnungen vor Prozessen wegen Wassergerechtsamen nicht überfüssig find.

3ch liefere hier auf Beranlaffung und burch Unfmunt terung meiner angefehenen Gonner und Freunde im Ung: lande, ben melchen ich gebauet habe, Diefes vor vielen Stabren verfertigte Werf; nachdem ich es von neuem burchaegangen und verbeffert habe. Es enthalt Theos vien, die ich ben ber praftifchen Bermendung, ben mirts lich geführten Gebauben ausgeübt und durch die Erfah: gung berichtiget und bemabrt babe. Die von mir aust geführten Berfe tonnen alfo jeden von der Unmendbars feit und bem Berthe berfelben fiberzengen. Um Geld an erwerben habe ich es nicht drucken laffen : Dies mird iedem aus bem geringen Preife einleuchten, ben welchem mir biefe Unternehmung feinen Gewinn, fondern viels mehr Beriuft bringen fann. Und Gitelfeit auch nicht. benn einem verftandigen Danne, ber fein Mustommen hat, ift es gleichgultig; ob taufend Menfchen mehr oder weniger wiffen, bag er in der Welt lebt. Condern um Dugen ju fliften, lieber Ditburger! Sch wollte bir ein Buch in die Saud geben, daß dir Renntniffe und Unleis tung gabe, dir in vielen Gallen, ohne Baumeifter mit geringen Roften felbft ju helfen. Deshalb habe ich auch allen Kleif angewandt, meine Gedanten fur jedermann Deutlich und faglich vorzutragen. Wenn ich Diefen meis nen Endzweck erreiche, wenn ich nur einigen Rugen das Durch flifte, fo wird mir biefes auf immer die angenehm. ffe Belohnung fepn.

anutramels medicition epis for Der Berfaffer, me

ipis.

6

2

D

N

1

20

50

M

M.

O

M

R

kelie man ble Klant fan hat hat being sid nom side

und was the able Teleptor de Bichicobadrina ders

Rube

nicht

vegen

minni

2(118

pielen

renem

Theos

mirE:

rfahs

auss

bari

Gelb

wird

chem

viels

richt,

nmen

ober

n um

r ein

Inleis

mit

auch

nann

meis

n bas

iehm.

·

1198

dkonomisch = praktischen Wasserbauwissenschaft.

Bie die Gegenden, wo Wasserabzugsgräben follen angelegt werden, auf die leichteste Urt ohne Instrumente konnen abgewogen, und wie die Felde und Abzugsgräben einger richtet werden muffen.

Bie man die Abzugewasserserfurchen von der Unhohe durch die Tiefen zu ziehen, und das Wasser von den Meckern und Wies fen in die Haupte und Beggraben zu führen hat. Seite 13.

Drittes Rapitel. Wie die geriffenen Wasserichtüfter konnen verwahret, und vor dem fernern Einreißen gesichert werden. Scite 15.

Biertes Kapitel. Aufwelche Art man die durch Wasserschaden unfruchtbar gemache ten Anhohen und Berge urbar machen kann. Seite 18. Fünftes Kavitel.

Wie die von Jungerquellen und Negen sumpfigen Wiesen und Aecker durch Sickergraben wieder zu trocknen sind. S. 20. Sech ftes Rapitel.

Bie man Riffe und Abzugegraben mit dem Sauptstrohme vereinigen muß. Seite 24.

Bie man die Abstechung der Ufer ben der Grabenarbeit vors nehmen, und die Damme anlegen muß, um das Austres ten des Waffers zu verhindern. Seite 39.

Bie Brucken über Strohme und Fluffe geführt werden muffen, bamit diese dem Laufe des Waffers nicht hinderlich find. ©. 44. Neuntes Rapitel.

Die Fluffe und Graben, die oft gange Thaler verwuften, auf die Normalbreite und Liefe einzuschranken, die unfruchtbar gewordenen Landerepen wieder urbar zu machen, und vor fernern dergleichen Beschädigungen zu sichern sind. S. 63.

Behntes Rapitel. Auf welche Urt die Faschinengebaude, aus welchen Materialien und zu welcher Jahrzeit solche zu verfertigen sind. S. 66. Eilse

Eilftes Rapitel.
Bie man die Normalbreite und Tiefe, die ben jedem Baffers
baue genau beobachtet werden muß, ju bestimmen hat
und med fon dele Gelene auf die Destimmen hat
und was für üble Folgen aus der Nichtbeobachtung ders
felben entstehen. S. 82.
3molftes Rapitel.
Die die vom Baffer angegriffenen Ufer an großen Strohmen
mit leichten Roften, durch Unpflanzung und Uferdecken vor
welleum angriff au lauben, und wie folche Innflangungen
und Uferdecken anzulegen find.
Drenzehntes Kapitel
Bie Sauptufergebaude, wenn der Ochaden fcon febr betrachts
lich ift, muffen aufgeführet werden. 6. 9%
Biergehntes Rapitel.
Muf welche Mrt und in welchen gallen man Die Strohmbahn
verandern muß. 2114 1 6. 118.
Funfzehntes Rapitel.
Bie man die Dubimehre anlegen muß, damit Diefelben auf
feine Urt, weder dem Muller noch den Unterthanen schade
lich werden. State was sein Ettiettigunen ichabs
Gedezehntes Rapitel.
Construction and the state of t
Bas der Landmann ben Daublenwehren, Sachbaumen und
Schleufen gu beobachten hat, daß fie ihm nicht schadlich
werden. 6. 130.
Siebzehntes Capitel.
Wie die Sicher: oder Dablufahle ju ftogen find, damit folche
nicht tonnen erhohet werden. 6. 137.
Achtzehntes Rapitel.
Muf welche Art die Rechen gur Bolgflößung in ben Bluffen, damit
Dadurch weder der Strohmbahn noch ben baran liegenden
Landereyen gefchadet werde, angelegt werden muffen. 6.156.
Reunzehntes Rapitel.
Die große Teiche ausgutrocknen und urbar zu machen
find 6 1900 dan em en
3wanzigstes Rapitel.
Die die Ueberschlage der Koften gu Waffergebauben tonnen
gefertiget werden. 6. 168
Gin und zwanzigftes Rapitel.
Das für Recht und Berbindlichfeit zwifchen Landmanne und
Müller obwalte. ©. 180.
3wen und zwanzigftes Rapitel.
Borfchlage gu Errichtung einer Bafferpoligen 189.
Socialina du constituin sunt scoullechontent

te be be in lei mi

Erftes Rapitel.

A) Berichtette fieine Pilobie, die gleichfolls

hat o

ders

82a

vor

930

åchts

98.

118.

auf

tháds 1230

und

dlich

130.

olche

amit

56.

hett

61.

men

68.

unb

80.

189

Wie die Gegenden, wo Wasserabzugsgräben sollen angelegt werden, auf die leichteste Urt ohne Instrumente können abgewogen, und wie die Feld- und Abzugsgräben eingerichtet werden mussen.

S. I.

allen andern zum Wasserbau gehörigen Arbeisten vorzüglich darauf ankömmt, das Gefäll richtig zu bestimmen; so muß ich wohl dem guten kandmannt vor allem eine Abwägungs = Methode, von welcher derselbe in Ermangelung einer Wasserwage Gebrauch machen kann, anzeigen. Da ich selbst in den Fälsten, wo ich kein Instrument ben mir hatte, dieser Methode mich bediente, so kann ich auch mit völliger Ueberzeugung die Richtigkeit derselben durch meine Ersahrung beurfunden.

S. 2.

Erffe Art, die Abwägung zu verrichten. Bu dieser Abwägungs Methode wird erfodert: 1) eine gerade, richtige und abgehobelte Sehwage.

2) eine seche Schuh lange, zwen Boll breite,

und 6 Zoll hohe Seklatte.

3) Drey Selbrettchen, die 4 Schuh lang, 3 Boll breit, und einen Zoll dicke sind, Taf. 1. Fig. 1. a. b. c. Sie mussen ganz gleich, und in rechten Winkeln abgeschnitten seyn.

4

4) Berfchiedene fleine Pfable, Die gleichfalls rechtwinflich abzuschneiden find.

Um nun ben Abhang, bas Gefäll einer Rlur geborig abzumagen; bediene man fich porbeschriebe: ner, und leicht zu verfertigender Inftrumente, auf folgende Urt: In bem niedrigften Orte ber Riur schlage man zwen Pfable Taf. 1. Fig. 2 Nr. 1. 2. in einer beinabe ber lange ber Gehlatte gleichen Ent: fernung, in der Richtung ber Linie, Die gemeffen werden foll, ein; auf die Pfahle lege man die Gefslatte Taf. 1. Fig. 2. a. b. und auf Diese Die Geke wage. Wenn bas Blen mit ber Schnure in Die auf der Gesmage geriffene perpendifulare Linie richtig einschlägt, fo fteben die Pfable richtig: wo nicht. fo muß man fo lange nachhelfen, bis dies geschiebt.

In gleicher Richtung mit biefen zwen Pfablen fcblage man ben gten Pfabl, in einer Entfernung von 100 Schuben, ein. Diese Weite fann nach Befinden ber Umftanbe verlangert werden. Muf Diese Pfable Taf. 1. Fig. 2. 1. 2. 3. fege man nun Die Gegbrettchen f. g. h. und vifire alebann über Die Gegbretter f. g. Ift bas auf bem Pfahl Nr. 2. fiebende Gegbrett h. mit ben erften beiben in ges rader Linie f. g. fo ift auch der Pfahl 3. mit ben erften benben in der Horizontal Linie c. c., wo nicht, fo Schlage man den Pfahl fo tief ein, bis bas 3te Geg-

brett h. in gleicher Sobe ift.

Ferner Schlage man neben die Pfable Nr. 2 und 3 in gleicher Richtung Die Pfable 4 und 5 fo ein, baß jeder um zwen Boll über bie Borizontal Linie, worin die Pfable 1, 2, und 3. fteben, erhoben fen,

9

falls

Flur iebes nte, Flur 2.,

Ent: essen dels

rich= icht, ieht.

hlen nung nach Uuf

nun über Nr.

sten , so deß=

ein, inte, iben

und

sen. — Diese Höhe c. d., welche nicht weniger als zwen Zoll über die Pfähle 1,2 und 3 sich emporpheben muß, kann nach Befinden der Umstände 1 Schuh und mehr erhöher werden. — In einer Entfernung von 100 Schuhen schlage man nun den Pfahl 6 ein, sehe auf die Pfähle 4 und 5 die Sehretter ik und visstre darüber, ob das auf den Pfahl 6 gesehte Sehrett 1 mit diesen in der wagrechten Lienie gerade ist; wo nicht, so treibe man den Pfahl 6 so tief ein, bis das auf ihm stehende Sehbrett 1 mit den auf 4 und 5 stehenden, in gleicher Höhe ist. Hierdurch erhält man die Horizontal Linie d. d., welche nur 2 Zoll höher ist, als die erste c. c.

S. 4.

Sehet man nun dieses Verfahren fort, bis man den hochsten Ort der Flur erreicht hat, und zählet alsdann alle die, bei jeden 100 Schuhen, gemachten Erhöhungen z. d. zusammen, so bestimmt die Summe von diesen Erhöhungen, um wie viel der hochste Ort in der Flur über den niedrigsten erhaben liege, oder wie viel Gefall von f dis I die Gegend hat, wo man das Wasser in den Benfluß einleiten kann.

Diese angegebene Methode ist zwar weitläuftig und muhsam, besonders wenn die Flur groß ist; doch wird man durch die glückliche Erreichung seines Zwecks, der in der zu erlangenden genauen Kennts niß der abzumägenden Flur vom Abhang und richti-

gen Gefall bestand, binlanglich belobnt.

Imeyte Art, die Abwägung zu verrichten. Man läßt sich hier dren Pfähle 6 Schuh lang und einen Zoll dief, mit Hussen, die man auf und A 2 abschie abichieben fann, und in welche man die Geklatte Zaf. t. Fig. 3. c d leget, welche 12 Schub lang. 6 Boll breit, und 2 Boll bicf ift, gleich abgehobelt. Fig. 3. c d verfertigen. Dann feget man ben Pfabl a und ben Pfahl b fo weit auseinander, bag man Die Gehlatte gleich auf Die Sulfen legen fann. Dier oder & Schub rucket man die Sulfen von der Erde in die Sobe, und legt in Diefelben Die Geklatte. Mit ber bekannten Sehwage macht man Die Geh: latte magrecht und gleich. Gobald Die Gehlatte magrecht ift, fo feget man in einer Entfernung von 100 bis 200 Schub die zwen Pfahle i k, woran man eine fchwarze Sulfe bat, feft in die Erbe. Wenn man nun über Die Gehlatte vifiret, fo fchneis Det man mit der schwarzen Sulfe, Die magrechte Linie Fig. 3. h i k ab, und Diefe muß mit Marfen bezeichnet werden, fo wie die punctirte Linie es ans Die Pfable fest man fo weit auseinander. bag man folche mit bem Muge geborig erreichen fann. Ben k wird wieder Die Geklatte jum Auflegen vers anffaltet, wo der zie Pfahl o in der tange ber Geglatte geschlagen wird, und wo man gleich auf ber magrechten linie, Die man von g bis k erhalten. k bleibt feft feben, Die Geklatte auffegen fann. und o wird nur geruckt, wenn man bie Gesmage auffest. Ware aber ber Standort ju boch, fo fann man mit ber Geklatte unter Die Linie k geben; Doch muß die Gehlatte ben Punct k genau abschneiden. und um die magrechte Linie am Pfahl ben o ju ers halten, wird die Sulfe gerückt. Steht Diefe nun magrecht, so werden wieder in der 100 bis 200 schubigen Entfernang die Pfable gefest, von k über Die Seglatte nach o ber gesetzen Pfable vifirt, und Die

9

61

0

1

es

5

2

m

5

ei

Di

111

Ie

bi

0

m

3

Se!

De

m

Die Hulfen, fo wie man durch bas Biffren die magrechte Linie abschneidet, gezeichnet, und in die Sobe gebracht. Dann bat man den magrechten Stand, fo wie die punctirte Linie Fig. 3. es anzeigt.

atte

ng,

elt.

abl aan nn.

rbe

tte.

eg:

atte

oon

ratt de.

nei=

chte

fer

ans

er,

mm.

pers

Der

auf

tett,

ett,

age

min

och

en,

ers

mir

00

ber

und

Die

Go fabrt man fort, bis man feinen Endzweck erreicht bat. Bon ber Erde wird nun die Sobe bes Pfable ben der Sulfe, welche die magrechte Linie abschneidet hik o gemeffen, und ben jedem langen Pfahl ein fleiner Pfahl gefchlagen. Bon h I find es 4 Schub, und so i m - kf - op und ift nach ber punctiren linie 1 m f n o p burch die fleinet Pfable die magrechte Linie, und die Fallhobe von le nach p hierdurch angemerkt, woraus man erfährt, wie viel man Gefall von der Tiefe c bis zu der Sobe p bat, wornach man den Abfluß des Waffers eintheilen muß; ob man nemlich auf 100 Fuß einen, oder mehrere Boll Gefalle geben fann, ober nicht, und wie ber Graben in seiner Tiefe muß anges legt werden.

S. 7. Dritte Urt, die Abwägung zu verrichten.

Sierzu werben fleine Pfable, eine Geflatte, Die in jedem Falle aber richtig fenn muß, genommen. Man schlägt die Pfahle an benden Enden fo ein, daß man die Gehlatte auflegen fain, auf Diefe ftellt man die Sehwage. Schlägt das Blen in der Mitte der Linie ein, fo ift Die Linie magrecht. Dann feget man auf den 2ten Pfahl die Geflatte, und. der 3ee Pfahl wird von neuem eingeschlagen. Die Setzwage wird wieder darauf gefeist; und fo erhalt man ben magrechten Stand. Sabrt man fo fort, 21 3

10

so kann man auch durch diese Methode das Gefall genau bestimmen. Doch ift nicht zu leugnen, daß diese Art der Abwägung unter allen die mehrste Zeit und Muhe verlangt.

S. 8.

Wenn eine Gegend, die mit Anhöhen umgeben ist, von zusammensausendem Wasser überschwemmt wird; so steche man an dem Ort, welcher nach dem Abhang des Wassers, wo man dieses absühren kann, der niedrigste ist, durch. Macht man den Graben so tief und breit, daß er sämmtliches Wasser absührt, so bahnet sich das Abzugswasser selbst seinen Weg, und zeigt uns, wie es bis in den Hauptgraben muß geleitet werden. Das Gefäll ist alsdann nach schon erwähnten Merhoden zu bestimmen.

S. 9.

Cobald nun die Abwagung geborig geendet ift. und man die Fallhobe badurch erfahren bat, fo wird die herausgekommene Fallhohe von 100 ju 100 Kuß eingetheilt. Die Lange, wo ber Graben burchge= ben muß, ware g. B. 6400 Ruß, und die durch Die Ubmagung erfahrne Fallhobe mare 8 Fuß, fo Komme auf 100 Fuß 11 Boll Fall, und zwar von ber Tiefe des vorbengebenden Fluffes an gerechnet. in welchem bas Abzugswaffer foll geleitet werben. ware bas gefundene Gefall 8 Fuß. Der ite Raum von 100 Fuß befommt 7 Fuß 101 3oll; Der zwente Raum von 100 Fuß 7 Fuß 9 Boll, und so erhalt ieder Naum von 100 Fuß zu 100 Fuß, nach der magerechten Linie bas gefundene Gefall. 3. B. Taf. t. Fig. 3 bab fen die magerechte Linie, und b c nach a bas

a das gefundene Gefäll, so erhalt von a von der was gerechten kinie d 100 Fuß 11 3oll; 200 Fuß ben e 3 3oll; 300 Fuß ben f 41 3oll, und 400 Fuß c b 6 Boll Gefall u. f. w. Dur auf Diefe Art muß Das berausgebrachte Gefall eingetheilt werden, wenn das Ubzugswaffer feinen geborigen gleichen Abfall und Geschwindigfeit erhalten foll. Damit nun der Graben gehörig nach den Abmagungepfablen, nach bem gefundenen und eingetheilten Gefall fann gefer: tiget werden, fo bleiben die Pfable an der Geite bes Grabens auf der Dberflache fichen, mo man von ber magerechten linie, Die gleiche Tiefe nach bem gefundenen Gefalle ben Graben bestimmt. 3. 3. Zaf. 1. Fig. 3b a b ift die magerechte linie, wors nach die Pfable c fe d geschlagen find; der Graben foll 3 Schuh tief werden, fo wird er von der magerechten linie b c, 3 Schuh 6 Boll, g f 3 Schuh 412 Boll, he 3 Schuh 3 Boll, i d 3 Schuh 1 2 Boll, und a. 3 Schuh tief gefertiget, und fo erhalt er die gehos rige Tiefe, und bas gefundene Gefall.

äff

aß

eit.

en

mf

ını

ren

ris

Ter

bft

en all

311

ift.

ird uß

ge=

rch

10

on

et,

119

ım

nte

ålt

Det

I.

ach

as

S. 10.

Um das Wasser, welches sich vom Regen, oder auch von Hunger= und andern Quellen sammelt, abzussüchten, mussen gleichfalls Gräben angelegt, und diese beständig offen und im gehörigen Stande erhalten, auch von dem darin wachsenden Schilfe und andern Gras gesäubert werden. Was aus Versnachläßigung dieses unverlesslichen Gesesses dem Landmanne für Nachtheil und Schaden erwächstzeigt uns leider die Ersahrung. Der Graben beshält seine Tiese nicht, kann also das Abzugswasser nicht ganz sassen. Daber Ueberschwemmung und

Berfumpfung. Die baran liegenben Grundftucke, welche Diefes Ungluck betrift, bleiben entweder gunt Theil, oder vielleicht auch gang unbenugt. Ja wie oft wird nicht fogar bas, was die gutige Sand der Matur ber Emfigfeit jum tohne gefällig Darbiethet, noch fury vor bem Empfange, bem guten Landmanne entriffen. Bu bem fommt noch , daß bas Gras, melches aus bergleichen Berfumpfungen machft, bent Biebe, welches bavon freffen muß, fauligte und todtliche Rrantbeiten verurfacht. Erift Daber leicht einzuseben, baß es eine ber beilfamffen und nothige ften Unordnungen ware, wenn man bem Landmann und jebem Grundbefiger bie Berbindlichfeit auflegte, Die unentbehrlichen Graben burch geborige Erweites rung und Bertiefung allezeit im gehörigen Stande gu erhalten, 1. B. Taf. 1. Fig. 4. a b c d ift der vers wilderte Graben und i e fbgl hm die Erweiterung.

S. 11.

Diese Gräben nun, wenn sie auch durch zwen Fluren durch geleitet sind, um das Abzugswasser abzuführen, sind gemeiniglich 6 Schuhe weit genug. Das im Graben laufende Wasser, wann es nicht über seine Felder und Wiesen gehen soll, muß dem Landmann bestimmen, wie tief der Graben senn muß; so wie auch das Gefäll untersucht werden nunß, ob es 3 oder 4 Schuh Tiese erlaubt. Die rechte Art dergleichen Gräben anzulegen, und das dabei genau zu beobachtende Verhältniß der Schräge, Weite und Tiese ist solgendes.

S. 12.

Die Ufer werden schräg abgestochen, so daß bie obere Weite 6 Juß, die untere Graben , Weite aber 3 Fuß



3 Fuß bekommt. Die Schrage beffelben muß auf jeder Seite 1 5 Schuh enthalten. Diefes Berhalts niß muß fich beständig gleich bleiben. In dem Fall alfo, wo der Buffuß in den Graben ftarfer werden follte, so daß derfelbe das Abzugswaffer nicht völlig faffen konnte, ift also auch nothwendig, daß der Graben um I auch wohl 2 Schub erweitert werbe. Die Tiefe richtet fich, wie befannt, nach bem Ges falle des Waffers, und muß fo wie die Schrage nach der Große ber Erweiterung, fo viel als moglich, immer in gleichem Berhaltniß bleiben. 3. 3. Die Tiefe, welche vorher nur 3 Schub batte, mußte nun 4 Schuh befommen , fo muß nun auch die Schrage, die erft nur 11 Schuh hatte, nun 2 Schub, Die obere Weite 8 Schub, Die untere Weite 4 Schub erhalten. Gollte aber ber Bufluß bes Waffers eine noch groffere Erweiterung verlangen, fo muß fich auch das Berhaltniß Diefer Großen uns ter einander, wie wir bestimmter davon im § 13. handeln werden, verandern. Alles diefes muß ge: nan beobachtet werden, wenn die gange Arbeit nicht vergeblich fenn foll, und wenn man den üblen Folgen, die durch Bernachläffigung folder Graben ents fteben, eruftlich vorbeugen will.

fe.

m

oie

er

t,

ne

15,

111

nd

ht

9:

111

e,

es:

318

ta

3.

21)

er

170

1

118

6

rŕ

11

te

S. 13.

Soll aber dieses Abzugswasser durch eine Unhohe durchgeführt werden, so leitet unstre vorher im § 12 gegebene Regel eine Ausnahme; denn in diesem Fall muß auf jedem Schuh Tiefe, ein Schuh obere Weite und ein Schuh Schräge gegeben werden. Die untere Weite aber bleibt dieselbe.

21 5

5. 14.

S. 14.

Sobald man aber die Wasser: Ubzugs; Gräben nicht nach dem angegebenen Verhältniß, wegen Mangel an Gefälle gehörig vertiesen kann, welches in sehr slachen Gegenden gewöhnlich der Fall ist; so müssen auf beiden Seiten, um die gehörige Tiese und gleiche Uferhöhe zu erhalten, Dämme von Erde und Nasen gesührt werden. Widrigenfalls kann man den Endzweck, die Gegenden von Ueberschwemzmungen und Versumpfungen zu sichern, nicht erzreichen. Die Anweisung, wie Nasen; Dämme müssen angelegt werden, folgt unten im § 18. auss führlich.

S. 15.

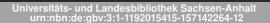
Findet man in den Ufern der Wasser-Abzugs-Graben tiefe Einschnitte oder Nisse, durch welche das Wasser austreten kann, so darf man ja nicht saumen, solche mit Erde zu verschütten, und mit Nasen auszusesen. Denn die Ufer: Hohe nuß sich durchaus gleich senn, wenn man das Austreten des Wassers verhindern will.

S. 16.

Ift der Boden zu locker, so konnen die Ufer dem Abzugs : Wasser nicht widerstehen, sondern werden von diesem losgeweicht und abgespuhlt. Um dieses zu verhüten, muß die auf berden Seiten abgestochene Schräge mit Buschweiden bespflanzt werden.

S. 17.

Mebrigens muffen die Wasser: Abzugs: Graben zur treckenen Jahrszeit, wo das Wasser nicht bin: Derlich



derlich ift, und man den Graben die gehörige Tiefe geben kann, geführt und verbessert werden. Um aber das Schilf und übrige Gras auszurotten, so muß man folches 8 Tage vor Johannis, wo es im Saft steht, unter dem Wasser abhauen. Dadurch gehen die Wurzeln in die Fäulniß über, und das Wasser wird rein. Sehr rathsam ist es, daß dieses in jedem Jahre geschieht.

en

nen

es

ft:

efe

De

nn n:

er:

ne

8:

8:

he

bt

it

ch

\$

11

t.

t:

25

S. 18.

In ben Felbern, wo die Waffer : Mbjugegraben gang eingegangen find, ift es unumganglich noth: wendig, daß neue angelegt werden. Wir haben fchon gefagt, bag bie Graben nach bem Gefall, welches uns die Abmagung bestimmen muß, ange: legt werden muffen. Um nun bie 2frt, wie man baben ju Werfe geben muß, bem Landmann gang beutlich zu machen, verweise ich ihn auf Zaf. 1. Fig. 5. Die er ju folgender Erflarung einsehen fann. Go ift a der erfte Pfahl, womit der Graben abge: ftecht wird. a cfh find Diejenigen Pfable, welche nach dem Gefälle in gerader Linie jedesmal 100 Fuß weit auseinander gefett werden muffen. Dann werden die Pfable b d e g jur gangen Breite bes Grabens gegen über gestecket, und von a 1 und b 2 Pfable 1 5 Schuh weit auf jeder Seite nach ben Graben bereingejest, und fo durchgangig die Pfah: le 3, 4, 5, 6, 7, 8. Run wird nach dem Profile Rif Zaf. 1. Fig. 6. a b c d, die Schnure von Fig. 5. I nach 3 und 2 nach 4 dren Fuß weit und 100 Schuh lang gezogen, und bis auf den Grund nach bem Gefalle 11 3oll die Erde nach der Grundbreite ausgehoben. Das in S. 12. gegebene Berhaltniß muß

muß baben genau beobachtet werden. Dun wird Die schrage Linie von Fig. 6. f nach e und e nach d abgeftochen und geebnet. Go ware der Graben nach ben Gefegen der Runft fertig. Doch ift noch gu merfen, baß die Ufer des Grabens mit Rlee: und Beufaamen bestreuet werden muffen, damit folche Dadurch Seftigfeit erhalten. Ferner muß auf jeder Ufer: Seite Fig. 6. vom Graben e h 21 Schub breiter Rafen nach bem Lande gu liegen bleiben. Es wird alfo 21 Schuf breit die Erde vom Ufer guruckgefeget, Fig. 6. h i k. Dun werden Damme von der Ufer binie an gemacht, wo auf jeden Suf-Dammbobe 1 2 Fuß schräge Linie gegeben wird. Die obere Rlache, oder das Dberfte vom Damm wird rund jum Ablauf des Waffers gemacht. 3ft Mafen in der Rabe zu haben, fo fest man Die Baffer : Geite mit Rafen aus. Bo aber fein Rafen ju befommen ift, fo muß die Erde ju bem aufgeführten Damm von Schub = Sobe ju Schuh-Sobe fest zusammengestoffen, sebrage abplanirt, mit Rlee: und Seufaamen beftreuet, und fo boch aufgeführt werben, daß bas große Waffer fich darüber nicht erheben fann. "Gehr vortheilhaft ift es, wenn man ben Erdbamm einen Schuh hoher macht, als es für jest die Umflande erfordern, Damit, wenn fich biefer nach und nach zusammenfegt, man benfelben aledann zu erhöhen nicht nothig bat. Sat man Diese Borficht nicht gebraucht, fo muß ber Damm, welcher fich gefeht bat, nothwendig erhöhet werden, weil die Dammbobe fich durchgangig gleich bleiben muß, wenn man die wohlthatige Wurfung Diefer Unternehmung erhalten will. Sat fich Der Dammerft feftgefefet, und mit dem Dafen verwache fen a

sen, so widersteht derselbe, besonders wenn er die gehörige Sohe hat, den reissendsten Wassersluthen. Noch fester werden diese Erddamme, wenn man solche auf der Wasser: Seite mit Buschweiden bespflanzt, und 12 Schuh abwarts vom User Weisden. Baume seht.

8

d

tr

6

D

e

r

.

10

3wentes Kapitel.

Wie man die Abzugswasser: Furchen von der Anhöhe durch die Tiefen zu ziehen, und das Wasser von den Acckern und Wiesen in die Haupt: und Bengraben zu führen hat.

§. 19.

Si Penn gleich die Maffer : 216zugsgraben durch bie Gelber und Wiefen gehorig geführt find, fo finden' fich doch Minboben und Tiefen, wo bas Waffer auf ben Geiten ber Abzugsgraben fteben bleibet. und Berfumpfungen veraulaffet. Um Diefes zu verbuten, muß man durch die Landerenen, wenn diefe fcon bestellet find, mit bem Pfluge Bafferfurchen, welche nach ber Schrage von ber Tiefe durch Die Unbobe nach den Abzugsgraben gulaufen muffen, Bieben. Kommt man mit dem Pflug an die Unbo: ben, fo wird berfelbe, bamit er die geborige Tiefe jum Abfluß bes Maffere macht, belaftiget. Rann man aber auf Diefe Urt durch ben Pflug Die notbige Tiefe nicht erhalten , fo muß mit ber Sandarbeit nachgeholfen werden, bis bas fammtliche Waffer aus Der der Tiefe in den Abzugsgraben laufen fann. Wenn die Anhöhen beträchtlich sind, so muß man die Wasser: Furchen nicht gerade durch, sondern sichräge durch die Anhöhen ziehen, damit das Wasser keine tiese Höhlungen reißen kann. Aus dieser Ursache muß man, so viel es möglich, den geraden Ablauf des Wassers zu vermeiden suchen. Ueber die geringen Anhöhen auf den Wiesen und Niedern oder Wiese Tristen mache man von den Tiefen, nach dem Abzug des Hauptgrabens, und nach dem Gefälle 2. Schuhe weite Graben. Die Tiese derselben richtet sich nach der Menge des abzuleitenden Wassers.

S. 20.

Damit aber, bei ftarkem Anlauf, des Wassers aus den Hauptgraben das in diese geführte Abzugs, Wasser treten kann, so muffen kleine Schleußen von geringer Arbeit und Kosten, angelegt werden. Diese werden ben groffem Wasser zugesetzt, nach dem Ubnehmen desselben wieder geofnet.

S. 21.

Man findet oft Gegenden, wo man das vom Regen sich sammlende Wasser nicht abziehen kann, weil solche gar zu tief liegen. Es bleibt also gewöhns lich nichts übrig, als daß man dieses zusammenge-lausene Wasser von der wohlthätigen Wärme der Sonne verzehren läßt. Wie nachtheilig dieses aber für den guten kandmann und für seine Viehzucht ist, muß jedem nur zu bekannt seyn. Allein, untersuchet man diese Gegenden genauer, so wird man ges wöhnlich sinden, daß auf solchen Flecken nur ein Schuh tief gute Erde da ist, unter derselben aber

fogleich der Thon anfangt, durch welchen sich das Waffer nicht durchziehen fann. Um nun Diefes Baffer bemobngeachtet wegzuschaffen, macht man, wenn ber Thon nicht gar zu tief ftebet, in Die Bie. rung verschiedene tocher burch ben tetten ober Thon bis auf den Rieß, der gewöhnlich unter dem Thon Diefe tocher nun muffen mit Rief oder Steis nen , die man bineinwirft , ausgefüllet werden. Auf diese Urt wird sich das Wasser in febr furzer Beit verlieren, ohne bag man ben geringften Dachs theil von den tochern zu erwarten batte. Go fann man auch bies zusammengelaufene Baffer burch eis nen 6 Schub breiten Graben, Deffen Tiefe burch ben Thon den darunter liegenden Rieß erreichen, und ber in dem tiefften Orte der Gegend angelegt werden muß, wegbringen. Diefer Graben wird nun mit Rieß ausgefullt, und mit guter Erbe überfahren. Go fann auch biefer Raum, welchen ber Graben einnimmt, benuft werden, und die Berfumpfungen verschwinden. Alle übrigen Mittel, die man angus wenden pflegt, wie z. B. mit Quecffilber und bergleis chen, werden ohne Erfolg vergeblich angewendet.

1111

af:

ch

efe

uß

es

en

5:

6:

2

et

rs

62

11

1.

11

18 1, 15

2=

ľ

£

13

İ

Drittes Rapitel.

Wie die gerissenen Wasserschlufter können verwahret, und vor dem ferneren Einreiken gesichert werden.

S. 22.

Sobald bas Wasser von ben Anhohen in die Graben, welche in gerader Linie geführt find, ungehindert mit seiner ganzen Schwere und Druck herab,

herabfallen kann: so reisset es in die Tiefe große 26cher, unterwühlet also auch die Ufer so, daß die daran liegenden Länderenen durch das Abspülen und Wegführen der Erde nach und nach sehr großen Schaden leiden. Um nun dieser Gefahr abzuhelsen, muß man darauf bedacht senn, den Stoß und die Gewalt des Wassers zu schwächen.

S. 23. die mit soit mit

Bu Erreichung Diefer Absicht leget man Weiben ober Faschinen: Ban quer durch den Graben von 20 Ruthen ju 20 Ruthen an, wie Taf. 1. Fig. 7. I. II. es angiebt. Man binder von Weiden oder Dorn Faschinen 12 Schub lang und r Schub dick, nach S. 89. Die Borlegs Faschinen, so viel, als man zur Querdurchlegung von einem Ufer zum andern benothiget ift. Diefe werden feft aneinander gelegt, und mit dem benderfeitigen Ufer verfpannet, fo, daß die Stamm: Enden nach dem Abfluß des Waffers in gleicher Linie liegen. Muf Diefe Borlegfaschinen werden Bundfaschinen gefertiget, nach S. 90. wel: che 8 Schuh langer, als die Graben breit find, fenn muffen ; weil folche 4 Schub in Die benderfeitis gen Ufer eingelaffen werden muffen. Dergleichen Bundfaschinen werden bren verfertiget. Die erfte Diefer Bundfafchinen wird ein Schub vom Stamm= ende der Borlegfaschine ben den Abfluß eingerückt. Fig. 7. I. a b. Die 2te Bundfaschine tommt in Der Mitte ju liegen c d. Die gte aber 2 Fuß vom Ende e f. Diefe Bundfaschinen insgesamme mers ben auf jeder Geite 4 Schub, in einem 4 Schub langen und 3 Schuh breiten Graben, fo tief als ding ground S negnen genist fint bredmelerbie

h

6

f

Se of

el

fo

a

11

0

w

le

m

ut

m

Ia

0

le

ge

3

fa

bo

gli

tie

ge ge

gel

G

Die Borlegsfaschinen liegen, eingelassen, und mit fleinen Pfahlen, welche 4 Schublang, 3 bis 4 Boll Dick find, zwen Schub weit auseinander gefchlagen. Co muß die Berpfablung mit allen drenen Bund: faschinen geschehen. Run kommt ein Schub Erde, fo boch nemlich die Bundfaschinen find, darauf. Diefe Erde muß feft gusammen geftogen, und gleichgeebnet, (oder, wie man gewöhnlich fich ausdrückt, planirt) werden. Dann werden die Geiten : Bund: faschinen Fig. 7 II. 1. 2. 3. und 4. geleget, und 2 auch vier Schuß tief in die Ufer eingelaffen, mit fleis nen Pfahlen, welche die oben angeführte lange und Starte haben, befestiget. Muf die Bundfaschine werden die Borlegsfaschinen & Schub über Diefe gelegt ab, und so wird diese Lage durchgangig gemacht, mit Bundfaschinen befestiget, mit Erde überführet, und gleich gemacht und feft gerammelt. Go fabrt man fort, bis man die alte Sobe bes Grabens ers langt bat. Die Borlegsfaschinen werden ben jeder Schicht guruckgelegt. Taf. I. Fig. S. a. b. ift Die Bors legsfaschinec. nach d. bie 3 Bundfaschinen, die befestis get, und mit Erde befdwert find, e. f. Die 2te tage ber Borlegsfaschinen, g. h. Die Bundfaschine mit Der Erde: Musfullung, i. k. die 3te lage von Borlegsfaschinen l. m. n. Die Bundfaschinen mit der Erde : Ers bohung, die oben liegenden Bundfaschinen jedesmal gleich an die untern angelegt, verpfahlet, und mit Erbe überfahren. Je nachdem nun ber Graben tief geriffen ift, werben 2. 3. 4. 5 Schichten nach ber gegebenen Borfchrift gelegt. Mit den oben liegenden Bundtaschinen 1. 2. 3. 4. wird der Graben auf seine Befeste Weite eingeschranft. Man legt, wenn die Grundlage fertig ift, von 1 nach 2. und 3 nach 4. auf

\$6=

Die

und

Reit

ferr,

Die

ben

von

.II.

orti

iach

nan

ern

ent,

fo,

lers

mett

vel:

nd .

eiti:

hen

rife

:1111

cft.

in

ont

ver:

duc

als

Die

auf die Bundfaschinen Die Borlegfaschinen. 2fuf Diefe bringet man gleich an die untenliegende Bund: fafchinen die oberliegende, und befeftigt biefe mit Pfab-In die Mitte und am Ende fommen noch zwen Bundfaschinen, welche benbe gleichfalls nach ber Uns weifung verpfablet, mit Erde überfahren, und feft gerammlet werben. Ift ber Wafferrif tief, fo faun man 2 bis 3 Schichten machen, nachdem es Die Umftande verlangen. Es ift febr rathfam, daß man Die oberfte Schichte, wie auch bas Ufer mit Rafen belegt. Go wird ber Graben burch Die Geiten Fa: fcbinen auf feine Breite eingeschranft, und burch bie queer vorgelegte Faschinen wird bem weitern Ginreil fen Ginhalt gethan; benn der Graben fchlemmet-fich burchgangig, fo boch die Faschinen find, aus, und bas burch erhalt er wieder feine geborige Breite. Diefe Urt habe ich die geriffenen Wafferschlufter mit Bortheil vermahrt, und die Ufer vorm fernern Ginreifen und Unterwühlen bauerhaft gefichert.

Viertes Rapitel.

Auf welche Urt man die durch Wasser: Schäden unfruchtbar gemachten Unhohen und Berge urbar machen kann.

S. 24.

Es ist bekannt, daß, so bald starke Regen: Guße auf Anhöhen und Berge fallen, die Erde weg: geführt wird, und jene dadurch zu der Holzanpstan: zung ganz unbrauchbar werden. Die Gewalt des Wassers

b

a

2

n

ò

00000

3

a

n

31

00

fi

2

w

Wassers nimmt nach der Hohe seines Falles von Schuh zu Schuh zu, reißer Schlüfter hin und wiesder, und bringer schlechte Erde mit auf die unten am Fuße liegenden Grundstücke.

2fuf

ind:

fåb=

wen Un:

feft

ann

Im.

man

afen

Fa:

Die

reif:

-fich

Das

Huf

mit

Sino

chá=

und

juge

wegs

flans

des Fers S. 25.

Daber muß man ben den Unboben und Bergen bes Waffers Druck und Geschwindigkeit zu vermins bern fuchen. Die Schlufter fullet man mit Rafen aus, oder vermahret fie mit Faschinen, und ziehet alle 10, 15 bis 20 Ruthen weit auseins ander, 4 Schub weite und 2 Schub tiefe Graben queer burch am Berge, bis an den Fuß. Fig. 9. Laf. II. c de, welche bas Wasser in ben haupts abzugsgraben von a bis b bringen, wodurch der Drud und Geschwindigkeit vermindert wird. mit nun der hauptabzugegraben nicht reißend werde, so wird er nicht gerade, sondern so schräg angelegt, daß auf 100 Juß, 2 Zoll Gefälle an der Unbobe gegeben und man alle 10 bis 20 Ruchen nach bem dritten Rapitel queer Bundfaschinen gleicher Sobe auf ben Grund des Grabens vorgelegt, welche ben Graben fo erhalten, daß das Waffer nicht in Die Liefe wuhlen fann. Der Graben wird nach bem auffallenden Baffer, der hauptabjugsgraben & Fuß weit, 3 Schuh tief, und im Grunde 4 Schuh breit gemacht. Huf jeder Geite erhalt der Graben 2 Fuß ju dem schrägen Ufer, welches man mit Bufchweis den bepflanzt. Der Hauptabzugsgraben nimmt das Waffer von den Seitengraben jum Abfluß an fich, und fo wird dem Sturgen und Reißen des Baffers Ginhalt gethan, daß die Unboben benußt werden fonnen.

25 2

S. 26.

sen belleft bonis s S. 26. den tunnig brome ??

Ben gar ju fchragen Bergen, Die faft grabe auflaufen, muß man die Waffergewalt und bereit Geschwindigfeit durch Quadratflachen nach Fig. 10. b cde f g h Tab. II. ju vermindern fuchen. aange Berg wird durch Abfage oder Terraffen abgefochen, dadurch verliehrt das Waffer feine Gemalt, Druck und Geschwindigkeit, und fann baber, weil bie Rall = Sobe fich vermindert bat, die Erbe nicht wegführen. Alle 12 Fuß wird eine Quadratflache angelegt, und der Abhang auf 1 guß 11 Schub schräg gemacht, wodurch man auch den schrägen Abhang benugen fann. Die Breite ber Quabrats Klachen richtet fich nach der Fall : Sohe des Berges, und es muß dadurch der Druck des Regenwaffers vermindert werden. Ben bem schragen Abhange wird auf 1 Schub, nachdem die Sobe ift, 2 und 21 Schuh Schrage gegeben, bingegen wo Felfen und Die Seiten des Berges von den Quadrat : Flachen mit fleinern Mauren vermahrt werben, giebt man auf 1 Schuh Sohe 1 bis 2 3oll Schrage.

Fünftes Rapitel.

Wie die von Hungerquellen und Regen sumpfigen Wiesen und Aecker durch Siekergraben wieder zu trocknen sind.

S. 27.

oft ber Verfumpfung ausgesetzt, und liegen unbrauchbar da. Um sie in urbaren Stand zu sezzen, 02 00 mg

gen, muß man feine Buffucht ju Giefergraben nebe Man macht in den tiefften Gegenden, wo Das Waffer fieht, fchrag burch bas Grundftuck, 3 Buß weite Graben , nach bem Ginmundungs winfel Fig. 11. i k Tab. III. welche gleich abgefto: chen, und 3 bis 4 Fuß tief fenn muffen, fo wie es Die Umftande erfordern. Je tiefer, je beffer. Mur Durfen fie nicht tiefer gestochen werden, als der 216: jugegraben, ber in ber Wegend vorben gebet. Much febe man dabin, daß der Graben fein geboriges Ge: falle zu seinem Abzuge bat. Auf 100 Fuß wird I bis 11 30ff Gefall bem Graben gegeben. Man fångt mit Verfertigung deffelben am Fluß oder Albjugegraben an, und fo wird er, fo weit er nothig ift, geführt. Das Gefäll fann man aus bem im Graben gehenden Waffer reguliren, daß Diefer glet: chen 26bjug erhalt. 3ft Diefer Graben fertig, und hat er die geborige Tiefe; fo feget man auf benben Geiten in gerader Linie Greine; 6 bis 9 3oll weit laft man Defnung jum Baffer : Abfluß. Diefe 9 Boll hohen Steine werden fo gefelt, daß das Waffer durch bie 9 Boll weite Definung und Sobe abfließen fann, dann werden auf Diefe Steine, alle 6 Schub, breite Steine übergelegt. Sat man viele breite Steine , um fammtliche gefeste Steine gu überlegen, fo iftes defto beffer, wie Fig. 11. i k Tab. III. Ift dieß nicht, fo macht man fo lang als bet Graben ift, eine i Schuh breite Bundfaschine, Fig. 32. Zaf. X. S 90. und bringer Diefe auf Die auf beiden Seiten gefesten Steine, baß fie auf jeder Seite gedeckt mers Den: Damit aber Die Erbe nicht durchgebe, fo legt man Rafen auf die Faschinen, und bann bringt man Erde drauf, und ebnet fie gleich dem Grundftuete ab.

rade

eren

10.

Det

bae=

valt,

meil

nicht

låche

chub

ågen

caes, ffers

ange und

und

chen

man

gen

Die=

find

egen

feg=

gen,

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt urn:nbn:de:gbv:3:1-1192015415-157142264-12

ab. Seft fich die Erde; so wird sie wieder erho; bet. Dieser Siekergraben halt sehr lange; wenn schon die Faschinen verfaulen, so halt der Rafen und die deckende Erde den Graben beständig offen.

S. 28.

Zweite Art. Der Graben wird wie vorhet gemacht, dann werden Steine verworren i Schuh hoch durch den Graben geworfen, und andre Steine hin geseht mit 2 Zoll Defnung ben jedem Steine, diese werden mit Nasen überlegt, und dann wird alles vollends mit Erde ausgefüllet.

\$. 29.

Dritte Art. Wo man keine Steine hat, da macht man Bundkachinen Fig. 32. S. 90. 1½ Schuh hoch und leget diese auf berden Seiten, in den ges machten Graben, so daß 9 Zoll Defnung zum Abstuß des Wassers bleibet. Dann legt man queer über die Faschinen starkes Holz 3 Schuh lang, 4 bis 5 Zoll dies, und 4 Fuß auseinander, welches man aus den Stamm-Enden hauer, woraus die Faschinen gemacht sind, und dann bringt man eine Bunds faschine darauf, welche die Seiten: Faschinen deckt; dann leget man die Grasseite der Nasen auf die Faschinenseite, durchgängig, und füllt den Graben vols lends mit Erde aus.

S. 30.

Dierte Art. Man leget ftarke Holzer auf beis ben Seiten 8 Boll breit, 8 Boll hoch, und decket diese mit dem Holz, eben, gleich eins an das andre hart an. Ueber diese leget man Rasen mit der Grass seite aufs Holz, und füllet den Graben aus. Wers fault fault das Holz; so erhalt boch bas Waffer seinen Abfluß, weil die Erde, wenn sie sich fest zusams mengesetzt hat, die Defnung sichert.

rbos

nenn

tafen

en.

rher

chub

teine

eine.

wird

chub

ge:

queer

1, 4

Iches

ifchi=

unds

ecft:

afchi=

pols

bei:

ecfet

ndre

ras:

Bers

fault

S. 31.

Sunfte Art. Man fullet die Graben mit Kieß aus, dann fommt oben drauf ein Schuh Erde, so weit der Graben gehet, um diesen urbar zu marchen. Das Wasser zieht sich so auch durch, doch nicht in so großer Menge, und so schnell, als ben den andern Anstalten.

Can artel (12 no norman \$. 32. rods) de and bo

Werden Diefe Siefer : Graben nach meiner Uns weifung gemacht, fo werden fie das verfprochene leiften. Dergleichen Wegenden werden fonach ohne große Roften aus der Berfumpfung gebracht, und man fann bie Waffer in ben Abzugsgraben brin: Wie oft wendet der Landmann ein groß Stuck land auf, indem er große Graben giebet, und boch bleibt das Waffer steben. Durch solche Siefergraben verfiert er bas Waffer, fann fein Land benugen, und ift nichts weiter erforderlich, als die Fertigung eines folchen Siefergrabens. Rur muffen die angrangenden Machbaren auch bentreten, bamit die Waffer durch alle Stucke hindurch, ohne hemmungen, bis in ben nachften Fluß konnen abgeführt werden. 2Bas ich bier rathe, rathe ich aus vielfaltiger Erfahrung. 3. B. vor einem Sahre habe ich bergleichen Siefers graben in einem graft. Wertherifchen Rittergute-Stuck in Reunheiligen gemacht, welches nie hat benuft wer: ben fonnen, und nunmehro brauchbar ift, und der 23 4

so thatige Pachter, Iager, hat es ben seinem andern sumpfigen Acker mit gutem Erfolg nachgeahmet, und diese in brauchbaren Stand gesetzet. Auf diese Art kann man mit wenigem Kosten=Auswand große Vortheile sich erwerben.

Sechstes Rapitel.

Wie man Flusse und Abzugsgräben mit dem Hauptstrohme vereinigen muß.

S. 33.

Mas durch leberschwemmungen an Wiesen und andern tanderenen fur Schaden geschieher, Solche, ben Ueberschwemmungen ift befannt. oft ausgesehte Gegenden, und befonders Weiden, find Dem Biebe, besonders ben Schaafen, febr schablich. Die Thaler, find Diefen Ueberschwemmungen am baufigsten ausgesett. Gin Bach burchschlangelt fie ftill und fanft, und ebe man fich verfiehet, fommt Das Bergwaffer im Graben ober auch außer demfelben ins That, und fest alles unter Waffer. Meberschwemmung ift durch regelmäßige rung ber Gluffe und Graben und aufzuführende Damme zu verhuten: tritt bas Waffer aus, fo muß man die vermuftende Regenfluth bald abführen. Es ift bier die Rede von fleinen Fluffen und Graben, wodurch die mehrften Bermuftungen gefcheben, und ich zeige, wie man diefe behandeln muß.

S. 34.

Jeder Graben, Bach, und kleiner Fluß, hat seine Normalbreite und Tiefe, nach seiner Quantitat Wasser,

Maffer, welche man fuchen, und ba geborig finden fann, wo ber Graben, Bach, Bluß gerade gebet, ben Strobmftrich in ber Mitte fubrt, eine gleiche Tiefe bat, nicht in Die Ufer einbricht und nicht übergebet. Gefest nun, Die Mormalbreite bes Fluffes Fig. 11, cd Tab. III. fen 8 Fuß, und ber Bengraben e f 4 Fuß; fo muß die Normalbreite ben g und h 12 Schuh breit merden, und diefe gleiche Mormalbreite muß ber Fluß an einem, wie an bent andern Orte haben , wenn folcher fein geboriges Waffer abführen foll. Sobald das Wafferbette nicht in berfelben Weite und Tiefe erhalten wird; fo erfolgt ben jeder Strohmenge Ueberschwemmung. Die Normalbreite muß sich immer gleich fenn, und alles, was ihr im Wege ftebet, nehmlich Waffers Schopfen, Baume, Borbane, welche ben Strobm verengen, find, bis der Fluß die Mormalbreite er: halt, wegguraumen. Dieg foll in den untern SS weis ter gezeigt werben.

ern

tet,

iefe

ofe

mein

und

bet,

gen

find

lich.

am gelt

nmt

ben

iefe

iúb:

nde

nuß

O's

ben.

und

bat

titát

ffer,

S. 35.

Der Einführungs; ober Einmundungs; Winkel der Seitengraben, oder des Bachs, muß ein spikis ger Winkel seyn, wenn der Graben sich mit dem Fluße vereinigen soll. Fig. 11.6 Tab. III. Sobald der Seiten; Strohm im rechten Winkel eingeführt wird Fig. 11.a Tab. III. so macht der starke Strohm Stauch; Wasser, oder läßt den kleineren Fluß nicht in sein Bette. So gewiß es ist, daß der stärkere Körper den schwächern zurücktreibt, so gewiß ist dieß auch ben stüßigigen Körpern. Der stärkere Fluß läßt den geringern vom Bengraben nicht einsließen, das Wasser geht also zurück, geht über sein User und seizt die Gegend unter Wasser; je höher der Fluß

steigt, besto mehr verbreitet sich die Ueberschwend mung. Sobald der Einmundungs: Winfel aber spisig wird, so vereiniget sich der Abzugsgraben mir dem vorbengehenden Fluße, ohne daß das Waffer Stemmungen erleidet.

S. 36.

Wie oft reißen Flusse von den niedern Wiesen und Feldern, gegen 10, 30. 60. Ruthen weg, so weit als sie lockern Boden sinden, und überschwems men die sammtlichen Wiesen, ben dem geringsten Anlauf! Und weil sich das Flusbette, wo es sesten Boden vorsindet, herum schlängelt, und wieder nach der Anhöhe in sein Bette zugehet, so ist man nicht im Stande, dieses abzusühren, sondern es bleibet das mehrste Wasser stehen, so lange die Abhülse gerschiehet, und macht die ganze Gegend unfruchtbar. Hier ist sein anderer Nath, als Durchschnitte zu machen, um das Wasser wieder in seine Direction oder Gleiche zu bringen. Dann wird der Gegend geholsen, und der Fluß steht, ohne Schaden anzurichten, in seinem Bette fort:

S. 37.

Wie oft verengern Brücken die Normalbreite bes Wassers? es kann nicht hindurch, tritt über der Brücke aus, und überschwemmt die Gegend! die Brücken, selbst über kleinen Ströhmen, mussen um die Starke der Pfeiler über die Normalbreite, des Flußes erweitert werden, um ohne Stemmung paßiren zu können S. Dorerinnerung.

S. 38.



sand anathurd dan \$. 38. a should slat mant

ems

ben

Gaf:

efen

, 10

ems

ften

ften

icht

ibet

ges

ar.

ju

end

34=

ite

Der

die

en

te,

ng

8.

Wie oft wird der Fluß durch Nohr, Schilf und andern hineingeworfenen Unrath verengert? Oft stes het das Schilf bis in der Mitte. Der Fluß vers liehrt also seine Normalbreite, weil sich der Schlamm ins Schilf einsehet, und geht ben dem geringsten Ans lauf über. Diese Hindernisse mussen also weggesbracht, das Nohr und Schilf, um Johannis, wenn es im Saft stehet, umgehauen, der Schlamm auszehoben, und Steine und Schutt im Graben und Fluß zu schützen, muß, ben einer guten Policen, umstersaget werden: denn dieser Schutt hemmt das Wasser, oder verschlemmt, wenn er weggeführt wird, sein Bette.

And the party measured from the son got this fails fails for the son Rhus fails for the son th

Eben so werden die Wehre der Mühlen von Müllern, die nie genug Wasser erhalten können, von Zeit zu Zeit erhöhet. Ben Erbauung der Wehre ist kein Wasserbauwerständiger vorhanden, daher die gesehwidrige Erhöhung derselben und die davon herrührenden Ueberschwemmungen. Der Schade, welcher daraus entstehet, ist in der Vorerinnerung geschildert. Diesem abzuhelsen ist kein ander Mittel, als nehmlich i die Mühlewehre auf ihre legale Höhe zurück zu bringen; allein die Müller haben ihre Gefälle erhöher, und aus halb oberschlächtigen Werken ganz obersschlächtige gemacht; ein Einziger hat dadurch Vortheil, und das Ganze leidet. Hier muß man

man mit Gewalt zugreifen, und burchaus barauf bringen, daß die Dublen, und bas Waffer mieber in ben vorigen Stand gefegt werben, fo febr fich auch ber Muller fperrt. Befonders ift dief ben fleinen Gluffen, und Bachen nothig, weil Die baran wohnenden Muller, am erften, gegen die gute Dos Tizen fundigen. 2) Das zwente Abbelfungsmittel ift ben bem Abschlag anzubringen, wo ber Miller bas überfluffige Waffer von feinem Dublgraben abweifit. Man Schlagt bas Waffer ab, in ben Kluß, ober Bach, und machet so tief, als die Tiefe des 216: Schlags: Grabens ift, einen Graben, und leget eben fo tief, eine Minne, quer burch, Die 6 Schub über bas Ufer, gebet, I Schub benm Abfluß. und nach Umftanden 3 Schub Defnung jum Abfluß des Waffers bat. Man legt fie fo tief. Daß fie mit bem unten liegenden Graben gleich ift. beckt fie mit Boblen fest zu, bag vom Kluß fein Maffer in Diefelbige fommen fann, und beckt fie bann mit Thon fo boch ju, bis man die Grund : Sobe vom Bafferbette bes Aluffes ober Baches erhalt. Die Ufer werden auf benden Geiten wieder vermah: ret, und fo mare Diefer Abfluß fertig. Giebe Zas fel IV. Fig. 14. a. b. c. d. ift bergleichen 21bjug S. 51. beschrieben. Bon Diefer Rinne wird auf 100 Ruß I Boll Gefall, ein 4 Fuß weiter Graben, nach Der Tiefe, und burch die Tiefe geführt, nach ber Borfchrift, die ich gegeben habe. Go wird diefer Graben alles Waffer abführen. 3ch rede auch bier aus eigener vielfältiger Erfahrung.

S. 40.

moni

und bas Game feiber. Dier mufi

are

Mer

fehr

ben

ratt

Dos

lift

Das

ißt.

oder

216:

ben

iber

uß,

una

tief,

tft,

fein

ann

obbe

ålt.

jab:

Zas

15.

100 nach

Der

efer

bier

40,

S. 40. mi sier mid and sier mide arreter Wie oft aber werden ben ben beften Mbfichten bergleichen Geschäfte nicht vernachläffiget! bavoit geben die Bege: und Bafferbaue, die unter Direction Des geschickten herrn Creishauptmanns von Zettwig, eines herrn, bem ber Churiachfische Staat vieles gut danken hat, gemacht worden find, Beweis. Dicht immer wird die Unlage und Unordnung befolgt. 3ch erhielt ben Muftrag, in bem Orte Muerftadt ben Eckartebergen Die Wafferleitung ju reguliren : ich ftectte die Graben nach ber Mormalbreite ab, und fand, daß die Wiefen tiefer lagen, als die Sobe bes vorben flieffenden Fluffes, und baber unter Waffer fteben muften : ich fab, daß man diefe trocken machen fonnte, wenn man eine 2 Schub weite, und I Schuh hohe Mbzugerinne, in die Gegend Des Abschlage unter ben Dublgraben legte. Daburch ware die gange Wegend bald trocken geworden; allein ber Muller bat eine Brunnenrohre 2 Boll weit, auf Befehl bes herrn Gerichtsdirectors Dabin gelegt, aber nicht tief genug, welche baber nicht int Stande war bas Waffer abzuführen. Die Gegend ift geblieben wie fie war, sumpfig und unfruchtbar, durch richterliche Autorität.

S. 41.

Dritte Abbelfung. Man machet einen 4 bis 6 Schuh weiten Graben, nach ber gegebenen Une weifung, von der Tiefe, fo weit das Waffer ftebet, bis unter die Mublrader, wo man das Waffer im Mublgraben mit dem Gefalle bringen fann. In Diesen Graben führt man bas Waffer ab, und Die Gegend wird trocken, weil man unter ben Dinhl: rabern

rabern, eben wie ben der 2ten Art, das volle Gesfall, vom Graben bis zum Abfluß des Waffers er: halt. Siehe S. 50. Taf. II. Fig. 13.

S. 42.

Daf Rluffe, Bache und Graben oft verflacht und erhobet werden, durch Solg, Steine, Rafen zc. burch die Fischeren, ba man Queerdamme macht. und diese nicht wieder beraus reift, babe ich schon (f. Borerinnerung) gefagt. Dieg geschieht auch durch das Flachsroften. Der Flachs muß mit Steinen, Solg zc. beläftiget werben, bamit ibn bas Baffer nicht wegführt. 2ille Diefe Marerialien, Steine, Rafen zc. bleiben nach vollbrachter Rofte liegen, und verflachen ben Fluß. Gin gleiches ge: fchieber auch ben ben zur Fischeren gemachten Danie men. Go boch diese gemacht werben, erhobet fich bas Alugbette mit Rieg und Schlamm. Beffer find die aus Pfablen und Weidenholz gemachten Damme, weil man fie wieder aus bem Waffer bers ausnehmen fann. Gleichwohl follte jede Art von Dammen ben Fifchern Durchaus unterfagt fenn, weit fie doch alle ben Fluß verflachen. Ben dem Flaches roften muß aber schlechterdings alles, womit ber Rlachs beschweret mar, wieder aus bem Glufe ge: bracht, und biefer in feine vorige Weite und Tiefe wieder gefeht werben. Ben bem Rlacheroffen im Waffer erinnere ich benläufig noch diefes : Es ift nicht gut ben Slachs in Fluffen zu roften, weil man einmal Ueberschwemmung, und mit ihr den Berluft des Rlachfes befürchten muß, und zwentens ift bie vom Flachse abgehende Jauche den Fischen schade lich, fie fterben allefamt ; baber in vielen tanbern, 3. 23.

3. 3. im Sannoverschen die Roffe im Baffer ben vieler Strafe unterfagt ift, auch im Weimarifchen ift fie feit 1766 verboten. Man follte Daber bei jedem Dorfe oder Stadt eine Flacherofte, nach bent Bedurfniß der Gemeine , ju 20 und mehreren Schuh breit und 6 bis 8 Schuh tief anlegen, fo wie man folches in Weimarischen Landen, mit gut tem Erfolg, bat anlegen laffen, in welchen Gras ben der Flachs eben fo gut zubereitet wird. Will man den Flache bald fertig haben, fo wirft man nach ber Quantitat beffelben, Sauerteig in bas Waffer, wodurch man eine Gabrung er halt, die die geschwinde Roffung befordert. Man roftet ben Flachs auch, ohne ihn ins Waffer gu bringen, man breitet ibn nehmlich auf ben Uns gern oder Biehtriften aus, und laft ibn vont Thau roften. Er wird beffer, als ber im Baffer geroftete, ift aber nur der Gefahr des Windes ausgesekt.

Tie:

er:

cht

201

ht,

non

uch

nit

as

117

fre

ge:

me

ich

Ter

ers on

eil

182

er

19:

fe

111

ifb

111

160

ie

D:

3.

S. 43.

Die Profile zu ben Flüßen, Bächen und Grasben werden aus dem Fluße selbst bestimmt, wie auch aus seinen zu tragenden und abzusührenden Wasser. Sowohl berm Einstuß als Mitte und Aussluß, und so oft mehr Wasser zu dem Fluße geht, so ost wied gleich unter diesem Einsluße das Flußbette nach seiner Ordnung erweitert; die Abstechung geschiehet wie ich S. 12. die Anweisung gegeben habe. Aus der gehörigen Einsheitung des Gefälles erhält man den eigentlichen Grad der Geschwindigkeit des abzusührenden Wassers; und aus dieser

dieser Geschwindigkeit und der Quantität des Wassers die dem Wasserabsluß angemessene Breite und Tiese des Canals. Was die Würkung der Gegend des untern Wassers und der ungehinderte Fall des obern Wassers zur Vermehrung, so wie zur Verminderung der Geschwindigkeit des Wasserbestandes, behrrage, habe ich schon abgehandelt, und nur noch zu erinnern:

S. 44.

Daß bie Rluge und Bache, welche burch ein Thal fich zum Bafferabfluß burchfchlangeln, ba bas Gefall und die Geschwindigfeit fehlt, leicht ben ges ringem Regenguffe austreten, und Wiefen und That unter Waffer fegen tonnen. Sier ift Gefeg, bag man Das Gefall und die Geschwindigfeit des Abfluffes gu vermebren fuche. Man muß baber in geraber Linie Die Winfel durchstechen, und der Abfluß des Was fers muß fo geleitet werben, bag es in feinem ges bahnten Wege ohne Sinderniffe abfliegen fann, ba denn durch die Durchstechung die Linie nur I auch mehrere Theile furger wird ; benn es ift ein ausge: machter Gas, daß die Durchftiche ber Rrummuns gen die Geschwindigfeit ber Borfluth und des fammte lichen Abfinffes des Waffers befordern. Ben fleis nen Rluffen, Bachen und Graben, wo weniges, ober faules Gefalle ift, muß die grade Rubrung des Waffers besonders in Vorschlag gebracht werden, 3. 3. der toga - Fluß bat in bem schlängelnden und frummen Lauf 6500 Ruthen, und durch die Durchschnitte der Winfel und Krummungen bat der Fluß nur 4000 Ruthen, also um 14 Meilen einen fürzern tauf, burch die Megulirung ber neven Strobm:

r

9

30

ð

a

u

6

li

m

m

h

3

30

m

be

Strohmbahn, erhalten. Das Gefäll ift in dem langen tauf dem kürzern tauf gleich, mithin wird um 3 schneller und geschwinder in dem neuen tauf, als im alten Fluß das Wasser befördert.

Bass

und

Ber: Stan=

und

eite

bas

nes

man

5 311

linie

Bas

ges

, da

uch

ege:

ums

mts

fleis

des,

ell,

Dell

Die

bat

ilen

uen hm= S. 45.

Jeder Fluß, Bach oder Graben, mann er fein Wasser geborig abführen soll, wird nach der ihm zus kommenden Mormalbreite eingerichtet. Mormalbreite großer ift, als fie bem Fluffe gutommt, fo wird das Waffer matt, und unvermogend, ben Uns rath mit fich fort zu fuhren, zumal wenn bas Gefall gering ift. Bir haben aber Mittel : Waffer und großes Baffer. Wo fein fremder Buffuß ift, fondern blos das in der Gegend zusammenlaufende Waffer, da fann es der Graben und Bach nach der angenommenen Breite ertragen; fobaib aber in Die Bluffe und Bache, bas Waffer von hoben Bergen und Waldgegenden fallt, fo fann man die Normalbreite, um nicht dem Flußbette und Landmanne fchadlich ju fenn, nach bem großen Waffer nicht anneh: men, fondern man machet 8 Schuh abwarts Dam: me, nach der Bafferfeite von Rafen und Erde, fo hoch, daß die hochste Fluth nicht drüber geben fann. S. 18. Zaf. I. Fig. 6. h i k habe ich die Damms Unlage gelehrt.

S. 46.

Hier muß ich noch der Floß- Graben gedenken. Bekanntlich verursacht die Berbenschaffung des Holzes aus Tiefen, und aus Wälbern, die von Strößeinen abgelegen sind, viele Kosten. Man erwählt das her Thaler, welche höher liegen, als der Fluß selbst ist,

and einen solchen Abhang haben, daß man durch einen Graben den Strohm erreichen fann. Ift Quell: oder ander Wasser vorhanden; so leiter man dasselbe in das Thal, ziehet einen Damm vor, und verschließet selbiges benm Ausstuß durch eine Schleuse, damit das Wasser sich sammeln kann. Diese Schleuse wird in der Mitte des Damms zum Ablassen des Wassers angeleget, man leitet auch Regen; und Schnee: Wasser hinein, daß man einen Teich erhält. Dann wird von der Schleuse an ein Graben ausgezstochen die an den Fluß, und darneben das Holz gezstellt. Kommt nun die Flößzeit, so wird das Holz in den Graben gebracht, die Schleuße gezogen, und das Holz fortgeschafft.

9. 47.

Soll das Holz nicht unordentlich in den Strohm hinfturzen, sondern erft in Floße gesammelt werden, so wird ein Verschlag am Fluße eingestoßen, auf Urt eines Nechen, der das Holz fängt, daß es bensammen bleibt, dann wird es auf Floße gebracht, gepanset und an Ort und Stelle geliesert, oder man läßt das Holz im Fluß bis nach seiner Bestimmung fortgehen.

5. 48.

Oft aber kann das sich sammelnde Regen: und Schneewasser den Damm wegspulen. Dieß zu verhüten, leger man im Damm Rinnen an, welche den Uebersstuß durchlassen, so das nur so viel Wasser übrig bleibt, als zur Fortschaffung des Flößholzes nöthig ist. Vorzüglich muß der Flößgraben gerade geführt senn, damit sich das Holz nicht stopfe. Die Tiefe und Breite giebt der Graben sich selbst, wenn er nur anfänglich so tief

tief und breit ift, daß die Flogeren in Gang gerathen fann. Die Bortheile, welche hieraus fur die Forsteinkunfte entspringen, brauche ich wohl nicht erft zu entwickeln.

urch

Sit

man

und eufe, leufe

Des

und

balt.

isge:

3 ges

5013

qen,

robm

mers

ofen,

baß

e ge:

fert,

einer

und

erbu.

eber:

leibt.

Bor=

amit

Breite

ich fo tief S. 49.

Bum Beweise alles dieses führe ich eine Thats fache an. Durch die haufigen Klagen ber Unterthanen, die am toga: Fluge wohnen, murden Gr. Churfurfil. Durchl. von Gachfen bewogen, eine Commission niederzusetzen. Das Croisant ju Tennfradt erhielt den Auftrag, unter meiner Aufficht Die Gache ju untersuchen, und das Raumungegeschaft ju veranstalten. Ben meiner Unfunft war die Gegend von Leubingen bis Ellersleben gan; unter Baffer, und ich konnte zum Fluße nur durch Mothbrucken kommen; wo es nicht zu tief war, wadere ich durch, um ju besichtigen. Es war die ganze Thal: Flache von einer Unbobe zur andern unter Waffer gefeber, und es blieb ohne Abzug wie ein See fteben. 3ch fand bald, daß der Fluß vom Ausfluß in den Unftrutsftrohm in einem unrechten Winkeleingieng, fich daber zurückstemmte, und alles bis über tenbingen unter Wasser sehte. Alles war im verfehrten Bustande. Bald gieng ber Fluß in Tiefen, bald über fleine Unbohen; bas Flußbette mar bald 6 bald 8 und 12 Buß breit, und nur an einigen Orten fommte ich die Rormalbreite fuchen. Die Muhlwehre waren auch erhöhet, und der ganze Fluß war in einer fo verderbe ten tage, daß er nicht einmal fein gewöhnliches Waffer abführen fonnte. Daber die beständige Ueber: schwemmung. Ich machte einen Rif vom gangen Gluße, bestimmte die Mormalbreite und Tiefe, und E 2 meil

meil ber Ring fo wenig Gefall bat, fo folgte ich ihm feiner frummgebenden Lage nach , burch bas Thal, und brachte Die Durchstechung ber Winfel im Riffe im Borfchlag mit bem Roften : Unfchlage. Diefer wurde bochften Orts approbirt, und ich legte Sand ans Werk. 3d ftecfte ben lofa: Fluß nach bem Riffe ab, von der Unftrut nach bem Ginmuns Dungewinkel, und fo weit fich biefer erftrecht; Die Mormalbreite ftecfte ich von Leubingen bis an ben eingehenden Fluthgraben, in der Frohndorfer Sfur 20 Schub weit; Die Mormaltiefe mar 4 Schub tief. auch tiefer, nachdem ich bie Ufer bober ober flacher vorfand, ba ich benn ju bem schragen Ufer, auf jeben Schub Sobe i Schub Schrage, und mo bas Ufer hober war, die obere Breite jur Schrage er: weitert habe, fo bag bas Grundbette beftandig und Durchgangig 12 Ruß Defnung erhielt, Der Diff giebt Mustunft, wie schablich ber Lauf war, Fig. 12. Taf. III. defghik. Go lief ber alte Rlug. Run a b c habe ich ben Durchschnitt geführt, me-Durch ich mehr Gefall und Geschwindigfeit des Baffers erhalten habe. Bom gedachten Alutharaben bis an Fauenbach ift er 18 Fuß, und von da bis an Die Rlein : Neuhaußer : Duble 16 guß weit, wo fich ber Rlug in 2 Urme theilt. Die Grundweite mar 8 Rug, und Die Oberflache 16 Rug. Den Mublgraben habe ich ben feiner Weite gelaffen, von Gros : Reuhaufen, bis an die fogenannte Baffers scheide, wo ein Wehr war, und ein abgetheiltes Maffer, weil er weiter nichts, als was die Müller brauchen, einnehmen foll. Den wilden Graben, bis an das Wehr, babe ich 12 Schub durch ben langlichten Lauf gerade abgeftecft, fo daß das Grund: bette

bette in der Tiefe 6 Schuh weit, und die gehörige Schräge dem Ufer gemacht habe. Die Vortheile leuchten den Unterthanen seit zwanzig Jahren noch ein, denn ihre Länderenen sind aus der Versumpfung gesbracht. Entsteht irgend großes Wasser, so daß es austritt, so eilt es benm Fallen wieder in seinen Casnal. Dieß ist alles Actenmäßig, und die Zufries denheit der Unterthanen besiegelt es.

e ich

Das

infel

age.

legte

nach

núns

die den

Flur

tief.

icher

if jes

Das

e er:

und

Dig

Fig.

fluß.

Baf=

aben

is an

wo

veite

Den

von

ffers

iltes

üller

ben,

ben

und:

bette

S. 50.

Der Schrekunde Fluß, der durch die Oldishaus ser Flur gehet, führt auch sein User 3 bis 4 Auß höher, als das Wiesenthal liegt. Dieses ist daher der Versumpfung ausgesetzt Taf. II. Fig. 13. Ben a war die Mühle, wodurch der Mühlengraben erzhöhet wurde, und b c der Fluß. Ich machte durch die Wiesen einen 6 Schuh weiten Graben de, und führte ihn unter der Mühle ben dwieder in den Fluß. Die Wiesen wurden gerettet.

S. 51.

Der Fluß, der höher geht, als die Wiesen liegen, ist Fig. 14 g h i k Tab. IV. vorgestellt. Man führe daher den Graben f e nach a d — h i ist der Abschlag, und nach n. Der Abschlagsgraben liegt nur 3 bis 4 Fuß tieser als der Fluß; man macht also so ties als der Abschlagsgraben ist, eine Rinne, a. b. c. d. die in dem Graben unter den Fluß gelegt wird; von der tiessten Gegend wird ein Graben durch das Wiesthal geführt, wo die Rinne ist, 8 Zoll auch 2 Schuh weit im lichten, und 1 Schuh hoch. Diese kann aus der Tiese alles Wasser abssühren. k. l. ist die Mühle, hat man Tiesen von e dis o. so kann

man ben Graben unter den Miblgraben einführen, wo man auch das ganze Gefäll erhalt. Der Lands mann wird den Rugen diefer Arbeit einseben.

S. 52.

Um ben Flofgraben, auf welchem Sols ju eis nem Rluffe gefloßt werben fell, jum Rluffe ju bringen , ift nothig , einen Sammelteich angulegen, worinn Regen und Schneemaffer fich anbaufen fann; man giebt dann einen Damm von 3 bis 400 Ruß ins Thal bin von einem Berge jum andern Fig. 15. a b c d Tab. IV. 24 Schub ftart, und auf jeden Buß Sobe 11 Suß Schrage von Rafen nach ber Wafferfeite, und 8 Schub boch wird ber Damm aufgeführt, ober fo boch, als man bas Waffer fam: meln will. Bon ber Dammverfertigung will ich weiter reben. Giebe Taf. V. Fig. 16 i kl S. 59. ben b c fommt eine Schleufe. de und a f find die Seiten Des Berges, wo man feine Erbobung mas chen barf. Dann wird ber Graben gh 6 Schuf weit, und fo viel moglich in grader linie geführt Goll das Solz fortgeben , fo bis zum Fluffe. giebt man, wenn man binlanglich Baffer bat, bie Schleuße, und man wird ben erwunschreften Erfolg feben.

Sie

Siebentes Rapitel.

ids

eis in=

11,

fen

00

ig.

en

ret

1111

ms

ich

9.

die

las

uh

So

en,

Pu

Wie man die Abstechung der Ufer ben der Grabenarbeit vornehmen, und die Damme anlegen muß, um das Austreten des Wassers zu verhindern.

5. 53.

n dem vorigen Abschinitte habe ich gezeigt, wie die kleinen Flüsse, Bache, Graben, geführet werden müssen, wenn sie nicht schällen werden sollen. Die Ausstechung der Flüsse, Bache, Graben, und die Abssechung ihrer User ist mir viel zu wichtig, als daß ich sie mit Stillschweigen übergehen sollte, zumal, da der Landmann die schräge Abstechung bisher nicht gehörig befolgt hat. Die User bestehen aus unterschiedlichen Erdarten, ben jeder Erdart aber, sie mag zusammenhaltend senn, oder nicht, wird die schräge Abstechung des Users, oder Boschung, nach dem Prosil veranstaltet. — Wie kiesigte, sandige und nicht stehende User, Torf und Moor: Erde durch Userbecken müssen beseiftiget werden, werde ich unten lehren.

5. 54.

Bekannt ist es, wie das Wasser nach seiner Wasserstandshohe, und Schwere auf die Grundstäche des Ufers, in einer schädlichen Stellung wirfet; daher ist es begreislich, daß das ABasser, wennes in einem senkrechten Ufer fließt, diesem, und der umliegenden Gegend schädlich wird, Userbrüche bes wirkt, und weit einreißt.

€ 4

5. 55.

S. 55.

Wie viele Gemeinden haben biefen Schaben fcon erfahren! und doch bleibts benm Alten. Gin Benfpiel. Die Geschwindigfeit bes Stroms fen 5 Parifer guß, in einer Secunde, fo ift die Wirfung auf einen Quadratfuß, fenfrechten Gegenftandes = 10 th; nun enthielte die Uferwand 100 Quabrats Ruß, fo ift die Wirfung von 1050 & welcher Diefe widersteben muß. Die Uferwand enthielte 10 guß in der lange, und 10 Fuß in der Sobe, fo beträgt ihre Flache 100 Quadratfuß; felbige mit der halben Sobe multiplicirt giebt 500, und Diefe den Enbicfuß 72 & fchwer gerechnet, brucken mit einer Rraft = 36000 & hierzu ben Stoß 1050 addirt, giebt eine Gewalt von 37050 W welcher die Wand widerfteben Die Gewalt Diefes Unfalls ift nur burch muß. ein schiefliegendes Ufer ju mindern. Die Zeichnung Fig. 16 Tafel V. ftellet dieß deutlich vor, daß nahm: lich die Gewalt des Strobms im schiefliegenden Ufer geschwächt werde, wenn anders die gehörige Dis rection des Waffers beobachtet, und nicht durch fals sche Winkel auf die Ufer die Wasserschwere von der Directionelinie geführt wird. Fig. 16a b ftellt eine Flache vor, die fenfrecht ben Stoß empfangt, wenn nun felbige von a bis e geftellet wurde, bergeftalt, daß fie ben Stofffrich unter einem schiefen Winfel empfangt, fo flieft der Strobm obne fie zu beschas bigen vorben; dahingegen ein Strohm ben dem fent: rechten Ufer a b von d b nach c mit seiner Kraft wir fet, das Ufer untermascht, aushöhlt, welches von d bis b die mehrste Gewalt auszustehen bat. wird die Bortheile einer Schragen Uferrichtung bennt Wafferbaue, glaube ich, hintanglich erweifen.

S. 56.

bett

Fin

1) 5

una

3=

rats

iese

Fuß

rägt

ben

fuß

eine

Ben

urch

una

bm:

lfer

Dis fals

ber

eine

enn

talt,

nfel

chás

enf:

wir:

von

Dieß

me

56+

dila nind dau , bus S. 156. da bld y a dud 2 8 Die Reftigfeit der Ufer bangt nicht bloß von ber Mage, fondern von ihrer Lage gegen ben Strohm ab. Gie muffen in gerader linie, gleich weit von einander fteben, gleiche Tiefe haben, dann ift feine Beschädigung zu befürchten. Geht aber die Baf fertiefe nach dem einen Ufer, fo entsteben auf dem andern Unfage und faliche Winkel, welche Die Direction des Waffers verandern. Cobald bas Ufer Fig. 16. a b Tab. V. fenfrecht ift, fo mublet Das Waffer in Das Ufer von d b nach c ein, und fo fallt die obere Erde d a nad, und bas Wafferbette fommt aus feiner Direction. Die Untermublung geht beständig weiter, bis fich ein großer Uferbruch einstellt. Diefer bringt bem Landmanne vielen Machtheil, und ein jeder verftandiger Landwirth wird demnach dabin feben, feine Ufer in eine fchief: liegende Lage ju fegen, Dadurch die Gewalt Des Waffers zu vermindern, und das Ufer vorm Gins reiffen ju fichern.

S. 57.

Jebes Ufer von fester Erdart, wenn es bem Drucke des Waffers widerstehen und nicht nachsturs gen foll, muß in einer Schiefen Glache von 45 Grad angelegt werden. Diefe Abdachung wird fo ges macht: Muf jedem Bug Uferhobe wird ein Fuß Schrage gefest. Der Fluß fen 24 Fuß weit, Die obere Breite nach dem Profilriß Fig. 16. e h Tab. V. Die untere Breite b f 8 Fuß, Der Strohm fen tief 8 Tub, fo erhalt das Ufer ju feiner schrägen lage fhgh 8 Fuß, und so auch bas andere Ufer e ba e auch 8 Jug. Man grabe Die Breite der E 5 8 Schub

8 Schub a g bis a b fg gleich aus, und bann wird von gh f und a e b nach der schragen Linie e b und h f fchrag ab und ausgestochen, und fo ber Graben fertig gemacht. Der man grabt den Graben gum Muß fo aus : Die Breite Fig. 16. e a h g Tab. V. fen 24 Tuß, a g b f die Grundflache, fo wird bas erfte Stuck von g h 7 guß breit bis ans Ufer, wo i Fuß fteben bleibt, und fo auch nach a e das Die Stuck burchgangig von e bis h ausgestochen wieder i Schuh 6 Schuh bis ans Ufer, wo wieder 1 Schuh fteben bleibt. Das gte Stuck & Ruf, bas ate Stuck 4 Schub, bas ste Stuck 3 Fuß, bas bte Stuck 2 Ruf, bas 7te Stuck I Ruf und bas Rte Gruct bleibt fteben. Go auch auf ber andern Seite ausgestochen, bann von h nach f schrag abges fochen, und fo auch e b, fo mare der Graben fertig. Wird er burchgangig fo in feiner fchiefen Lage abgefiochen, fo erhalt bas Ufer 45 Grad nach dem Profilriffe Fig. 16. Unf bem abgestochenen Ufer wers ben Weiben = Stopflinge 18 Boll lang gefchnitten, und übers Ereuß i Schub tief ans Ufer gepflangt, und Beu: und Rleefaamen Dagu gefact. Ein folches Ufer ift feft und ficher. 3. B. an der Unftrut ben ber Commende Grifftedt war ein bergleichen unter: waschenes senkrechtes Ufer, wie Fig. 16. Tab. V. a b und de, ich legte die Uferdecke Fig. 40. Tab. X. nach ber Schrage an, um der Unpflanzung Dauer ju geben, und ließ bas Ufer Fig. 16. Tab. V. fh fchrag abftechen und mit Weiben : Reifer bepflangen, Die Uferdecke bat fich verschlemmt, Die Weiben find gewachsen und 20 Jahre fteht bereits ber Bau gang unbeschädiget.

S. 58.



S. 58.

vird

und

ben

unt

V.

das

er,

as

ren

der

as

as

08

rn

ge:

in

10=

:0:

ers

1

t,

es

21)

Pa

7.

Y.

er

h

1

D

12

Mlle niedrige Stellen ober Tiefen an ben Ufern werden erhober nach ben Uferhoben, nach ber 2Baf ferfeite ju mit Rafen, und hinter Diefen mit Erde angeschütter, fest zusammengestoßen, und mit Beus und Rleefaamen bestreuet.

> S. 59.

Sind die Ufer ju flach, fo baß ber Strobm bas von fernern Gegenden fommende Waffer nicht faffen fann, fo werden Damme aufgeführt. Fig. 16. e i Tab. V. 8 Juß bleibt Rafen fteben; bann wird ber Damm ilk von 16 Schuh weit und 8 Schuh boch von der Erde, die aus dem Graben fommt, geführt. Man fest nach der Wafferseite Rafen, und giebt auf 1 Schub Sobe 11 Schub Schrage. Schub Sobe wird die Erde feft jufammengeftogen, oben rund beschüttet, und befaet, wie oben. Sobe muß durchgangig gleich und magrecht fenn. Die Bewallung eines Strobms mit Dammen findet jedoch nur da fatt, wo man Uckerland und Dorfer gegen die Fluth ju fichern bat; denn wenn diefe gleich gut gemacht find, fo quellen die Schicht: ober Grundmaffer bennoch binter ben Dammen hervor; vermischt es fich mit Erde und Galg, fo versauern Die Wiesen, machen sie unfruchtbar, und man fann Dieß ausgerretene Waffer wegen ben Dammen nicht fo leicht wieder in ben Bluß bringen. 3. 3. ben Didisleben und Grifftedt, wo die Felder gu tief liegen, und der Fluß zu boch gebet, fann bas Waffer nicht anders als durch Damme abgehalten werden, Daberich an genannten Orten dergleichen nach Fig. 16. i kl babe miffen fertigen laffen, Diefe baben aber auch bisher der Erwartung vollig entsprochen.

Achtes Kapitel.

Wie Brücken über Strohme und Flüße geführt werden muffen, damit diese dem Laufe des Wassers nicht hinderlich sind.

S. 60.

Meie viel Strohmengen und hemmungen werden nicht durch Brucken, Bruckenjoche und Pfeiler gemolbter Brucken veranlage! Brucken werden gewöhnlich, um Roften zu erfparen, Da ans gelegt, wo ber Bluß feine Mormalbreite nicht bat, und dadurch wird er noch mehr verengert. Gefabr, Die badurch entfteben fann, ift oft febr Fürchterliche Ueberschwemmungen find Die Folgen, Die Brucke felbft leibet, und wenn bas ausgetretene Waffer wieber fallt, fo bringte von allen Geiten in ben Strobm, und untermafcht Die Iffer. Ben Gisfahrten ift Die Gefahr noch größer. Man nimmt den Weg über Strobme auf zwenerlen Mrt. Entweder auf fahrenden ober fliegenden Bruden, Rabnen, Machen, welche auf verfchie-De Art gemacht werden. Im Rriege bedient man fich ber fupfernen Schiffsbrucken -- Pontons. Wir haben es bier mit den beftandigen , ftebenden Bruffen ju thun, und beren bat man zwenerlen 1) bolgerne 2) fteinerne.

S. 61.

Ich mache mit den holzernen den Anfang. Diese theilen sich in 3 Arten, die in der Bauart sehr verschieden sind. Man nennt sie Joch: Zang: und Sprengwerke. Sine Reihe eingerammelter Pjähle



Pfähle mit oben drauf liegenden Horizontal: oder gleichen Balken verbunden, heißt ein Joch. Die Rampfähle heißen das Standwerk, der auf ihren Köpfen ruhende Balken wird die Schwelle oder Las gerbalken genannt. Auf diese werden andere Hölzer oder Brücken: Nuthen, zur länge, 5 oder 6 Stück von Joch zu Joch gelegt, mit Bohlen überdeckt, die Bohlen und das Holz wird, um der Fäulung zu widerstehen, mit Theer angestrichen, und mit Kieß überfahren, oben drauf mit Sand abgeednet, von der Mitte aus, wo man auf jeder Seite 8 Zoll Abfall giebt, überpflastert, und so ist die Joche brücke fertig.

aes

aufe

rbett

und

cfett

ans

bat,

Die

Die

das

Die

ger.

·len

den

ie=

ian

Gir

uf:

SIs

q.

br

9=

ter

S. 62.

Die Jochbrücken sind die wohlfeilsten, dauers haftesten, am geschwindesten auszubessern, und die vorzüglichsten. Die Joche in großen reißenden Gewähllern, bestehen aus 2 3 Reihen eingerammelter Pfähle, davon die mittelsten senkrecht, die äußersten aber etwas schräg gestellt werden; damit sie sich unzten wie ein Fächer ausbreiten, und dem Wasser desso mehr Widerstand thun. So weit der Wasserstand ist, werden sie der Eisfahrt wegen, mit Bohsen beschlagen. Das Eichen solz ist zu Pfählen das beste.

S. 63.

Jeder Pfahl nuß mit dem Schuß: Nammel fest eingerammelt werden, und 2 bis 3 Schuh über das Ufer hervorgehen. Dann wird der Balken, welcher die Joche verbindet, darauf gelegt. Die Hohe des Ufers bestimmt also die Länge der Pfähle, die oft 30 und mehr Fuß lang sind, Die eingeschlasgenen

genen Pfable werden durch die Lagerschwellen, und Diefe wieder mit farfen eifernen Bolgen verbunden. Darauf werden die Brudenruthen eingelegt, und wenn die Joche fo weit von einander entfernt find, baf die Ruthen unter ber taft manten, fo bat man Doch nicht nothig, auf Bang- oder Sprengewerfe gu Beffer ifts, wenn in der Mitte und gut benben Seiten 5 vergabnte Balfen eingelegt wers Den, welche bis auf 60 Fuß lange, noch im Stande find, mit 90 Centner beledene und mit 20 Pferden bespannte Bagen zu tragen. Fig. 17. a b Tab. V. find Die Pfable, f g find Die Schwellen oder Lagers balfen, de ber vergabnte Balfen, welcher auf bem Pfeiler d und Bruckenjoche c aufliegt, e h find Era: ger, wo die Bruckenruthen ruben, und der Druck Der Lastwagen auf ben vergabnten Balfen vertheilt wird. Was diefen anbetrifft, fo ift der vergabnte Saupt: Balfen Fig. 18. a. b. Tab. V. aus trock: nem Riefern Solze gemacht, an beiben Enden e d e vergabnt, fi a b find die 2 Balfen, Die in Die Bergabnung eingelaffen find. ab wird einmal fo gehauen, daß er in kerwas boblju fenn fcheint, 2tens wird er ben Ginschlagung der Spannftucke fo gelegt, daß er fich in k noch mehr frummen muß, wenn er nun alebann wieder umgefehrt, und auf die Joche gebracht wird, fo fpannet er nicht nur fich felbft, fondern ftellet auch einen Theil eines flachen Gewolbbogens vor, ba es denn nicht zu bewundern ift, wenn diefer Balfen fo gewaltig tragt. g find die Bolgen.

S. 64.

Grun Solz taugt nicht zum verzahnten Balfen, fie muffen in ber Bierung über 1 Fuß halten, und ben



ben k muß der Balfen über 2 Schuh verspannt sein, und jemehr man diese Verspannung erhalt, desto mehr widerstehen sie der Last.

11110

iben.

find,

man e zu

311

wers

mde

reden

. V.

gers

dem Erå:

uce

eilt

nte

oce:

den

Die

ges

gt,

er

che

ft,

je=

ft,

11.

11,

nd

en

S. 65.

Um die Brücken vollends in Stand zu seigen, überdeckt man die Brückenruthen mit einer Reihe queer neben einander liegender 3 zölliger Bohlen; auf diese kage kommen wieder 3 zöllige Bohlen für die Fahrstraße, welche nicht so breit als die Brücke ist. Das holz wird mit Theer bestrichen; vom Mittelpunct aus auf Bohlen der Brücke wird Schutt oder Kieß ausgeschütter, und nach dem Wasser: 216-hange und Verspannung die Oberstäche überpflasiert.

S. 66.

Benn Geländer ift nichts befonderes zu merken. Wollte man in die Geländer noch eine Spannung anbringen, so würde diese wenig helsen, ja die benden Brückenruthen, auf welche das Geländer zu stehen kommt, würde durch die viele Einlastung gesschwächt werden.

S. 67.

Die Brüftung über den Brückenjochen mit Steinen zu beschweren hat seinen Ruhen. Die Pfähle geben durch das Schüttern der Wagen nach, die Steine erhalten sie durch ihren Druck seste. An den Jochbrücken wird getadelt, daß sie den Holzsköfen und der Eisfahrt hinderlich sind, weil die Joche, wenn die Brücken nicht sehwausen sollen, nicht weit entsernt stehen müssen, und daher über oder unter dem Brückenjoche Aussichlemmung des Strohmbettes ersolgt. Man kann aber den Brücken durch

burch hang = und Sprengwerke weitere Defnung geben.

S. 63.

Gin Sprengwerf ift eine unterwarts angebrachte Unterftußung eines biegfamen Balfens, vermittelft eines Spannriegels Fig. 19. a b und zwener Strebett a c und b d Tab. VI. Der Spannriegel muß fich nicht felbst beugen, alfo darf er nicht zu lang fenn, Die Streben auch nicht, folglich muffen fie ihrer Starfe gemäß proportionirt werden. Muf der Berbindung der Solger berubet die Festigfeit. in a und b die ftarffte Berfammung anzubringen, fo daß ber Spannriegel nicht geschwächt wird. Brucken: Ruthen macht man aus verzahnten Balken e f, fo werden diefe defto dauerhafter dem Schwan: fen miderfteben, ben einer febr weiten Spannung werden die Streben und Spannriegel febr lang, und man fest lieber ein weit gedebnteres Sprengwerf und mehrere Streben gufammen S. Taf. VII. Fig. 21. a benn befommt es die Geftalt eines bolgernen Gewol: bes, wie es denn im Grunde auch nichts anders ift. Die Verfertigung berfelben fann man aus Walthers Bruckenbau lernen. Das Sprengwerk bat den groß fen Borgug, daß man den Brucken eine weite Def= nung in Unfebung ber Pfeiler geben fann; es er= fordert weniger holz als ein hangwert, und wird vom Schatten ber Brucke vor ber Sonne gebeckt. Diefe Brucken bedurfen feiner Wande und Berfleis bung und Dach, und find den Jochbrucken vorzu: gieben, wo ich bergleichen gemacht habe, thun fie die beste Wirkung.

S. 69.

De

ni

an

N

un

es

me

br

20

zui

da

un

bu

bei

nic

me

me

au

ficf

aus Th

we

des

Ur

boi fen

ma

den

una

achte

teift

eben fich

enn,

brer

Ber:

o ist

gett,

Die

Ifen

pan:

ung

und

und

I. a

vol:

ift.

jers

rof

Def=

er=

virb

cft.

flei:

chus

fie

59.

S. 69. cherne Phienet Ein Sprengwerf muß auf benben Seiten nach ber Mormalbreite des Strobms, damit das Baffer nicht gehemmt wird, fleinerne Pfeiler erhalten, und an hoben Ufern angelegt werden, Damit bas bobe Waffer und die Girfahrt die Streben nicht erreicht und beschädigt, so wie Taf. VII. Fig. 21ª zu seben ift.

S. 70.

Gin Sangwerf bedarf feine Widerlagen, benn es flebet auf Balfen, Die es halten foll, und gu mehrerer Befestigung werden diefe gleichwohl anges bracht, und beffeben aus folgenden Theilen. Fig. 20. Tab. VI. a b und de find 2 Saulen, welche zuweilen aus 2 Studen Solz zusammengefegt, und bann verfammt werden , oder mit Sangeifen bo und on ben gehangten Balten e f ju halten, verbunden werden. gh ift ein Spannriegel, ber bie benden Sangfanlen auseinander fpannet, damit fie nicht von ben benden Streben ik und 1 m jufams mengedrückt werden. Diefe benden Streben befome men Berfagungen, sowohl in i und m und auf den aufgehenften Balfen, als auch in k und I wo fie fich mit den Sangfaulen verbinden, damit diese nicht aus einander weichen fonnen. Bu dem wesentlichen Theile eines Hangwerkes gehort die Verdoppelung weil der Spannriegel und Streben, um die Dauer bes Werfs in befordern, imgleichen Die verschiedenen Urten der Balfen einzuhängen. Zuweilen laßt man bon den hangfaulen eiferne Bolgen durch ben Bale fen geben, die man unten verschraubt; zuweilen läßt man Trager in die Bangfaulen einzapfen, und legt ben Balken auf die Eräger; zuweilen erwählt man

eiferne Biegel. Ein folches Werk erfordert viel Gifen, um die Theile in einander ju ichrauben und zu befestigen, und es ift überhaupt eine Gelegenheit, Materialien, Geld und Kunft zu verschwenden.

S. 71.

Dennungeachtet bleiben die Hangwerke fruchtbare Erfindungen, und sind oft ganz unentbehrlich. Ben solchen Brücken taster der Sisgang die Streben nicht an, sie sind aber der Sonne und dem Regen zu sehr ausgeseht, und daher nicht von langer Dauer. Man beschalet daher die Seiten mit Brettern und übers decht sie mit einem Dach. Gut! allein die Reparirung einer solchen Brücke, ist doch allemal umständsich und koftspielig. Daher ist ohne Noth ein Vorschlag dazu nie zu thun.

S. 72.

Ben fleinen Fluffen von 20, 30 und mehrern Ruffen Mormalbreite, verweise ich zu bem Spreng: werfe mit verzahnten Balfen ju Bruckenruthen Fig. 19, wozu ich S. 68 die Inweifung gegeben habe. Es werden an bem bochften Ufer auf benden Seiten nach ber Mormalweite bes Fluffes Fig. 21.4 a b Tab. VII. fteinerne Pfeiler aufgeführt, nach ber Breite der Brucke Fig. 21 b wo die Streben einge: laffen werden, und 5 bis 6 Stick vergabnte Bal: fen ju Bruckenruthen, jur Breite ber Brucke, in gleicher Entfernung bingelegt auf Die aufgeführten Pfeiler, wo das Gelander auf beiben Geiten anges bracht, und mit Boblen bart an einander überlegt, mit Theer angeftrichen, mit grobem Rieg und Sande überfahren, und aus ber Mitte überpflaftert, und fo verspannt baf die Steine nicht weichen, und junt Waffer: Abfluß von benden Seiten das Pflafter anges legt

n

a

n

I

5 3

ti

bog

n

*

a

3 50

Id

fi

0

ei

9

Di

rı

legt wird. Diese Bruden ohne Joch find eben fo dauerhaft als die Jochbrücken, und erfordern nicht mehr Mufwand.

viel

und

seit,

sare

Ben

icht

febr

Patt

ber:

aris

inde

dor:

rern

ng:

rig.

be.

ten

a b

Der

ges

sal:

in

ten

ges

at,

ide

ind

unt

ges egt

S. 73. 3ch fomme nun zu ben fteinernen Brucken, und gebe dem Landmann hieruber fo viel Hustunft, als er nothig bat. - Steinerne Bruden erfordert auch fteinerne Pfeiler. Wo fefter Grund von Steis nen, oder tragbarer Erde ift, fann man die Pfeiler ben fleinen Brucken auf dem blogen Erdgrunde ans legen. Ift aber der Grund locker, fo muß eine Berpfahlung voran geben. Es wird nehmlich ein Raften von eingeschlagenen Spuntpfahlen außer der Pfeiler Dierung verfertiget. Ift der Strobm nicht tief und reigend, fo fann eine einfache, mit Spuntbrettern gegen das eindringende Waffer verwahrte Band genug fenn; Im Gegentheil werden Doppelte Bande erfordert, beren Zwischenraum von etwa 2 Buß und drüber, mit Thon wohl ausgestampft wers den muß. Der Kaften muß fo geraumig fenn, daß man auch die Wasserschnecken, Puschel oder andes res Schöpfwerk, um das eindringende Waffer beraus zubringen , darein fegen fann. 3ft nun der Bordamm, wo ber Pfeiler aufgeführt werden foll, so dicht, daß sich der Pfeiler: Grund ausschöpfen lagt , fo fann auf festem Grunde ber Pfeiler aufges führt werden. Ift der Grund locker, so werben Grund : Pfable mit einer großen Zugrammel eingeschlagen , so lange , ale bie diese nicht mehr geben, und fest im Grunde aufffeben. Es ift bier die Rede von großen Brudenpfeilern. Gobald jur Pilotage die Pfable gestoßen find, wird die Bies rung vollig ausgeschopft, die Pfable werden fo tief

tief, als es immer thunlich ift abgeschnitten, und ein ftarfer Roft auf die Pfable gelegt. Diefer bes febet aus eichenem Solze, I Schub in ber Bierung Dick, und fo wird rings berum Die außere Bierung perbunden. Dann fommen die Mittelbalfen, Die Durch Die Queerriegel mit Schwalbenschwanze einges laffen werden , und fich unter einander verbinden. Mler Orten, wo 2 Solger einander durchfreuken, muß ein Sauptpfahl fteben, auf welchem fie ruben. Bwifchen bem Racher Schlagt man fleine Pfable ein, baß fich ber Roft nicht verschieben fann; alebann werden die Grundquater auf ben Roft in ber Form, Die ber Pfeiler erhalten foll, aufgelegt, Die Quater werben in gutem zubereiteten Dortel ober Ralf nach ber Wafferseite gelegt, und binter biefen Feldfteine bis ber Pfeiler über bem Waffer bervorgebet, und endlich die gefette Sobe erhalt.

S. 74.

Das Grundwaffer aus ber Bierung bes aufzus führenden Pfeilers berauszubringen, macht viel Beschwerlichkeiten, wenn man nicht alles in ber Ges fchwindigfeit benfammen bar; mithin muß man alle hierzu nothige Materialien vorber anschaffen, ebe man ben Pfeiler anfangt, um ben Grundbau aufs Der Grundbau muß fo eiligfte zu beschleunigen. mit bem Rofte verfenfet werden, daß ibn bas Waffer und die Gisfahrt nicht beschädigen fann, und ber ftanbig ber Roft unter bem Grundbette ju fteben Statt ber Quater nimmt man barte Steine, und die Ecfe nach ber Wafferfeite ju vers mabrt man mit großen Steinen, und forgt fur gut anbereiteten Mortel. Die Widerlagen von ben Bewolbern muffen nach ber Mormalweite Des Strobs mes

n

n

if

Q

Di

n

þ

n

n

1000

b

11

9

n

ti

b

b

mes angelegt werden, und wo ein Pfeiler in bet Mitte ftehet, muß um Diefen die Brucke erweitert werden, bamit fie bem Wafferlaufe nicht binderlich ift. Steinerne Brucken erfordern auch fteinerne Biberlagen, und Pfeiler, worauf Die Gewolbet ruben. Sier rede ich baber nur von den Gewolbern, die man zum Brückenbau nothig hat.

und

r bes

rung

rung

inges

iben. ifett,

ihen.

eill,

dann

orm,

uater

nad

feine

und

ufius

viel

(Sje=

1 alle

ebe

aufs

is fo

Baffer

d bes

teben

barte

pers

gut

trobs

mes

Den

Die

Die gestheben ben 37, ibng u bie großten Kehlet. Die gewollbten Brucken mit ben Widerlagen muffen fo weit und boch fenn, daß durch diefe die hochfte Fluth ungehindert durch fann. Der Fluß muß die Normalweite auch unter ber Brucke, fo wie in feinem Bette ohne bas Waffer zu bemmen baben; wenn gleich Pfeiler im Waffer aufgeführt werben, fo muß die Brucke, um diese Pfeiler weiter fenn. Es giebt aber benm Bruckenbau zwenerlei Urt von Gewölben 1) das Tonnengewölbe, 2) das ges druckte Bogengewolbe. Das Tonnengewolbe wird so gemacht. Die Normalbreite des Fluffes fen 18 Fuß, fo muß die Brucke barnach eingerichtet werben. Fig. 22. a b Zaf. VIII. mit der halben Breite aus bem Mittelpuncte d wird ber Bogen b c a von 9 gus weit gezogen und nach diefer Borfchrift der Bogen gemacht. Die erfte Urt gebruckte ober Dval Ge wolbe zu machen zeigt Fig. 23. Tab. VIII. theile die Linie a b in c d in brei gleiche Theile; mit ber Schenkelweite c d, beschreibt man aus c d sich ben durchzuschneibenden Punct o dann ziehe man von o ben Bogen e faus c, ae, d, f, b, fo ift ber Bogen fertig. gh find die Widerlagen ber Brucken. Die 2te Art zeigt Fig. 24. Tab. VIII. wenn man a b in cpe in vier gleiche Theile jerschneibet, aus c burch a d p 20 3 und und e b h p beschreibt man die Halbsirkel, auf ber kinie a b nach der gemachten Eintheilung c p e von p nach e o c f den ganzen Zirkel von p nach o und kg ziehet man die seukrechte kinie, und dann ziehet man von o den Bogen d g h und aus e, h b und c, d h, so ware der gedruckte Bogen fertig.

S. 76.

the man point of

Dft geschehen ben Dvalbogen die größten Fehler. 3. 33. Die Muguftbrucke in Erfurt vor den Weimars ichen Thore, wurde vor 20 Jahren mandelbar-Ginige Sauptsteine waren burchgefault, Die Gurten und das gange Mauerwert war noch gefund. Mit 100 Rible. batte man alles berftellen fonnen, wels ches ich, da mir die Besichtigung mit aufgetragen war, ben ber Commission anzeigte. Allein Die alte Brucke wurde abgeriffen, und der neue Bau foftere fiber 6000 Ribir. Es wurden die Bogen gang wis ber Die geometrifchen Grundfaße, aus einem Puncte zu bem ovalen Gewolbe von bem bamaligen Baus meifter Reidhart gemacht. Die Wolbsteine battet alle gleich, und nicht feilformig auf dem Bogen gut gehauen werden muffen. Die Brucke mare wieder eingefturgt. Es wurde biefes dem Berrn Rammers rath Muller, und durch ihn der Kurfurftl. Kammer gemelbet, ber Gothaifche Baumeifter Weibner berus fen, welcher ben Reidhart gurechtwieß, von biefent aber troß feiner begangenen Fehler übel angelaffen wurde. Des Gothaifden Baumeifters Borichlage giengen bennoch durch. Go werden die Dbrigfeiten Durch bergleichen Schwäßer oft hintergangen, jumal wenn fie von in der Bauwiffenfchaft eben fo unfundigen Rathen unterftußt werden. Doch genug biervon.

S. 77.

auf

pe

60

ann

hb

ler.

nars

bar.

rten

Mit

wels

igen

alte

ftete

wi=

ncte

Saus

ttes

3us

edet

ners

mer

eru:

fem

Men låge iten

mal

igen

п.

77.

another many about one Sec. 77. John of mode com another Es ift noch nothig, daß ich bie Starte von Wis berlagen und die Dicke vom Gewolbe anzeige. Matt Fann alfo folgende Regeln feftfegen. Wenn Die Steinfeile nach ber Bolbung gleich breit find, fo wird ihre Druckfraft fenn wie ihre Sohe nach ben Grundfagen der Deffunft. Die Rraft zu zertheilen aber wird fich zur Rraft zu widerfteben, und ihre halbe Breite zu ihrer Sohe verhalten, nach bett Grundfagen ber Bewegfunft, und alfo ift Die Rraft bes Reiles am Bogen jur Kraft der Widerlage, wie feine halbe Breite zu feiner Bobe. Da Die Kraft ber Gewolbsteine von ihrer Sohe und die Kraft des Pfeilers von feiner Dicke abhangt, fo verhalt fich bie Sobe des Reils jur Diefe ber Wiederlage, wie feine halbe Breite ju feiner Sobe. 20160 muß bie Sobe des Reils eben fo oft in der Dicke der Wieders lage enthalten fenn, als die halbe Breite bes Reils in feiner Sobe, oder, um wie viel Boll die Sobe bes Reils, Die halbe Breite übertrift, um eben fo viel Bolle muß die Dicke ber Widerlage ber Sobe ben Reilen vorgeben. 3. B. es fen Fig. 26 Tab. VIII. des Reiles obere Breite a b = 11 Coup oder 18 3oll, die Salfte ift 9 3oll, die Sobe c d = 18 3011. Es ist also 9: 18 = 18: 36, das ist 3 Schuh. Die Dicke ber Wiberlage ift alfo in Dies fem Falle, von 3 Schuben, Die Erfahrung bestäs tiget dieß Berhaltniß.

S. 78.

Die Bohe ber Reile, ober Bogenbicke muß ber laft miderfteben tonnen. Die Erfahrung lehrt, baß, fo viel Schub die Mebenpfeiler von einander ents 2 4 fernt

fernt sind, eben so viel Zoll die Keile hoch senn sollen. Geselt es senen 18 Schuh weit die Pfeiler von einander eutsernt, so ift die Hohe des Gewölbes oder Keilendicke 18 Zoll Taf. IX. Fig. 27 a b ist die Entsernung der Pfeiler 14 Schuh, also die Ges wölbdicke 14 Zoll. c d 20 Schuh — Gewölbdicke 20 Zoll, c f 16 Schuh, Gewölbdicke 16 Zoll g h 10 Schuh Gewölbdicke 10 Zoll. Ze weiter die Nesbenpfeiler von einander stehen, desto größer ist die halbe Breite der Keile in ihrer Hohe; je größre tast auf dem Gewölbe liegt, desto dicker muß die Widers lage senn.

S. 79.

Mach Diefer Beschaffenheit ber Gewolber laft fich das Maag der Widerlage für jeden Fall leicht bestimmen. Ilfo wenn 2 3 4 Gewolbe neben ein: ander auf einem gemeinschaftlichen Pfeiler fteben, fo fonnen diefe megen des Gleichgewichts des Drucks fchmaler fenn. Da Taf. IX. Fig. 27. Der Druck der Gewolber m nop von Gegendruck auf bemt Pfeiler i k 1 mit rubet, fo fonnen biefe ben einer Schmalern Wiberlage nicht weichen, und eine große Dicke der Widerlage wurde unnothig fenn. Dachs bem nun gewiesen ift, wie die Widerlagendicke aus ben Schluffteinen ober Reilen ber Bogen : Dice, und diefe aus der Entfernung der Bogenweite ju fu: chen fen, fo grabt man die Grundtiefe nach Fig. 22; 23 und 25. Tab. VIII. und flecht die Pfeiler nach ihrer lange, Breite und Dicke, fo, bag bie Ror: malweite bes Fluffes offen bleibt, ab, man fertiget um die abgeftecten Pfeiler ober Widerlagen aufführ ren ju fonnen, einen Damm von Boblen und Pfab: len,

len, um das Waffer abzuhalten, fo wie schon gelehrt, nach der abgesteckten Große. 2 Schub lagt man Spielraum und Defnung zwischen dem Damm und Pfeiler, daß man das Waffer ausschopfen, und im Trocknen arbeiten fann, bann grabt man nach ber Bierung bes Grundes zu dem Pfeiler 3 4 bis 5 Schub tief unter bas Waffer aus, nehmlich fo tief, bis man tragbaren und feften Grund erhalt und findet, mit ben Flugel : Mauren, fo wie es die Umftande bet Brucken erfordern. Der Grund wird gemacht, nicht wie die Maurer gewohnt find, welche die Steine nur in Grundgraben bineinwerfen, und dann verzwifs fen, und fo tief der Graben gur Grund-Mauer wird, die Grundarbeit fo berftellen , fondern von allen Seiten muß man ins haupt nach ber Berbindung Die reine Mauer von Grund aus aufführen, und ausmauern, nach ber Abfteckung, bis man die erforders liche Sohe ber Grund : Mauer nach der Bierung, Die I Schuh von allen Seiten großer ift, erreicht bat, bann wird die reine Wiberlage: Mauer auf der Grund: Mauer & Schuh auf jeder Geite abgesehet, und fo boch die Brucken: Pfeiler geführt, als die Sohe es julagt. Die Pfeiler werden gegen einander abges wogen, fteben fie mit einander magerecht , und bas ben mit einander gleiche Sobe, fo werden fie mit Spar: ober Mauer : Ralf ausgegoffen und fo maren Die Widerlagen fertig. Ben den Widerlagen ift noch ju gedenken, daß die großen Steine auf ben Ecfen ber Wiberlagen von Grund aus, und fo boch diefer wird, nach der Berbindung muffen angebracht werden, ben ber fleißigen Arbeit wis berfteben auch folche ber Laft, dem Gewolbe, und können nicht weichen und nachgeben. ich D 5

ett.

ler

ses

die

jes

de

10

Re=

Die

aft

ers

ffe

cht

ins

en.

fs

ice

m

rer

Re

th:

us

e,

u

2:

dh

r:

et

be

6:

11,

ich feine guten Steine ju Widerlagen batte, fo habe zwenmahl in der Bierung der Grund : Mauer 11 Schuh herem eiserne Stabe, und an jeder Seite und Ede 1 Boll bicke tocher machen laffen, biefe aufges leget, und in die Locher 18 Boll hohe Ragel von t Boll dick aufgestellet und eingemauert. Wenn man Die Bogen von 18 Schuh weit nach der Normalweis te des Flusses, so wie die Widerlags. Mauren find, fertigen laßt, fo find diefe in gehöriger Sobe von fchwas chem Bauholze nach Fig. 25. a be f Tab. VIII. wie nach ber Unweisung Fig. 23. mit dem Richtscheite ober Schnur in die Rundung gezogen, und die Bogen barnach gearbeitet worden. Diefe Bogen muffen aufgestellet, wie auch an benden Enden, und in der Mitte untergelegt werben, bis dieje alle magerecht nach der Widerlagshohe stehen, das untere Holz von den Bogen muß gleich mit der Oberflache der abgewogenen Widerlagen fenn, und fo werden alle Bogen aufgestellet, über die Bogen einige Brets ter genagelt , welche fie jufammen balten , und Die Bretter nach ber Wolbung, fo wie man Diefe braucher, geleger, Die Wolbsteine nach ber Berbindung gefeget, ber Schlufftein feft eingetries ben, und wo die schwachste Seite vom Gewolbe, Die Laft und Druck dem Bogen die Gefahr drober, nachzugeben, Fig. 22. Taf. VIII. von g nach f, und h nach e nach der Widerlage : Mauern anges mauert laffen, und badurch bem Gewolb die ges borige Starke gegeben, bem Druck ju widersteben, dann ist das Gewolbe fertig. Sollte das Gewolbe von Quatersteinen gemacht werden, so werden Diese feilformig zugehauen, Steine zu der Chapelone ges macht, ein Brett an bas andre auf die Bogen gefeßt,

fest, und die Steine nach der feilformigen Buriche tung wieder auf die von der Widerlage an, nach Der 1846lligen Wollbhobe in Ralf gefest, und fo bon benden Seiren Schicht vor Schicht, bis an den Schlufftein gleich burchgeseht. Der Schlufftein wird in die noch vorhandene Defnung gefest, und feft zusammengestoßen, bis er Die Gleiche nach Den gefehten Wolbsteinen erhalt. Und fo mare ber Bogen zur Brucke fertig. Die Flügelmauern werden gleich mit bem Gewolbe , und fo boch, als die Bruftung ift, aufgeführt. Der Bwis schenraum wird 1 Schuh über bem Schluffteine ausgefüllt, und überpflaftert. nine einen Bogen haben, von mirigemacht! Fige

habe

IT

und

faes

nI

nan

weis

ind.

was

wie

Der

gen

Ten

der

cht

012

der

ille

ets

nd

all

ber

tes

se,

et.

f,

es

es

17,

be

Se

es

es

t,

and mentioned of the S. 12 80. and the Al de Torre Sollte bas Gewolbe von harten Feld : ober Wacfensteinen gemacht werden, fo werden biefe Steine auf die hohe Seite mit dem gleichen Saupt bon ber Wiberlage auf Die Bogen gefegt, in Kall Mortel gelegt, nach der Reilhohe, damit die Steine die feilformige Lage erhalten, mit Zwicksteis nen ben jeder Schicht auf der obern Seite verspannt, und fo fort bis an den Schlußstein, mit dem gleichen Saupr auf benden Seiten des Gewolbes aufgeführt. Der Schlußstein wird eingerammelt, bis diefer auf ben Brettern aufftebet und die Gleiche, Runde und Sobe vom Gewolbe erhalt , und bann wird ber gange Bogen mit Zwicksteinen ausgezwicht, und mit Spar: ober andern Kalf ausgegoffen. Dann fibret man über dieses Gewolbe noch ein Gewolb, um die gehörige Starfe und Berbindung ju erhalten. Das zwente Gemblbe mird auch verzwickt, und vergoßen, Die Seitenflügel aufgeführt, mit der Bruftung, Die 3 Schub

3 Schub hoch, und 2 Schuh diet senn mussen, und mit Platten überdeckt, mit Schutt nach der Straße übersahren, erhöhet und überpflastert. So ware die Brucke sertig. Sollte das Wasser den Wiesderlagen reißend senn, durch sein vieles Gefälle, so ist ein Rost unter der Brücke so tief als das Grund; bette ist, anzulegen, der ausgepflastert wird, und unter der Brücke, gleich an dem Rost, werden Abssahe und Stufen gemacht, worauf das Wasser seine Geschwindigkeit, Stoß und Druck verlieher.

S. 81.

Muf diese Urt werden und find die Brucken, Die nur einen Bogen haben, von mir gemacht. Fig. 27. Tab. IX. ift eine Brucke mit 4 Bogen, wo der Grund locker, und ein Roft nothwendig ift, grfru find die Roftpfable, mit den Schwellen, welche Die Pfable jufammen halten, und fo tief geleget wer ben, als es nur moglich ift. 12345 find die Grundmauern, Die auf den Roft gefeget, und gleich bem Grund ober Wafferbette geführt werden, Die T Schuf ftarter find als Die Widerlagen, um Diefe auf jeder Seite 1 Schub abfegen gu tonnen tikl find bie Widerlagen vor ben Gewolbern I nach ber angegebenen Reil = ober Wolbdicke 3 Schub 4 3oll. i 3 Schub. k 31 Schub und 1 3 Schub und u 3 Schuh bicf. Die Sobe richter fich nach ber Bafferbobe, und fo fann man die Gewolber auf ben Wiberlagen anlegen, und zwar nach ber Bor: fchrift, entweder von Quater, Feld: ober Wackensteine aufgeführt. - Damit die Pfeiler den Stof fowohl des Strohms, als auch ber Gisfahrt gernichten, fo muffen fie scharfe Fronte an der Border Geite haben. Sinten erbalt

erhalt diese eine runde Linie, damit das Wasser den Grund hinter der Brücke nicht auswühlen kann, so wie Fig 28. ab cd e Tab. IX. zeiget. Die Pfeiser sind in einer senkrechten Lage, nach dem Strohmsstrich der Brückenbahn geführt. 3. B. auf die Art sind von mir im Fuldischen, in dem Erfurthischen, Weis marischen und Chursächsischen Landen viele dergleischen Brücken über Flüsse und Gräben ben dem Chausses Bau mit gutem Erfolg geführt worden.

und

trage

mare

Bies

, 10

unds

und

2160

feine

, die

Fig.

der

fru

elche

wer=

) die

leich)

ie F

diefe

ikl

nach

16 4

und

der

auf

Bor:

eine

des

iffen

nten

balt

S. 82.

Gedruckte Bogen, ober Dvalgewolbe widerftes ben der taft nicht, so wie die Tonnengewolber, Fig. 23 und 24 Tab. VIII. Diefe Gewolber werden Da angelegt, wo ber Strobm ober Fluß mit bem Ufer ju flach ift, um die Biderlagen bober fubren gu fonnen, und damit das Dvalgewolbe ichieflicher ift das Waffer abzuführen. Die Entfernung ift 18 Juf. und der Schluffeil ober die Gewolbdicke 2 guf, und die Widerlagen, worauf das Gewolbe rubet, 41 Schub. Go ift bas Gewolbe und Widerlagen beständig i Schub ftarfer nach der Ungabe der Tons nengewolbe. Die Steine erhalten ben den gedrucks ten Bogen die feilformige Stellung Fig. 23. a efb und werden nach ben Wiederlagen eingetheilt und Jugezogen, Fig. 23. aus o ber Bogen e f gezogen, und aus o die Reile von e nach f eingetheilt, aus c, a e und aus d, f b woraus man die Reile der Boib: fteine eintheilen, und wornach man die tehre für den Steinhauer einrichten fann. gh wird das Fundas ment bis auf ben festen Grund ausgegraben, und mit Steinen und Ralf : Mortel ausgemauert , welche Grundmauer & Schub starter ift, als die Widers lage, lage, um die Widerlagen ½ Schuh auf jeder Seite absehen zu können. Die Grundmauer wird gleich dem Grunde des Wasserbertes in der Höhe geführt, und gleich abgewogen, und in der 18 schuhigen Entisernung im tichten, mit der ½ schuhigen Absehung auf jeder Seite die Widerlagspfeiser angelegt, und die Vogen so hoch nach dem mittel Wasserstand, wie ben den Tonnen: Gewölbern geseht, welches ich deuts lich gezeigt habe, und wonach man sich auch ben Führung dieser Gewölber richtet.

Ashradia . edilar glad S. od 83. miolo estardelo

Endlich da bie Gisfahrt uns bie mehrsten Brufs fen zerftobrt, muffen Gisbrecher angelegt werden. Der Rucken der Gisbrecher muß mit dem Borizonte einen fpißigen Winfel machen, daß die Scholle auf bemfelbigen fich erheben fann. Der Gisbrecher wird Fig. 28. Zaf. VI. vorgeftellt, und befteber aus einem Balfen, c d beffen Rucfen e mit Dicfen Gifen befchlas gen wirb. Diefer Gisbalten rubet auf fdrag ges Schlagenen Pfablen a a a, welche burch die verdop= pelte Schwelle e f durchgeben, und nicht nur durch ihre Schräge, fondern auch durch die Bander bbb gehalten werden. Bu benden Seiten werden die Pfable, daß fie nicht abgerieben werben, mit Bob: Ten verschaler. Der Gipfel muß über das bochfte Baffer geben, und die Schwelle e f das niedrigfte erreichen. Je langer ber Gisbalten guhaben ift, befto Schräger fommt er zu liegen, und befto machtiger find feine Wirfungen gegen bas Gis. Die Gisbrecher werden in der weiteffen Entfernung von der Brucke angelegt, baß fie Die Cioschollen, ehe fie an Die

die Brucke kommen, zerbrechen. Fig. 29. Taf. VI. ist der Balken, Fig. 28. e f. zeigt, wie dieser muß gesertiger werden mit den Bolzen cc zu der Zusamenhaltung.

Seite

leich

übrt,

Ents zung und

wie beut: ben

rufs

den. onte

auf

vird

nem

bla:

ges

200=

irch

bb

die

06:

file

ifte

fto

ger

re=

ber

andie

Neuntes Kapitel.

Wie Flusse und Graben, die oft ganze Thaler verwüsten, auf die Normalbreite und Tiefe einzuschränken, die unfruchtbar gewordenen Länderenen wieder urbar zu machen, und vor fernern dergleichen Beschädigungen zu sichern sind.

S. 84.

Meie schablich ein Graben ober Fluß, wenn er Die gehörige Mormalbreite und Tiefe nicht bat, ben angrangenden Landern werden fann, habe ich ichon oben gezeigt. Es ist also burchaus nothwendig, daß man dabin febe, einem jeden Gemaffer die ihm gus kommende Breite und Tiefe zu verschaffen. Diefe wird nach der Menge des Wafferzufluffes bestimmt, erweitert, ober eingeschrankt. Wie bie Mormals weite aber ju fuchen fen, babe ich fchon gelehrt. Die Zeichnung Fig. 30. Tab. X. 1 m n o machet es deutlich. Im no ift das verwüstete Thal, worin der Fluß fein Bett verlohren bat, und ben jedem Baffer : Unlaufe fich einen andern Abfluß macht, wie ben 1 und 2 fich derfelbe zeigt, und die gute Erbe wegführt. Bon l bis p, n r, s o, q m; ist noch jum Theil gute Erde. pa, rc, ds und b q; ift laurer

lauter Riefund Sand. ab = cdift die Normalweite. Die Abweiser e fg hik lk bis an die bestimmte und erhaltene Mormalbreite. Go weit der Rief get bet, werden in der geborigen Schrage Die Gebaude von Kaschinen, so weit ber Boben locker ift, aufges führt, und wo fefter Boben ift, fann man von Ras fen und Erbe die Damme in ber geborigen Schrage nach den Saschinengebauden aufführen. hinter bem Abweifer, in dem feften Lande Tellen und Tiefen, wo das Waffer ben Regenwetter, Gewitter, und aufthauendem Schnee, ben Abfluß hinter ben Gebauben noch nehmen fonnte, fo merben nach bet Ubweifer Schrage und Starfe und Sobe, wo bas Waffer nicht barüber geben fann, auch ba, nach Der Wasserseite, von Rasen und Erbe in ber Mitte Damme aufgeführt, fo boch, daß die bochfte Rluth nicht darüber geben fann, nach dem Abbange vont festen Lande nach dem Strobmbette zu. Die Abmet fer leiten ben Rluß in fein Bett, und fo in die Mitte, Daß er fich felbft ben Weg zu feinem Abfluffe babnt, Die Normaltiefe fuchet, ohne über bie Normalbreite eins gureißen. Die Blache zwischen bem Abweiser Schlemmt bas Waffer alsbann aus, baß biefe Relber wieder urbar werden. Um die Husschlemmung noch mehr zu befordern, werden bie Rieganlagen bis auf Die Mormalgrangen des Kluffes mit Bufchweiden burch. gangig bepflangt, ba in die Unpflangung ber Schlamm fich noch mehr einfeßt. Go wird auf die Rieß- und Sandlagen durch trube Waffer gute Erbe ober Schlamm gebracht, und die Anpflanzungen gedens Sind die Abweiser farf und boch genug, ber Fluth zu widerfteben und ben fluß in fein ihm gufoms mendes Bett einzuleiten, fo ift eine einzige Hebers schweme

6

fil

iı

n

a

bi

11

n

9

FI

6

9

De

er

it

Б

ei

fd

3

31

fi

10

0

schwemmung hinreichend, Die Tiefe und Breite Des Bettes aufzuraumen. Go gewinnt man verlohres nes Land wieder. Ift der Rieß, wo das Strohms bett angelegt ift, zu fest, so wird dieses aufgeackert, fo weit die Strohmgrange geht, Damit Das Waffer ibn befto geschwinder wegführt. Man fann auch in der Mitte durch einen Graben 8 Schub weit machen, wo der Fluß geben foll, den Rieß von dent ausgeworfenen Graben nimme man zur Ausfüllung ber Abweiser, wodurch Arbeitsfosten erspart werden, und daß die Husschlemmung befto eber bewirft wird, macht man einen Streichzaun wie ben eh und fg, von einem Abweiser zum andern, 1 Schub über den fleinsten Wasserstand, wo aledenn das Wasser den Schlamm bruber fuhrt, ber Streichzaun Den Schlamm zuruchhalt, und die Musschlemmung befte gefchwinder befordert wird.

weite.

immte

ef ger

baude

aufge:

n Mas

chrage

o aber

n und

vitter,

er den

ch ber

o bas

nach

Mitte

Fluth

e vont (bwei/

Mitte,

sabnt,

te ein:

lemmt

vieder

mebr

uf die

burch.

lamm

= und

ober

redens

g, der

ufoms

tebers

85. Will man Strohme und Fluffe unter die Normale breite verschmalern, so wird der Strohm und Bluf gereißt, über die Ufer ohne Unterlaß zu treten, er wirft DergleichenUfer-Ginbaue über den Saufen, nimmt das eroberte Land wieder weg, und fommt dadurch wieder in Unordnung. Wo die Ginschränkung des Fluffes bis auf die Mormalbreite gefchiebet, muß das Flußbett einen geraden Lauf befommen, nicht ferpentiren oder schlängeln, benn ber Rieß und Sand, sobald et Ruckenhalt befommt, laft fich nicht fortichieben-Schlüfter erhalten Musschlemmungen zwischen bent Abweiser. Und wo bie Schlufter ju tief find, werden fie eingehacft, mit Weiben bepflangt, und mit Beus oder Rleesaamen befdet. Muf Diefe Urt maren alfo Diefe Beschädigungen gut zu machen.

Zehn.

Zehntes Kapitel.

Auf welche Urt die Faschinengebäude, aus welchen Materialien, und zu welcher Jahrszeit solche zu verfertigen sind.

5. 86.

tein- und Solgebaude geben an Rinffen nie ein baltbares Ufer. Dieß behaupte ich ein für allemal, und habe es oben bewiefen. Steine find nicht haltbar, die Unpflanzungen tonnen nicht Wur! gel darauf faffen, bas Waffer schlemmt fie leicht weg, und dann verflachen fie bas Strobmbette. Bolzbaue faulen leicht und find foftspieliger. ziehe Faschinengebaude vor. Gie haben ben Bor! jug, daß fie fich durch die Weidenanpflanzung felbft unterhalten, und fich beffer mit bem Lande verbins Sie find auch nicht fo fostspielia, sondern fie bringen durch die Unpflanzung noch Rugen, jumal wenn bergleichen Safchinenbaue regelmäßig eingerichtet werben. 3ch babe in Thuringen, an ber Unftrut, Gaale, Gera und an allen reifenden Fluffen dergleichen Gebaude angelegt und eingeführt, und man ift bis jest mit meinen Bemubungen gus frieden. Da man ben Mugen biervon einleuchtend einsab, so bat man mich aufgefordert, schriftlichen Unterricht bieruber ju ertheilen. Dieg thue ich jest mit schwäbischer Treue und Rechtschaffenheit, als Biebermann.

S. 87.

Auf die Zuthaten kommt frenlich benm Faschit nenbaue das vorzüglichste an. Sie muffen von der besten

5

m

m

bi T

0

31

11

Ia

ne

fil

111

bi

m

m

E

re

ve

3

De

eii

K

R

besten Gite und zur rechten Zeit herbengeschafft wers den. Man nimmt dazu Weidenreiser, und alles Holz, welches am Wasser wächst, denn dieß erhält sich sowohl in der tust, als im Wasser. Die Reiser mussen von grünem Holze, frisch gehauen senn, kann man sie mit dem Laube erhalten, so thun sie noch bessere Dienste. Weiden, Sahlweiden, Pappeln, Dorn und alles Busch-Holz ist zu gebrauchen. Zur Oberstäche des Baues sind Weidenreiser die besten zu den Vorlegssaschinen, weit diese ausschlagen, und durch ihre Wurzeln den Bau besestigen.

0115

her

eitt

für

find

dur:

Die

Sid

3ors

1811

bins

ern

en,

den

brt,

311=

end

hen

est

als

dis

der fen S. 88.

Bu ben Bundfaschinen oder Wursten mussen lauter Weidenreiser genommen werden, und je laus ger und dunner man diese haben kann, desto besser sind sie. Wo Weidenholz fehlt, nimmt man Dorne und anderes Buschholz, zu den Vorlegskaschinen, bis auf die letzte Schicht, welche von Weidenholz mit den Bundfaschinen gemacht werden. Sobald man vom Grunde aus, bis auf die letzte Schicht mit Dorn und andern Buschholz die Gebäude aufführet, so werden diese mit Weidenholz durchgängig verpflanzet, und zwar im Frühjahr und Herbst.

S. 89.

Vorlegsfaschinen werden so versertiget, wie Fig. 31. Taf. X. e f zeigt. Es werden 3 Bindweiden abc gelegt, nachdem die Vorlegsfaschine lang wers den soll, eine benm Ansang, eine in der Mitte, und eine am Ende. Wird sie langer, so leget man alle Zechuh weit die Bindweiden, dann werden die Reiser 3 bis 10 Zoll diet, drauf gelegt, so daß die Reiser 2 Schuh über die erste Bindweide, so wie über

über die lehte geben. Drauf werden diese fest mit Den Weiden zusammengebunden, und zum Gebraude verwahret.

S. 90.

Die Bunbfaschinen ober Burfte, Die jur Ber festigung der Borlegsfaschinen und bes gangen Baues Dienen, macht man fo. Fig. 32 Taf. X. legt man vom Stamm: Ende alle 2 Schub die Bind: weiden aus einander, von ab cde fghiklmn o p auf die Erde, fo lang als diese nach dem Baue werden follen, von 40 bis ju 80 Fuß, und noch lans Muf Diese leget man Die Reiser gleich benm Unfange fo boch und Dick, als Die Bundfaschinen werden follen. Won 12 bis 14 3oll ift Die befte Dicfe. Dann legt man ben erften Gab, und fecft Die Reifer binein, und fo fabrt man durchgangig fort , damit die Reifer fich jufammenhalten, und mit einander verbinden, muffen fie in bergleichen Dicke und Starfe gelegt werben, bann werden bie Weiden fest jusammen gebunden. Muf diese Mrt maren die Bundfaschinen fertig.

S. 91.

Die Pfähle werden aus Weiden, oder jedem andern Holze gehauen oder gespalten, 4 6 8 Kuß lang, und 3 bis 4 Zoll diek. Diese Materialien werden nun so verwendet. Es hat das Wasser das User von 300 Kuß gänzlich, so wie Fig. 33. Tak. X. zeigt, durchrissen abe und de k so wird sowohl ben abe und de k das User gestochen, und der Ban muß bis auf die Normalsbreite des Strohms gehen. Die untere Breite des Baues sep 24 Kuß, so wird dieser von a nach e und

df

hac

unt a m

faid

d f mit Pfablen abgestecket, und von e nach f und a hach d die Schnur in der Parallel : Linie gezogen, und bann werden die Borlegsfafchinen gelegt. Ben a wird ber Unfang gemacht, und ba die Borlegs: faschinen nur bis b in der Breite langen, fo werden biefe mit ben Stamm, Enben nach ber Wafferfeite und gerader Linie nach der Schnur hart ans Ufer ans gelegt, wie ben a nach b gezeigt wird, und fo auch ben ghiklmno fommen fie eben fo fest an eins ander ju liegen, nach ber Schnur, und eben burch bie fefte Zusammtentreibung fann folche bas Waffer ben ber Arbeit nicht fortführen. Dann werben 3 Pfable 2 Schuh vom Stamm: Ende in der Mitte und ben bem Ende ber Vorlegsfaschinen eingeschlas gen, bamit bas Waffer biefe nicht aus ihrer Lage wegnehmen fann. Rachber wird die Sinterlage nach b mit ben Stamm: Enden, nach ber außern ober bintern Geite nach ber Schnur, eben wieder fo feft an einander, ale die vordere Seite ift, gelegt, und auch diese Borlegsfaschinen 12345678 an einander mit Befipfablen, fo wie ben der erften Lage vermabs Allsdann werden bie übrigen Borlegsfafchinen hach ber Waffer: ober vorbern Geite, p q rftu v w x y z tz Q d ebenfalls an einander, und mit bem Ufer fo befestiget, baf bas Waffer fie nicht wegtreis ben fann. Ift bas Waffer tief, fo macht man 2 bis 3 Reihen über einander, bamit Die Borlegsfaschine übers Waffer fommt. Mun wird nach Fig. 34. Taf. X. a l und ch 1 5 Schuh hinter ben Bors legsfaschinen, die Bundfaschine I'e h aufgelegt, und auf benben Ufern 6 Schuh ins Ufer in einem zwens Chufigen Graben eingelaffen; alle 2 Schuh weit auseinander wird die Bundfaschine durchgangig ver-C 3 pfablet.

iż

us

es

ett

at

D:

11

110

117

m

en

ite

ft

ig

de

en

ie

irt

111

18

ett

as

if.

6:

ala

es

nd

1 £

pfablet. Go verbindet man die Bund: mit den Bors Teasfaschinen. Dann werden auf der hintern Geite nach Fig. 33. von 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 und f. die Borlegsfaschinen durch Bufammentreibung befestiger bis ans Ufer, und die bintere Bundfaschine Fig. 34. Tab. X. 11 Cchub juruct bk, und di, k gigelegt, und ins fefte Ufer in den 6 Coub Tangen Graben, wie die vordere Bundfaschine einges laffen, und auch alle 2 Schuh durchgangig verpfab-Sind die benden Geiten: Bors let und befestiget. legsfaschinen zu furg, fo fommt in der Mitte noch eine Lage durch , eine an die andere , und fommt die Bundfaschine m f n barauf, welche verpfahlt wird. Alle 2 Schuh kommt ein Pfahl, so wie auf den Geiten-Bundfaschinen. Go ware die erfte Grund: Tage mit der Befestigung der Bundfaschinen fertig. Die Borlegsfaschinen werden mit Rafen, beffen grune Seite auf Die Faschine fommt, beleat, und fo boch mit Erde, und Rieg als die Bundfaschinen find, überfabren und festgestoßen. Genten fich die Borlegs: faschinen, fo werben die Bundfaschinen mit ben Pfab. len nachgeschlagen, bis die Saschinen auf dem Grun: be feftfigen. Dann wird die Grundlage abgeebnet, fo daß der ausgeschüttete Grund in der Mitte 1 Schuh hoher ift als die Seiten, benn die Seiten-Bundfaschine darf nicht verschüttet werden. Um Die 2te Borlegsfaschinslage auflegen zu konnen, wer: ben die Bundfaschinen, Die in bem Graben mit ins fefte Ufer gelegt, verpfahlt mit verschuttet und ver: mabrt, damit man feine Sohlung in Der Grund: Tage bat, und fo maren Fig. 35. Zaf. X. nach dem Durchschnitt 1. die Borlegsfaschinen, 2. die Bundfaschinen mit ber Musfullung binter Diefen fertig-Wenn

M

Die

lei.

ge

alf

bei

fer

D

6

an

au

bel

Die

6

zen

00

910

1111

ge

we

3111

un

gel

bel

23

du

erf

un

Der

So

fal

ale

Wenn nun diese bergestellt find, so kommt auf diese Die 2. Lage der Borlegsfaschinen. - Es ift schon ger Beigt, wie bas Ufer und Ufergebaude burch die fchra: ge Abbachung die großte Starfe erlangen; es wird alfo ben diefen Gebauden auch die fchrage Abbachung beobachtet. Man ziehet auf ber vordern oder Wafferfeite, und fo auch auf der hintern Geite nach dem Durchschnitt Fig. 35. Tab. X. ben Bau auf jeder Seite i Schuh zuruck, wo man die Absteckspfahle an der hintern und vordern Geite an benden Enden auf jeder Geite einschlagt, und die Schnur Darait befestiget, dann legt man 3 die Vorlegsfaschine, baß Diefe über & Schub über Die Bundfaschine 2 geben. Cammtliche Borlegsfaschinen werden über ben gan: gen Bau, fo wie in der erften Lage Fig. 33. Tab. X. bon einem Ufer jum andern, nach ben Schnuren in graber Linie fest an einander gelegt und befestiget, nur daß der Bau um 1 Schub auf jeder Seite ein: Bezogen wird, und liegen die Borlegsfaschinen, fo werden die Bundfaschinen auf jeder Geite 1 5 Schub duruck, wie Fig. 35. Taf. X. ju feben ift, gelegt, und alle 2 Schuh weit auseinander, mit Pfablen Beschlagen, und so wie bie unterften Bundfaschinen befestiger, wo die oberen neben den unterliegenden im Baue hereinwarts zu liegen fommen, in der Mitte durch wird die zie Bundfaschine gelegt und wie die erfte in das feste Ufer, auf beiden Geiten eingelaffen und verpfablet. Ift biefe Lage fertig, fo wird mit Der Grasseite auf Die Borlegsfaschine der Rafen und fo der gange Bau überlegt, mit Rieß oder Erde übers fabren, und erhohet in der Mitte 1 Schub bober als an den Seiten, damit Die 3. Lage angelegt wers

312

ite

17

u=

ere

k,

ub

ges

Belli

ors

och

die

rd.

nds

ig.

ine

och

er=

93:

åb=

uns

iet,

1/2

en=

lm

ers

ins

ers

nd:

ent

nd.

ig.

ben kann. Die Erde wird fest aufgestoßen, planirt, und die Bundfaschinen mit den Pfahlen gleich aufs gestoßen, daß keine Holung auf dem ganzen Baue entsteht.

\$. 92.

In der zien kage Fig. 35. Taf. K. wird ebens salls um i Schuh die Vorlegssaschine auf beiden Seiten eingezogen, wie 5 in dem Durchschnitts: Niß zu sehen, und wie in der ersten kage, gleich an eins ander gelegt, daß sie ½ Schuh über die unten liegende Bundsaschine 4 gehet, und so auf der vordern und hintern Seite, und ist sie durchgängig gelegt, so wird die Bundsaschine 6. um 1½ Schuh auf der vordern und hintern Seite zurückgelegt, auch verpfähetet, die Bundsaschine wird in die Minte, wie den der Grundlage gewiesen, gelegt und gleichfalls versetten

pfablt, und eben fo in allem verfahren.

In der 4. Lage mit ber 5. und 6. Lage werden bie Borlegsfaschinen 7 und Bundfaschinen 8 gelegt. Die Borlagsfaschinen 9 und Bundfaschinen 10 Borlegs: faschinen i i nach ber Unweisung bergestellt, woben 12 die Bundfaschinen aufgelegt, verpfahlt und Die Erbe nach der Wolbung erhobet, überfahren, und fest jufammengestofen wird. Go ware ber Bau fertig, welcher aber über bie Uferhobe benm groß: ten Wafferstande 4 Schuh muß erhobet werden, bas mit wenn fich der Bau feget, Die Sobe vom Ufer noch erlangt wird, daß die bochfte Bluth fie nicht überfteigen fann. Die Erbbecfe ober Belaftigung auf bem Faschinen oder Uferbaue wird mit is Boll fangen Weiben bepffangt und mit Riee und Seufas men befdet, und Diefe Inpflangung gefchiehet vor und

u

6

0

S

Coe

9

n

6

6

fo

n

und hinter bem Baue, nach der Mormalgrenge, und bis auf die Breite des Fluffer.

nirt.

aufs

Betts

ben

Rig

eins

nde

und

10

Der

fåb=

ben

oer.

bie

Die

as:

ben

ınd

en, der

582

bas

fer

cht

ing

oll

fa:

or

nd

S. 93.

Diefe Gebaube laffen gwar anfangs bas Waffer durch, fobald fich aber ber Ban gefest bat, verftopfen fich die Defnungen, und halten bas Waffer ab. 3be Rugen erheller aus benen, welche ben Dibisleben find. In dem Jabre zuvor murde Dafelbft ein Solzbau mit eichenen Pfablen und Boblen mit vielen Roften bergeftellet, ben bas Waffer bald wegführte; ber nuns mehrige Faschinenbau, ber balb fo viel foftete, ift bewachsen und ftebet noch. Dieg ift auch der Rall ben Grifftadt, Scharrendorf und vielen andern Ras fchinenbauen an ber Unftrut, Saale und Gera, Die ich geführet, und beren feiner beschäbiget ift. Dur muffen fie nicht zu schmabl gemacht werben, weil man fie fonft nicht genug belaftigen fann, und Das Waffer fie leicht aushebt. Lange Pfable find dem Baue eber Schadlich als nuglich, weil diese es bindern, daß fich der Bau fegen fann, und leicht von Den Gisschollen losgestoßen werden.

S. 94.

Die Userbecken sind sehr unterschiedlich, nache dem das User schadhaft ist, nachdem wird der Baut veranstaltet. Es sind dies diejenigen Gebäude, wo das User auf der Oberstäche zwar noch schräg lieget, aber unten her unterwaschen ist. Um die gleiche Ubdachung zu erhalten, werden die Vorlegssaschinen angelegt, die aber vom Grundauf stehen und gehen unssen. Fig. 36. Tas. X. b e d eist ein solches User, das von a b e und d unterwaschen, und von d nach e Es

noch bie Schrage Abbachung bat. Geschiehet bie Musbefrung nicht ben Zeiten, fo entftebt ein Saupts Es werden alfo I die Borlegsfaschinen von a bis b eine an die andere, fo weit der Bruch gebet, gelegt, bann fommt oben brauf noch eine Reibe Borlegsfaschinen, bis man aus dem Waffer fommt. eben fo feft an einander und an das Ufer ju liegen. Machber fommen drauf ben 2 Die Bundfaschinen, das von die vorderfte 2 Schuh juruckgelegt wird, und mels che alle 2 Schub verpfablt werden, bann überlegt man fie mit ber Grasseite der Rafen und drauf wird fo boch als die vordere Bundfaschinen, und binten 1 Schub hober Rieß und Erbe brauf geführt, und feft gufammengestoßen mit den Bundfaschinen und mit Den Pfablen. Dann wird die Borlegefaschine 3 wieder & Schuh über die Bundfaschine gelegt, und fo burchgangig an einander, fo weit bas Ufer fchabe baft ift, bann 2 Schub juruck wieder die vordere Bundfaschine 4 aufgelegt, und fo die hintern Bund: faschinen mit Rafen, wie oben, belegt, und mit Erbe befahren. Bon ben Bundfaschinen, nach Der Schrage bes Ufers, werden Borlegsfaschinen queer vorgelegt, und bann mit ber Bundfaschine 5 pon E Schuh über Die Bundfaschine nach de und alle 2 Schuh verpfahlet. Dief mare Die eine Urt Mer: Befestigung.

\$. 95.

Fig. 37. zeigt die 2te Art Uferdecke: ab und c d ist die Normalbreite des Flusses, wo alle 40 Schus von einander, und nach der Schräge bis auf die Normalbreite ef, gh, no, pq, rstu, ki 1 m, ½ Schuh ins feste User eingelassen, und 3 Bunds

01

fd

fd

f

20

n

0

n

Bundfaschinen, so boch als das Ufer, hart an eine ander angelegt, und alle 2 Schuh lang alle 3 Faschinen verpfählet werden. Auf diese 3 Bundsaschinen kommen wieder 2 Bundsaschinen neben einander zu liegen, sie werden verpfählt, und darauf kommt in die Mitte noch eine Bundsaschine, wird verpfählt und mit Kieß belässiget.

Die

ipts

nen

uch

mt,

en.
das

els

eat

irb

1 7

fest

nit

3

nd

ada

ere

:01

nit

ch

ett

5

re

o.

uf

i

3

de

eni 15 manis manish n.S. 96.

Fig. 38. ist die Uferbecke, wovon a c nach b d die Vorlegskaschinen nach dem schräge liegenden User nach der Normalgränze des Flusses und so hoch als das User gelegt werden, so dringend an einander als möglich. Ueber welche 2 Schuh zurück von dem Stammende der Vorlegskaschine die Vundkaschine a e nach f in der Mitte g h und am Ende i k aufgezlegt, und alle 3 Vundkaschinen mit Pfählen alle 2 Schuh weit verpfählet, und nach der Vundkaschinen-höhe mit Kieß ausgefüllet und seit zusammengestoßen werden. Dann wird über die Vundkaschine die Queerbundkaschine 1 m, no, pq, nach der Schräzge gelegt und verpfählt, mit Erde überfahren und bepflanzt.

dunt somedolise um S. il 97.

Fig. 39. zeigt eine andre Art. Man legt alle 40 Fuß auseinander die Bundfaschinen nach der Schräge a b c, d e f, bis auf die Normalbreite des Strohms, verpfählt diese alle 2 Schuh, bedeckt sie mit Erde, und bepflanzt sie.

S. 98.

Fig. 40. Hier erhalt man Vorland zur Uns pflanzung, a b wird eine Bundfaschine gelegt mit ber

der Verpfählung, und dann die Abweiser e c d, i g kannt n l m, bis auf die Normallinie alle 20 Ruthen entfernt. Die Vorlegsfaschinen werden nach dem Winkel, wie der Riß sehrt, gelegt, die Vundsaschinen mit der Verpfählung drauf gelegt, mit Erde beschwert, nach der Schräge und ordinairen Wasserstand, und denn werden von e f, i k, no, ber jedem Abweiser 3 Vundsaschinen neben einander ins User eingelassen und verpfählt. Dann kommen auf diese zwen neben einander, und auf diese eine drauf mit der Verpfählung, werden nach der Schräge beschütztet, und durchgängig das User schräge abgestochen und mit Aupflanzung befestigt.

\$. 99.

Fig. 41. Taf. X. a b wird nach der Schlangenlinie Die Bundfaschine und Normallinie des Flusses gelegt, verpfählt, und dann werden nach der Schräge auch die Queerbundfaschine, c d, e f, g h, i k, gelegt, verpfählt und dem Ufer die schräge Nichtung gegeben, und dasselbe bepflanzt.

\$. 100.

Die Abweiser, womit man verlohrnes Land wieder urbar macht, den Strohm wieder in seine Mormalbreite bringt, und schadhafte User deckt, und wieder anschlemmt, werden so gemacht. Tab. XI. Fig. 42. a b wird das User nach Fig. 46. a k schräg abgestochen, wo die Anlage des Abweisers geschieher, der ins User 3 Schuh eingelassen wird, um den Ban vorm Hinterwaschen zu sichern. Fig. 42. a b ist die untere Breite 22 Fuß mit Pfählen abzusterken, und von b nach d die Länge 35 Fuß; von d

110

H (

le

0

F

bi

bi

D

b

2

e

n

n

d

b

nach e ift die außere Breite 18 Fuß zu verpfahlen, und von b d und a c wird die Schnur gezogen, und nach ber Schnur von b f nach ber Schrage die Bore legefaschinen an einander, 2 bis 3 Lagen nach bet Baffertiefe gelegt, fo wie ber Durchschnitts : Rif Fig. 46. ben f angiebt. Dann werden nach Fig. 45. Die gelegten Borlegsfaschinen mit Beftpfablen ben m I vor ben Raichinen fest gusammen verfpannt, bag Diefe Das Waffer nicht wegführen fann. Dann were ben nach Fig. 42, von a nach e auf der hintern Geite Die Borlegefaschinen, eben nach ber Schnur, mit 2 und 3 lagen auf einander, wie es die Wafferhobe erfordert, gelegt, und wieder nach Fig. 45. g i mit Beftpfablen befestiget, nun fommen in der Mitte nach Fig. 42. von g nach h die Borlegsfaschinent, Die mit dem Seftpfahl nach Fig. 45. k befeftiget werden, und fo, daß bie vordere und bintere Lage burch die mittlere Lage überbecft wird. Damit nun ber fluß biefe nicht wegführen fann, fommen nach Fig. 42, von b f 11 Schuh einwarts Die Bundfas fchinen nach Fig. 45. bm e und die hintere Geite auch 11 Schub einwarts nach Fig. 42. a e und Fig. 45. a f gu liegen, welche Bundfaschinen ben a und b 6 Schub ins Ufer eingelaffen, alle 2 Schub verpfablt werden, und in der Mitte durch von nk nach der punftirten finie Fig. 42. g h wird auf die Borlegsfaschine eine Bundfaschine mit der Berpfab= lung gelegt. Der gange Grund wird mit Rafen überlegt, und nach der Bundfaschinen Sobe mit Rief und Erde, nach Fig. 42. von b g a bis e h f überfahren und erhobet. Dann nimmt man bie heftpfahle nach Fig. 45. m l kig beraus, und legt nach ber Schnur Fig. 42. von f bart an bie Lage

gh

ben

ent

chis

rbe

saf:

ben

ins

auf

nie

uto

ett

ie

t,

ie

It

b

Sage ber fammtlichen Borlegsfaschinen, nach ber Sinie und Sobe, wie man die erften Borlegsfaschis nengelegt bat, nach d. Ift ber Fluß reißend, fo halt man fie mit ber Faschinen : Gabel an, baß fie Das Waffer nicht wegführen fann. Gie werden wie Die erfte Schicht mit Beftpfablen befestiget. bas Waffer ju reiffend, fo leger man von fd 2 Schub einwarts nach ber fchon liegenden Bundfaschine nach Fig. 45. h d noch eine und verpfablt biefe alle 2 Schub. Dann legt man nach Fig. 42. e c nach ber hintern Seite Die Borlegsfaschinen nach ber Schnur bart an einanber, und bann bringt man pou e c I Schub einwarts die Borlegsfaschine, Fig. 45. g c auf die Vorlegsfaschine Fig. 42. e c mit ber Berpfahlung. Dann werden die Borleges fafchinen Fig. 42. von c i d gelegt, und die Bor: leasfaschinen in der Mitte von hi, und dann fommt Die Bundfaschine Fig. 45. d c auf die Borlegsfa: schinen Fig. 42. d i c 1 5 Schub guruck. Dann wird von hi eine Bundfaschine nach Fig. 43. in ber Mitte mit ber zwenschubigen Berpfablung aufgelegt, befestiget, mit Rafen überlegt, mit Rieß und Erde nach der Bundfaschinen Sobe überfahren und abgeebnet, und nach Fig. 45. eh und f g die Bundfas fchinen an einander gebunden, baß fie nicht los: reifen fonnen.

S. 101.

Senkt sich ber Bau, wie benn das unvermeide lich ist; so werden die Pfahle mit der Bundfaschine fest aufgestoßen und nachgeschlagen, daß sie auf den Borlegsfaschinen fest ruhen, ehe man die 2re Schicht anfängt, und dieß hat man ben allen Schichten zu beobachten.

S. 101.



S. 102;

der schi:

, 10

i fie

wie

chub

nach

alle

nach

man

ine,

e c

Bor:

nmt

sfa=

der

legt, Erde

baes

bfa=

los:

reid:

bine

Dett

icht

ten

1893

OI.

Bon bem Ufer an wird die Schnur um 1 Schub im Bau rings berum eingezogen und abgepfablet, Edub über die Bundfaschinen werden die Bors legsfaschinen gelegt, eine an die andere, wie ben Der erften Lage, wie Fig. 44. Die Bundfaschine d auf die Vorlegsfaschine 11 Schub berein aufgelegt, nach Fig. 43. fd e geben nach ber punctirten linie Die Borlegsfaschinen, cg a die Bundfaschinen, Damit Diefe gleich an Die untere anguliegen fommen. Sie wird rings herum fo gelegt, und 2 Schuh von einander die Bundfaschinen verpfahlt, bann fommt durch die Mitte eine Bundfaschine, welche alle 6 Schuh ins Ufer, wie die erfte eingelaffen und verpfablet werden. Dann fommt Rafen und Rieß auf die Kaschinen nach der Sobe der außeren Bunds faschine; doch muß diese oben ber nicht verdeckt werden, und die Erde in ber Mitte 1 Schub bober fenn, und alles gemacht, wie ichon gelehrt. Dieß ist die zte Lage.

S. 103.

Nun kommt die 3te kage. Der Ban wird um I Schuß eingezogen, und über ½ Schuß über die Bundfaschinen die Vorlegssaschinen, durchgängig nach der ersten kage aufgelegt, die Bundsaschinen werden 6 Schuß ins User eingelassen, und auf diese Fig. 44. die Bundsaschine c neben der unterliegenden tings herum 1½ Schuß eingezogen, alle 2 Schuß verpfäßlt, in der Mitte eine Bundsaschine durchgezlegt, und alles so gemacht, wie ben der 2ten ka: 9e §, 102.

S. 104.

S. 104.

Die 4te lage wird um 1 Schuh eingezogen und die Vorlegefaschinen ½ Schuh über die Bundsaschinen gelegt; dann legt man die Vundsaschinen b Fig. 44. hart an die unterliegende Vundsaschine zur rück 1½ Schuh, verpfählet sie alle 2 Schuh und macht es wie S. 102.

S. 105.

Die ste und lezte Lage kommt i Schuh herein, i Schuh werden die Vorlegskaschinen über die Bundkaschinen aufgelegt, dann kommt die Bundskaschine Fig. 44. a drauf, wird verpfählt, und mit Erde überfahren 4 Schuh nach der Wolbung, und alle Bundkaschinen werden verdeckt, und der Baufo überlästiget, daß er sich nicht heben kann, mit Buschweiden bepflanzt, und das Ufer zwischen diesen Gebäuden, nach der schrägen Lage mit abgestochen.

S. 106.

Fig. 46. Tab. XI. ist der Durchschnittriß vom Baue, wie dieser am User 1 8 Fuß, in der Mitte m 7 Fuß, und an der Spiße n 6 Fuß hat, wie das User schräge abgestochen, und der Bau 3 Fuß ins User schräge abgestochen, und der Bau 3 Fuß ins User eingelassen, a g h i k und nach der Wassersseite der Bau schräg ist aufgesühret worden, f e d o b n. Der Bau hat 5 tagen. Ben der Grundlage f, sind die Vorlegskaschinen, wo 2 auf einander liegen die über das Wasser. k ist die Bundsaschine die alle 2 Schuh verpfählt, mit Nasen und Kieß durchgängig nach der Bundsaschine erhöhet, abgesehnet und besestiget ist. Die 2te tage der Vorlegseschnet

faid

Ber

alei

lan

Die '

fasc

ban

Ert Dief

bau

80

lån

M

wei

auf

nen bår

gea

(ch

bel

60.

fet

ter

Die

mai

so.

Das

gel

fie

ber

faschinen ist e), woranf die Bundsaschine mit der Verpfählung und Erhöhung mit Rieß und Erde Bleich nach der ersten tage erfolgt. d) ist die 3te tage, h) die Bundsaschinen. c) Die 4te tage, g) die Bundsaschine. b) Die 5te tage, a) die Bundsaschinen; und auf diese stützt sich die Wolbung, damit das Wasser ablausen kann, 4 Schuh hoch Erde in der Mitte, und an den Seiten 2 Schuh, und dieß ware denn die Beschreibung der Faschinenges bäude.

and

chi=

n b

3115

ınd

in,

nda

mit

ind

Sau

mit

fett

om

itte

vie

uß

ier:

de

age

Der

ine

ieß

ge=

gsz

S. 107.

3ch habe biefe Gebaube unterschiedlich von 80, 100 und 180 Buß gemacht. Sobald fie langer find, muffen fie auch eine großere Breite erhalten. Mir hat das Waffer noch feinen Bau beschädiget, noch weniger weggeführt. 3ch habe baburch bie Grobme auf die Mormalbreite gebracht, verlobrnes Land gewons nen, und es mit Rugen bepflangt. 3wifden den Ges bauden ift die Musschlemmung geschehen, und die Gande Regenden find den Unterthanen jum Rugen umge: Schaffen worden. Gind biefe Gebaude binlanglich beläftiget, und feben fie auch auf rriebfandigen Grund. fo führt bas Waffer benfeiben weg, und ber Bau fenfet fich, mithin muß er erhobet werden, bamit er weis tere Dienfte leiftet. Gebt bas Waffer anfangs burch Die Gebaude, fo thut bas nichts, benn nach und hach schlemmen fie fich aus, und ber Bau fest fich. fo baß bas Waffer nicht burchgeben fann. Gebt das Waffer über die Gebaude, ehe fich die Erde feft: gefett bat und bemachfen ift, fo führt es biefe meg, fie muß mit ber Wolbung wieder brauf gebracht und bepflangt werden. Dieje Gebaude lege man nicht 718 ju schmal an, benn man kann fie alsbann nicht hins länglich beläftigen, ba fie ben gehöriger Breite und Beläftigung ber Fluth widerstehen.

S. 108.

Bon Näderzäunen Hauptuser: Gebäude zu maschen, rathe ich nicht an, sie bewirken den gehofften Rugen nicht. Man macht sie so: Es werden alle 3 Schuh, lange Pfähle in gerader Linie geschlagen, und mit Faschinen unwunden, und fest zusammens gestoßen, damit die Faschinen auf dem Wasser aufsstehen, und 3 bis 4 Fuß über den ordinairen Wassersstand hervorgehen. Der Eisgang aber stößt die Pfähle locker, und führt die Gebäude weg, der blos sie Druck des Wassers ist ihnen eben so schädlich, sie werden unterwaschen, und werden diese Gebäude nicht von andern gedeckt, so werden sie wenig hels sen. Um wenigsten sind sie ben Abweisern anzus rathen.

Gilftes Rapitel.

Wie man die Normalbreite und Tiefe, die ben jedem Wasserbaue genau beobachtet werden muß, zu bestimmen hat, und was für üble Folgen aus der Nichtbeobachtung derselben entstehen.

S. 109.

Dieß ist eine wichtige Betrachtung. Fig. 47. Taf. XI. A B sen ein Theil eines Strohms, wo durch die Strohmengen a b, c d, nicht mehr Wasser

und
imas
ffren
alle
agen,
mens
aufs
affers
blos
blich,
åude
hels
angus

Bins

die chtet was tung

Taf. , wo Waf: fer

fer durchfliegen fann, als die Breite a b und Tiefe Derfelben gulaft, und ben c d fann nicht mehr Bof: fer berausfließen, als die Breite und Tiefe Diefer Strohmengen erlaubt. Biebet man nun b d und a c fo wie die punctirte Linie ift, jufammen, fo bat man den eigentlichen fich fortbewegenden Wafferforper bestimmt. Alles übrige Ufer b d mag man pers andern wie man will, der Strohm wird dadurch mes der seichter noch tiefer, weder hurtiger noch langfamer fliegen ; es fen benn , bag man von b d nach I und a c ben m vorbaue. Strohm, welcher fich mit bem Flugbette erweis tert wie e f, g h, und n o, führet nicht mehr Wafe fer ab, als von a b und c d durchfließt. wir von der Oberflache ins Grundbette binein, fo wird das Strobmbette nirgende ungleicher als da fenn, wo ber Strobm für fein gewohnliches Baffer ju viel Breite bat, wie von de bis no indem fich Dafelbft ber mitgeführte Rieß: Sand niederlagt, Das Strohmbette erhohet, verflachet, und fo allerhand Unebenheiten veranlaßt. Folglich find die Parallelen von a b und de die eigentlichen Strobmgrengen.

S. 110.

Um den Strohm auf seine ihm zusommenden Mormal: Grenzen einzuschränken, werden ben i und k die Worbaue gemacht, und von ack und b di, wie die punctirre kinie gehet, sließet und suchet das Wasser die Tiese, und sest hinter der punctirs ten kinie, nach dem User zu, Kieß und Schlamm aus, und auf diese Art mussen, in der Parallelweite, alle Ströhme, Flüsse zc. geführt werden, wenn sie das ihnen zusommende Wasser absühren F2

follen, benn sowohl die Strohmenge als die übers mäßige Breite ist dem Strohmbette schädlich, und daher ist jene zu erweitern, diese zu mindern.

S. 111.

Fig. 48. Laf. XII. A B C D find Die Strohms Grenzen, und zwar A B die linke, C D die rechte Go lange bas Strobmbette gergbelinigt fortlauft, find auch die Grenglinien gleich beichafs fen ; frummt fie fich aber, fo frummen fich die Linien auch, wie B, F, H, G, I, K. Ift es nur eine Rrummung, fo nennt man fie schlechtweg fo, IKL; wird fie aber nach entgegengefefter Geite miberhohlt, baß fie aussieht wie ein S. fo beißt fie Serpentine Das eintretenbe Ufer BFHG KIGHFB. und ON QG wenn es schmal ift, beifit Land. Die Strobmbreiten find gerade Linien, wie A C, B D, M F, N G, G K, welche die Ents fernung der Grengen bestimmen, und burch Die Dits tellinien STWVXYZ von welchen Die Grenzlis nien gleichweit absteben, senfrecht gezogen werben.

S. 112.

Wir wurden mit der Oberstäche der Strohmsbahn sertig senn, wenn sich der Strohmstrich aller mal nach der Mittellinie richtete. Dieß geschieht aber nur dann, wenn die Bahn auf einer ziemlichen tänge eine gerade tinie beobachtet. Sobald aber die Bahn sich krummt, so weicht der Strohmstrich oder die tinie in der größten Geschwindigkeit des Strohms von der Mittellinie ab, und nähert sich dem einwärts gekrummten User. Man sehe die tinie, welche mit 1 2 3 4 bemerkt ist. Daher gesschieht es, daß die User O, M, O N, I K, an der eine wärts

u

n

6

b

6

h

r

b

3

11

warts gekrümmten Grenze allemal abbrechen, hins gegen aber ben F H G und N Q G ansehen. Rurz alle einwarts gekrümmte User brechen ab, und alle Zungen sehen an. Daher vermehren die Ströße me von Jahr zu Jahr ihre Serpentine, verliehren ihre Geschwindigkeit, und veranlassen häusigere und langwierigere Ueberschwenmungen.

223

nd

ms

hte

igt afs

ine

L;

It,

ne

G

10.

en,

nts lits

gli:

1.

m=

Ile:

ebt

rett

ber

ich

Des

ich Li=

nes

ins

rts

S. 113.

Buweilen sieht man auf einem Strohme mehrere Strohmstriche neben einander, zwischen 8 2, 5 3, und 6 7, welche eine Sandbauf auf dem Grunde und Anschlemmungen in der Mitte verrathen, die sich nach und nach in eine Insel verwandelt. — Das Strohmbette ist nirgends ungleicher, als wo der Strohm für sein Wasser zu viel Breite besitzt, da das Wasser allen Unrath ausseht, und gleich über seine Ufer gehet.

mendel and olie S. olita.

In den Strohmen sind auch ungewöhnliche Tiesfen, wo das Wasser still stehet, und ofters 10 12 Schul über seines Grundbettstiese eingewühlet hat; bingegen auch seichte und hohe Stellen. Diese rührten von der Festigseit des Grundbodens her, so wie die Liesen von einem lockern oder lehmigten Boden. Oft trifft man die seichten Stellen, wo die User sich zu sehr erweitern, daher die Würfung des Wassers auss Grundbett geschwächt wird.

S. 115.

Ueberhaupt wird die Hohe des Wasserstandes nicht nur durch die Quantität des vorhandenen Wasfers, fers, sondern auch durch die Geschwindigkeit des Abflusses bestimmt, denn sie nimmt benm Justuß zu, und durch geschwinden Absluß ab. Wird das Wasser in seinem Bette durch erhöhte Wehre, Uhl: oder Fischfang, Damme und Fachbaume gehemmt, so geht es in die Höhe, bekommt nies drigere Ufer, und tritt leicht aus. S. Linz leitung.

S. 116.

Ein jeber Strohm bat feine eigene Normalbreite, und zu jeder Mormalberichtigung gehort nicht allein Die gefundene und bem Strobme zufommende Breite, fondern auch feine Tiefe und Geschwindigfeit. Die Geschwindigfeit fann nicht sowohl aus der Tiefe, als von dem oberflachlichen Spiegel Deshalb berrühren. weil bas Baffer nicht Bergan fteigen fann, fonbern fich burch die Gewalt bes obern Waffers malgen und fortreiben muß, indeß Die Theile Des legten jene übersteigen, mithin fann auch nun die eigentliche Abmagung bes Waffers, worauf es ben jedem gu bestimmenden Gefalle ankommen foll , nicht vom Unterwaffer , fondern von bem oberflachlichen ab: bangen; daß aber die Geschwindigfeit des Grund-Baffers dem oberflächlichen nicht gleich fenn fann, ift eine unftreitige Sache. Ueberhaupt ift gar nicht gu laugnen, daß Erhabenheiten des Grundes ein Stauchen, und auf eine Zeitlang eine verminderte Geschwindigkeit verurfachen, wenn aber bas Bette Im Grunde nicht merklich uneben ift, fo ift allemal im Grunde Die größte Geschwindigfeit. Titot bat bamit gar viele Berfuche angestellt, und er fand, daß bald

8

m

fl.

Di

de

311

le

te

fdal

20

31

ubi

11

9

f

La

et

F

10

D

ti

0000

bald bie untere Geschwindigfeit größer, bald fleiner war, ale die Geschwindigfeit, Die man in ber Dbers flache bes Waffers mabrnabm. Daber ware wohl Die mittlere Geschwindigfeit zwischen der obern, und der im Grunde als eine Mormal = Geschwindigkeit gu betrachten. Wenigstens follte Diefe benm Dub: lenbau nicht außer 21cht gelaffen werden.

08

uß

as

e,

me

ies

115

te, atis

te Die

als

ett,

ris

nd

ene

che

318

om

abs

edi

nne dit

ein

rte

ette

nal

bat

Das

ald

117.

Wollte man die Profile in einem Strohme uns tersuchen und abwagen, so wurde man frenlich eine schiefe Richtung an der Geschwindigfeit finden, weil alle Puncte ber Durchschnittslinie verschieden, und von oben berab, nachlaffende Bewegung baben. Allein ber Fall zu einer ordinairen Strohmberichtis gung wurde zu weit bergebolt fenn, in praftifchen Umftanden fich barauf einzulaffen. Die Mormals breite der Strobme foll alfo mit der Entfernung der Ufer, dem Gefalle felbft, und der Lage der Strobingegend proportionirt fenn, b. b. ber Strohm vom Ur: fprung an, bis jum Ende, muß einen schnellen oder langfamen tauf, nach dem Druck haben, nie bald eng und weit, fondern gleiche Weite und Tiefe befommen. Die Entfernung ber Ufer von einander, je nachdem aus ben angrenzenden Gegenden fich wils De und Benmaffer dein ergießen, muffen der Quantitat derfelben angemeffen bleiben.

118.

Die Normalbreite und Tiefe ift ba, wo ein Fluß grade lauft, ben Strobmftrich in der Mitte fuhrt, feine Sandhager oder Sandlagen in der Mitte, oder an ben Geiten anlegt, und nicht in die Ufer einbricht. Jeder Benftrohm verandert oft dielage des Sauptftrohs 8 4 mes.

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt urn:nbn:de:gbv:3:1-1192015415-157142264-12

snes. Zur nähern Berichtigung der Normalbreite zeigt Fig. 49. Tafel XII. a e den Hauptstrohm, b den Benstrohm, so durch eine gemäßigte Gegend von Anhöhen und Flächen stießet. So wird

S. 119.

Ueber dem Sinfluß des Benftrohmes von e bis a wo der Fluß in der Mitte keinen Ansaß, sondern seine gehörige Tiese hat, den Strohmstrich in der Mitte kührt und nicht in die User einbricht, die Ges gend, wo die Normalbreite f g gemessen, welche 200 Fuß ist und in 80 ruthiger Entsernung h i hat sie 208 Fuß, so ist die wahre Normalbreite von e a so weit sich diese erstreckt auf eine oder mehr Meir len, bis ein neuer Benstrohm wieder dazu kommt, 204 Fuß, und in dieser Weite muß der Strohm in gleicher Parallele regulirt werden.

S. 120.

Unter dem Benftrohme Fig. 49. Taf. XII. b vers mehrt sich die Normalbreite nach der vermehrten Quantität des Wassers aus dem Benstrohm, und wird also von k l wo die Breite 220 Fuß ist, und in einer 80ruthigen Entfernung m n 230 Fuß, ger meßen. Die 2 Breiten mit einander addirt und halb birt, ist die Normalbreite 225 Fuß, und mit dieser wird von e die c in gleicher Parallelweite durchgängig von dem Einstuß des Benstrohms b dis an den näch; sten Benstrohm unter c das Strohmbette gleich weit geführt.

S. 121.

Sind bende Ufer auf die Normalweite einges schränkt, so erhalt der Fluß seine Normaltiefe, reis niget

higet fein Bett, macht feinen Unfag von Sand, Schutt ze. und ift tief genug, ben boben Ufern sein ihm zugehendes wildes Wasser abzuführen; Die seichten Stellen auf dem festen Grunde muffen vertieft werden, damit gar feine hemmung statt finde.

eite, b

non

is a

ern

Det

(Sjes

1che

bat

bon

Reis

mit,

i in

ners

rten

und

und

ges

bals

efer

aia

ich: veit

taes

reis

get

S. 122.

Gine jede Strobmlange bat auch bie Rormalges fchwindigfeit, womit fich bas Waffer bewegt, bis ber Strobm entweder feichte oder flach mird, wo Die Bewegung fich blos nach dem Abhange Des Strobmbettes richtet, und ben jedem Mufenthalt aufs Schwellt und übertritt. Rollt bas Waffer auf einer Schiefen Glache, fo nimmt die Geschwindigfeit gu, ben einer Krumme ober Gerpentine, ab. ift durch die Wafferwage, nach der Ubwagung bes gefundenen Gefalls ber Dberflache richtig, feine fichere Emischeidung ber Normalgeschwindigfeit, weil bas Grundwaffer bem oberflachlichen nicht gleich ift, ju bestimmen. In praftischer Musführung Der Mormalberichtigung richtet man fich mit ber Urs beit nach dem gefundenen Gefall. Gine Rugel, von einem Schub, rund und bobl, und in Del getranft, Die man in der Mitte auf einer abgemeffenen Diftang binfchwimmen lagt und babei anmerft, wie viel Fuß fie in einer Secunde fchwinimt, fagt uns auch Die richtige Mormalgeschwindigfeit.

S. 123.

Man siehet aber aus diesem allen, daß, wenn ein Strobm seine Normalbreite haben soll, man die Brufken, Wehre, Schleußen mit gehöriger Defaung anles gen musse. Daher sind ben Brucken größerer Strohs

8 5 me die Pfeiler und Joche in ihrer Breite zusamment zu addiren, und zu erweitern. Anmerk. 3. B. der Fluß habe zu seiner Normalbreite nach S. 115. 225 Fuß, und über den Fluß gehe eine Brücke mit 3 Pfeilern; auf diesen und den benden Uferpfeilern ruhen vier Gewöldbogen: jeder Pfeiler habe 8 Schuh, und die 3 im Wasser stehenden Pfeiler 24 Schuh. Würde nun die Brücke nur 225 Fuß haben, so würde das Wasser um 24 Fuß gehindert. Mithin muß die Brücke um so viel Fuß länger senn, als die Pfeiler Raum wegnehmen. Wo an hölzernen Brüffen zu siache und niedrige Sprengwerke, und an steisnernen Pfeilern zu niedrige Wölbungen sind, da muß norhwendig Hemmung entstehen.

S. 124.

Was für große Semmungen ber Blufe befons bere durch Mublen und Wehrgebaude entfteben , ba Die Muller um Waffer zu haben, Diefe oft über einen Schuh erhoben, fogar bas gange Mublenge: rinne verandern, aus einem Panfterwerte den Wafs ferdurchgang in Staber ober Straubengerinnige verwandeln, habe ich oben in der Einleitung ausführ: lich gezeigt. Die Wehre muffen daber in der gefeb. ten Beite, nemlich & über Die Rormalweite Des Strohms angelegt, und in die bergebrachte Sobe gefeßt werden. Gleiche Bewandniß hat es mit der Fifcheren, befonders mit den Ablfangen, ju beren Bebufe gange Damme von Steinen queer burch ben Strohm gemacht werden. G. Linleit. Gie find micht zu bulden.

S. 125.

211

ein

fo

n

360

en Fi

be

br

23

zei

w

20

W

90

h

9

6

ú

11

fi

b

S. 125.

rett

B.

5.

nit

16,

16.

10

in

ifs

eis

ba

11:

oa

er

es

15

25

rs

3=

8

e

11

IÌ

D

Wo nur an Flussen gebauet wird, werden die User bis auf die Normalbreite durch den Borbau eingeschränkt. Sollen diese Gebäude Dienste leisten, so mussen sie Mormalgränzen erreichen, denn die Normalbreite ist das Maas der Entscheidung. Die Folgen, die aus Nichtbeobachtung der Normalbreite entstehen, habe ich geschildert, und sie sind zu sehen Fig. 47. Tab. XI. d. c bis n. o. Um diesem abzushelsen, und, damit der Strohm in seine Gränzen gesbracht, seine Normalbreite und Tiese suche, werden die Worbaue so gemacht, wie Tab. XI. Fig. 47. i kzeigt. Eben so schälseh wird auch der Strohm, wenn sein Bett sich unter der Normalbreite besinder. Dies geschieht besonders ben kleinen Flüssen durch Unhäusung des Schilses u. s. w.

S. 126.

Schlangelt fich ein Fluß burch Thaler, fo fieht man, wie ben einwarts gefrummtem Ufer ber Strohm fich verengert, einwühlt und gegen über auffest; ba hingegen er ben bervorfpringendem, ober auswarts gebogenen Ufer auf: und anfest. Wird nun auf der Seite bas einwarts gefrummte Ufer, wo es gleich über anfest, als auch das bervorfpringende Ufer, mit Borbauen , und Unpflanzung befestiget , fo murde ber Strohm baburch jum Gerpentis ren gezwungen. Daber macht man bie Bors baue nicht an hervorspringende Ufer, fondern an eingebogene Ufer, wodurch man ben Strohm geras 3. 3. bat ber Der und geschwinder erhalt. Strohm an der Unftrut ben Scharrendorf, welcher Drt zur Commende Grifftabt gebort Fig. 50. Zaf. XII. ben

ben C einen falfchen Strobmftrich erhalten, feine Mormalweite und Tiefe verlobren, und von A nach B und E die ganderenen abgeriffen, fo daß er ben B nachstens gang burchgeriffen und fein ganges Bett verandert batte. Sochpreisliche Landesregierung Ju Dresben ernannte eine Commision, wo der Berr Creishauptmann Genft von Dilfach , und Bere Bofrath Lauhn in Tennftabt Die Mufficht er: bielien, und unter meiner Beranftaltung murbe bas Geschaft vorgenommen. Der Landcommenthur wollte von GFIL einen Durchschnitt haben, allein ich widerrierb, und babe ben F A als auch ben E L Abweifer angelegt, und zu der Beläftigung ber 216: weiser M N O P ben Rieß von ben nach der punfrirs ten Linie angelegten zwolfschubigen Graben genom: men, fo tief, baf ber neue Graben fammiliche Waffer angenommen und abgeführt bat. ab cde f babe ich Fanggaune von lauter übereinander gelegten Bundfaschinen gemacht, geheftet alle 2 Schub mit Sandpfablen , und 2 Schub über die Flache ober ben Mittelmafferftand befeftiget und erhobet, um ben fortrollenden Sand aufzuhalten, und fo in Ordnung nach Fig. 50. a d f gebracht. Es gludte mir fo, daß in dem erften Jahre der Strohm nach GF und LI fein Bette burchgeriffen, und in feine Mormalweite und Tiefe ohne handarbeit verfest ift, und feinen alten Abfluß nach AB und E ausgeschlemmt bat. Bon F L nach A B und E habe die Sandlagen des alten Fluffes mit Beidenreifern bes pflangt. Diefer Bau fieht ichon zwanzig Jahr, und leiftet gute Dienfte, und giebt alle Jahre eine Erndte von Weiben. Burde man nun von GFHL Die angeschlemmte Sandlage durch Anpflanzung bes

feft

M

DI

Die

ale

ein

ma

M

u

m

ne

fer

lic

le

u

u

16

m

festiget haben, in was für Unordnung wurde das Basserbett gekommen senn, und hatte man den Durchschnitt, wie man beliebte, gemacht, so ware die kostipielige Arbeit umsonst gewesen, und waren gleich, ohne den Strohm auf seine Normalbreite einzuschränken, Gebäude von CABE am Ufer gemacht worden, so hätte dieß auch nichts geholfen.

ine

ach

B

ett

na

Der

nd er:

ur

L

65

irs

n: be

f

en

ib

1 %

11

te

6

ie

24

0

3wolftes Rapitel.

Wie die vom Waffer angegriffenen Ufer an großen Ströhmen mit leichten Kosten, durch Anpflanzung und Uferdecken vor weiterm Angriff zu schüßen, und wie solche Anpflanzungen und Uferdecken anzulegen find.

S. 127.

er gute Landmann ist zu bedauern, wenn große Strecken seiner Landerenen ein Raub der Ueberschwemmung werden, der man doch so leicht mit einer schrägen Userabstechung, mit einer Faschis nendecke, mit einer Weidenanpflanzung hätte abhels sen können. Alle disherigen Anstalten, so kostspieslig sie sind, taugen selten. Sin kleiner Fehler ware leicht gut zu machen, ehe er größer würde.

S. 128.

Wir haben aber Ufer von verschiedenen Erdarten, und nach diesen festen und lockern Erdlagen muß die Uferverwahrung geschehen. Thon und teim, wenn diese nicht mit Sand verseht find, und alle zusams menhangende Erdarten loset ber Strobm, wenn

er

er nicht in falscher Direktion auf sie wirkt, nicht so leicht auf. Die festeste Erbart löset sich aber ben falscher Userlage nach und nach auf, das User wird annterwühlet, und es entstehen Userbrüche. Diese User aber, wenn der Strohm in seiner Normalbreite sließt, konnen ohne große Kosten, durch schräge Abdachung erhalten und verwahrt werden.

S. 129.

Es ist bekannt, daß auf jeder schiestiegenden Fläche a b Fig. 5 1. Taf. XI. ein größerer horizontaler Flächenraum besindlich ist, als auf c b, mithin der Schwerpunkt auf a b mehr verbreitet werden könne, als auf c b. Wenn nun ferner augenommen wird, daß der körperliche Inhalt des Wassers c b d auf a d b vertheilt werde, so muß auch zugleich die Druckfraft, die sonst von c d auf b wirkt, ebenfalls auf a d mit vertheilt werden. Da nun die Druckpunkte zugleich Reibepunkte des Wassers sind, die sonst entweder gar auf b d oder b c perpendiculär angreisen, so mußten sie auch um so eher die Bahn c b durchstossen, wo diese auf a b vertheilt, und wes niger Reibung verursachen können, da der Druck und Reibungspunkt ausgedehnt ist.

S. 130.

Ein steiles User wird noch mehr c b und d b ober auch e f Fig. 51. Tak. Al. von den Wellen und Windstoß ruinirt, denn der Wellenschlag g prellt mit der größten Gewalt an, und reibt das User hohl, h i und das obere User h e stürzt alsdann herab. Hat das User eine schiestiegende Fläche k i k und der Wellenschlag fährt auf den Punkt b los,

we



W

erl

R

(di

dei da

an

na

de

ift

be

du

eiı

in

be

ift

R

m

20

DC

eii

u

fo

ni

De

w

wo er feinen Wiberstand sondern mehr Spielraum erhalt, so verliehrt er auf der Flache k f seine Reibkraft.

t fo

ben

oird iese

eite

ige

ben

aler

Det

ne,

auf

Die

alls

ucf:

Die

ilár

ibn

we:

uct

ber

ind

ellt

lfer

mn

if

ns,

S. 131.

Ben dem sesten Boden braucht man zu dem schrägen User, oder Boschung a b 45 Grad nach der Perpendicularhöhe des Users b d, oder so tief das User d b ist. Wird zu der schrägen Abdachung an Schuhen nach d a abgemessen und von a b schräg nach der Linie abgestochen, so wie S. 57 gelehrt worzden, so hat der Strohm seine Normalbreite und Tiefe, und das User wird nicht unterwaschen. So ist die schräge Abdachung die allerwohlseisse Userzbeseitigung, wenn das User nach der Abstechung durchgängig mit Weidenreisern von 18 Joss oder einer Elle verpflanzet wird. Diese Weiden können im solgenden Jahre niedergebunden werden, und bedecken zulest das User, daß es undurchdringlich ist, und allen Anstösen troßes.

S. 132.

Von den Faschinengebäuden habe ich im zehnten Kapitel gehandelt. Da zeigte ich besonders, wie man das User decken musse, wenn es seine völlige Abdachung verlohren, und der Strohmstrich sich von der Mitte gegen das User gezogen hätte, und eine große Tiefe am Fuße des Users Fig. 36. Tas. X. d. c nach der Nunde unterwühler. Diese User: Besestigung wird längst dem User sortgeführt, so weit es schadhaft ist, und gehet nicht über den niedrigsten Wasserstand hervor, und besommt gegen den Strohm seine Abdachung; hinterwärts aber wird der Van mit dem User vereinigt, besestiget, und

und so verschüttet, daß das Wasser den Bau nicht unterwaschen kann. Sobald der Bau sertig ist, stürzet man einen Theil des Users schräg ab, und die Userdecke wird drauf gelegt, welche mit dem Baue verbunden wird. Den Strohmstrich von dem User wegzubringen, werden Taf. X. Fig. 40. c g l trians gelförmige: oder Winkels Gebäude angesegt, die den Strohmstrich abweisen, und Vorland herbendringen. Der Bau wird mit Weidenreisern nach geger bener Unweisung durchgängig verpstanzet. Diese Uferbesestigung wird den Besitz des Ufers gewähren. 3. B. wo ich diese angelegt, haben solche Vorlande vor dem Hauptuser. Gebäude angeschlemmt, so wie an dem so wichtigen Oldisleder Damm=Bau auch geschehen ist.

S. 133.

In fandigten Tockern Boben giebt man mehr Schrage, als ben gufammenbangendem Erdreich. Sobald man aber bem Rief und Cande fo mie ber Unpflanzung, Wiberhalt verfchaft, und Die fchrage Athbachung des Ufers erlanger bat, erhalt fich auch Diefes. Damit aber ber Sand nicht weggeführet werbe, leget man die Uferverwahrung an, nach Fig. 29. Taf. X. a b c, d e f S. 97. Defigleichen Fig. 41. Taf. X. ab, cd, ef, gh, ik, \$ 99. und Fig. 37. Tab. X. efgh, iklm, nopq, rstu, § 95. Diefe Uferdecken bewirken bas verlangte. Der Schlamm fest fich in die Unpflanzung, und fie ift für den Landmann noch von anderweitigem Mußen. Dieje Unlage gefchiebet im Berbft ober Frubjahr, und wenn die Reifer ausschlagen, fo muß man wes nigftens die mehrften fnicken, daß ihre Spigen gegen

00

ut

we

far

dic ba

3

tur

30 f

(33e

an

uni

gat

ber

mu

Den Iau

Die

ma

ver die

nac

ffat

Ufe

das Wasser hangen. So wird die Pflanzung nach und nach von selbst zusammenwachsen und dauerhaft werden.

icht

ift,

und

aue

ans

Dett

rins

eges

iefe

rett.

mbe

ud

tebr

eich.

ber

råge

auch .

bret

Fig.

41.

37.

95.

Der e ist

Ben.

ahr.

me:

egen bas

S. 134.

Wo die Ufer sehr schlechten Boden von Triebe sand, Torfe und Moorerde haben, bedürfen sie eine dichtere Anlage, wie ich Fig. 36. Tab. X. gewiesen habe S. 94. Die Vorlegsfaschinen werden in den Grund des Wassers, wo möglich, in eine schiefe Nichtung gelegt, und die gelegten Bundfaschinen mit Pfählen besestigt.

S. 135.

Will man ben den Uferdecken und Hauptufer: Gebäuden Vorland herbenbringen, so sind Winkel anzulegen. Siehe Fig. 40. Tab. X. b.c.e, h.g.i, und m.l.n., bis auf die Normalbreite S. 98. Das ganze Ufer wird von der Normalgrenze mit Weiden bepflanzt. Ben allen großen und kleinen Flüssen muß man keine hohen Bäume am Ufer dulden, und den Strohm von alten Stöcken, und was dem Wasser; lauf hinderlich ist befreien, diese verschlemmen durch die angehängten Unreinigkeiten das Bett, und jene machen das Erdreich locker. Um schlimmsten sind verwurzelte Ufer während dem Eisgange, weil sich die Eisschollen leicht daran versetzen, und nach und nach das ganze Eis gehemmt wird.

\$. 136. done 196 80 A

Gradestehende Zaune, oder auch Stammbolg, statt der Schaalwand taugt gang und gar nicht am Ufer, denn das Wasser geht dahinter weg, entblößt Diese,

diese, zwischen der Wand und Ufer von der Erde, und stellet diesen Zaun oder Holz blos.

S. 137.

Wird ein Ufer verschaalt, so mussen die Pfahle tief genug eingeschlagen, nach der Schräge, die Bohlen oder Schaalholzer inwendig an Pfahle angelegt, und genugsam mit Thon. Erde verrammelt werden, damit sie das Wasser nicht hinterwaschen kann.

Drenzehntes Rapitel.

Wie Hauptufer - Gebäude, wenn der Schaden schon sehr beträchtlich ist, mussen aufgeführet werden.

S. 138. The same sales upin funn

- Dier ift vor der Befestigung zu untersuchen
- a. wie der Flußlinie, die der Hauptstrohm wirklich hat, wenn sie verlegt werden soll, benzukommen sen, damit durch die Einbaue der Strohm Strich und die Direction der Hauptfluß Linie auch unterhalb nicht über seine Grenzen, oder ihm zustommende Ufer gebracht werde.
 - b. Db der Strohm daselbst ein schnelles oder faules Gefälle bat.
 - c. Wie der Grund und die Ufer beschaffen sind, wo gebauet werden soll.

S. 139.

dia Gin ini Das. 139. ini indian redmille Die Menge der Gebaude thuts nicht, fonbern fie muffen der Beschädigung am angemegenften fenn, und die wenigsten Roften verurfachen. Der Ufers ban muß allemal fo geführt werden, daß er mit der außern ober fpißigen Geite, auf die Grenze der Rormalbreite gegen bem Ufer ju liegen fommt. Roch weniger barf, ohne befondre Abficht, die Richtung des Uferbaues diefe fenn, baß die Fluflinte aus der mabren Mitte des Strohms entfernt wird, fonft wird fie dem gegenseitigen Ufer Schadlich.

S. 140.

Rach Graben beffimmte Binfelrichtung ber Ufergebaude oder Abweiser, fann man nicht einerlen annehmen, weil die Grobmrichtung nie einander gleich ift, fondern die Winfel der Ginbaue von der Strobin: Directionslinie abhangen , und darnach die Borbane fich allein bestimmen faffen.

adone sia noffet S. 141.1 mode Sobald man ein Ufergebaude über die Rormals breite führt, Schader es nicht nur feibst dem gegens überliegenden Ufer, fondern Sturmwinde und Giss schollen beschädigen Diese Begend auch. Sierubet belehre ich nun Fig. 52. Taf. XIII. ift A der Ub: weiser, der über seine Mormalbreite a verlangert ift, der nach b ins Ufer, so viel als er verlangert ift, eins wühlt, bingegen ber Ubweifer B der unter der Dors malbreite und ju fur; ift , ift gang vergeblich. Der Maderbau ben C, welcher aufs Geradewohl angelegt ift, und dem ordinairen Wafferstande gleich in Der Sobe geführt von c bis Evon 3 Reiben Pfablen nebens

0 2 eitt=

rbe

)fab:

rage,

fable

melt

schen

cha=

auf:

effich

men

trich

un=

1 341:

ules

find,

139+

einander verfertiget, und mit Stein und Kieß ausgefüllt, ist eben so schlecht. c d nach e ist der hinter dem Baue besindliche Grund, welcher gleich dem Strohme tief ist, ohne mit dem User queervor verzunden zu senn, ganz offen, das Wasser gehet ben F über den Bau, reißet eine noch größere Tiefe, und ben C wenn das Wasser drüber gehet, reißt es Damm und User durch. Die Steine werden im Wasser leichter, so daß dasselbe sie mit fortführt, den Bau unter wäscht, und ihn endlich ganz einreißt. Dergleichen Gebäude taugen mithin gar nichts.

S. 142.

Die Maberanlage Taf. XIII. Fig. 52. Dan bem Ufer, ben ber übermäßigen Breite bes Strohms pon g h nach i, ift ebenfalls von 3 hintereinander ftes benden Reihen Pfable mit Weiden umwunden, gemacht und mit Stein und Rieg ausgefüllt. Es gilt aber von diefer Unlage eben bas, was von ber Maberans lage Cgefagtift. Gie foften viel Geld zu bauen und gu unterhalten, haben feine Dauer, laffen Die Strobms babn in ber verderblichften Beschaffenbeit, und richten oft ungemeinen Schaben an; Beweise biervon fann man am gangen Deckarftrobm, befonders ben Meckarhausen und Theilfingen finden : ber bort angerichtete Schade belauft fich auf 45225 Gulben, und die alliabrlichen Baufosten betragen 1500 Gul ben. Und doch ift diefer gange Mufwand umfonft. Diefe Gebaude geben bis über Tubingen, wo in Rirchan Tellisfurt fogar die Salfte ber Brucke verbauet ift. Man batte diefen Blug mit der Salfte Roften, Die man feit einigen Jahren Darauf verwendet bat, von Murtingen bis Tubingen auf seine Rormalbreite ein: schrän: b

fe n

b

\$

f

D

a

u

C

11

b

CX 60 1

6

fchranken, bas verlohrne kand wieder gewinnen, und Die vielenlleberschwemmungen füglich verhuten fonnen.

tes

Det eich

pers

n F

Ben

und

hter,

nter

chen

bem

bms ftes

ne=

gilt

rans

10 34

bms

rich.

noda

ben

Dort

ben,

Biul:

onft.

chan

ift.

, die

von

ein:

ran:

anofice of \$1 143. The supplier Wenn man die Abweiser bem Strohme rechts winklicht ober gar fpigwinklicht entgegenfest, kann unmöglich eine gute Burfung entfteben, indem die Direction bes Fluffes, welche auf Die Flache im reche ten Winfel E. ftoft, gleich in fich felbst, und wieder juruct geben muß, wie ben km 1; bierdurch entfieht ben einem flußigen Rorper eine Wirbelung, und ber= felbe wirfet hierdurch mit feiner gesammten Rraft wiber die entgegengesehte Glache des Abweisers, woburch berfelbe in Gefahr fteht, jum Machtheil ber Landeregen unterwaschen und weggeriffen zu werden.

144.

Steht ber Abmeifer fogar in einem fpigigen Winfel mit dem Ufer wie ben F, fo ift er noch gefährlicher, benn wenn in dem nehmlichen Winkel, Die Direction auf des Ubweisers Flache ftofet, so prallt fie auch ju-Siehe Fig. 52 b wie die Wirbelung nach q r und nop dieses beweiset, mithin wirkt sie noch viel farfer gegen das Ufer nop als vorber, und ben q nach r wird biefer unterwaschen, und dann zulegt in ber Mitte ins Flufbette geffellet, wodurch er bende Ufer beschädiget, bis er wieder herausgeriffen wird. Diese Wahrheiten fann ich mit der Geschichte Des Rederstrohms beweisen. Der Strohm ift nach Fig. 52. Tab. XIII. in Unordnung gerathen und fomnit beständig mehr aus seiner Direction. Was ich bier fage, ift das Resultat eigener daselbst gemachter Bes obachtungen und Erfahrungen.

O 3

S. 145.

S. 145.

Es durfte nothwendig senn, noch einige Kunfts ausdrücke, welche benm Wasserbaue vorkommen, zu erklären, damit sie der Unerfahrne verstebe.

r Mormalbreite ift eine Benennung, um anzuzeigen, daß ein Fluß durchaus eine seinem Wasser angemessen, oder proportionirliche Breite habe. Fig.

41. Zaf. XI. a k.

2 Mormaltiefe Fig. 51 Taf. XI. d b bedeutet biejenige gleichmäßige Tiefe des Bettes, die im ges nauesten Verhältniß mit der Wassermenge des Flusses stehet.

3 Das schräge, oder dem Wasserlauf unschädliche Ufer muß durchgängig beobachtet werden Fig. 51. Tafel XI. a b dieß heißt man Boschung, Ab.

Dachung ober Dofiren.

4 Wenn man das Ufer mit Faschinen oder Weis denreisern belegt und mit Bundsaschinen befestiget, oder nach der schrägen Abstechung bloß bepflanzet, heißt eine Uferdecke, deren Nuten ben der Schnels ligkeit des Strohms und dem Eisgange, darin bes stehet, um es vorm Abreißen zu sichern.

5 Ein im Strohm gelegter schräger langer Bau wie Saf. Fig. 54. b Saf. XIV. A. wird insgemein ein Abweis fer genannt. Der Mußen davon ift vielfaltig, theils das Ufer zu schüßen, theils den Strohm in die Mitte zu leiten, theils am gegenseitigen Ufer Sandbanke

megzutreiben. Es ift baber

a) der Abweiser B der mit dem Strohmstriche einen stumpfen Winkel macht, und bis auf die Normallinie gehet, dieser schützt das User vorm Absreißen und bringt den Strohmstrich in die Mitte, und heißt ein Schuzabweiser.

b)

6

d

n

6

a

g

9

N

11

n

it

6

b) Geht ber Abweiser C über seine Normallinie und foll die vom andern Ufer angesetzen Sands bante wegführen, so heißt er Triebabweiser.

c) Geht der Abweiser D nur bis auf die Normals grenze und wird verlangert, nennt man ihn den Schopfabweiser, dergleichen werden, an Dertern, wo die Normaltiese eines Flusses verlohren geganzen, angelegt.

d) Steher ber Bau wie E in ber Runde beißt man

ibn einen Fangabmeifer.

1119

318

3U=

ges

ig.

tet

ges

che

.17

(bo

3ets

get,

zet,

nel:

bes

mie

ei=

eils

itte

nfe

nett

or=

Ubs

tte,

6)

S. 146.

Fig. 53. Taf. XIII. gebet ber Strobm von A bis B in bem Ufer parallel, und nach der Unterfudung hat er von i I auch die Mormalweite und Tiefe, nach der punktirten tinie. Ben No. I. hat der Strohm nicht nur das Ufer von i m nach k, fondern auch noch zwanzig Fuß von der tanderen nach der Rundung weggenommen, und auf der andern Seite No. 2. von a b c nach d angefest. No. 4. und 5. hat es wieder abgeriffen von cps v mit dem Ufer und Landerenen 20 Fuß in der Rundung, und auf der andern Seite ben No. 3. nach k w z A a nwieder ans gefett. Ben No. 1. 4. 5. dauert Die Abreiffung fort, weil bende Ufer locker find, und ber Strohm bon No. 1. m nach k fo auch auf ber Seite ben No. 4. und 5. p s v mit volliger Gewalt auf diese Ufer eindringt. Bur Abwendung dergleichen immer mehr junehmenden Gefahren, ben Gtrohm wieder in feine gehorige Ordnung ju fegen, bem ferneren Einreiffen Ginhalt zu thun, das Abgeriffene ben No. 1. wieder benzubringen, und das Angeschlemmte ben No. 2, a b e nach d zu vindiciren, durfte nochig (i) 4 fenn,

senn, daß ben No. 1. ein Schuhabweiser angelegt werde, welcher die Normalbreite von der Linie a b c des vorigen Ufers dem angesetzen neuen Anwuchse von d nach a b c wieder wegnehmen muß.

S. 147.

Die Abstechung des Schugabweifers wird aber bergestalt verrichtet. Fig. 53. Tab. XIII. iff a b c bas vorige Ufer vor bem Unwuchse, und im k bas abgeriffene und Schadhafte Ufer. Die Rormalbreite des Strobms von li fen achtzig Bug, fo wird ben 1 ein Pfabl geschlagen, und von I nach i die achtzige fchubige Breite gemeffen, und ben i wieder ein Pfahl gefchlagen, bann wird ben bem vormaligen Ufer c ein Pfahl geschlagen und von lauf c vifirt, und die Pfable ben a und b vollends in der graden Linie ges fcblagen, und dieß ware hinter dem Unwuchse Die mabre alte Mormalgrange des Fluffes. Dann wird bas gegenseitige Ufer nach ber Mormalweite abges ftecht, ben k, wenn man von c uber ben Gluß achtgia Ruß gemeffen, wird ein Pfahl gefchlagen. Bon m bis k ift die Stelle, die am mehrften beschabinet wird. Won m nach g d b richtet man die Perpendifel Linie auf, und vifirt von i nach k, und schlagt in ber ges raden Linie ins Waffer auf der Perpendifel Linie Den Pfabl g, welcher Pfahl nach d b die Normalbreite bes Rluffes, ber 80 Ruß ift, abschneidet. Die Lie nie von m bis an die Normallinie g ift bas, mas es abgeriffen , bat 20 Fuß und zeiget ben Abstand des Abweisers vom Ufer ins Waffer bis auf die Rormallinie bes Strohms, von g nach i giebet man eine Schnur, und mißt achtzehn Schuh nach f, wo wieder ein Pfahl geschlagen wird, und die außere Breite des 216s wets

weisers auf ber Mormalgrenze abgepfablt ift. Da tun ben e ber Unfang bes gefährlichen Abbruches ift, fo ziehet man von f e die fchrage linie, fo daß Diefenach dem Abfluß bes Waffers einen frumpfen Winkel macht, nach welcher ber Schukabweiser angelegt wird, von e nach h am Ufer zur Grundlage zwen und zwanzig Buß, die Pfahle werden auseinander gesteckt, und von f bis e wird die schrage linie im Grunde nach ber tange angelegt, Die hintere Geite h g verpfable und so ware die Grundlage jum 216: weiser abgesteckt. Wie ber Abweiser foll verfertiget und aufgeführt werden, davon ift im zehnten Rapitel S. 100, bereits ermabnt worden. Mun ift noch ju erinnern, daß zu ber Belaftigung und Musfullung des Abweisers von a b c in der Mitte der Sandans lage, nach ben punktirten Linien, aus bem gu fertie genden achtschuhigen Graben ber Schutt jum Bau genommen werde. Der Bau erhalt funf tagen gur Sobe; am Ufer acht, in der Mitte fieben und am Ende fechs Fuß hoch; auf jeder Lage und auf jeder Seite wird ber Bau zu feiner fchragen Abdachung, ein Schuh eingezogen, mithin erhalt der fertige 216= weiser zu seiner Oberflache am Ufer zwolf Schub, und am Ende noch acht Fuß, wornach der Schugab: weiser ben Strobmftrich i fg krichtig fubrt, von bem schadhaften Ufer abweiset, und die Linie i f nach mk gewiß unangetaftet laffen wird ; und bann wird ber Ubweiser ben ungebührlichen Unwuchs a b c nach d ju, bis an bas alte Ufer wegführen. Go lange der Unwuche a c d nicht ganglich vom Baffer weggeführe ift, fo lange fann der Strohmstrich die anges wiesene Babn i f g k nicht beobachten, und baber muß der Abweiser bis dabin im baulichen Stande O 5 und

legt b c

dife

ber b c

bas

eite

ben

trias

fabl

ein

die

ges

Die

vird

baes

tzig

n m

ird.

inie

ges

Dett

ceite

2 Lis

s es

and

lor.

eine

ein

216s

und in seiner Hohe erhalten werden; das schadhafte Ufer wird dann schrag abgestochen, und der Bau mit Weiden bepflanzt.

S. 148.

Ift ber Ginrif ju lang, wie No. 4. und c. c n p q s v, fo ift ein einziger Ubweifer nicht im Stande. bas schadhafte Ufer ju becken, es muffen mehrere angelegt werden ; fo babe ich es an der Unftrut ge: macht. Die gefahrliche Gegend ift p q s v, wo ber Strobm mit aller Macht auf Dies Ufer wirft. verfährt baber wie vorher, co v ift bie Mormalgrenge, sowohl ben c als v wird ein Pfahl geffectt. Ben p ift die größte Uferbeschabigung; man richtet alfo bie Perpendifelilinie von p w, vifirt von e nach v und fectt ben o ben Pfahl auf ber Grenze ber Mermals linie, welcher diefe abschneidet und in gleicher Linie bon p nach w ftebet. Biebet man bie gemeffene achtriaschubige Mormalbreite ab, fo bleibt von o nach p der zwanzigschubige Abffand bes Abweifers pom Ufer bis auf Die Normallinie. Man mift von o nach x achtzebn Schub, wo eine Schnur gezogen wird, jurud, und von x fucher man im ichabhaften Ufer Diejenige Stelle auf, wo fich ber Strobmftrich bem Ufer fo febr nabert, wie in n. Bier ift der Un= fang des gefährlichen Mbbruches, und giebet von x nach n Die Schnurlinie, nach einer fcbragen Linie oder einem ftumpfen Winfel, wornach die Pfable geschlagen werden, und gleich bem Abmeiser No. 1. wird diefer No. 4. angelegte Ubweifer ju fertigen, und nach ben angegebenen Dfablen zu reguliren fenn. Da nun die Direction des Strobms ben Strobms firich wieder ben q ans Ufer treibt, und mo das

Baffer von og wieder ans Ufer anfallt, ift ben q ein Pfahl zu schlagen, und bes zwenten Abmeifers Unfang zu machen. Man mißt zwen und zwangig Buß von a nach s und stellt von s nach z, wo die Pfable geschlagen werden, die Perpendifel-Linie auf, bon e nach v wird vifirt, und ber Pfahl ben t nach t achtzehn Schub juruckgemeffen, in der Derpendifel-linie s z geschlagen, wo von der linie von r nach 9 die Schrage Des zwenten Ubweisers, nach ber Bers theidigungelinie exort v gezogen, und bas Ufer von en pas v in Sicherheit gestellet wird, Die Sandanlagen von k w z A a nach der alten Normals grenze nach u meggeführt werden. Gollte bas Ufer ben v nach s zu abbruchig bleiben, fo wird entweder ber Abweiser von g r noch mehr verlangert, ober ein britter Abweiser angelegt.

u

e,

re

23

29

11

e,

p

ie

0

I:

e

0

8

12

11

1

6

2

Y

e

e

2 dam | non S. 149. 11

Die Ubweiser find nicht nach Graben, burch Die Winfelrichtung, einerlen ju bestimmen, fondern ihre mabre Lage und Mufftellung ift nach ber Schräge und ftumpfen Winfelrichtung nach ber Strobmbis rections: Linie, und wo die Befchadigung Des Ufer: bruche anfangt, anzulegen. Da ich blos fur ben Land: mann schreibe, so erinnere ich, wie man ben großen Mormalbreiten eine halbe Ruthe über Die punftirte Bertheidigungsgrenze No. 1. i fg k und c, x o, r t, v hinaus fabren fann, ohne bem Machbar gegen über Schablich zu fenn. Go find, wo der Strobmfrich du ftark und rasch ift, diese Abweiser bis an die Linie du verlangern. Ben hefrigem Strobniftrich laffen fie fich weiter vom Ufer entfernen, als in mattlaufen= den Strobmen. Gollten die Abweiser bennoch nicht genug

genug schügen, so verlängert man ihre Kopfe, und badurch hilft man fich in allen Fallen leicht.

S. 150.

Der Unfang ber Schug: Trieb: und Fangabmeis fer muß ben ber angefangenen Befchabigung, und nicht wo ber schlimmfte Ginrif ift, gemacht werben. Sch wiederhohle um der Deutlichfeit. Fig. 54. a Tab. XIII. a b ift die Mormalbreite; ben A ift ber Schuss Abweiser anzulegen, von e nach i ift die großte Bes Schädigung, wo die Perpendifel : Linie von e d nach f, und ben jedem Punct ein Pfahl gefchlagen, auf der Bertheidigungslinie von d bis c werden achts gebn Schub juruck gemeffen, ben c ein Dfabl ges Schlagen, und c bis g die fchrage Linie des Abmets fers gezogen , von g nach h 22 Fuß, jur Breite am Ufer, jur Grundlage des Abweifers verpfablt und Das Ufer ift feil von I nach g, und k abgemessen. nach h, wo diefes 8 Schub eingelaffen, und fchrag abgestochen wird. Huf Diese Art wird ber Abmeiser angelegt.

S. 151.

Wenn ber Strohm gleich anfangs unter einem starken Winkel eingerissen ist, wäre es am rathsamsten, am User den Abweiser hervortreten zu lassen, wo sich ter Abbruch Taf. XIII. Fig. 54 aben m anfängt. Es ist aber auch der Grund zu erforschen, wo der Abweiser ruhen soll. Ist er sehr uneben, und hinter dem Absweiser sehr abschüßig, so würde man es der Unvorsichtigkeit zuschreiben, wenn der wüthende Strohm ein auf dem Abhange großer Tiese hingepflanztes Werk umstürzen würde.

5. 152.

The driver of those or \$. del 5.2. in the allower of or

no

eia

und

en.

ab.

185

3es

ich

11 ,

hts

ge:

eto

ite nd

k

áa

fer

m

11,

di

ift

er

63

12=

111

29

2.

Der Triebabweiser ift bie zwente Urt, Schabliche Begenufer weggureißen, und ben Unfat burch ben Strobm fortzuschaffen. Es greifet aber fein 26mets fer eber bas gegenüberliegende Ufer an, als bis Die; fes die Mormalbreite überfchreitet. Er wirft ben Strobmfirich babin, bis er fich fein Bette rein gemacht bat; benn burch Die Wirfung Des Strobm: ftriches vermag Die Gtrobmbabn alles im Wege ftebendes wegguführen. Im Grobmftriche befist ber Strobm feine Dacht, Die Ufer megzureifen, und ju beschädigen , und fein Bett zu reinigen, Folglich wird ein Triebabweifer nur ba moglich fenn, wo ein Strobmftrich von ibm in Empfang genoms men werden fann.

S. 153.

Wann die mabre Grenze der Strobmbabn bes merft ift, Fig. 54. 2 Tab. XIII. so werden die Pfable geschlagen, v w ift die Normalweite, Die verpfable wird, und der Unfat su v t bb, den der Bluß megreiffen foll. Go ift ber Triebabweifer B ben Unfange Der Beschädigung bergestalt abzupfahlen und anzulegen: 00. w ift die Rormalgrenze, q p s die Perpendifelilinie, wo p's die Rormalbreite, und p q das Abgeriffene pr, Die hintere Seite des Abweifers berpfablt und bestimmt. Bon p nach o wird zwan: dig Buß guruckgemeffen, ben o ein Pfahl geschlagen, da man von o nach m die schräge Linie des Abweisers erhalt. Der Ubweiser foll nun das Ufer nach bet alten Fluggrange s v wegführen, er muß also nach ber Meffung des Ufers, von t u nach on verlängert werben, wo ben n ber Pfahl nach ber schragen tinie

mon

m on geschlagen wird, und von n nach p wird acht gebn Buß jur Grundlage bes Abweisers abgeftectt, und von m nach r zwenundzwanzig Buß am Ufer. Dief mare Die Grundlage Des Abmeifers. Bu der Fertigung suv und oo, o dw wird parallel die Normals grenge, ben oo erreicht ber Strobm: Strid x Das Ufer. Mehr bat man zu einem Triebabweifer nicht notbig. Er foll den Strobmftrich auffangen, alfo muß er aus oo bervorgeben; er foll mit demfelben die Gpife bb von dem Ungeschlemmten wegreißen, folglich muß er nach bb bingielen, und die Linie oo bb bestimmt ben Winfel oo bb q ben er mit dem Ufer oo q macht. Er foll nur bis u mirten, mithin muß fich bis u und bem Saupte n die Mormalbreite n u = vw fin: Dieg bestimmt ihre Lange. Die gange Hufs Ibfung ift alfo : man zieher von bem Orte oo, wo man fich bes Strobmftrichs gan; bemachtigen fann, nach der außerften wegzunchmenden Spife des Ge: genufers die Linie oo bb fo erhalt man die Rich: rung des Abmeifers, welcher ihr eine folche Lange er: theilet, baß zwifchen ihrem Saupte und ber Grange Des weggutreibenden Landes Die Mormalbreite übrig bleibt.

S. 154.

Daß der Abweiser oon im Gegenuser einen Eine riß bis u verursacht, ist aus der Eigenschaft der Normalbreite zu führen, wo ein jeder auf sandigten Bosden sortrauschender Strohm sein altes Beit wieder herzustellen sucht, denn sobald der Einbau die Strohmsbahn schmälert, so sließet das Wasser aus den Wirfungen des Strohmstriches. Der Abweiser oon fängt den Strich auf, vereiniget seinen Stoß dergestalt

a

80

21

n

iff

21

ũ

91

U

fd

S

21

fa

Da

M

110

dei Fi

bis

m

Malt, daß alle Wirkungen, welche die Linie oo n treffen , fich in einem engen jusammengedrangtett Baffer verbinden. Der verftarfte Strobmftrich mabs let den Grund, der locker wird, nach und nach weg, und gehet nach dem Gegenufer noo. Diefes wird ben t fteiler, rollet allmablich in den Strobm binein, bricht ab, wird weggeführt, und fo erhalt endlich ber Grobm feine Mormalbreite, und wenn diefe bergeftellt ift, verliert der Abweiser oon seine Wirfung.

acht:

ecft,

lfer.

mals

lfer.

thig.

ß er

pige nuß

nint

icht.

s u

fins

Mufs

wo

nn,

Gie:

ich:

ers

inge

bria

eins

tore

30:

der

me

Bir=

n

de: talt

S. 155. Fig. 53. Zaf. XIII. N. 6. ift ber vorgeschriebene Abweiser im Strobme angebracht, t. f. ift die Nors malbreite; ben f fangt fich die Befchabigung an, und ift fabil ber verlangte Abweiser, abcb bas Ungeschlemmte, welches der Abweiser wegführen foll; e die Spige von dem Ungeschlemmten bo u und die Weite der Mormalbreite, t f, i b gleich ift. & Die größte Beschädigung des Ginriffes, und bier wird fo verfahren, wie ich benm Abweiser Saf. XIII. Fig. 14a gelehrt habe. Da nun ben Fig. 53. fty die Be-Schadigung fo groß und lang ift , fo gebort hinter dem Sauptabweifer, um feinen Endzweck zu erhalten, Der Abweiser No. 7. ben mnopr, wo der Strobms firich wieder an das Ufer fallt, wie ben m ift der Unfang, derfelbe erhalt Schut vom erftern Ubweifer, mithin Darf man den nicht fo schräge anlegen als den ben gb. Man fleckt ben m einen Pfahl, und ben r, vifiret von nach y und feckt ben nauf der Normallinie nach mund x den Pfahl, meßet von r nach o die Normalweite bes Fluffes wo ein Pfahl ben o gesteckt wird und von it bis o wird der Abweiser verlangert, über die Rors malbreite, von o nach p und m nach r vollends abs

ges

geftecht, fo wie ich ben bem Sauptabweiser gelehret habe; ber hauptabweifer No. 6 muß aber geborig unterhalten werden, Denn fonft want Das Waffet weitern Ungriff gegen bas Ufer f ka y. maid mod 191 und gebernach bem Genemufern oo. Dietes wird ben r

Reifer rollet ailman . 671 De . Commingion briche Eind die Abweiser ben N. 1. 4. 5. 6. 7. nach ber Strohmbeschabigung angelegt, und haben bie Abmeiser nach ihrer Richtung von A Bbis CDEH ihre Dienste gethan, fo fuhrt No. 1. die Gandlage No. 2. No. 4 und 5 die Sandlage No. 3 und No. 6 und 7 die Gandlage N. 8 weg, der Strobm wird benn unschadlich nach der Directionslinie I. II. III. IV. feinen lauf wieder annehmen, nach der Mormals breite, ba benn bas Waffer auch feine Mormaltiefe fuchen wird. Wird hinter die Abweifer Gand und Schlamm geworfen, fo fann man die Enfchlemmung mit Weiben bepflangen, und Rugen baraus gieben. In Diefer Gegend von B bis E ift fein anderer Bau angubringen, wenn ber Strobm feine mabre Dors malbreite, Tiefe und Direction haben foll, als von Faschinen, Abweifern, bif babe ich aus ber Erfahrung, und fann folches mit meinen geführten Safchinenges bauden beweifen. Undere Gebaude verfaulen, und bringen bann ben Strobm mehr in Unordnung, als er zuvor mar. Marifirman gut Saladie solitina genat barf man ben nicht fo fibriag aufegen als ben ben er

and on Sera 157+ at set and the hoofe Ben No. 11. ift eine Muffe und No. 10. bas Mublwehr. Das Wafferbett und die Raber maren auf ein Panfterzeug eingerichtet; wo man bald boch bald niedrig die Maber bat bringen fonnen, je nachdem Das Waffer im Fallen ober Steigen war, Diefes ift

(3

0

å

9

ai

N

fer

Di

be

Die

De

ter

110

Bei

gei

94

fin

Fr

we

(ch

(ch

bai

Sh

Dea

vier

Si

bar

Den

DB

lehret horig Sasser

nach n die E H dlage No. wird

. III. emals litiefe und nung eben.

Bau Nors von rung,

und und

das aven boch dem s ist

in

in ein Stabergerinne verwandelt worden. Ein folches Gerinne aber erfordert mehr Gefall und Defnung, als das Panffergerinne. Der Fachbaum ben der Bers anderung wurde erhobet, und bas mufte Gerinne gum Mublengerinne verwendet. Will man Baffer auf das Mühlengerinne bringen, fo muß das Wehr No. 10. G F eben fo, oder noch mehr über den Waf ferftand, den es abichufen foll erhohet werden. Durch die Erhöhung wird bas Waffer in feinem Strobms bette von G E D C B A uber eine Stunde Wege in die Sohe guruckgetrieben, daß die Ufer fo flach wer-Den, daß ben einem geringen Anlauf die Gegend unter Waffer gefegt wird, und noch mehr wird bie Ueberschwemmung vermehrt, da das mufte Gerinne ben Unlauf des Waffers die Fluth mit dem Panftergerinne befordert, durch bas Stabergerinne aber ganglich gehemmt ift.

S. 158.

Sowohl ben der Mühle, als an dem Wehre sind durch die Veränderung ben N. 11 und 10 feine Frenschleußen und Schuhwehre, oder wüste Gerinne, welche, um dem Landmanne durch Mühlen nicht schädlich zu werden, nothwendig sind. Diese Frenschleußen fann man an der Mühle, wenn man Naum hat, anlegen, und sehlt der Naum, am Wehre. In der Weite richten sie sich nach der Normalbreite des Strohms. Ist diese 100 Fuß, so wird der vierte Theil zur Grundschleußen: Anlegung bestimmt. Sie wird sie ist das Wassertt, oder der Fach: dam ist gelegt, und mit Schuhbrettern, welche nach dem Wassertande eingerichtet sind, und wodurch das Wasser nach der Mühle geleiter wird, hergestellt.

S.

in ein Graberaerinne. 971and. Ein foldbes

Der Wasserstand ben der Muble No. 17. ist nicht bestimmt, und der Muller sühret seine Schutzbreite so hoch als er will, mithin ist dieser zu bestimmen, und daraufzu seiner Nachachtung zu verweisen. Das Wehr schüßet die Wasser nach dem Wasserstande und Gefälle des Mühlengrabens, auf die Mühle ab, und um so hoch, als das Wehr das Wasser abschüßet, muß das Wehr höher liegen, als der Fachbaum. Wo der Müller keinen bestimmten Wasserstand hat, kann er sein Wehr erhöhen wie er will, zumal wenn der Fachbaum nicht nach dem ihm zusemmenden Gerfälle berichtiget ist. Ven jedem Mühlenfachbaume, ben jedem Wehre ist ein Sicherpfahl zu seizen. S. unten.

S. 160.

Bon H und I gebet ber Dabblengraben, ben ber Muller feines eigenen Bortheils wegen, in ber gebo. rigen Weite und Tiefe erhalten muß. Singegen ben Fig. 53. No. 12. unter bem Wehre, wo es nach bet Muble eingeriffen, um bas Wehr vor bem Sinters wafchen ju fichern, Die Sandbanf in ber Mitte ju gerftobren, und ben Strobm in feine Rormalbreite einzuschranfen ift der Schugabweifer nach No. 1. Fig. 53. Taf. XIII. Fig. 54 a A. angulegen. Diefer macht Die Musschlemmung am Ufer, und führt Die Gandbant in der Mitte weg, damit Unpflanzungen fonnen vorgenommen werden, welche bas Ufer noch mehr befeftigen. Ben K und L gebet ber Benftrohm in den Saupt ftrobm, im gehörigen Winfel, bingegen ben No. 17. wo es in die Ufer eingeriffen, ift ber Schufabweifer nach Fig. 544 A. und Fig. 53. No. 1. anzulegen. Dieser

Ie

n

it

ai

11

rı

bi

(I)

oi

m

3

(3

tá

di

m

So

20

fa

ve

5:

ch

gl

ne

bå

gr

Diefer beckt bas Ufer, fubrt ben Strobm von feinen Belchadigungen in die Direction juruck, fo wie ben V. Diefe Direction Des Strobmftrichs angemerkt ift. Bon S nach U hat das Wasser fast bis an den Muh: lengraben in die tanderenen und Ufer eingemublt, wie auch auf ber andern Seite von M. N. mo es in der Mitte eine Sandbanf angefest, feinen 26be fluß an bendenseitigen Ufern nimmt, und immerfort Bwifchen O P nach R Q grabet man einen Ruthenbreiten Graben oder Canal Durch, und leget nach Fig. 54ª A. Die Abweiser mit ber Berlanges rung No. 13. 14. 15. und auf der andern Seite 16 bis auf die Mormalbreite an, den Schutt aus dem Canale nimmt man zur Ausfüllung, und verlangere fie um 8, 16 bis 20 Fuß, nach dem der Bluß breit ober schmahl ift, wodurch man das Waffer aufhalt, wuthend mit dem Strohmfirich durch den gegrabenen Canal bringt , und burch diefe Hufichwellung bas Gefall und Geschwindigfeit durch Die gange Quantit tat des Baffers in bem Canale vermehrt, Da bennt Die Fluth ben Canal fo tief und breit durchreift, als man ihn nothig bat. Ift nun bas Bette tief genug, fo nimmt man die Berlangerung weg, und laft bie Abweiser bis auf die Mormalbreite fieben, und fo fann man alle Ausschlemmungen bes Strobmbettes vertiefen, und der Grobm erhalt alebann, nach Fig. 53. von IV. V. bis VI. feinen geborigen unschadlis then Strohmftrich, und mahre Direction. hiermit glaube ich alles über die widrige Unlage der Strobmgebande nach Fig. 52. gefagt, und die nuglichen Ges baude die mabre Dienste leiften, nach Fig. 53. grundlich erörtert zu haben.

richt

reite

nen,

Das

und

und

get,

Bat,

enn

(3je:

me,

6.

ber

600

ben

Det

ters

711

eite

cht

anf

nes

en.

pts

7.

fer en. fer

\$ 2

§. 161.

S. 161.

Will man ben tiefen Waffern bergleichen Fa: Schinengebaube anlegen, fo erinnere ich, bag man fie fo anlege, daß fie gleich auf dem Erdboden nach ihrer Richtung in bem Waffer zu liegen fommen. Ben Dibisleben batte bie Unftrut eine brenfigschubige Tiefe Durchgeriffen, und bafelbft babe ich Abweifer angelegt, ich ftectte ben Bau nach feiner Richtung, burch hobe Stangen Ordnungsmäßig gebn Schub langer ab, das mit ich nach ber Tiefe, wo ber Bau ben ber Gen= fung furger wird, noch hinlangliche Lange erhielte, nach der Grundlage der Zaf. XIV. Fig. 55b e f und gh, und machte i Schub abwarts von Ofahlen und Lagerholy die Brucke rings um ben Bau abcd, bann legte ich 2 Schuh herein von der Absteckslinie Die Bundfaschinen Fig. 56. Taf. XIV. a b cd. und Dann Die in Der Mitte ef aufe Waffer, nach der Lage. Michtung und Große des Baues, auf die Bund: faschinen die Borlegsfaschinen e f g h, Die alle so breit gemacht find, als ber Bau wird. Fig. 55b e fund gh ift die Lage, und im Durchschnitt Fig. cy, ab die untern Bundfaschinen, cd die Borlege: faschinen, zwen Schichten übereinander. Sind nun Die Borlegsfaschinen gleich gelegt, so fommen fie wieder auf benen untenliegenden Bundfaschinen gleich übers einander, nach Fig. 56. ab, cd und ef zu liegen, welche alle zwen Schuh mit Beftpfahlen, sowol die oberen als unteren Bundfaschinen Fig. 57. ab und ef befestiget werden. Bende fommen in einem acht Schuh langen Graben ins Ufer, ber bis aufs Waffer ausgestochen wird, juliegen. Fig. 57. fg und b h. Die Bundfaschinen werden alle zwen Schub verpfahlt. Dann wird nach der obern Bundfaschine, Die Faschi

ne

11

fi

31

b

11

11

m

1

9

w

Fe

T

fil

Do

2

id

98

De

Iå

T

Бе

ei

fa

(T.

N

De

in

111

3

301

ne mit Rafen überlegt, und mit Erde gleich der Bunds faschine erhobet, wo sich der Bau fenket, so wiel m und i k zu feben ift. Dann werden wieder Die Bundfaschinen so wie ben ber erften Lage, und auf Diefe zwen Schichten Borlegefaschinen aufgelegt, und bann Die Bundfaschinen mit Der Berpfahlung. Die Pfahle muffen aber nicht langer fenn, als die Schicht ift, und dann fommt die Erhobung mit Rieß ober Erde, wo die untere Schicht unter Waffer gebet, fo wie Im zeigt, und die zwente Schicht bem Wafferftande gleich fommt. Sat man 4 5 Schichten nothig, fo wird fo fortgefahren, wo fich die Schichten verfen: fen, Im i k bis man dem Wafferstande gleich ift. Da ber Bau hauptfachlich hart auf bem Grunde auf: figen muß, und im Grunde nirgends Defnung haben darf, und die Befestigung nicht anders als burch die Beläftigungen des Baues zu erlangen ift, fo habe ich gleich dem Wafferstande, wo ich ben Grundbau geschloffen, zwen Saschinen rings berum nebeneinans ber, und eine brauf in ber Mitte gelegt, und ben 3wischenraum ausgefüllt, wodurch der Bau bine langliche Belaftigung erhielt, und fich gefeht bat. Die Bauptanlage folgt bann auf Diesen Grund, wie benim Faschinenbau S. 100. gelehrt ift, Dann eine Schicht Borlegsfaschinen , bann Die Bund: faschine mit ber Werpfahlung, und Erhöhung von Erde. Jeder Ubweiferbau muß dem bochften Bafferstande gleich senn. Rochmals erinnere ich ben Landmann, alle Baue, Ufer und Sandanlagen im Berbft und Frubling mit Weiben ju bepflangen, und wunsche einen Jeden von den Vorzugen der Bafchinenbaue, vor jedem andren Zimmerwerfe übers zeugt zu baben.

Fai

fie

rer

Ben

iefe

egt,

ohe

Das

Sen=

Ite.

und

lett

cd,

inie

und

age,

ind:

10

556

ig.

98:

11111

ber

bers

en,

Die

ef

icht

Bass

h.

blt.

chis

116

\$ 3.

Bier"

Vierzehntes Kapitel.

Auf welche Art, und in welchen Fallen man bie Strohmbahn verandern muß.

S. 162.

Seder Strohm hat seinen eigenen kauf, wird er in seiner Bahn gehindert, so sucht er andre Wege, und richtet Schaden an, bis man ihn durch seste User wieder in die alte Ordnung bringt. Besonders beschädigt der Fluß, wenn sein Bett eine falsche Wendung erhält die lockern Sand- Torse und Kieße user. Wo er abreißt, wird er zu breit, und ein zu breiter Strohm verschlemmt sich leicht, sein Bett bes kommt bald Tiesen, bald Höhen, es eutstehen Ufers brüche, Ueberschwennungen, und es gehen viele känderenen verlohren.

S. 163.

Eben so schäblich ift auch jede gar zu große Krums mung*), oder der serpentirende Lauf des Flusses, wodurch

*) Anmerk. doch mit Ausnahme. Ströhme und Flusse gar ohne Krümmung zu führen, ist nicht die beste Uns ordnung. Zwar führen Flusse ohne viele Krümmungen das Wasser schweller in Hauptströhme und ins Meer, allein wollte man gar keine Krümmungen dulden, so würden die Hauptströhme das Wasser zu schnell erhalt ten, es nicht fassen, übertreten, und der Mensch in seinen Wohnungen nicht mehr sicher seyn. Daher müßsen, weil alle Ströhme und Flüsse in Verbindung stehen, mäßige Krümmungen zugelassen werden, damtt sowohl der Hauptsals seder Beystrohm sein ihm zusommendes Wasser behalte.

n

1

te

3

11

11

al

Ь

6

wodurch man Stauchwaffer erhalt, ungleiche Ufer Rieganlagen zc. Sier muß man nun Duechschnitte anlegen, um den geschwinden Abzug des Waffers Bu feforbern. 3. 3. ber frumme Wafferlauf an ber Unftrut ben Klein: und Grossommerda Fig. 55* ware Im b und en o d, beffen Wendungen in ben Rrummen in der lange 850 Ruthen betrugen; bas Ufer war beständig mandelbar, und hatte viel zu uns terhalten gefoftet, ber Ueberschwemmungen nicht gut gedenfen. Es wurden die Durchschnitte a b und cd angelegt, die 100 Ruthen lang waren; in den Krum: mungen almb und eno d ift bas Gefall 53 guß, wo auf 100 Ruthen kaum 8 Zoll Wasserfall war. ab. bc. cd. die Durchschnitte find lang 100 Fuß und b bis c 150 Fuß, zusammen 250 Fuß, wo oben ben d in dem Durchschnitte die Fallhohe, wie ben ber frummen tinie ober Wendung 53 Buß bleibt, und auf 100 Ruthen in dem Durchschnitt 27 3oll Gefäll fommit, wo burch ber Durchftich gegen die Krummung, Die Geschwindigfeit der Fluth durch Die furge Linie, und das Gefall fo befordert wird, daß der Durchstich über drenmal mehr Waffer abführen fann, als fonft burch die frumme Linie geführet wurde. Wurde nun der Durchschnitt a b allein gemacht, fo bilft er nichts, weil man durch die frumme Strohms linie en od Stauchmaffer erhalten wurde; machte man ben Durchschnitt a b. c d. und frache nicht die Rrumme e k f ben e fourch, fo ware die obere Durch: fechung auch ohne Nugen, und man tonnte die Fluth nicht fo geschwind abführen, weil diese durch die uns tere Krummung gehemmt wird und Staudwaffer fich fammelt. Go fann man burch gerade gubrung, bas Beringe Gefalle in einen ftarfern Abflug verwandeln. 5 4 Ginzelne

Die

r in

ege,

este

ers

fche

ie8s

bes bes

fers

iele

ims

les,

irch

inffe

21115

igent

deer,

, 10

hals in

muls

hen,

vobl

ndes

Einzelne Durchschnitte aber helfen nichts, sondern man muß vom Aussluß eines Strohms aufangen und so fortfahren. Was für Land hat man durch die alte Strohmbahn 1 m n o gewonnen, fünf dis sechs Acker, da man kaum einen Acker zum Durchschnitt gebraucht hat. Ben Krümmungen ist also in diesen Fällen die Strohmbahn zu ändern.

S. 164.

Hingegen Fig. 55° von ghi und k findet keine Durchstechung statt, weil diese Wendung nicht schädzlich, und der Flutbeförderung nicht hinderlich ist. Greifet das Wasser das eine User an, so ist dieses durch Abweiser zu verwehren, und der Strohmstrich nicht in der Mitte durch Vorbaue ben diesen Krümzmungen zu erhalten, denn Flüsse in Thalern schlänzgeln sich nach dem laufenden Gebirge herum, man muß also nach diesen Wendungen die Strohmbahn kassen. Denn durch verkehrte Durchstichsanlagen wird das Strohmbette oft noch in eine schädlichere Richtung gebracht, und alle Mühe und Arbeit ist doch umsonst.

S. 155.

Alle schädliche spisige Krümmen sowohl an schnels ten als langsamen Flussen sind wie ben Fig. 55° bis abc dgewiesen, durchzustechen; denn benm schnellen Lauf stosser das Wasser mit der größten Starke ben der Wendung des Flußbettes ans User, und macht es wandelbar, und wo das Wasser zu langsam sließt, gehet es über und überschwemmt die Gegend. Das her ist Durchstechung nothig.

S. 166.

Dergleichen nothige Durchstechungen werben aber offers von Beamten, welche Kammerguter in Pacht

fo

dn

ft

2

ei

d

fe

v

2

att

ð

3

d

Ñ

n

F

if

b

Pacht haben, bintertrieben. Dieg ift ber Fall in Leu: bingen in Thuringen, an der Unftrut. Sier hat bas Baffer von der Leubinger Rezeffur und fonft viele Mecker weggeführt. Ich mufte bierüber berichten und die nothigen Dife fertigen. Rurfurftl. Cachfia iche Rammer hatte bagumal ben jum Daltheferor: den gehörigen Pfaffenhof in Weifenfee im Befit, welche Mecker bas Waffer ben Leubingern an ihrer fteuerbaren Sanderen abgeriffen , davon ziehet Die Bortheile der Pachter, wovor er nichts abgiebt; ba er diese verliehren follte, ift die fo nothige Durchfte: chung hintertrieben worden, der Schade wurde grof fer und die Leubinger haben feither noch mehr Land verlohren. Go ift auch zwischen heldrungen und Didisleben ein eben fo schadlicher Gang der Unftrut; allein es bleibt benm alten, und die Unterbediente bes triegen oft die hoben Landes : Collegia. Gin bieberer Mann thut das nicht, aber ein Pacht: Beamter will gar nicht bas gemeine Befte, wenn er nur feinen Bortbeil giebt, der Unterthan mag leiden wie er will. Siehe den Oldisleber Dammbau.

ern

ifte

er,

die

ine

:01

ft.

res

d

m

115

att

hi

en

re

ift

212

is

115

1)

18

t,

23

18

n

t

S. 167.

Ben Sand und flachen Gegenden, wo bergleischen Durchstiche geschehen mussen, sticht man in der Mitte des Durchstichs einen Graben von einer oder mehr Authen breit, nachdem der Strohm weit ist, wie Fig. 53. Taf. XIII. ben No. 13. O. P. R. Q. bewiesen ist. Der Strohm bettet sich alsdann selbst; man mußaber die Seiten der Ufer hinlänglich verwahren, durch Abweiser. S. eben daselbst No. 13. 14. 15. 16.

S. 168.

Hat die Gegend Kieß; oder Sand: Ufer, wo der Durchschnitt angesegt ist, wie Fig. 58. Taf. XIII.

und hat der Fluß geschwinden Lauf, fo habe ich ebens falls Graben von ein bis zwen Ruthen breit geführt, und gleich benm Ginfluß ben Faschinenbau e nach Saf. X. Fig. 33. 34. 35. geführt, und vor bent Bane, um Borland ju erhalten, und den Bau gut Decken, wie Zaf. X. Fig. 40. d ce zeigt, nachdem ber Bau lang war, zwen und bren Abmeifer von Rafchinen angelegt, und bie Winkel gleich mit bem Bau verbunden ; denn ben den lockern Ufern erhalt fonft der Ginfluß nie einen rechten Strobmftrich. Ben Fig. 58. Taf. XIII.f g h um den Schlamm auf= jufangen, habe ich die Rabergaune nach ber Mittels wafferstands = Sobe angelegt; Die alten Strobmbets tungen find ausgeschiemmt, und sammtlich bewachsen-Diefes beweise ich durch die Durchschnitte, fo ich an ber Lofa, Unftrut und Gera gemacht habe,

\$. 169.

Ben hohem festen User, um das Wasser mit volliger Macht im Durchschnitt zu bringen, ist nach Fig. 59. ab c d der Durchschnitt, ef k die Abweisser, welche nach Fig. 42. Taf. XI. ab c d zu fertigen sind, und Fig. 59. Taf. XIII. gh i. die Streichzäume zu machen, welche den Kieß und Sand aushalten, und Widerhalt verschaffen. So bin ich immer versschren. Niemand gereuet meine Arbeit und ich schäsme mich ihrer nicht.

aber bie Ceren der hier hintanaffen

Funfa



Funfzehntes Rapitel.

hens hrt,

Dent

311

dem

non

alt

ich.

inf=

tels

set:

en.

an

ole

ach

ei:

tett

me

en,

ers

) &=

Wie man die Mühlenwehre anlegen muß, das mit dieselben auf keine Art, weder dem Müller noch den Unterthanen schädlich werden.

S. 170.

Siehre werden gebauet, um boch aufgeschwolles nes Waffer vom Sauptstrohme in einen Rebencanal oder Mublgraben in gesehmäßiger Sobe einzuleiten. Die mehrften Wehre aber haben nicht Die gesehmäßige Sobe, Gewinnsucht erhöhet fie, ohne auf die traurigen Folgen, die durch folche Erhobun; gen entstehen, nemlich auf die Ueberschwemmungen, ju benfen. Gefegt, es werben ju einem Panfter= Mublen : Gerinne brengig Boll, zu einem Staber= gerinne feche und vierzig Boll und zu einem Straubers gerinne feche und vierzig Boll bobes Gefall verwens Det, um das Waffer in den Canal oder Dublengraben ju leiten, fo muß ben einem Straubergerinne feche und vierzig Zoll boch das Wehr im Hauptstrohme bon Grund aus durchgangig erhobet, und das Baf fer juruckgeftemmt werden. Ben bem geringften Unlauf entfieht Heberschwemmung. Goll der Abfluß ben Bluthzeiten auf ben Wehren unschadlich werden, fo muffen Die benderseitigen Wehrbacken wenigstens zwen bis dren Schuh über den mittlen Wafferstand Defnung haben, um die wilden Fluthen aufzuneh: men und ohne Schaden abführen ju fonnen ; auffer: Dem fann bas Strobmbett die wilden Waffer nicht aufnehmen, und übers Wehr ohne auszutreten, abs führen. Erbobet aber ber Muller feinen Fachbaum und Webre, fo erhobet er das Waffer; verflachet die Ufer, und seht die ganze Gegend in Gefahr. Wenn aber ben gehörigem Wasserstande die Mühle der Gegend dennoch schädlich wird, so werden Frenschleussen entweder am Wehre, oder an der Mühle, wenn Raum da ist, angelegt, der Fachbaum der Schleusse sommt so tief als der Mühlenfachbaum liegt, und daß der Wasserstand abgeschüßet wird, werden Schußbretter nach dem Wasserstande angebracht. Die Weite der Schleussen richtet sich nach der Breite und Verstächung des Strohms, und man hat wegen der Wehre solgende Maaßregeln zu nehmen.

malbreite des Flusses ist, senn, denn das Wehr, weil es den Wasserstand auf die Muhlen abschüßet, hemmet das Wasserstand auf die Muhlen abschüßet, hemmet das Wasser zurück, und machet sonst Stauch: Wasser. Die Grundlage, wornach das Wehr aufgeführt wird, muß gleich nach der Mitte des wilden Strohms in gleicher Parallel das Wehr mit dem Ufer in gleichem Strohmstrich geleitet werz den, damit die widrige tage nicht in dieß oder jenes Ufer einwühlet, sondern nach seiner Direction das Wasser gehörig, so auch nach dem Mühlgraben

abgeführt wird.

2) Die Höhe der Wehre wird so eingerichtet, daß sie das gehörige Wasser nach der gesetzen Wassersstands: Höhe, die an jedem Strohme, ben jeder Mühle, durchgängig gleich senn muß, so weit der Strohm fließt, und dieser Mühlen hat, auf die Mühlen abschüßen, und der untere Müller sollte dem obern Müller nie Schwellwasser veranlassen. Nach dem gesetzen Wasserstande muß der Müller seine Schußbreter sühren: zwen Schuß müssen die Vacken am Wehre höher senn, als der ordisnäre Stand, um die wilde Fluth ohne auszutre-

ten

ten abführen zu konnen. Sat bas Ufer Diese Sobe nicht, so tritt bas Waffer leicht über.

ihr.

ens

le,

Der

at,

den fit.

ite

lett

ors

or,

et,

nft

as

tte hr

rs

es

15

ell

18

rs

25

it

ie

e

1

ľ

I

2

1

3) Das Wehr muß nach dem Wasserrechte, sehr wägig oder horizontal, d. i. ganz nach der Blens wage gleich liegen, damit das Wasser durch eine ungleiche Höhe nicht zurückgestemmt wird, und die ungleiche Höhe zu einer gänzlichen, ungebührslichen Wehrerhöhung Anlaß geben könnte. Siehe alle Mühlenordnungen und Joh. G. Estors bürz gerliche Rechtsgelahrtheit der Deutschen, Th. 1. S. 526. 2399. — Am Neckarstrohm liegt kein einziges Wehr wagerecht.

4) In flachen, niedrigen Gegenden, wo man dem Wehre die hinlangliche Weite nicht geben kann, find Grundschleussen in der gehörigen tange, deren ich oben gedachte, anzulegen, die ben der Fluth geöffnet werden, damit das Wasser hindurch kann.

5) Sowohl am Anfange als Ende der Wehre mussen die Seiten verwahrt, und mit dem User verbunden werden, damit das User nicht einreiße. Diese Verwahrung nennt man Seitenbacken, Webrbacken.

6) Ben einer jeden Wehrbaums: Legung, ober andern Wasserveränderung sind nicht bloß Schulzden und Schöppen, die oft kein Grundstück besizzen, sondern Abgeordnete von jeder Gemeine zustulassen, weil ihr Interesse besonders im Spiel ist. Es muß benm Ansang des Baues, dem Müller das Maas nach der Wasserstands: Hohe, wie hoch er das Wehr bauen soll, einstimmig gegeben, und nach der Legung des Wehrs oder Fachbaums wieder untersucht werden, ob er dieß Maas beobachtet hat oder nicht. Dieß befehlen alle

alle Wafferordnungen, und Effors 6. R. d. D. Th. I. S. 527. Wie viele Wehrerhohungen gefches ben nicht, ba bein Muller bas Maas nicht gegebett wird. Wo fein Gicherpfahl ift, nimme man bie bochfte Seite, und ben bochften Uft: es wird nicht in Erwägung gezogen, wie fich ber Wehrbaum in die Tiefe gefegt, und auf die bobe Geite erbobet bat, fondern nach ber boben Geite wird ber Wehrbaum gelegt, und fo gerichtlich approbirt, wodurch, weil das Wehr oft & Schuh und mehr Boll erhöhet wird, bem Landmanne nothwendig Schaden jugefügt werden muß. Wie viele Boll ia Schuh werden die Wehre erhobet, wo der Muller fein Maas erhalten bat, Davon geben uns Die Thaler, Die ber beftandigen Ueberschwemmung und Berfumpfung ausgefest find, ben Beweis. Wenn die Legung der Wehrbaume ben Mühlen, Die an einem Bluß liegen, geschiehet, Diefe eners Ien Gefall und Mafferstand haben, und fein Gicherpfahl da ift, fo ift nach ber vorhergehenden 266: wagung der untern und obern Duble bie Sobe bes Behrs ju bestimmen. Werden Die Webre fo eingerichtet, fo erhalt ber Duller fein geboriges Baffer, und ber Landmann leibet nicht.

S. 171.

Die Wehranlage geschiehet entweder durch Schleusen oder Aufziehwehre mit Schüßen, oder Neberfallwehre. Die Aufziehwehre mit Schüßen, oder sind den Ueberfallwehren vorzuziehen, weil sie, wenn sie gezogen werden, den Graben rein erhalten, und das Wasser ohne Schaden geschwinder abführen. Jeht sehen wir, wie ein dauerhaftes Wehr beschaffen senn muß.

§. 172.

6

ť

S. 172.

D.

dies

beit

die

um bő=

Der

irt,

ebt

Dia

Roll

der

1113

ing

is.

ın,

ers

Sis

16:

es

fo

es

ch

er

ett

111

10

17.

Die Mechanick lehrt, bag jeder ichwere Rorper, er fen feft oder flugia, feine Gefchwindigfeit im Fallen beschleunige; er falle senfrecht oder auf einer schrägent Blache berab. Um Ende des Falls erlangt er eben bie Geschwindigfeit, Die er ben einem fenfrechten Falle erlangt hatte, Fig. 60. Taf. XV. 3. B. es fen F G Die Bordecke, G A die Wehrhohe, AB AC AD A E die Fallhobe ber schiefliegenden Flachen, auf welchen ein Rorper herabrollet, fo wird er einerlen Geschwindigfeit, mithin auch einerlen Starfe bes Stoffes zeigen, er lange nun in B ober in CD E an, mithin wird er auch einerlen Gewalt ausüben in Grund zu bohren, und in einer fleinen Entfernung von dem ausgeschroteten Rieß eine Unbobe ben H auffegen. Der Unterschied, ben die Schiefe Rlache bewirfet, beffebet theils barin, bag er in ber langern linie in A E mehr Fallzeit beobachtet, als in A D. A C und A B. theils Daß er in E fchrager einbohrt, als in DCB. Die Tiefe des ausgeschroreten Lochs aber wird wenig verschieden fenn. Wo nun bergleis den Ueberfallmehre an Fluffen ichon gebauet find, rathe ich auch fie vorm Unterwuhlen zu fichern, an, die Faschinen : Borlage nach Fig. 61. Zaf. XV. wodurch ich tief ausgeschrotene Wehre vorm Wegs reifen gefichert habe. a b c fen die Bordecfe, a die Schierpfable, b Sauptpfable mit Der Schwelle, e ber Behrhaum, worunter ber Sauptpfahl ftebet, und die Bordecke mit Quabersteinen verfeget ift, e de die Abschußbecke, auch mit Quadersteinen auss Befett, d ber hauptpfahl worauf Die Schwelle liegt, e die Schierpfable, fg die lange von der Faschinens lage, die 3 bis 4 Schub dick wird, wo die Bor: legs. legskaschinen f g sest an einander gelegt werden. Zwisschen, h i kann man die Bundsaschinen i 234 legen, welche alle 2 Schuh verpfählt, und mit Rieß, so hoch die Bundsaschinen sind, betästiger, überführt und absgeebnet werden. k l wieder Borlegskaschinen, m n eine Bundsaschine an die andere, alle 2 Schuh verspfählt, und so hoch geführt, als der Fuß der Absschliebecke ist. Diese Faschinenvorlage sührt das Wasser gleich von seinem Abfall ohne Einschroten ab, und ohne das Wehrzu beschädigen. Die einzige Cycloide oder Isochrona, das ist, welche allmählich durch einen untergehenden Bogen in eine gerade Linie ausartet, macht einen Unterschied.

S. 173.

Es fen Fig. 62. Taf. XV. B A die Borbede, Amn D die einwartsgebende Bogenlinie die in der araden Linie ausgebet, fo wird der fallende Rorper nicht nur in gleicher Beit, gleichen Raum gurudlegen, fondern auch am Ende in D mit ber Grundlinie parallel fort: Schieffen, und benfelben nicht ausschroten. Aber wir haben ein leichteres Mittel Diefen Zweck zu erreichen. Man verwandelt die Abschufflache in eine Cascade, ober Stufen nach Fig. 63. Taf. XVI. und zwar fo, g e ift bie Bordecte , jede Stufe a b fen etwas breiter als ber bochfte Wafferftand über ben Rucken c d bes Wehrs; alsbann wird die Acceleration auf jeder Stufe wieder vernichtet, und julegt ftoft bas Waffer auf den Grund nur mit der Gewalt, Die es durch ben Fall von einer Stufe erhalt. 3. 3. Das Webr fen gebn Buß boch, ein rheinlandischer Cubit. Buß Waffer wagt funf und fechzig collnische Pfund, fo wird jeder Quadratfuß mit fechebundert und funfgig Pfund 9

QI

6

Di

w

be

ni

pf

ein

e

00

A

fd

de

de

an

de

1)

B

un

Tec

5)

fú

De

fal

12

bo

tia

wi

Pfund von der schiefliegenden Flache auf den Grund ausschlagen. Aber man gebe der Abschußstäche Stufen, jeder Stufe ein Fuß; so schlägt jeder Quas dratfuß nur mit funf und sechzig Pfund auf. Gleiche wohl wird diese Ausschlagung nach dem Sandaushes ben doch eine, zwar nicht jo große, Tiese machen, und nicht weit davon mit dem Sande den Canal verstospsen. Hier habe ich nichts bewährter gefunden, als eine dren bis vier Fuß dicke Worlage von Faschinen. e f deutet diese tage an, welche das Wasser gleich von seinem Abfall, ohne einzuschroten, ohne das Westr zu beschädigen, abführt.

3wt

egen,

ab:

m n

2160

Maf:

, und loide

einen

artet,

ecfe,

n der

nicht

dern

fort:

: wir

chen.

ade,

, g c

eiter

Des

ieder

affer

urch

Behr

Fuß

, 10

nfzig fund

S. 174.

Ich habe bergleichen Stufenwehre auch von Fas schinen gemacht, nehmlich Taf. XVI. Fig. 64. ab ift der Bafferstand o d die Stufe, Die Grundlage, nachs bem der Fluß breit oder fcmal war, wurde vier und manzig Ruß breit angelegt auf dem Grund, und in der Oberfläche acht Fuß. Gie thun gute Dienste. 1) die Grundfaschine oder Borlegsfaschine. 2) die Bundfaschinen mit der Ausfüllung alle sechs Schub und zwen Schuh verpfahlt durchgangig. 3) Vorlegsfaschine. 4) Bundfaschine mit der Ausfüllung. 5) Borlegsfaschine. 6) Bundfaschine mit der Ausfullung. 7) Borlegsfaschine. 8) Bundfaschine mit der Ausfüllung. 9) Borlegsfaschine. 10) Bund: faschine mit der Ausfüllung. 11) Borlegsfaschine. 12) Bundfaschine, wo eine an die andere gelegt, so boch als die Umftande erfordern, und alle zwen Schuf verpfahlt werden. Go ware das Wehr fers tig, wo am Fuße die Borlage g f angelegt wird, wie ich schon gewiesen habe. Soll nun ein Wehre baum

baum gelegt merben, so geschehe das ben h mit bet Werpfahlung. Die Seitenbacken werden auch von Faschinen gemacht. Un kleinen reißenden Flussen sind diese Faschinenwehre sehr vortheilhaft, und von mir mit Rugen angelegt worden.

Sechzehntes Rapitel.

Was der Landmann ben Mühlenwehren, Fachbaumen und Schleußen zu beobachten hat, daß sie ihm nicht schädlich werden.

S. 175.

Seber Strohm, woran Mublen sind, hat das ger horige Gefäll und Wasserstand nothig, zum gehörigen Umtriebe der Näder, und des gehenden Werks. Wie eine Mühle aber das Gefäll erhält, soll es die andre, wenn es ohne Schaden der angrenzenden känderen geschehen kann, und die Mühle nicht am unrechten Orte angelegt ist, auch erhalten. Der Wasserstand muß, so weit sich der Strohm erstreckt, nach hergebrachter Negulirung in gleicher Höhe ers halten, und die Schukbretter darnach eingerichtet werden. Dieß besehlen alle Wasser und Mühlen ordnungen, und darnach muß ein zeder Müller gesschüßt werden.

S. 176.

Sobald aber aus Gewinnsucht der eine oder det andre Muller

1) das Pansterzeug, Wasserbette, oder Muhlengerinne verandert, und letteres in Staber oder Strau von ussen

fachs

as ges zum enden rhålt, igrens nicht Der

freckt, he ers richtet ihlenler ges

er ber

ühlen. e oder öträu Sträubergerinne abandert, wodurch der Muhlens fachbaum, den man auch Spuntbaum, oder Hauptschwelle nennt, nach dem Unterschied der Wasserrader, auch erhöhet wird, so muß ihm das nicht zugestanden werden.

- 2) Ben dem Panster : Mühlengerinne gehen die Wasserrader hintereinander , und die Defnung ist 8 Fuß breit , ben dem Staber : oder Sträuber : Mühlengerinne neben einander , wo ich zu jedes Nabes Defnung 4 Fuß annehme , 4 Müllerrader machen also 16 Fuß mithin geht das wuste Gerinne, das man ben dem Pansterzeuge hat , ben der Staber oder Sträuber: Mühlen Gerinnen Versandrung verlohren , wodurch der Abzug des Wassers gehemmet wird.
- 3) Ingleichen ist auch die geseswidrige und übers mäßige Erhöhung der Wasserräder sowohl ben oberschlächtigen als unterschlächtigen Mühlen nicht erlaubt. Gleichwohl habe ich i dis 2 Schuh Hohe die Erhöhungen ben sommikarischen Untersuchungen, besonders an kleinen Ströhmen gesunden. Um so viel sind auch die Wehre erhöhet, der Fluß ward dadurch vollufrig und sehte die Gegend leicht unter Wasser.
- 4) Wo fein Sicherpfahl ist, und ein neuer Fachs baum gelegt wird, wird die hochste Seite, und der hochste Ast angenommen, wo zur Legung des neuen Fachbaums das Maaß gegeben wird, und so kommt er in Bersenn der Obrigkeit hoher, als der alte.

3.3

5) 203

5) Wo der alte Fachbaum noch in der Wage und rechten tage liegt, wird aufgegraben, und Keile oder Speidel, Bretter oder Steine, werden zwisschen dem Fachbaum und den Pfählen eingeschlasgen, wodurch der alte Fachbaum in die Höhe gestrieben wird; das Maaß zur tegung des neuen wird nach dem höchsten Ust genommen, und ist die Erhöhung desselben natürlich und unvermeidlich.

6) Wo ein Sicherpfahl ift, wird dieser einige Jahr zuwor aufgegraben, eine Kette darum geschlagen, und mit einem Zug in die Höhe gebracht, dann wird das Loch wieder zu gemacht, und der neue Fachbaum darnach gelegt. So wird durch offen: bare Bosheit der Sicherpfahl verändert und verfälscht, welches eben so zu bestrasen ist, als Grenze

verrückung.

7) Giebt man dem Müller gar kein Maaß zur Les gung des Wehrs und Fachbaums, was gerschehen da für Erhöhungen! Mit dem Fachbaum wird auch das Wehr, um das Wasser auf die Mühle zu bringen, erhöhet, das Wasser zurückgestemmt, und die Gegend in Gesahr der Ueberschwemmung geseht. Der Landmann klagt, allein der Richter kann oft nicht entscheiden, weil die Gutachten oft nicht zum Besten ausfallen, oder weil ers nicht versteht, oder er will auch oft nicht. Der Prozes dauert fort, der Landmann wird arm, verliehrt ihn am Ende, muß die Kosten noch bezahlen, und sein Grundstück bleibt der Verssehlen, und sein Grundstück bleibt der Verssehlung ausgeseßt.

Daber ift die Obrigfeit verbunden, ben jeder Mublenveranderung einige von ben angrenzenden Guts-

Gutsbesitzern nebst Wasserbauverständigen zu beorf bern, daben zu senn, damit der gewinnsüchtige Multster nicht schalten kann wie er will. Erlaubt sich der Muller aus eigener Antorität derzleichen Erhöfbungen, so ist er strafbar, und gemeiniglich ist eine Strafe von 500 Gulden darauf geseht. Ohne Bauverständige darf es auch nicht geschehen, weil die Obrigseit sonst leicht betrogen werden kann. S. Estor. Th. 1. S. 2397. S. 527. und Th. III. S. 2368. Der Muller ist verbunden, alles wieder herzustellen, wie es sonst war, denn ich darf keine Veränderung mit meinem Eigenthume vornehmen, wenn sie dem Ganzen schädlich ist.

ind

eile

wi:

ila:

ne=

nen

Die

abr

ett,

mm

ene

er:

21135

Le:

ges

um

die

Der

agt,

veil

cht.

rin,

be:

3er:

der

uts:

6.

S. 178.

Wo nun ben Wehr- und Fachbaumen kein Sichers pfahl ift, und gleichwohl der Fachbaum erhöhet worden, wo man keine sichere alte hergebrachte tage von der Wehr: und Fachbaumshohe har und weiß, so entsteht die Frage: wie erhalt man eigentlich die rechte Hohe vom Wehr: und Fachbaum?

S. 179.

Es mussen Geselse und Verträge vorhanden senn, wie hoch der Muller das Gesäll erhalten soll; der Wasserstand ist ohnehin ben jedem Strohme bestimmt, und ist ers nicht, so muß es geschehen, durch ein Gessels. Ben dem alten herkommlichen Nechte muß der Muller geschüßt werden. Sobald aber eine Gegend überschwemmt wird welche der Muller veranlaßt hat wird von der Wehrbaumshöhe der unterliegenden Muhle, dis auf das oberliegende Wehr die Abwägung vors genommen, und nach Abzug des Gesälls, was der Strohm zu seinem Absluß haben nuß, die Wehrs:

bobe ber Muble, welche gwischen den Wehren 2. liegt, die Sobe des gten Wehrbaums bestimmt. 3ft die Wehrshohe ben der ober- oder unterliegenden Duble nicht richtig, fo wird fo weit hinauf und hinunter ges gangen, bis auf die Webre, Die richtig find, und Dadurch wird die Richtigfeit der Wehrshohe und Fach: baume ben ben unrichtigen Dublen bestimmt. Das Behr muß 2 Schuh Defnung nach dem benderfeis tigen Ufer in ber zwen Fußigen Sobe haben, und Die wilden Baffer abführen. Go erhalt der Muller fein gehöriges Gefall und Bafferftand, und bie Landeren ift außer Gefahr, fobalb aber das Bebr, und benderseitiger Ufer mit einander in gleicher Sobe liegen, fo muß ben ber Lage bas Waffer Die Gegend überschwemmen , Die Dublen die an einem Fluß liegen , haben einerlen Gefall und Wafferstand. Go ichust ben Muller bier feine Berjahrung, benn et muß die nach und nach vorgenommenen Erhöhungen, wenn es jur Gprache fommt, burchaus wieder auf ben alten Fuß ftellen. Wie oft nageln die Muller Bretter auf ben Sach: und Wehrbaum, und erhoben durch Steine ober Solz Diefe. Das Waffer wird baburch gehemmt , ber obere Muller leidet durch Stauchwaffer, und die Unterthanen durch lebers schwemmung.

5. 180.

Jede Muble soll und muß ihr wustes Gerinne ober Frenschleuße haben, und zwar in der gesehren Weite, nach der Größe des Strohms: der Strohm sen in seiner Normalbreite 55 Ellen, soist das Wehr 85 Ellen, und das wuste Gerinne oder die Frenschleuße 18 Ellen. In dieser Weite mussen alle wuste Gerinne ben jeder Muble gehalten werden, bis, wo sich

sich ein Benstrohm verliehrt, wo alsdann die Normalweite 40 Ellen, die Wehre 50, die wüste Gestinne 15 Ellen haben; wo sich der zweite Benstrohm verliert, ist die Normalbreite 35 Ellen, des Wehrs 45, und des wüsten Gerinnes 12 Ellen. Diese Weite müssen die Müller durchgängig beobachten. Siehe Churfürst. Sächsisch. Wasser, und Mühlens ordnung von der Unstrut.

1 20

Die

ible

: ges

und

ach:

Das

rfeis

Die

iller

Die

ebr,

ohe

luß

ind.

len,

aut

ller hen

oird

irch

er=

me

ten

ehr

en:

ifte

wo

181. Wo Plat genug ben den Dublenwehren ift, werben biefe an ben Dublen angebracht, wo aber Diefe gefehte Defnung fehlt, werden die Frenfchleußen fo am Behre angebracht , baß man fie ben Fluthzeis ten ziehen fann: ber Grundbaum der Schleuße muß mir bem Fachbaume ber Duble magerecht liegen, und Durch Schuken das Maffer auf Die Duble abgefchuket Im Recfarthal habe ich leiber bas Gegens theil von dem allen gefunden, wozu ich bier rathe. Da fand ich Wehre und Fachbaume erhöhet, Die Panstergerinne in Staber: oder Straubergerinne vers wandelt, die Wehre eingezogen, und nicht magerecht, an einem Ende I bis 2 Schub bober, als am anderen Ende , und die Frenschleußen oder mufte Gerinne hatte man gang eingeben laffen, ober nut mit geringer Defnung benbehalten. Das Waffer flieg ben gelindem Regen fiber, machte Ueberschwems mung, und verwandelte gange Flachen in Sand und Rieglagen.

Die Schußbretter sowohl vor der Muhle, als die wusten Gerinne, werden nach dem Wasserstande in der Höhe erhalten, und kein Muller darf sie hoher führen, als der Wasserstand ift, sonst schadet er I 4

hierdurch dem oberliegenden Muller, und macht ihm Stauchwasser. Und jeder Muller ift schuldig, ehe Die Wasserstuth kommt, die Schusbretter zu öffnen, und die Fluth zu befordern.

S. 183.

Das Wehr soll den Wasserstand abschüßen, es darf also nicht höher seyn, als der Wasserstand bes stimmt ist. Ist der Mühlgraben vom Wehr bis auf den Fachbaum hundert Fuß lang, so erhält dieser zum Nisch einen Zoll Gefäll, denn ohne Fall kann das Wasser nicht absließen, sondern es bleibt stehen, und um diesen Zoll wird das Wehr erhöhet, und ist er weiter entsernt, so wird nach diesem Maaßestab die Erhöhung auf jede hundert Fuß ein Zoll Gefällhöhe zugestanden werden können.

S. 184.

Der Unterthan hat alfo barauf gu feben, baß ber Muller fein Wehr nicht einzieher, und ben dem Baue nicht erhobet, fo auch feinen Fachbaum nicht erhobet, und daß das mufte Gerinne binlangliche Defnung erhalt; ben Wafferstand geborig beobachtet, und die Schugbretter nicht bober, als der Bafferftand gefest ift, fubret, ebe die Fluth fommt feine Frenschleußen öfnet, und seine Wasserrader nicht erhos bet. Den Schaden, der aus allem diefen entftebet, habe ich binlanglich gezeigt. Der angrenzende Gutebes figer ift baber berechtiget, ben jeder Dublenveran: berung gegenwartig zu fenn, und wenn er die Sache nicht verfteht, einen Bauverständigen zu Rathe zu ziehen, weil fonft fein Intereffe leibet. Der Muller muß feinen Mublengraben in geboriger Beite erhals ten, die ins Waffer gefallene Baume, beraus brins

ti

å

9

n

11

6

gen, damit der Strohm nicht aufgeschwellt wird. Singegen muffen die angrenzenden Gutsbesiger über dem Wehre den Fluß in seiner gesesmäßigen Normalweite und Tiefe erhalten, damit der Muller kein Stauchwasser erhalt und Ueberschwemmung versanlaßt wird.

ihm

ebe

nen,

bes auf

efer ann

eibt

bet,

ags:

daß

emicht

iche

tet,

ine

660

abe

bes åns

che

311

ler

als

ins en,

Siebzehntes Rapitel.

Wie die Sicher - oder Mahlpfähle zu stoßen sind, damit solche nicht können erhöhet werden.

indad sid smoon no. (185.)

Der Sicher- Eich; oder Mahlpfahl sollte eine richtige und sichere Grenze senn, welche man nie versändern könnte, weil aus solcher Veränderung der größte Nachtheil für den kandmann durch Uebersschwemmung entsteht. Denn der Sicherpfahl soll die Höhe des Wehrs und Fachbaums richtig bestimmen, seine Höhe muß also mit allem Fleiße gesucht, und in Vensenn einer obrigkeitlichen Person und Wasserbauverständigen Mannes, so wie der ober- und unsterliegenden Müller, und der angrenzenden Gutssbesilzer gestoßen werden. Sonst gehen damit allers len Betrügerenen vor.

S. 186.

Die Sicherpfahlsbefestigung ist bisher so geschehen. Es wurde ein Stück Sichenholz von 16 bis 20 Schuh lang, und 10 bis 12 Zoll dick, nach seinen Seiz ten beschlagen, gespist, senkrecht aufgestellet, und Is burch

durch etliche hundert Schläge mit einer Schußrammel eingeschlagen, nach dem alten Sicherpfahl oder Wehr: und Fachbaum gleich abgeschnitten, so daß diese was gerecht mit einander sind. Dann ist eine kupferne Platte aufgelegt, und unter Autorität obenbesagter Personen, die Handlung mittelst eines Protocolls, zu kunstiger Nachachtung beschlossen worden. Sobald nun

1) fein Sicherpfahl ben der Mühle ist, und der Müller wollte durch den Sicherpfahl die hohe seines Wehrs und Fachbaums versichern, welches so erhöhet ist, daß dem obern Müller Schwellwaß ser, und dem angrenzenden Gutsbesitzer Ueberschwemmung dadurch verursacht wird; das Wehr oder Fachbaum ware ferner ungleich mit Keilen oder sonst erhöhet, und man nahme die höchste Seite des Wehrs oder Fachbaums zur Stohung des neuen Sicherpfahls, so würde sich das Wasserben neuer Wehrlegung vermehren, wenn diese nach dem Sicherpfahl erhöhet würde.

2) Wo man nach Gutdunken, ohne Wasserbauvers ständigen, und Bensenn oben angeführter Persos nen die Sicherpfähle seht, ba konnen sie nicht die

Abficht erreichen, Die fie haben follen.

3) Ift zu untersuchen: ob die Sicherpfable nach dem gehörigen Gefälle und Wasserstande, ben dem Wehre und Fachbaume die gesehmäßige Hohe has ben, damit sie dem Landmanne nicht schaden, und der Müller dennoch sein gehöriges Wasser erhält. Da man sie aber leicht heben kann, so sind sie, gleich als ob noch keiner da stünde, zu untersus chen und zu reguliren. Wird das hier angezeigte nicht wahrgenommen, so sind sie null und nichtig. Die Obrigkeit ist demnach verbunden, ohne Pros

desse, vom untersten nach dem obersten richtig bes sundenen Sicherpfahle die Abwägung vornehmen, und die Hohe des neuzustogenden Sicherpfahles nach den Mühlen, die am Strohme liegen, vorsnehmen zu lassen. Es muß aber allemal ein Wasserbauverständiger, redlicher Mann daben senn, welcher das Beste des kandmanns und des Mülslers auf gleiche Art besorgt, denn sonst kann der Sicherpfahl ben den besten Absichten der Obrigkeit dennoch bald unrichtig werden, wenn man einem unerfahrnen Mann zu der Abwägung nimmt, der Geld schneiden will, und entweder dem Müller oder kandmanne Unrecht thut, und Gelegenheit zu langwierigen Prozessen giebt.

mel

ebr:

wa:

rne

gtet

, 311

un

Der

feis

hes

pafs

ers

ebr

len

fte

ma

Ter

efe

er:

fos

bie

ich

m

as

nd

It.

ie,

us

te

g.

0=

Te

S. 187.

Wir haben zwenerlen Baffermublen, I. Dbers fchlachtige, 2. Unterschlachtige, und diese theilen fich in Staber: Strauber-und Panftermublen. Zaf.XVI. Fig. 65. find dren Dublen, a bift das Panftergerinne, be das wufte Gerinne, das hinlangliche Defnung, und Deffen Fachbaum die Sohe bes Fachbaums des Pans stergerinnes hat. de ist das Wehr, und ben No. I ber Sicherpfahl, wo die Wafferrader hinter einander geben, und das Wafferrad bald boch bald niedrig ges bracht werden fann. fg ift die zwente Muble und Straubergerinne, wo die Rader im Gerinne liegen; und durch Ziehung ber Schute in Gang gebracht werden ; Die Strauberraber haben nur einen Reif, denn Die Schaufeln fteben auf ihrer Stirn, hi ift das Ueber: fallwehr, ik das mufte Gerinne oder Frenschleuße, die wegen Mangel an Raum nicht an ber Muble, fondern am Bebr bat angebracht werden muffen. Der Sachbaum ber Schleuße liegt fo tief als ber Mublen: Fach:

Rachbaum. No. 2. ift die Marque jum Sicherpfahl; I mift eine Stabermuble, wo das Rad zwen Reifen hat, und zwifden Diefen Die Wafferschaufeln liegen, no ift bas Wehr, und N. 3. ber Sicherpfahl. Muble hat fein muftes Gerinne ober Frenschleuße. Das Panftermublen : Gerinne ben No. 4. a b führet beftandig, weil die Raber in die Bobe gezogen und unter ihnen das Waffer abfließen fann, fein gehori: ges Waffer ab, und burch bas mufte Gerinne fann man die Fluth ohne Hufenthalt befordern, wenn die Schußbretter gehörig gezogen werben. Das Strau' bermublen : Berinne No. 5. f g führt ben Fluthzeiten, weil die Schufe jugehalten werben, gar fein Baffer ab, ober febr wenig. ik ift bas mufte Gerinne, wo man, ben gehoriger Ziehung ber Schleufe, Die Muth befordern fann. Ben No. 6. ift bas Staber: mublen: Gerinne, 1 m bas wie N. g. weil die Schufe jugehalten werden, fein Waffer abführen fann, und Da weder ben der Duble noch Wehre no fein wuftes Berinne ift, fondern bie Fluth gehemmt wird, fo muß das Waffer übergeben , welches einleuchtend ift. Ben bem Panftermublen : Berinne No. 4. ges het die Fluth ohne Aufenthalt, wenn die Schufe geoffnet werden, und be das mufte Gerinne. Deff: wegen haben die Gefeggeber, damit die Mublen Doch nicht fo febr ichablich wurden, an großen Gluffen Panffermublen : Gerinne anzulegen verordnet, mit Frenschleußen. Die Wehre, Die muften Gerinne und Mublen : Gerinne muffen geborige und gefeße mafige Weite haben, wenn bas Waffer nicht auf: fchwellen foll. Der Muller fann und barf bieran nichts verandern, und die Obrigfeit wird ohne Bugiebung eines Wafferbauverständigen auch feine Berånderung

åt

De

m

24

m

úl

De

ze

211

I

0

B

u

änderung erlauben. Ift eine gesetwidrige Beranderung vorgenommen, und die Gegend leidet, so
muß alles wieder in den alten Stand gesetzt werden.
S. alle Mühlenordnungen und Wassergesetze. Item
Estors bürgerl. Rechtsgelehrtheit d. T. Th. 1. S.
2406.

abl:

hat,

iese

ife.

bret

und bri:

ann

Die

aus

ett,

ffer

ne,

ers

ike

nd

tes

fo

nd

ges

ge:

83

di

en

iit

ne

B:

F

111

12

re

9

S. 188.

Die Wehre, wufte Gerinne und Muhlengerinne muffen nach ihrer hergebrachten Ordnung gleich weit ben einer Muhle, wie ben der andern, gehalten, und über den eingehenden Benftrohm, nach Proportion des verringerten Wassers eingezogen, und am ganzen Strohm in gleicher Weite erhalten werden.

S. 189.

Sicherpfable aber muffen fo gefest werben, baß man beständig zu ihnen fommen fann, vor allen Dingen aber fo, daß man fie unter feinerlen Umftan: den durchaus nicht verandern und erhöhen fann. 3ch habe in Diefer Abficht die Sicherpfable fo befestiget, und gefegt, bag feiner fann verandert werden. babe eine Tiefe acht Schub ins Gevierte und gebn Schuh tief ausgraben laffen, wo ber Sicherpfahlhins Dann habe ich in ber ausgegrabenen fommen foll. Tiefe, von ber Mitte aus, ju dem Grundpfable Fig. 66. Zaf. XVI. hik labgesteckt, und nach der Absteckung m nop grat die Grundpfable jum Roft des Sichers Pfable ftogen laffen, bann die 4 Pfable uv wxund bann y bis fie festen Grund gefaßt hatten fo wie Fig. 67 Zaf. XVI. a b c de ju feben ift. Dann Die Kreuzschwellen nach Fig. 66 mp t, q S, n r o, auf die Pfable, woran Bapfen waren, magrecht nach ber Bierung auflegen laffen, wie Fig. 67. fg ju feben, und die Rreug: Rreug . Schwellen fo jufammen gerückt, baß ber Sicherpfahl auf der Defnung auf jeder Seite zwen Boll aufftebet ; fo mar der Roft fertig. Fig. 67. hi ift der Sicherpfahl, zwolf Boll breit und Dick, von Gichenholz, und fechs bis acht guß lang, ben ich in Die gehörige Defnung eingelaffen, und auf allen vier Geiten mit dem Winfel k I auf den Schwellen mit Mageln befestiget babe, bann babe ich ibn nach bet Bobe bes Gefalls und Bafferstands i fo abschneiben laffen, daß die fupferne Platte die mabre Sobe an-Die Platte, worauf das Wappen ober Rame Des Besigers, oder die Jahrzahl fommt, babe fo groß machen laffen, als das Solz vom Sicherpfahl ift, und auf allen vier Seiten zwen Boll umlegen und fest an den Pfahl anschlieffen laffen. Dann ließ ich auf allen vier Seiten acht Boll bis einen guß lange, und ein und einen halben bis zwen Boll breite Febern machen, ließ fie mit auf ben Pfabl fchlieffen, und bann untersuchte ich die Abmagung nach bem Bebr, Gefall und Wafferffand, ben bas Wehr abichugen Ift ber Sicherpfahl richtig, fo gehet in ber Mitte ein acht Boll langer eiferner Ragel burch die Platte, deffen Ropf mit Rupfer überlegt und in aleicher Sobe mit ber Platte abgeschnitten wird. Alle vier Seiten werden mit fupfernen Mageln befes ftiget, und fo mare ber Sicherpfahl in feiner geboris gen Ordnung.

S. 190.

Wo fester Boden ist, wird eben wie zuvor gelehrt, die Tiese ausgegraben, und auf dem sesten Grunde werden die vier Kreuz-Schwellen nach Fig. 66. Taf. XVI. mprqSnromit den Kreuz-Schwellen und SchwelSchwellenschwanze verbunden, befestiget und der Sicherpfahl, wie vorhin gelehret, aufgeseht, befestiget und gang so verfahren, wie ich vorher gesteigt habe.

Det

wen

.hi

b in

vier

mit

) Der

iden

ano

lame

e fo

fahl

ich ich

inge, dern

und

ebr,

iken

der

) die

d in

pird.

befe:

ofria

r ges

esten

.66.

und

wel=

S. 191.

Man kann auch einen alten Muhlstein in die Defnung nach der Vierung wagerecht legen, den Sicherpfahl einlassen und befestigen. Der Sicherspfahl muß die richtige Hohe anzeigen, muß sich nicht sehen, und nicht erhöhet werden können, und auf diese Urt erhält man, was man verlangt. Die Ausfüllung des gegrabenen lochs geschiehet mit Erzbe ze. und so hoch als der Sicherpfahl ist, dann kommt noch ein Schuh Erde, und dann wird ein sester Stein, wie ein Grenzstein, ein Schuh über die Erde geseht, um den Sicherpfahl beständig sinden zu können.

S. 192.

Ben No. 4. ift eine Panftermuble, welche bie vorangezeigte Defnung bat, wo bas Panftergerinne zwanzig Boll Gefall, und ber Wafferstand feche und dreißig Boll bat. Die Muble hat vier Gange, wels de die binlanglichen Dienfte verrichten. Der Fachbaum lieget zwanzig Boll bober, als die hintere Schwelle zum Rifch ober Gefall des Gerinnes, feche und dreißig Boll ift ber Wafferstand; mithin ift bas Wehr fechs und funfzig Boll bober als die hintere Schwelle des Mublengerinnes, feche und breißig Boll ift das Wehr hoher von d bis e Fig. 65. welches Waffer auf bas Dublengerinne abzuschüßen. Schubbretter ben ber Duble werden feche und breißig Boll nach bem gefesten Bafferstande gehalten. Der Gis

Sicherpfahl ben N. I. fen richtig und habe bie gebos rige Sobe des Wehrs, ftunde mit demfelben magerecht, und fchuse ben Wafferstand feche und breißig Boll ab. Es ware der Sicherpfahl ben No. 7. fechs und dreißig Zoll niedriger als ben No. 1. und Der Fachbaum a. b. c. mit bemfelben magerecht: fo mare frenlich gegen die gute Beschaffenheit Diefer Duble nichts einzuwenden. Dun ward Die Abmagung von bem Sicherpfahl No. 1. nach der Gegend, No. 2. gleich vom Wehre, hik über, wo ein Sicherpfahl binfommen foll, vorgenommen. Man liefe ben No. 2. wo der Sicherpfahl binfommen follte, eine Marque von dem vorgefundenen Gefall guruck, und fest Die Ubwagung auf den Sicherpfahl No. 3. um Die Sohe des Wehrs und Sicherpfahls ben No. 2. bes ftimmen zu tonnen fest; man untersuchte ben Sichers pfahl No. 3. nach dem Wehr on man fande ihn mit bem Wehre magerecht; Die Abmagung von No. 3. nach dem Sicherpfahl No.9. geschabe auf die Unter: fchwelle am Dublengerinne, Die mit dem Wafferftan: De 56 Boll, Der Fachbaum ober Berfropfung Des Gerinnes batte 40 Boll Sobe, mithin ift man mit dem Fachbaume 16 Boll hober gegangen, und mo das Wehr 36 Boll Wafferstand auf die Duble abschüßen follte, schüßet es jest nur 16 Boll ab. Wehr und Sicherpfahl ben No. 3. ift unverandert geblieben, aber ber Wafferstand ift vermindert, und jur Erbo: hung des Sachbaums verwendet worden. Der Gi: cherpfahl ben bem Dublen : Fachbaum ift um 16 Boll erhobet worden, denn fie liegen magerecht mit einanber, und lefterer ! m lieget auch magerecht, binges gen ift das Panftergerinne ben ber Duble No. 6. in ein Stabergerinne, wo bie Raber neben einan-

der

Der

der

me

wi

Ein

der

23

nic

lab

5.

Dat

fter

230

Den

der

(30

ift

fer

fter

der

ift

le,

ger

Zur

Ben

Si

2001

Dag

len

(Sie

Der geben abgeandert , bas wufte Gerinne gu Der Defnung ju dem Stabergerinne mit verwendet worden. Da jede Mublenveranderung , beiße fie wie fie wolle, nicht vom Muller, fondern von der Einwilligung der Landesregierungen, ingleichen von der Obrigfeit und Guterbesiger abbangt, fo find biefe Beranderungen, wo fie einsettig gescheben, für null und nichtig zu erflaren. G. Eftor Burgerl, Rechtsge= labrtheit der Deutschen Eb. I. S. 2415. Eb. II. S. 527. Th. III. S. 2368. Das Waffer wird Dadurch in die Sobe gebracht, und tritt benm fleins ften Unlauf über. Reine Obrigfeit wird um bes Bortheils einer ober ber andern Duble gange Gegen: den verderben laffen, sondern dafür forgen, daß zwar der Muller ben feinen Rechten geschüßt werde, bas Gange aber nicht barunter leibe. Die Beranderung ift so einleuchtend als moglich, benn sobald das Waffer groß wird, führt das Panftergerinne mit dem mus ften Gerinne viel Waffer ab, und ben diefer Mbans berung ift diefer Abfluß ganglich gehindert. Daber ift das fehlende mufte Gerinne entweder ben ber Dub. le, ober am Webre anzubringen, und bas Stabergerinne in Das Panftergerinne abzuandern.

eh6s

age=

igia

echs

Der

nåre

üble

non

2.

fabl

No.

que

feßt

Die

bes.

hers

mit

. 3.

iter:

tan:

Des

dem

das

und

ben,

rbó:

Gi:

Boll

an=

ige:

6.

ian=

Der

S. 193.

Um nun wieder auf den fehlenden Sicherpfahl durück zu gehen, so wird, da man den Sicherpfahl ben No. 1 und No. 3. richtig gefunden, nun der Sicherpfahl ben No. 2. gestoßen. Es wird won der Marque, die man zurückgelassen hat, auf das Wehr, und auf die untere Schwelle das Mühlengerinne gewogen, ben der Mühle No. 5. Das Gefäll und Wasserstand ist 58 Zoll, das Panster:

mublengerinne ift in Straubergerinne abgeanbert, mo die Mublenraber neben einander geben, und Das wifte Gerinne, um Raum biergu gu erhalten, ift bargu verwender worden , fo lieger ber Sachbaum ober Berfropfung ben ber Duble 40 Boll bober, als die untere Schwelle am Gerinne, bas Wehr lier net 16 Boll bober als der Fachbaum, affo nur 16. Boll, wo man 36 Boll Wafferstand haben follte, ift ben Diefer Duble ber Bafferftand. Bier ift eben Der Fall , Der ben bem Stabermublen : Gerinne ift erinnert worden, bag bas Gerinne ben großent Baffer, weil die Schute zugehalten, fein Baffet abführet. Das Wehr bat nicht einmal die halbe Sobe ju bem gefesten Wafferftand, benn um 20 Boll ift der Fachbaum erhohet worden, und fo hoch wird das Waffer gurncfgeffemmt. Rach dem unter ften Wehrbaum No. 1 bat Das Panffer : Dublenge: rinne 20 Boll Gefall, und bas Wehr muß 36 Boll Wafferstand abichugen, mithin lieger bas Wehr mit Gefall und bem Wafferstande 56 Boll bober, als Die unterfte Schwelle am Muhlengerinne ift. Ben bet obern Duble No. 3. hat bas Wehr eben die Bobe, alfo liegt es ebenfalls 56 Boll bober als die untere Schwelle. Da nun die Dublen , Die an Ginem Strobm liegen, einerlen Gefall und Bafferftand bar ben follen, bas Wehr hik aber 2 3oll gu boch ges funden, fo ift der Sicherpfahl mit Gefall und 2Baf ferstand auf 56 Boll boch von der unterften Schwelle Des Mühlengerinnes, welche auf dem Grund des Abflußbettes gleich aufliegen muß, ju fegen, und das Wehr nach bem Sicherpfahl um 2 Boll zu ver: tiefen.

S. 164.

te

er

36

311

So

Te

60

m

w

Do

aı

ft

Di

Di

 \mathfrak{I}

0

no

90

be

De

fe

Fo

N

S. 194.

Bear Phanderstans

13

ft

111

re

es

6

ft

11

10

ni

er

be

0

di

to

e:

11

it

ie

er

e,

re

m

as

es

11:

lle

25

10

rs

Weil nun ber Muller ben No. 6. wegen ben Miderwog, ben ihm der Muller No. 5. jugiebet, ges flagt, und besmegen Untersuchung angestellet ift, jo ift das Ausschreiben von Obrigfeitswegen an den uns ten und obenfiegenden Muller, an Die angrengenden Gerichtsschulzen, Ochoppen und Orte: Borfteber gu erlaffen, daß fie mit einigen angrenzenden Gutebefige gern am bestimmten Tage ju Der Sicherpfahls : Seje jung ben dem Wehre, ben ber Duble erscheinen Dergleichen Schreiben wird auch an einen Mafferbauverständigen und an Die geschwornen Dtuller erlaffen, daß fie 2 Tage, ebe ber Termin anger fest ift, die nothige Bortehrung ju tem ju fegenden Sicherpfahl machen. Es wird der Ort ausgesucht, wo der Sicherpfahl , Damit Diefer nie beschädiget werden fann , bingefehr werden foll. Dann wird bas toch nach ber vorbin angezeigten Weite und Tiefe ausgegraben, und die Roftpfahle oder ber Roft ges ftogen, fo bag alle Pfable feft auffteben, dann wird Die Schwelle gelegt, aber nicht eber befestiget, bis die Obrigfeit, und alle zu diefer handlung bestellten Manner gegenwartig find. Dann werden diefe Schwellen wagerecht gelegt, und ber Sicherpfahl nach feiner Bobe, fenfrecht, wie icon gezeigt, auf: gestellt und befestiger. Da nun die Abwagung vom Sicherpfahl No. 1. jum Sicherpfahl No. 3. gefche ben, um die Hohe des Sicherpfahls No. 2. nach bem Gefall und Wafferstande nach andern an Dies fem Stuffe liegenden Muhlen geborig bestimmen ju konnen , und dieser Sicherpfahl das Gefall und Wafferstand, wie boch bas Webr fann gehalten werden, damit es bas gehorige Waffer auf die Duble \$ 2 abschu:

abschüßet, bestimmet, so wird der Wasserbauverstäns dige und Wassergeschworene von Obrigseitswegen ges fragt, ob der Sicherpfahl nach dem Gefäll und Wasserstand richtig stehe? Wird Ja! geautwortet, so werden die oben angeführten gegenwärtigen Personen gefragt: ob sie wider diesen Sicherpfahl etwas einzuwenden haben? Sind sie zufrieden, so wird er geshörig besessigt, die Aupferplatte aufgenagelt, und ein Protosoll aufgenommen.

S. 195.

Run ift aber auch nothig, daß die Rahmen ber Intereffenten aufgezeichnet, eine genaue Befchreibung Der Grundlage, des Roftes, wie viel Pfable, wie tief man fie eingeschlagen, wie lang, bick, wie viel Boll man den Sicherpfahl in die Schwelle eingelaffen. und mit bem Winfel an ben Geiten von Rupfer ober Gifen, mit wie viel Rageln man ibn befestigt, was für eine Solgart man dazu genommen, wie lang die Febern, wie viele berfelben und Ragel in biefe Fes Dern gefommen find, ob eine Bierung in der Dberflache mit Schwellen ift angelegt, wie die Musfullung, ob mit Stein : Rieß oder Erde geschehen fen, wie viel Grbe auf bem Sicherpfahl liege, furz alles was bas ben vorfallt, genau beschrieben, und ad acta gelegt Bugleich ift ein genauer Rig bieruber zu ver: fertigen, und bem Protofolle bengufugen. angemerkt, wie boch das Gefall fen, wie boch ber Rachbaum liege, ob und um wie viel Boll biefer bos her liege als die hintere Schwelle ? wie viel Boll Mafferstand das Wehr auf die Duble abschußet, ob ein wuftes Gerinne am Webr, und wie weit es fen? ob es mit dem Sachbaume magerecht liege? ic. Gesche: (

11

d

u

9

21

6

d Cafib

D

50

ei

11

ľ

d

N

30

Geschehen Widerspruche von den Gutebesigern, fo werden diese mit angemerkt, und burch die gemachte Abwagung gehoben. Tag und Jahr wird anger merft, und das Protofoll von allen Unwesenden unterschrieben.

ans ges

3afs 10

nett eins

ges

und

Der

una

wie

viel

ffett,

ober

was

die

Fe:

ache

, 06

viel

Das

eleat

per: wird

Der

bos

3011

üßet,

it es

? 2C.

esche:

196.

Das Wehr muß nun ben hik nach bem Sis cherpfahl vertieft werden. Wegen ben unbilligen und ichablichen Dublenverandrungen , fann man nicht eber die Sicherpfahls - Segung ben No. 8 und 9. vornehmen, als bis an Beborde Bericht erftattet, und Berhaltungsbefehle eingegangen find. Denn ben großen Strohmen, fo wie bergebracht ift, haben die Mublen einerlen Gefall, Mafferstand, einerlen Beng und Ginrichtung. Wo Panftergerinne einger führt find, fann man fie nicht in Staber: ober Straus bergerinne abandern. Alle Beranderungen und Erbohungen, sowohl des Wehrs als des Mühlen: Fach: baums find, wie schon gesagt, ben größter Strafe verboten, wie vielmehr Strafe verdient der, welcher eine folche bier erwähnte Mublen : Beranderung vor: nimmt, Die Fluth Dadurch benunt, und ben jeder Ueberschwemmung mehr Schaden thut, als fein Grundftuck werth ift? Der Muller ift zur Schadens Erfegung durchaus anzuhalten.

S. 197.

Sobald nun die Mublen in Panftergerinne wies der abgeandert find, fo werden die Sicherpfable ben No. 8 und 9 gefest, nach ben Gicherpfahlen ben ben Wehren No. 2 und 3. Das Wehr muß 36 Zoll Wasserstandshohe auf den Mublen Fachbaum 1 m der Muble No. 6, und ben No. 5. in f g abschüf-M102311

gen;

gen; mithin wird ber Sicherpfahl 36 30fl ben No. 9. so auch ben No. 8. tiefer geset, als ber ben bem Webre. No. 2 und 3. Der Sicherpfahl ben bent Mublen : Fachbaum wird fo gefest, wie ben bem Behr : Sicherpfahle gelehrt ift. Im Protofolle mird noch angemerkt, daß bas Wehr 36 Boll Waf serstand auf den Fachbaum abschüße, und von dent Radbaum bis auf Die untere Schwelle Des Muhlengerinnes, bas geborige Gefall von 20 Boll babe, wo die untere Schwelle jederzeit gleich bem Grunde des Wafferbettes jum Abfluß des Waffers aufliegen muß. Da bie Muller ben Fertigung neuer Mublrader oftere biefe erhoben, Die Bapfenlager aber, um in: wendig die Dufflen nicht zu verandern, in der Sobe liegen laffen, ben ber geringften Fluth binten Baffer befommen, Die Dader baden, und am geborigen Umlauf aufgehalten werden, fo giebt ber Dber:Duls fer dem untern Schuld, er babe fein Webr und Rache baum erhobet, ba er boch felbft Schuld an biefer Burucfftemmung ift. Um allen Betruge ju entge: ben, merfe man im Protofolle an, ob die Rader Die rechte Sohe haben, und wie boch diefe find, imgleis chen ob das Wafferbett Die geborige Lange und Weite habe , wie weit bas mufte Gerinne, und wie ber Rachbaum in bem muften Gerinne in gleicher Sobe mit dem Dublengerinne liegen muffe, wie jeder Dule ler Die Schußbretter nicht bober führen darf, als der Wafferstand gefehr ift, wie er fomohl in dem Panfter als muffen Gerinne Die Schugbretter ziehen muffe, um die Gluth zu befordern, ob mehrere Wafe ferraber, als ber Muble zufommen, und fie berechtiget ift, ju fuhren, in dem muften Gerinne angelegt find, Die bann wegzubringen find, weil fie bas wiffe Berinne peren:

r

å

m

811

60

verengernic. Rach diefer Sicherpfahls : Sohe, fo: wohl No. gals 9 wurde der Fachbaum wieder zu bem Panfter : Dublengerinne und muften Gerinne abzus andern, und zu legen fenn.

S. 198.

Wie untersucht man aber Sicherpfable, Die fchou mehrere Sabre gefeht find? Es fann fenn, daß fie nicht richtig fieben, weil ber barnach gelegte Sachbaum und das Wehr Ueberschwemmung machen.

1) Siehe ju, ob er, wenn man aufgrabt, grabe und fejt ftebe, und nach dem Protofolle nicht ver= andert ift, ob er fo beschaffen ift, als beschrieben,

ob er da ftebt, wo er fteben foll.

2) Frage: ob er unter der Dberaufficht der Dbrige feit, eines Wafferbauverftandigen, und ber oben genannten Perfonen geftogen ift, und ob die jus gegen gewesene Personen bas Protofoll unters fchrieben haben? und wo das Protofoll verwahrt

liege und vorzuweisen ift.

Jo.

em

ent

em olle

Bafi

ent

lens

be.

nde

gen

Der

ins

obje

3af=

gen

Puls

ach:

efer

tge:

Die

leis

eite

Der obe

Puls

Der

an=

beir

Bass

ille

Die

nne

rens

3) Db der Sicherpfahl die Sohe des Wafferftandes, Den das Wehr auf den Mublenfachbaum abschug: gen foll, und ben dem Difflengerinne Diefen riche tig anzeige ober nicht. Findet man diefes benm Sicherpfahl, daß er die richtige Sohe des Wehrs und Fachbaums nicht angezeiget, fo fann biefer nie jur Richtschnur bes Wehrs, und Fachbaums: Ers bobung dienen, sonbern wird fur falfch erflart, und diefes der Obrigfeit angezeigt.

S. 199 malan med podier sil do

Der Muller fann nie ohne befondre Erlaubnig ber Obrigfeit den Sicherpfahl aufgraben; er muß Die Urfachen anzeigen, warum er es thun wolle. (1

Ben

Dies ist ihm ben 500 Gulden verbothen. S. Estors burg. R. d. T. L. 1. S. 2998. Versault dem Müller sein Wehr oder Fachbaum, in der Oberstäche, oder Hohe, welche das Wasser abschüßer, so meldet er es der Obrigseit, welche mit Zuziehung der mehr genannten Personen die Sache untersucht. Der Sicherpfahl wird aufgegraben, und dem Müller das Maaß nach der Ubwägung zu der Höhe des neuen Wehrs gegeben. Ist es ein hölzernes Wehr oder Fachbaum, so erhält er den Zehrzoll, d. i. er darf einen Zoll sein Wehr oder Fachbaum höher legen als der Sicherpfahl ist; ben den steinernen Wehren fällt dieses weg, weil die Steine sich nicht abzehren, und hiernach bauer der Müller, wie er das Maaß erhalz ten hat.

5. 200.

Sat der Muller fein Wehr oder Fachbaum fertig gemacht, fo zeigt er dieß wieder der Obrigfeit an, Die Dann mit mehrgenannten Personen Die Sache unters Der Wehr: ober Dublenfachbaum wird abs gewogen, und liegt magerecht, vom Sicherpfahl auf die Mitte bes Wehrs oder Fachbaums in gleicher Bobe. Finder man die Bobe richtig, fo wird die Wehrweite , das wufte Gerinne am Wehr , gemeßen. Ift diese richtig, so wird von des wuften Gerinnes Fachbaum auf ben Mublenfachbaum Die Abmagung gemacht, ob diese magerecht mit einander liegen. Ift alles richtig, fo fragt die Obrigfeit die Unwesende, ob fie wider den gelegten Wehr: oder Fachbaum etwas einzuwenden haben? Sagt man: Rein, fo wird es ad Protocollum genommen, und diefes von allen Unwesenden unterschrieben.

1) Wie dieses wagerecht liege, ob ein Zoll hoher als der Sicherpfahl, und auf den Mühlenfachtbaum den gehörigen Wasserstand abschüße, und über der obern Wehrstäche gleich dem Ufer zwen Schuh Defnung um die Fluth abzuführen, auf beiden Seiten habe.

2) Wenn das wufte Gerinne am Wehr fich befins det, ift die Weite anzugeben, und wie der Fachs baum des wuften Gerinnes mit dem Mublenfachs baume wagerecht liege und die Schubbretter nach

Dem Wafferstande eingerichtet find.

ler

der

er

Der

as

rett

Der

arf

118

ille

nd

als

tia

Die

ers

abs

abl

her die

en.

res

ing

Ist de.

as

es

len

1)

3) Ben dem Mühlenfachbaum ist anzumerken, wie dieser sechs und dreißig Zoll tieser lieget, als das Wehr und den gehörigen Wasserstand auf die Mühle bringet. Die Weite des Mühlengerinnes und wüsten Gerinnes ist anzugeben, und ob sie wagerecht mit einander liegen. Das Gefäll vom Fachbaum auf die untere Schwelle des Mühlens gerinnes ist zwanzig Zoll, dieß ist, wie man das Gefäll sindet, anzumerken. Imgleichen wie hoch die Mühlenräder sind, und ob sie die gehörige Höhe haben.

4) Geschehen Sinwendungen, so find diese anzumers fen, sind sie aber ungegründet, ift der Sichers pfahl richtig, das Gefäll gehörig auf das Muhstengerinne vom Wehr nach dem Wasserstand abgesschüzer, so sind die Querulanten zur Rube zu weisen

und man fabrt in der Arbeit fort.

S. 201.

Wo ben dem Wehr oder Fachbaume kein St cherpfahl ift, jener sich aber gesenket hat, und man die hochste Seite oder die Mitte zu der neuen Wehrs

s und

und Fachbaumlegung nimmt, ober bas Maaf nach Dem bochften Ufte *) und ben Bebrgoll dazu giebt, ober wenn bas alte Webr und Rachbaum mit Unter Schlagung von Keidel: Brettern u. bal, erhobet wird, fo ift bergleichen Wehr= und Rachbaumlegung un' richtig und gesehmidrig, weil baburch Ueberschwemmungen entfteben. Der Gicherpfabl fann ohne Webr, aber das Wehr nicht ohne Gicherpfahl fenn, ift eine aite Regel. Siebe Job. Math. Bilers Traftat C. 1. S. 11. Gin Gicherpfahl muß Durchaus da fenn, und jede Muble muß ibn baben, um nach diesen die gehörige Legung des Wehrs und Fachbaus mes beforgen ju tonnen. Denn der alte Wehrs und Rachbaum, nach welchem man den neuen Bebr: ober Sachbaum legen will, giebt uns feine richtige Sobe vom Gefall und Wafferstande an, es wird alfo nur aufs Gerademobl gelegt ; der Duller laft fich nicht Unrecht thun, fondern er fucht immer mehr Gefall, bas er zmar hierdurch erlangt, aber bas allgemeine Befte leidet. Es ift alfo, ich fage es nochmals, Pflicht ber Dbrigfeit, barüber ju machen, und jeben Miller babin anzuhalten, ben feinen Mublen : Fachbaum und Wehr einen Gicherpfahl gu fegen, feinesweges ibm aber zu erlauben, ohne Gins willigung der Obrigfeit Die geringfte Erbobung vors gunehmen. Reine Schifane, weder von Geiten der Gemeine, noch des Mullers findet bier fatt, wos Durch die verderblichften Prozesse entsteben. Die Manner, welche zur Untersuchung und zu dem gans ren

Wo ben bem Webbe neer Rael tume fein Ste

^{*)} Die Aefte, die in den Wehr ober Sachbaumen find, boinen fich wegen den veften Zafern nicht abzehren.

jen Geschäfte gebraucht werden, muffen ehrliche, verständige Manner fenn, welche nicht aus Gewinns lucht oder Privatintereffe handeln.

rach

ebt,

rers ird,

une

em.

hne

nit,

lero

aus

ad)

aus

ebrs

br:

tine

pird

låkt

ehr

pas

65

en,

nen

34

cins

ors

der

vo=

Die

ans

gen

110,

(D'IIIO) S. 11202. Ben oberschlächtigen Dublen, wo das Dublens gerinne über ben Madern liegt, liegt bas Wehr bo: ber, nach feiner Quantitat Waffer und Wafferstand als der Fachbaum, denn das Wehr muß das Waffet auf den Fachbaum abschüßen; mithin muß auch bier ber Fall Des Mublengrabens, nach ber gefehten Sobe, und der Wafferstand bestimmet werden nach ber 26bmagung. Ben jedem hundert guß erhalt ber Dublengraben durchgangig einen Boll Gefall: mithin ift auch ben Diefen Mublen ein Gicherpfahl nothig, weil die Muller beständig mit den Rabern und Fachbaume bober geben, bas Baffer jurucks fremmen und Heberschwemmung verurfachen. Der Sicherpfahl wird gestoffen, wie oben gelehrt ift, und in das Protofoll wird eingetragen : wie boch das Gefall, wie boch die Dublenrader, wie boch der Muller Die Raber führen barf, um fie auf Die gefeste Sobe abzuandern, wie weit das Dublen: gerinne, wie viel bober bas Wehr jum Abichugen Des Wafferstandes liegt als Der Mublenfachbaum; ob das Wehr die hinlangliche Weite babe; wie weit das mufte Gerinne, und ob die Schugbreter nach dem Wafferstande geführer worden ; ob der Muller den Mubigraben in der Fege erhalten muß ober nicht, und ob er ben Schanfelschlag bat, ober nicht ic. Es fommt alles auf eine fichre und richtige Abwägung an, wenn der Muller und jeder Unterthan follen befriedigt werden.

Achtzehntes Rapitel.

Auf welche Urt die Rechen zur Holzsibßung in den Flüssen, damit dadurch weder der Strohmbahn noch den daran liegenden Landerenen geschadet werde, angelegt werden mussen.

and the dam midrim . 203, as muching and hip

Diel Holz wird auf Flussen, vermittelst der Flose, von einem Lande zum andern gebracht. Gluck: lich ist das Land, wo dieß geschehen kann. Aber die Holzstoßen mussen unsern Wohnungen und Gutern nicht schädlich werden.

S. 204.

11m das Solz im Fluß aufzuhalten, daß es nicht weiter schwimmt, und um es aus bem Rluß zu brins gen, und zu feiner Beftimmung aufzusegen, werden Rechen gefest. Wie oft werden die Joche gunt Mechen faum feche bis acht Schub auseinander ges fest. Dieß ift Schadlich, benn baburch wird bas Maffer gehemmt. Die Gisfahrt fann nicht durch. Das Waffer witt über und überschwemmt bie Flubr. Es wirft auch einige Joche vom Rechen um. Was ift ben folcher tleberschwemmung ju thun ? Man fucht von dem Rechen auf alle Beife das Gis meg: zubringen, allein vergebens, die Joche fiebn zu eng, und die Gisfahrt geht da durch, wo die Joche abges worfen find. Beich ein Schade entftebet badurch? Es ift ein unerfeslicher Schade auf den Fluhren ges fcheben, und bie Joche muffen von neuem gebauet werden, Diejenigen nun, Die bergleichen Anlagen

mas

m

Q:

fe

di

De

lie

S

91

w

0

machen, suchen die Starke der Rechen, um dem Drucke des Holges, widerstehen zu können, in der Berengerung der Joche, wodurch der Floßberechstigte mehr Kostenauswand hat, weil er mehr Joche sertigen muß, und die Unterhaltung kostspielig ist, die ihm selbst und im Ganzen schädlich sind. 3. Beder Rechen ben Bercka, der in der verengten tage liegt, seht von Canstadt die Unterrürkseim die ganze Gegend unter Wasser in Kieß und Sandlagen, wo der Neckar bald da, bald dort durchwühlt, und was vor eine Gesahr droht er nicht der Stadt Canstadt; wenn das Sis den Nechen verseht hat, geht der Strohm mit dem Sis wüthend auf die Stadt los.

na

er

111=

ett

бе,

cf:

die rn

ht

ett

m

es

as

),

r.

18

111

9:

9,

es

25

et

11

15

S. 205.

Wie alfo, so frage ich naturlich, wie muffen dergleichen Rechen verfertiger werden, daß sie feinen Schaden anrichten, sondern die gehörige Dienste leisten, und jede Fluth und Eisfahrt durch laffen? Ich habe sie so gemacht:

an dud @ manis 10 \$. 206.

Fig. 68. Taf. XVII. a b ist die Normalbreite des Strohms von hundert und achtzig Fuß. Hier habe ich sieben Joche a d, e f, g h, i k, l m, n o, b c, ans gelegt, und zwischen jedem Joche eine Ubtheisung von drenßig Schuß zum Ubsluß des Wassers gezlassen. Ich habe die Hälste des Strohms abgezdämmt, um unter den Grund des Strohmbettes mit den Jochschwellen zu kommen, von a dis i und d k die Dammführung von a d — e f — g h — i k so wie Fig. 63. Taf. XVII. die Joche zeigt. Im Durchschnitt habe ich die Pfähle Fig. 66. c c so tief und sest ansglich mit dem Schußrammel stoßen lassen,

laffen , nach ber Grundanlage Fig. 68. a d, e f, oh und ik und bann die Schwellen vergabnt und mit Bolgen befestiget nach Zaf. V. Fig. 18. ben Pfablen ließ ich zwen Schub unter dem Waffergrun! de Zapfen an und abschneiden, ließ die Schwellen nach den Pfablen lochen und auflegen, und jedem Mfahl und Schwelle an der Geire Klammern geben, wie Fig. 69. a b zeigt. Dann habe ich von a i und d k in ber neunzigschubigen Weite, fo mohl vorn und hinren an jeder Geite Die nothigen Pfable zu der vorliegenden Schwelle nalfo von a, i, und dk ftogen, Bapfen an und abichneiden, nach ber gehörigen Sobe, Die Schwellen nach ben Pfablen gelocht und aufgeblate tet Die Schwelle a i und hinterschwelle d k Die einen Schuh unter Waffergrund, auf die Jochichwellen aufgeblattet und aufgedollt gelegt und verflammert, und bann von a i, d k, ben Zwischenraum nach ber Berfvannung ber vordern und hindern Schwelle, von Grund aus bem boben Weg mit Quader oder mit Feldsteinen Dauerhaft und Durchgangig auspflaftern laffen. Ben 1 2 3 4 5 6 aber einen Schub ins Gevierte die Defnung gelaffen, zu ber Mufftellung ber Pfable nach Fig. 70. h i, g k. Dann nach Fig. 68. von a d und i k Die tocher auf ben Queerschwellen abgeschnurt und gezeichnet, und ferrigen laffen; nach Fig. 69 nach ber Sobe Die Gaulen und Streben ab= geschnitten, Die Gaulen und Streben fighikrm find nach der Vergabnung von zwen Holger an einander mit Bolgen befestiget wo die Gaulen durch die Streben geben, eingefocht, wie ben i h Bapfen an und abschneiden laffen, fo wie ben dem Durchschnitt oder Profilriß Fig. 69. ju feben, die Joche gefertiget dann werden die Jochfchwelle, nach den Gaulen und Stres

Streben gelocht, aufgestellt und fo wie ben n zu feben, Die Jochschwelle aufgelegt, und bas schrägliegende Solz e in die Grundichwelle Fig. 68., und dann nach Fig. 69. in der Mitte Der Strebe f und Queerriegel, odet Schwelle eingefocht, und Zapfen angeschnitten und Ben t. u. fiber Die Streben u e f g babe ich ftarte eiferne Bander geben laffen, fie fo bermahrt und befestiget. Dann Fig. 69. habe ich das Solz d. eingelocht, Zapfen angeschnitten und eins gelaffen, nach bem Bafferftanbe q. und mir Bolgen und von Gifen ein Band uber d und v gieben laf: fen, fo vermahrt, und bann bie Gaule ben p junt Gelander aufgestellt. Go mare bas Rechen Joch fertig, und fo habe ich biefe fammtliche Joche durch: gangig ferrigen laffen, und in gleicher Bobe aufgeftellt. Dann werden die Stegruthen o anfgelegt, und fo befestiget, daß fie dem Druck nie nachgeben konnen. Der Damm wird heraus genommen, und von i b, und ck, gefest, bann ließ ich bas Waffer auf ber fertigen Salfte abfließen, Die Joch Schwellen Fig. 68.1 m, no, b c, so wie auch die vordere und hinz tere Schwelle, auf Pfablen in gleicher Sobe ber ges fertigten Salfte geleget und gepflastert, wie ich ges lehret habe, und fo auch die Rechen : Jodie nach ber gegebenen Vorschrift in gleicher Sohe nach Fig. 69. aufgestellt. prund qs ist der Steg, wo die Baus holzer zum Mufhalten des Scheitholzes angelegt wers ben. Die Seitenbacken hinter prund q s, wodurch bie Joche jur Salfre mit in Den Baden befestiget werben, habe ich von Steinen, auch von Gafchinen To boch aufführen taffen, daß die bochfte Fluth fie nicht überstieg, ich befestigte fie mit dem Ufer, und ber Fluß hatte fammt ber Gisfahrth binlanglichen 31d[3[01 & 169H]

ef.

und

Dett

runs

effett

Dem

ben,

und

oorn

ber

Bell,

óbe,

Mate

inen

ellen

und

Der

von

mit

fern

ins

der

68.

ellen

nach

ab=

rm

eilla

Die

an

mitt

tiget

und

erres

Durchgang. Man kann die Joche auf 40, 50 und mehrere guß auseinander fegen, wenn man bie Stege ruthen mit der Bergahnung nach Fig. 18. fertiget und auflegt. Bor jedes Joch fommt Taf. VI. Fig. 28. ein Gisbrecher. Kommt die Flofzeit, fo macht man es wie Fig. 70. Taf. XVII. zeigt. ab ift bie pordere Schwelle, und ef die Stegruthe, die Res chenjoche l. l. l. l. man fuchet mit einer Stange Die gelaffenen tocher, Fig. 68. von 1 bis 12 die man leicht findet, und bann nimmt man farte Bolger nach ber geborigen Lange zum aufftellen, Die ins Waffer fommen, Die Geite wird fpifig gemacht, und Fig. 68. 12, 34, 56, 78, 9 10, 11 12, nach Fig. 70. 1 k 1 2, 3 4, in die Defnung eingefest, mit Schlegeln eingeschlagen, an die Bruckenruthe angelegt wie higk zeigt, und mit einer Rlammer befestiget, gleich nach ber schrägen Jochhobe, bann wird nach Fig. 69. nach ber Lange auf dem Abfage q an ben Nochen, Die ftarfen Balfen Fig. 68. a b nach ber Wafferstandshohe, und auf bie gefegten Solger gleich aufgelegt, und mit Rlammern Fig. 69. ben q befes ffiget Fig. 70, wo man alsdann an die Stegruthe, und uber bem Balfen bas fleine Solz, fo eng, als man es nothig bat, bis auf ben Grund des Waffers, und an Die Stegruthe anlegt, und fo wird ber Rechen bas Solz aufhalten, und bem Drucke noch baner: hafter widerfteben, als wenn alle 6 ober 8 Schub Joche fteben. Wenn die Gloße vorben ift, nimmt man das Solz beraus, und fo erhalt das Waffer ben ungehinderten Abzug, und wird weder dem Flogbes rechtigten, noch bem angrengenden Gutebefiger ichad: Der Rechen wird auch mit wenigern Roften bergeftellt, wenn man der Joche nicht fo viel hat, und Die Unterhaltung ift nicht fo fostspielig.

fi

n

re

m

th

Di

ge

fd

fic

fd

w

N

P

fd

3

m

23

be

90

tn

zu

ift

S. 207.

und

tegs

iget

Fig.

acht

Die

Res

Die

nan

rach

Met

68.

Fig.

mit legt get,

den der

eich

efes und

i es

hen

ier:

imt den

be:

áð=

fen

ind

Wo die Ufer von den Holzstoffen beschädigt sind, sind sie nach der Anweisung, die ich über den Faschinenbau gegeben habe, gegen den Angriff zu verwaheren und einzusassen. Die Wehre und Schleusen, wo das Holz über diese gehet und dem Wehre nachteilige Tiesen einwühlet, sind nach der Anweisung die ich über die Faschinenvorlagen ben den Wehren gegeben habe, zu verwahren, denn bloß mit dem Faschinen-Vorbaue kann man die Ufer gegen die Flüssesicher stellen, und den Wehren den Widerhalt versschaffen, daß diese durch die Holzstoße nicht unters wühlet und beschädiget werden.

Meunzehntes Rapitel.

Wie große Teiche auszutrocknen, und urbar

S. 208.

Teiche heißt man in hiesigen Gegenden diesenigen Flächen, die man mit Dammen vom kande absichneidet, einschließt und vertieft, und zum Besten der Fischeren mit Wasser anfüllt. Ben Dörfern, wo man kein Wasser hat, muß man Teiche anlegen, zur Biehtränfung und zu anderer menschlichen Nothdurft, ben Feuersgefahrze. Kann dies nicht im Orte selbst geschehen, so legt man sie in schieflichen Gegenden in der Fläche an, und führt in Röhren das Wasser zum Dorse. Dergleichen vortresliche Wasserleitung ist von dem verstorbenen Vergrath Burlach im Klosser

ster Donnborf bei Wiehe in Thüringen gemacht, und ich wünschte, daß sie in den Gegenden, wo das Alps Gebirge seinen Ansang nimmt, in der Gegend von Feld: und Harthausen, den Gütern des Herrn von Späth und mehreren Orten angelegt würden, wo man das Regenwasser sammeln, und ben dürrer Witterung oft 6 bis 8 Stunden weit holen muß. Ihr Nagen ist augenscheinlich. Hingegen wo dergleichen Teiche keine andre Absicht haben, als Fische zu ziehen, diese aber in guten Fluren liegen, ausgeschlemmt sind, und keine Fische mehr halten konnen, ihnen wielmehr einen modernden Geschmack geben, da fragt es sich: ob es nicht besser sen, dergleichen Teiche auszutrocknen, und das kand urbar zu machen.

S. 209.

Gesetzt, der Teich habe zu seinem Flächeninnhalt 30 Acker, und giebt jährlich 30 Athlir. In dren Jahren, wo man den Teich sischen kann, beträgt der Pachtzins 90 Athlir. In 3 Jahren erhalte man 30 Centner Fische, den Cent. 8 Athlir. macht 240 Athlir. Der Teich ist aber verschlemmt, über vier Schuh mit Schlamm ausgesetzt, so machen 30 Acker 4050 Quadrat: Nuthen, die Nuthe gering gerechnet, I Athlir. 12 gl. für Arbeitslohn, so ist der Ausswand Inierzu 7475 Athlir, die jährliche Interesse davon 371 Athlir. 6 gl. Mithin bringt der Teich 131 Athlir. 6 gl. weniger ein, als die jährliche Interesse vom Capital, das zur Ausschlemmung des Teiches, der zumal alle 20 Jahr ausgeschlemmt werden muß, verwendet worden ist.

S. 210.

Will man nun den Teich in urbares Land vers wandeln, so wird der Damm in der Mitte, in der gehörts

gehörigen Weite 6 ober 8 Schub, und fo tief ger macht, baß man nach dem Gefall ben ganglichen 216: fluß des Teiches erhalt. Dann wird in der Mitte ein Graben durchgezogen, und auf den Seiten fleine Graben, welche Arbeit mit allem bochftens 100 Rithlr. koften fann. Gobald der Teich keine Quellen hat, gebet der Graben in ber Mitte und von den Seiten wieder ein. Dadurch erhalt man 30 Acfer land, ich rechne vom Ucker in den erften 6 Jahren nur 2 Mithe, macht 60 Mthlr., Dann aber erhalt man gegen 3 Miblr. Der Rugen ift augenscheine 3ch habe bergleichen Teich : Mustrocknungen viel beforgt, und wo Mublen am Teiche maren, an ber Geite bes Teiches ben Baffer: Graben geffibrt, und fie ganglich ausgetrochnet. Waren Quellen im Teiche, fo fuhrte ich in ber Mitte einen Graben durch, sammelte das Waffer, und feste Fische binein. Braucht man daber die Fifche nicht nothwendig, fo thut man beffer, man trocfnet die Teiche aus, bat man fie aber nothig, so erhalt man einige Teiche in ber gehörigen Tiefe und Ordnung, welche eben fo viel Fifche geben, als mehrere Teiche, die nicht in gehöriger Orde nung find. Der Schwanensee unweit Erfurt, bat eine Flache von 1800 Acker, und bringt an Fischen jahrlich nur 600 Rible, Ausbeute. Die Untoffen belaufen sich aber so hoch, baß jährlich kaum 100 Rithle, in die Berzogliche Raffe flieffen. Der Teich ift fast durchgangig verschlemmt, und man bat vor 22 Jahren baben einen Sicherpfahl gestoßen ; bie Damme und das Waffer wurden um 1 Schub erhos bet, um den Fifchen die gehörige Wafferhobe ju ges In was für Schaden werden hierdurch die ans Breingenden Machbarn, Die Groß- und Rlein- Rud,

no

[p:

on

on

wo

Bit:

jhr

rett

en,

mt

1811

agt

de

alt

ren

hat

ian

40

ier

fer

et.

und

71

Ir.

mo

der

18,

er: der stadter, Schwanenseer, Stotterheimer und Ubestäditer durch die Höherstemmung des Wassers geseht, da fast rings um den Schwanensee, sie durch die Grunds oder Schichtwasser leiden. Ist der Schaden nicht angleich grösser als der Vortheil? Ich behaupte, daß der Schwanensee ausgetrocknet werden kann, wie der grosse See in Weissensee. Der Schwanensee hält 1800 Acker, davon bereits 300 mit Holz angepslanzt sind, bleiben 1500 Acker, deren Ausstrocknung nicht mehr kossen wurde, als ich hier anges ben werde.

S. 211.

Taf. XVIII. Fig. 71. von c d und a b ist ein 2 Ruthen breiter Graben von 4 Schuh tief nach dem Gefäll durchzuführen, welcher 400 Ruthen lang ist; es kann senn, daß man ihn nur eine Ruthe breit machen darf, es kommt auf die Quellen an. Jede Ruthe zu 2 Rthlr. macht : 1600 Rthlr.

Buschwellen zu Faschinen das Schock
2 Rible. \$ 800 \$

Wor Holz zu Pfählen : 200 : Arbeitslohn die Damme zu machen 1600 : vw, xy, rs, tu, die Seiten: Graben,

die angelegt werden, wo Quellen sind, zu machen 400 Vor Arbeits Beug 400

Summa 5000 Rthlr.

Hiergegen erhält man 1494 Acker Arthland, und 6 Acker Teich durch den Graben in der Mitte. 2 Rthlr. für den Ucker jährlicher Zins, beträgt 2988 Athlr.

S. 212+

\$. 212.

3:

Da

05

ht

te,

11,

11=

3/3

8:

je:

2

m

t:

eit :

De

r.

r.

fr.

2+

Die Urbeit wird fo veranftaltet. Man lagt bas Baffer ab, und fteckt ben Damm burch, ben Fig. 71 a b. Man fectt ben Graben a b - c d ab. Dann legt man nach der Linie ag, cebh, df, 14 Schub breit die Borlegsfaschinen, und bann barauf Die Bundfaschinen qo, pn, im, kl, die alle zwen Schub verpfablt werden. Dann nimmt man von dem in bem Graben befindlichen Schlamm, und bringt ihn fo boch darauf als die Bundfaschinen find. Er wird abgeebnet fo wie Fig. 72. 1. die Vorlegsfaschinen und 2. Die Bundfaschinen, mit der Erhöhung. Dann fomme die zwente Lage Borlegsfaschinen einen und einen halben Schub, auf die Bundfaschie nen juruck, auf die Bundfaschinen 2. Die Bors legfaschinen 3. auf benden Seiten, worauf die Bunds faschinen 4. mit ber Erdenerhöhung. Dann fommen Die Borlegsfaschinen 5. und Bundfaschinen 6. mit ber Berpfablung und Erdenerhohung. Dann die Bors legsfaschinen 7. mit ben Bunbfaschinen 8. mit Berpfablung und Erdenerhobung, wo fich benn ber Damm bis auf den festen Grund burch die taft ber Erbe festfest. Findet man es nothig, fo bringt man noch eine oder zwen Schichten darauf. Ben rtx v werden zwen Schuh Defnung in bem Damme zum Ginfluß des Waffers gelaffen, bann wird ber Gras ben nach der gehörigen Liefe c d ab ausgehoben, und die Erde hinter ben Damm gebracht, fo macht man es auch mit ben Seitengraben v wx yrftu und so wird ber Teich trocken und nugbar. Muble, die über bem Teich lieget, bleibet im Gange, und weil ben a b eine Schleuse fommt, fant man das Waffer ohne Schaben des Landes fo bock

hoch stemmen als man will, und die Fische darin, weil beständig frisch Wasser zuströmt, erhalten. An die Voruntheile, daß der Teich feine gute Erde habe, muß man sich nicht kehren, denn das Wasser hat die besten Theile von den in der Gegend liegenden kand derenen in den Teich geführet, und eben daraus ist ja die Erhöhung des Teiches entstanden, mithin muß die Erde gut seyn. So kann man alle dergleichen Teiche urbar machen. In zwen Jahren sind die Kosten wieder hinlänglich ersehet, und der Bau unterhält sich von selbst.

S. 213.

Wo Teiche nothig sind, muß man die User nicht gerade ein, sondern schräg abstechen und aufführen lassen, damit sie dem Drucke des Wassers widerstehen können. Wo die Ströhme zu hoch gehen, und die Gegend vor Ueberschwemmung zu sichern ist, sind Damme nothig, welche mit schräger Abdachung nach der Flußseite zu, und nicht so schlecht, wie bisher, zu erbauen sind, wo man über dieselben das Vieh geshen und sie von Maulwürfen und Wassermäusen durchwühlen läßt, so daß ben großem Wasser der Damm zu durchbrechen droht, und dann mehrentheils alle Hülfe und Vorkehrungen zu spat sind.

S. 214.

Man muß also ben Zeiten Besichtigungen vor: nehmen, sie mussen alle Jahr, und nach jedem großen Wasser geschehen. Man sehe

und Starke habe, und ob er hoch genug sen, daß bie Fluth nicht übergehe.

2) Sat

(1) O (2

2) hat er gehorige schrage Abbachung gegen bie Strobmbabn und auch diese hinter fich?

ritt.

2111

abe,

Die

áns

ift

nuß

hen

ften

bålt

icht

rett

ben

Die

find

iach

ge:

len

Der

eils

bors

Ben

obbe

Daß

Hat

3) Alle hohe Baume find von dem Damme zu ents fernen, und derfelbe mit Buschweiden zu bes planzen.

4) Alle Biehtrift ift darauf zu unterfagen, weil er fouft fich nicht berafen kann.

5) Db die Fischotter, Maulwurfe und Mause bett Damm nicht durchwuhlen, und Gelegenheit gut Uferbruchen geben?

S. 215.

Maulwurfe vertreibt man so: Man koche so viel Nüße als Maulwurfshausen da sind, deren Schaale abgemacht ist, eine und eine halbe Stunde mit einer Handvoll Schierling, und stecke in jedes Loch eine Nuß. Der Maulwurf stirbt unsehlbar darnach. Sie weichen auch vor dem Gernch der frischen Ziegens oder Geißmist.

S. 216.

Wo Biehtranken über die Damme, an dem flusse angelegt werden, sind diese auszupflastern. Schreibt man ben der Besichtigung alles auf, und verfährt ben der Ausbesserung darnach, so kann mit geringen Kosten ein großer Schade verhütet werden.

S. 217.

Da ben Uferbrüchen oft die verkehrtesten Anstalten getroffen werden, so will ich meine Mennung hierüber sagen.

1) Wirft der Strohm das Wasser an den Danmi, und gehet Wasser durch den Rieß, so ist, wenn das Wasser bell ift, feine Gefahr da; doch macht

£ 4 man

man hinter den Damm einen Aufwurf nach der Schräge, so weit die Aussließung des Wassers gehet, mit einer Faschinendecke, auf welche Erde fommt. Diese Last halt den Wasserstüßigen Sand zuruck,

baß er feine Defnung machen fann.

2) Gehet das Wasser trübe, so kommt es von der Fluth durch die Maulwurfshausen; man sucht also das toch vorn am Damme auf, verkeilet es mit einem Zapken, der so groß als das toch ist, schlägt vor dem Zapken einige Pfähle, verwahrt sie mit Bretern und Vorlage von Erde. Oder man gräbet das toch auf, und füllet es mit Erde aus. Kann man von vorn nicht zu der Defnung kommen, so muß es hinter dem Damme gerschehen.

3) Ware die Defining so groß, daß der Damm weggeriffen werden konnte, so wird dieselhinten und vorn mit Pfahlen ausgeschlagen mit Bretern verseht, mit Erde ausgefüllt und verwahrt.

4) Ift der Damm nicht boch genug, so muß er erhobet werden, daß die bochste Fluth nicht darüber geben kann, und nach jeder Fluth bessere man ihn aus.

Zwanzigstes Rapitel.

Wie die Ueberschläge der Kosten zu Wassergebäuden können gefertiget werden.

S. 218.

Pauüberschläge nennt man die Bestimmung aller Rosten, die zur Aufführung eines Gebäudes ers sordert

fordert werben. Wo man alles überseben und meffen fann, find auch die Bauanschläge richtig ju ma; den: wo man aber von alten Gebauden und Reparas turen Bauanschlage fertigen foll, da man den Schaben nicht eber überseben fann, als bis man die be: Schabigte Stelle aufgeriffen bat, ba lagt fich ber Ro: ftenaufwand vorher fo genau nicht bestimmen. verhalt es fich auch benm Wafferbau. Man weiß . nicht, ob die Grundriefe vom Triebfande ober feften Boden fen, bis man angefangen bat; oft reift grof: fes Baffer ben angefangenen Bau wieder meg. Das Durch vergrößern fich naturlich die Baufoften. Man thut daber nicht wohl, wenn man die Arbeit accors Entweder der Baumeifter oder Bauherr fommt zu furg daben. Sieht der Baumeifter feinen Machtheil, fo reißt er entweder nicht alles auf, was Schadhaft ift, ober er macht die Arbeit überhaupt Schlecht. Daber bauet ber, ber am wenigsten for bert, nicht immer am besten, sondern oft am schleche teften.

Der

bet,

mt.

úct,

ber

incht

t es

ift,

t sie

der

Erde

una

ges

mm

nten

tern

ß er dar=

man

rge=

aller

dert

S. 219.

Die Deutlichkeit der Bauanschläge beruhet auf genauer Beschreibung Anordnung und Verechnung aller Dinge, der Größe des Maaßes, Gewichts, auf wahrer Kenntuiß der Preise und der Güte der Dinge, dem Verhältniß der Paustücke, Arbeit und Arbeits-lohn. Da aber Arbeitslohn, Preise der Materialien, die oft durch Entfernung erhöhet werden, fast in allen Gegenden verschieden sind, so ist es auch nicht möglich allgemein richtige und für jeden Ort passende Bauanschläge zu machen. Man nuß daher im alls gemeinen mit Bauanschlägen zusrieden sehn, welche

den größten Grad der Vollkommenheit haben. Es ist genug, wenn die Ausarbeitung so weit bestimmt ist, daß nur im Ganzen nicht etwas beträchtliches daran sehlt. Oft geht benm Transport etwas verlohren, oder zerbricht, oder wird entwendet. Dieß alles ist eine Hinderniß ben richtiger Bestimmung der Bau-kosten.

5. 220.

Bey den Baumaterialien, die in Bauanschlägen vorkommen, hat man auf ihre Gute, Beschaffenheit und dann auf das Maaß zu sehen, als da ist Ruthe, Fuß, Zoll, Klaster, Elle u. s. w. diese Maaße sind wieder an manchen Orten verschieden, und es sehlt noch an einer vollkommenen Verzleichung der Maaße aller Orte unter einander. Man hat zwar verschiedene Tabellen, auf viele Fälle; allein im Ganzen würde diese Bearbeitung ein Buch erfordern, wennt man vollständig sehn wollte.

S. 221.

Das Flächenmaaß ist wie das Längenmaaß versschieden, nur daß man in den Vergleichungen nicht von dem Verhältnisse der Quadratmaaße auf Länsgenmaaße schließen kann, sondern die Quadratwurzel ausziehen muß, um nach Längenmaaßen zu schließen. Das körperliche Maaß ist nach dem vorgedachten Maaße wieder verschieden. Um dessen Verhältniszu Längenmaaßen zu sinden, muß man die Cubics wurzel ausziehen.

S. 222.

Die Kosten ber Materialien sind nach jedem Orte verschieden so wie die Geldsorten.

S+ 223+

S. 223.

(5.8

ift,

ran

ett.

lles

au=

gen

reit

be,

ind

blt

aße

ite=

zen

enn

era

cht

áns

zel

ett.

ten

niß

oics

rte

13.

Die Gintheilung, die ben einem Bauanschlage beobachtet werden muß, ift folgende

1) Die Koften aller dazu erforderlichen Sandwerks, leute, in Unfehung ihrer zu leiftenden Arbeiten.

2) Das Arbeitslohn für Handlanger, wenn man ihrer bedarf.

3) Die Koften aller zu einem Gebaude erforderlischen Materialien.

4) Das Fuhrlohn und Transportfosten für Mater rialten und alle Bedürfnisse, ingleichen die 266 gaben an Zöllen, Weggelbern, Geleit und Bruf- fengelbern.

5) Die Rosten, welche zur Unschaffung allerlen Baugerathe, ingleichen für die Aufsicht der Baumeister verwender werden, wenn anders der Bau ordnungsmäßig und tüchtig aufgeführt werden soll.

5) Die ausserordentlichen Abgaben, und besondern Borfalle, die nach den Umständen des Baues oft ausehnlich sind, und worauf besonders Rücksicht genommen werden muß, die aber nicht genau bestämmte

ftimmt werben, nemlich

7) ben dem Brückenbau ist zu bemerken, auf was Art der Grund zu graben, und ob der Pfeiser tragbar ist, oder ob derselbe durch einen Rost trags bar gemacht werden muß, ferner wie das Wasser abzudämmen und mit Maschinen auszuheben ist, damit die Maurer arbeiten können. Es ist dieses besonders im Anschlag mit anzumerken.

S. 224.

Die Handwerker und Sandarbeiter, find ben bem Bruckenbau; a) Steinhauer oder Steinmeg, diefet arbeitet

arbeitet im Accord nach dem Schuh, b) Maurer nach der Eubic: Ruthe oder Elle, c) Zimmermann nach dem laufenden Fuß, d) Schmidt nach Pfunden, e) Taglöhner im Taglohne.

S. 225.

Die vorkommenden Bau: Arbeiten werden im Tagelohne, unter genauer Auflicht, dauerhafter als im Accord; und wird der Handwerksmann, als Tagstohner zum Fleiß angehalten, so wird die Arbeit eben so befördert, wie im Accord. Will man sie aber veracs cordiren, so veraccordire man sie an keinen andern, als an einen, der sie selbst kertigen kann. Man veracs cordire also stückweise nach Schuhen, Ruthen und Pfunden, so ist denn der Handwerksmann fleißiger als im Taglohne. Es wird aber genaue Aussicht erfordert, damit die Arbeit gut gemacht wird, dieses ist auch ben der Accord: Arbeit nothig.

S. 226.

Ben Graben: Arbeiten ift die Arbeit nach Ruthen zu veraccordiren, und der Verdienst zu bestimmen. Taf. I. Fig. 4. ist ein verengter Graben zu erweitern und zu vertiesen, wo das Angeschlemmte 3 Schuh in der Breite und 3 Schuh in der Tiese beträgt. Der Inhalt ist so zu finden:

3 Schuh breit 3 Schuh tief

16 Schuh hat die Ruthe

9

Graben auszuwerfen, und in einem Tag kann ein Mann

Mann biesen Graben und die Damme nach Borschrift von der ausgeworfenen Erde sertigen. Ist nun der Graben 1½ Schuh weit abzustechen und 3 Schuh tief, so kann der Arbeiter 2 Ruthen, und wo er nur 1 Schuh abstechen und 3 Schuh tief den Schlamm auszuheben hat, so kann er 3 Ruthen in einem Tag fertigen.

S. 227.

Neue Graben: Arbeiten ben Durchschnitten. Taf. I. Fig. 5. 8. 18. sen der Graben 8 Schuh weit und 3 Schuh ttef, so ist die untere Breite des Grabens 4 Schuh. Der Kubic: Inhalt ist so zu finden.

8 Schuh obere Breite 4 Schuh Grund : Breite

12.

6 die Balfte

3 Schuh die Tiefe

18

16 Schuh die Ruthe

108

18

gegebenen Breite und Tiefe auf eine Ruthe lang aus; duwersen. Sin Mann wirft, mit Sekung des Dams mes auf beiden Seiten täglich 144 Kubic-Fuß Erde aus dem Graben; mithin können 2 Mann eine Ruthe graben, und zugleich die Sekung der Dämme fertis gen. Man messe mit der Authe den Graben aus, so läßt sich der Betrag der Kosten richtig bestimmen. So lange man die Erde die auf 20 Fuß breit wersen

dent ein dann

aurer

nann

)fun=

n im

r als Tags

ebett

eracs

dern,

eracs

und rals

dert,

auch

ithen

men.

itern

chuh Der fen kann, wovon die Salfte auf der einen, und die andere Halfte auf die andre Seite geworfen wird, so kann ein Arbeiter in einem Tage 144 Rubic: Fuß Erde auswerfen. Dieß ware der Maaßstab, wors nach die Kosten zu berechnen sind.

S. 228.

Ben Damm: Arbeiten nach Taf. 1. Fig. 6. wo das Erdreich zu flach und vorm Austreten des Wassers beschüßet werden soll, ist zu bemerken nothig hk sen der Damm, auf dem Grunde 8 Fuß breit, die obere Breite 4 Fuß, und die Hohe 3 Fuß: so ist die Berechnung diese:

8 Fuß untere Breite 4 Fuß obere Breite

12.

HIL OF S DEVELORS IN

6 Die Hälfte

3 Fuß hoch

18

16 Fuß die Ruthe lang

18

288 Rubic, Juß Erde werden zu dem Damm erfordert, die Erde wird gleich hinter den Damm genommen, 144 Aubic, Juß Erde fann ein Arbeiter zu dem Damm benbringen und sessen, mits hin 2 Mann eine Nuthe Damm in einem Tag seretig machen.

Ben neuer Graben : Arbeit, wo man nicht bins längliche Erde erhalt, fann ein Mann in 3 Tagen diese vollends benbringen, und den Damm herstellen; wo man aber aus dem Graben hintangliche Erdeerhalt,

wers

H

9

5

6

n

200

6

Б

0

u

30

Te

F

In fing

6

d

0

ħ

Werden die Damme ohne weitere Belohnung gut

Die So

Fuß

oprs

Das

iers

hk

Die

o ist

bem

ben

ein

mits

fers

bin:

gen

en:

dit.

vers

Ben alter Graben: Arbeit hingegen, wo noch viel Erde zu den Dammen fehlt, wird, um diese benzus bringen und die Damme zu fertigen, ein Mann, und wenn man mehrerer Erde benothigt senn sollte, zwen Mann erfordert; wenn in einem Tage eine Ruthe Damm auf den Seiten fertig werden soll. Nach hins bringung der Erde wird die Arbeit nach den Ruthen bestimmt.

S. 229.

Taf. I. Fig. 7. I. II. die Arbeit jur Verwahrung der gerissenen Wasserschlüfter, wird nach der Weite und Tiese derselben bestimmt, und §. 89. Taf. X. Fig. 31. die Vorlegskaschinen, und Fig. 32. §. 90. nach der benöthigten tänge die Vundkaschinen gesertiget und gelegt. Hierzu habe ich 70 Stück Wellen oder Bunde gebraucht, und mit 80 Stück kleinen Pfähelen diese besesstiget, und mit 3 Taglöhnern in 2 Tagen diese Verwahrung hergestellt.

dan asamira mod a \$. 230. 21 .get .lil And

Mach Taf. II. Fig. 9, und der gegebenen Vorschrift kann i Mann in einem Tage einen dergleichen 2 Ruthen langen Graben an Unhöhen mit Sehung der Erde hers stellen. Taf. II. Fig. 10. Ben der Terassirung leichter Erde können 2 Mann 256 Rubicsuß Erde, nemlich 16 Schuh breit, 16 Schuh lang, 1 Schuh tief, oder 16 Schuh lang, 8 Schuh breit und 2 Schuh tief, mit Nachbebern an Ort und Stelle bringen. Hingegen die Erde an Ort und Stelle zu werfen, bleiben auf einen Mann mit der Sesung der Erde zur Terasse 144 Kusbic Buß; und so tassen sich auch die Kosten berechtnen, die man zu Terassirung einer Anhöhe benötziget ist.

ift. Wo man Steine findet, selget man solche nach Art der Mauer schräge, benm Abhang an. Dieses wird nur blos mit Steinen, ohne einer andern Zuthat, mit der gehörigen Verzwickung bewerkstelliget.

S. 231.

Taf. III. Fig. 11. i k ist der Sieker-Graben 20 Ruthen lang, 3 Schuh breit, und 3 Schuh tief in gerader Linie, dieser Graben wird vom Bergraben an ohne Schräge ausgestochen; und weil die Erde nicht geseht wird, so kann ein Mann in einem Tage ein und eine halbe Authe davon sertigen, und in 6½ Tage den ganzen Graben ausheben und herstellen. Hierzu hat man 1½ Ruthe Steine nothig, diese sind auf berden Seiten des Grabens nach der Ordnung zu sehen, und mit Faschinen oder andern Steinen zu decken, so wie gelehrt ist, dann Rasen auszusgegen und den ganzen Graben auszusüllen. Diese Ausselzung ist in 4 Tagen mit 4 Arbeitern verrichtet.

S. 232.

Taf. III. Fig. 12. S. 49. nach dem frummen und schlängelnden Lauf hat der Loßa: Fluß von Leubingen bis Ellersleben 6500 Ruthen, und nach dem regus lirten Lauf 4000 Ruthen, also um 14 Meile ist der neue Lauf kürzer, als der beym alten Fluß war. Mit 2000 Athlr. habe ich die Arbeit ausgeführt, die alte Fluß: Raumung wurde gewiß weit mehr gekostet has ben, als nun die ganze neue Strohmbahn.

2. Wo zum Durchschnitt 20 Fuß zur obern, und 12 Fuß zur untern Breite genommen sind, habe ich i Ruthe mit 7 Mann in einem Tage mit aller Arbeit ausgeführt; und wo der Fluß in seinem Bett geblieben, mit 2 und 3 Mann in einem Tag die Nuthe erweitert.

3. Da

111

D

QI

T

tie

eir

fel

2

fd

20

au

D

di

110

be

ge

de

au

De

201

3. Wennich, den Durchschnitt zu 1.8 Fuß zur obern und 10 Fuß zur untern Breite angenommen, mit 6 Mann in einem Tage eine Nuthe gefertiget, und ander alten Adumung mit 2 bis 3 Mann eine Nuthe erweitert.

ach

efes

jat,

bett

tief

bett

rbe

age

age

rzu

den

wie

zen

gen

ind

gen

aus

der

Rit

lte

ind

ich

elt,

t. Da 4. Wenn ich den Durchschnitt in der Oberstäche 12 Fuß und im Grunde 6 Fuß breit, und 4 Fuß tief habe aulegen sassen: so habe ich mit 4 Mann in einem Tage 1 Ruthe lang die Arbeit mit der Damms sekung hergestellt, und den alten Strohm mit 1 bis 2 Mann 1 Ruthe lang erweitert. So ist das ganze Gesschäft von mir regulirt und ausgeführt worden, wo jeder Arbeiter in einem Tage seine 144 Aubic Fuß Erde hat auswersen und diese Erde Dammmäßig sehen mussen. Die Ufer sind nach Tas. V. Fig. 16. schräg abgestochen, die Dämme nach Fig. 16. s. 59. i k angelegt, und nach dem Gefäll, nach Tas. I. Fig. 3b S. 9. der Graeben vertieset worden.

S. 233.

Taf. V. Fig. 16. S. 57. sollen die Uferschräse gen nach 45 Grad abgestochen werden: diese gehörige Schräge zu erlangen, wird so gemacht; so viel Tiese der Fluß oder Graben hat, so viel Fuß nehme man auch zu seiner Schräge. Fig. 16. macht diese Sache beutlich, gfist die Tiese, und gh die Breite

8 Schuh tief 8 Schuh breit

64

16 Schuh lang ist die Ruthe

384, state of the bare ocos

64

Abstechung den wahren Inhalt von einer Ruthe, 512 M Rubic Rubic-Fuß Erbe; diese kann man mit einem Mann in 3½ Tagen auswerfen, und Dammmäßig segen. Ift nun das Ufer schräge abgestochen worden, und die Erdarten sind locker, daß sie sich seicht vom Wasser wegführen lassen, so wird nach Tas. X. Fig. 40. um Borland zu erhalten, eine Uferdecke angeleger. Mit geringen Kosten habe ich die Ufer dauerhaft verwahrt, daß sie der Fluth Widerstand thaten; indem ich 6 Schock oder 360 Stück Weiden Wellen oder Bunde, und 250 Stück kleine Pfähle angewendet, und mit 4 Mann in 6 Tagen gesertiget, die benöthigten Kaschinen die Deckwerker hergestellt und die Ufer bepflanzt habe.

S. 234.

Der Oldisleber Faschinenbau nach Taf. X. Fig. 33. mit-aller Arbeit fostet 1300 Athlr.

300 Fuß weit war der Durchbruch,

20 Schuh tief war ber Wafferffand,

10 Fuß hoch ift der Bau über den Waffers fand geführet worden,

24 Fuß war die untere Breite, und

11m Vorland vor dem Damm zu erhalten, find nach Fig. 40. Laf. X. die Winkel vor dem Bau angelegt und mit selbigem verbunden worden, Zu der Ausführung war nöthig

400 Schoef Dorn : Bellen ober Bunde 60 Stud aufs Schoef gerechnet,

100 Schock Beiben : Bellen ober Bunde,

3000 Stuck Band : Pfable.

300 Rthlr. kosteten die Materialien, und

500 Rihle. der Arbeitslohn. Mit dieser Sums meist der Bau hergestellt worden.

S. 235.

りとからなるのから

Der Abmeiser Saf. XI. Fig. 46. ift 35 Tuß lang

22 Fuß betragt Grundbreite am Ufer, und

18 Jug Grundbreite an der Spife,

in TIE

Die

ffer

um

Mit

brt,

6

ibe,

it 4

nen

ibe.

buil

Ters

1133

alla

en,

por

uns

big

60

mi

35+

10 Buß enthalt Die obere Breite am Ufer, und

8 Fuß die obere Breite an der Spife.

hierzu waren nothig 70 Rible. für 20 Schock Dornen ju Borlegefaschinen, 5 Schock Weiben ju Bundfaschinen und fur 300 Stuck Pfable; für Urs beitslohn, Die Fafchinen gu binden, gu legen, Die Pfable ju machen und einzuschlagen, und Erde ober Rieß zur Ausfüllung auf ben Bau gu bringen, 24 Rible. Alfo murbe ber ganze Abweiser mit 94 Rible. bergeftellt, Dit ber nemlichen Gumme find auch Laf. XII. Fig. 50. die Abweiser A. F. und E L ges führt worden.

3ch fonnte zwar noch von vielen Gebauben ben Roften : Betrag nach den gefertigten Bau- Unschlagen und geführten Baurechnungen anführen: allein ich finde, daß dieje nicht anders als vor die Wegend, wo biefe Alrbeiten geschehen, paffend, und folglich zwecklos und unbrauchbar fenn murben, weil Die Materialiens Preife, und ber Taglobner tohn fo febr abwechfelnd ift; mithin laffe ich es ben diefem bewenden, benn alle Bauanschlage konnen nicht eber genau bestimmt werden, als bis man die Gegend felbft in Augenschein genommen bat.

TOTAL PROPERTY THAT C. MAIL

M 2

abgeführt, und die Gegend gue ber Refrignipfing

Gina

Ein und zwanzigstes Rapitel.

Was für Recht und Verbindlichkeit zwischen dem Landmanne und Müller obwalte.

To Ang end ale die obere Breite am lifee, und

Stuffe obet Dison 18 Course

ie oftern Streitigkeiten zwischen den Müllern, theils unter einander, theils mit den angrenz zenden Gutsbesitzern sind bekannt, und die Prozesse, die deshalb geführt worden, haben Manchen um Haus und Hof gebracht. Ich glaube daher ein gutes Wert zu stiften, wenn ich die Grenzen bezeichne, in welchen sich ein jeder halten muß, um dem andern nicht zu nahe zu treten. Ich bin zwar fein Nechtsgelehrter, sondern ich rede blos als Sachverständiger, und hofse daß Burger und Landleute mit meinem Gutzachten zufrieden sehn werden, wenn auch die Juristen scheel darüber sehen.

1) Der unterliegende Nachbar muß, wenn er das durch keinen Schaden leidet, und das Wasser nach dem natürlichen Gefäll abführen kann, daß es nicht auf seinem Stück stehen bleibt, das Wasser über sich nehmen. Das Fluthrecht und die Billigkeit verbindet ihn hierzu. Siehe Hertio Decis. 848. 1 i. §. 22. 23. Die Gutsbesißer mussen ferner in den Feldern und Wiessen neue Felde und Wiessen: Gräben machen, und sie in gutem Stande erhalten, damit dadurch zu allen Zeiten das Wasser abgesührt, und die Gegend aus der Versumpfung geseht wird. S. F. Ch. Jon. Fischers tehrbegriff sämmtlicher Cameral, und Polizeprechte B. 3. §. 59. 20. Nach den Gesehnkann also der oberliegende

den

ben unterliegenden Grundstücken bas Waffer nach Dem naturlichen Gefalle guführen, und dies fo fort, bis es in den vorbengebenden Strobm ober Gra: ben geleitet werden fann; wenn gleich ber Untere einwendet, daß das oberliegende Stuck aus der Markung ober im Muslande liegt. Die Ratur bat einmal ben Weg dabin gebahnt, und nies manden geschieher baburch ein Schaben. Biel: mehr ficfert bas oberliegende Maffer, wenn es nicht durch Graben abgeführt und guruck gehalten wird, unterirrbifch durch ben Sand ; und die lockern Erdlagen, bem naturlichen Gefalle nach, in das untere noch Wafferfrene Stuck, und versumpfet Diefes. Dbrigfeiten muffen bier Die ftreitenden Parthenen mit Gute gurecht weisen, es nicht gleich ju Prozeffen fommen laffen, fonbern bie Sache untersuchen , und nach den vorhandenen Rechten ohne Movocaten entscheiden.

el.

jen

rtty

rens

Te,

um

iles

ill

ern

ots=

er,

iut:

ften

bas

ach

icht

ber

feit

18.

ner

3tes

nbe

Ter

ına

riff

S.

nde

den

S. 237.

2) Die Bernachläßigung ber Felbgraben ftiftet großen Schaden. Werden diefe von ihrem Un: fang bis zur Bereinigung mit dem Fluß in gletder Weite, und ihre Ufer in gleicher Sobe erhals ten: fo fichern fie dem Gutebefiger fein Land vor leber: und Wegschwemmung. Ueberhaupt ift jes ber Grundbefiger verbunden, auf feine Roften Die Damme und Ufer ju erhalten, und fur die Reints gung ber Graben zu forgen. Siehe Eftors Burgerl. Rechtegelahrtheit ber Teutschen Th. III. S. 2206 und Fischers Lehrbegriff ic. 3. 3. S. 28. Sobald das Baffer austritt, und Ueberschwemmung vers urfacht, ift bas ausgetretene Waffer burch Gei: gaben M 3 tengra: tengräben in den Fluß zu führen. Estor Th. I. S. 2247. 2257. Fischer B. 3. S. 38. 55. In allen Gegenden findet man Benspiele dieser strafbaren Vernachläßigung. So habe ich an vielen Orren Weidenbäume in dem Flusse, das Strohmbett durch losgerissene Steine verengert, Userbrüche, und mit einem Worte Spuren einer schlaffenden Policen angetrossen; wie auch Bauarten, die ganz verkehrt und fruchtlos waren, und neue Durchschnitte, die in ihrer falschen Direction mehr Schaden, thaten als der alte Strohm.

S. 238.

Wo der Fluß auf einer Seite abreißt, und auf ber andern Seite wieder anseht, da eignet sich der letztere, ob gleich der gegenseitige die Steuren giebt, nach dem romischen Nechte, das gewonnene Land zu, denn der Strohm giebt und nimmt. Fischer B. 3. S. 65. Doch darf er diesen Ansatz durch Sin, und Verbaue, wodurch er den Strohm noch mehr in Unord, nung bringt, nicht erweitern; und der rechtmäßige Besitzer kann Vorbaue und Abweiser dagegen marchen, daß der Strohm ihn wieder wegreißet. Dies weisen sühret auch der Fluß selbst ihm das abgespülte Stück wieder zu. S. Noe Meueres Wasserrecht. S. 983. N. 8.

S. 239.

Wenn aber ein Fluß sein ganzes Bette verläßt, und ben Abstuß über urbares kand nimmt, so ist es billig, daß der Gutsbesißer nach Verhältniß des verlohrenen kandes entschädiget werde. Fischer B. 3. S. 65. Wenigstens werden alle Steuren und Ubsgaben

gaben erlassen, oder abgeschrieben, Estor Th. III. S. 1849. oder das verlassene alte Strohmbett zur Erssehung des Schadens zugetheilt, Noe Meueres Wasserrecht. S. 980. N. 3. S. 983. N. 89. Behandelt man aber den Beschädigten ohne Menschengesühl nach dem römischen Nechte, "der Strohm nimmt und giebt" so sindet keine Entschädigung statt, die etwader Strohm sein altes Bette wieder nimmt, und dem rechtmäßigen Besißer sein Eigenthum zurück giebt. Noe Meueres Wasserrecht. S. 983. N. 9. S. 1027. N. 2. Hat er aber eine Entschädigung erhalten, so muß er sie zurück geben.

. T.

In

raf:

lett

61115

fers

hlas

ten,

10110

iebr

auf

Der

ebt,

311,

· S.

Ber:

ords

Bige

mas

315:

ülte

6.

áßt,

t es

Des

216:

ben

mand baned 194 196\$. 240.

Es entstehet bisweilen in einem Fluffe eine In: fel, wenn die Gutsbesiger, entweder aus Unvermogen ober aus Mangel an Renntniffen die Ginbaue vernachläffigen fo daß die Fluth von den Ufern abreis Bet und das Bette deffelben erweitert. Sierdurch fege gen fie nicht nur ihre Grundftucke, weil die Infel den Abfluß des Waffers in seinem Strohmbette hemmt, ben Heberschwemmungen aus; sondern bringen sich auch in den Machtheil, daß fie von der verlohren ges gangenen tanberen Steuern und Abgaben entrichten muffen. Sier entftehet nun die Frage; wem die ans geschwemmte Infel gehort. Ginige Rechtsgelehrten, Die aus falfchen Grundfagen zugeben, daß fich der Lanbesfürst auf Roften feiner Unterthanen bereichern Durfe, feben folche als Regalia an, und ziehen fie Bu ben Rammergutern. Die Billigfeit aber fpricht fie den Befigern ber benachbarten Ufer ju. G. De: tinger de jure limit. &c. B. 1. Rap. 12. n. 47. 3. 2. Kap. 3. n. 14. 15. B. 11 Kap. 3 n. 4. J. M 4 Gryphian-

Gryphiander de insulis c. 10. n. 53. G. Mam Struve diff. jur. de flum. Th. XXXVIII. J. Rud. Engau diff. jur. eninam infularum in flumine publico natarum competat dominium S. 8. Undere Rechtsgelehrten bages den fprechen fie Diefen wieder ab, weil die Erde, wors aus fie befiehet, niemals ihr Gigenthum gemefen; fondern von ber obern Gegend berab gefommen ift, Da ber abgeschlenmte Boben fich nie in ber Rabe wieder anfett. Gie betrachten fie baber als eine Misgeburt, Die weggeschafft werben muffe. Engau l. c. S. 8. 8. Efter Th. I. S. 2221. Allein Da Der Rurft auf feine Roften fie fchwerlich wurde wegichafs fen laffen, fo fiele die Wegschaffung wieder auf feinen andern , als auf die Gutsbesiker ber benachbarten Ufer, und ba fie biegu viel mehr wurden aufwenden muffen, ale bie Befestigung ihrer Ufer erfordert, fo ift es nach bem Musspruche ber Billigfeit am Schiet: lichften, daß fie fich in Diefelbe theilen. Denn, obs aleich die Erde nie die ihrige gewesen, so bat doch die Unfchwemmung berfelben die Abreigung ber ibrigen, Die fie immer noch verfteuern muffen, verurfacht, und eine ift gegen die anderevertauscht worden. Und Die: fes ift felbft bem Musspruche Des romifchen Rechts "Der Blug nimmt und giebt" vollfommen gemaß. Wollte Demnach der Furft eine in einem Rluß entftan: bene Infel fich zueignen, und dadurch den Boden, ber ben tandeseinwohnern gebort, schmalern , um feine Kammerguter zu vermehren, fo mußte er den Be: figer ber gegenüber liegenden Ufer nicht nur basihnen vermoge derfelben entriffene Land bezahlen, und ihnen Die Steuern baran erlaffen; fondern auch Diejenigen entschädigen, die durch die von ihr verursachten lebers schwemmungen Schaden leiden. Fischer 3. 7. S. 75.

241.

Mod sho sid nothin Som 241. mdon 9 sid (or)

ruve

jur.

om-

ages

mors

fen:

ill, Rahe

eine

ngau

a der

chafa

inen

arten

nden

, 10

dick:

obs

h die

igen,

und

Die:

echts

máß.

ftan:

den,

um

Bei

bnett

bnen

ngen

eber=

75. 241.

Damit ber Strobm nicht fchablich werbe, fo ift Maumung nothig.

1) Man Schaffet bas Schilf und Straucher , Die über die Rormalbreite bineingeben, binmeg.

2) Man reiniget ben Fluß von Baumen, Stam: men Steinen, ze. daß fich Diefe nicht einschlems men und ben Ginfturg ber Ufer verurfachen.

3) Bringet Die Sandbanke entweder burch Arbeit oder Borbauung der Abweiser hinweg; S. 146. 147. Efter Th. I. S. 2222. 2414. Th. III. S. 2206.

4) Cound die im Strohme befindliche Felfen; ins bem man zur Abhaltung bes Waffers einen Damm barum macht, tocher in ben Felfen bobrt, und fie mit Pulver fprenger; und

5) Das Bette alle Jahre einmal raumet. Durchaus Darf fein verrecftes Bieb in Die Fluffe geworfen werden. Fifcher B. 3. S. 41.

6) Berengerte und verwachsene Strohme muffet erweitert, die Ufer schrag abgestochen und mit Beiden zu bepflangt; und

7) Die Krummungen des Strobmbettes mit Durch; fchnitten S. 163. gerade gemacht werden , wos ben berjenige, ber ben neuen Durchschnitt leiben muß, den alten Fluß zu feiner Bergutung erbalt.

8) Ift der Strohm zu breit: fo wird er mit Gins bauen der Abweiser verengert. S. 160.

9) Die Waffergebaude und Abweiser muffen alle bis auf die Mormalbreite geben, und das schad: hafte Ufer becken; wenn fie nuglich fenn follen. S. 147.0000 90002 granu mod 175

(10) The state of the Magnet of the state of

10) Die Strobmreinigung muffen bie an bem Fluße liegenden Unterthanen, weil fie baburch ges winnen, beforgen, Eftor Th. I. S. 36. Roftet aber Die Berftellung der Strobm: Gebaude ju viel, fo muß aus der Domainencaffe ein Bentrag gefcheben, weil der Regent alle Rugungen von den Fluffen giebet. Wo tandesftande find, muffen Diefe ben Strobmraumungen zu Rathe gezogen werben. G. 3. 3. Mofer von der Landeshoheit in Unfebung der Erde und Waffer, Rap. 17. S. 10. Goll ein Strohm wegen ber Schiffahrt ober Solifiofe vertieft werben, ba man jur Bertiefung Abmeifer anleget, fo wird Diefes aus ber Domginencaffe be: gabit. Wollte man aber Die Roften dazu von ben Unterthanen verlangen , fo mußten vorher Die Sandesftande gebort werden. Mofer Rap. 17. S. 7. Meberall wo ich Grobmreinigungen veranftal: tet babe , find die Roften auf Ritter : und geiftl. Guter, Behnt-Berren und Gemeindeguter, Binsberrn, und auf alle Diejenigen, Die Rugen badurch erhielten, repartiret; und fo weit ber Fluß burch ein Fürftenthum gieng, ein Bentrag aus ber Do: mainencaffe gereicht worben.

Abzugsgräben und Bache muß jeder angrenzende Gutsbesißer und die Gemeinde selbst besorgen. Großser Flüsse Raumung geschiehet nach Bewilligung der Landesstände, auf Unkosen des ganzen Landes, wozu der Zehnherr, Zinsherr und die Domainencasse, die Ritters und geistlichen Güter das ihrige nach Prosportion bentragen. Damit aber die Räumung den am obern Theil Liegenden nicht nachtheilig werde, so ist der Besißer vom untern Theile eines Stroßemes diesen zu räumen schuldig. Estor Th. III. S.

2206. Wandelbare Ufer und Damme aber mussen von jeder angrenzenden Gemeine reparirt werden. Ist der Schade aber zu groß, so giebt Jeder, der Nußen davon hat, einen Bentrag. Im Preußischen d. B. wird das dazu nothige Holz umsonst gegeben. Vischer B. 3. §. 38. Hohe Baume, die Beschädigung verursachen, hauer man ab, und bepflanzt die Ufer mit Weiden. Fischer B. 3. §. 38.

Dem

nes

aber

hett.

iffett

ben

6.

ung

Soll

loge

eiser

be:

bett

Die

. S.

stal:

iftl.

ing=

irch

urch

Do:

nbe

rof

ber

wo:

affe,

ro:

Dett

, fo

ob=

S.

06.

S. 242.
Die Fischer haben das Recht, ihre Nege zu werfen, ihren Kahn am Ufer anzubinden, und auf der Gemeinheit das Garn zu trocknen. S. Noe Maurers Wasserrecht. S. 972, n. z. S. 981, n. 6. aber sie durfen das Ufer nicht verlegen. Sie durfen alles Holz, das im Flusse liegt, herausnehmen, und sich zueignen, aber an keinem Sindau sich vergreifen.

Die Verbindlichkeit des Mullers gegen den Grundnachbar ift:

1) Daß er ben seinem Wehr: und Mühlen: Fach: baum, den Sicherpfahl, der die Hohe des Wehrsund den Wasserstand anzeigt, und ohne welchen fein Wehr: und Mühlen: Fachbaum sein kann, in der gesetzen Hohe erhalt. S. J. M. Bilers Tractat. B. 1. S. 11 und 200. dieses meines Buchs.

2) Daß er das Wehr in der gesesten wagerechten Hohe, und in der gehörigen Weite leget. Estor Th. I. S. 526. 527. 2406 und 164.

3) Daß er die Muble in der Art laßt, wie sie war; sie habe Panster- Staber oder Straubergerinne. Den Fachhaum legt er um so viel Zoll tiefer, als der Basserstand ist, den das Wehr abschüßet, S. 178. S. Estor, Th. II. 2368.

4) Daß er das wuste- und Muhlengerinne in der gehörigen Weite und Höhe erhält, ben Fluthzeisten die Schußbretter nach dem gesehren Wassersstande gehörig öffnet, seine Muhlrader nicht erhöhet, und überhaupt an der Muhle ohne Obrigsteit und Bauverständige nichts andert, S. 177. Eftor. Th. I. S. 2406.2397.527.

5) Daß er den Mublgraben, fo weit er ibn raus men muß, in der gehorigen Defnung erhalt.

S. 244.

Die Verbindlichkeit der Grundnachbarn gegen ben Muller ift:

1) Wenn der Muller seinen Wehr, Fachbaum, Schußbretter ze. und alles in der gehörigen Höhe, Weite und Ordnung erhält, so muß man ihm keine Chikane machen, sondern nach dem Gutheißen der Wasserbauverständigen sich beruhigen.

2) Der Grundnachbar muß über der Mühle, wo der Müller es zu thun nicht schuldig ist, die Räusmung verrichten, den Fluß in der gehörigen Weite und die User so hoch erhalten, daß derselbe alles Wasser auf seine Mühle bekommt, ihm das Wasser, wenn er es braucht, nicht entziehen, und überhaupt alles wegbringen, was dem Müller schädlich ist. Estor Th. I. S. 2414. Th. III. S. 2414.

3) Wo der Muller den Schaufelschlag auf dem Damme hat, muß er ihn ben seinem Rechte nicht kranken. Wo er ihn nicht hat, muß er ihm bes hülflich senn, daß er dem Abraum wegdringen kann. Da sie Unterthanen eines Staates sind, so mussen sie sich nicht Schaden zufügen, und aus Neid, Zank und Nachsucht über jede Sache Prozzelle ansangen, die ihr Vermögen schwächen und unvers

unverschnliche Feindschaft stiften; sondern sie mußfen, wo sie wissen und können, einander behülslich sein. Gin vernünftiger Mann wird daher dem Muller nicht verwehren über sein Grundstück zu gehen, wenn er dadurch keinen Schaden leidet.

Der

freis

ffer:

rias

77.

ráus

Den

um,

obe,

eine

Ben

wo

åu:

eite

lles

3af=

und

ller

14.

em

icht

bes

gen

id,

uis

ro:

ind

ers

Zwen, und zwanzigstes Kapitel. Borschläge zur Einrichtung einer Wasser: Polizen.

todienimm a S. 1245. manipal and and feber feine Gache in ber Welt entfteben wohl fo viele und fo langwierige Projeffe, als über die Strohme, Fluffe, Dublen, und deren Gerechtigfeiten. Der Richter bat oft feine binlangliche Kenntniß vom Wafferbau, fondern verläßt fich blos auf die Miller: fo werden benn bergleichen Progeffe nur gu oft gum Schaden des Landmanns entschieden, daß die Sache benm Afren bleibt, und die beften tanderegen durch Ueberschwemmung leiden muffen. Wie ich fcon gezeigt babe, muffen bei ber unzweckmäßigen Ginrichtung unferer Dublen, durch die Bernachläßigung des Waf ferbaues, bergleichen Unordnungen norhwendig einfte: ben; auch da, wo fein fluß durchstand gehet, sondern das nothige Waffer burch Graben berben geführt werben muß, wird bas Land überschwemmt, indem die Gra: ben nicht in gehöriger Ordnung , Tiefe und Weite gehalten werden. Bielen Schaden leibet bas Land durch Graben, die von einer Unhohe herab unrecht angelegt find, wo das Baffer große Schlüfter reißt, und viel Erde megschlemmt ; und durch Quellen, wenn man nicht durch gehörige Abzugegraben ibr Waffer

Maffer vom Erbreich entfernet. Der Beamte ber Gegend ift mit andern Gefchaften überhauft, und fommt er ja zu bergleichen Untersuchungen, fo fehlen ihm gemeiniglich die nothigen Renntniffe.

1250101 11900 (1) TO \$1.1 (246.00 119 mmate , nadap Bie glucflich mare baber ber Staat, wenn ein eigenes Wafferttericht darin angeseft murde, wel: chem man die Mufficht über alle Grobme, Fluffe, Graben, Teiche zc. übertruge. Bur Errichtung eines folchen Berichts will ich jest Borfchlage thun.

1) Das Gericht mufte entweder dem Landesberrn. ober der Regierung Des Landes unmittelbar unters acordnet fenn: bamit nicht fo viele bem leibenben Theile Schabliche Inftangen Daburch entftunden.

2) Es fonnte befiehen aus einem Drafidenten, ober Director, einigen Benfigern, Die fcon ben andern Collegien angeftellet maren, und einem Gecretair, aber nothwendig auch aus einem Wafferbauverftandigen.

3) Dem Gericht ware untergeordnet ber Schulg oder Gerichtsschoppe jedes Dris, oder ben man aus ber Gemeine bagu fabig fande, welcher an Gtrobs men und Stuffen feche Dublen unter fich baben, als Duble und Waffergeschworner die Hufficht über Diefen Diffrict fubren, und jede Meuerung dem Bes amten jum Bericht an bas Waffergericht anzeigen mufte. Diefe Leute befamen feine Diaren, auffer wenn man ihrer benothiget mare, und muften jahr: lich wenigstens viermal und außerdem nach jedem großen Baffer ihren Diffrict durchreifen, und Bes richt an das Umt abftatten, welches ibn bann an bas Waffergericht ergeben lies.

4) Diefem Gericht mufte eine Rangleiordnung, melche die Gebubren bestimmte, und fur jeden Strobm,

Flug

Blug, oder Bach wo Muhlen find, eine Muhlens und Wafferordnung vorgeschrieben werden.

5) Der Wasserbauverständige muste wenigstens alle Jahr jeden Strohm, Fluß, Graben und Bens graben besichtigen, und mit Gutachten an das Wassergericht Relation abstatten, worauf dessen Befehle erfolgten.

6) Bor Diesem Gericht muffen alle Parthenen in Wasserangelegenheiten Recht suchen, und außer ihm

feine Jurisdiction fatt finden.

ber

ind len

ein

sel:

Tie,

nes

rit,

ters

Den

Der

ern

ber

en.

ulz

1113

565

ett,

ber

Ses

len

Ter

bra

m

398

an

el=

m,

7) Alle andere Beamten musten alles was ben einem Fluß, Graben zc. vorfällt, an das Gericht beriche ten, und Resolution erwarten.

3) Tede Sicherpfahls: Stoßung muste unter Aufsicht des Wasserbauverständigen und der Mühlenund Wasser: Geschworenen, des Beamten, des obern
und untern Müllers, und im Bensenn einiger augrenzenden Gutsbesißer, so auch die tegung des Wehr- und Fachbaums geschehen. Nach dieser Jandlung wurde das Protosoll zur Approbation an das Wassersicht geschieft, und ad acta gelegt, wovon der Müller eine Abschrift zu seiner Nachachtung erhielt.

9) Alle Flußraumungen wurden nach abgestattetent Bericht des Bauverständigen vom Gericht angeords net. Dieser führte darüber die Aussicht, damit die Arbeit nach seiner Borschrift geschähe und nach Bollendung dem Gerichte Relation abstatte.

Der Bauverständige muste nach seiner jahrlichen Bistirung dem Wassergerichte anzeigen, wo an Strobmen, Flussen, Bachen zc. Berbesserungen

zu machen find.

I Crudt ben Johann Philips Christian and

11) Ben vorfallenden Streitigkeiten geschähe die Local-Untersuchung, von dem Wasserbauverständigen dem Mühlengeschwornen, in dessen District der Streit ift, und einem Benfiger, welcher das Befinden an das Gericht referirte.

12) Kämen ausservordentliche Beschäbigungen vom großen Wasser vor, so hatte der Mühlengeschwo; rene es dem Umte, und dieses dem Gerichte anzusteigen. Der Schade würde vom Bauverständisgen besichtiget, an das Gericht referirt, und von diesem Beschl zur Ausbesserung des Schadens erstheilt.

dired white ond mg. 1 247.

Die Errichtung eines folchen neuen Gerichts ware bem Staate febr vortheilhaft; fie wurde aber große Schwierigkeiten finden, weil fie den Beamten einen ansehnlichen Theil von Gerichtsgebubren entzoge. Doch fonnte der Bortheil des Regenten und der Uns terthanen, Der doch gewiß bem Bortheil jener vorgebet, es ins Werf richten. Denn beibe leiben bei ber jest: gen Unordnung, in welcher Fluffe, Strobme, Muh: len, Wehre, Graben ze fich befinden, Durch oftere Ueberschwemmungen ben groften Schaben, fie mur: ben aber davon befreiet werben, wenn ein folches Waffergericht angeordnet wurde, das biefe Ordnung berftellte. Jene Beamten durften übrigens nur ihren Mufwand etwas einschranken, wie bei nahrlofen Zeis ten andere Leute ihre Saushaltung, fo wurden fie auch nicht verhungern.

na ent assessant en de et au en de paritaria

Erfurt, gebrudt ben Johann Philipp Christian Reus.

to fo pi

20

20

21

21

Erklärung einiger vorkommenden Runstworter.

Abbruch, Abstürzen, Einbrechen, diese Muss drucke gebraucht man: wenn das Ufer, weil es im Grunde unterwaschen ift, von oben berunter fturgt.

Abdachung, s. Boschung.

21bfall, f. Fall.

Abhang, f. Fall.

engueber aleichibrania aber Abschützen, beißt bas Wasser mit Schußbrefern ober mit einem Damm zurudftemmen.

Abweiser, f. Einbau.

Abzugegraben, Ableitungsgraben, ift ein Graben, welcher das Waffer von einer sumpfigten Gegend binweg in ben Sauptgraben bringt.

Mufzug-Wehr, Schleusen: Wehr, ift ein Wehr, das mir dem Grunde des Bettes gleich ift, und burch Schufe bas Waffer nach bem gefegten Baffer,

Unbocherung, Unwuchs, Unwurf, ist eine Anschlammung auffer der Mormal : Breite der Strohmbahn, von Sand, Rief oder Schlamm, die durch Vorbaue, an das Ufer ift angeworfen ardeil genou beobachten muß, fiebe S. nobrow

Ablfang, ober Damm zum Sischfangen, ist ein fteinerner Damm, der von einer gewiffen Breite und Sohe von einem Ufer zum andern aufgeführt und in der Mitte mit einem Korbe verfeben ift, in n wels

life viel Raufer andefene, ban fie benin Lefen dans beraudgefichlagen werben fonnen-

Die inbt. Arict bas

iomo ingu: india nou s ers

non

ware roke einen zone. lins rebet. ießi: Muh:

Sftere mur: Iches nung ibren

1 Beis en fie

euß.

welchen die Refe gespannt werden. Sohche Danu me hemmen den Lauf des Strohms, verschlanden das Bette, und verursachen Uferbrüche und Ueberschwemmungen.

Mufblatten, f. Blatt.

Abbreich, Abfritz en, Einbrechen, bies Busbride gebraucht man gesenn bas liter, weit es

Beschuben, heißt, wenn man einen Pfahl, wo et gespiht ist, mit Eisen beschlägt. Dieses Gisen nennt man alsdann auch einen Schuh.

Bewegung, ist der Lauf des Wassers. Dieser ist entweder gleichförmig oder ungleichförmig; der gleichförmige ist, wenn sich das Wasser beständig mit einerlen Geschwindigkeit bewegt; der ungleich; förmige aber wenn es bald langsam bald schnell istauft, welches letztere man ben der Beschädigung der Gerohmbahn wahrnimmt.

Blatt, Aufblattung, Zimmermanns-Ausdrücke, ist das einfassende Ende eines Holzes in den Sint schnitt eines andern, welcher bennahe die Hälfte von der Dicke beider Hölzer beträgt. Diejenige Aufblattung, die man Schwalbenschwanz nennt, ist die beste.

Boschung, Abdachung, Dossirung, ist die Schräge der User, die gegen das Wasser zurück lieger, welche man durchgängig ben der Graben, arbeit genau beobachten muß, siehe Tak. V. Fig. 16. h k, und die man ben der Dammarbeit sowohl von innen als von außen nicht versehlen dark, k. Fig. 16, i, k, l.

C,

dist not ben benne General Der

Caficade oder Wasserfall, nennt man, wenn das Baffer von einer Sobe entweder in feinem natur: lichen Laufe, oder durch Runft auf Stufen berune ter sturgt. S. Laf. XVI. Fig. 63. d l.

to you wall and someth Diego and of

Damm, ift eine Erhöhung von Erbe mit Rafen bedeckt einem Walle abnlich, vor welcher fich das Waffer stauchet, daß es nicht in die Felder treten fann. Die Bauart beffelben f. Taf. V. Fig. 16, i, k, l.

Direktionslinie, ift die Richtung, nach welcher fich das Waffer bewegt. Geber diefe in der Mitte Des Strohmbetts; fo erhalt man feine Befchabt: gung: so bald sie sich aber auf die eine ober die andere Geite ziehet; mublet das Waffer ins Ufer, und macht es wandelbar, und wenn ihm fein Wis berftand gefetzt wird, fo erfolgt der Uferbruch. Laf. XIII. Fig. 57. von I bis VI. ift die Direk: tionslinie gezeigt, und wie fie durch Ginbane in der Mitte gehalten, und die Ufer vor dem Eine reißen gesichert werden.

Dossitung, s. Boschung.

Durchstich, Durchschnitt, nennt man, wenn da, wo fich ein Fluß zu febr in der Krumme herums gieht, die Erde durchstochen, und berfelbe in eine gerade Bahn gebracht wird. G. Tafel III. Fig. 112. a bic, musdomero , musdon? od C nurigen galle it un zunacht venechte nie E.

Lans lam=

und

oo et

Eifen

er ist Det

ndia

leich: bnell

jung.

ücke,

Gin:

alfte

nige

nnt,

t bie ruch

ben:

Fig.

fo:

arf,

Einbau, Abweiser, Zaken, Prellen, Lindammung, Jungen, Einschläge, nennt man die vom User benm Anfang seiner Beschädt gung nach einem simmssen Winkel in den Strohm hinein bis auf die Normal - Grenze geführten Gebäude, welche zur Verwahrung der User vor weit term Abreißen und zur Anschlämmung des abgerissenen Ländes dienen. S. Tasel XIII. Fig. 54 a ged h.

Linbrechen, f. Abbruch.

Lisbrecher, ift ein gegen dem Herfluß des Strohms auf eingerammte Pfähle, in einer schrägen tage, befestigtes abgeschärftes eichenes Holz, an welchem die Sieschollen sich zerstoßen und zurück prallen, daß die Brücke nicht von ihnen erschüttert und bes schädiger wird. S. Taf. VI. Fig. 28.

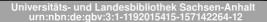
Wifpfahl, ist ein abgeschärstes eichenes Holz, wels ches mit seiner Schärse und Schräge gegen den Strohm mit der Spige im Grunde eingerammt und mit dem obern Ende angelehnt wird. Er dienet, Mühlen und Brücken vor den Sisschollen zu schüßen.

Wrsaussen, Baben, wird gesagt, wenn ben einer Mühle das Wasser so groß ist, daß es den Ums schwung der Räder verhindert.

Eichpfahl, f. Mahlpfahl.

F.

Sachbaum, Grundbaum, Spundbaum, ift ein eichener Baum, der in einer gesetzten Kohe quer



quer vor dem Dublengerinne liegt, und bas Ge; falle auf das Mublengerinne berab, bestimmt.

Sall, Gefäll, Abhang, abschüssig, schräge, ift die Ubweichung von ber Horizontal : Linie; f. Taf. I. Fig. 3b wo a b die Horizontal: Linie, a c die Abweichung, und b c das gefundene Ge-Surpress and Mulfied, in ein aus nie fil na

Saschinen bestehen aus Reisern von verschiedenem Solz, Die mit Weiben in Bundel ober Wellen Bufammen gebunden find. Gie find entweder Borlegs : Faschinen f. Taf. X. Fig. 31; ober Bundfaschinen f. Fig. 32.

Saschinen Bank bestehet aus freuzweise eingeschlagenen Pfablen, Die in ber Ditte mit Wieben zusammen gebunden find, worauf auch die Bundfar fchinen fonnen gemacht werden.

Saschinen: Bau bestehet aus Vorlegs : Faschinen, Bundfaschinen, Pfablen, Rieß, Orde und Rafen. dres mir temer

Saschinen-Pfähle sind Pfähle von verschiedenem Solz, 3 bis 4 Zoll dick und 5 bis rr Schublang, mit welchen die Saschinen befestiget werden.

Selben neunt man in Schwaben Weibenbaume und Weidenruthen.

Slechten bestehen aus Pfablen, Die 3 bis 4 Schub auseinander in die Erde geschlagen und ans Ruthen von Weiben oder anderm biegfamen Solt, Die von einem bis an den andern Pfahl geflochten find, welche legtere Bergannungs : Muthen ge: mannt werden. ·Sausto

07 3

Sloß:

robms Lage, elchem raffen, ind bes

112 ills

nennt

Conadi

trobut

n Gez

r weis

geriffes 4a g

3, wels en den rammt 10 5 CE chollen

n einer n 11m

mi, ist Sobe quet Slofigraben ift ein Graben, welcher bas Wasser aus einem angelegten Wasser: Behalter in einen Fluß ober Bengraben leitet, um Baus ober Scheitholz fortzustoßen.

Sluth, Vorfluth ist der Fortgang oder Absuß des Wassers.

Sluthbett ben Mublen, ift ein aus Zimmer: Holz und Boblen zusammengesetzes Gerinne, in welchem das Wasser auf die Mubleader lauft.

Slützel: Mauern sind die Mauern, die man benm Einfluß und Ubfluß des Wassers an Seiten der Brücken aufführt.

Sreygerinne, Wüstgerinne, Freylauf, Wafferablaß, leere Gasse, ift ein mit Schuthrestern versehenes Gerinne, wodurch ben Mühlen das überflüßige Wasser, das nichts zu treiben hat, abgelassen, und ben grossem Wasser die Fluth befördert wird.

G.

Befall, f. Fall.

Gefäll ben ber Muhle, ist ber Herabsturz bes Waß fers vom Fachbaum auf die untere Schwelle, jum Umtrieb der Rader.

Gefall, lebendiges, ift, wenn das Gerinne zum gehörigen Abhang oder Kröpfung gebracht ift.

Gerinne, Muhlengerinne ift ben ber Wassers Mühle eine aus Stämmen und Pfählen zusammens gesehre Wasserbahn, in welcher das Wasser aufs Rad läuft.

Grund,

Grundbaum, f. Fachbaum.

ffer nen

Der

Tub

ols

nel=

nm

Det

af

bres

lett

ben

3af

um

unt

ffer:

ens

ufs

nd=

Grundbruch ist die Vertiefung und Anshöhlung welche ein Strohm in den Voden des Ufers hindeinwühler, daß der obere Theil des Ufers nacht stürzer, f. Abbruch.

Grundlage, Einbettung, Ausgrundung, ik die Ausfüllung einer Tiefe an einem Webre, welche das Wasser unter dem Bette des Flusses eingewaschen hat. S. Taf. XV. Fig. 61. f g.

Grund : Mauer ift die Mauer, die man aus dem festen Grunde bem Erdboden gleich herauf führt; um ein Gebaude darauf zu errichten.

Grund - Pfahle find zur Befestigung des Grundes in den lockern Erdboden eingestoßene eichene Pfahle, auf welche Schwellen gelegt und dann die Mauer darauf gesetzt wird.

Grundwerk, nennt man ben Mublen das ganze Mublengerinne.

S.

Baten, f. Einbau.

Sandrammel, Pfaffenmütze, Jungfer, ift ein großer eichener Kloß ober Block, der mit Stiefen, Handhaben oder Bogen versehen ift, an welchen man ihn ben Einschlagung der Pfahle aufhebt und niederfallen läßt.

Sangewerk, ift ben ber Zimmerarbeit die Fassung eines frentiegenden Balkens, daß er sich nicht biegen kann, sondern sich selbsten hebt, tragt, gerade liegen bleibt, und der darübergehenden Last widersteht.

N 4 Zaupti

- Zaupt, nennt man die außerste in den Fluß hinein laufende Spike des Ubweisers, s. Abweiser.
- Zauptschwellen, sind starke Balken, die auf die Pfable eines Rosts aufgezapft werden, um darauf die Grundmauer aufzuführen.
- Zorizontal heißt alles, was sich in wagrechter Lage besindet.

eingemakhen ban C. Schallegun

- Insel, Worder, Aufwurf nennt man eine in der Mitte des Strohmbertes angeschlemmte Sands bank oder Landeren.
- Joch bestehet aus zwo aufrechts in den Grund geschlagenen Säulen, die an ihrem obern Ende mit
 einem Zapfen versehen und mit demselben in einen
 daraustiegenden Queerbalken eingelocht und so mit
 einander verbunden sind; ein Brückenjoch besteht
 aus mehrern Pfählen, von welchen die benden
 äußersten schräg eingeschlagen, und die alle auf
 die nemliche Art mit der Schwelle verbunden sind.

R.

Ranal ift ein burch die Runft verfertigter Graben.

Rieß: und Sandlagen oder Kieß: und Sand: borfte, ist ein Haufen Kieß und Sand. Den der Strohm zusammengespühlt hat, den man gemeismiglich in Flussen antrist, die eine übermäßige Breite haben.

. Grat.

inft widerstebt.

dune.

2

Leere Gaffe, f. Frengerinne.

M.

Mablefabl, Sicherpfabl, Lichefabl, Muhl: pfabl ift ein neben bem Wehr ober neben bem Fach: baum im feften Land aufrechts gefegter Pfahl, ber ben rechtmäßigen Wafferstand und Gefall bes Steht er ben bem Sachbaume, fo bes ftimmt er bas Gefall von ber hintern Schwelle bes Gerinnes bis auf den Jachbaum; fteht er aber benm Wehrbaum; fo bestimmt er ben Wafferstand auf ben Fachbaum und das Gefall von diesem auf Die untere Schwelle des Mühlgerinnes. Er muß alfo mit bem Fachbaum und bem Wehrbaum, ben dem er fieber, gleiche Sohe haben ; doch ift nach ben Rechten erlaubt, einen neuen Fachbaum ober Wehrbaum um einen Werkzoll bober zu legen als ber Sicherpfahl ift; welcher jugegebene Boll ber Behrzoll genannt wird. G. Zehrzoll.

Maas geben sagt man, wenn man einem Müller die Höhe zu einem neuen Fachbaum oder Wehrsbaum, den er legen will, angiebt.

Mechanik ist diejenige Wissenschaft, die die Grunds fage angiebt, wornach mit Vortheil Bewegung hervorgebracht werden kann.

Morast, Moor, Moos ist ein lockeres, schwammichtes Erdreich, das mit Wasser durchzogen, und folglich sumpsicht und morastig ist.

25 2

27.

٤,

nein

bie

hter

e i18

ands

qe:

mit

neit

mit

teht

Den

auf

uns

en.

no:

Det

nei=

iige

- Matherbau, besiehet aus Pfahlen, Die vier Fuß weit auseinander geschlagen, und aus Faschinen, die hineingeflochten werden.
- Merhaltniß des Wassers zusommende durchaus gleiche Breite, s. Taf. V. Fig. 16. e. h.
- Normal = Tiefe , ist die dem Strohmbette nach Werhaltniß des Gefalles zukommende durchaus gleiche Tiefe, s. Fig. 16. a. b. und g. f.
- Mormal: Geschwindigkeit, ift die gleichformige Bewegung des Wassers im Fortströhmen.

2.

- Defnung, Weite, ift im Gerinne ber Abstand der Seiten von einander, zwischen welchen das Wasser durchstrohmet.
- Gefnung des Strohmbettes, ist die gehörige Breite desselben auf der Oberstäche, an den Bosschungen und in der Tiefe.

P.

Panster: Mible, ift eine solche, beren Raber durch Ketten, die um die Panster: Welle gehen, ben großem Wasser in die Hohe gewunden, und ben kleinem Wasser niedergelassen werden; so daß sie der Swohm allezeit trift und umtreibt. Sie haben nicht nur den Vortheil, daß jedes Rad zwei Gange treiben kann: sondern ihre Radergerinne, die

die noch einmal so breit sind als ben andern Mussen, führen auch ben Fluthzeit eine große Quantistat Wasser ab, da andere den Ubstuß ganzlich hemmen. Aus diesem Grunde haben die Gesetzgeber weislich angeordnet, daß an allen großen Flussen und Ströhmen feine andern als Panster-Muhlen sollen angelegt werden.

Paternoster oder Puschel, kann auf verschiedene Urt gemacht werden, und wird gebraucht zur Aussschöfung des Wassers, daß man im Troknem aus beiten kann.

Prelle, f. Ginbau.

Profil, oder Querdurchschnitt, ist das Maaß des Strohmbettes in seiner Breite und Tiese. S. Tas. V. Fig. 16. eh und b f.

Parallel, fagt man von den Ufern, wenn fie in gleicher Weite von einander fortlaufen.

Prall- und Stofwinkel, ist die Nichtung, in welcher die Fluth an das Ufer anschlägt.

R.

Rausche ober Risch, ift ber Fall, ber bem Waffer oberhalb jum Jufiuß und unterhalb jum Abfluß gegeben wird.

Reibung, Scheurung, Fricktion, entsteht, wenn sich zween Körper hart an einander bewegen; als zum Beispiel, wenn das Wasser an das User anreibt.

Roft,

ben fie fie hazwei inne, die

Fuß

inen,

nach

haus

nach

haus

mige

tand

bas

brige

2362

urch

ben

Roft, ist eine Berbindung von Pfahlen und Schwelt ien, die zur Grundlage eines Gebäudes dienet.

rusiellet angeoronet, . die aleit großen filiffen

Sandbank, f. Infel.

Schlamm, bestehet aus Sand, Erde und Wasser.

Schleusen: Wehr, f. Abjugs: Wehr.

Schuthret, galle, Schotten, Vorlath, ift ein aus tannenen oder eichenen Bohlen gemachter Berschluß, der vor einer Defnung auf und nieder; gelassen wird, um das Wasser zu hemmen und abzulassen. Wie zum Beispiel vor dem Grundwerk, Schleusen und Auszugs : Wehre.

Spundbaum, f. Fachbaum.

Stabergerinne, hat 4 Fuß Breite und einen gang flachen Kropf.

Staber-Rad, bestehet aus 2 Reisen, zwischen welchen die Schaufeln find.

Stau, Stauch, Schwell, stehendes Wasser das keinen Abfluß hat,

Stender, Stock, Saul, Pfoste, Stuge, find vierkantige, senkrecht stehende Solzer.

Stofwinkel, ist die Nichtung, in welcher zween Rorper auf einander wirken.

Straubengerinne, hat gemeiniglich 3 bis 4 Fuß Breite, und einen Kropf, der nach der Nundung des Nades gemacht ist.

Strau.

wels.

asser.

, ist chter eder: 0 abverk,

ganz

chen affer

ge,

veen

Fuß

iau,

Span

Strauben . Rad , hat seine Schaufeln auf der Stien und nur einen Meif.

Streichzaun, f. Matherban. 3 000 2006 1864

Strohm, ist ein durch die Natur gemachter offener Kanal, in welchem sich bas Wasser vermöge eines beständigem Abfalles und seiner eigenthümlichen Schwere, von einer hohen nach einer niedrigen Gegend fortbewegt.

Strobm Bette, ift eine fortfaufende Bertiefung in ber Erbe, in welcher bas Baffer hinflieft.

Strohmftrich, ift das Waffer, welches fich von bem übrigen durch einen schnellern Zug unterscheidet.

Strohm-Enge, ist eine Stelle des Strohnibettes, wo es schmaler ift, als die Mormal : Breite.

Strohm: Weite, ift eine Stelle des Strohmbet: tes, wo es breiter ift, als die Normal-Breite.

Sturm, heftiger Wind, halt bas Wasser in seinem Abstuß zurück. Treibt er die Fluth an das Ufer, so unterwäscht sie es.

Seiten - Backen, Wehr - Backen, ift eine Erbobung auf benden Seiten des Wehres, nach der Hobe des Ufers.

Siecker-Graben, ist eine verdeckte Wasserleitung, die das Wasser in den Fluß oder Abzugograben führet.

T,

Contidore Jed 1 . Frene Conquelle auf deut

Tobt, faul Wasser, wird dassenige genannt, das stille stehet und keinen Abzug hat.

23

Vorland, ist eine Erhöhung von ein oder mehrern Ruthen, die das Wasser vor dem Hauptdamm durch Einbaue angeschlämmt hat.

Porzäunungsruthen, s. Flechten.

Uferbefestigung, ift die Verwahrung des beschädigten Ufers, mit Deckwerk, Abweisern und Hauptusergebauden, durch die schräge Abdachung.

me en fibenticori, al. 20 Dormal -

Wagerecht, s. Horizontal.

Matur gemachter offener

Wasserbaukunst, ist eine Wissenschaft, welche lehret, so wohl in stehenden als fließenden Wasser, allerlen Werke aufzusühren.

Masserbaumeister, ist ein Mann, der allerlei Arren von Wassergebäuden, so wie es die Umstände, und die Beschaffenheit des Strohms erfordert angiebt und ausführet. Seine Bauart muß durch die Erfahrung bewährt senn, und seine Arbeit dassenige leisten, was sie leisten soll.

Poasserstand, ist die Hohe des mit dem Wehr aufgestauchten, oder auf den Mühlenfachbaum geschüßten Wassers; das Wehr ist jedesmal so viel höher als der Fachbaum, als ben einem Flusse der Wasserstand darf gehalten werden.

mas:

Wasser magen, heißt das Gefall von einer hoch: liegenden in eine niedrigliegende Gegend suchen.

Wasserwehr oder Wehr, ift ein in einem Fluß aus Holz, Steinen, oder auch aus Kaschinen, in die Quer angelegter Damm, um das Wasser in eine gewisse Hohe zu bringen und zu stauchen, um daß selbe nach dem gehörigen Wasserstande nach der Müßte zu leiten.

Dafferfurchen, werden wo das Waffer an einem Orte stehen bleibt mit dem Pfluge nach der Schras ge geführet, daß es darin abfließen fann.

Wehrbaum, ift der nemliche, welcher die Sohe des Wafferstandes auf den Muhlenfachbaum abschüßet.

Weiden, nennt man in Sachsen die Felbenbaume und Felbenruthen.

Wellen, s. Faschinenbau.

bas

rern

amm

fchå=

und

ung.

elche

affer,

lerlei

ftån=

rdert urch rbeit

auf=

1 ges

e der

Daf:

Wustgerinne, f. Freigerinne.

Weeden, Wieden, find lange Gerten aus bieg: samen Holze womit man die Faschinen bindet.

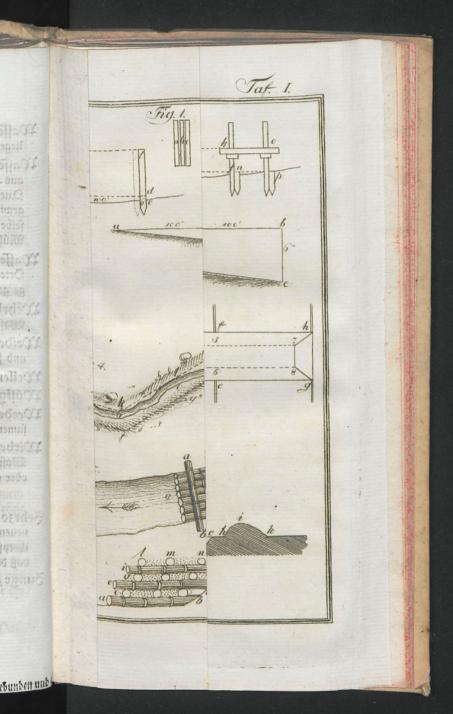
Wirbel, Strudel, ift ein zirkelformiger Lauf des Baffers. Er entftebet, wenn fich daffelbe fraucht ober auf irgend eine Urt gehemmt wird.

Jehrzoll, nennt man den Zoll, der ben einem neuen holzernen Fachbaume über die Hohe des Sischerpfahls zugegeben wird; weil man annimmt, daß das Wasser jeden Fachbaum abzehret.

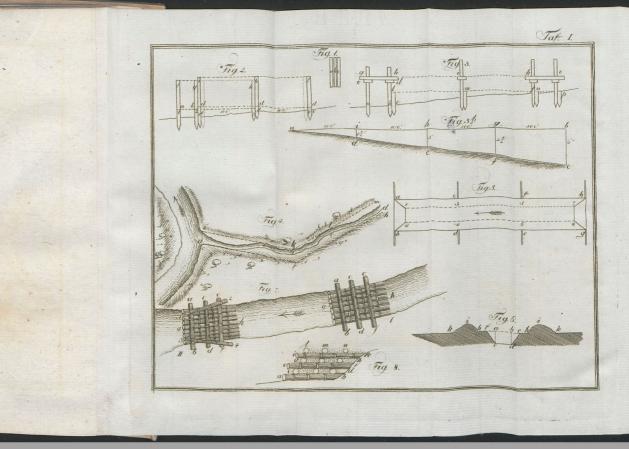
Zunge, s. Einbau.

Walterlight barf.

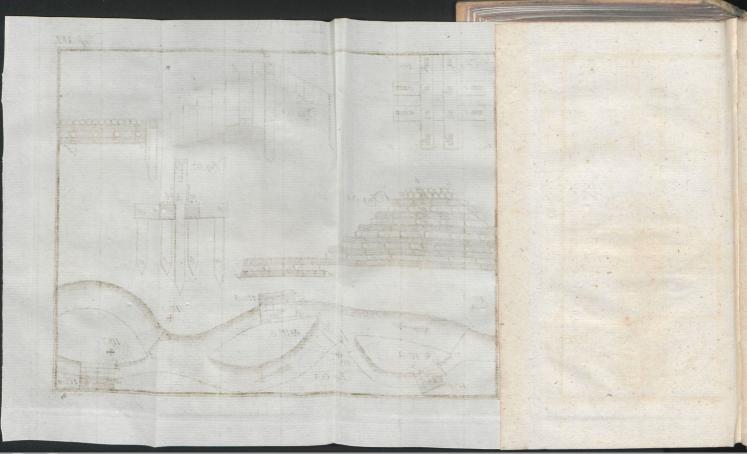
Waiter magen, beifit bas Gefatt von einer fiech: Wasservelr over Webr, ift ein in einem Ring aemiffe Sobe ju bringen und ju fanchen, un bafe Orce fieben bleibe mit bem Pffuge nach ber Ochrae Weiden; nenne man in Sachsen ble Felbenbaume und Reifenruchen. Wollen, f. Faschinenbau. Weeden Miedeles find lange Gerten aus biege Michel Grendel in ein girfelfdeniger Lauf des Sebrgoll, neune man ben 3off, ber fen einem Madr. für ben Buchbinber. Die Rupfer werben binfen an gebunben und







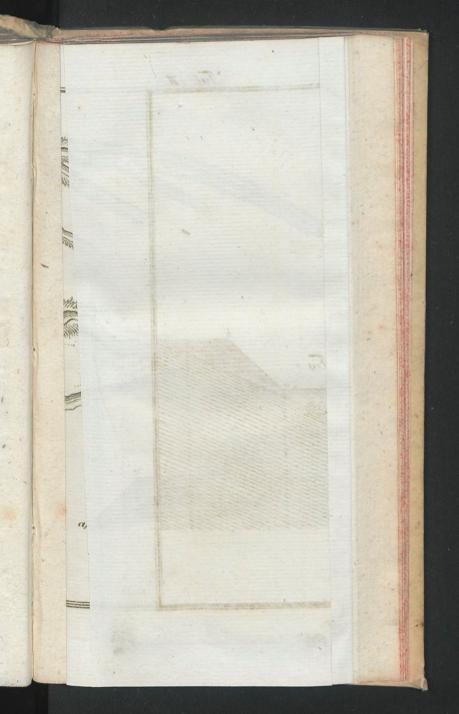




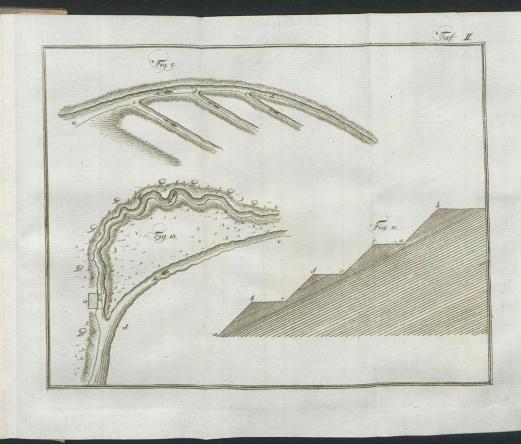




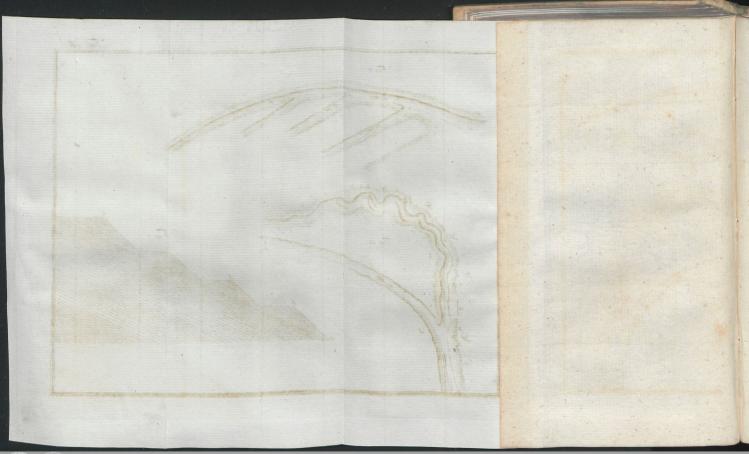












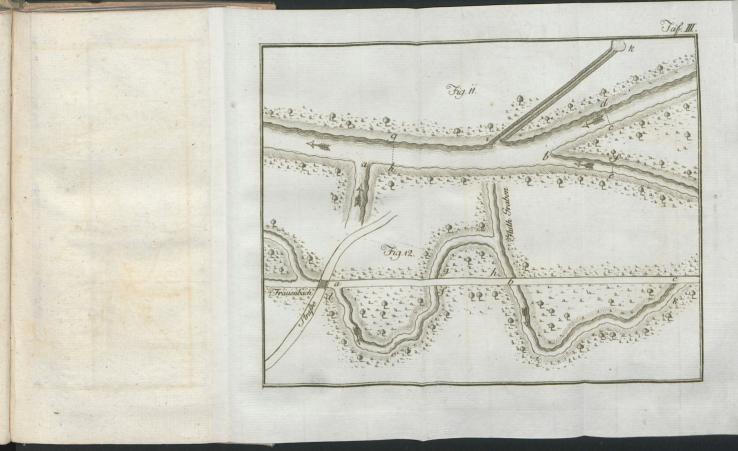




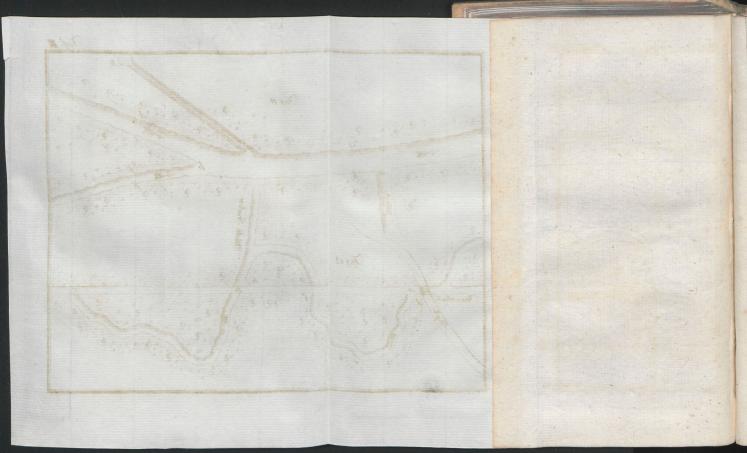




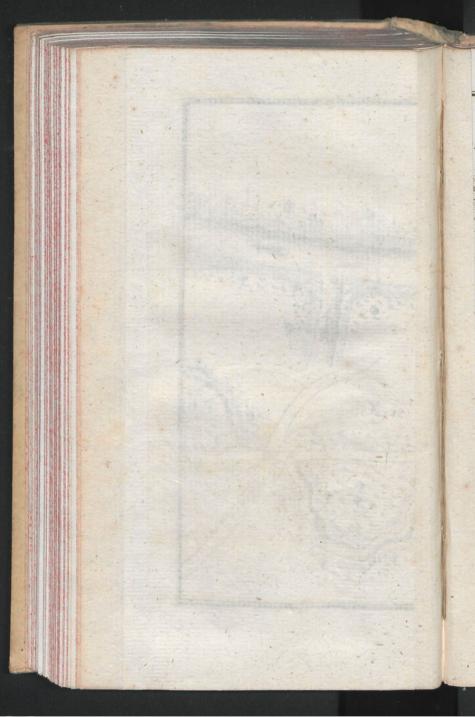








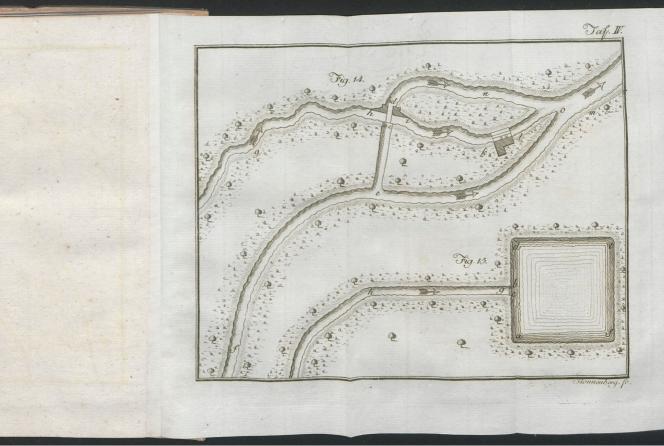




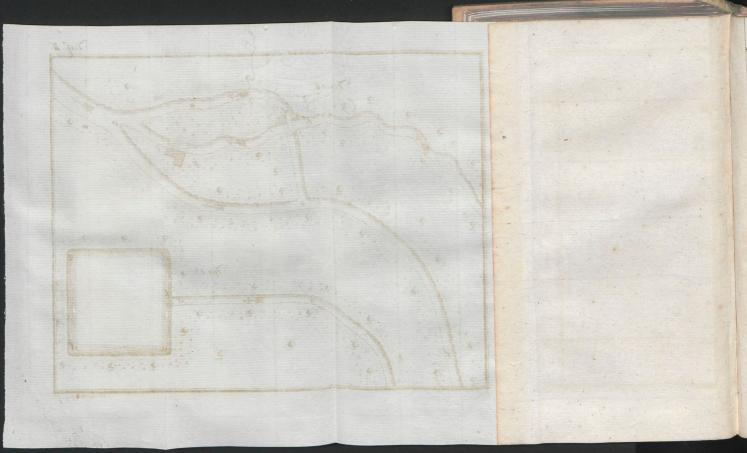




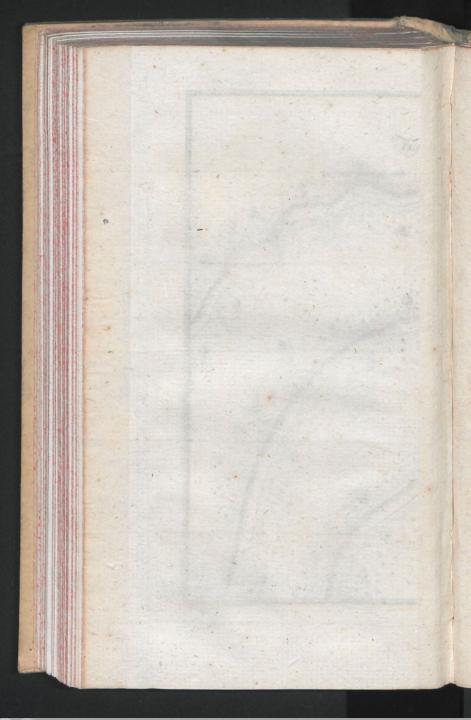








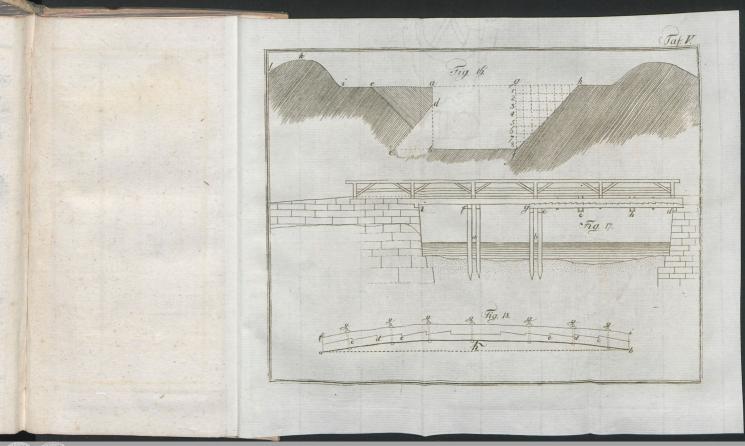








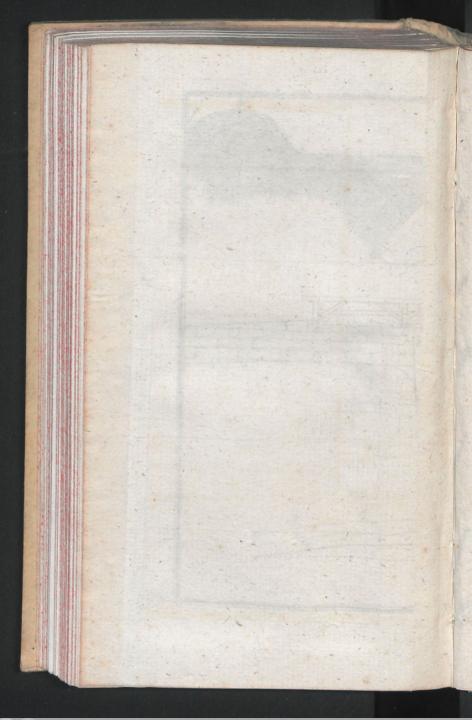




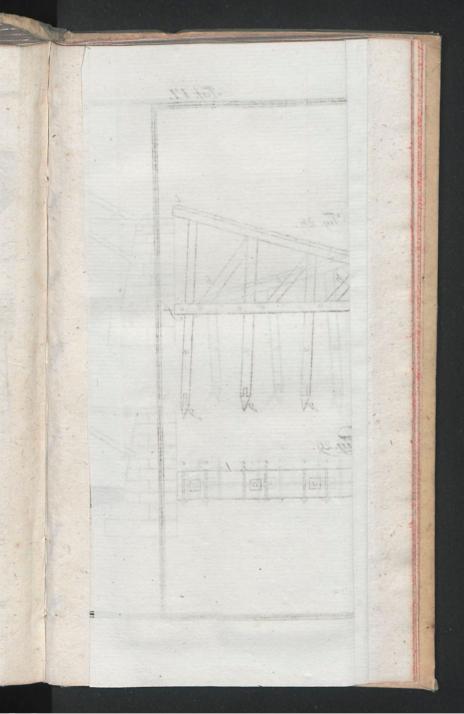




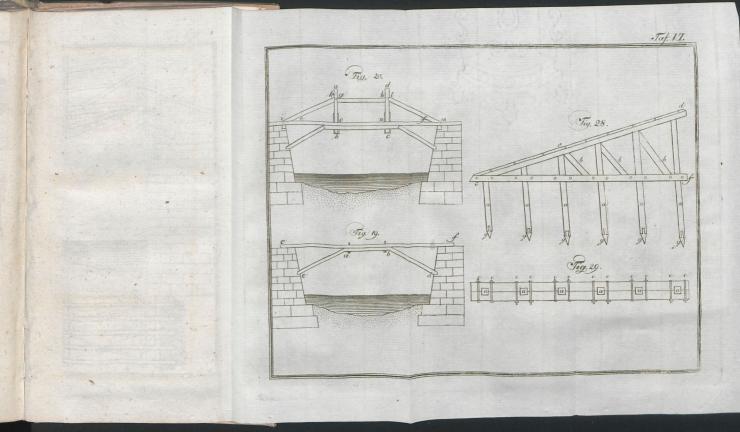




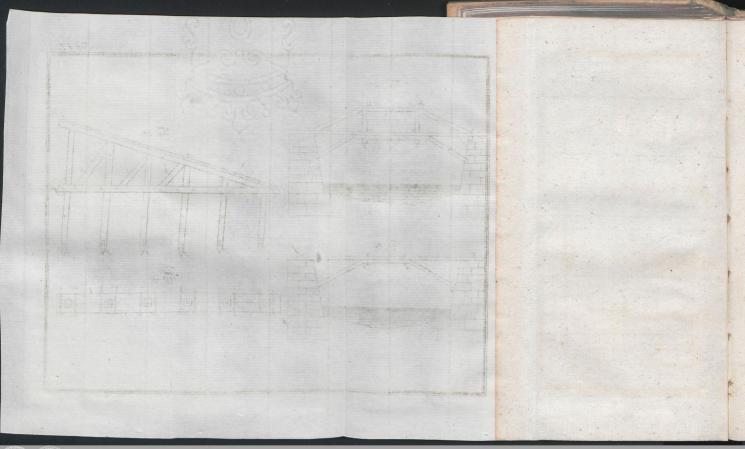




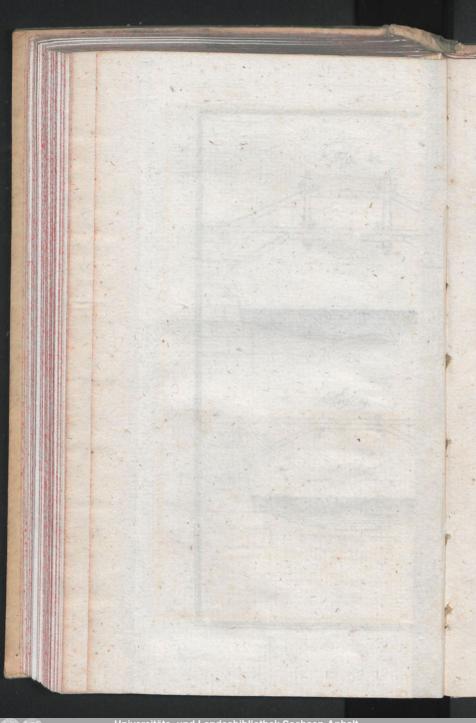




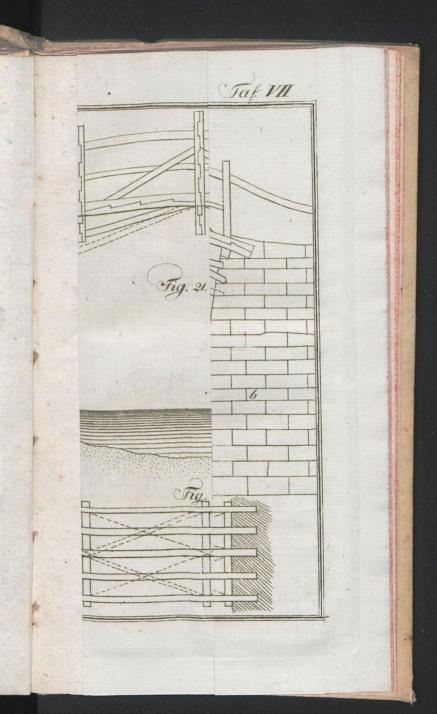




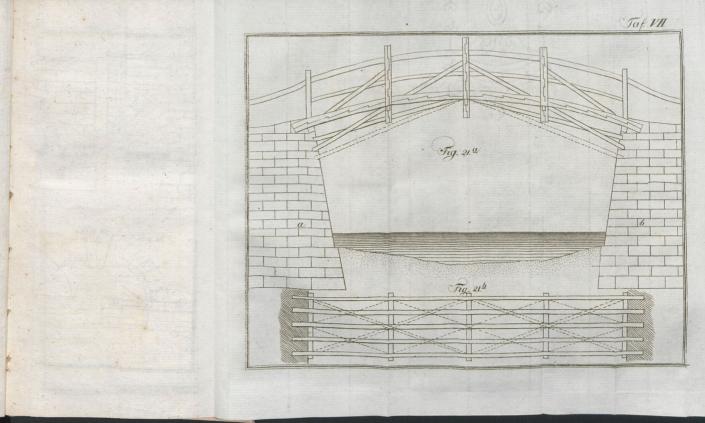




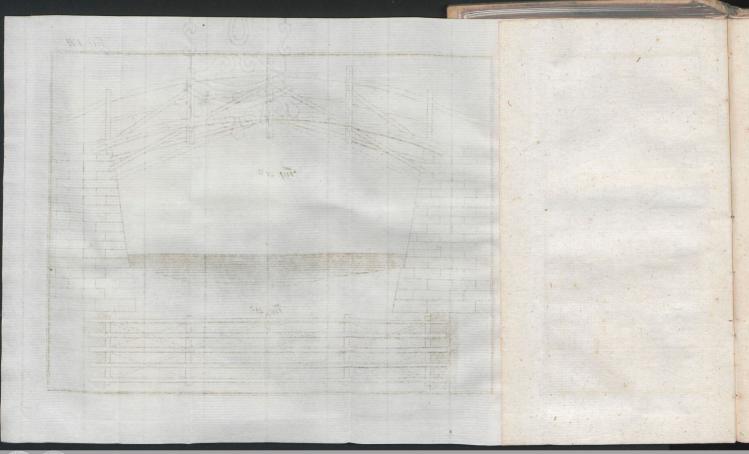




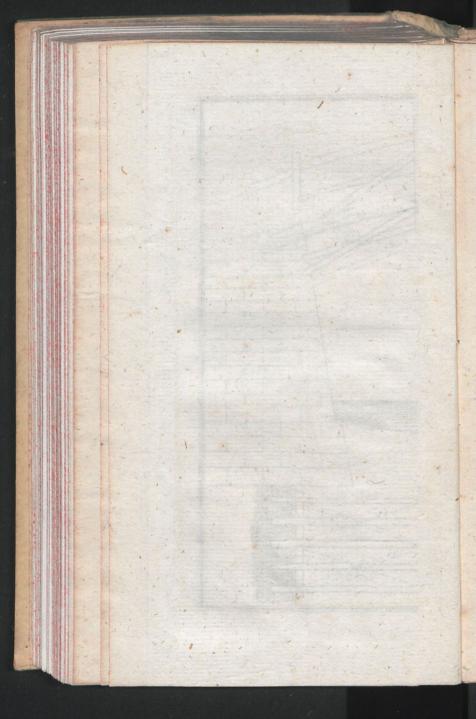




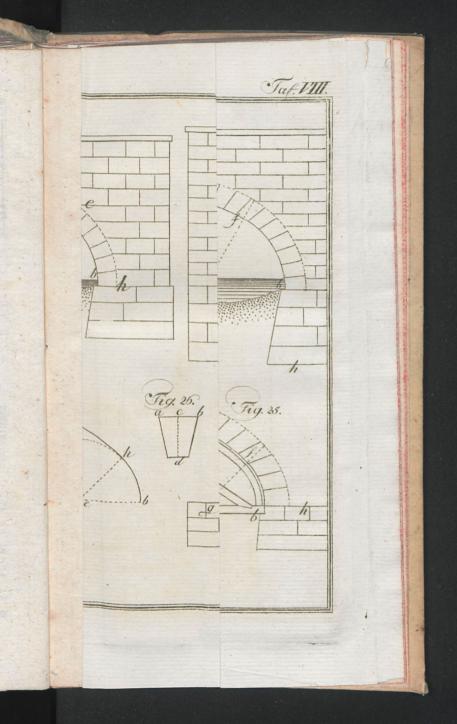




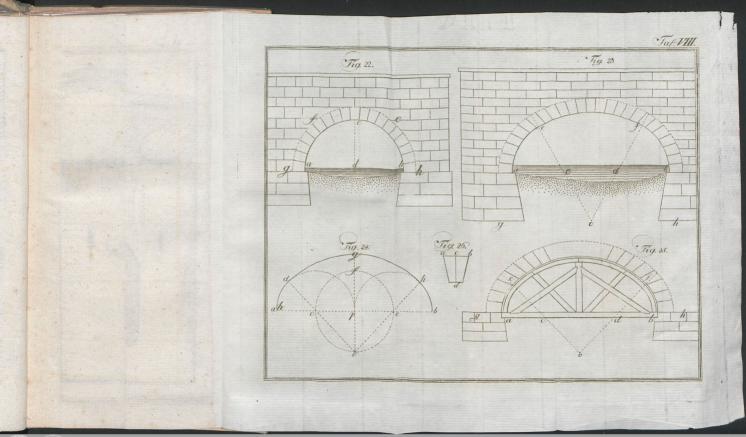




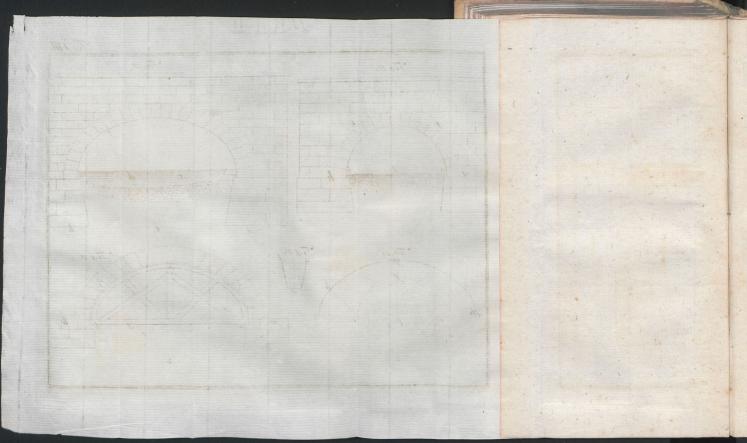




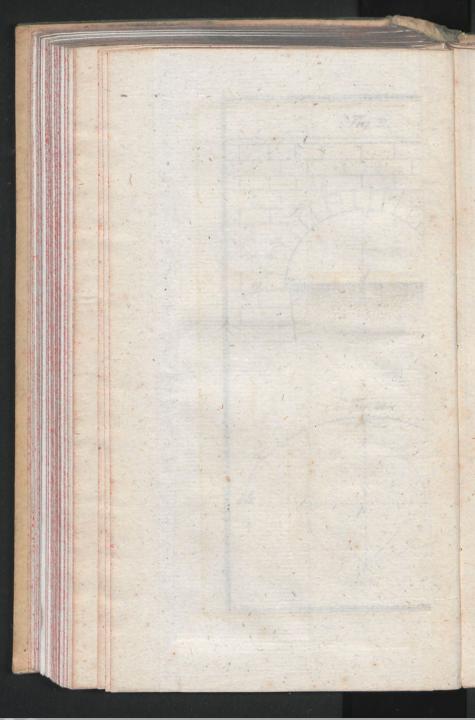




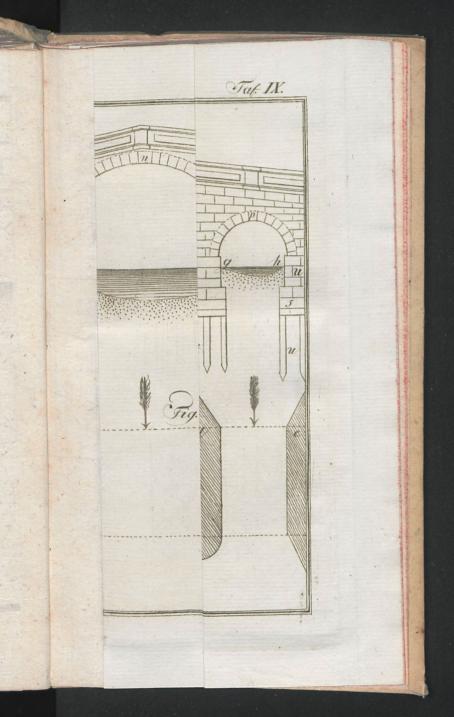




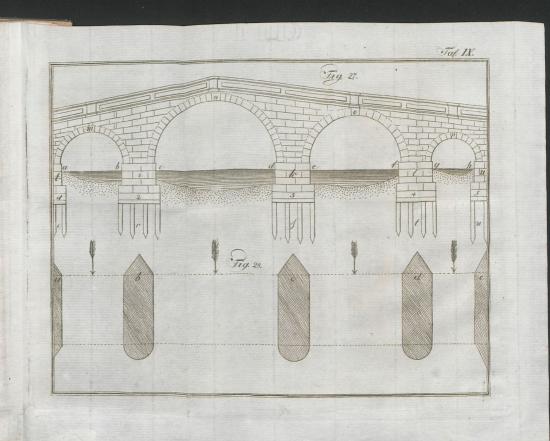




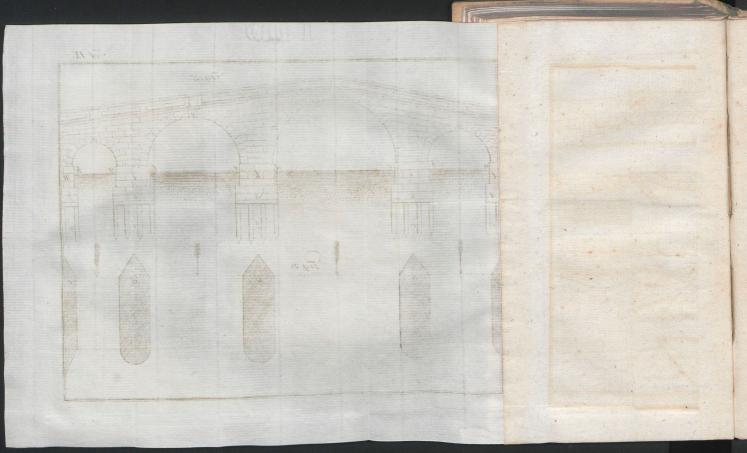




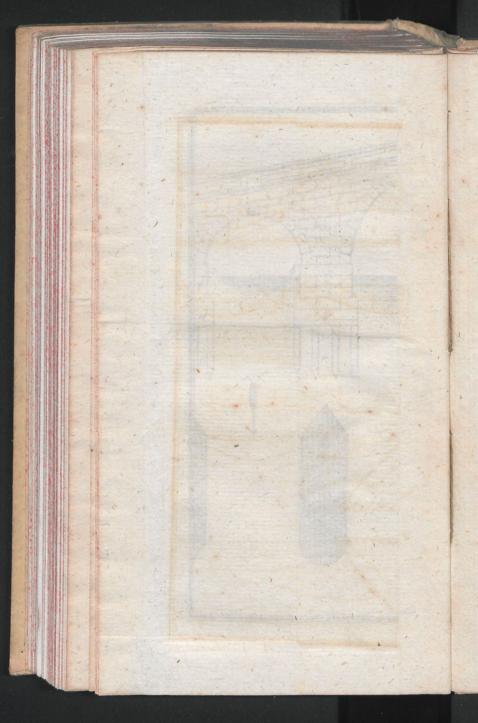




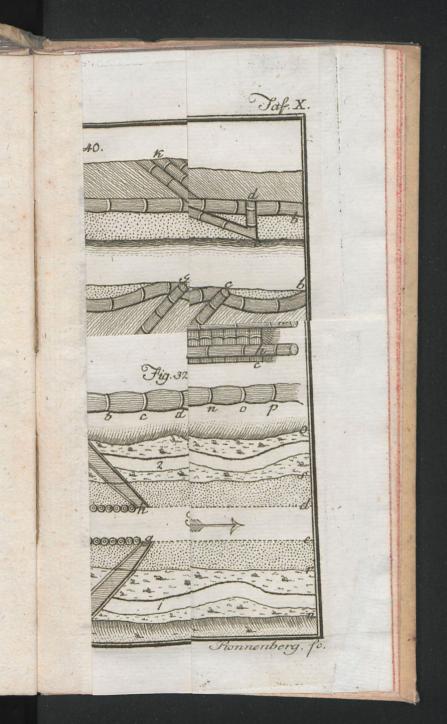




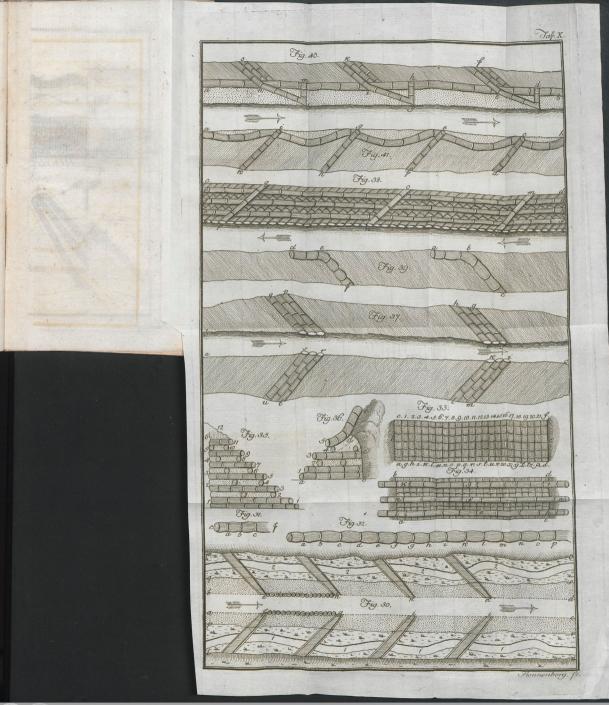








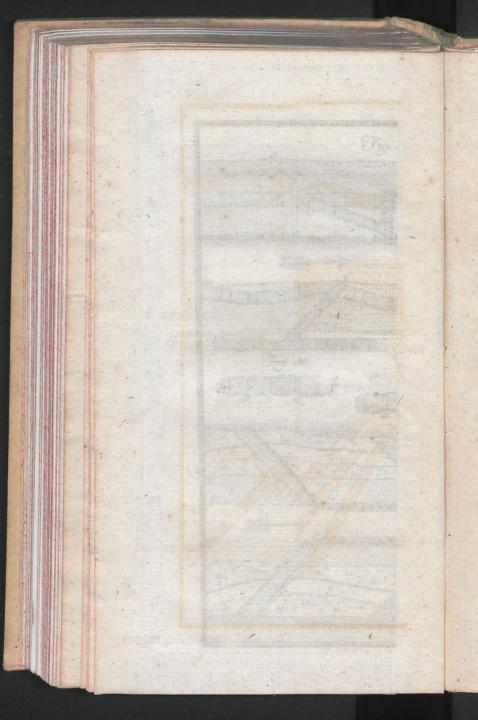




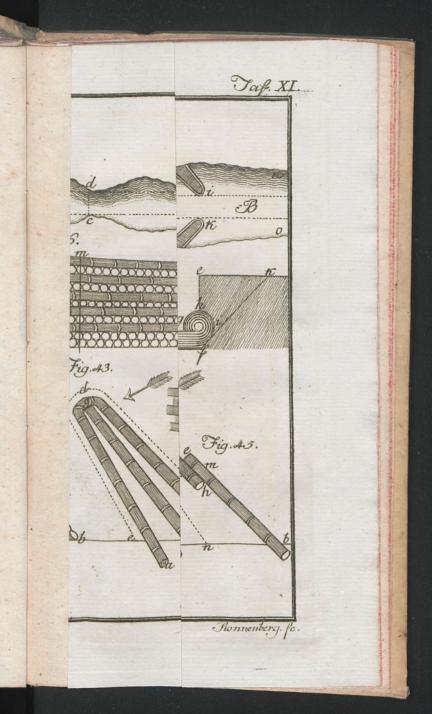




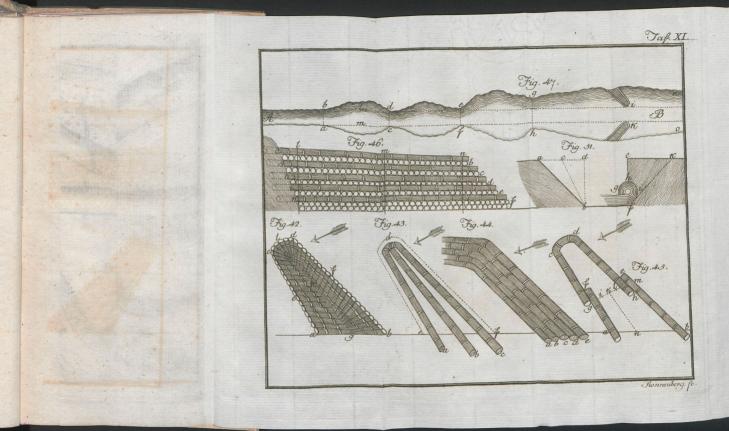




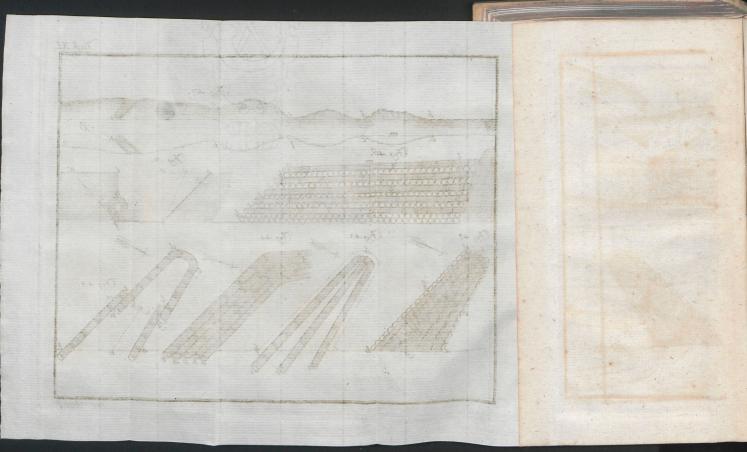




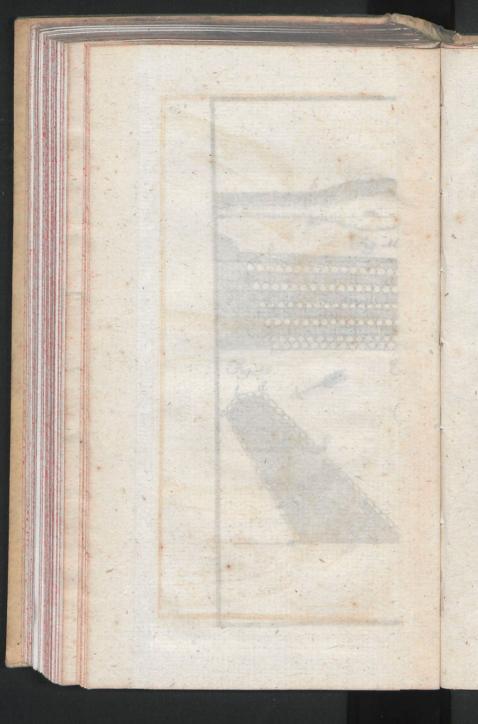








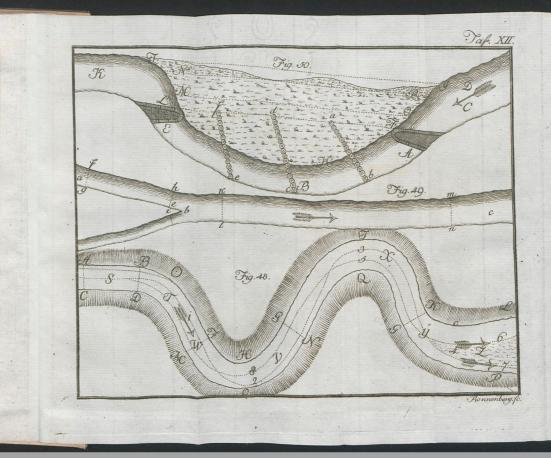












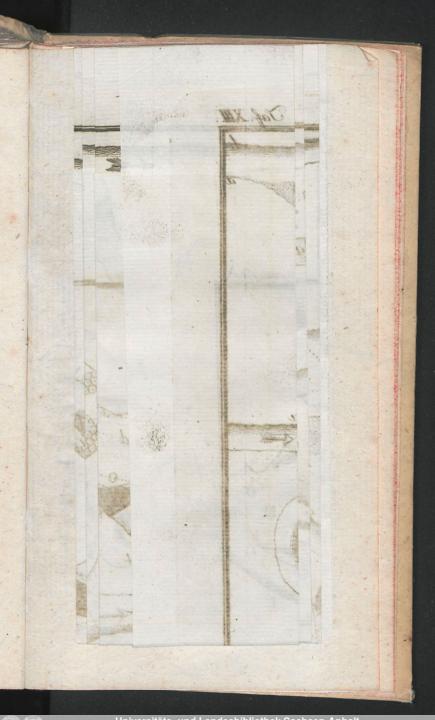












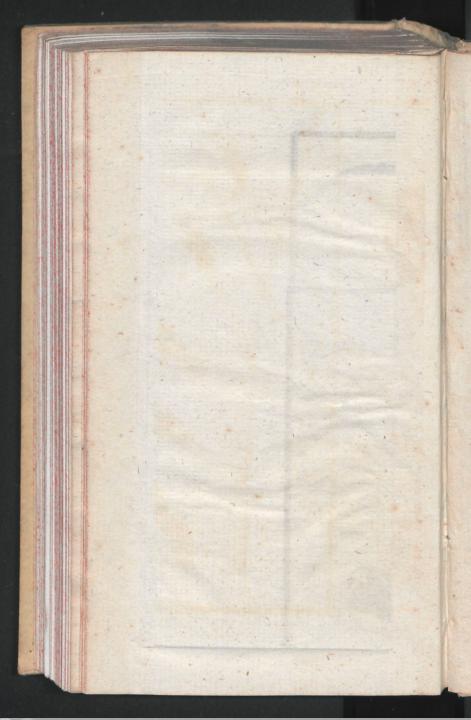








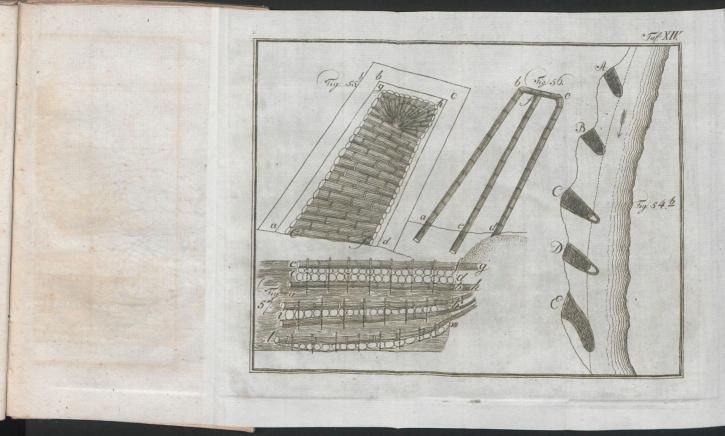








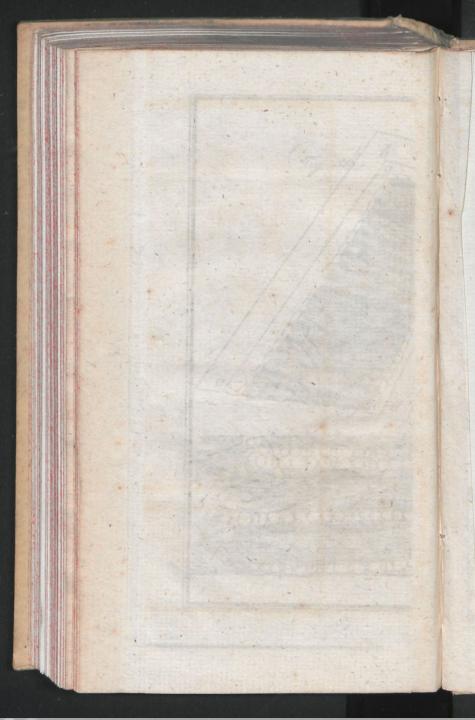








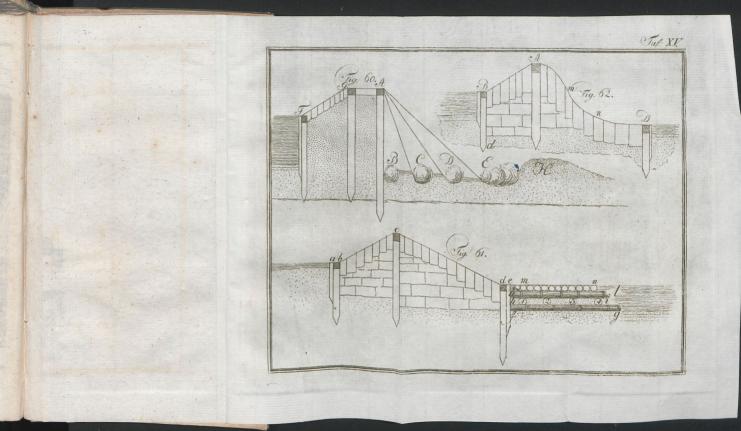




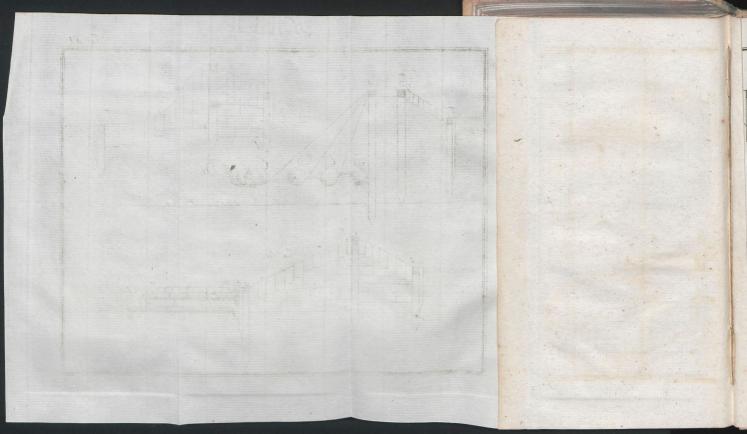




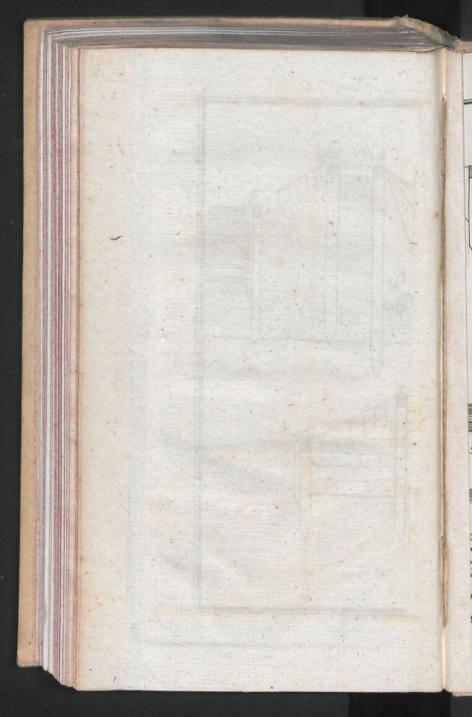




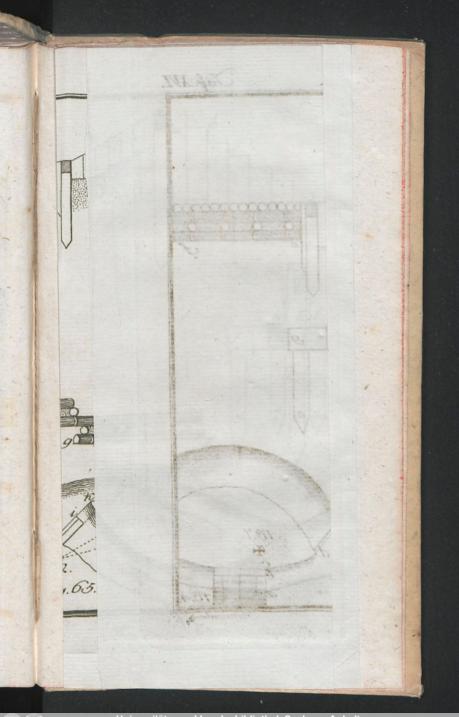




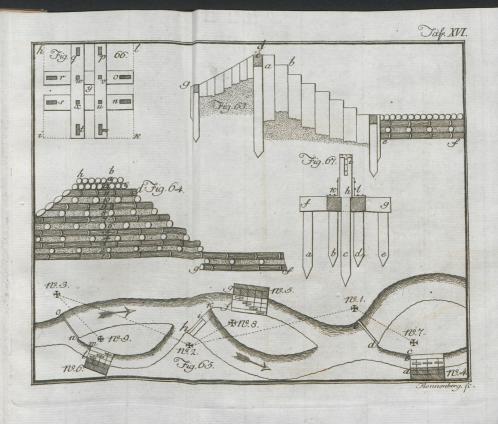




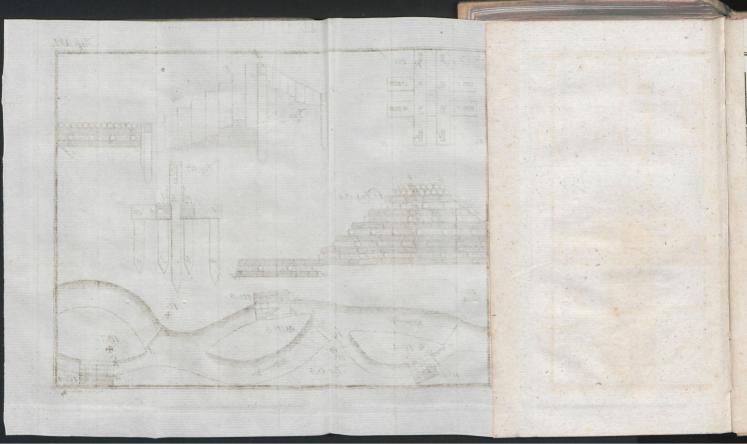




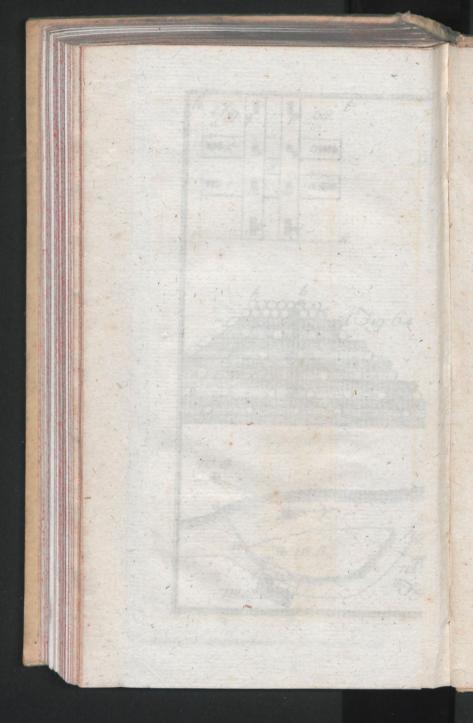




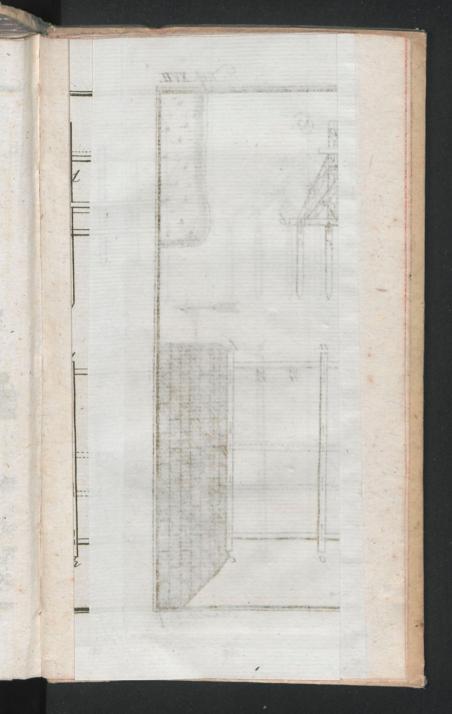




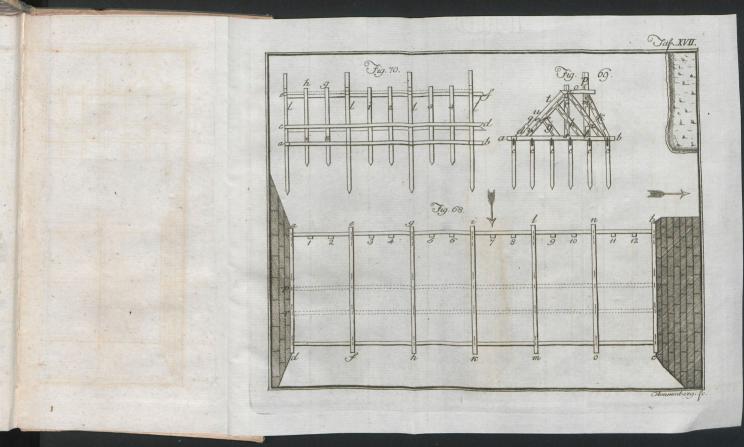




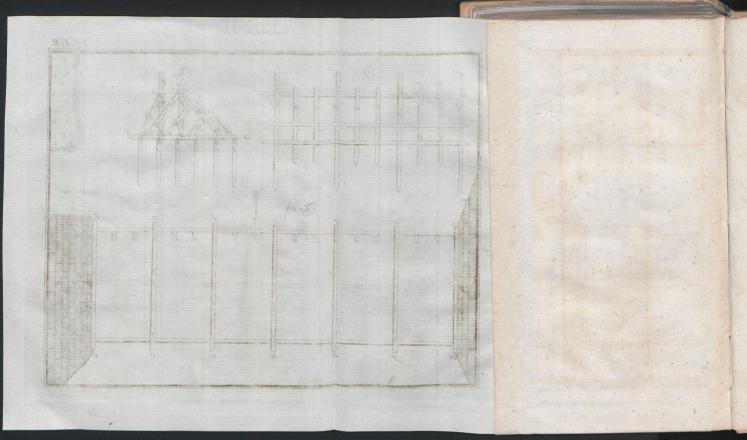






























DFG

