Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Manuscripta mathematica - Cod. Durlach 157

Locher, Lorentz

[S.l.], [16. Jahrh.]

Wie die Vöstungen auß rechtem Fundament mit ihren Hauptlinien vffgerissen vnnd formiert werden sollen

urn:nbn:de:bsz:31-247260

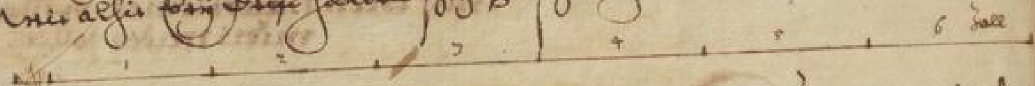
Visual Library

Wie die Vestungen auß rechtem fundament mit ihren Haubtlinien vorgerissen vnnd formiert werden sollen.

Allen denen, so die Kunst Architectura Militaris zu lehren vnd zu erlernen willens sein, ist ihnen gewiß Regulen vnnd Lehrs vorgeschrieben worden, auß welchen sie das fundament vnnd gantze wissenschaft dieser Kunst desto bessers begreiffen mögen, welche dann also gestaffiert, daß der so nur Lust darzu hat, diese Kunst gantz eigentlich daraus, vnnd sonderlich vom auffrissen vnnd formieren, zu erlernen, vnd die Proportion vnnd Bezeichnung der Vestrungen vrgentlich vnnd lehren mag, welche auß der Zerlegung des Circuls, Jeder Seiten der Stuncken, Dann auch die Proportion vnnd Bezeichnung alles dessen so nöthig, vnden ob dann auch bekandt werden alle dinge so für fallen möchten, zum mahlen vnnd Verzeichnung der Veste, Dann auch die noch dieser Tractat, wie vorgehalten, Es erfordert, Die Visirung oder eßt Theil zwischen zwey mit nehmen, vnd die Visirung oder Theil zwischen zwey Mistelung vor gerissen ziehen, Es ist da die Bezeichnung des Riß vnnd Mistelung vor einander stehen, Doch zum auß eiandern gleich wohl von einander stehen, Doch zum auß dem fundament vnnd grund zu machen, so vorzeichne den fundament vnnd grund zu machen, so vorzeichne Dieser Theil mit dem Circul A. das Fahr od Graz, Dabei Dieser Theil mit dem Circul A. das Fahr od Graz, Dabei die Visirung zu ziehen zum vielen, vnd dann Circul die Visirung zu ziehen zum vielen, vnd dann Circul die Riß, doch theils in zwey theile, als Viel die Bezeichnung die zu machen zum vielen, vnd dann zum Centro Circul Riß zu machen zum vielen, vnd dann zum Centro A. gezogen, zu stehen, vnd Circul die Riß, so auß einem Centro A. gezogen, zu stehen, welcher tag dann 8. gleich theil getheilet, 8. Bezeichnet welcher tag dann 8. gleich theil getheilet, 8. Bezeichnet dahin zu setzen, wie durch die Buchstaben L R S T V W X Y, auffzeigt, welchem Ziehe tag von einem Punct zum andern mit der Riß stiff gerade Linien, welche 8. Linie ad Polos machen, oder welche Bemachen die Bezeichnung mit ihren Punchen, vnd Proportion, die der Bezeichnung zum Bezeichnen eigentlich gesetzt werden muß, Darnach aber solches nach rechtem Verstand möge sich wecken lassen gebraucht werden, Welches Junior durch ein gewiß Mes vnnd wie recht gegeben vnnd gesetzt werden, Darauß die Vestung formiert, vnnd alles Ordnung mag abgemessen werden, Dabei derhalben aßt für mein Mes zeugen.

Brauchen.

brauchen den Straßburger Werckschuh, welcher in 12 Zoll abgetheilt,
wie alhie bey dem halben schuh zu sehen geweßen,



Durchsuchen sich das ganze Corpus einer Vestung und alle grundris
dises betreffend [illegible] soll aber zu formirung einer
[illegible] der obgedachten 8. eckichten platz Jegliche seiten im 9.
theil abgetheilt werden, deren jedes theil für 100. schuh gerechnet würdt
welches dann jede seit 900 schuh lang machen würdt, Dieweil
nun die seit auß obgesagtem 8 seitigen Figur K S würdt
hier sechs in 9 gleiche theil, deren jedes 100 schuh bedeüt, muß
welches dann der Verjüngte schuh, wie bey A B zu sehen, genommen
werden muß. Solche erste theil jeglich soviel kleiner theil
oder schuh, als [illegible] in 10. theil, welches Jedes
10 schuh bedeüten würdt, Dieses Maß oder Verjüngte schuh
würdt alsdann die seiten [illegible] zu gebrauchen
8 seitigen Figur sein.

Dieweil nun der Verjüngte schuh auß dem werck gefunden, nach
welchem dann das ganze Corpus der Vestung formiert
werden muß, Muß bey den Bolwerken, dieß [illegible]
[illegible] angefangen werden, welches [illegible]
[illegible] abgetheilt werden solle. [illegible]
Nimb von der Scala A B mit dem Circkel 200 schuh, setz solches
mit einem fuß In den Puncten oder Winckel L, und mit dem
andern fuß beschreibe zu beiden seiten die Puncten G H,
welches würdt sein die ganze größe oder weite des Bolwerks
H L G gleich gestalt, [illegible] Figur
Darnach ziehe [illegible] ein linj auß H zu F 125 schuh lang,
und gleicher gestalt [illegible] mit dem andern, welches dann
würdt sein die [illegible] der [illegible] und der Streichs.
[illegible] jederzeit die [illegible] Linies, wie auch hievor ge-
[illegible] mit einem [illegible] gezogen werd, damit was
gefält, Corrigiert werden möge, Auch diese Linies so viel
[illegible] zu [illegible], wie auß [illegible], wie dann
Im folgenden Grundriß zu sehen, da [illegible] punctiert und [illegible]
[illegible], waß aber gült mit dinten gerißen ist. Die
[illegible] Bolwerken zu formieren, soll die Cortinen
[illegible] gleiche theil getheilt, als dann [illegible] Linial mit einem

und [illegible]

und auff den Punkten der Weichten d Portices, damit mit dem
andern Punkt auff den Punkten M der Feigel b m gezogt.
und eine Lini hinauß bis zu der Lini, so auß dem Centro des
Zirckels durch die Mittlere der Nuten Bal geht, gezogen
werden, Welche weg bis auff der andern Seites,
und so hoch zwo Linien herauß durch gehen, da werden
die äußern Ecken des Spitz des Bilchards M N O sein. Nach-
mals muß mit dem Circkel von dem Punkt G weiter
zu rücken gegen dem Centro des Bilchards 50. Schuh, und
zieh wider eine Lini, so winckel recht gegen der Portices
stehe, und der Lini der Feigel durch Pfuchs Parallel gehe, 30.
Schuh lang, welche dann die Breite Fundamentes und enge
der Portices sein wirdt, wie bey 1. 2. zu sehen,
Nachmals eg ich das Lineal auff das Centrum des Bilchards
und mit dem andern ortg zu Fuß der 30. Schuh, und zieh
eine Lini von 1. bis zu 3. welche dann wirdt sein die
rechte auffhöhung des Stuhls, Auch also procedir ich mit allen,
Die Feichen Seiten ich mit dem Circkel 150. Schuh und Weiß bis
der Spitz des Bilcharden winckel Eckt schreiben 150 Schuh
sechs gibt die rechte Breite des grabens. Desgleichs eg
ich 3 Lineal mit einem ortg auff das Centrum des Bilcharden,
und mit dem andern ortg zu Fuß d 150 Schuh, und zieh
eine Lini bis an die Lini, so auß dem Centro des Bilcharden
geht, welche sechs zu machen vor eindeckung gewicht, desgleich
thun ich auch mit dem Buch, und so hoch herauß durch gehen,
sechs wirdt sein die grundt Lini der contra scarpa des grabens
des Fuhrmanns, Zu Feichmeß ich winckel Recht von der
ortheren Linien wardt gegen d Wöstung 170 Schuh, welche gibt
die Breite des wahls, wie dann auß beygelegter figur der 8.
Schuh alles fleißig mag gesehen und abgemessen werden.

Schmidtz

Grundtriß einer Vöstung von 7. Bolwarden.

Wo man will eine Vöstung von 7. Bolwarden formiren, kan solche
ohne Endrung des Fürsatzes Ort und Platz eines Ortes, Mittel
die Abschnitte auch an dem Mittel des Fortinen gezogen werden.
werden Derselben aus dem Centro A ein Circkel beschrieben,
welcher solle die 7. Seite getheilet werden, wie in folgender
Figur zu sehen, Derselben seite in 9. Serie abgetheilet, Deren jeder
100. Fuß drüeckt, A auf welchem Mittelpunkt Fuß den diesen Fi.
gur Bolwarden formirt und so figuriret werden,
nun der Mittelpunkt Fuß gemacht, und wann die weite der
Defension hat, procedirt man fort den Wörgen und Aller
Menschen, wie fern Figur mit dem 8 Bolwarden ersehen.

Grundriß

Grundtriß einer Vestung von 6. Bolwarden.

So man eine Vestung von 6. Bolwarden vorhaben od bauen will, soll ihr Defension auß dem $\frac{1}{4}$ theil der Cortinen genommen werden, daß F O. und auß solchen die Ebenlichter der Bolwarden ziehen, Wie wol solche auch auß dem $\frac{1}{3}$ theil der Cortinen machen genommen werden, daß p q außwerfen die Ebenlichter H gezogen, jedoch weil sie zu klein fallen, sind sie so auß dem $\frac{1}{4}$ theil gezogen, wie nach der Perf. soll. Wo solchen daß dem Contra A ein Circkell Riß beschrieben werden, wie auch dem 6. gleich theil abgetheilt, wie nachfolgend Figur zu sehen, deren Seiten od Lates eine theil dem 9. gleich theil, deren jedes 100 Fuß bedeutet, wie auß folgender Figur zu sehen,

Grundriß

Grundriß einer Festung
von 5. Bolwerck.

Wo man aber ein Fort von 5. Seiten soll bauwen wird, so ist die Defension auß dem $\frac{1}{5}$ Theil der Cortinen genommen worden, wird auch ein Lateis oder Sitter in 9. Theil abgetheilet werden, deren jedes 300 Fuß bedeutet, wie dem beyfindenden grißnen figur zu sehen, nachmals sollen die Bolwerck, wie auch die Sitterig nach gesagter Maßen mit mehrer Proportion abgetheilet und Abgerißen werden.

Von den Stuchen

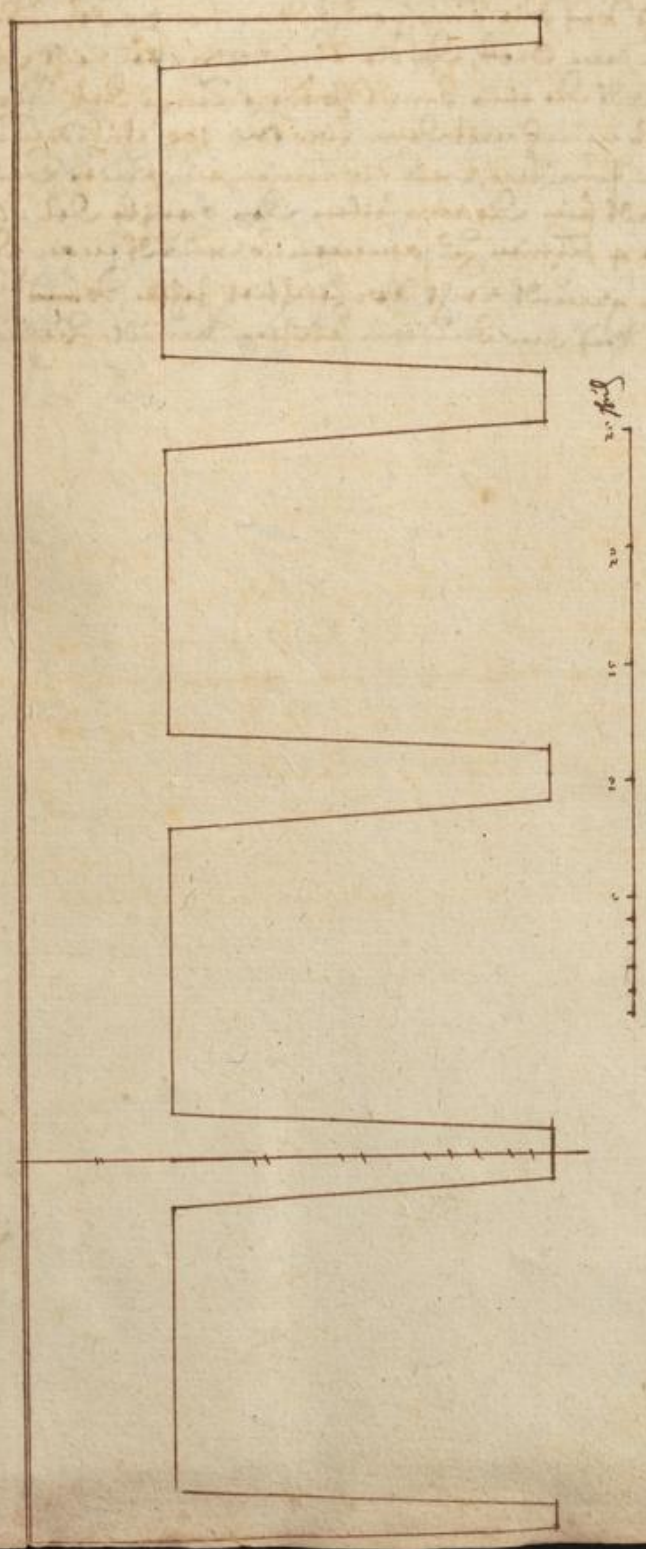
Von den Strichen vnd Casamaten der Bellwarden, wie solche abgetheilt vnd ins Planum sollen vorgerissen werden.

Nachdem hoch hiuor angezeigt vnnd gelehrt wie die Höhungen sollen mit Ihren Linianmaßes, der grundt vorzeichnet vnnd holgreichen werden, Volgt jetzundt auch anzuzeigen, wie die Interuallen, Theil der Bellwardes, als die Strichen vnnd Casamaten auf sonnd vnnd denselben gebauen, deß Scharten, zu schießen, Pulver sammeren vnnd dergleichen, auch ins Planum vorzeichnet, vnnd holgreichen werden sollen, Damit ich aber jetzt determinierte Mensur vnnd Proportion deß platzs desto besser mögen anzeigen, hab ich den vorjüngsten Ihß stetsdas größer gemachtes, Vnd auch neben allen desto bessen Ihm Vorgeder Bestes figur verstehen mögen, wie dero halben wie ein solchen Bellwards außvorgesetzten 8. Eckigen figur für mich nimmes, vnnd die Theing sodann die Breitenmaß zuuden Im des Strichs der Casamatten belangt, solle von 8 Innern Lin. der 30 Ihß wie 16. Ihß hinaus 8 gemessen werd, welches die Dicke der Bellwardes vnden ist 8 Casamat Ist, 8 Carnemat solle von den Fort 8 ersten strichen 6. Ihß hinein gegen 8 Höhung wincklecht gemessen werd, vnnd solchen Scharten zieht man wieder eine Lin wincklecht 40 Ihß. Im weg die Einfart In die Casamaten gemacht wurdt, vnnd auch diese Lin zwey Ihß wie wincklecht 40. Ihß lang, vnnd von den selbigen wie eine gegen ein Lin 40. Ihß lang, vnnd von den selbigen wie eine gegen den strichen, auch 40 Ihß lang, In welchen die Thüren zur Pulver Lauter, Schuchen Kuel vnd dergleichen gordnet werden, Es steigt Ihß Ihß vom Fort sechzehen auch eine Lin 4 Ihß lang bis zu dem Anfang des Strichs, also wirdt die Casamat oder Strich hoch In der Wölbung vnden 40 Ihß sein, wie dann in nachgendem Grundtriß aber etwas deren Standen vnnd Legung zu sehen.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
gefördert durch Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Wie die Contrafortin angelegt, vnnd im grundriß sollen verzeichnet werd.

Sobald die Contrafort od Pfeiler belangt, sollen die Mauern an den Nöthigen Allenthalben mit solchen angelegt, vnd hierinnen sich die Eckhs zum Zeller Eysen vnnd stärckhes Darmit versehen werden, Insonderheit die Eckh vor den Streichen, wegen sich, wie auch die Pfeiler od Contrafort. Die Mauern zum fundament sollen mit einigt vnndt vnnd mit derselbigen vollkommet werden. Solliche Pfeiler dann von 16 Pfuhl vom Erdtreich od Skaff gehen, vnnd bis den Mauern 4 Pfuhl hinden 2 Pfuhl dick sein, es ist zum Pfuhl dünnen angelegt werden sollen, Darmit sich Dieselbt zu sonders gleichsam als zu einem Knoten zusammen fangen, vnnd zum anfangen vnnd stellung der Mauern die erdt desto weniger fallen könne.



Vorden Rittern

Von den Kittern, wie solche sollen geordnet vnnd ins Planum verzeichnet werden.

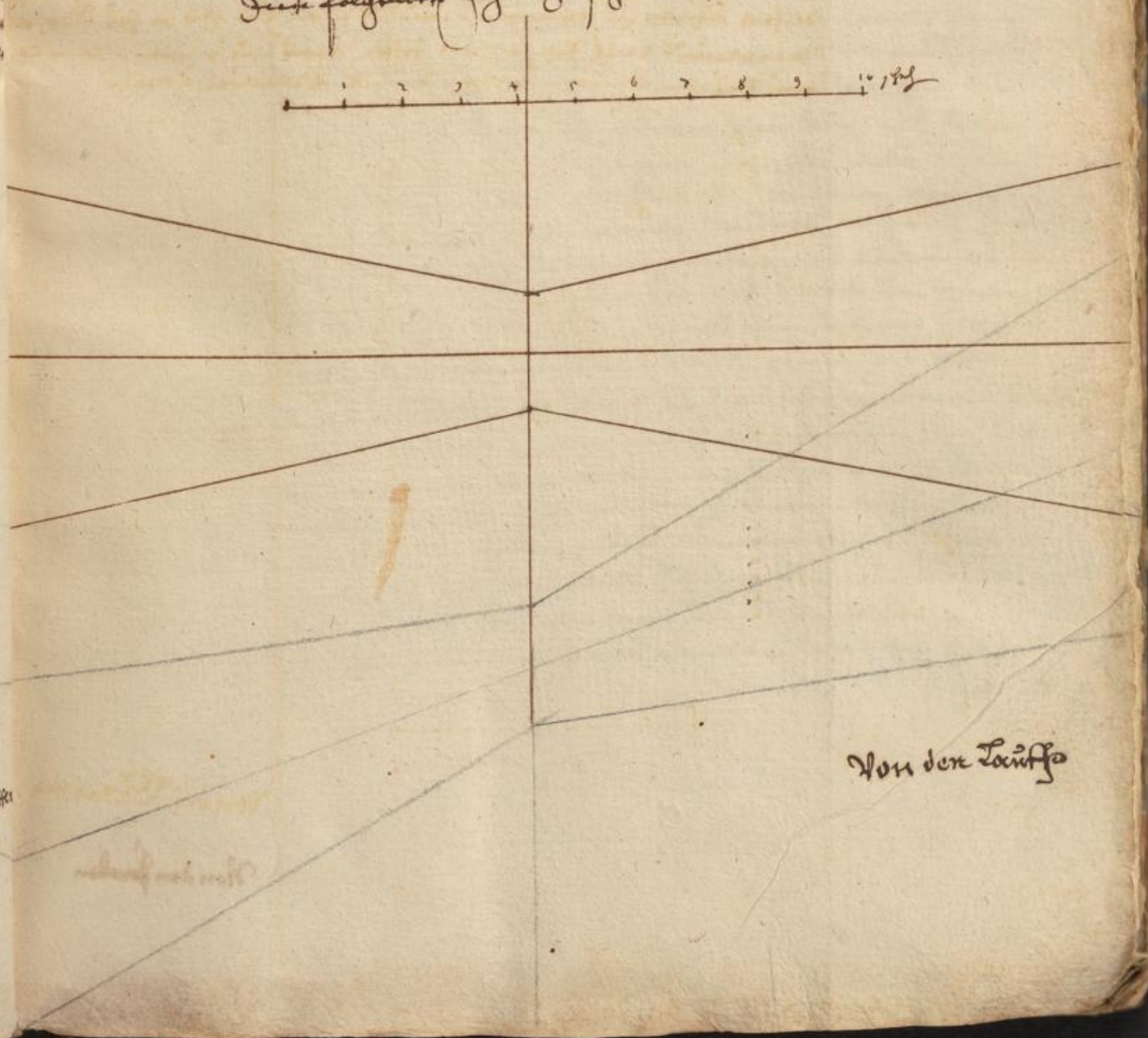
Demnach ich bißheer erzelet hette, erzeigen, wie ein Höhung jr grundt sambt ihren Exzabäuten zu zuuerfertigen, Ist jetzo vnd hierauf zu erzeigen, wie die Ritter, als die Hälfte des Grundtrisses, auf jedem jrem rechten ortt gesetzt, vnnd jrem grundt verzeichnet werden, Damit ich aber solches desto ehr vnd besser verstendlich mögen anzeigen, wiee ich vnd 2. Schwarder hinen den Offrisse weis zu erfahren, Dee derselbe theil des Fortenus zu grundt der bricht der Wasser, der Ihen standt vnd 8 strichen in 13. gerichte geteilet werden, wie ihen Hoegund figur zu sehen,

Nachmahl erst ich das Linial vff das centrum des Schwarders vnnd mit dem zirckel vff der Hauptlinie 2/3 vnd zwei ein blinde Lini, solche heut ich auch vff den Zirckel zirkes Lege, Desselben zirkel ich eine Schwarder vom anfang des striches, auf ein Lini hinüber, welche würdt alß dann anzeigen, wie weitt der Nider vnd den centro des Schwarders eigen solle, Demnach mitz ich mit dem Zirckel 200. Pfd vnd zweien solche vff die Lini, so auß dem centro des Wechsarders gezogen, von dem Ort, da die Lini winckel recht durch schneiden, ob welche würdt die eine bemelt Wonder Lenge des Richtes sein, Demnach mitz ich mit dem Zirckel 100 Pfd, vnnd mach solche von dem schnitten, wo die Linien einander durchschneiden, welche würdt sein die eine seiten der breite des Richtes, Zeuch alle diese solche 4 Linien zu sammen, so würdt man die grös des Richtes jrem grundt recht verzeichnet stehen, vff diese weiß handel auch vff den andern seiten vnnd Schwarder desgl.

Von den Gesatzten

Von den Scartten.

Demnach jm offnung der Scartten jnn Eßlich auch nit wenig
vnd gelegen sein, darmit solche jhre rechte offnung geben werde,
damit dann mit dem Eßlich nach notdurfft der Scartten
darnach sie gericht, handen vnd füß hie bey wolle, Darmit man
jnn solchen Eßlich ein gerisse Scartten gebe, Hoch Erstlich da
man ein Scartten machen wie, die jhme dem Eßlich
nach, doch der Breite stricke abgezogen werden, Nachfolgend
von solchen zu zeyden frides, doch jede zwil 3. Schuh, grösser vnd
so wie gelegen, als auch bessere Zeyt dem von solchen
Punckten zero Linien so einander jnn o welche Breitnuß
durchschnid, gezogen, dann solche Eßlich, mißt man dann
mittel doch jede zeyden ein schuh breit, hetzt zu zeyden zeyten
2 Schuh, Solchs: ist die rechte offnung dann nicht vnterschiedig
ist o Weiten des Falls o Stricken, Demnach zeycht man
von den bis die Linien doch dieses Punckten zu zeyden zeyten,
so wirdt sich die rechte offnung der Scartten zu groß kundt
thun, Eßlich anzeigen, darin für das kein Eßlich
kommen, ist kommöffen es solche Fal, eß 2 Schuh weit
als Weit scartten, Ist kommöffen es solche Fal, eß 2 Schuh weit
grösser werden, sondern man solche doch o Zoll weich, kundt
auß bis doch 2. Schuh grösser, sind solche weite genug, wie
jnn folgenden figur zu sehen,



Von der Tauffe

Von dem Lauffgraben vndt Tenellin auff der Contrascarpa.

Der Lauffgraben auff der Contrascarpa soll von 30. biß in 40 schuh breit gemacht vnnd gemauert werden. Darmit man sich Jm fall Noth darauff wage setzen, Jnnerhalb vnnd Jnderst, so die nothdurfft erfordert darin stehen.

Das Tenellin, so Jm mittlern Graben Bernardi auff der Contrascarpa ligt, soll 200 schuh breit vnd Jnn wenigem 70 schuh gemacht werden. Die Erdfüllen sollen auß dem Centro der Bollwerden, zwischen welchen sie gelegen, gehoben werden. Jhre Brustwehr soll auff 20 schuh breit vnnd auff 6 schuh hoch angelegt vnnd auffgeführt werden. Der Graben vor jetzem Tenellin soll 50 schuh weith oben gemacht werden. Welch Tenellin mit Bellwerk die Pforten bedecken, vnnd sind auch zu den Pfahlen vnnd andern sehr nützlich zugebrauchen.

Von den Pforten

Von den Porten oder Thoren der Vöstinger wohin, auch wie die gelegen sind.

Was die Porten oder Thor belangt, werden sechs gemeinclich mit den vorigen Zeichen 2. Bolwerden gesetzt, welche d Vorsach halten Bestigt, Dieweil man an diesen orten von Alten Zeichen wend wahren den Bindern Bolwerdes zu einen zeichen Zeichen wend gehaben kan, Es soll aber kein Porch durch ein Bolwerdes gesetzt sein, es könne dann zu seinen Dieten Baw mit Bedurft gebraucht werden, Doch es die wahren Dieb sechs Porten mit anlegen, wend zu fall d noth, da sie von dem feind Verfolget wend Verfolgt, man dieß solch mit auß d ein Pfortigen mäßt, Dieselben Pforten auch sechs wollen ihm Bolwerden zu ordnen, damit sechs man feinge der Bolwerd Bedecht werde, wend fügt es Bewöll Pfeind nach den zeiten Dinck den wach stunden, Nicht Bewöll aber Ein Pforten der Nuchtel bed wahren Defension d Thor gl wolte offenen laßen, bed wie der wach durchgehendes, wolte ich etwaches mit ein gerichten gang, so oft ist sich bezigt, wie zu Sonders sachen, Damit man es Ehrsamb wisse Dieser sechs gemeind zu fügen, Nun wehren gang Dann mit allein durch die Mescatier wend Pfeiffen die Pforten zu einen zeichen sonder Dem wag wag dechendich wag, Sondern es sich auch bend Dem gang ad Bogen Dieß das wie mit einen Hor, so man nacht Erfordert, sich der Pfeifen zu, Es sodem Dach in sechen gang ad wag Zeichen Dem Thor Dem d Pfeifen der Soldat wage, Dieweil bewegt wahrung gebauten wird, wend alle zeit Einig Zeichen Dem d Pfeifen die Raß, wie es offen, mit wehren gerichten Pfeyfbaum, so die Soldaten Dem fach d nach Dem Pfeifen wachtzuchen, so oft wend, als oben, oft der wacht Zeichen wend fallen mögen Bäng, genocht werden.

Das außer Thor wolt Ich mit Fach aufpfeifen, damit es Zeichen das Dich Pfeifen d Junden wacht mit Pfeifen, wach dieß Pfeifen Dem gaben aufpfeifen wend aufpfeifen mäßt, Sonder Pfeifen mit, Dann es es aber oft sochen ein wachtzuchen haben mäßt, Dieweil ich sechen Thor wolt Ich zu fach einer Schutzgaden ein Pfeifbrunch, so ein fall d nothg, gleich wie ein Schutzgaden, Dieß der Pfeifen, so die wacht auf Dem Außern Thor Pfeifen,

Pfeifen

Schandt hinderſich fallen machen kondt, ondtens, Nemmt Dann dan
ſolchen thor 20. ſchuh ein Weg 20. ſchuh den Brücken hinauß wolte Ich
wie ein fall Brücken, ſo man zu macht, daß ſichs Reinde, machen.
Dabiel der Junnern Stuttgart hinnd thor erlangt, wolte Ich in ſolchem
ein gutten Lustgarten, ſo Junnendig von dem Thor erpflaſt, von
Eichen Pfählen ſo daß 8 oder ½ Zoll Breitt und 4 Zoll dick ſeindt,
Wenn ad lang, als ſolcht die Hohe des thorß, welche Ich Zu 20 daß 16.
ſchuh hoch machen wolte, ungefahrlich thorh, machen laßen.
Damit nun die Pfeilen oder Pfeiler Stuttgart, ſeindt ſolche ſehr
mächtig, darmit man durch ſolche bey Nacht außreuten ein Schen
mon machen, welche werden, anhinnd zu dem Stuttgarter hinz beim
flügel, oder aber hinnd der groß Forst geordnet, wie es jederzeit
die gelegenheit gibt hinnd ſich ſchicket. Die Brücken Stuttgart
mögen ſolche gradt oder eben gemacht werd, daß muß hierin Achtung
gegeben werden, daß die Stadt thor allzeit dießen ſtehen, denn die
Jedermann ſicher ist. Desgl. ſich die Brücke gegen den Forstes
ſeuchs, wie auß hiemitten Verzeichnuß figur hinnd durch gemeldt
Brüchen.

Wie ein

Wie ein Vöstung auß zu sterken, oder auff den Situm zu bringen seye, da man ein Real baw führen will.

So man den Situm darauff man zu bawen willens, doch zu
nächst soll sehen an welchem eichen orts, gruben gemacht
werden, damit man die Eigenschaft des Bodens, ob solcher kan
stein oder leder sey, und ob man genugsam holtz in dem dorff,
so zu einem solchen baw nothwendig bedarff erfordert wirdt, haben
möge, zu finden. So solcher erfolgen soll, als dann ein gantze Baw
der Vöstung Modell gemacht auff dem platz mit schnur ab-
gestockt werden, Pfleicken, so ab auff einem ebenen feld ist,
die Erdreich, der Bäumen, und andere gebäw mit hinderen.
kan solcher durch/ebrieff auß dem centro außgestockt werden.
Darnach zum centro solcher platzen, darauff die Vöstung soll
gebawet werden, soll ein starcken pfaal gegraben werden,
so oben ein Rundten eisen Nagel hat, Darnach mißt
man von solchem pfaal ein seil ob 30. ellen, und geht
zum zweyten auch pfaal gerichten, daß mehr andere Abgestockte
Pfaal gerichten, und gehet
Sobald dieses zu ende zum Circkel herumgemacht wird,
so solche Circkel soll alsdann die gantze Vöstung mit zum
Bleiwarden, solchen sie solcher bekommen soll, zum Vorjüngt
ehe abgerissen werden. So solches geschehen. Nimbt man alsdann
ein ehrn und eyn solch seil mit einem pfaal an den Nagel.
so ist dann pfaal, so zu dem centro steht, an, und zeucht
alsdann solche ehrne seil es sey ein Bolwerck, daß mehr
zum ersten Bolwerck erfordert, daß in dieser Legend
figuren, daß die nothwendigkeit erfordert, daß man alsdann durch den
figur bis A. B. zeichnen. und auß daß alsdann durch den
Vorjüngten ehrn, und wie viel es ehrn auß dem centro A. biß
zum ersten B. habe. So solches geschehen, nimbt man alsdann
mit dem ersten vorgehen, daß soviel ehrn auß dem außge-
strechten ehrn hinauß, und macht alsdann zu end/ den
selben ein pfaal. solches fürs, man auß dem centro auff
alle seyten, so wird die Vöstung Bleiwarden bekommen soll,
daß daß zeucht man von pfaal zu pfaal ehrn, und
alsdann die andere Vorjüngte figur den grossen vorcke
Magstrick, anfangen. Darnach nimbt man mit einem Maß,
nach dem circkel die größe der Bleiwarden, und fangt
solche gerichter gestrecht auß den Vorjüngten und dem
vorcke ehrn auff alle Vorgeschriebene seyten und macht es
gleich auff alle Vorgeschriebene seyten solchen pfaal
jeder zwischen pfaal, beyneben zeucht man solchen pfaal
mücke auff ehrn hinauß, zu wegen die bruch der
feinge und strichen gemessen vorans, und macht da-
selbsten auß pfaal, solches soll auff allen seyten verrichtet
werden

werden. Hernach teilet man im Zirkel Fuß 27 und 4. Teil, Es
nach dem die Defension und Erhöhung auch der Cortinen sollen
gezogen werden, Und legt alsdann in Sechsen teile eine
Linie an, gibt den Fall, auf welches alsdann
auch solle eine Linie angelegt werden, Und setzet bei den
Fall ein der Winkel des Feuergewehr und trichter findet gezogen
ist die Linie, so durch das Centrum des Bremers gezogen
wird, Und wo solche sich durchschnitt, da fangt auch der Fall
Sechs wird alsdann die Erhöhung des Bremers an
zeigen, Und also fahre mit Zeichen. Den Bach des Stricken
und Ausöffnung, solle auch folgend gestalt ausgestrichen werden
Nämlich man im Stand des Bett gezogenen Linie die Lange des
Bach des Strichen zirkel gegen dem Centro des Bremers, Und
fangt also ein Fall, Hernach im Stand von Sechsen Fuß
winkelrecht hinein die Bach des Strichen, Fortsetzing den Fu
Und fangt Bach auch ein Fall, Solche gehet zum Ende,
Hernach zieht man ein Linie von dem Fall so zum Centro
des Bremers geht, bis an den Fall, so zu Anfang der Strichen
steht, hinaus bis in die Linie, so die die Lage des Feuergewehr
Strichen anzeigt, bereit, Und wo solche einand durchschneiden,
solche wird der, alsdann die rechte Offnung der Strichen an
zeigen, Und auf die Weis wird mit Zeichen gefunden,
also wird ein ganze Rüstung gesamt weis auf Fem Plan
abgezeichnet, wie zum folgenden Figur sichtbar,