

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Architectura vniversalis

Furtttenbach, Joseph

Ulm, 1635

Das Kupfferblatt No. 9

[urn:nbn:de:bsz:31-108034](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-108034)

deß ernannten einfachen Spitzgatters ganz verfertigt vor Augen sieht: Dessen höhe dann. 9. Schuh beträgt/ vnd sollen die Latten mit eysern Blechen beschlagen/ darzwischen aber eyserne Spitzen eingesetzt werden.

Doppelter Spitzgatter Grundriß.

Doppelter
Spitzgatter
sein Grund-
riß.

Von. ~. bis inn. p. ist die Länge eines Flügels/ welcher in seiner runden Saul. p. im Contrapelo oder im Gegengewicht spielt. Dann

. q. q. seynd seine Träger / so das Gestell zusammen helfen halten: Also muß er auff der andern seiten auch noch einen solchen Flügel haben / welche beide dann bey

*. p. zusammen schliessen: daselbstien / jedoch aufferhalb (in aller Gestalt als wie hieoben bey dem einfachen Spitzgatter ist vermeldt worden) mit etner sehr starcken eysernen Schinen beschlagen / inwendig aber / gleicher weiß wie hievornen gehört / mit einem Marschloß beschloffen wirdt.

Auffzug deß doppelten Spitzgatters.

Doppelter
Spitzgatter
Auffzug.

h. 4. q. r. ist sein Gestell. a. o. die Träger / vnd. c. die Hauptsaul / auff welcher vnd ob den Zapffen. d. x. daß das ganze Werk spilt / auch gar ringfertig vmbgeht / daran hernach die Latten gehefft werden.

Anschlag deß doppelten Spitzgatters.

Anschlag
deß doppelten
Spitzgatters.

Hier steht ein Wand oder ein Flügel deß viel ernannten doppelten Spitzgatters ganz fertig vffrecht vor Augen: Vnd sollen zwischen allen Latten / so wol vnden als in der mitten / auch oben / eyserne Spitzen eingeschlagen werden / dardurch das hinauff steigen zu verhinderen. Vnd ist dieser doppelte Spitzgatter inn gar viel Weg / sonderlichen aber auff die Brucken / gleichfalls auch vor der doppelten Schlagbrucken her zugebrauchen: Sontemalen vnd da er recht ins Gegengewicht gestellt wirdt / so mag ihne ein. 6.

Sein Gebrauch.

Jähriges Kind eyfertig beschliessen: wie dann der Verständige Architecto dergleichen Nutzbarkeit in gute Obachtung zunehmen weiß / vnd am wolgerathen nicht zu zweiffeln ist.

Das Kupfferblatt N. 9.

Das Kupfer-
Blatt
N. 9.

Wassergatters Auffzug.

Wassergatter
Auffzug.

Dieser ist auch nichts anders / dann ein Wand oder Flügel von einem doppelten Spitzgatter: Jedoch beträgt sein Länge von

A. bis in. B. 32. Schuh / vnd ist. 12. Schuh hoch. Darmit könden nun die Wasserflüß versezt vnd gesperzt werden / wie dann gegenwärtiger Auffzug zuerkennen gibt. So siehn. 4. dergleichen Wassergatter ancint

ter aneinander/da dann vnd inwendig gegen dem Freund herein/nämlich
 chen bey
 .O.O. allweg zween mit einer Ketten zusammen gefesselt / vnd mit einem star-
 cken Marschloß beschloffen werden. Die Hauptsäul
 *. darob dann die Gätter spielen oder ombgehen / muß man mit der größten
 Hayen oder dem schweresten Schlagwerk gar tieff inn den Fluß hinein
 schlagen/vnd wie gemeldt/die Gätter darauff ombgehen lassen: Die Kö-
 nen hernach zu aller Zeit nach belieben auff/oder zugethan werden/nach
 dem etwan das Wasser geschwilt oder aber klein wirdt. Wann aber der
 Fluß gar außtrucknen thete/oder sonst seuch wurde/so helt man die Gät-
 ter stätigs zugeschlossen: da er aber wächst vnd zunimbt/so müssen sie be-
 hend auffgethan/vnd also dem Wasser sein Fluß gelassen werden. Fern-
 ner so solle man gegen dem Wasser auff/auch für jede Hauptsaul noch ein
 andern anleg Pfal gleicher weiß mit der Hayen einschlagen / damit vnd
 wann der Gätter offen gehalten/das er an denselbigen angelegt / vnd also
 offen stehend möge erhalten werden: Darzwischen so kan der Fluß seinen
 Natürlichen Lauff ohne verhindert behalten. Zu derselbigen Zeit / vnd
 bey so wilden Wassern aber / dann ohne das einiger Mensch so viel Ver-
 mögen nicht hat alsdann hindurch zuschzen / also mag man ein / zween/
 drey/vier/oder auch mehr dergleichen Flügel / nach dem es die Breite des
 Fluß halber die Notturfft erfordert/and die Wasser-Päß stellen. Eben mit
 solchen Gättern seynd auch die truckene Gäng an den Flüssen herab zu-
 versetzen. Es werden sich im Gebrauch noch mehr Nutzbarkeiten hier-
 bey sehen lassen.

Den Paß bey einer Alten Maur zur Defension zu versetzen.
 Die alte Maur/Grundriß.

Man manichen Orten in Italia/sonderlichen zu Pisa,darben dann der Fluß
 der Arno für über rinnet/da gibt es alte aber starcke Statt-Mauren / die
 haben manichmal von einem Thurn zum andern gar weite Strecklinien/
 also daß man oft kaum mit geradem Schuß von einem Thurn zum andern
 langen kan: Dahero zubeforgen/daß die Maur zu Feindszeiten oberstigen
 werden möchte. Diesem nun in etwas zubegegnen / so mag man zwischen
 solchen weit von einander stehenden Thürnen/vnd also in der mitten der Cor-
 tinen, an die Statt-Mauren wehrhafte Floss (dero engentliche Beschaf-
 fenheit dann im Kupfferbl. N. 31. bey dem Aufzug derselben zuschzen ist) stel-
 len/damit sie al Horizonte so wol auff die eine als auch auff die ander senten
 gegen den alten Thürnen sehen/vnd also die Maur bestreichen mögen. Die
 fürnehmste Frag aber ist diese: wie man durch ein sicher vnd wol verwehr-
 tes Thürlin durch die Alte Mauren hinunder auff den Floss gelangen auch
 solches Thürlin jederzeit wol verschlossen halten möge? Welches nun auff
 diese folgende weiß süglich geschehen kan.

Ein alte
 Maur mit
 wehrhafte
 Flossen zu
 besetzen.

D

D. 3t

Wie man
durch die
Maur/auff
den Floß
kommen solle.

D. ist die fordere Brustmaur. *7.* der vndere Gang darob vnd bey. C. die hindere Seiten-Maur so gegen der Statt hinein respondirt; Dann von. D. gegen. C. vber den Gang hinüber/ist ein Gewölbter Bogen (in aller Gestalt vnd massen/wie noch zu Rom bey der Alten Römer geweste Statt-Maur zusehen ist) gemaurt; Solchen nun zu vorhabender Intention zubringen/so muß bey. G. ein halb runde Maur gemacht/vnd bey

H. ein Gang herumb geführt werden/dardurch wirdt endlich ein Paß

E. F. geformiert/in welchem vnd bey. *F.* dann ein Stand von *3.* Schuh in die Vierung groß gefunden wirdt / durch denselbigen nun/ vnd also über das Stieglin.

N. mag man auff den Floß. I. hinunder gelangen. Zehunder so wollen wir vernemen/in was Gestalt dieser Paß recht zuverwahren vnd zubeschließen sene/damit nicht etwan auch in der Furia der Inimico darben einschleichen möge: Derowegen vnd bey

Ein großer
Block der
schließt den
Paß bey der
alten Maur.

F. soll ein sehr grosser/von enchen Holz gehawener / vnd mit gar dicken eysern Schinen beschlagener Block (welchen weder Axen / Bickel / Harwen / ja auch die Petarda selbst zuvertrimmern nicht vermögt seynd) so den vöiligen Paß. E. F. gar satt vnd wol beschließt/ stehn / dene man jederzeit herab lassen/oder aber widerumben hinauff ziehen kan. Bey

I. aber an der alten Maur draussen wirdt ein eysern Thürlin gemacht; hier von vnd im ersten Durchschnitt solle weitläuffiger geredt werden; Der Gestalt so ist dieser Paß gnugsam verwahrt vnd wol beschloffen. Den Floß anbelangt/der geht bey

J. J. an zwo eysern Stangen (inn aller Gestalt / als wie im Kupfferblatt N^o 34. bey dem kleinen Floß des Einlaß zusehen ist) nachdem nun das Wasser ab/oder zunimbt / er auch auff; vnd absteigt/ vnd bey. K. K. L. L. stehn vier Stück Geschütz gar geschmeidig auff ihren. 4. Rädlin (in aller Gestalt formiert/massen dann dessen qualitäten bey dem Kupfferblatt N^o 48. zusehen ist) oder aber / man mag hiehero/damit der Floß nicht zu fast belästiget werde/zu diesem Vorhaben die leichte Stück gar füglichen vnd wol gebrauchen/die eintweder auch auff vier Rädlin/oder aber auff einer eysern Gabel stehn (darvon im Kupfferblatt N^o 47. vnd daselbsten im Durchschnitt des leichten Stück's delinirt, die Wissenschaft einzunehmen ist) vnd darmit die Mauren bestreichen; Hierbey dan auch die Musquetierer das ihrige zu præstiren nit vnderlassen werden/vnd kan das grobe Geschütz bißweilen verwendet / vnd in die Schießlöcher. M. M. N. N. gerückt/vnd also darmit auch vber den Fluß hinüber geschossen werden/nachdem es dan die Occasion vñ Notdurfft erfordern möchte. Also ist der zu langen Cortina ein Behülff mit einem Hölzern Vorwercklin/ jedoch allein für den gehen Anlauff / oder für ein Verhinderung der Scalata, daß man dannoch darob zu vor Verman machen kan/ gegeben worden.

Es werden
gar geschmet
diese Stück
Geschütz vff
den Floß ge
stellt.

Der

Der Erste Durchschnitt.

- Jetzunder so sieht man bey. A. auff dem vndern Gang den Paß/ welchen es auff der alten Mawren hat (so hievornen mit. E. F. ist bezeichnet gewesen) vnd wann der Block. K. so aber an jeko mit. P. bemerckt / herunder gelassen wirdt / daß er viel ernannten Paß trefflich wol beschliessen vnd versetzen thut / auch daß man ober das Stegelein herunder auff den Floß. S. gelangen kan/der Floß aber hat bey
- N. ein Brust von Balken/welche Musqueten Schußfren gemacht wirdt: Darbey der Banck. W. ob diesem nun die Musquetierer stehn vnd durch die Schießlöcher. ~. hinaus flanquieren mögen?
- P. ist die Brust der alten Mawr/so zuvor mit. D. in gleichem bey
- Q. die hindere Mawr/so hieoben mit. G. verzeichnet gewesen:
- R. Der vndere hindere Gang so hievornen mit. H. bemerckt wurde. Y. die ganze dicke der Alten Mawr:
- Z. Der hindere Wassergraben. Damit man aber den viel ernannten Paß Sperungs Block hinweg thun / vnd alsdann auff den Floß hinunder gehen möge / so muß auff dem obern Gang. X. vnd also gar vnder dem Dach. Bey
- ~. daselbst ein Gewind oder die Schrauffen ohne ende angestellt/damit der Block zu jederzeit auff: oder ab möge gewunden werden. Bey
- T. hat es einen Ercker oder Außschuß / allda dann stätigs die hohe Wacht steht. Bey
- V. ein Truchen / in welcher Fier vnd Schlagwerck verborgen ligt / dahin angesehen/daß wann der Inimico oder der Gegentheil sich des Flosses bemächtigen wolte / daß man alsdann von diesem Ercker herunder die ernannte Præparatoria nun darff fallen lassen / dardurch alsdann der Floß zertrümmert/vnd in den Brand gerathen thete.

Der Erste Durchschnitt der Alten Mawr samt dem Versatz des Block.

Der Ander Durchschnitt.

- Sie wirdt die Mawr mit. □. Δ. nach der zwerg als von. C. gegen. C. fürgebildet/auch wie gedachter Block durch das Gewölbe des obern Gangs bey
- ~. herab gelassen/vnd also darmit der Paß schon ist gesperrt worden / ange deut. Ich achte demnach es vñdtig zu seyn von dieser Materia ein mehrers zu handeln:der Jenig so es bedürfftig/der wirdts schon nach dieser Anlehtüg vffzurichten wissen/sintemalen am guten Effect nicht zu zweiffeln ist.

Der Ander Durchschnitt des Blocks/ samt der alten Mawr.

Discurs wie die alten Thurn zu corrigieren seyen.

- Demnach nun in vorgehendem Kupfferblatt N. 9. auch in was gestalt ein alte Statt Mawr zu corrigieren seye/damit sie möge flanquirt werden/ zur Notdurfft discuriert: Als will an jeko nödig seyn/zu demonstrieren/wie dann auch gleicher weis ein alter Thurn zu reparieren were / damit er der viel ernannten alten Mawr Hilff vnd Defension erweisen möge.

Discurs vber die correction der alten Thurn.

Lamentatio
wegen des
Rauchs vñ
Dunsts inn
den Thürnen
zu schießen.

Es seynd aber nicht geringe sonder auch grosse Difficulteten vber diß/ ob man auß den Thürnen mit Stücken schießen solle oder nicht / obhanden: Vnd zwar Erstens / von wegen des starcken Knalls vnd grossen Dunsts/ so die Losbrennung der Geschütz allda verursacht / also daß gleichsam dem Büchsenmeister das Gehör darinnen vom schießen verfallen möchte: Zum Andern der grosse Rauch vnd Dampff der sich alsdann in dem Thurn erzeigt/ also daß man vor solchem kaum sehen/ noch die nothwendige Geschäfte im laden vnd punctiren verrichten kan: Drittens/ vnd daß wann der Feind an das Maurwerk schießt / das Zerschmettern der Stein den Belägerten schaden zufügt. Welche zwar wol nachdenckende Inconvenientien darumben auch nicht vnbillich in gute Obachtung zunehmen/ die aber manichsmahl so weit zu Gemüth seynd geführt worden/ daß man auff solche Producta die alte Thurn etwan gar darnider geworffen / vnd vß dem Weg geraumt hat.

Es braucht
viel Mühe/
ein Thurn
mit dem Ge-
schütz zufäl-
len.

Wann aber im Gegenhalt die Alte recht wolgemaurte Thurn/durch ein Manier wie hernach folgen wirdt/ also zu corrigiren seynd/ daß sie nit allein in ihrem esse stehn können: Sonder noch im Nothfall dem Feind grossen Abbruch vnd merckliche Verhinderung zu thun vermögen/ massen ich dan etliche selbstien gesehene Exempel zu schreiben wustte (hie zugegen aber allein eins/ vnd vermög meines im. 16 27. Jahr in den Truck gegebenen Itinerarij Italiz: zu andern ich nit ombgehen sollen/ daselbstend an/ vnd zwar folio. 235. etwas von der Belägerung Vercelli in Piemonte, geredt/ vñ vnder anderm auch ist gedacht worden/ daß allda ein alter/ aber recht wolgemaurter Thurn vil tag lang mit. 28. ganken Canonē sehr eifferig beschossen/ aber nit hat können gefellt werden: hingegen aber so haben die Belägerten auß disem Thurn irem Feind mercklichen schaden zugefügt/ vnd da man heraussen andersi ruhe hat haben wollen/ so wurde man gezwungen/ stätigs vff solchen Thurn Fets hinein zu geben/ dardurch aber grosse zeit verliering/ neben einer mercklichen Summa Munition, darvor ist zugebüßt worden. Entzwischen aber so hat die andere der Statt Fortification desto minder not leiden dörfen: Vnd dieweil ich daselbsten Persönlich den Augenschein eingenommen habe / daher nim ich mir desto mehr Freyheit hier von außführlich zu discurren/ vnd also das gesehene zu referiren: darauß nun abzunemen/ daß es ja besser gewesen sene/ daß man erstanten Thurn habe stehn lassen/ als dz er darnider were gerissen wordē. Noch mehr dergleichen Geschichten weren fürzutragen/ ich lasse es aber mit wenigē bey dem angedeuteten beruhen) welche Exempel dann dar theten/ daß man wol zu laboriren hat/ ein alten recht gemaurten Thurn mit dem Geschütz darnider zu werffen: Ich rede aber noch malen von den guten vñ nit von den schlechten Mauren. So kan dem Knall/ Dunst/ vnd Rauch auch wol Rath geschafft werden/ daß man deswegen nicht gehindert wirdt / massen dann auß hernach folgendem Discurs vnd Delination, auß rechtem grund vnd schon eingenomner Experiencia, wirdt zu vernemen seyn.

Ersilich vnd von wegen des starcken vnleidenlichen Knalls/ so es in den Thürnen im losbrennen des Geschützes gibt/ da ist nit der Thurn/ sonder vil mehr der einfältige noch vnerfahrne Büchsenmeister schuldig/ in deme / die
weil

weil er
vnd la
cke beh
ne Be
selbige
rüber
Mach
weit er
gehab
gegen
Gesch
dienlt
Büch
ordne
oder v
Mun
wol g
ben d
tig fe
liche
nen v
com
gross
S
wie
ten v
platz
wol
ruck
weit
lein
bleib
am
6. J
bran
verf
cher
auch
gen
des
ma
will
vnd

weil er vermeynt das grobe Geschütz müsse samentlich grosse Wagen, Räder und lange Schafft (auch die alte Mauren an der Brust ihr vbelgestalte dicke behalten/man darff ja wol etwas von diesem Vbelstand/ vnd dasselbige ohne Verletzung rechtmässiger Defensions-Kunst/darvon separiren/ vnd dieselbige dinner vnd geschmeidiger machen/damit der Mund des Stucks darüber hinaus reichen möge) haben. Wann er dann ein dergleichen grosse Machinam in den Thurn hinein stellt/so fällt sie ihm denselbigen nit allein so weit ein/das er selbst kaum vbrigen platz zum laboriren vñ punctiren mehr gehaben kan (derowegen so muß man vff andere Mittel bedacht seyn/hiezugegen gar geschmeidige auff Schlaiffen oder sonsten kleinen Rädlin stehende Geschütz zuerwehlen/massen dann in diesem Buch manicherley hierzu wol dienliche Arten fürgebildet werden/ vnd es also nur auff dem verständigen Büchsenmeister beruhet/dieselbige vnd jedes an sein behörliche Stell zuverordnen) fürnemlich aber so verursachen die grosse Räder/das mandz Stück oder viel mehr das Rohr nit recht zum Schußloch hinfür rucken/sonder sein Mundung verbleibt noch ombetwas im Thurn herinnen/ oder aber da es wol geht/so reicht die Mundung allein bis vnder das Schießloch. Vnd eben dieses ist der Fehler das hernach im losßbreñen der grosse Knall vnd mächtig fordere Dunst (welcher auch den Thurn erschüttet/ vnd zu dessen merckliche Schaden bewegen thut) nit völlig hinaus gehet/sonder zum theil herinnen verbleibt: dergleichen Ding muß vnd der Natur gemäß hernach die Incomoditeten oder Vnglegenheiten des innern vnleidentlichen Knalls vnd grossen Rauchs verursachen.

Solchem Vnheil nun völlig abzuwehren vnd vorzukommen/so muß man/wie oben gemelt/hierzu ein besondere manier von gar geschmeidigen Schäften vnd kleinen nidern Rädlin / Geschütz gebrauchen / damit sie kein grossen platz im Thurn einnehmen/sonder das sie von wegen der so kleinen Rädlin gar wol/ vnd also nahend an die Brustmaur des Schußlochs mögen hinan gerückt werde/damit die Mundung des Stucks wenigst ein bis in .2. Schuch weit für den Thurn hinaus reiche: Alsdann so wirdt man sehen/das nit allein der grosse Knall / sondern auch der Dunst vor dem Thurn draussen verbleibt / den Thurn nit zerschüttet/viel weniger dem Büchsenmeister schaden am Gehör/noch einigen Rauch vor den Augen verursacht. Ja ein Kind von .6. Jahren (Ich schreibe auß Erfahrung) mag/wann solche Stück losgebrant werden/ohn einigen Nachtheil oder Schrecken in offternantem Thurn verharren.

Zum Andern/so müssen wir anjeto den kleinen Zindpfannen Rauch/welcher im losßgehn des Stucks auß dem Zindloch empor schwebt/gleicher weiß auch auß dem Thurn außführen. Das geschihet nun auff hernach folgende weiß: Es müssen oben an der Bühne/ vnd also inn jedem Stockwerck des Thurns gegen der Statt herein/ordenliche Fallen gemacht werden/die man nit einem Saill auffziehen / oder aber zufallen kan lassen/wann man will: durch diese nun der Rauch/so von der Zindpfannen herreicht/ober sich vnd also durch solche Fallen hinaus steigen kan: daherodem Knall/Dunst/

Gar geschmeidige Stück Geschütz werden in die Thurn gestellt.

Dem Knall/Dunst/vnd Rauch also abzuwehren/das man in den Thurn wol darvor schiessen kan.

vnd auch dem Rauch schon raht geschafft/vnd also den Klagen fürkommen werden mag.

Den Thurn mit Erden oder Letten außstosse oder aber gar außmauren.

Drittens vnd so viel das anbelangt/das wann der Feind vff den Thurn schießen thete/das schmettern dar von fallen/vñ alsdann den Defensorn Schaden zufügen wurde/rc. diße ist nun nit allerdings oder gar abzuwehren; gleichwol so seynd gute Mittel vorhanden/den Thurn stärker zu machen (auch inne an beeden seytten an der alten Statt. Maur veste Blockhäuser an die Seiten zu Mitgehülffen zu setzen/die dann mit ihrem strengen schiessen dem Feind im Feld so vil zuthun geben/das er selbst ablassen wirdt/den Thurn beharrlich zubeschießen) vnd denselbigen inwendig mit Fölber Köpffen/oder sonstien dicken Blöcken vnd Zimmerwerck verschrencken / vnd mit dem besten Letten/wie ein Blockhaus / satt vnd dicht außstossen: oder aber man mag den ganzen Thurn inwendig mit Ziegelstein vollends außmauren / vnd ihne also zu einem (ungefahr). 34. Schuch dicken Maurberg machen: Darauf alsdann ein Blockhaus von starckem Zimmerwerck (dessen Brust. 12. Schuch dick/vnd. 6 $\frac{1}{2}$. Schuch hoch von lauter gutem Letten außgestossen seyn solle) setzen/seine ordenliche troniren oder Schußlöcher darcin machen/darhinder hernach das grobe Geschütz plantiren, so wurde man alsdann gewißlich mit diesem schon also von Alters hero starcken / vñnd anjeko wol corrigirten Thurn grosse zeit / da man ihne zu fällen gedächte / zubringen: Beneben ein merckliche Summa Munition daran zu nichten machen vnd verderben müssen. Hierauff so ist nun abermahl leichtlich zu schliessen / das es ja besser gethan seye/ein solchen Thurn stehen zu lassen / dann umbzureißen: Sinte malener grossen Schaden vnd auch Verhinderung dem Feind zuthun vermag.

Ein Blockhaus vff den Thurn zu setzen damit man ein rechte Brust bekommen möge.

Das Kupfferblatt No. 10.

Das Kupfferblatt N^o. 10.

Thurn der Erste Grundriß.

Der Erste Grundriß des Alten Thurns.

Die Pars Orientalis siehet dem Inimico in Fazia oder im Gesicht / vñnd wendet sich die Seiten occidentalis gegen der Fortezza: dergestalt so ist A. B. C. Eben die Breite oder Dicke der hievornen bey dem Kupfferblatt N^o. 9. angedeuteten Alten Statt. Maur / an dieser dann der alte Thurn sehen kan. Dann. A. ist die fordere Brust der viel ernannten Alten Maur. B. der Gang. vnd bey. C. die hindere Maur / dergestalt so gibt es Gelegenheit auff dem Gang. B. zu dem ersten Boden des Thurns zugelaugen/vnd ist also durch die Thür. D. in den Thurn zukommen. K. K. K. K. K. seynd. 5. Schußlöcher. Diesen Boden nun mit Geschütz zubesetzen/so werden bey. F. F. zwey auff. 4. Rädlin stehende geschmeidige Stein oder Hagelstuck/derer qualitätten dann im Kupfferblatt N^o. 48. zusehen seynd/gestellt: mit solchen kan die alte Maur flankirt vnd defendirt werden. Bey

H. H.