

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**Des allernamhaftigsten vnnd hochehrnachten,  
römischen Architecti, vnnd kunstreichen Werck oder  
Bawmeisters Marci Vitruvij Pollionis, zehen Bücher von  
der Architectur vnd künstlichem Bawen**

**Vitruvius**

**Basel, 1614**

**VD17 VD17 12:627706R**

Das Siebend Cap. des Achten Buchs der Architectur Vitruuij

[urn:nbn:de:bsz:31-128543](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-128543)

ne ist/nicht sehen mag / vor der auffgewelbten runde / man komme dann näher hinzu. Hierüber magst du Aristotelem vnd Strabonem weiter belesen. An diesen ort meldet Vitruuius / die bezeichnung der Instrument der Wasserwagen vnd abschen/aber solche Figuren seind sampt allen andern / so Vitruuius meldet / (wie auch droben angezeigt) verlohren/vnd noch niemand zu sehen worden.

Von mancherley Weiß vnd Manier der Wasserleytung

Das Siebend Capitel/des Achten Buchs der Architectur Vitruuij.

**W**as Wasser wirt durch dreyerley fassung geleitet / als so man den Fluß einfasst in Gemawrte Känel / oder in Bleyrören/oder in gebachne Rören von Haffnererden gemacht/vnd beschicht solchs folgender gestalt / wo man solches Wasser in Gemawrten Kannälen leyten wil / sollen die selbiaen auffss aller sterckest auffgeführt werde/vnd soll das Wasser dermassen abgewegen werden / das es auff hundert schuch nicht ringer gesencket sey zum fall / dann anderthalb Schuch / solche Kännel sollen auch oberwelbt seyn / damit die Sonn das nicht berüre. Sodann das Wasser biß zu der Stattnawr geleitet wirt / soll man ein Castell bauen / vnnnd an solch Castell ein dryfachen receptackel ordnen / darauff solche Wasser weiter außgetheilet werden : in das Castell ordne man drey Rören gleichlich getheilt in drey angehenckte Receptackel / damit wo solches vberfüllet würd / sich in das mitler Receptackel das Wasser außgießen möge. Also sollen in allen Wasserstuben vnnnd grosse versammlung der Wassergefäß in mitten der Rören gesetzt werden / auß den andern Receptackelen / soll man das Wasser richten in die Bäder vnnnd Badstuben / vnd andere bequeme ort zum gebrauch vnnnd nutz. Aber auß dem dritten / werd das Wasser in sonderliche wohnung gericht / doch solcher gestalt / das man für die Gemein des Wassers kein mangel habe / dann solche nicht abgewand werden mögen / wo sie von vrsprung ihre eigne fassung haben. Warumb wir aber solche sonderliche abtheilen / geschicht der vrsach / damit die so in ihre Heuser sonderlich Wasser einleiten/das dieselbigen die Wassergebew durch jährlichen zins helffen erhalten. Wo aber zwischen der Brunnquellen vnnnd der Stattnawren / Bühel oder Berglin weren / soll man durch Gruben solches Wasser hindurch leiten mit guter abwegung / wie dann obgemeldet ist. Wo dann ein Toffstein oder Felsen vorhanden / soll in den selbigen das Kannal gehawen werden / ist aber Erdtrich/ Grund oder Sand / soll man ein Gemewr mit obwelbung auffführen / in solche Gruben darnach also leyten/vnnnd die Brunnstuben ordnen/das sie zwischen zweyen Acten eingetheilet werden/das ist hundert vnd zwenzig Schuch. Wo aber das Wasser in Bleyenen Rören geleitet wird/ sol erstlich die quell in ein Castell wol gefasset werden / alsdann sollen die Rören nach der vile des Wassers bereit werden demnach leyte man

das

Wasser  
sch wol



der Wasser  
wie mit a ver  
net / auff sol  
strument zum  
: so du solches  
nit dem Was  
gerad auffge  
t beyder träger  
ngen/wie mit  
s nach Italia  
n Messing be  
angezeigt ist/  
ffung in ersin  
er Amusinum  
ber zu bessern  
gen orten nach  
nechstfolgen  
Griechischen  
r Figur der ers  
ieses orts weis  
troyffen / wels  
Aber auff dem  
was in die fern  
ne ist/

das Wasser durch solche Rören von dem Castell an / da die quellen gefasset ist / biß zum Castell innerhalb der Stattnawren. Die Pleyne Rören sollen nicht kürger dann zehen Schuh lang gegossen werden / so solche Rören in der breite ehe sie gelegeet werden hundert Finger breit ist / soll sie am gewicht 1200 pfund halten / von achzig Finger breit 960 vñnd fünffzig Finger breit sechshundert pfund von vierzig Finger breit vierhundert vñnd achzig pfund / von dreißig Finger breit dreihundert vñnd sechzig / von zwenzig Finger breit zweihundert vñnd vierzig / von fünfzehn Finger breit hundert vñnd achzig / von zehen Finger breit hundert vñnd zwenzig / von acht Finger breit sechs vñnd neunzig pfund / von fünf Finger breit sechzig pfund. Es werden aber die Rören nach der zahl wie viel Platten ehe dann sie gebogen werden in die Rund breit ist / mit ihrem sonderlichen nammen vñnderscheiden / als die so fünffzig Finger oder zoll breit ist / nennen wir ein fünffzige Rören / wann sie fertig ist / also versiehe von den andren auch. Aber die Wasserleitung so durch solche leitung beschicht / soll also vollendet werden / wo die quellen gegen der Statt zu den fall hat / vñnd kein Berg darzwischen ist / der hindernuß bringen mög der höhe halben / soll man das Interuallum der maß nach der abwegung aufführen / wie von gemelter fassung der Rännel angezeigt ist / wo dann die krümme nit zu groß were / mag mans omblynten / wo dann ein tieff Fall darzwischen / sol man ihm ein zimlichen fall lassen / doch in die ferne abgewegen / das nennet man ein Bauchung / dann so das Wasser zum steigen kompt / wirdt es durch die ferne abwegung in die tieffe vñndersich gegen Berg getriben / wo aber solcher Bauch nicht gerichtet würde oder nach der Wag gericht / sonder in ein Winkel keme / würde der Gewalt des Wassers solche Rören zertrennen vñnd auffreiben. In der Bauchung soll man den Rören auch ablauff geben / damit sie Luft haben mögen. Auß solcher vñnderrichtung wird man leichtlich erlernen / wo man durch Pleyrören Wasser leyten will / wie man ihm den fall geben mög / oder solchs ombleiten in der Bauchung führen oder vñndersich treiben möge. Wo nun solche quellen gegen der Statt ein gute höhe hat / were gut daß man zwischen zweihundert actus / Castell / Brunnkästen vñnd Brunnstuben ordnete / damit wo ein schad sich an einem ort erheben würde / nicht das gang Berck darvon zerstöret würde / vñnd solcher schad desto leichtlicher zu finden sey. Aber solche Castell sollé weder im anlauff / noch in der Bauchung / noch im antrib gesetzt werden / sonder in der gerade oder gleiche. So aber wir mit ringern kosten ein Wasser leiten wöllen / soll man ihm also thun : Man mache von Haffner Erden solche Rören zum aller wenigsten in der dicke der Schalen zweyer Finger dick / die sollen solche absatz haben / daß einer in den ander gange / vñnd sich hart einschliesse / darnach sol man die Fugen solcher zusammenstossung wol vergetessen mit Kalk den kein Wasser berürt hat / sonder mit Del angebracht sey / vñnd in der nengung der bauchung ein Stein vñndersich Fugen vñndersich legeet werde / vñnd einer oben drauff nach der größe der Rören  
in die

in die runde außgehawen / also daß die letzte Kören solcher krummen  
 brauchung sich in ein solchen außgehawenen Stein füge / wie auch der  
 erste gleicher gestalt ein wenig in die höhe gericht werden soll / vñnd also  
 in ein Stein eyngelassen vñnd verfügt muß werden. So dann die  
 hne also durch die Kören nach der Wag gericht ist / wirt das Wasser  
 nicht ober sich treiben : Dann inn der abwegung vñnd leitung der Was-  
 ser / erhebt sich in den Kören ein starcker Lufft / also daß vom starcken  
 trieb auch etwan viel Stein zersprengt werden / es sene dann sach / daß  
 man zu anfang solcher leitung wenig Wasser / vñnd dasselbig sit-  
 tlich eyntlasse / vñnd die Fugen oder zusammenstossung / sonderlich in  
 des Krummen / wol beschwert seyen mit Sand. Weiter soll man die-  
 se Kören von Haffner Erden aller gestalt legen vñnd leiten / wie von den  
 Bleyrören gesagt ist. So auch in der erste das Wasser bey der fas-  
 sung der Quellen in diese Teuchel oder Kören gelassen wirt / soll es mit  
 Aschen vermischet werden zum ersten durchlauff / der vrsach halb / wo  
 innerhalb etwas nicht wol verkleibt oder verhttet were / sich die Aschen  
 hneyn gebe vñnd solchs verkleibe. Es haben aber die Irdene Kören  
 solche nutzbarkeit vñnd vorthail / wo das Werck etwan schaden nimbt /  
 daß denselbigen ein jeder wenden kan. So ist das Wasser welches  
 durch Irdene Köre geleitet wirt / viel gesünder weder das durch Bleye-  
 ne Kören lauffet / darumb daß vom Bley / das Bleyweiß komt / wel-  
 ches Bleyweiß dem Menschlichen Körper ein schedlich Gift ist. So  
 mercken wir auch solche schädligkeit / bey denē so mit dem Bley jr Handt  
 werck treiben / wie ihr gancker Körper bleich vñnd tödtlicher farb ist.  
 Dann so man das Bley schmelzet / gibt es ein schädlichen rauch vñnd  
 dampff / welcher sich inn die Glider setet / vñnd die krafft des Geblüts  
 darinn verzehret. Darumb wo man gesund wasser haben will / sol man  
 es in keinerley gestalt in Bleyenen Kören leiten oder fassen. Daß auch  
 solche Wasser in den Irdenē Geschirlein oder Gefessen baß geschmackt  
 seyen / gibt vns anzeigung der tägliche brauch : Dann ob man gleich  
 mit Eysern vñnd andern Gefessen / wol vñnd reichlich versorgt /  
 braucht man doch zum Wasser gemeinglich Irdene Geschir / von bes-  
 sers geschmacks wegen. Wo aber kein solche Brunnquellen seind  
 die wir leiten mögen / ist von nöten / daß man Pfützen oder Galgbrun-  
 nen grabe. Aber in solchem graben muß man insonderheit fürsichtig  
 seyn / vñnd der sachen gar eben warnemmen / die weil das Erdtrich gar  
 mancherley Geschlecht in sich hat. Dann das Erdtrich ist wie andere  
 von ersten vier Elementen vñnd anfängen / wie alle andere ding vermis-  
 chet ist / dann das irdisch ist es an ihm selber / von der feuchte hat es die  
 Wasser der Brunnen / so hat es auch ein Fewrige Hit in sich / darauß  
 der Schwebel / Allau / vñnd Bitumen wachsen. So ist auch ein star-  
 cker Lufft in den Klünsen vñnd Hölen innerhalb in der Erden ver-  
 schlossen. Wo dann im graben solcher Lufft bekommt / dringt er den  
 grabenden also Kressig eyn / wo sie nicht bey zeit entfliehen / daß er ihm  
 ihren leblichen Geist im Leib ersticket vñnd sie kein Athem haben mö-  
 gen.

quellen ge-  
 Die Pleye-  
 gossen wer-  
 dert Finger  
 Finger breit  
 vierzig Fin-  
 er breit drey-  
 vñnd vier-  
 hen Finger  
 vñnd neunzig  
 ber die Kö-  
 erden in die  
 den / als die  
 ige Kören /  
 r die Was-  
 det werden /  
 rg darz wis-  
 an das In-  
 on gemelter  
 groß were /  
 ol man ihm  
 nennet man  
 dt es durch  
 en / wo a-  
 ericht / son-  
 solche Kö-  
 an den Kö-  
 solcher vn-  
 Pleyrören  
 solchs omb-  
 . Wo nun  
 t daß man  
 runnstuben  
 / nicht das  
 leichtlicher  
 n der Bau-  
 e oder glei-  
 öllen / soll  
 che Kören  
 dick / die sol-  
 ch hart ein-  
 g wol ver-  
 Del ange-  
 nder solche  
 der Kören  
 in die

gen. Damit aber solcher gefehligkeit fürkommen werde / soll man ihm also thun: Man lasse ein brennend Liecht hinab / wo dasselbig brinnend bleibt vnd nit verleschet / mag man vnverzagt cynfahren vnd graben / wo aber das brinnend Liecht erlöschet / soll man auff beyden seiten cyngraben / damit der Luft durch solche nebengräben / gleich wie der Mensch durch die Nasen löcher außtriechen möge / vnd ein außgang habe. Wann solch ding mit fleiß volbracht / vnd man jegund auff das Wasser kommen ist / soll man die Schalen oder Semerw: der gestalt setzen / daß die Adren der quellen nicht verhindert noch verstopfft werden. Wo aber das Erdtrich zü Graben hart were / oder in der tieffe kein Wasser gefunden mag werden / soll man das Wasser von Dächern oder sonst vom Regen in bequeme fassung von Signinischem Berck samlen. Das Signinisch Berck soll aber solcher gestalt bereitet werden / daß man für das erst ein saubern rauhen Sand habe / darnach zerstoß man Kistling zu stücken / doch daß ein stück nicht vber ein pfund am Gewicht habe / alsdann soll der Kalk auffß aller Krefftigst abgerührt werde / also daß man fünff theil Sands auff zwen theil Kalks neme / die gebrochnen Steinlein vermische man vnder den Mörter oder angerührten Zeug / von solcher Materi soll man die außgegrabne dicke / zu bequemer tieffe dieser Gefäß außfüllen / vnd mit Hülznen doch mit Eysen beschlagenen Stößeln wol stampffen. Wann die neben Bänd also rings herumb wol gestossen vnd auffgeföhrt seind / soll man das inner Erdtrich in der mitte außraumen / vnd darnach den Boden gleicher gestalt nach der tieffe d: Mawren stampffen in solcher dicke / wie ein jeden gebürt. Wo aber solche fassungen zwysach oder dreyfach ist / darmit das Wasser von einer fassung in die ander dringe / vnd sich also reiniget vnd senhet / wird es desto besser geschmackt werden: Dann wo der Schleim vnd das Trübe des Wassers sich zu Grund setzen mag / wird das Wasser desto lauterer vnd klarer / vnd wird ohn allen bösen Geruch auch wolgeschmackt. Wo aber solchs nit ist / muß man Salt vndermischen vnd also erdümen. Was wir von der Tugend vnd eigenschafft der Wasser / mancherley vnderscheid vnd nutzbarkeit der selben haben erfahren vnd erlernen mögen / das haben wir in diesem Buch fleißig fürgetragen. Was aber den Schatten vnd Zenger / vnd das ganz Thruwerck betrifft / wollen wir in nechst folgendem Capitel anzeigen / vnd gleicher gestalt beschreiben.

Commentaria oder Auflegung vnd erklärang  
des vij. vnd letzten Cap. des viij. Buchs der Architectur Vitruuij.

**S** wir mit ernst betrachten / die vilfaltige nutzbarkeit vnd notwendigkeit des Wassers / werden wir verursacht dieses Capitel etwas fleißiger zu erklären / darmit es einem jeden auffß aller verständlichst seye. Vnd als für das erst Vitruuius allein dreyerley manier setzet / solche Wasser zu leyten / ist doch seniger zeit / die vierte manier so er nicht meldet / am aller gebreuchlichsten / von welcher Palladius ein alter Römer also schreibt / nemlich / wie man Wasser leyten möge durch Semawite Rännel / Pleyen Rören / Haffner Rören / vnd die Hülznen

Hülfsene Denchel. Die Gemawrte Rännel haben auch zweyerley manier / dann sie etwan offen / oder oben vberwelbet mögen erbawet werden / aber die Irdenrören pflegt man von gutem Leeten zu formieren / darnach wol ertrucknet im Ofen zu brennen oder gebachen / vnnnd seind solche vor alten zeiten zu Corintho vor andren starck vnnnd gut gemacht worden / also daß man den selbigen den preis geben hat. Durch obgemelte manier / seind vö den Römern (wie Julius Frontinus schreibt) vierzehen Wasser in Rom geleitet worden / von gebachten Steinen auffgemawrt / solcher breite vnd tieffe / daß ein Mann zu Pferd darinn nicht het außkommen mögen. Von solchen farnembsten Leytungen vnd Aqueducten / ist das Wasser durch obgemelte Irden Rännel hin vnnnd wider geleitet worden / welche Rännel noch heutigs tags zu Rom vngleich der dicke vnd größe täglich gefunden werden / als etlich zweyer Schuch lang / vnd in der dicke Rund vmb drey / etlich vier Finger breit / wie dann in der folgenden Figur mit VXLKH angezeigt wirt: Vnnnd wiewol wir dieses orts vns vast weitleuffig erstrecken möchten / so wir den mercklichen vnkosten (den die Römer zu solchen Wasserleytungen angewandt haben) erzehlen wolten / haben wir es doch von kürze wegen vnderlassen: Vnnnd damit wir nach vnserer fargenommenen meynung / den Text Vitruuij auffss eygentlichst zu erklären / wider für vns nehmen wollen / welcher will / wo man zu solcher Leytung gemawrte Rännel machen wil / daß dieselbigen auff das aller sterckest / das ist von gutem freystigem Zeug auffmawren soll / von gehawenen oder gebachten Steinen / welche ganz gerad vnnnd eigentlich auff einander sollen gefügt werden / damit sie vor dem gewalt des Wassers desto mehr versichert seyen. Aber die ebne solches Gemawrs / soll (wie Vitruuius schreibt) auff hundert Schuch lang / in die weite ein halben gesenck werden. Aber Palladius setzet solche Senckung / auff anderhalb Schuch / welches aber dieser zeit von vnseren Brunnenleytungen nicht also gehalten wirdt / welche auff sechshundert Schuch / nicht mehr als ein Zoll oder eins Daumens breit / solche eöne sencken. Solche Wasser gänge seind am bequemsten / so man sie vberwelbet / damit das Wasser nicht allein von der Sonnen erwirmt / sonder auch die subtilheit darauff von der Hitz auffgezogen werde. Hie merck / daß Vitruuius / die grossen Kästen / darein das Wasser von dem Ränneln außgossen wirdt / Castellen nennet. Wiewol solches Wörtlein / auch andere bedeutung mehr hat. Dieser Castell sihet man noch heutigs tags etliche zu Rom / die aber sehr zerfallen seind. Vnnnd wie Julius Frontinus schreibt / wäre zu Rom ein sonderlich Edict oder verbott: Daß niemandt Wasser in seinen nuz leyten dörfte / dann auß solchen Castellen. Damit die gemeinen Rännel vnnnd Rören / solcher Wasser leytungen nicht zerbrochen oder beschediget wurden. Von etlichen werden auch die Schusbretter / damit man das Wasser schwellet oder abweiset / Castella genannt / wie solche in folgender Figur mit 7 D vnnnd R / verzeichnet ist. Das drysfach Immissarium wollen etliche auff die Schusbretter auch deuten / aber solches außlassen beschicht bequemer durch die grossen Messingen Hanen / so man in die Fasz brauchet. Diedrey Rören / so Vitruuius will in die grossen Wasserlästen vnnnd Castell geset werden / haben die nuzbarkeit / daß sie den oberflus des Wassers auch zu nuz bringen. Dann wo solche Castell erfüllt werden / müßten sie vberlauffen. Welchen oberflus diese Rören abtragen vnd doch kein mangel lassen: Wie wir dann in den Körbrunnen (welche man Springend Brunnen nennet) sehen / daß solche Kästen allezeit voll bleiben / doch nicht vberlauffen von fettigem fließen / dann der zuflus wirdt abgetragen / vnnnd an andre ort zu mancherley gebrauch weiter geleitet / in Badstuben / Ferberhäuser / vnnnd dergleichen / da er ein jährlichen Zins oder Zoll / oder der Gemein dienstlich seyn mag. So auch durch solche Rören das Wasser abgetragen wirdt / mag es nicht auß verschwellung / wo die Kästen oder die Castell wol vermehret / wider zu ruck dringen. Gleiches weiß aber wie das Wörtlein Castellum mancherley bedeutung hat / also verstehe auch vom wörtlein Lacus / dann solchs bedeut nicht allein die grosse See vnnnd tieffe Wogen / sonder auch in Stätten die versammlung des Wassers oder die eynfassung zum träncken des Viehes / zu dem waschen der Leinwat vnnnd dergleichen / verordnet: Wie dann Julius Frontinus in dem Büchlein von Wasser gebewen in Rom solcher zum offtermal gedent.

ll man ihm  
ig brinnend  
graben / wo  
n enygrabē/  
ensch durch  
Bann solch  
ömmen ist/  
e Adren der  
as Erdtrich  
n mag wer  
en in beque  
nisch Werck  
ein saubern  
n / doch daß  
oll der Kalc  
heit Sands  
mische man  
teri soll man  
üllen / vnnnd  
l stampffen.  
vnnnd auffge  
numen / vnd  
n stampffen  
gen zwysch  
ander drin  
mact wer  
h zu Grund  
wird ohn al  
st / muß man  
Eugend vnd  
rkeit der sel  
diesem Buch  
/ vnnnd das  
apitel anzei

ärung  
r=  
notwendigkeit  
fleissiger zu er  
e. Vnd als für  
asser zu leyten/  
aller gebrech  
wie man Was  
dien / vnnnd die  
Hülfsene

Anzeigung künstlicher Wasserleytung mancherley gestalt nach  
Antiquischer Römischer manier / auß der Lehr vnd  
meynung Vitruuij.



denckt. Wiewol an diesem ort dieses Wörtlein auch verstanden werden mag für die  
Brunnenstuben / so man zwischen ein groß spacium der Kören ein Kasten schleuft / da  
hin sich das Wasser versamle / vnd sich also reinigen vnd setzen möge / vnd also mit  
den Leuchlen weiter geleitet werden / wie dann in nechst forgehender Figur das Ca  
stell mit R solche Lacus mit Y V angezeigt werden / in welcher Figur / wir dir zum bes  
seren verstand dieses Texts Vitruuij nach Römischer manier / auß der Lehr vnd meyn  
nung Vitruuij / alles was zum Wasserleytung vnd Gebew von nöten / eigentlich  
angezeigt habt. Nemlich wie von dem fließenden Wasser mit A verzeichnet / Wassers  
gnug in die nechst darbey verzeichnete Statt nach notturfft mancherley gebrauch  
geleitet

geleitet werden soll. Vnnd ist der erst eynfluss in die fassung mit E verzeichnet / der Kästen so dasselbig eynstießend Wasser am ersten empfahet / mit F / der anfang des Gemawrten vnnd vberwelbten Rännels mit G / die Schussbretter so den vberfluss des Wassers abtragen mögen / mit H / der außfluss da man solches Wasser widerumb fassen / vnnd an mancherley gelegne ort leyten mag mit Q. Der Berg so die Leytung verhindert / mit L. Die vmbleytung mit H K M / in solchen Berg würde auch die durchgrabung / so Vitruuius Specus nennet gesehen / der außfluss in Castell ist bezeichnet mit O / das Castell mit R / die drey Kören / so das Wasser empfahen vnnd weiter leyten in die Statt vnnd Stattgraben / seind bezeichnet mit X Y Z &. Diueil es sich aber etwan begibt / das des Wassers von der His des Sommers vast wenig wirdt / ist von nöten / das man ein verborgene Schwellbrücken mache / damit man das Wasser fassen vnnd schwellen möge wie dann mit D / angezeigt ist / solche Schwellbrücken mag man mit Schussbrettern verschliessen / oder mit Sand vnnd Steinen auffüllen / doch soll sie ihre Bögen haben / damit wo das Wasser mit vngestimmigkeit herzu flüsse / sein freyen durchgang zum vberfall habe / vn also den Sand hinweg schwemmen möge: was weiter in solcher Figur zum verstand Vitruuij angezeigt ist / ist verstandlich gnugsam. Das aber folgendes von Vitruuij die rechte maß der Blech gesehet wirdt / darauß die Kören gemacht werden / laßet Julius Frontinus nicht zu / wiewol Plinius eben Vitruuij folget / solches magstu durch folgend Exempel weiter verstehen / vnnd sey in folgender Figuren solches Blech (dann die Blechröden mögen am lengsten vnder der Erden vnversehrt ligen) mit AB verzeichnet nach der obersten breite / aber die vnderst breite mit CD / aber solche bezeugnuß magstu hoch oder nider setzen / wie dann mit den Griechischen Buchstaben bezeichnet ist / damit solche Kören kurz / lang / weit / oder eng gemacht werden mag. Damit du aber erfahren mögest den vndercheid der haltung der Kören / wann solches Blech rund gebogen wirdt / soltu sie verzeichnen / mit den vierungen / darnach das Blech in die Ründung bringen / wie dann mit AB bey den Winklen so zusammen kommen / angezeigt ist / solche distinction oder abtheilung magstu bezeichnen mit K L M O N auff der geraden zwerch lini oder Diameter P durch den anderen halben Diameter A T / dann die andren Linien gehend auff einander / als du siehest bey S R K L Q M / vnd also weiter wo dir geliebet / die ganze Ründe zu bezeichnen. Diueil aber klar vnnd offenbar auß der Lehr Archimedis / das die Ründe des Centri halben / nimmermehr dasselbig begreifen mag / als ihre vierung / wie dann solches auch von Euclide demonstriert wirdt / mustu hierinn das Centrum H auch ersuchen zu erlernen / das die Ründe nicht so viel halten möge als die vierung darauß er kommen ist / welches dann von nöten ist in jeder maß feuchter Materi oder Getreids vnnd dergleichen / wie dann in folgender Blech mit A F G verzeichnet / ist zu wissen wo dir solches kundt / wirstu durch die gradation so mit den Griechischen Buchstaben verzeichnet ist / eines jeden dings maß leichtlich erlernen mögen / vnnd möchte darauß also nach der Lehr Vitruuij / auch an diesem ort das Gewicht des Wassers / so ein jeden Kören oder Deuchel helt / durch solche ersuchung bekannt werden. Weiter merck auch / diueil die Kören / so man sie lötet / etwan gar leichtlich zersprengt werden / ist besser das man sie ganz giesse / zimlicher dicke / das man sie in einander schrauben mög / wie du in folgender Figur mit der bezeichnuß Z & siehest.

F ij Augen

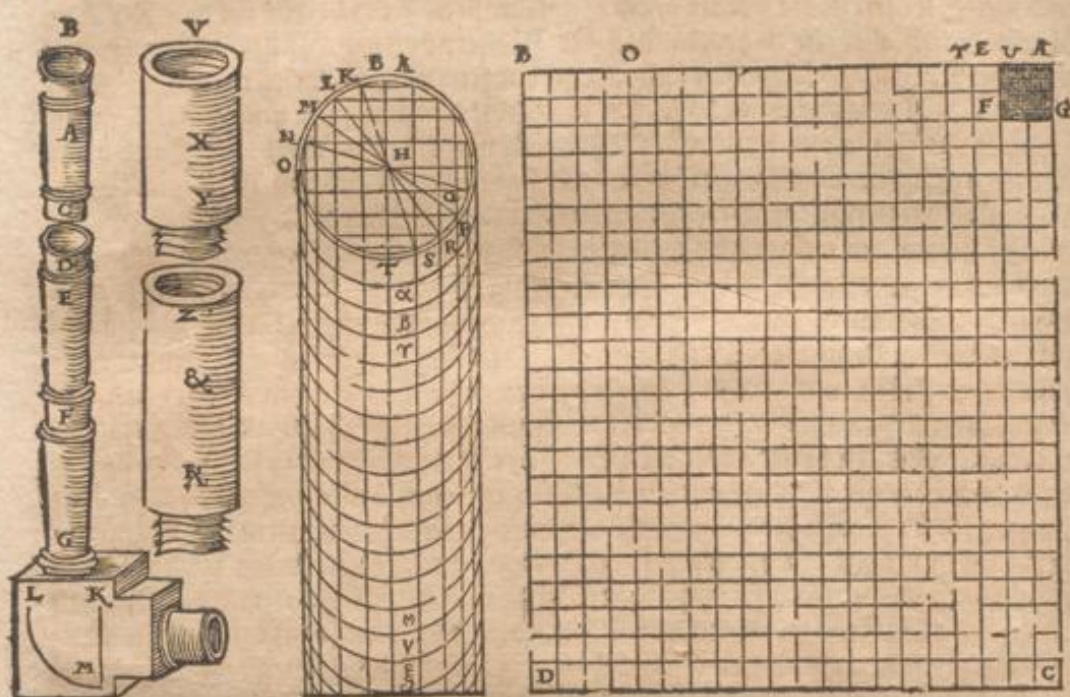
gestalt nach



en mag für die  
n schleust / da  
vnnd also mit  
figur das Ca  
ir dir zum bes  
Lehr vnd me  
en / eigentlich  
net / Wassers  
ley gebrauch  
geleitet



Augenscheinlichs Exempel / auß abtheilung der Blech / die  
Maß vnd Gewicht der Rören / so darauff run-  
diert werden / zu erlernen.



**I**n dieser nechst für gesetzten Figur haben wir dir auch die rechte gestalt der  
Irdinen Leuchel gesetzt / vnnnd die Fugen angezeigt / wie solche in einander  
gestossen werden sollen / wo es von nöten: das nach mancherley gelegenheit /  
die Leuchel in die Krümme in einander gestossen werden müssen / mußt  
solches zu wegen bringen mit dem Geniculo / das ist dem Buckel so mit K L M bezeich-  
net wirt / doch muß dieser Geniculus in die Rände aufgehort seyn / wie das quadrant-  
lein / darauff bezeichnet / eigentlich anzeigt: vnnnd wil Vitruuius / daß solches Geni-  
culum von starckem roten Steingehawen werdt soll / damit es dem gewalt des Was-  
fers desto baß widerstehen möge / vnnnd nicht bald breche / dann in solchem Geniculo  
beschicht der menste bedrang / vnnnd mag solches / auch in andren Rören oder Leuch-  
len gemerckt werden. Wie aber solche Leuchel mit einem guten beständigen Kitt in  
einander verfügt werden mögen / magstu weiter in gedecktuuß bringen / die Steins-  
fydt / so wir droben angezeigt haben in beschreibung der Plaster vnd Estrich / so am  
Wetter vnnnd freyem Himmel gelegt werden / welche Steinfydt dir auch vast nutzlich  
vnnnd dienstlich seyn mögen / zu den Castellen / Wasserkästen / Brunnstuben / vnnnd  
allem dem / so du gehob machen wilt / dem durchdrang des Wassers fürzukom-  
men. Der Gesundheit halben der Wasser / auch solcher schädligkeit vnnnd vnart  
(so Vitruuius meldet) fürzukommen / wer dem fleißigen Architecto vast nutz vnnnd  
gut / daß er weiter Plinium vberlese / am 3. 4. 5. Capitel des 30. Buchs / damit er al-  
lerding auffß fleißigest warnemmen vnnnd erkundigen möchte was zu solcher Was-  
serleytung erfordert wirt / damit der trefflich vnkosten / welcher herzu angewend wer-  
den muß / mit Rath vnnnd nicht vergeblich erlegt werde. Von der schädligkeit des  
Bleyes / schreiben die Arzet weitläuffiger / vnnnd erzehlet Dioscorides das Bleyweiß  
vnder andern giftige ding / so den Menschen tödten vnd vmbbringen / dann er spricht /  
so einer

Eigentliche Contrafactur mancherley künstlicher Wasserkrügen.



L iij

ech/ die



chte gestalt der  
 che in einander  
 en gelegenheit/  
 üssen / mustu  
 K L M bezeich  
 das quadrants  
 solches Genis  
 walt des Was  
 hem Geniculo  
 i oder Leuch  
 ndigen Ritt in  
 en / die Steins  
 Estrich / so am  
 ch vast nutzlich  
 nstuden / vnn  
 ers fürzukom  
 eit vnn vnart  
 vast nus vnn  
 s / damit er ab  
 solcher Was  
 angewend wer  
 chädligkeit des  
 das Bleyweiß  
 ann er spricht/  
 so einse

so einer Plejweiß eyngenommen hat / werde solchs auß der Farb erkannt / dann der Gaumen / die Zung vnd Zansfleisch werden weiß gesehen / so hanget das Plejweiß auch etwan zwischen den Zähnen / darauff folget der Heschel oder Kluckhusten / vnd vertrucknung der Zungen / der euffern Glieder erkaltung. Der Mensch kompt von der vernunfft / vnd alle Glieder werden matt vnd kraftlos. Diesem soll man zu hülf kommen mit Honigwasser / oder mit gesottenem Wasser von Feigen / oder von Zaypelnkraut / oder man gebe ihm warme Milch vnd viel andere dergleichen Remedia / damit solch Gift gedemmet werde / darauff wol weiter zuuernemen / was schädlichkeit auß solchen Leuchlen folgen möge. Aber die Zinnene Leuchel / sollen (wie Plinius will) nicht also schädlich seyn. Darumb die Kuyffern Gefes verzinnet werden / dann wie er spricht / soll das Wasser vom Zinn ein süßigkeit empfangen / welches man auch darbey mercken mag / das die Milch in Zinnenem Geschirz nicht sawr wirt. Das aber die meynung Vitruuij wahr sey / so er die tödtliche farb deren so mit der Bleyarbeit ombgehend / zu einem Exempel der schädlichkeit des Bleyes setzet / sehen wir täglich für Augen / fürnemlich bey denen / so mit dem gießen solcher Brunnrören ombgehend / dergleichen bey den Kandelgießern / aber am aller meisten bey den Haffnern / so das Bley brennen / darmit zuverglasen / welche vast alle bleich vnd tödtlicher farben seind / auch zum theil erlahmen / wie dann etwann den vnsürsichtigen Alchimisten begegnet / dann solche Mineralia vnd Metallische Körper haben ein giftigen Dunst vnd Dampff / dardurch die Hitz ein Rauch von ihnen gibe / vnd in den Menschen schleufft / also das nicht allein der Mensch darvon hart beschediget wirt / mit der entferbung vnd Lemnuß / sonder auch zu mehrmalen in schwere hefftige Krankheit fallet. Weiter lobt Vitruuius insonderheit das Wasser / so durch Irdene Kören fließet / welches viel daß geschmackter / als die tägliche erfahrung bezeugt / sonderlich in Belschland vnd Hispanien / da man pflegt also schöne / herliche Irdene Wassergefes zumachen / als je zu Damasco gemacht worden seind. Das aber wahr seye / daß bey vielen solche Irdene Geschirz zum Wasser für Silber vnd Guldin Gefessen erwehlet werden / mögen wir mit den Hispanischen / vnd fürnemlich mit den Portugalschen bezeugen / welche der grossen Hitz halben sich mehr des Wassers / dann des Weins gebrauchen. Damit sie nicht weniger fleiß vnd Kunst anwenden / die Irdene trinckgeschirz zu zieren / dann Silber vnd Gold. Wissen auch solche dermassen mit Weißen Kistlingsteinlein zu besetzen / daß sich der mäh nicht wenig zuverwundern / das Wasser darin frisch zu behalten. Darumb wir zu mehrer ergesligkeit vnd gnugsamer vnderrichtung frembder ding / etliche Hispanische Trinckgeschirz der Fremdbikeit halben / in nechst vorgesetzter Figur auffreissen haben lassen. Vber solche art der Irdene Trinckgeschirz / solle man auch fast nutzliche Gefes machen / von Porcellino / welche die krafft vnd tugend haben sollen / wo man Speß oder Trancck darein thüt / daß solch Gefes zerspringe / wo Gift darben sey. Weiter wirt in Belschland ein Stein gefunden / der lasset sich zu mancherley Gefes vnd bräuchlichen Geschirzen wie ein Holz austreihen / solche werden vmb angezeigter vrsach willen / von vielen zu der Speß vnd Trancck gebraucht. So aber kein Brunnwasser oder fließend Wasser vorhanden / soll man wie Vitruuius lernet / Balgbrunnen graben / vnd die Adern der Quellen im Erdtrich suchen. Von solcher grabung / schreibe Palladius vnd Plinius / welche du hiervon weiter belesen solt / Wo aber das ort hart / Steinig vnd Felsig wirt / als etwan in hohen Schloßern / also daß man solche Quellen nit finden mag / lernet Vitruuius / das Wasser weiter vom Regen in die Cistern sammeln / welche von Siginischem werck gemacht werden sollen / des wir gedacht haben im ersten Buch / vnd Vitruuius an diesem ort selber bezeiget. Dieweil aber solche Wasserkästen oder Cisternen zu mancherley nutzbarkeit weiter zu brauchen / wo man Wasser fassen soll / es sey in Brunnenleytung oder anderer notturfft / wollen wir der rechten manier wie solche zusehen seyen / etwas eigenlicher anzeigen / vnd mit Figuren erklären : vnd für das erst soll man ein bequemen platz erwehlen / dahin man solchen Kasten setzen oder ordnen will / vnd gut achtung haben / daß in der nähe kein Gestancck vnd Buss seye / von Cloaken oder dergleichen / das schaden vnd vnluft bringen möge. Wann solcher  
 Platz

Platz erwehlet / soll man das Cement vnder den Mörtern wol vermengen / aller gestalt wie Vitruuius in diesem Capitel anzeigt / wo dann die Fundament der Mawren gegraben seind / sollen sie mit Brettern beyderseits bekleidet vnd gefüttert werden nach bequemer dicke / vnd mag solcher Kasten in ein rechte oder vberlengte vierung gebracht werden. Aber solche vmbvierung soll nach der pflasterung vnd abwegung des Bodens in viel theil außgetheilt vnd vnderscheiden werden / vñ ihre außgãng auff alle seiten in einander haben / vnd mit sauberem reinem Sand außgefüllet werden / damit sich erstlich das Wasser reinige / ehedann es in den rechten Kasten kompt / vnd also wo des Regenwassers viel ist / dasselbig von einem Vnderscheid zum andern kommen möge / dann wie die Pflasterung abgewegen werden soll / vnd gegen dem loch den Cisternen / Cisternino genant / haben wir droben in beschreibung der innern Gebew zum theil angezeigt. Aber der grösser Kasten soll ein vast starcken Boden haben / der mit Hülften stößeln mit Eisen wol beschlagen / hart gestossen werd / darnach soll das ganz Gebew / mit aller abtheilung / mit einem starcken dicken Gewelb vberbawet werden / dardurch die Hitze der Sonnen nicht tringen möge / darauff soll auff den grösseren Kasten / da das gereiniget Wasser zusammen fleusst ein Brunnen / Butten oder Kasten gesetzt werden / darauff man das Wasser zu der not schöpffen möge. So dann die Mawren oder Wend solches grössern Kasten wol ertrocknet seind / pflegen etliche die selbige wol zu schmieren vnd zu trencken mit Speck in einer glüenden Pfannen wol warm gemacht / dann solcher Speck soll dem Wasser auch ein süßigkeit geben. Die weil es sich aber begibt / daß indem Schleim des Wassers / der sich zu Grund setzt / etwan vngeziffer wachset / pflegt man ein Ael hinein zulassen / der die selbigen hinweg fresse. Doch damit solche Cisternen vnd Wasserlästen desto reiner vnd sauberer gehalten werden mögen / mag man von gutem hartem Stein ein Trappen hinab machen / doch den eyngang dermassen nach Welscher manier bewaren vnd verschließen / daß solch Wasser in keinen weg könne verunreint oder vergiffet werden. Von diesen Cisternen mag das Wasser weiter geleytet werden / zu mancherley notturfft / in Badstuben / Bachhäuser / vnd an alle ort / da man Wasser von nöten hat.

Vnd merck / daß Vitruuius durch das wörtlein Actus / bedeute das spacium auff hundert vnd zwenzig Schritt solche doppelt genommen / geben ein Jugerthen.

Ende des Achten Buchs Vitruuij.



L iij Vorrede