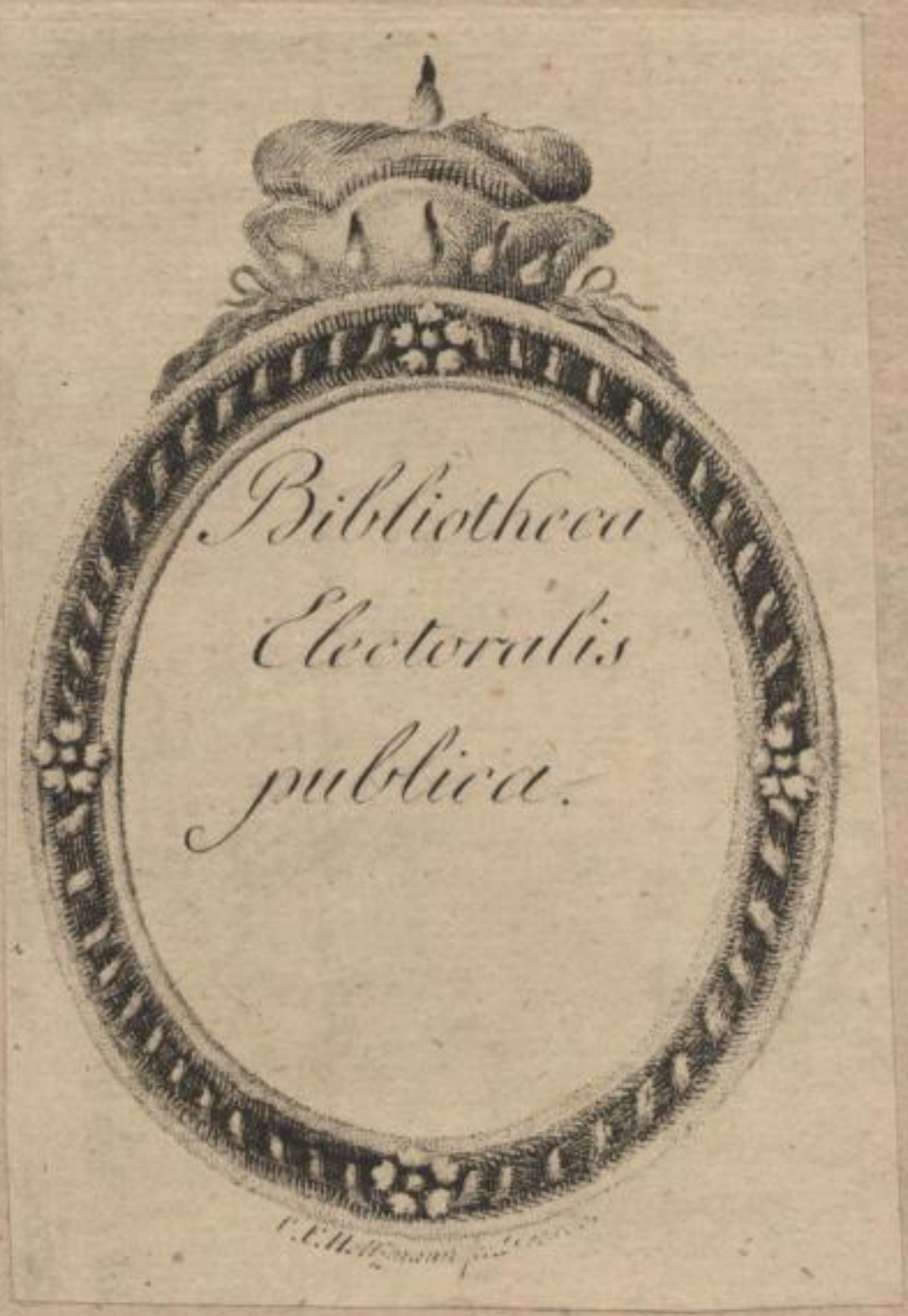


Kurzer und deutlicher Unterricht

zu

Zeichnung und Anlegung

der

Wohn- und Landwirthschaftsgebäude.

Für

Anfänger, Bauleute und Liebhaber

der Baukunst

entworfen

von

J. C. Huth,

Königl. Preuß. Landbaumeister des Fürstenthums Halberstadt
und der halberstädtschen litterarischen Gesellschaft Mitglied.

Halle,
in der Hemmerdeschen Buchhandlung. 1787.

Vorrede.

Ob wir gleich jetzt viele, theils deutsch geschriebene, theils aus andern Sprachen übersetzte, kleinere und größere, Werke über die Baukunst besitzen, so kann doch nicht geleugnet werden, daß sich unter diesen wenige Bücher befinden, die für Anfänger, Handwerksleute, und solche Personen, die die Baukunst nicht in ihrem ganzen Umfange erlernen wollen, noch können, brauchbar wären; in welchen sie die Anfangsgründe und die nöthigsten Regeln zu Zeichnung und Anlegung der Gebäude kurz beisammen finden. Die Zahl dieser zu vermehren, und den Anfängern und Handwerksleuten in diesem Stücke zu Hülfe zu kommen, entschloß ich mich, diesen Unterricht zu Zeichnung und Anlegung der Wohn- und Landwirthschaftsgebäude verständlich und deutlich zu entwerfen und dem Druck zu übergeben. Zu dem Ende habe ich solchen so einzurichten gesucht, daß Anfänger und ganz Unwissende in der Baukunst, die zu Erlernung dieser so nöthigen und wissenswerthen Kunst weder viel Zeit, noch Kosten anwenden können, ohne gar zu tiefes Nachdenken, aus demselben, wo nicht just schöne, doch deutliche und richtige Zeichnungen von ganzen Gebäuden und deren einzelnen Theilen zu entwerfen lernen können, zumal wenn

sie eigne Uebung mit dem Durchlesen dieses Buchs verbinden. Und daher enthält dieser Unterricht drey Abschnitte. Im ersten findet man das Nothwendigste von der Beschaffenheit und der Verzeichnung der einzelnen Stücke eines Gebäudes. Im zweyten die Regeln, nach denen die einzelnen Stücke zusammengeordnet und ganze Gebäude verzeichnet werden können. Und im dritten ist eine Anweisung zu schicklicher und bequemer Anlegung ganzer Landwirthschaftshöfe enthalten.

Was die Verzierung der Gebäude mit Gesimsen anlangt, so sind, um das Buch nicht zu stark und kostbar zu machen, nur die nöthigsten aus den Toskanischen, Dorischen und Jonischen Säulenordnungen entlehnt, und deren Zeichnung auf eine leichtfaßliche Art gezeigt; womit Anfänger und Handwerksleute sich schon behelfen und dadurch in den Stand setzen können, aus andern weitläuftigern Werken das Uebrige zu erlernen, wenn sie es brauchen.

Ich habe also durch dieses Buch nicht sowol etwas Neues bekannt machen, und schon geübte Bauverständige belehren, sondern vielmehr das bekannte Nützliche und durch meine vieljährige Erfahrung Bewährtgefundene gemeinnütziger machen wollen. Und aus diesem Gesichtspuncte bitte ich gegenwärtiges Buch zu beurtheilen. Halberstadt, den 10ten December 1786.

Der Verfasser.

Ver-

Verzeichniß
der zu Zeichnung und Anlegung der Wohn- und Landwirthschaftsgebäude nöthigen Figuren.

Tab.

Tab.

Vor-

Vorbericht.

Von Aufzeichnung der Gebäude überhaupt.

§. 1.

Ein Bauriß ist eine nach dem verjüngten Maaßstabe gemachte Abbildung eines Gebäudes und seiner Theile in ihrer verschiedenen Stellung, Lage und Größe.

§. 2.

Da man nun die äußere Gestalt und die innere Einrichtung, wie auch die Verbindung der Theile und Stücke eines Gebäudes in einem Risse nicht zugleich beysammen vorstellig machen kann, so hat man folgende Gattungen von Bauissen erfunden und in Gebrauch gebracht:

1) Der **Grundriß** ist ein nach dem verjüngten Maaßstabe gemachter Entwurf aller horizontalen Flächen und der inwendigen Einrichtung des Gebäudes, woraus gleich die Länge und Breite eines jeden Stücks des Gebäudes ersehen werden kann.

2) Der **Aufriß** oder **Standriß**, (Französisch Façade) ist eine nach dem verjüngten Maaßstabe gemachte Abzeichnung oder Abbildung der auswendigen Flächen eines Gebäudes.

3) Der **Balken- und Dachriß** ist eine Abbildung oder Abzeichnung von der Lage und Verbindung des Gebälkes und des Dachs.

4) Der **Profilriß** ist eine nach dem verjüngten Maaßstabe gemachte Abzeichnung der inwendigen Theile und Stücke eines Gebäudes, wie sie erscheinen, wenn die Vorderseite weggenommen oder abgeschnitten ist.

Durch diese viererley Risse kann man nun die Theile eines Gebäudes und deren Größe, wie auch die äußere Gestalt des Gebäudes ziemlich deutlich vorstellen und zu erkennen geben.

§. 3.

Da es nicht möglich ist, ein Gebäude in seiner wahren Größe zu verzeichnen, so muß man dazu einen kleinen Maaßstab haben, welcher nach dem Verhältniß eines größern eingetheilt ist, um nach selbigem ein großes Gebäude im Kleinen auf ein Blatt Papier zu verzeichnen. Dieses Verzeichnen ins Kleine heißt **verjüngen**, und der kleine Maaßstab, nach welchem das Gebäude aufgezeichnet wird, heißt ein **verjüngter Maaßstab.**

Es muß also der verjüngte Maaßstab in eben so viel gleiche Theile, nemlich in Fuße und Zolle, eingetheilet werden, als der große Maaßstab hat, nach welchem das Gebäude erbauet werden soll, oder erbauet worden ist. Das Baumaaß wird bekanntermaßen in Fuße, so wie sie in jedem Lande üblich und angenommen sind, und der Fuß in 12 gleiche Theile, so man Zolle nennt, getheilet; eben diese Eintheilung muß auch der kleine oder verjüngte Maaßstab bekommen. Die Verzeichnung eines solchen Maaßstabes kann auf folgende verschiedene Art und Weise geschehen.

1) Einen gemeinen einfachen Maaßstab zu verfertigen.

Man zeichnet nach Fig. A eine Linie AB von beliebiger Länge, und theilet sie in so viel gleiche Theile, als man will; den ersten von diesen Theilen, AC, theilet man wiederum in 10 Theile, jedes dieser kleinen Theilchen bedeutet alsdenn 1 Fuß, und die großen Theile zeigen allemal eine Länge von 10 Fußen an; man schreibt daher am Ende des ersten großen Theils 10, am Ende des zweyten 20, des dritten 30, und so weiter, bis zu Ende der abgetheilten Linie, und zeiget am Ende an, was es für Fuße seyn sollen, wie aus Fig. 1. des mehrern zu ersehen.

Dieser Maaßstab zeiget aber nur Fuße, keinesweges aber Zolle an.

2) Einen etwas vollkommnern verjüngten Maaßstab zu verzeichnen, in welchem zugleich die Zolle mit abgetheilet und angedeutet werden.

Man

Man zeichnet nach Fig. B eine Linie AB von beliebiger Länge, und theilet sie wie in vorhergehender Fig. 1. in so viel gleiche Theile, als man will; den ersten von diesen Theilen, AC, theilet man in 10 gleiche Theile, und verlängert ihn am Ende, bey A noch um zwey dergleichen Theile bis D, so bedeutet ein jedes dieser kleinen Theile einen Fuß. Um nun gleich die Zolle anzudeuten, so ziehet man neben der Linie DC noch eine andere EF, welche überall einen dergleichen abgetheilten Fuß davon abstehet, und theilet sie ebenfalls wie die erstere AC in 12 gleiche Theile; die auf beiden Linien durch Puncte gemachte Abtheilungen zieht man durch Querlinien zusammen. Hierauf ziehet man von der Ecke E nach der Ecke C eine schräge gerade Linie, welche alle vorhergemachte Abtheilung und die dieserhalb aufrechts gezogene kleine Querlinien durchschneidet. Die Länge von dem untersten Ende einer kleinen Linie bis an den Ort, wo sie von der schrägen Linie durchschnitten ist, zeiget die Zolle an. Z. E. die Länge von 1 bis an den Durchschnitt zeiget 1 Zoll, von 2 bis an den Durchschnitt 2 Zoll, von 3 bis an den Durchschnitt 3 Zoll, und so weiter.

Es hat aber dieser Maaßstab noch die Unbequemlichkeit, daß man die Fuße und Zolle nicht zugleich zwischen den Zirkel fassen kann, sondern die Fuße besonders, und die Zolle auch besonders messen muß. Zur Vermeidung dieser Unbequemlichkeit kann man

3) Einen noch vollkommnern verjüngten Maaßstab nach Fig. C verfertigen.

Man zeichnet eine Linie AB von beliebiger Länge, und theilet sie in so viel gleiche Theile, als man will. An beiden Enden dieser Linie errichtet man aus A und B eine gerade aufrechts stehende Linie AD und BE, und theilet jede in 12 gleiche Theile von beliebiger Weite. Sodann ziehet man von einem Theilungspunct zum andern gerade Linien, welche mit der untersten Linie parallel laufen; auf der obersten von diesen Parallellinien DE macht man eben diejenigen Abtheilungen, welche auf der unter-

sten AB gemacht worden sind, und ziehet von einem Abtheilungspunct zum andern gerade gegenüber stehenden Punct, eine gerade linie. Wenn dieses geschehen ist, so theilet man den ersten Theil der untersten linie, nemlich AC, und den obersten DF in 10 gleiche Theile, und ziehet von C nach a, von 1 nach b, von 2 nach c, von 3 nach d und so weiter bis ans Ende schräge linien, so ist der verjüngte Maaßstab fertig.

Der Gebrauch dieses Maaßstabes ist besser zu zeigen, als zu beschreiben.

§. 4.

Da bey Verfertigung sauberer und reinlicher Baurisse auf gute Instrumente viel ankommt; so will ich hier etwas davon gedenken.

Die nöthigsten Instrumente sind folgende:

1) Ein **Linial**, welches an beiden Kanten recht gerade ist. Um solches zu probiren, muß man auf ein glatt aufgespanntes Papier an dem darauf gelegten linial eine recht feine und saubere linie ziehen, und sodann die nemliche Seite des linials, an welcher die linie hinweggezogen worden ist, an die obere Seite der gezogenen linie legen; passet es nun recht genau an selbige an, so ist es gerade.

2) Ein **richtiges rechtwinklichtes Dreyeck** von reinem und festem Holze; wozu das wilde Apfel- und Birnbaumholz gut zu gebrauchen ist; es muß aber ein reines gerade gewachsenes Stück ohne Wammern und Aeste seyn, weil dergleichen Stücke sich verwerfen und krumm werden. Um solches zu probiren, muß man auf ein glatt aufgespanntes Papier eine saubere linie, und über selbige einen saubern halben Circul beschreiben; von jedem Ende dieses halben Circuls ziehet man gegen einen in deren Umkreis angenommenen Punct saubere linien, so formiren diese beide linien einen richtigen rechten Winkel. Wenn nun die Seiten des rechtwinklichten

Drey-

Dreyecks, welche den rechten Winkel machen, ganz genau an die auf dem Papiere gezogene und den rechten Winkel einschließende Linien anpasset, so ist es richtig.

3) Gute Zirkel. Die Güte der Zirkel bestehet hauptsächlich darin: 1) daß sie fein sanft auf- und zugehen, und mit einerley Druck ohne zu rücken auf- und zugedrückt werden können; sie müssen oben im Gewinde mit einer Schraube versehen seyn, mittelst welcher man sie fest und locker stellen kann. 2) Müssen sie recht feine, dünne und glatte Spitzen haben, damit das Papier nicht zu sehr zerstochen wird, und man die Zirkelstiche im Risse nicht leichtlich sehen und wahrnehmen könne.

4) Gute Reißfedern. Die Güte derselben bestehet darin: daß sie eine recht saubere, dünne und wohl gehärtete und glatte polirte Spitze haben, und recht dünne, saubere und reine Linien ziehen. Man muß sie nach jedesmaligem Gebrauch allemal mit einem Papier auswischen und rein machen, und für dem Rosten wohl verwahren.

5) Gute Bleystifte, welche nicht zu weich und zu hart sind, weil man mit allzuweichen Bleystiften keine recht saubere Linie ziehen kann, und man beym harten zu sehr aufdrücken muß, wodurch eine Riefe ins Papier eingedrückt wird, die sich nicht wieder ausreiben läßt. Die ächten Englischen sind die besten.

§. 5.

Zu Auszierung und Verschönerung, auch zu recht deutlicher Vorstellung der Baurisse, gebrauchet man auch Farben, und zwar hauptsächlich folgende:

1) Schwarze; dazu wird schwarzer Tusch genommen; der chinesische ist der beste, ist aber sehr theuer und selten zu bekommen, man muß sich daher mit anderm, so man leichtlich und um wohlfeilern Preis bekommen kann, behelfen.

Die Güte des Tusches bestehet hauptsächlich darin:

a) daß er sich recht fein und sauber im Wasser auflösen läßt, und sich in selbigem, nachdem er aufgelöset worden ist, nicht etwa wie ein ganz feiner Sand oder Staub zu Boden setzt;

b) daß, wenn man auf ein ausgespanntes Papier Linien damit gezogen hat, und man, nachdem sie trocken sind, mit einem feuchten Schwamm oder nassen Pinsel darüber fährt, selbige nicht zerfließen, sondern ihre vorige Gestalt behalten.

2) **Roth**; dazu wird Carmin gebraucht. Man reibet selbigen mit Wasser, worin etwas weniges Zuckerkand oder Gummi arabicum aufgelöset worden ist, in einer gläsernen oder porcellainen Farbenschaale mit einem reinen Finger recht klein, daß er wie eine rothe Tinte wird, und hebt ihn zum Gebrauch an einem trockenen Orte, der vor dem Staube wohl verwahret ist, auf. Beym Gebrauch desselben löset man etwas weniges davon in einer andern Farbenschaale auf.

3) **Gelb**; dazu wird Gummi Gutti genommen, und in einer reinen Farbenschaale etwas weniges bey jedesmaligem Gebrauch mit Wasser aufgelöset.

4) **Grün**; dazu kann man Saftgrün oder distillirten Grünspan gebrauchen. Das Saftgrün giebt eine gelblicht-grüne Farbe, und läßt sich mit bloßem Wasser sehr leicht auflösen. Der distillirte Grünspan aber giebt eine bläulicht-grüne Farbe, und muß mit Wasser und präparirtem Weinstein aufgelöset werden.

Zu 4 Loth Grünspan nimmt man $\frac{1}{8}$ Loth oder $\frac{1}{2}$ Quentchen präparirten rothen Weinstein, zerdrücket oder zerreibet beides, thut es in ein reines Glas, und gießt ohngefehr $\frac{1}{8}$ Maaß reines Wasser darauf. Dieses Glas setzt man, nachdem man es zugestopft hat, damit kein Staub darein kommen kann, entweder an die Sonne, oder auf einen warmen

Ofen,

Ofen, und hebt es alsdenn, nachdem sich der Grünspan mehrentheils aufgelöset hat, zum Gebrauch auf.

Mit diesen beiden grünen Farben kann man alsdenn durch Vermischung mit einander eine grasgrüne Farbe machen.

5) Blau; dazu wird gemeiniglich Indig genommen. Es muß aber derselbe auf einem Reibestein sehr fein gerieben, sodann in eine Farbenschaale gethan und zum Gebrauch aufbewahret werden.

Bey dessen Gebrauch wird ein wenig in einer andern Farbenschaale mit dünnem Gummiwasser angemacht.

6) Braun; dazu kann man die grüne Schaale von welschen Nüssen, oder auch den pechigten Ofenruß gebrauchen. Man kocht die grüne Welschenußschaale in reinem Wasser, so erhält man eine schöne braune Farbe, die man alsdenn in Farbeschaalen thun und trocken werden lassen kann. Den pechigten Ofenruß kann man in etwas warmem Wasser auflösen, sodann in Farbeschaalen trocken werden lassen, und zum Gebrauch aufheben.

Dieses sind die nöthigsten Farben, womit sich ein Anfänger hinlänglich behelfen und damit schöne Risse machen kann.

§. 6.

Da ein Gebäude aus verschiedenen einzelnen Theilen und Stücken bestehet, welche zusammengenommen ein ganzes Gebäude und mehrere zu einer Landwirthschaft nöthige und beysammenstehende Gebäude, einen Ackerhof, Meyerhof oder sogenanntes Vorwerk ausmachen, so giebt mir dieses eine Anleitung, diesen Unterricht in drey Abschnitte abzutheilen.

Der erste Abschnitt.

Von den zu verzeichnenden Stücken und Theilen eines Gebäudes. Diese sind:

1) Die

1) Die Thüren und Thore.
2) Die Fenster.
3) Die Camine und Schorsteine.
4) Die Treppen.
5) Die Wände.
6) Das Gebälke.
7) Die Dächer.
8) Die Häng- und Sprengwerke.
9) Die Gewölbe.
10) Die Zimmer.
11) Die Etagen.
12) Die Gesimse, Thür- und Fenstereinfassungen.

Der zweyte Abschnitt.

Von Verzeichnung und Anlegung ganzer Gebäude, und zwar

1) Wohnhäuser.
2) Brauhäuser.
3) Ställe.
4) Scheunen.
5) Holz- und Wagenremisen.

Der dritte Abschnitt.

Von ganzen Ackerhöfen, Meyerhöfen, oder sogenannten Vorwerken.

Erster Abschnitt.

Von

den zu verzeichnenden einzelnen Stücken und Theilen eines Gebäudes.

Erstes Kapitel.

Von

Thüren und Thoren.

§. 1.

Das Wort Thüre soll hier nur diejenige Oeffnung in den Wänden eines Zimmers anzeigen, durch welche man in die Zimmer und Behältnisse des Gebäudes aus- und eingehen kann. Sie werden nach den Zimmern oder Behältnissen, vor welchen sie sind, benennet, als:

1) Hausthüren.
2) Kellerthüren.
3) Küchenthüren.
4) Stuben- und Kammerthüren.
5) Saalthüren.
6) Caminthüren.
7) Scheunthüren.
8) Kornbodenthüren.
9) Stallthüren, und zwar

a) Pferdestallthüren.
b) Kuhstallthüren.
c) Schaafstallthüren.
d) Schweinestallthüren.
e) Schweinelöthenthüren.

§. 2.

Eine **Hausthüre** ist diejenige Oeffnung, durch welche man in ein Haus ein = und ausgehet. Dabey ist folgendes zu bemerken und zu beobachten nöthig.

Ihre Lage muß bey einem mittelmäßigen und großen Hause gemeiniglich um der Symmetrie und auch um der Bequemlichkeit willen in der Mitte des Hauses seyn; in kleinen Häusern aber, welche nicht über 24 Fuß lang sind, kann solches wegen Mangel des Raums nicht geschehen.

Ihre Größe muß in kleinen Gebäuden 4 Fuß breit und 7 Fuß hoch seyn; in mittelmäßigen Gebäuden $4\frac{1}{2}$ bis 5 Fuß breit und 8 bis 9 Fuß hoch, und in großen Gebäuden $5\frac{1}{2}$ bis 6 Fuß breit und 9 bis 10 Fuß hoch seyn.

Wobey zu gedenken, daß der Obertheil oder der Sturz derselben mit den Fensterstürzen in gleicher Höhe liegen müsse. Daferne aber die Thüre alsdenn zu hoch würde, so muß man über selbiger ein kleines Fenster oder doch eine Vertiefung zu einem Wapenstein oder Inschrift anbringen, und die Einfassung der Thüre um diese Vertiefung herumgehen lassen, damit das Obertheil derselben mit dem Obertheil der Fenstereinfassung gleich hoch zu liegen kommt.

§. 3.

Eine **Kellerthüre** ist diejenige Oeffnung, durch welche man aus und in den Keller gehet.

Ihre Lage hat keine gewisse Bestimmung; man muß sie anbringen, wo es am besten angehet.

Ihre Größe ist gewöhnlichermaßen 4 Fuß in der Breite und 7 Fuß in der Höhe.

Bey Weinkellern aber, wo ganze Stückfässer hineingebracht werden, muß sie wenigstens 5 Fuß breit und 7 bis 8 Fuß hoch seyn.

§. 4.

Eine Küchenthüre ist diejenige Oeffnung, durch welche man in die Küche ein- und ausgehet.

Ihre Lage hat ebenfalls keine gewisse Bestimmung; man muß sie anbringen, wo es sich am besten schickt.

Ihre Größe muß dergestalt beschaffen seyn, daß man nicht allein bequem hindurchgehen, sondern auch mit einem Arm voll Holz, und mit den Speisen ohne Anstoß durchkommen kann; es muß daher eine solche Thüre wenigstens $3\frac{1}{2}$ Fuß in der Breite, und 7 Fuß in der Höhe haben.

§. 5.

Stuben- und Kammerthüren sind diejenige Oeffnungen, durch welche man aus und in die Stuben und Kammern gehet.

Ihre Lage ist in großen Zimmern in der Mitte der Wand; in kleinen Zimmern aber können sie um deswillen nicht wohl in die Mitte der Wand kommen, weil an jeder Seite derselben zu wenig Raum bleibet, und man weder Tische noch Bette setzen und stellen kann. Nur muß man dahin sehen, daß sie nicht allzunahe an eine Ecke des Zimmers kommen, weil solches große Unbequemlichkeiten verursachet; welches leicht einzusehen ist, und ein jeder, welcher dergleichen hat, erfähret. Wobey zu gedenken, 1) daß die Thüren in den gegen einander überstehenden Wänden um der Symmetrie willen gleichmäßige Länge und gleiche Breite bekommen müssen. 2) Müssen die in einer Reihe liegende Thüren der neben einander liegenden Zimmer genau auf einander passen, und in einer recht geraden Linie liegen, auch gleiche Größe haben. Ihre Größe kann und muß folgende seyn.

In kleinen Gebäuden wenigstens 3 Fuß breit und 6 Fuß hoch.
In mittelmäßigen wenigstens $3\frac{1}{2}$ Fuß breit und 7 Fuß hoch.
In großen wenigstens 4 Fuß breit und 8 Fuß hoch.

Dieses ist von einflüglichten Thüren zu verstehen; wenn sie aber zwey Flügel bekommen sollen, so muß die Oeffnung $4\frac{1}{2}$ bis 5 Fuß breit und 9 bis 10 Fuß hoch seyn.

§. 6.

Eine Saalthüre ist diejenige Oeffnung, durch welche man zu einem Saal aus- und eingehet.

Ihre Lage ist gemeiniglich mitten in der Wand, jedoch leidet solches bisweilen eine Ausnahme, wenn etwa Umstände vorhanden sind, welche solches nicht gestatten. Man muß aber alsdenn um der Symmetrie willen entweder eine blinde Thüre, oder einen Schrank, welcher die Figur und Größe der Saalthüre hat, oder sonst eine ähnliche Figur in der Wand anbringen.

Ihre Größe anlangend, so muß sie in kleinen und mittelmäßigen Sälen wenigstens $4\frac{1}{2}$ Fuß breit und 8 Fuß hoch; in großen Sälen wenigstens 5 Fuß breit und 9 Fuß hoch seyn.

§. 7.

Eine Caminthüre ist eine Oeffnung, durch welche man zu einem Einheizcamin kommen und einheizen kann.

Ihre Lage ist also an der auswendigen Seite des Camins, und so viel möglich ist, gerade dem Ofenloche gegenüber, weil es sonst sehr beschwerlich fällt, das Holz in den Ofen zu stecken. Wenn aber in einem Camin mehr als eine Stube geheizet werden muß, so will es sich nicht allemal thun lassen, jedem Ofenloche gegenüber eine Thüre anzubringen; man muß also in diesem Falle das Camin etwas weit und geräumig machen, damit man mit einer Ofengabel aus- und einfahren könne.

Ihre Größe muß wenigstens 2 Fuß breit und 3 Fuß hoch seyn.

§. 8.

Eine Scheunthüre ist diejenige Oeffnung, durch welche man auf die Dreschdeele gehet.

Ihre Lage ist daher in der Mitte der Dreschdeele.

Ihre Größe ist $3\frac{1}{2}$ bis 4 Fuß in der Breite und 7 Fuß in der Höhe.

§. 9.

Eine Kornbodenthüre ist diejenige Oeffnung, durch welche man zur Kornbodentreppe kommt.

Ihre

Ihre Lage muß dergestalt angebracht werden, daß man sie aus dem Wohnhause sehen, und die aus- und eingehenden Personen beobachten könne.

Ihre Größe muß dergestalt beschaffen seyn, daß ein Drescher mit einem auf der Schulter habenden und mit Korn angefüllten Sack ohne Anstoß durchkommen kann; dazu sind 4 Fuß in der Breite und 7 bis 8 Fuß in der Höhe nöthig.

§. 10.

Eine **Pferdestallthüre** ist diejenige Oeffnung, durch welche man in den Pferdestall gehet, und die Pferde aus- und einführet.

Ihre Lage muß dergestalt angebracht werden, daß sie nicht zu dichte an einen Pferdestand, und auch nicht zu dichte an eine Ecke des Pferdestalles kommt, weil sonst der Gebrauch einer Wand dadurch mehrentheils verlohren gehet.

Ihre Größe muß wenigstens $3\frac{1}{2}$ Fuß in der Breite und 7 Fuß in der Höhe seyn.

§. 11.

Eine **Kuhstallthüre** ist diejenige Oeffnung, durch welche man die Kühe und anderes Rindvieh in und aus dem Stalle lässet.

Ihre Lage pflegt man bey großen Ställen gerne in die Mitte zu bringen; bey kleinen muß man sie anbringen, wo es sich wegen des Raums am besten schickt.

Ihre Größe muß in großen Ställen, wo vieles Vieh aus- und eingehet, 5 bis 6 Fuß in der Breite und 7 bis 8 Fuß in der Höhe seyn.

§. 12.

Eine **Schweinestallthüre** ist diejenige Oeffnung, durch welche die Schweine in den Stall ein- und ausgelassen werden, und wodurch der Mist herausgetragen wird.

Ihre Lage ist gemeiniglich in der Mitte der Vorderwand, jedoch kann sie auch außer der Mitte seyn.

Ihre Größe ist $3\frac{1}{2}$ bis 4 Fuß in der Breite und 7 Fuß in der Höhe. Eine Schweineköthenthüre aber darf nur 2 Fuß breit und 4 Fuß hoch seyn.

§. 13.

Ein Thor ist diejenige Oeffnung in einer Mauer oder Wand, durch welche man mit Pferden und Wagen durchkommen kann.

Da nun die Breite eines Wagens von einem Ende der Achse zum andern 6 Fuß beträget, so muß ein Thor zum allerwenigsten 8 Fuß in der Breite haben, sonst kann man mit einem Wagen nicht hindurch kommen.

Gewöhnlichermaßen wird es wenigstens 10 Fuß breit und 15 bis 16 Fuß hoch gemacht, man pfleget es aber auch wol 12 bis 14 Fuß breit zu machen.

§. 14.

Die Zeichnung der Thüren und Thore geschiehet folgendermaßen.

Im Grundrisse werden sie in Holz- und Fachwänden bloß durch 2 Querstriche, deren Zwischenraum weiß gelassen wird, angedeutet, Fig. 1.; in gemauerten Wänden aber müssen sie an jeder Seite einen Vorschlag und Schmiege bekommen, welches nach Fig. 7. folgendermaßen bewerkstelliget wird.

Man ziehet quer durch die Mauer zwei Parallellinien a b, in der Weite, als die Thüre oder das Thor weit seyn soll; von jeder dieser Linien schneidet man bey einem Thore 12 Zoll, bey einer Thüre aber nur 8 bis 9 Zoll, für die Dicke des Thor- oder Thürgewändes in c ab, und errichtet aus den Abschnittspuncten c in die Mauer hinein, an jeder Seite eine Perpendicularlinie c d. Sodann nimmt man den dritten Theil von der ganzen Mauerdicke, und setzet selbigen aus b in e. Hierauf leget man das Linial an die Puncte a und e, und ziehet von e bis d eine Linie, so ist a c die Dicke des Gewändes, c d der Vorschlag, wo die Thür- und Thorhaaken eingekittet werden, und d e die Schmiege.

Im Aufrisse werden die Thür- und Thoröffnungen als länglichte Vierecke, welche bisweilen oben einen Bogen bekommen, gezeichnet, und der inwendige Raum wird mit Tusche etwas dunkel gemacht. Um diese Oeffnungen wird zur Zierde derselben eine Einfassung gezeichnet, welche zu ihrer Breite $\frac{1}{6}$ der Thür- oder Thoröffnung bekommt. Man pfleget auch über die gewölbten Thore und bisweilen über die Thüren in der Mitte des Bogens einen Schlußstein zu zeichnen, dessen Breite am Untertheil der Breite der Einfassung gleich seyn muß, der Obertheil aber wird etwas breiter gemacht; man leget das Linial

an

an den Mittelpunct des Bogens und an die Seite des Schlußsteins an, und ziehet durch die Einfassung eine Linie, und zwar 1 Zoll unter der untersten und 4 bis 6 Zoll über der obersten Bogenlinie, quer hindurch, und ziehet die Endpuncte dieser Linien mit horizontalen Linien zusammen, so bekommt der Schlußstein die Figur eines Trapeziums.

Zweytes Kapitel.

Von

Fenstern.

§. 15.

Die Fenster sind bekanntermaßen diejenige Oeffnungen in einer Wand, durch welche das Tageslicht in die Gebäude fällt, es erleuchtet und helle macht. Davon giebt es folgende Gattungen, als:

1) Keller- und Souterrainsfenster.
2) Hauptetagen-Fenster.
3) Mezaninen.
4) Dachfenster.

§. 16.

Die Keller- und Souterrainsfenster sind diejenigen, welche zu Erleuchtung der Keller und des Souterrains dienen. Fig. 10.

Ihre Lage muß gerade unter den Hauptetagen-Fenstern seyn.

Ihre Größe muß, in der Breite, der Breite der Hauptetagen-Fenster gleich seyn, die Höhe aber kann nach Gefallen und nach den vorkommenden Umständen eingerichtet werden; nur müssen alle in einer Wand neben einander befindliche Fenster gleiche Höhe haben, und gleich hoch stehen.

§. 17.

Die Hauptetagen-Fenster sind diejenige Oeffnungen in den Außenwänden, durch welche das Licht in die Zimmer der Hauptetagen fällt, und sie erleuchtet. Fig. 12.

Ihre

Ihre Lage ist also in den auswendigen Wänden der Hauptetagen.

Ihre Größe muß in der Breite im lichten wenigstens 3 Fuß und höchstens $4\frac{1}{2}$ Fuß, nachdem das Gebäude groß ist, halten, und doppelte Breite zur Höhe, oder nur etwas weniges darunter haben. In ganz kleinen Häusern können sie auch nur $2\frac{1}{2}$ Fuß breit und 4 Fuß hoch seyn. Ueberdem müssen sie so angeleget werden, daß vom Fußboden bis an das Untertheil der Fensteröffnung eine 3 Fuß hohe Mauer oder Wand, so man die Brüstung nennet, und von dem Obertheil dieser Oeffnung bis an die Decke wenigstens noch 1 Fuß Wand bleibet.

§. 18.

Mezaninen oder **Halbfenster** sind diejenige Oeffnungen in den Außenwänden, so in den Entresolen befindlich sind, und wodurch die Zimmer dieser Etage erleuchtet werden. Fig 11.

Ihre Lage ist also in den Außenwänden der Entresolen.

Ihre Größe ist in der Breite den über und unter ihnen stehenden Hauptetagen-Fenstern gleich, zu ihrer Höhe aber haben sie nur einfache Breite, oder nur etwas weniges darüber.

§. 19.

Die **Dachfenster** sind diejenige Oeffnungen, durch welche das Licht auf den Dachboden fällt.

Ihre Lage ist also auf dem Dache, entweder gerade über den Etagenfenstern, oder auch über einer Wand; denn bey diesen ist es nicht wie bey den andern Fenstern nöthig, daß sie gerade über solchen stehen müssen, nur müssen sie nicht etwa halb über einem Etagenfenster und halb über der Wand, sondern entweder ganz über den andern Fenstern oder ganz über einem Wandpfeiler stehen.

Ihre Größe ist gemeiniglich in der Breite, mit samt ihrer Einfassung, der Breite der Etagenfenster im lichten gleich, und haben doppelte oder $1\frac{1}{2}$ Breite zur Höhe. Die Höhe der Brüstung ist wie bey den Etagenfenstern 3 Fuß.

§. 20.

Die Zeichnung der Fensteröffnungen geschiehet sowol im Grundrisse als im Aufrisse, wie im vorhergehenden §. bey den Thüren gelehret worden ist, nur

mit

mit dem kleinen Unterschied, daß zur Schmiege statt $\frac{1}{3}$ nur $\frac{1}{4}$ der Mauerstärke genommen und von b in e gesetzet, und die Linie a a und d d, welche die Brustmauer unter den Fenstern andeutet, durch die Fensteröffnung hindurch gezogen wird, wie Fig. 9. zeiget. Im übrigen wird die Zeichnung der Fenster eben so wie die Zeichnung der Thüren gemacht.

Wobey zu gedenken, daß alle Fenster in einer und eben derselben Etagenwand gleich hohe Brüstung und gleiche Größe bekommen, und die Dachfenster mit kleinen Dächern versehen werden müssen.

Was die äußere Verzierung der Fenster und Thüröffnung betrift, so soll davon unten im Kapitel von Gesimsen gehandelt werden.

Drittes Kapitel.

Von

Caminen, Schorsteinen und Oefen.

§. 21.

Man hat zweyerley Gattungen von Caminen, als:

1) Einheizcamine.
2) Wärmcamine.

§. 22.

Einheizcamine sind diejenigen, welche außerhalb den Stuben zu Ofenheizungen gebraucht werden.

Man kann sie füglich in zwey Classen eintheilen, als:

1) **Einfache**, welche zu Heizung eines einzigen Ofens gebraucht werden. Fig. 14. und 19.

Ihre Lage ist natürlicherweise daselbst, wo der Ofen zu stehen kommt, welches gemeiniglich nahe an der Ecke eines Zimmers zu seyn pfleget, weil er daselbst am wenigsten hinderlich ist. Es muß aber der Ofen wenigstens 16 bis 18 Zoll von der Seitenwand abstehn, damit, wenn er vom starken Einheizen sehr heiß würde, er selbige nicht anzünden könne.

Die Zeichnung des Camins geschiehet gemeiniglich nur im Grundrisse, und es wird ein solcher Camin als ein länglichtes Viereck, welches $2\frac{1}{2}$ Fuß lang und 16 bis 18 Zoll im Lichten breit ist, mit einer 6 Zoll starken Mauer um-

geben, an deren einen dem Ofenloche gegenüber stehenden Seite eine Oeffnung zur Thüre von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß breit gelassen wird.

Die Umfassungsmauer wird blaßroth angestrichen und der inwendige Raum mit blasser Tusche überfahren; das Ofenloch, welches 10 bis 12 Zoll in der Weite haben muß, wird etwas schwarz gemacht. Fig. 14.

2) Doppelte, welche zu Heizung zweyer Stuben dienen, und gemeiniglich in den an einander liegenden Ecken zweyer Stuben angeleget und mit Nischen versehen werden. Fig. 15.

Ihre Zeichnung findet gemeiniglich nur im Grundrisse statt, und geschiehet folgendermaßen:

Man sticht aus der Ecke eines jeden Zimmers, wo der Camin angeleget werden soll, an jeder Wand, welche die Ecke macht, 4 bis 5 Fuß in der Länge ab, und ziehet von einem Punct zum andern eine blinde Querlinie, und bezeichnet deren Mitte. Aus der Mitte dieser Querlinie ziehet man gegen den inwendigen Raum des Camins einen halben Circulbogen, dessen Radius 18 bis 24 Zoll, nachdem das Zimmer und das Camin groß ist, seyn muß, und ziehet nun an der inwendigen Seite des Camins eine Parallellinie in der Weite von 6 Zoll um diese Figur, welche den Camin vorstellen soll, rings herum; jedoch muß an der einen Seite gerade den Ofenlöchern gegenüber eine Oeffnung von $2\frac{1}{2}$ Fuß zur Caminthüre verbleiben. Der Raum zwischen den beiden um den Camin herumgezogenen Parallellinien, welche das Mauerwerk vorstellen, wird blaßroth angeleget, und der inwendige Raum wird mit blasser Tusche überfahren, jedes Ofenloch wird 10 bis 12 Zoll breit und etwas dunkel gemacht. Fig. 15.

§. 23.

Wärmcamine sind solche, welche in die Zimmer geleget werden, und ihre Oeffnung im Zimmer bekommen, damit das darin angemachte Feuer das Zimmer erwärme. Fig. 16. und 17.

Ihre Lage ist also im Zimmer entweder mitten an einer Wand, oder in einer Ecke des Zimmers.

Ihre Figur und Größe ist entweder ein Dreyeck, oder ein Viereck, oder ein Fünfeck, oder ein gedruckter Bogen, dessen Länge im lichten 3, 4 bis 5 Fuß, und in der Tiefe $1\frac{1}{2}$ Fuß seyn muß; die Oeffnung in das Zimmer muß 3 bis

höch-

höchstens 4 Fuß hoch seyn. Sie werden im Grundrisse wie Einheizcamine mit einer 6 Zoll starken Umfassungsmauer, welche an der Seite im Zimmer eine Oeffnung hat, gezeichnet; das Mauerwerk wird im Grundrisse blaßroth, und der inwendige Raum mit blasser Tusche etwas dunkel gemacht. Fig. 16. und 17.

Es ist hierbey annoch zu gedenken, daß keine Säule, noch anderes Holzwerk, dichte an oder hinter der Brandmauer eines Camins, es sey ein Einheiz- oder Wärmcamin, stehen darf, und daß um deßwillen die Brandmauern immer etwas länger als die Camine seyn müssen.

§. 24.

Schorsteine sind bekanntermaßen gemauerte Röhren, welche den Rauch von dem in einem Hause angemachten Feuer ableiten und oben zum Dache hinausführen, damit er den Bewohnern nicht beschwerlich falle.

Es muß also ein Schorstein die Eigenschaft haben, den Rauch rein abzuführen, woran es aber in vielen Häusern fehlet.

Ich habe deshalb bereits vor einigen Jahren in einer besondern im Druck herausgegebenen Abhandlung mit Gründen gezeiget, was die Ursachen davon sind, und wie zu Vermeidung dieses Uebels die Schorsteine angelegt werden müssen. Ich will also hier nur den Hauptpunct, worauf es eigentlich bey Anlegung und Aufführung eines Schorsteins ankommt, kürzlich anführen.

Dieser bestehet darin, daß der Schorstein unten bey seinem Anfange einen hinlänglichen Raum zum Rauchfange bekommt, welcher nach der Größe und Menge des Feuers und des Rauchs eingerichtet werden muß; dieser Rauchfang wird allmälig, so viel es die Umstände erlauben, bis in die zweyte oder höchstens dritte Etage oder den Dachboden dergestalt zusammengezogen, daß er daselbst, wenn es ein Schorstein zu Ofenheizungen ist, eine Oeffnung von 16 bis höchstens 18 Zoll, und wenn es ein Küchenschorstein ist, nur 20 bis 21 Zoll ins Gevierte im Lichten bekommt; von da an wird diese Oeffnung bis zum Forst des Dachs hinaus ohne den geringsten Absatz allmälig dergestalt erweitert, daß auf jede 10 Fuß Höhe wenigstens 1 Zoll sowol in der Länge als Breite zugegeben wird.

Daß dieses das beste Mittel sey, das Rauchen in den Häusern zu verhüten, hat die Erfahrung sattsam bewiesen.

Die Zeichnung der Schorsteine geschiehet folgendermaßen.

1) In Grundrissen wird eine von unten heraufkommende und durch die darüber liegende Etage gehende Schorsteinröhre als ein Viereck mit einer 6 Zoll starken Umfassungsmauer verzeichnet. Das Mauerwerk wird mit blaßrother Farbe und der inwendige leere Raum mit etwas dunkler Tusche überfahren. Fig. 21. 22. 24.

2) In Standrissen wird er nur, so weit er über das Dach hinausreichet, in der Figur eines Säulenstuhls mit einem Untersatzwürfel und Gesimse gezeichnet, und weiß gelassen. Wobey zu gedenken, daß, wenn mehr als ein Schorstein über dem Dache hervorraget, selbige nach der Symmetrie geordnet werden müssen. Fig. 23.

3) Im Profilrisse wird er in seiner ganzen Höhe und Breite, und zwar so, als wenn die eine und zwar die dem Auge gegenüberstehende Vorderseite weggenommen worden wäre, verzeichnet; beide Seitenmauern werden blaßroth, und der inwendige Raum der Schorsteinröhre mit Tusche etwas dunkel gemacht. Fig. 20.

§. 25.

Was den **Ofen** betrift, so ist dabey folgendes anzumerken nöthig.

Seine Lage ist gemeiniglich nahe an einer Ecke des Zimmers, weil er daselbst am wenigsten hindert, und man dadurch mehrere Wand gewinnet, um Tische, Stühle und anderes nöthiges Hausgeräthe zu stellen, als wenn er an der Mitte einer Wand stehet. Jedoch muß er an der einen nach der Wand stehenden Seite wenigstens 18 Zoll von der Wand entfernt seyn, damit, wenn etwa stark eingeheizet würde, dieselbe nicht angezündet werden könne. Das Ofenloch muß 10 bis 12 Zoll ins Gevierte groß seyn.

Im Grundrisse wird er als ein länglichtes Viereck 3 Fuß lang und $1\frac{1}{2}$ Fuß oder 18 Zoll breit gezeichnet, und mit blasser Tusche überstrichen.

Im Profilrisse einer Stube wird diejenige Seite, welche ins Gesichte fällt, nach ihrer Figur, Länge und Höhe gezeichnet. Wenn aber der Ofen selbst im Profilrisse sollte vorgestellet werden, so muß man ihn so zeichnen, als wenn die eine gegen dem Auge stehende Seite weggenommen worden wäre, und man also seine inwendige Einrichtung sehen könnte.

Vier-

Viertes Kapitel.

Von

Treppen.

§. 26.

Die Treppen sind in Absicht ihrer Figur

1) **Gerade Treppen**, welche nemlich aus einer Etage in die andere in einemweg gerade fortgehen. Fig. 31.

2) **Gebrochene**, welche nicht gerade fortgehen, sondern einen oder mehrere Ruheplätze und Wendungen haben. Fig. 33. bis 38.

3) **Windeltreppen**, welche um eine Säule, so die Spindel genennet wird, wie eine Schraube herumgewunden sind. Fig. 44.

In Absicht ihres Gebrauchs aber, können sie in folgende Classen eingetheilet werden, als:

1) **Freytreppen**, (französisch Perron) sind solche, welche außerhalb einem Gebäude vor den Hausthüren liegen. Tab. V. Fig. 25 — 29.

2) **Haupttreppen**, welche zum allgemeinen Gebrauch, um aus einer Etage in die andere zu kommen, bestimmt sind. Tab. VI. und VII.

3) **Geheime Treppen**, welche lediglich nur für den Hausherrn oder Bewohner des Hauses bestimmt sind.

4) **Kellertreppen**, auf welchen man in den Keller gehet.

5) **Bodentreppen**, auf welchen man auf den unter dem Dache befindlichen Boden gehet.

§. 27.

Die Theile, woraus eine Treppe bestehet, sind folgende:

1) Die **Wangen**, sind die an jeder Seite einer hölzernen Treppe schrägliegende Bohlen, worin die Treppenstufen befestiget werden; ihre Dicke ist 2 bis 3 Zoll und ihre Breite 8 bis 10 Zoll, nachdem die Trittstufen schmal oder breit sind, und die Treppe eine schräge Lage hat. Denn zu einer steilliegenden Treppe muß man, bey einerley Breite der Stufen, breitere Wangen haben, als zu einer schrägliegenden Treppe.

2) Die **Trittstufen** oder **Staffeln**, sind bey hölzernen Treppen die horizontalliegende Bretter oder Bohlen, auf welche man beym hinauf- und her-

heruntergehen auftritt; ihre Dicke ist $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll, und ihre Breite 8 bis 14 Zoll.

3) Die **Setzstufen** sind zwischen den Trittstufen perpendiculär oder senkrecht stehende Bretter, welche die Oeffnungen zwischen den Trittstufen bedecken. Ihre Dicke ist 1 Zoll und die Breite 6 bis 8 Zoll.

4) Der **Ruheplatz**; man pfleget die Treppen in hohen Etagen nicht in einem fortgehen zu lassen, weil solches einestheils unbequem und anderntheils gefährlich ist, sondern in zwey oder mehrere Theile zu theilen, jedem Theil eine andere Wendung zu geben, und für jeden Theil einen etwas breiten viereckichten Platz zu lassen, auf welchem alte und schwache Personen etwas ausruhen können.

5) Das **Geländer**, oder bey schlechten Treppen nur eine **Handlehne**, wo man bey hinauf- und heruntergehen sich anhalten kann, und nicht Gefahr läuft, zu nahe an die auswendige Seite der Treppe zu kommen, und herunter zu fallen.

§. 28.

Die Haupterfordernisse bey einer Treppe sind folgende.

1) Eine gute lage, welche hauptsächlich darin bestehet, daß man ohne weiten Umschweif zu selbiger kommen könne, und daß der Austritt oder die oberste Stufe nicht zu nahe an eine Wand kommt, sondern wenigstens 4 Fuß davon entfernt ist.

2) Eine gehörige länge, Breite und Höhe der Stufen, damit eine starke oder dicke Person auf selbiger hinlänglichen Raum und einen festen Stand auf den Trittstufen haben könne, auch die Füße nicht zu hoch aufheben dürfe. Die länge der Stufen, als welche die Breite der Treppe ausmacht, kann zwischen 3 und 6 Fuß, die Breite derselben zwischen 8 und 14 Zoll im freyen Auftritt, und die Höhe derselben zwischen 6 und 8 Zoll seyn.

3) Gehöriges licht. Es muß nemlich die Treppe durch ein oder mehrere Fenster hinlänglich erleuchtet werden, weil man sonst leichtlich fehltreten und fallen könnte.

§. 29.

Die Ausrechnung der Zahl der Stufen, so eine Treppe bekommen muß, wird folgendergestalt verrichtet.

Man

Man misset die senkrechte Höhe vom untern Fußboden bis auf den zunächst darüber liegenden, und macht die gefundene Fußzahl durch die Multiplication mit 12 zu Zollen; alsdenn dividiret man das daraus entstandene Product mit der Höhe, so jede Stufe bekommen soll, so zeiget der Quotient die Zahl der Stufen, worunter die Ruheplätze und der oberste Austritt mit inbegriffen sind. Wenn nun bey der Division etwas übrig bleibet, so muß selbiges in sämtliche Stufen vertheilet werden, so daß eine jede gleich viel davon bekommt, denn es ist ein nothwendiges Stück der Bequemlichkeit einer Treppe, daß die Stufen alle gleiche Höhe haben, weil man sonst leichtlich anstößet.

Es sind einige der Meinung, daß man den Treppen eine ungleiche Anzahl Stufen geben solle; es hat aber diese Meinung keinen rechten zureichenden Grund, und es kommt darauf wenig oder nichts an, wenn die Treppe nur sonst bequem ist.

§. 30.

Die Zeichnung der Treppen geschiehet im Grundrisse, als wenn die Trittstufen und Ruheplätze auf dem Fußboden neben einander lägen, wie aus beygefügten Figuren des mehrern zu ersehen ist, als:

Fig. 25 — 29. sind Freytreppen.

Fig. 31 — 44. sind Haupttreppen.

Keller- und Bodentreppen werden ganz schlecht gemacht, und an Orte geleget, wo sie nicht leicht ins Gesicht fallen.

Erstere, nemlich die Kellertreppen, werden gemeiniglich gerade gemacht, weil die Fässer auf selbigen bequemer als auf gebrochenen Treppen herunter und herauf gebracht werden können.

Im Profilrisse wird eine Treppe nach Fig. 31. 33. 35. 37. gezeichnet.

Fünftes Kapitel.

Von den Wänden.

§. 31.

Die Wände eines Gebäudes bestehen

1) entweder ganz aus Mauerwerk, und heißen **massive Wände**, oder
2) aus Holz und Fachwerk, und werden **Fachwände** genennet.

§. 32.

In richtiger Aufzeichnung der gemauerten oder massiven Wände, ist hauptsächlich nöthig, ihre gehörige Stärke oder Dicke zu wissen, damit sie nicht zu schwach und gebrechlich, oder allzustark und kostbar werden. Die Stärke oder die Dicke der Mauern muß nach ihrer Höhe eingerichtet werden. Wenn man nun die nöthige und gehörige Stärke einer hohen Mauer bestimmen will, so muß man in Gedanken von oben anfangen und Etagenweise heruntergehen, und in jeder Etage wenigstens 6 Zoll in der Stärke zugeben.

Eine **Mauer von Bruchsteinen**, muß in der obersten Etage 2 Fuß, in der darauf folgenden Etage $2\frac{1}{2}$ Fuß, in der weiter herunter darauf folgenden 3 Fuß und so fort stark seyn, also in jeder Etage einen halben Fuß in der Stärke oder Dicke zunehmen, als sie zunächst in der darüber liegenden hat. Diese Verstärkung und Verdickung muß aber lediglich gegen die inwendige Seite geschehen, zumal da sie auch dazu nöthig ist, daß die Balken an beiden Enden darauf geleget werden können.

Wobey beyläufig zu gedenken, daß selbige nicht auf die bloße Mauer, sondern auf sogenannte Mauerlatten geleget werden müssen, weil sie auf dem bloßen Mauerwerk nicht recht gerade und fest liegen, und auch leichtlich verstocken würden.

An der auswendigen Seite muß eine Mauer ganz glatt und nach dem Loth recht perpendiculär gemauert werden.

Es pflegen zwar einige Mauermeister selbigen einen Anlauf zu geben; es ist selbiger aber mehr schädlich als nützlich, und es veranlasset solches, daß die Dachtraufe dem Untertheil der Mauer zu nahe kommt, und der Vorsprung des Dachs den Regen nicht gehörig vom Mauerwerk abhalten kann.

Es

Es hat zwar der Anlauf oder die Dossirung der Mauer einigen Schein der Festigkeit; es will aber nicht viel sagen. Wenn nur die Mauer auf einem festen und guten Grunde stehet, und gut verbunden wird, so ist es aus den angeführten Gründen besser, wenn sie perpendiculär oder senkrecht stehet.

Was aber Futtermauern an Anhöhen und überhaupt solche Mauern anlanget, gegen welche an der einen Seite ein Druck vorhanden ist; so müssen sie von außen gegen die Anhöhe oder den Druck eine Dossirung bekommen.

Die Schwellmauern oder Füllmundsmauern werden 1 Fuß stark gemacht.

Die Brandmauern in Küchen müssen 16 bis 18 Zoll stark seyn. Die übrigen aber zu Caminen können nur 6 bis 8 Zoll stark gemacht werden. Das Mauerwerk wird überhaupt folgendermaßen gezeichnet.

1) Im Grundrisse wird eine Mauer durch zwey Parallellinien angedeutet, deren Zwischenraum der Dicke der Mauer gleich seyn muß. Dieser Zwischenraum wird mit blaßrother Farbe überzogen. Fig. 46.
2) Im Standrisse wird sie als eine Fläche nach ihrer Länge und Höhe und äußern Figur vorgestellet und weiß gelassen. Fig. 45.
3) Im Profilrisse wird sie als ein länglicht Viereck, oder, wenn es eine anlaufende Futtermauer ist, als ein Trapezium, nach ihrer Dicke und Höhe gezeichnet und blaßroth angestrichen. Fig. 47 — 50.

§. 33.

Die Holzwände bestehen aus verschiedenen Zimmerstücken, als: aus a) Grundschwellen, b) Saumschwellen, c) Säulen oder Ständern, d) Bändern, e) Riegeln, und f) Blattstücken. Fig. 53 — 58.

Es sind einige der Meinung, daß die Grundschwellen füglich wegbleiben und entbehret werden können. Allein, es ist zu erwägen, daß durch die Schwellen die Last des Gebäudes auf der darunter stehenden Grundmauer gleichmäßig getheilet wird, und sie nicht gestatten, daß eine Säule vor der andern herausweichen kann; da hingegen, wenn keine Schwellen vorhanden sind, jede Säule mit der ganzen auf ihr ruhenden Last nur auf einen kleinen Fleck drücket, und selbigen zum Sinken und zum Weichen bringt.

Hiernächst ist bekannt, daß die Grundmauern unter den Schwellen vom Regen und der Dachtraufe öfters angefeuchtet und selten recht trocken werden, und

daß die Feuchtigkeit sich in den dünnen Saftröhren des Holzes als in Haarröhrchen in die Höhe ziehet, wodurch die Säulen leichtlich verstocken und verfaulen. Es muß also aus diesen Gründen ein solches Gebäude viel ehender als ein unterschwelltes wandelbar und baufällig werden, welches auch die Erfahrung hin und wieder bewiesen hat.

Die Stärke oder Dicke der Holzwände ist gemeiniglich 8 Zoll. Ihre Zeichnung geschiehet folgendermaßen:

1) In Grundrissen werden sie wie das Mauerwerk durch zwey Parallellinien, deren Zwischenraum 8 Zoll seyn muß, angedeutet, und mit blaßbrauner Farbe überfahren. Fig. 54.

Wenn ein Gebäude mehr als eine Etage hoch ist, so müssen die Wände der obern und untern Etagen auf einander passen, und es muß eine jede obere Wand von einer darunter stehenden Wand unterstützet werden. Die Ursache ist leicht einzusehen.

2) Im Standrisse werden die sämtlichen in einer Wand befindlichen Zimmerstücke durch zwey Parallellinien, deren Zwischenraum 8 Zoll seyn muß, nach ihrer gehörigen Lage und Stellung vorstellig gemacht, und gelb angestrichen. Der Zwischenraum aber, welcher die ausgemauerten Fache vorstellet, wird weiß gelassen; die Thür- und Fensteröffnungen werden mit blasser Tusche überzogen. Fig. 56.

Wenn zwey oder mehrere Etagen über einander kommen, so muß zwischen den Blattstücken der untern Wand und der Saumschwelle der obern Wand ein Zwischenraum von 8 Zoll bleiben, und es müssen in selbigen die hervorscheinenden Balkenköpfe durch kleine Quadrate angedeutet werden. Unter dem Dache aber wird das Dachgesimse durch einige Parallellinien vorgestellet.

3) Im Profilrisse wird eine Wand durch zwey Parallellinien, deren Zwischenraum 8 Zoll beträget, nach ihrer Höhe gezeichnet, und die Schwellen, Blattstücke und Träger werden durch kleine Quadrate angedeutet, Fig. 55 und 57.

Die Farbe aller dieser Holz- und Zimmerstücke muß blaßgelb seyn; die durch kleine Quadrate bezeichnete Schwellen, Blattstücke und Träger, können etwas bräunlich gemacht werden.

Sech-

Sechstes Kapitel.

Vom

Gebälke.

§. 34.

Unter dem Worte **Gebälke** werden die über jeder Etage querüber und in gewisser Weite neben einander liegende Balken, nebst den darunter liegenden Mauerlatten und Trägern, verstanden.

Die Abzeichnung davon wird ein **Balkenriß** genennet.

Es kommen also in einem Gebälke hauptsächlich dreyerley Gattungen von Zimmerstücken vor. Als:

1) Mauerlatten.
2) Träger.
3) Balken.

§. 35.

Die **Mauerlatten** sind die auf einer Mauer horizontal liegende Zimmerstücke, worauf die Balken an jedem Ende aufliegen. Es wird dazu gemeiniglich 5 bis 6 Zoll starkes geschnittenes eichenes Holz genommen.

§. 36.

Die **Träger** sind diejenige Zimmerstücke, welche nach der Länge eines Gebäudes quer über oder unter den Balken hindurch liegen, um selbige tragen zu helfen, und zu verhüten, daß sie sich nicht biegen können.

Es wird dazu Tannen- oder Fichtenholz genommen, weil solches am besten träget und nicht leichtlich bricht.

Die Stärke oder Dicke eines Trägers ist 10, 12 bis 14 Zoll, nachdem er lang ist und viel zu tragen hat. Man pfleget sie auch bisweilen bey Sälen und Kirchen und andern großen und inwendig leeren Gebäuden über die Balken zu legen, mit einem Hangwerk zu versehen, und jeden Balken mit einem eisernen Bolzen daran zu befestigen, welches alles besser gezeiget als beschrieben werden kann.

§. 37.

Die **Balken** sind die in einem Gebäude horizontal querüber liegende Zimmerstücke, welche die Etagen von einander absondern, und die Grund-

lage zu den Fußböden abgeben. Sie werden gemeiniglich so weit von einander geleget, daß der Zwischenraum zwischen zwey Balken mit Inbegriff des einen Balkens 3, $3\frac{1}{2}$ bis höchstens 4 Fuß ausmacht.

Die Stärke oder die Dicke der Balken wird durch ihre freyliegende Länge, so weit sie nemlich von keiner Wand oder Träger unterstützt werden, bestimmt. Diese Bestimmung kann, um alle Weitläuftigkeit zu vermeiden, folgendermaßen geschehen:

Man kann die Stärke eines Balkens, ohne Rücksicht auf seine Länge, 6 Zoll annehmen, und dieser Stärke auf jeden Fuß der freyliegenden Länge $\frac{1}{4}$ Zoll zugeben, so bekommt der Balken seine gehörige verhältnißmäßige Stärke. Z. E. über ein Zimmer, welches 20 Fuß breit und ohne Träger seyn sollte, müßte die gehörige Stärke der Balken 11 Zoll seyn, weil zu den angenommenen 6 Zollen noch 20 Viertelzolle und also 5 ganze Zolle hinzu kommen.

Wie die verhältnißmäßige Stärke zur Länge eines horizontal freyliegenden Stück Holzes nach richtigen Gründen gefunden werden könne, hat der Herr Oberconsistorialrath Silberschlag in seiner Hydrotechnik §. 286. klar und deutlich gezeiget.

§. 38.

Die Zeichnung eines Gebälkes geschiehet folgendermaßen.

1) Man ziehet die auswendigen Wände des Grundrisses der unter dem zu verzeichnenden Gebälke liegenden Etage mit blinden oder punctirten Linien, und macht die Abtheilung der Balken auf den gegen einander über stehenden Wänden mit feinen Puncten; sodann ziehet man von einer Seite zur andern durch die Abtheilungspuncte gerade Linien, und zu jeder noch eine Parallellinie in der Entfernung der Balkendicke.

Die unter dem Gebälke zunächst in der Länge des Gebäudes liegende Hölzer, als Mauerlatten, Blattstücke und Träger, werden durch zwey Parallellinien zwischen den Balken dergestalt angedeutet, daß sie die Balken nicht durchschneiden.

Die Kehlbalken und Hahnebalken werden auf den Hauptbalken durch kleine Querstriche angedeutet, und es wird an jedem Ende dieser Kehl- oder Hahnebalken ein kleiner Zapfen angezeichnet. Man sticht nemlich aus der Mitte des Hauptbalkens, welche man vorher durch eine punc-

tirte

tirte Linie angedeutet hat, die halbe Länge des Kehlbalkens oder Hahnebalkens, welche aus dem Dachrisse genommen werden muß, zu beiden Seiten auf den Hauptbalken ab, und macht an jeder Seite einen kleinen Querstrich auf den Hauptbalken, so zeiget die Länge von einem Querstrich zum andern die Länge des Kehlbalkens oder Hahnebalkens an. Fig. 59. und 60.

2) In Scheunen gehen die Balken nicht alle, sondern nur der vierte oder fünfte, und zwar der mittelste, über einen Stadel, und die Balken über den Dreschdeelen-Wänden, über die ganze Breite oder Tiefe der Scheune hindurch; die übrigen Balken werden nur 3 bis 4 Fuß lang gemacht, und es wird das eine Ende auf die Wand geleget, das andere aber in einen Spannriegel oder Spannbalken, welcher in der Entfernung von 3 bis 4 Fuß mit der Wand parallel lieget, und von einem Hauptbalken bis zum andern reichet, eingezapft und befestiget. Diese kurze Balken pfleget man Stichbalken oder Kopfbalken zu benennen.

Die Zeichnung eines solchen Gebälkes ist aus Fig. 61. deutlich zu ersehen, und wird keiner weitern Erklärung bedürfen.

Wenn ein Gebäude mit einem oder zwey Seitenflügeln in der Figur eines Winkelhaakens gebauet werden soll, welches man eine Wiederkehr nennet; so muß man von der inwendigen zur auswendigen Ecke einen Balken, welcher der Gradbalken genennet wird, quer über legen, und die übrigen dagegen stoßende Balken in selbigen einzapfen, wie aus Fig. 85. zu ersehen ist.

3) Wenn ein Gebäude mit liegenden Giebeln und also rings herum an allen Seiten mit einem Dache versehen werden soll, welches man ein Wallmendach nennet; so bekommt das oberste unter dem Dache liegende Gebälke an den Giebelseiten, Stichbalken, wovon die auf den Ecken schräg liegende kurze Balken Gradstiche genennet werden.

Dieses Gebälke wird bis auf die Giebelseiten wie ein anderes Gebälke gezeichnet, an der Giebelseite aber wird der äußerste Balken weggelassen, und es werden dafür Stichbalken in den an der Wand zunächst liegenden Balken eingezapft.

Die schräge Lage der Gradstiche richtet sich nach der schrägen Lage des Dachgiebels oder des Wallmens.

Der Punct nun, welcher gerade unter der Spitze des Wallmens lieget, heißet die Wallmentiefe. Nun ziehet man von der Ecke des Gebäudes gegen dessen Punct der Wallmentiefe, über welchem man sich die Spitze des Wallmens vorstellen muß, bis an den nächsten an der Giebelwand liegenden Hauptbalken zwey schräge Parallellinien in der Weite von 8 bis 10 Zoll, als so breit der Gradstichbalken seyn muß, so zeigen diese beiden Parallellinien den Gradstichbalken an.

Die übrigen Stichbalken werden in der Weite von 3 bis 4 Fuß von einander durch zwey Parallellinien, zwischen welchen man 8 Zoll Raum lässet, angedeutet, wie Fig. 60. mit mehrerm zeiget.

Siebentes Kapitel.

Von

Dächern.

§. 39.

Die Dächer können in Ansehung ihrer Structur in folgende 5 Classen eingetheilet werden. Als:

1) Pultdächer.
2) Satteldächer.
3) Wallmendächer.
4) Französische gebrochene Dächer, so man Dächer à la Mansarde nach ihrem Erfinder, welcher Mansarde geheißen hat, nennet.
5) Frontispices.

§. 40.

Pultdächer sind solche, welche nur an einer Seite abhängig sind, und die Gestalt eines Pults haben. Fig. 62 — 67.

Die Höhe der Hinterwand muß beynahe der Balkenlänge gleich seyn, damit das Dach seinen gehörigen Abfall bekommt. Sie werden folgendermaßen gezeichnet.

1) Im

1) Im Grundrisse und
2) im Standrisse erscheinen sie als ein länglicht Viereck, und werden nach dem verjüngten Maaßstabe auch also gezeichnet und blaßroth gemacht, und gehörig schattiret, welches besser gezeiget als beschrieben werden kann. Fig. 62. 63.
3) Im Dachrisse werden die Sparren, so wie sie erscheinen, wenn man gerade dagegen siehet, gezeichnet, und mit blaßgelber Farbe überfahren. Fig. 64.
4) Im Giebel-Profil wird ein Balken, ein Sparren und eine Säule der Hinterwand wie ein rechtwinklichter Triangel, und wenn ein Dachstuhl darin befindlich ist, eine Dachstuhlsäule und ein Kehlbalken, jedes mit zwey Parallellinien, welche 6 bis 8 Zoll von einander stehen, verzeichnet; dieses Holzwerk wird mit blaßgelber Farbe überzogen, und der inwendige Raum zwischen diesen verzeichneten Zimmerstücken mit blasser Tusche überfahren. Fig. 66. 67.

§. 41.

Satteldächer sind an zwey Seiten abhängig, und fast wie ein Sattelgestelle gestaltet, wovon sie auch ihre Benennung erhalten haben.

Sie werden folgendermaßen gezeichnet:

1) Im Grundrisse werden sie so verzeichnet, wie sie erscheinen, wenn man sie gerade von oben herunter ansiehet. Fig. 69.

Die Länge derselben wird nach dem verjüngten Maaßstabe der Länge des Gebäudes und die Breite der Tiefe desselben gleich gemacht, und durch eine in der Mitte nach der Länge des Dachs gezogene Linie in zwey gleiche länglichte Vierecke getheilet, und mit blaßrother Farbe überzogen. Die Dachfenster und Schorsteinöffnungen werden zugleich mit vorgestellet, wie aus Fig. 69. mit mehrerm zu ersehen ist.

2) Im Aufrisse wird eine jede Seite so gezeichnet, wie sie erscheinet, wenn man gerade davor stehet. Fig. 68.

Die Länge wird nach dem verjüngten Maaßstabe der Länge des Dachs, und die Breite der perpendiculären Höhe desselben, oder der halben Tiefe des Gebäudes gleich gemacht, und wenn es ein Ziegeldach seyn soll, mit blaß-

blaßrother Farbe, wenn es aber ein Schieferdach vorstellen soll, mit dunkelblauer Farbe überzogen.

Die Dachfenster und Schorsteine werden so wie sie erscheinen, mit angedeutet, wie aus Fig. 68. mit mehrerm zu ersehen ist.

3) Im Dachrisse wird der Dachstuhl nach der Länge des Dachs und eine Seite der bloßen Sparren vorgestellet, und das Holzwerk alles mit blaßgelber Farbe überzogen. Fig. 70. und 71.

4) Im Giebel-Profilrisse wird es als ein gleichschenklichtes Dreyeck, davon die Balken die Grundlinie und die Sparren die Schenkel sind, verzeichnet.

Die Grundlinie ist also der Länge des Balkens oder der Tiefe des Gebäudes gleich, und jeder Schenkel bekommt zu seiner Länge $\frac{3}{4}$ von der Länge des Balkens, worauf das Dach stehet. Fig. 73. 74. 75.

Hierbey kommen nun folgende Fälle vor, welche folgendermaßen so deutlich als möglich vorgestellet werden sollen.

A. Ein **Satteldach ohne Dachstuhl**, so aus einem Hauptbalken, 2 Sparren und einem Kehlbalken bestehet, zu zeichnen.

Man ziehet zwey horizontale Parallellinien in der Weite von 8 bis 10 Zoll, welche den Balken vorstellen sollen, und macht sie so lang, als der Balken seyn soll. Die Länge des Balkens theilet man in 4 Theile, nimmt davon drey zwischen den Zirkel, und beschreibet von jedem Ende des Balkens, wovon man einige Zolle zurück bleibet, damit die Sparrlöcher nicht so nahe ans Ende des Balkens kommen, ein gleichschenklichtes Dreyeck, so stellen die beiden Schenkel die auswendige Seite der Sparren vor. Hierauf ziehet man an der inwendigen Seite dieser Schenkel eine Parallellinie, in der Weite von 6 bis 8 Zoll, so stellen diese die Sparren vor. Hierauf theilet man jeden Sparren in zwey gleiche Theile, und ziehet von der einen Mitte des Sparren zur andern querüber eine Linie, und neben selbige eine Parallellinie in der Weite von 6 bis 7 Zoll für den Kehlbalken.

Der Zwischenraum aller dieser Parallellinien wird mit blaßgelber Farbe überfahren, und der übrige Raum innerhalb dem Dache kann entweder weiß gelassen, oder mit blasser Tusche überfahren werden.

B. Ein

B. Ein Satteldach mit einfachem Dachstuhl oder Windrispe zu verzeichnen. Fig. 73.

Es bestehet selbiges aus einem Hauptbalken, 2 Dachsparren, 1 Kehlbalken, 1 Träger, einer Stuhlsäule und zwey Jochbändern.

Man zeichnet Balken, Sparrn und Kehlbalken, wie vorher sub littera A. gelehret worden ist.

Alsdenn errichtet man auf der Mitte des Hauptbalkens zwey parallele Perpendicularlinien, welche 6 bis 7 Zoll von einander abstehen, bis unter den Kehlbalken, so stellen diese Linien die Säule der Windrispe vor; am obersten Ende dieser Säule macht man, mittelst eines Querstrichs, ein kleines Quadrat, dieses zeiget den Träger der Windrispe an.

Alsdenn wird der Zwischenraum aller Parallellinien mit blaßgelber Farbe überfahren, und der übrige Raum innerhalb dem Dache entweder weiß gelassen, oder mit blasser Tusche überstrichen.

Wobey zu gedenken, daß in dem Gebäude nicht auf alle Balken, sondern nur auf den vierten oder fünften Balken, eine dergleichen Säule zu stehen kommt, und dieses heißet ein Hauptverbind, die übrigen bloßen Balken und Sparren aber werden nur schlechthin Verbinde genennet.

Es hat also ein Gebäude so viele Verbinde, als Balken unter dem Dache befindlich sind. Man darf also, wenn man die Zahl der Verbinde eines Gebäudes wissen will, nur die Balken, worauf das Dach stehet, zählen.

C. Ein Satteldach mit einem stehenden Dachstuhl zu verzeichnen. Fig. 74.

Die Stücke, welche zu einem Hauptverbind eines solchen Dachs gehören, sind folgende.

Ein Hauptbalken, 2 Sparren, 1 Kehlbalken, 2 Dachrahmen, 2 Stuhlsäulen, 6 Jochbänder, wovon im Giebel-Profil nur zwey zu sehen sind.

Die Zeichnung eines solchen Hauptverbindes geschiehet folgendermaßen.

Man zeichnet den Hauptbalken, die Sparren und den Kehlbalken, wie lit. A. gelehret worden ist. Von jedem Ende des Kehlbalkens, wo er an

die Sparren stoßet, ziehet man 2 Parallellinien, in der Weite von 7 bis 8 Zoll, senkrecht herunter auf den Hauptbalken, diese stellen die stehenden Stuhlsäulen vor, am obersten Ende jeder Stuhlsäule unter dem Kehlbalken macht man mittelst eines Querstrichs ein kleines Viereck oder Quadrat, so stellet selbiges den Dachrahmen vor.

Die Länge der Stuhlsäule wird sodann in 3 gleiche Theile getheilet, und ein Drittel davon aus der Ecke, wo die Säule und der Kehlbalken einander berühren, an die unterste Seite des Kehlbalkens gesetzet, und von dem Obertheil des zweyten Drittels der Säule gegen den am Kehlbalken gemachten Punct eine gerade Linie, und über derselben gegen die Ecke noch eine Parallellinie in der Weite von 6 Zoll gezogen, diese zeiget das eine Jochband an, die übrigen fallen nicht ins Gesicht, weil sie von der Stuhlsäule verdeckt werden, können also auch nicht gezeichnet werden. Man setzet auch wol an der Seite gegen den Dachsparren, an die Säule ein Strebeband, welches aber nicht hauptsächlich nöthig ist. Ein solches Verbind wird nur auf dem vierten oder fünften Balken gemacht, man setzt es gern unter eine darunter befindliche Wand.

Alle diese Zimmerstücke werden mit blaßgelber Farbe überzogen, der übrige inwendige Raum aber wird weiß gelassen, oder mit blasser Tusche überstrichen.

D. Ein Satteldach mit liegendem Dachstuhl zu verzeichnen. Fig. 75.

Die Stücke, welche zu einem Hauptverbinde eines solchen Dachs gehören, sind folgende:

Die Schwelle, der Hauptbalke, Dachrahmen, Stuhlsäule, Spannriegel, Jochbänder, Sturmbänder und Dachriegel.

Ein solches Hauptverbind wird folgendermaßen gezeichnet:

Man ziehet den Hauptbalken, die Sparren und den Kehlbalken nach lit. A. An die inwendige Seite eines jeden Sparrens ziehet man von dem Hauptbalken bis unter den Kehlbalken mit dem Sparren eine Parallellinie in der Weite eines Fußes vom Sparren, jedoch so, daß der Zwischenraum oben am Kehlbalken um 2 bis 3 Zoll breiter wird, als er unten ist; weil dieses die liegende Stuhlsäule vorstellet, und am obersten Ende derselben ein viereckicht Stück zum Lager für den Dachrahmen aus-

ausgeschnitten werden muß. Am untersten Ende der Stuhlsäule wird mittelst eines kleinen Querstrichs, welcher gegen den Sparren im rechten Winkel stehen muß, ein kleines Viereck abgeschnitten, welches die Dachschwelle, worauf die Stuhlsäule ruhet, vorstellet.

Unter den Kehlbalken ziehet man in einer Entfernung von ohngefähr 8 Zoll, von einer Stuhlsäule zur andern zwey Linien, mit dem Kehlbalken parallel, welche 8 bis 9 Zoll Zwischenraum haben, und den Spannriegel vorstellen, weil selbiger die beyden schrägliegenden oder stehenden Stuhlsäulen aus einander spannet oder hält, daß sie nicht umfallen können; zwischen dem Kehlbalken und Spannriegel macht man in der Mitte ein kleines Quadrat, welches den Dachträger vorstellet. Jede Stuhlsäule theilet man in 3 gleiche Theile, setzet $\frac{1}{3}$ dieser Säule aus der inwendigen Ecke derselben unten am Spannriegel, und ziehet von dem gemachten Puncte gegen das oberste Ende des zweyten Drittels jeder Stuhlsäule eine schräge Linie, und dazu gegen die oberste Ecke noch eine dergleichen, mit der vorigen 6 bis 7 Zoll parallel, diese stellen die Jochbänder vor.

Diese gezeichnete Zimmerstücke werden alsdenn blaßgelb gemacht. Der übrige Raum im Dache wird entweder weiß gelassen, oder mit blasser Tusche überfahren.

Ein solches Verbind kommt gewöhnlichermaßen auf den vierten oder fünften Balken.

§. 42.

Ein **Wallmendach** oder **Zeltdach** ist ein solches, welches an allen Seiten abhängig ist, die schräge abhängige Dachgiebelseite heißet der **Wallmen**. In einem solchen Dache sind folgende Stücke besonders merkwürdig:

1) Die **Wallmentiefe** ist derjenige Punct, welcher gerade unter der obersten Spitze des Wallmens befindlich ist, und den man mittelst einer von der Spitze des Wallmens herabhangenden Bleyschnur finden kann.

2) Die **Gradsparren** sind diejenigen Dachsparren, welche auf den Ecken des Dachs stehen und von der Spitze des Wallmens bis auf die Ecken des Gebäudes gehen.

3) Die **Schiftsparren** sind an den Gradsparren anliegende kurze Sparren.

Die Zeichnung eines solchen Dachs geschiehet folgendermaßen:

a) Im Grundrisse wird die Horizontalfläche, worüber das Dach lieget, nach der Länge, Tiefe und Breite als ein länglichtes Viereck a b c d gezeichnet, und durch eine in der Mitte die Länge hindurch gezogene blinde oder punctirte Linie e f in zwey gleiche Theile getheilet. Sodann wird die Wallmentiefe von jeder Giebelseite von f in g und von e in h gesetzet, und von jedem Punct der Wallmentiefe nach jeder der beiden Giebelecken, nemlich von g nach d und b, und von h nach c und a eine Linie gezogen und auch die Mittellinie von einer Wallmentiefe zur andern, nemlich von h nach g, ausgezogen, so ist der Grundriß fertig, auf welchem man alsdenn die Schorsteinöffnungen und die Dächer der Dachfenster, so wie sie erscheinen, wenn man von oben auf sie gerade herunter siehet, zeichnen kann. Fig. 77.

b) Im Standrisse wird die Länge und perpendiculäre oder senkrechte Höhe des Dachs als ein länglichtes Viereck a b c d mit blinden Linien gezeichnet; von jedem Ende der obersten Linie c d, welche den Forst andeutet, wird die Wallmentiefe aus c in e und aus d in f gesetzet, und von jedem Punct der Wallmentiefe gegen das Ende der untersten Linie, nemlich von e nach a und von f nach b eine schräge Linie gezogen, so ist der Aufriß des Dachs fertig, worauf man alsdenn die Schorsteine und Dachfenster verzeichnen kann.

c) Im Dachrisse wird es wie ein Satteldach gezeichnet; es muß aber darin die Länge der Gradsparren und Schiftsparren zugleich mit angedeutet werden. Fig. 81. und 82.

Dieses kann nach Heimburgers, Schillingers, und Schublers Anleitung auf vielerley Art und Weise geschehen. Ich will aber, weil ich nur für Anfänger und Liebhaber der Baukunst schreibe, nur die gewöhnlichste und leichteste und auf geometrische Gründe am meisten sich gründende Arten anführen und erklären.

Man zeichnet erstlich aus der Tiefe des Gebäudes oder der Länge des Balkens, welche von dem äußersten Ende des einen Sparrenloches bis zum äußersten Ende des andern gemessen wird, und aus der Länge eines Sparrens ein gleichschenklichtes Dreyeck a b c, so das Lehrgespärr vorstellet, weil dieses gleichsam den Grund und die Lehre zu den Grad- und Schiftsparren abgiebet. Von der obersten Ecke dieses Dreyecks oder lehrge-

spär-

spärres lässet man eine senkrechte blinde Linie auf die Grundlinie von c in d fallen; von dem Punct d setzet man gegen c hinauf in e die Wallmentiefe, und ziehet von dem Punct der Wallmentiefe e nach den untersten Ecken des Lehrgespärres die blinden Linien ea und eb; hierauf träget man die Länge der Linie eb aus d in g und die Linie ea aus d in f, und ziehet von der obersten Ecke des Lehrgespärres von c nach f und g gerade Linien cf und cg, so giebet jede dieser Linien die Länge eines Gradsparrens. Wenn man nun zu jeder in dieser Figur vorhandenen ausgezogenen Linie an der inwendigen Seite in einer Entfernung von 8 Zoll eine Parallellinie ziehet, so sind die Mittelsparren und Gradsparren gezeichnet, worunter man alsdenn den Dachstuhl und Kehlbalken, wie oben gelehret, gehörig einzeichnen und also das Giebelprofil des Dachs vorstellig machen, und die Länge der Mittelsparren und Gradsparren ersehen und messen kann. Um nun die Länge der Schiftsparren anzuzeigen, so träget man die Länge der Gradsparren fc und gc aus a und b in o, daß sie daselbst zusammentreffen und einen Triangel abo formiren. Von den Puncten hldpr errichtet man bis an die Gradsparrenlinie die senkrechten Linien hk, lm, do, pq, rs, so zeigen diese die Länge der Schiftsparren an. Fig. 81. Oder:

Die beste und richtigste und auf sichern geometrischen Gründen beruhende Art und Weise, die wahre Länge der Grad- und Schiftsparren zu finden und zu verzeichnen, ist folgende nach Fig. 83.

Man zeichnet erstlich das Lehrgespärr ABC, und lässet aus der obersten Spitze C desselben eine senkrechte Linie CD auf die Grundlinie AB fallen; auf diese setzet man von D nach E die Wallmentiefe, und ziehet von dem Punct E nach A und B die Linien EA und EB, so zeiget das Dreyeck ABE den Grundriß des Wallmens an. An dem Punct der Wallmentiefe E errichtet man auf der Linie EB eine senkrechte Linie EH, und macht sie so lang als die senkrechte Höhe CD des Dachs beträget; am obersten Ende dieser Linie, nemlich von H, ziehet man bis zu dem andern Ende B eine gerade Linie HB, so giebet diese Linie die wahre Länge des Gradsparrens zu erkennen.

Um nun die richtige Länge der Schiftsparren zu bekommen, Fig. 83. und 84., und zwar

a) Auf der Wallmenseite Fig. 83., so muß man auf der Grundlinie AB die Stichbalken durch die Puncte GI ordentlich abtheilen und auf jeden Punct eine senkrechte Linie bis an die Linie EB in cg errichten; wo nun diese senkrechte Linie die schräge Linie EB berühret, daselbst errichtet man hinwiederum auf die Linie EB senkrechte blinde Linien bis an die Linie HB in d und h; hierauf nimmt man die Länge der Linie ED, und setzet sie aus E in e und ziehet von H nach e eine gerade Linie, so zeiget diese Linie die Länge des mittelsten und längsten Schiftsparren; ferner nimmt man die Länge der Linie Gc zwischen den Zirkel, und setzt sie aus c in f und ziehet von d nach f eine gerade Linie, so zeiget diese die Länge des folgenden Schiftsparrens, welcher auf dem Stichbalken G zu stehen kommt. Ferner nimmt man die Linie Ig, setzet sie aus g in i und ziehet die Linie hi, so ist selbige die Länge des dritten Schiftsparrens, welcher auf den Stichbalken I zu stehen kommt.

Auf diese Weise wären die Gradsparren und die Schiftsparren der einen Hälfte des einen Wallmens gefunden, welche sodann, daferne die Figur des Dachs ein gleichschenklichtes Dreyeck ist, auf die andere Hälfte auch passen.

b) Auf der Dachseite Fig. 84. werden die Schiftsparren folgendermaßen gefunden.

Man beschreibet mit der halben Balkenlänge AD und der Wallmentiefe DC und der Grundlinie des Wallmens AC ein rechtwinklichtes Dreyeck ADC, so stellet AD die halbe Tiefe des Gebäudes bis an den Punct der Wallmentiefe vor; die Linie DC zeiget ein Stück der auswendigen Dachseite an, und die Linie AC ist die Grundlinie, über welche der Gradsparren zu liegen kommt. Auf dieser letztern Linie AC errichtet man am obersten Ende A eine senkrechte Linie AB, und macht sie der senkrechten Dachhöhe gleich. Wenn man nun von dem Puncte B eine Linie nach C ziehet, so zeiget die Linie BC hinwiederum die Länge des Gradsparrens an.

Um nun die Länge des Schiftsparrens zu finden, so muß man auf der Linie DC als auf der untern Dachseite die dahin kommende Stichbalken durch die Puncte a und b bezeichnen, und auf jeden Punct eine senkrechte Linie bis an die Linie AC in c und d, und sodann auf die Linie AC hin-

hinwiederum von dem Punct c und d eine dergleichen Linie bis an die Linie BC, nach e und f errichten. Alsdenn träget man die Länge der Linie ca auf die Linie AC aus c in k, und ziehet von e nach k eine Linie, so zeiget diese Linie ek die Länge des Schiftsparrens, welche auf den Stichbalken a zu stehen kommt; hierauf träget man die Länge der Linie db aus d in h, und ziehet von f bis h eine Linie, so zeiget diese die Länge des Schiftsparrens an, welcher auf den Stichbalken b zu stehen kommt.

Auf gleiche Weise wird nun mit der andern Seite des Dachs verfahren, und es kann auch auf gleiche Weise die Länge der Grad- und Schiftsparren bey einem gebrochenen französischen Dache gefunden werden, wie im folgenden gezeiget werden soll.

§. 43.

Das Dach zu einer Wiederkehr auf der Zulage ABCDEF zu zeichnen. Fig. 85.

Man zeichnet die Zulage des Gebälkes, und ziehet die blinden Mittellinien ab und cd. Alsdenn suchet man nach §. 42. Fig. 81. die Gradsparrenlänge, und träget solche von der inwendigen Ecke von B nach h und f, wo erstere die Mittellinie ab und letztere die Mittellinie cd berühret. Eben diese Länge träget man von der auswendigen Ecke von E in g und K, wo erstere die Mittellinie ab und letztere die Mittellinie cd erreichet. Hierauf setzet man die Länge des Mittelsparrens aus B in m und n, und ziehet von n nach h und von f nach m gerade Linien, so geben die Linien op, qr, st, uv, wx, yz, aa, bb, cc, dd, ee, ff, gg, ii, hh, nn, ll, mm, die Länge der Schiftsparren, sowol an der inwendigen Seite in der Kehle, als auch an der auswendigen Seite an der Ecke zu erkennen.

§. 44.

Ein französisches gebrochenes Dach aufzuzeichnen, und zwar

An der Giebelseite. Man hat verschiedene Manieren, wie in Sturms, Schublers und Penthers Baukunst mit mehrerm ersehen werden kann. In den nordlichen Gegenden Deutschlands habe ich folgende Manier am besten gefunden. Fig. 86.

Man

Man errichtet auf der Mitte C des Hauptbalkens AB eine Perpendicularlinie CD, welche die halbe Länge des Hauptbalkens haben muß. Diese Perpendicularlinie CD theilet man in 8 gleiche Theile, durch den vierten Theil ziehet man mit dem Hauptbalken eine Parallellinie EF, und machet sie an jeder Seite der Perpendicularlinie 6 Theile der letztern lang; sodann ziehet man die äußersten Puncte AEDFB mit geraden Linien zusammen, so ist die äußere Figur des Dachs auf der Giebelseite verzeichnet; zu jeder dieser Linien ziehet man an der inwendigen oder untersten Seite Parallellinien in der Weite von 6 bis 8 Zoll, nachdem das Dach groß ist, und das Holzwerk stark seyn muß; so sind durch diese Linien die Dachsparren und der Kehlbalken vorstellig gemacht. Hierauf ziehet man an die inwendige Seite der Sparren im Untertheil des Dachs noch eine Linie mit dem Sparren parallel in einer Weite von 10 bis 12 Zoll, jedoch so, daß man am obersten Ende beym Kehlbalken 2 bis 3 Zoll zugiebet, weil dieses die Stuhlsäule vorstellet, und selbige am obersten Ende, wegen eines viereckichten Ausschnitts zum Lager des Dachrahmen, etwas stärker, als am untersten Ende seyn muß. Am untersten Ende jeder Stuhlsäule, wird mittelst einer kleinen Querlinie, welche gegen den Sparren im rechten Winkel stehen muß, ein kleines Viereck abgeschnitten, welches die Dachschwelle andeutet. Wobey zu gedenken, daß die Dachschwellen eigentlich 5 Ecken und 5 Seiten bekommen; es kann aber solches im kleinen nicht gehörig bewerkstelliget und angedeutet werden.

Unter dem Kehlbalken ziehet man von einer Stuhlsäule zur andern, in einer Entfernung von 8 bis 9 Zoll, zwey Linien 8 Zoll weit mit einander parallel, diese stellen den Spannriegel vor; in der Mitte des Spannriegels macht man zwischen demselben und dem Kehlbalken ein kleines Quadrat, welches den Dachträger vorstellet. Hierauf theilet man jede Stuhlsäule in 3 gleiche Theile, und setzet einen Theil davon aus der untersten Ecke, so der Spannriegel mit der Stuhlsäule macht, an den Untertheil des Spannriegels, und ziehet von dem gemachten Puncte gegen das oberste Ende des zweyten Theils der Stuhlsäule eine schräge Linie, und zu selbiger gegen die Ecke des Spannriegels und der Stuhl-

säule noch eine linie, in der Weite von 7 bis 8 Zoll mit voriger parallel, diese machen die Jochbänder vorstellig.

Wenn das Gebäude sehr breit oder tief ist, und die Sparren im Oberdache lang sind, so müssen selbige mit einem stehenden Dachstuhl unterstützt werden.

Alle diese verzeichnete Zimmerstücke werden blaßgelb angestrichen, und der übrige Raum im Dache wird entweder weiß gelassen, oder mit blasser Tusche überzogen.

Wenn ein französisches gebrochenes Dach an den Giebelseiten mit Wallmen versehen werden soll, so wird die länge der Grad- und Schiftsparren folgendermaßen gezeichnet. Fig. 86. und 87.

Man zeichnet zuvörderst das Lehrgespärr AEDFB nach vorhergehender Anweisung; Alsdenn ziehet man eine gerade linie ab von der länge, als das Gebäude tief ist; Auf diese linie errichtet man in der Mitte g eine Perpendicularlinie ge, setzet die ganze Wallmentiefe des Unter- und des Oberdachs von g in e, und ziehet von e nach a und b gerade linien, so ist das Dreyeck aeb der Grundriß des Wallmens. Alsdenn nimmt man aus dem Lehrgespärre AEDFB die Wallmentiefe BH des Unterdachs, setzet solche auf den Grundriß des Wallmens von b in h; Auf h errichtet eine Perpendicularlinie bis an d, wo sie die schräge linie oder den einen Schenkel des Dreyecks berühret; Von d ziehet bis f mit bg eine Parallellinie, so zeiget alsdenn fe die Wallmentiefe das Oberdachs an; Auf die linie bd setzet auf den Punct d eine Perpendicularlinie dm, und macht sie so lang, als die Perpendicularhöhe FH des Unterdachs ist; von m ziehet nach b eine gerade linie, so zeiget sie die länge des Gradsparrens des Unterdachs an; Um nun auch die länge der Grad- und Schiftsparren im Oberdache richtig zu erhalten, errichtet auf dem Punct der Wallmentiefe in e auf die linie ed eine Perpendicarlinie ev, macht sie so lang, als die Perpendicularhöhe KD des Oberdachs beträget, und ziehet von v nach d eine gerade linie, so giebt selbige die länge des Gradsparrens im Oberdache zu erkennen. Die länge der Schiftsparren aber wird durch die Zeichnung folgendermaßen gefunden:

Man theilet die Stichbalken auf der untersten Linie des Dreyecks und deren Ort durch die Puncte K. p. q. r. richtig ab, und errichtet auf jeden Punct eine Perpendicularlinie bis an die schräge Linie eb; so entstehen die Linien rs, qt, pu, Kl; Auf die Linie ed errichtet man wiederum die Perpendicularlinien sw, tx, uy, ln; Hierauf traget die Länge der Linie sα von s in 1, und ziehet die Linie w1, diese ist der längste Schiftsparren im Oberdache. Ferner traget die Länge tβ von t in 2, und ziehet von x nach 2 eine gerade Linie, so ist diese der folgende Schiftsparren. Weiter setzet uδ von u in 3, und ziehet die Linie y3, so ist diese der letzte und kürzeste Schiftsparren im Oberdache. Endlich traget die Länge lK in o, und ziehet die Linie on, so ist diese der Schiftsparren im Unterdache.

Die Traufhaaken werden bey allen vorbeschriebenen Dächern durch 2 Parallellinien, deren Zwischenraum 5 bis 6 Zoll seyn muß, angedeutet. Die Länge derselben wird durch den Vorsprung des Gesimses bestimmt; es wird nemlich der Vorsprung 6 mal auf den Dachsparren in die Höhe gesetzet, und von dem Ende des sechsten Theils auf das äußerste Ende des Gesimses eine Linie, und zu dieser an der inwendigen Seite in der Weite von 5 bis 6 Zoll eine Parallellinie gezogen, so zeigen diese beide Linien den Traufhaaken an.

§. 45.

Fronton oder *Frontispice*, Fig. 88. 89. und 90. ist ein niedriges Dach, welches auf Risaliten, nemlich solche Theile eines Gebäudes gesetzet wird, welche etwas vor die übrige Wand hervorragen, und mehrentheils an der Mitte eines Hauses oder auch wol an den Ecken desselben angebracht werden.

Sie werden eigentlich wie ein gleichschenklichtes niedriges Dreyeck gezeichnet.

Zu desto mehrerer Zierde pflegt man ihnen auch an der Vorderseite oben eine Rundung zu geben, oder sie auszuschweifen, das Dach aber muß die Figur eines Dreyecks behalten. Ihre Höhe muß sich in den nordischen Gegenden Deutschlands zur Breite oder Länge wie 1 zu 3 verhalten, es muß nemlich die Höhe nur den dritten Theil der Breite oder Länge haben.

Dieses Dach bekommt eben die Gesimsglieder, welche das übrige Dach hat, die beiden obersten Glieder hängen mit den obersten Gliedern des übrigen Dachgesimses zusammen, die andern aber gehen am Untertheil des Frontispice in gerader Linie fort, und gehen auch an den beiden Seiten desselben herum, sind aber von den übrigen Gliedern abgesondert.

Achtes Kapitel.

Von

Häng- und Sprengwerken.

§. 46.

Unter den Häng- und Sprengwerken, Fig. 91 — 97., wird hier diejenige Holzverbindung verstanden, welche in sehr tiefen oder breiten und weit gesprengten Gebäuden, an dem Gebälke, so von keiner Wand und von keinen Säulen unterstützt ist, gebraucht wird, um dasselbe für dem Biegen und Heruntersinken zu verwahren. Diese Verwahrung beruhet hauptsächlich auf gut angebrachten Strebebändern. Wenn nun diese mit den Hangesäulen oberhalb der zu tragenden Last angebracht, und die Balken und Träger mit eisernen Bolzen angehangen werden, so heißt es ein Hängwerk. Wenn sie sich aber unterhalb der Last befinden, so wird es ein Sprengwerk genennet. Es kann auch ein Häng- und Sprengwerk zugleich beysammen seyn.

§. 47.

Man hat von dergleichen Werken so vielerley künstlich zusammengesetzte Gattungen, daß man ein ganzes Buch davon schreiben könnte.

Ich will aber, da ich nur für Anfänger schreibe, nur die einfachsten und gebräuchlichsten anführen, und die dazu gehörige Hauptstücke anzeigen.

§. 48.

Die Hauptstücke eines Hängewerks sind folgende:

1) Die Hängesäulen. a.
2) Die Tragebänder. b.
3) Die Spannriegel. c.
4) Die eisernen Hängebänder und Bolzen. d.

§. 49.

Was die **Hängesäule** betrift, so muß selbige den Balken oder Träger, über welchen sie stehet, in wagrechtem Stande erhalten, daß er sich weder von seiner eigenen, noch einer andern darauf liegenden Last beugen kann; sie darf daher auf den Balken oder Träger, den sie halten soll, nicht dichte aufstehen, damit sie ihn nicht belästige, sondern sie muß mit ihrem untersten Ende einen guten Querfinger breit über selbige schweben, und ihn vermittelst des angebrachten eisernen Hängebandes in die Höhe ziehen.

§. 50.

Die Tragebänder müssen mit ihrem untersten Ende mehrentheils am Ende des Balkens, wo er auf einer Wand aufliegt, und mit dem andern Ende an die Hängesäule angebracht, und an beiden Enden mit einem Zapfen und einer so genannten Versatzung eingelassen werden, um die Säule recht zu tragen und in der Schwebe zu halten, daß sie sich nicht senken kann.

§. 51.

Der Spannriegel ist ein zwischen zwey Hängesäulen horizontal angebrachtes Stück Holz, damit sie sich nicht zur Seite neigen könne.

§. 52.

Die eisernen Hängebänder werden um die Balken oder Träger, über welchen die Hängesäule stehet, angebracht, und in dieser mit eisernen Bolzen befestiget, wie solches alles aus den beygefügten Figuren 91 — 93. mit mehrerm ersehen werden kann.

Es sind diese Gattungen von Hängewerken zu Brücken, Glockenstühlen und breiten Gebäuden, die inwendig keine Unterstützung haben, nöthig und nützlich.

Ein sinnreicher Kopf wird nicht allein die Art und Weise der Zeichnung daraus ersehen, sondern er wird auch bey vorkommenden Gelegenheiten gute Anwendung davon zu machen, und wo es nöthig ist, noch mehrere Befestigungen dabey anzubringen wissen.

Neuntes Kapitel.

Von

Kellern und Gewölben.

§. 53.

Ein Keller ist bekanntermaßen dasjenige Behältniß in einem Wohngebäude, worin Getränke und andere Sachen, welche weder Frost noch Hitze vertragen können, verwahret werden. Fig. 98 — 103.

Die Erfordernisse eines guten Kellers sind:

1) Eine gute zweckmäßige Lage.
2) Ein gutes hinlängliches und starkes Mauerwerk und feuerfestes Gewölbe.
3) Ein beständiger guter Luftzug.

§. 54.

Was seine **Lage** betrift, so kann selbige nirgends besser als in der Erde unter der ersten Etage und zwar an der Mitternachts- oder Morgenseite seyn, weil an diesen beiden Seiten immer kühle Luft vorhanden und zur Sommerszeit viel daran gelegen ist, einen kühlen Keller zu haben; er muß um deßwillen auch so tief in die Erde geleget werden, als es die Umstände erlauben wollen. Denn es lehret die tägliche Erfahrung, daß sich in einem tiefen und hohen Keller alles viel besser und länger hält, als in einem feuchten und niedrigen.

§. 55.

Das **Mauerwerk** betreffend, so bestehet selbiges aus folgenden Mauern.

1) Die **Widerlagsmauern**. Diese müssen vornehmlich ihre gehörige Dicke und Stärke haben, um dem Seitendruck des Gewölbes hinlänglich zu widerstehen. Hierbey kommt es nun hauptsächlich auf folgende Umstände an, ob die Widerlagsmauern frey und bloß, oder an feste Erde zu stehen kommen, und ob der Keller im lichten breit oder schmal ist, und ob ein hohes oder flaches Gewölbe darauf zu stehen kommt.

Im ersten Fall, wenn die Widerlagsmauern frey stehen, müssen sie allerdings etwas stärker und dicker seyn, als wenn sie am festen Erdboden zu stehen kommen, weil sie im letztern Fall nicht so leichtlich als im erstern Fall zum Weichen gebracht werden können.

Die verhältnißmäßige Stärke der Widerlagsmauern kann am besten und kürzesten folgendermaßen bestimmt werden, wenn man annimmt, daß die Dicke einer frey stehenden Widerlagsmauer der vierte Theil und einer in der Erde stehenden Widerlagsmauer der fünfte Theil der Weite des Kellers im lichten seyn müsse.

2) Die **Stirnmauern** können, weil sie keine Last zu tragen und keinen fremden Druck auszustehen haben, nur $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß stark seyn, es sey denn, daß sie zugleich eine Grundmauer einer darauf stehenden andern Mauer wären; in welchem Falle sie die oben angezeigte Stärke einer Grundmauer haben müssen.

3) Der **Gewölbebogen** muß zum wenigsten 1 Fuß stark seyn, jedoch pfleget man selbigen, wenn der Keller nicht breit ist, und das Gewölbe von gebrannten Steinen gemacht wird, auch nur 6 Zoll stark und jede 3 oder 4 Fuß in der Länge einen Gurt von 1 Fuß Dicke zu machen. Ueberdem muß der Gewölbebogen wenigstens 1 Fuß hoch mit Erde oder Sand bedecket werden, damit einestheils die im Keller befindliche Feuchtigkeit nicht leichtlich durch den Fußboden eines darüber liegenden Zimmers kommen, und anderntheils, wenn etwa eine Feuersbrunst entstünde, die Hitze nicht leichtlich durch das Gewölbe in den Keller dringen, und die in Sicherheit und Verwahrung gebrachte Sachen nicht verderben könne.

§. 56.

Um einen **beständigen guten Luftzug** zu haben, ist es sehr gut, wenn man an zwey Seiten des Kellers Luft- und Lichtlöcher anbringen kann.

§. 57.

Die **Zeichnung** der Keller geschiehet folgendermaßen: Fig. 98 — 103.

1) Im Grundrisse wird das Mauerwerk gewöhnlichermaßen nach seiner Länge und Dicke verzeichnet und blaßroth gemacht. Der inwendige Raum des Kellers im lichten, wird in Kreuzgewölben durch punctirte Diagonallinien von einer Ecke zur andern übers Kreuz gezeichnet. In Kufen- oder Tonnengewölben aber wird an jeder Stirnmauer ein halber Circul in den inwendigen Raum mit Puncten gemacht. Fig. 101 — 103.

2) Im

2) Im Profilrisse wird das Mauerwerk nach seiner Stärke und Höhe, und der Gewölbebogen nach seiner Rundung verzeichnet, und das Mauerwerk blaßroth angestrichen, der inwendige Raum im Lichten wird mit blasser Tusche überzogen. Fig. 98 — 100.

Zehntes Kapitel.

Von den Zimmern.

§. 58.

Unter dem Namen Zimmer wird hier ein in Wände, Decke und Fußboden eingeschlossener Raum verstanden, worin sich die Menschen aufhalten, oder etwas darin verwahren.

Es werden also hierunter begriffen:

1) Der Haus- und Treppenflur.
2) Die Küche.
3) Die Stuben.
4) Die Kammern.
5) Die Säle.

§. 59.

Der Haus- und Treppenflur ist derjenige Raum in einem Wohngebäude, in welchen man gleich beym Eintritt in das Haus kommt, und sodann zu den übrigen Zimmern und in die obern Etagen gehen kann; er ist also das Vorzimmer aller übrigen Zimmer. Hieraus folget:

1) Daß seine Lage in mittelmäßigen und großen Wohngebäuden in der Mitte des Hauses seyn müsse, damit man daraus ohne weiten Umgang zu den übrigen Zimmern kommen könne.
2) Seine Größe richtet sich nach der Größe des Hauses, er muß aber in den kleinsten Gebäuden nicht unter 8 Fuß oder 2 Fache in der Breite haben.
3) Muß er hinlänglich erleuchtet seyn, und ein oder zwey Fenster haben. Daferne aber der Raum nicht verstattete, selbige in der Wand neben der Hausthüre anzubringen, so muß jedoch über der Hausthüre ein kleines Fensterchen angebracht werden.

§. 60.

§. 60.

Die Küche ist derjenige Raum in einem Wohngebäude, welcher zur Zubereitung der Speisen erfordert und gebraucht wird.

Die dazu erforderliche Stücke sind folgende:

1) Eine gute und bequeme Lage. In großen und vornehmen adelichen Gebäuden kann sie, von den Wohnzimmern etwas entfernet, entweder im Souterrain oder in einem Seitengebäude angebracht werden, damit der Geruch von den zuzubereitenden Speisen und das Geräusche die Herrschaft nicht belästiget.

In mittelmäßigen Bürgerhäusern und in landwirthschafts-Wohngebäuden, muß sie nicht weit von der gewöhnlichen Wohnstube entfernet seyn, damit die Hausfrau, welche öfters darin zu thun und anzuordnen hat, nicht einen weiten Weg nach selbiger thun müsse, auch leichtlich hören und sehen könne, was darin vorgehet und vorgenommen wird; sie muß aber so viel möglich in die Hinterseite des Hauses gebracht werden.

2) Ein hinlänglicher Raum, damit ein Koch- Brat- und Kesselheerd und eine Anrichte, wie auch ein Behältniß zu den Küchengeräthschaften darin angebracht werden könne, und überdem für diejenigen, so darin zu thun haben, noch hinlänglicher Raum übrig bleibe. Sie muß in kleinen Gebäuden wenigstens 8 bis 10 Fuß in der Breite, und 12 bis 16 Fuß in der Länge haben.

In mittelmäßigen und großen Gebäuden muß sie ungleich größer seyn.

Der Heerd muß in kleinen Küchen wenigstens 4 Fuß lang, $1\frac{1}{2}$ Fuß breit und $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch seyn.

In mittelmäßigen und großen Küchen, wo viel gekocht und gebraten wird, muß er wenigstens 6 Fuß lang, 3 Fuß breit und $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch seyn.

3) Muß sie feuerfest seyn. Es müssen daher die Wände am Heerde, und wo Feuer und Hitze anschläget, von lauter Mauerwerk gemacht seyn, auch muß keine hölzerne Säule zu dichte an oder hinter der Brandmauer stehen, noch sonst einiges Holzwerk dichte an derselben liegen.

4) Muß

4) Muß sie mit einem feuerfesten, guten und geräumigen Schorstein versehen seyn, welcher einen guten Zug hat und den Rauch rein abführet, damit derselbe nicht in die Küche kommt.

Wie solches zu bewerkstelligen ist, habe ich in einer kleinen im Druck herausgegebenen Abhandlung, unter dem Titel: Das sicherste und beste Mittel, das Rauchen in den Häusern zu verhüten, gezeiget, und habe auch, so viel nöthig ist, oben im Kapitel von Schorsteinen davon gedacht und das Nöthige davon angeführet.

5) Muß die Küche hinlängliches Licht, und also wenigstens Ein Fenster haben. Je geräumiger und heller sie seyn kann und gemacht wird, desto besser ist es.

6) Muß ein Gossenstein, oder eine Oeffnung durch die Mauer am Fußboden vorhanden seyn, durch welche das unreine Wasser aus der Küche ablaufen kann; es muß daher der Fußboden gegen diese Oeffnung etwas abhängig gemacht werden, damit kein Wasser in der Küche stehen bleibet, sondern rein abläuft.

§. 61.

Eine Stube ist ein solches Zimmer in einem Wohngebäude, welches zum gewöhnlichen täglichen Aufenthalt derjenigen, so in einem Hause wohnen, bestimmt ist, und geheizet werden kann.

Dazu werden folgende Stücke erfordert:

1) Eine gute, bequeme und schickliche Lage, so hauptsächlich darin bestehet:

a) Daß man aus dem Haus- oder Treppenflur ohne weiten Umgang zu selbiger kommen kann.

b) Daß nicht mehr als Eine Seite frey lieget, weil sie sonst schwer zu erwärmen ist, und

c) Daß man eine möglichst gute Aussicht habe, wenn man zum Fenster heraussiehet.

Jedoch erstrecket sich dieses letztere nur auf die für den Hausherrn, nicht aber auf die für das Gesinde bestimmte Stuben.

2) Daß sie besonders an der Vorderseite, mit hinlänglichen dicken und dichten Wänden umgeben ist, damit die kalte Luft im Winter nicht so leichtlich hindurchdringen könne.

3) Eine gehörige und verhältnißmäßige Größe.

Eine kleine Stube muß wenigstens 12 Fuß ins Quadrat, eine mittelmäßige 16 Fuß ins Quadrat, und eine große 20 Fuß ins Quadrat seyn.

Sie kann auch etwas länger als breit seyn, und die Figur eines länglichten Vierecks bekommen, welches aber nicht über $\frac{1}{3}$ länger als breit seyn darf, widrigenfalls die Stube kein gutes Ansehen bekommt.

4) Hinlängliches Licht; es müssen daher in jeder Stube, sie mag groß, mittelmäßig oder klein seyn, wenigstens 2 Fenster angebracht werden, zwischen welchen wenigstens noch eine 2 Fuß breite Wand zu einem Spiegelfache verbleiben muß.

§. 62.

Eine Kammer ist ein solches Zimmer in einem Gebäude, worin man entweder zu schlafen, oder Sachen aufzubewahren pfleget. Sie können daher in 2 Gattungen eingetheilet werden:

1) in Schlafkammern, und
2) in Vorrathskammern.

1) Die Lage der Schlafkammern muß an einem trockenen, stillen, auch von aller kalten Luft befreyten Ort, und so viel möglich nahe an der Wohnstube seyn.

Die Vorrathskammern aber dürfen nur an einem trockenen und lüftigen Orte liegen.

Die Speisekammern hingegen, worin die täglichen Speisen verwahret werden, müssen nahe an der Küche liegen.

2) Muß eine Kammer hinlängliches Licht haben, wozu ein einziges Fenster schon hinreichend ist.

§. 63.

Ein Saal ist ein Zimmer, welches zur Versammlung großer Gesellschaften bestimmt ist.

Dazu ist folgendes nöthig:

1) Seine Lage muß dergestalt beschaffen seyn, daß man ohne einen weiten Umweg von dem Haus- oder Treppenfuhr, ohne durch andere Zimmer zu gehen, in selbigen kommen kann, und daß man an jeder oder doch wenigstens an Einer Seite eine Stube anbringen könne. Wenn außerdem ein

ein mittelmäßiges Vorzimmer dabey angebracht werden kann, ist es sehr gut. Außerdem muß man auf eine gute Aussicht, wenn man aus den Fenstern heraus siehet, bedacht seyn.

2) Eine gute Figur und gehörige Größe.

Seine Figur kann ein vollkommenes Quadrat, oder ein länglicht Viereck seyn, ersteres muß wenigstens 24 Fuß in der länge und Breite, und letzteres wenigstens 30 Fuß in der länge, und 20 Fuß in der Breite haben. Je größer aber ein Saal angeleget werden kann, desto besser ist es.

3) Hinlängliches Licht. Es müssen zu dem Ende in einem Saale wenigstens 3 Fenster seyn; wenn aber der Saal sehr groß ist, so können auch mehrere angebracht werden; nur muß zwischen zwey Fenstern allemal wenigstens eine 2 Fuß breite Wand seyn.

§. 64.

Die Zeichnung aller dieser angezeigten und vorher beschriebenen Zimmer geschiehet folgendermaßen.

Im Grundrisse wird die Figur des Fußbodens mit seinen Umfassungsmauern oder Wänden und mit allen denjenigen Stücken, so darauf fest stehen, als in den Stuben die Oefen und Camine, und in den Küchen der Heerd nach den bereits schon oben angegebenen Lehrsätzen gezeichnet. Fig. 104. und 105.

Im Profilrisse wird eine Wand mit allen denjenigen Stücken, so in und an derselben befindlich sind, als Fenster, Thüren, Oefen ꝛc. so verzeichnet, wie sie erscheinet, wenn die vor ihr stehende Wand weggenommen worden ist, und man also von außen ins Zimmer hinein und gegen die abzuzeichnende Wand sehen könnte. Fig. 107.

Elftes Kapitel.

Von den Etagen.

§. 65.

Die Hauptabtheilungen eines Gebäudes geschehen theils in dessen Höhe, theils in dessen länge und Breite, die ersten werden Etagen, Stockwerke oder Geschosse, die letzten aber Zimmer oder Behältnisse genannt. Fig. 107.

§. 66.

Die Etagen in einem Wohngebäude werden in drey Gattungen eingetheilet, Fig. 107.

1) Das **Souterrain** A. ist eine Etage, welche halb in und halb außer der Erde lieget, und zu Küche, Keller, Vorrathsgewölben und dergleichen gebraucht wird.

Die Höhe derselben ist im lichten 8 bis 10 Fuß.

2) Die **Haupteragen** B. in einem Wohngebäude sind diejenigen, welche zum eigentlichen und beständigen Aufenthalte des Bewohners und seiner Gäste dienen, und also den Haupttheil des Hauses ausmachen. Dergleichen können 2, 3 und mehrere übereinander seyn.

Ihre Höhe kann nach der verschiedenen Größe der Häuser folgende seyn:

In kleinen Häusern 8 bis 10 Fuß;
In mittelmäßigen 12 bis 13 Fuß;
In großen 15 bis 16 Fuß.

3) **Entresolen** C. oder Halbgeschoß sind solche Etagen, welche in großen und ansehnlichen Gebäuden zwischen oder zu oberst über den Hauptetagen angebracht werden, und nur die halbe Höhe der Hauptetagen oder etwas weniges darüber bekommen. Sie werden zu Garderoben, Wohnungen für die Domestiquen und zu Vorrathskammern eingerichtet.

Ihre Höhe ist gemeiniglich 8 bis höchstens 10 Fuß.

§. 67.

Einige von den alten und neuern Baumeistern haben es für eine Zierde und einen Nutzen für ein Haus gehalten, wenn zwischen zwey Etagen allemal ein Gesimse an der auswendigen Seite angebracht wird. Es hat die Sache auch einigen Schein der Zierde und des Nutzens. Wenn es aber unparteyisch und nach den Regeln der Natur, als welchen ein vernünftiger Baumeister billig folgen muß, betrachtet wird, so findet man viel ungereimtes in dieser Bauart. Denn die Gesimse an dem obersten Theil einer Wand sollen den Vorsprung des darauf liegenden Dachs, welcher an und für sich keine Zierde macht, verstecken, und demselben eine Zierde geben. Nun kann und braucht man nicht eine Wand, worauf noch eine gesetzet wird, mit einem Dache zu bedecken, weil sie von der darauf kommenden oder stehenden Wand bedeckt wird. Es würde auch,

da

da dergleichen Simse den Begriff eines Daches erregen und mit sich bringen, sehr ungereimt seyn, über das Dach noch eine hohe und schwere Wand zu setzen. Zudem so bleibet auch das Regenwasser auf dem Obertheil des hervorragenden Gesimses stehen, ziehet sich durch die Fugen der Steine und des Mauerwerks in das Gebäude hinein, und verursachet mit der Zeit vielen Schaden und große Unordnungen an dem Gebäude. Ueberdem macht eine verhältnißmäßige ununterbrochene Höhe einem Gebäude allemal ein prächtiges und dem Auge sehr gefälliges Ansehen, welche aber durch dergleichen Gesimse unterbrochen und dem Gebäude würklich weit mehr an seinem guten Ansehen benommen wird, als es durch dergleichen Verzierungen wieder bekommt.

§. 68.

Die **Verzeichnung** der Etagen geschiehet auf folgende Weise:

1) Im Grundrisse werden die Zimmer, die Wände, die Oefen, Camine und Schorsteinröhren, wie auch die Treppen nach dem verjüngten Maaßstabe so verzeichnet, als sie von oben herunter gesehen werden, wenn nemlich keine Decke auf der Etage vorhanden oder selbige weggenommen wäre.

Das Mauerwerk wird blaßroth, das Holzwerk wird blaßgelb, und die Oefen werden mit blasser Tusche überzogen, wovon unten bey jedem Stücke ein mehreres gesagt werden soll. Fig. 104. und 105.

2) Im Standriß wird jede auswendige Seite, so wie sie erscheinet, oder erscheinen soll, nach dem verjüngten Maaßstabe in ihrer länge und Höhe, mit den darin befindlichen Thür- und Fensteröffnungen, und was daran befindlich ist, verzeichnet.

Das Mauerwerk wird in massiven Wänden weiß gelassen, die Thür- und Fensteröffnungen aber werden mit blasser Tusche überfahren. In hölzernen Wänden wird alles Holzwerk, als Schwellen, Säulen, Bänder, Riegel, Blattstücke und Balkenköpfe blaßgelb gemacht, die Thür- und Fensteröffnungen werden wie in massiven Wänden mit blasser Tusche überfahren, die Fache aber weiß gelassen. Fig. 106.

3) Im Balkenrisse werden die Balken, die Mauerlatten, Träger und Blattstücke in ihrer horizontalen Lage, wie sie neben einander liegen, gezeichnet. Die Balken müssen nicht weiter als 3 bis höchstens 4 Fuß von einander liegen, sie werden 10 bis 12 Zoll stark gezeichnet und blaßgelb

gemacht. Die Mauerlatten werden 5 bis 6 Zoll stark gezeichnet und blaßbraun angeleget.

Die Träger und Blattstücke werden 9 bis 10 Zoll stark gezeichnet, und mit blaßgelber Farbe überfahren.

4) Im Profilrisse werden die Seitenwände nach ihrer verticalen oder senkrechten Stellung nach ihrer Höhe und Dicke, und die Balken in ihrer horizontalen Lage, so gezeichnet, wie sie erscheinen, wenn die davor stehende Wand weggenommen worden, wie aus Fig. 107. mit mehrerm zu ersehen ist.

Zwölftes Kapitel.

Von

Gesimsen, Thür- und Fenstereinfassungen.

§. 69.

Die nöthigsten Verzierungen, welche an den auswendigen Wänden der Gebäude angebracht werden, sind folgende:

1) **Fußgesimse**, welche bey massiven Gebäuden auf das oberste Ende der Grundmauer geleget werden, und gleichsam den Fuß des Gebäudes abgeben. Fig. 117 — 119.

2) **Balkengesimse**, welche bey hölzernen Gebäuden zu Bedeckung der Balkenköpfe zwischen zwey Etagen angebracht werden. Fig. 120 — 122.

3) **Kranz- oder Hauptgesimse**, welche am Obertheil der Außenwände eines Gebäudes dicht am Dache angebracht werden, und gleichsam den Kranz desselben abgeben. Fig. 123 — 125.

4) **Schornsteingesimse**, womit das oberste Ende eines über das Dach herausragenden Schornsteins verzieret wird. Fig. 127.

5) **Kämpfer** oder Imposten, welche zur Zierde der Thoröffnungen an jeder Seite, wo sich der Bogen anfängt, angebracht werden. Fig. 128 — 130.

6) **Thür- Thor- und Fenstereinfassungen**, welche als eine Zierde der Thüren, Thore und Fenster rings um selbige herum gemacht werden. Fig. 131 — 138.

7) Schluß-

7) Schlußsteine, welche oben in der Mitte der Thor-Thür- und Fenstereinfassungen als ein hervorragender Stein, so den Bogen schließet, angebracht werden. Fig. 138. a. b. c.

§. 70.

Da nun ein Gesimse aus verschiedenen Gliedern besteht, so soll zuvörderst die Zeichnung dieser einzelnen Glieder, nnd alsdenn die Zusammensetzung derselben nach Penthers Anleitung kürzlich gezeiget werden.

1) Ein Riemen, Fig. 108., ist eine gerade schmahle Streife, so einem Riemen ähnlich ist, und daher auch seine Benennung hat. Er wird durch ein paar Parallellinien, in der Weite, als der Riemen breit seyn soll, angedeutet, an deren Ende von einer linie zur andern eine Perpendicularlinie gezogen wird.

2) Ein Band oder Ueberschlag, Fig. 109., so etwas breiter als ein Riemen, im übrigen aber eben so gestaltet ist, und auf eben dieselbe Weise gezeichnet wird.

3) Ein Kranzleisten, Fig. 110., ist eine eben dergleichen, aber ungleich breitere Streife, als vorige beide:

Er wird lediglich im Kranzgesimse, wo er der Haupttheil ist, gebrauchet, und hat daher seinen Namen. Es sind diese drey Glieder leicht zu zeichnen.

4) Ein Rundstab, Fig. 111., ist ein solches Glied, welches am Ende eine Rundung hat. Die Zeichnung desselben ist ebenfalls sehr leicht und folgendermaßen gemacht.

Man ziehet zwey Parallellinien ab und cd, und am Ende derselben eine blinde Perpendicularlinie ac und bd von einer Parallellinie zur andern. Aus der Mitte e beschreibet man den halben Cirkelbogen ac und bd.

5) Ein Wulst oder Kropfleisten, Fig. 112., ist ein solches Glied in einem Gesimse, welches zwischen zwey Parallellinien eingeschlossen ist, an deren Ende ein Viertel von einem Circulbogen, aus einem auf der obersten Parallellinie angenommenen Mittelpunct folgendermaßen beschrieben wird.

Man ziehet zwey Parallellinien ab und cd, in der Weite, als der Wulst breit seyn soll, und errichtet am Ende derselben eine blinde Per-

pen-

pendicularlinie ac und bd, diese Perpendicularlinien ac und bd theilet man in drey gleiche Theile, nimmt davon 2 Theile und setzt sie auf die oberste linie aus a in e und aus b in e; von e nach c und von e nach d ziehet man eine schräge blinde linie, und theilet sie in zwey gleiche Theile in f; Von f ziehet man von der Mitte der schrägen linie eine blinde Perpendicularlinie nach g gegen die oberste Parallellinie, so ist der Punct g der Mittelpunct zu dem Bogenstücke ec und ed, welchen man alsdenn ausziehet.

6) Ein **Hohlleisten**, Fig. 113., ist ein aus einem einwärts gebogenen Circulstücke bestehendes Simsglied, und wird folgendermaßen gezeichnet.

Man macht zwey blinde Parallellinien ab und cd, in der Weite, als der Hohlleisten hoch seyn soll, und errichtet am Ende zwischen selbigen eine blinde Perpendicularlinie ac und bd, diese theilet man in zwey gleiche Theile, und setzet einen Theil davon in die obere Parallellinie von a in e und von b in e; Von e nach c oder von e nach d ziehet eine schräge blinde linie ec oder ed, und auf deren Mitte f auswärts heraus eine Perpendicularlinie fg so weit heraus, daß sie die untere Parallellinie in g erreichet; dieser Punct g ist der Mittelpunct zu dem Bogen ec oder ed, welchen man mit Tusche ausziehet, so ist dieses Glied verzeichnet.

7) Ein **Kehlleisten**, Fig. 114., ist ein aus einem auswärts und einwärts gebogenen Circulstücke bestehendes schmales Simsglied, und wird folgendermaßen gezeichnet.

Es werden zwey blinde Parallellinien ab und cd so weit von einander gezogen, als die Höhe des Kehlleistens es erfordert; am Ende dieser Parallellinien errichtet man eine blinde Perpendicularlinie ac oder bd, theilet solche in e in zwey gleiche Theile, und setzet einen Theil davon auf die oberste Parallellinie auswärts aus a in f, oder aus b in f, und ziehet von f nach c oder von f nach d eine gerade blinde linie fc oder fd. Diese blinde linie theilet in vier gleiche Theile ghi. Von dem Theilungspunct g ziehet man auf fg eine Perpendicularlinie gegen die inwendige Seite, bis an die oberste Parallellinie. Desgleichen ziehet auch eine dergleichen Perpendicularlinie aus dem Puncte i an der auswendigen Seite, so weit bis sie die unterste Parallellinie erreichet. Diese zwey Berüh-

rührungspuncte sind der Mittelpunct eines jeden Bogenstücks, davon das eine aus dem obern Berührungspuncte auswärts, und das andere aus dem untersten Berührungspuncte einwärts beschrieben und ausgezogen wird; so ist dieses Glied gezeichnet.

8) Ein **Rinnleisten**, Fig. 115., ist ein aus zwey großen Viertels-Circulstücken, deren das oberste an dem Vorsprung eingebogen, das unterste aber ausgebogen ist, bestehender großer Leisten, und hat so viel Vorsprung, als er hoch ist. Die Zeichnung desselben geschiehet folgendermaßen:

Man ziehet zwey Parallellinien ab und cd so weit von einander, als die Stärke oder Höhe dieses Gliedes seyn soll; zwischen diesen Parallellinien errichtet man am Ende derselben zwey Perpendicularlinien ac und bd, und macht das Quadrat acfe oder bdfe; die beiden Perpendicularlinien theilet man in zwey gleiche Theile g und h; so ist g der Mittelpunct des Bogens ei, und h der Mittelpunct des Bogens ic oder id, welche mit Tusche ausgezogen werden.

Wenn dieses Simsglied umgewendet wird, daß der auswärtsgehende Bogen oben, und der einwärtsgehende unten kommt, so heißet es

9) Eine **Sturzrinne** oder **Glockenleisten**, Fig. 116.

Aus diesen Gliedern lassen sich allerley Gesimse zusammensetzen. Man pfleget aber gerne dergestalt damit zu wechseln, daß gerade und krumme Glieder unter einander kommen.

Bey der Zusammensetzung der Simsglieder, und Zeichnung eines Gesimses, ist nun folgendes überhaupt zu beobachten:

Man ziehet eine blinde Perpendicularlinie, und sticht auf selbiger alle Höhen oder Breiten der Gesimsglieder ab, sodann ziehet man durch die abgestochene Puncte blinde Horizontallinien, welche auf der Perpendicularlinie rechte Winkel machen. Hierauf setzet man den Vorsprung jedes Gliedes von der Perpendicularlinie auf die horizontal gezogene Parallellinien gegen die auswendige Seite, und giebt ihm seine gehörige Form oder Figur, wie oben gelehret worden ist.

Es folgt nun die **Verzeichnung** der am meisten gebräuchlichen Simsglieder, nach den drey erstern und üblichsten Säulenordnungen, womit ein Anfänger sich schon behelfen kann.

§. 71.

Ein Fußgesimse zu zeichnen.

Man nimmt zur Höhe desselben, nachdem das Gebäude hoch ist, 6, 7, 8, bis 9 Zoll, und theilet diese ganze Höhe des Fußgesimses, wenn es nach Toscanischer oder Dorischer Art verzeichnet werden soll, in 15 gleiche Theile; wenn es aber nach Jonischer und Römischer Art gezeichnet wird, in 20 gleiche Theile, und giebet sodann jedem Gliede die Höhe und den Vorsprung von der auswendigen Seite der Wand, wie folget:

1) In einem **Fußgesimse nach Toscanischer Art**, Fig. 117., bekommt von unten hinauf

Der Riemen	$1\frac{1}{2}$ Theil Höhe,	13 Vorsprung vor der Wand
Die Sturzrinne	9 = =	13 unten = = =
		4 oben = = =
Der Riemen	$1\frac{1}{2}$ = =	4 = = =
Der Hohlleisten	3 = =	2 oben = = =
		4 unten = = =
	15 Theile.	

2) Im **Fußgesimse nach Dorischer Art**, Fig. 118., von unten hinauf

Der Riemen	$1\frac{1}{2}$ Theil hoch,	13 Vorsprung von der Wand
Die Sturzrinne	9 = =	13 unten = = =
		4 oben = = =
Der Riemen	$1\frac{1}{2}$ = =	4 = = =
Der Kehlleisten	3 = =	2 oben = = =
		4 unten = = =
	15 Theile.	

3) Im

3) Im Fußgesimse nach Jonischer Art, Fig. 119., von unten hinauf

Der Rundstab	6 Theile hoch,	15 Vorsprung von der Wand	
Der Riemen	$1\frac{1}{2}$ = =		
Die Sturzrinne	8 = =	4 oben = = =	
		12 unten = = =	
Der Riemen	$1\frac{1}{2}$ = =	4 = = =	
Der Hohlleisten	3 = =	2 = = =	
	20 Theile.		

§. 72.

Ein Balkengesimse zu zeichnen.

Die ganze Höhe desselben wird 18 bis 20 Zoll angenommen, und in 15 gleiche Theile getheilet, davon bekommt jedes Glied, wie folget:

1) Im Balkengesimse nach Toscanischer Art, Fig. 120., von unten hinauf

Der Unterstreifen	5 Theile hoch,	— Vorsprung von der Wand	
Der Oberstreifen	$7\frac{1}{2}$ = =	$\frac{1}{2}$ Theil = = =	
Der Kehlleisten	$1\frac{1}{2}$ = =	1 unten = = =	
		2 oben = = =	
Der Ueberschlag	1 = =	2 = = =	
	15 Theile.		

2) Im Balkengesimse nach Dorischer Ordnung, Fig. 121., von unten hinauf

Der Unterstreifen	5 Theile hoch,	— Vorsprung von der Wand	
Der Oberstreifen	$7\frac{1}{2}$ = =	$\frac{1}{2}$ Theil = = =	
Der Kehlleisten	$1\frac{1}{2}$ = =	$\frac{3}{4}$ unten = = =	
		$1\frac{1}{2}$ oben = = =	
Der Ueberschlag	1 = =	$1\frac{1}{2}$ = = =	
	15 Theile.		

3) Im Balkengesimse nach Jonischer Ordnung, Fig. 122., von unten hinauf

Der Unterstreifen	$3\frac{1}{2}$ Theile hoch,	—	Vorsprung von der Wand
Der Mittelstreifen	4 = =	$\frac{1}{2}$	= = =
= Der Oberstreifen	5 = =	1	= = =
= Der Hohlleisten	$1\frac{1}{2}$ = =	$1\frac{1}{2}$ unten $2\frac{1}{2}$ oben	= = =
= Der Ueberschlag	1 = =	$2\frac{1}{2}$	= = =
	15 Theile.		

§. 73.

Ein Kranzgesimse wird 14 bis 15 Zoll hoch gemacht, und wird verzeichnet von unten hinauf, wie folget:

1) Nach Toscanischer Ordnung, Fig. 123., wird die Höhe in 25 Theile getheilet, davon hat von unten hinauf

Der Hohlleisten	2 Theile hoch,	$\frac{1}{2}$ unten $1\frac{1}{2}$ oben	Vorsprung von der Wand
Der Riemen	1 = =	$1\frac{1}{2}$	= = =
Der Wulst	3 = =	$1\frac{1}{2}$ unten $3\frac{1}{2}$ oben	= = =
Der Kranzleisten	8 = =	$17\frac{1}{2}$	= = =
Der Hohlleisten	2 = =	18 unten 19 oben	= = =
Der Riemen	1 = =	19	= = =
Der Rinnleisten	6 = =	19 unten 25 oben	= = =
Der Ueberschlag	2 = =	25	= = =
	25 Theile.		

2) Ein Kranzgesimse nach Dorischer Ordnung, Fig. 124. Die Höhe wird in 25 Theile getheilet.

Der

Der Kehlleisten	2 Theile hoch,	2 unten 3 oben	Vorsprung von der Wand
Der Riemen	1	3	= = =
Der Wulst	3	3 unten 9 oben	= = =
Der Kranzleisten	8	17	= = =
Der Kehlleisten	2	17½ unten 18½ oben	= = =
Der Riemen	1	19	= = =
Der Rinnleisten	6	19 unten 25 oben	= = =
Der Ueberschlag	2	25	= = =
	25 Theile.		

3) Ein Kranzgesimse nach Jonischer Ordnung, Fig. 125. Die Höhe wird in 25 Theile getheilet.

Das Stäbchen	1 Theil hoch,	½	Vorsprung von der Wand
Der Hohlleisten	2	½ unten ½ oben	= = =
Der Riemen	1	1½	= = =
Der Wulst	3	1½ unten 3½ oben	= = =
Der Kranzleisten	7	18½	= = =
Das Stäbchen	1	18½	= = =
Der Hohlleisten	2	18½ unten 20½ oben	= = =
Der Riemen	1	20½	= = =
Der Rinnleisten	5	20½ unten 25 oben	= = =
Der Ueberschlag	2	25	= = =
	25 Theile.		

§. 74.

Fronton=Gesimse werden wie die Kranzgesimse gezeichnet, worauf sie zu stehen kommen. Sie bekommen aber dieselbigen Glieder, in eben der Höhe und mit eben dem Vorsprung, wie die Glieder im Kranzgesimse. Die beiden obersten Glieder, als der Ueberschlag und Rinnleisten, hängen mit dem Kranzgesimse zusammen, und gehen mit selbigem in einer Flucht ohne abzusetzen fort. Die übrigen Glieder aber gehen unter dem Fronton gerade fort, und laufen auch am Fronton mit herum, brechen aber auf dem Kranzleisten des unter dem Fronton gerade fortgehenden Kranzgesimses ab. Fig. 126.

§. 75.

Ein Schorsteingesimse, welches oben auf das oberste Ende des Schorsteins geleget wird, zu zeichnen. Fig. 127.

Die ganze Höhe des Gesimses wird 12 Zoll hoch angenommen, und in 15 gleiche Theile getheilet. Davon bekommt von unten hinauf

			Vorsprung von der Wand
Der Hohlleisten	$1\frac{1}{2}$ Theil hoch,	$\frac{1}{2}$ unten, 2 oben	
Der Riemen	1 = =	2	= = =
Der Wulst	$2\frac{1}{2}$ = =	2 unten, 4 oben	= = =
Der Kranzleisten	5 = =	8	= = =
Der Ueberschlag	1 = =	9	= = =
Der Anlauf	4 = =	9	= = =
	15 Theile.		

§. 76.

Einen Kämpfer oder Imposten zu verzeichnen.

Man suchet zuvörderst die ganze Höhe des Kämpfers folgendermaßen:

Die Höhe des Pfeilers von der Erde bis an den Bogen wird in 16 Theile getheilet, so giebt 1 Theil davon die Höhe des Kämpfers. Diese Höhe theilet man wiederum in 15 gleiche Theile, und giebt davon den Gliedern, wie folget:

1) Im

1) Im Kämpfer nach Toscanischer Art, Fig. 128., bekommt von oben herunter

Der Ueberschlag	2 Theile hoch,	$7\frac{1}{2}$	Vorsprung von der Wand
Der Glockenleisten	5 = =	$7\frac{1}{2}$ oben $3\frac{1}{2}$ unten	= = =
Das Plättchen	1 = =	$3\frac{1}{2}$	= = =
Der Hohlleisten	2 = =	$3\frac{1}{2}$	= = =
Der Hals	5 = =	—	= = =
	15 Theile.		

2) Im Kämpfer nach Dorischer Art, Fig. 129., bekommt von oben herunter

Der Ueberschlag	2 Theile hoch,	$7\frac{1}{2}$	Vorsprung von der Wand
Der Glockenleisten	5 = =	$7\frac{1}{2}$ oben $3\frac{1}{2}$ unten	= = =
Das Plättchen	1 = =	$3\frac{1}{2}$	= = =
Der Kehlleisten	2 = =	$3\frac{1}{2}$ oben $1\frac{1}{2}$ unten	= = =
Der Hals	5 = =	—	= = =
	15 Theile.		

3) Im Kämpfer nach Jonischer Art, Fig. 130., bekommt von oben herunter

Der Ueberschlag	$1\frac{1}{2}$ Theile hoch,	$7\frac{1}{2}$	Vorsprung von der Wand
Der Glockenleisten	4 = =	$7\frac{1}{2}$ unten $4\frac{1}{2}$ oben	= = =
Das Plättchen	1 = =	$4\frac{1}{2}$	= = =
Der Kranzleisten	3 = =	$3\frac{1}{2}$	= = =
Das Plättchen	1 = =	2	= = =
Der Hohlleisten	$1\frac{1}{2}$ = =	2 oben 1 unten	= = =
Der Hals	3 = =	—	= = =
	15 Theile.		

§. 77.

§. 77.

Thür- und Fenstereinfassungen werden entweder ganz glatt gelassen, oder nach Art eines Balkengesimses verzieret.

Die Breite der Einfassung wird nach der Weite der Thür- und Fensteröffnungen im lichten eingerichtet; man theilet die Weite dieser Oeffnungen in 6 gleiche Theile, und nimt davon 1 Theil zur Breite der Einfassung.

1) Eine ganz glatte **Einfassung**, Fig. 131., wird folgendermaßen gezeichnet.

Man ziehet in der Weite des 6ten Theils der Thür- oder Fensteröffnung, um die ganze Oeffnung herum, eine mit jeder Seite parallel laufende Linie, so ist die Einfassung fertig.

2) Eine nach Art eines Balkengesimses **verzierte Einfassung**, Fig. 132., wird mit den Gliedern eines Balkengesimses versehen und nach Art dieses Gesimses gezeichnet.

3) Eine **Fenster- oder Thüreinfassung**, Fig. 133. und 134., mit einem Fronton, wird folgendermaßen gezeichnet.

Man theilet die Weite des Fensters oder der Thüre im lichten in 6 gleiche Theile, nimt einen Theil zur Breite der Einfassung und ziehet die Simsglieder an beiden Seiten und oben mit der Oeffnung im lichten parallel; an der untersten Seite aber kommt ein Sohlstücke, welches nur halb so breit als die übrige Einfassung ist, und wird in 5 gleiche Theile getheilet; davon geben die obersten 2 Theile einen Stab, der mittelste Theil ein Riemchen, und die untersten 2 Theile einen Streifen.

Dieser Unterstreifen gehet so weit als die darüber stehende Einfassung, das Riemchen springet vor dem Streifen so viel vor, als es hoch ist, und der Stab springet mit seiner Rundung vor dem Riemchen hervor.

Oben über der Einfassung macht man einen Streifen, dessen Höhe $\frac{3}{4}$ von der Breite der Einfassung, und die Länge des Streifen der ganzen Breite der Thüre oder des Fensters mit der Einfassung gleich seyn muß.

Ueber diesen Streifen, welcher ein **Borden** genennet wird, kommt ein Kranzgesimse, so $\frac{5}{4}$ von der Breite der Bekleidung hoch seyn muß, und auf dieses Gesimse ein **Fronton**, welcher den vierten Theil seiner Breite zur Höhe haben muß.

Der-

Dergleichen Fenstereinfassungen können auch zu zierlichen Dachfensterbekleidungen gebraucht werden. Fig. 135. und 136.

Eine **Einfassung** um ein **rundes Dachfenster**, so man **Ochsenauge** nennet, wird folgendermaßen gezeichnet. Fig. 137.

Man nimmt $\frac{1}{8}$ des Durchmessers im lichten zur Breite der Einfassung, und zeichnet darin, wie bey andern Fenstereinfassungen, die Balkensimsglieder rings herum.

Das darüber liegende Kranzgesimse wird $1\frac{2}{3}$ so hoch gemacht, als die Einfassung breit ist, und wird wie ein anderes Kranzgesimse gezeichnet, gehet aber an jeder Seite nur so weit herunter, bis an die durch den obersten Punct des Fensters im lichten gezogene blinde Horizontallinie.

An den Seiten pfleget man Schnirkel und andere verhältnißmäßige Verzierungen, und unten auch wol ein Sohlstück mit Stab, Riemen und Streifen anzubringen.

§. 78.

Ein Schlußstein wird folgendermaßen gezeichnet. Fig. 138. a. b. c.

Man macht die unterste Breite der Breite der Bogeneinfassung gleich, und ziehet aus dem Mittelpunct des Bogens durch die untersten Ecken des Schlußsteins gerade linien durch die Bogeneinfassung hindurch, und giebet diesen linien, vom untersten Ende des Schlußsteins an, doppelte Breite der Bogeneinfassung zur länge oder Höhe, und hänget durch eine gerade linie die obersten Puncte zusammen; so wird der Schlußstein noch einmal so hoch, als er unten breit ist.

Mehrere und weit zierlichere und gut ausgearbeitete Verzierungen obiger Stücke sind in Sturms, Schüblers und Penthers Anweisung zur Baukunst und andern dergleichen Schriften enthalten, woselbst liebhaber nachsehen können.

Die hier angeführte werden für einen Anfänger schon hinreichend seyn.

Zweyter Abschnitt.

Von

Zeichnung und Anlegung ganzer Gebäude.

Erstes Kapitel.

Von

Wohngebäuden.

§. 79.

Bey Entwerfung, Verzeichnung und Anlegung eines Wohngebäudes, muß man vornehmlich auf folgende Hauptstücke Rücksicht nehmen, und selbige, so viel möglich ist und es die Umstände erlauben, beobachten:

1) Eine gute, bequeme und schickliche Lage, sowol des ganzen Gebäudes, als auch seiner Theile.

2) Ein hinlänglicher Raum eines jeden Theils des Gebäudes.

3) Zureichendes Tageslicht, welches lediglich durch die Fenster erhalten wird.

4) Eine gute Gemeinschaft der Zimmer in Absicht ihrer Bequemlichkeit und des Zuganges von dem einen in das andere.

5) Ein gutes Verhältniß der Länge, Breite und Höhe eines jeden Theils oder Stücks gegen einander, so man die **Proportion** nennet.

6) Eine gleichförmige Stellung und Lage einerley Theile und Stücke des Gebäudes, so man die **Symmetrie** nennet.

7) Eine Uebereinstimmung der Größe einzelner Theile mit dem ganzen Gebäude, und schickliche Anbringung eines jeden Theils an seinen gehörigen Ort, so man die **Eurythmie** nennet.

8) Eine accurate, reine und saubere Zeichnung und genaue Beobachtung des Linials, Winkelmaaßes, Bleyschnur und Setzwaage, so man die **Acribie** nennet.

§. 80.

Was die **Lage** des Gebäudes an und für sich betrift, so hat man selten besonders in Städten, hierin seine Freyheit, sondern man ist mehrentheils durch andere darneben stehende Gebäude und andere Umstände eingeschränkt, und man muß die Lage nehmen, wie sie die Gelegenheit des Orts darbietet.

In Ansehung der innern Einrichtung aber muß man vornehmlich dahin sehen:

1) Daß der **Hausflur**, und folglich der Eingang, in die Mitte des Hauses kommt, damit man desto leichter und bequemer zu allen Zimmern kommen könne.

2) Die **Hauptzimmer** müssen dahin gebracht werden, wo die beste Aussicht vorhanden ist; die übrigen Zimmer aber müssen ihre Lage nach der Absicht und Bequemlichkeit des Hausherrn bekommen.

3) Die **Küche** muß man nach dem Hofe hinlegen, damit die Unreinigkeiten aus derselben dahin abfließen können.

4) Die **Lage** der **Haupttreppen** muß dergestalt geordnet werden, daß, so bald man in das Haus hineingehet, man selbige sogleich sehen könne, und sie nicht lange suchen dürfe. Daß sie helle und bequem zu besteigen seyn müssen, verstehet sich von selbsten.

Die **Kellertreppe**, **Bodentreppe** und die **geheime Treppen** aber können versteckt und an solchen Orten angebracht werden, wo sie nicht so gleich in das Gesicht fallen.

5) Die **Einheizcamine** müssen so viel als möglich ebenfalls etwas versteckt liegen, damit sie nicht sogleich in die Augen fallen.

6) Die **Oefen** sind am schicklichsten nahe an einer Ecke eines Zimmers, und zwar ohnweit der Stubenthüre anzubringen, weil sie daselbst am wenigsten hinderlich sind; jedoch müssen sie nicht allzu nahe an der Stubenthüre liegen, weil sonst beym Aus- und Eingehen zu viel Wärme hinausziehet.

7) **Wärmcamine** können sowol in der Mitte eines Zimmers, als auch an einer Ecke desselben angebracht werden; nur muß man dabey dahin sehen, daß einige Personen bequem vor selbigen sitzen können, ohne daß der Aus- und

Eingang dadurch versperret wird, oder die vor dem Camin sitzende Personen von den Aus- und Eingehenden belästiget werden.

8) Die Thüren müssen nicht zu nahe an eine Ecke des Zimmers gebracht werden, weil der Aus- und Eingang dadurch erschweret wird, und es an Setzung der nöthigen Hausgeräthschaften hindert, auch kein gutes Ansehn giebt.

9) Die Fenster müssen ebenfalls nicht zu nahe an einer Ecke des Zimmers stehen, sondern es muß von der Ecke bis an das nächste Fenster wenigstens 2 Fuß Raum bleiben, und eben so viel Raum muß aufs wenigste gerechnet auch allemal zwischen zwey Fenstern in ein und eben demselben Zimmer seyn, damit man einen Spiegel darzwischen hängen könne; daher denn dieser Raum auch ein Spiegelfach genennet wird.

Daß die unterhalb dem Fenster befindliche Wand, so man die **Brüstung** nennet, nicht höher als 3 Fuß hoch seyn, und oben über dem Fenster auch wenigstens 1 Fuß Wand bleiben muß, ist oben im ersten **Abschnitt im zweyten Kapitel von Fenstern §. 17.** schon gezeiget worden.

10) Die **Abtritte** müssen an ganz verborgenen Orten, wo sie weder innerhalb noch außerhalb dem Hause in die Augen fallen, angebracht werden; sie müssen auch nicht unmittelbar in den Schlafkammern, jedoch nicht weit davon seyn, damit man weder von dem üblen Geruch beschweret wird, noch auch einen weiten Weg darnach zu gehen hat.

§. 81.

Den Raum anlangend, den ein jeder Theil des Gebäudes haben muß, davon ist oben im ersten Abschnitte in jedem Kapitel schon hinlängliche Anzeige geschehen.

§. 82.

Die Erleuchtung des Hauses bey Tage, wird durch die Fenster erhalten. Es ist daher nöthig, daß hinlängliche Fenster angebracht werden. Es muß zu dem Ende eine Stube wenigstens 2 Fenster haben, und es darf die zwischen den Fenstern befindliche Wand nicht über 4 bis 5 Fuß breit seyn, weil eine breitere Wand sonst zu viel Schatten macht.

§. 83.

§. 83.

Die Gemeinschaft der Zimmer, in Absicht ihrer Bequemlichkeit, wird lediglich durch die Thüren erhalten; es muß daher in dieser Absicht zwischen zwey neben einander liegenden Zimmern eine Thüre in der Scheidewand vorhanden seyn, damit man ohne einen Umweg von dem einen in das andere kommen kann.

§. 84.

Die verhältnißmäßige Länge, Breite und Höhe eines jeden Stücks des Gebäudes ist der erste Grund der Schönheit desselben, und muß daher wohl beobachtet werden. Da nun bereits in dem ersten Abschnitt das nöthige angezeiget worden ist, so würde es überflüssig seyn, solches nochmals anzuzeigen.

§. 85.

Die gleichförmige Stellung und Lage einerley Theile und Stücke des Gebäudes, ist ebenfalls der Hauptgrund der Schönheit, und darf daher nicht aus der Acht gelassen werden. Es ist dahero zur äußerlichen Schönheit und Regelmäßigkeit eines Gebäudes nöthig, daß die Hausthüre in die Mitte des Gebäudes kommt, und die Fenster an der einen Seite desselben eben so als wie an der andern geordnet werden, und gleiche Größe bekommen, auch mit ihrem Ober- und Untertheil in einer geraden horizontalen Linie stehen.

Es müssen zu dem Ende inwendig in dem Gebäude die Zimmer so geordnet werden, daß von jeder Ecke der Vorderwand bis zum nächsten Fenster gleich viel Wand vorhanden ist.

Jedoch leidet dieses in denjenigen Kammern, wo nicht jedermann hineinkommt, eine Ausnahme, weil sonst entweder die Zimmer zu klein würden, oder die äußerliche Symmetrie Nachtheil litte. Es ist dahero auch nöthig, daß alle gegen einander überstehende Thüren genau auf einander passen und gleiche Größe haben, damit, wenn alle Thüren offen stehen, man durch die ganze Länge des Hauses hindurch sehen könne.

§. 86.

Die Uebereinstimmung der Größe einzelner Theile und Stücke mit dem ganzen Gebäude, und schickliche Anbringung eines jeden Theils an

seinen gehörigen Ort, ist nicht weniger, wie die vorher angezeigten Stücke, nöthig. Denn eine große und zierliche Hausthüre an einem kleinen und schlechten Gebäude, desgleichen kleine Fenster in einem großen ansehnlichen Gebäude, und dergleichen, sind unschicklich und verunstalten das ganze Gebäude.

§. 87.

Zur accuraten, reinen und saubern Zeichnung eines Wohngebäudes und seiner Theile, gehöret nun folgendes.

1) Ein Grundriß, Standriß, Balken und Dachriß, und ein Profilriß. Denn, da, wie bereits oben im Vorbericht erwehnet worden ist, die in einem Gebäude vorhandene Stücke auf einer Fläche nicht mit einemmal vorstellig gemacht werden können, gleichwol alles und jedes so deutlich als möglich vorgestellet werden muß, so kann solches nicht anders als durch diese gedachte Zeichnungen geschehen.

Man zeichnet unten auf ein glatt ausgespanntes Papier einen verjüngten Maaßstab, den man nach der Größe des Papieres und des Gebäudes einrichten muß, damit man die Grundrisse und den Standriß über einander darauf bringen und gut übersehen könne; sodann ziehet man in einer kleinen Entfernung über den verjüngten Maaßstab eine Horizontallinie von der linken zur rechten Hand, und macht sie nach dem verjüngten Maaßstabe der länge des Gebäudes gleich; auf der Mitte und an jedem Ende dieser linie errichtet man Perpendicularlinien, durch die ganze länge des Papiers. Hierauf zeichnet man zwischen die äußersten Perpendicularlinien, welche folglich mit einander parallel laufen, die Grundrisse von jeder Etage und dem Standrisse, und giebt den erstern ihre gehörige Breite nach der Tiefe des Gebäudes und letzterm seine gebührende Höhe, damit man den ganzen Zusammenhang aller Theile des Gebäudes mit einemmal desto besser übersehen und beurtheilen kann, ob alles nach den Regeln der Festigkeit, welche hauptsächlich Wand auf Wand erfordert, und nach der erforderlichen Bequemlichkeit eingerichtet sey.

Wenn nun die auswendigen linien des Grundrisses zu jeder Etage gezogen worden sind, so macht man hauptsächlich in der Vorderseite des Gebäu-

Gebäudes eine symmetrische Eintheilung der Fenster und sodann der Zimmer, und ordnet alles zweckmäßig und so wie es die Umstände erlauben.

2) Müssen die Linien recht fein gezogen, und die Ecken recht scharf gemacht werden, daß die beiden Linien, welche eine Ecke oder einen Winkel machen, einander nicht überschneiden.

3) Ist eine genaue Beobachtung des Maaßstabes hauptsächlich nöthig, damit die Bauleute sich darnach richten können, und nicht etwa aus Unwissenheit einiges zu stark oder zu schwach machen; weil im ersten Fall unnütze Kosten verschwendet werden, und im andern Fall das Gebäude nicht seine gehörige Festigkeit und Dauerhaftigkeit bekommt.

4) Beym Illuminiren muß der Tusch oder die Farbe ganz schwach aufgetragen, und Licht und Schatten gehörig angedeutet werden.

Die Farbe, so jedes Stück des Gebäudes in der Zeichnung bekommen muß, ist bereits oben im 1ten Abschnitt in jedem Kap. bey jedem Stücke angezeiget worden.

Hier will ich nur kürzlich wiederholen:

a) Daß alles Mauerwerk in Grund- und Profilrissen blaßroth angeleget, in Standrissen aber weiß gelassen wird.

b) Alles Holzwerk wird blaßgelb oder blaßbraun angestrichen.

c) Die Ziegeldächer werden mit blaßrother, und die Schieferdächer mit dunkelblauer Farbe überfahren.

d) Die über die Dächer hervorragende Schorsteine aber werden weiß gelassen.

e) Die Fenster- und Thüröffnungen in den Standrissen werden mittelmäßig schwarz überstrichen, in den Profilrissen aber werden sie weiß gelassen.

Das übrige kann besser gezeiget als beschrieben werden.

§. 88.

Bey der Anlage und Aufführung eines Gebäudes ist nun hauptsächlich folgendes zu beobachten:

1) Muß der Platz, worauf das Gebäude gesetzet werden soll, recht rein gemacht und genau abgeebnet, und der Grund des Gebäudes mit Pfählen genau abgestecket und bezeichnet werden.

2) Bey

2) Bey der Aufführung muß man dahin sehen, daß alles nach loth, Sehwaage und Richtscheid auf das genaueste verfertiget, und tüchtig, dauerhaft, sauber und gut gemacht werde.

Zweytes Kapitel.

Von

Brauhäusern.

§. 89.

Es wird hier nicht etwa nur ein kleiner oder mittelmäßiger Raum zu einem Haus- oder Kesselbrauen für den Hausherrn und dessen Gesinde, sondern ein ganzes Gebäude zu einer starken Brauerey zum Verkauf des Bieres verstanden, worin jedesmal $1\frac{1}{2}$ bis 2 Wispel Malz verbrauet werden können.

Die Behältnisse, worauf man bey Zeichnung und Anlegung eines solchen Gebäudes hauptsächlich Rücksicht nehmen muß, sind folgende:

1) Eine Malztenne.
2) Ein Gährkeller.
3) Eine Braustätte.
4) Die Malzboden.
5) Eine Wohnung für den Brauer.
6) Ein Faßschuppen.

§. 90.

Die Malztenne kann am füglichsten ihren Platz im Souterrain bekommen, und es kann auch zugleich die Darre dabey angebracht werden, damit die Gerste, wenn sie gequellet und gekeimet oder gewachsen hat, zur Ersparung der Leute und Kosten ohne viele Umstände auf die Darre gebracht werden könne.

Die Größe einer solchen Tenne muß so beschaffen seyn, daß eine Darre von 20 Fuß lang und 10 Fuß breit, und ein Malzfaß von 8 Fuß im Durchmesser darin stehen kann, und noch hinlänglicher Raum, die gequellte Gerste darauf zu schütten und keimen zu lassen, übrig bleibet.

Zu welchem allem ein Raum von 40 bis 50 Fuß in der Länge und 16 bis 20 Fuß in der Breite erfordert wird.

§. 91.

§. 91.

Der **Gährkeller** muß ebenfalls im Souterrain seyn und die Größe haben, daß 50 Fässer neben einander in 2 Reihen liegen können, und ein geräumiger Gang von wenigstens 6 Fuß in der Breite bleibet.

Es wird hierzu ein Raum von 45 bis 50 Fuß in der Länge und 16 bis 18 Fuß in der Breite erfordert.

§. 92.

Die **Braustätte**, worin das Brauen verrichtet wird, muß ihren Platz über dem Souterrain erhalten, und so geräumig seyn, daß eine Braupfanne mit dem Brauofen, zwey große Bottige, als ein Meuschbottig oder Seybottig, ein Stellbottig, und 6 bis 8 Kühlfässer dergestalt darin stehen können, daß man um jedes von diesen Stücken herumkommen kann.

Die Größe dieser angezeigten Stücke ist gemeiniglich folgende:

Die Braupfanne mit ihrem Ofen ist 10 bis 12 Fuß lang, 8 Fuß breit.

Jeder von den großen Bottigen hat 12 Fuß, und jedes von den Kühlfässern 7 bis 8 Fuß im Durchmesser.

Es wird also zu einer solchen Braustätte ein Raum von 50 bis 60 Fuß in der Länge und 32 bis 36 Fuß in der Breite erfordert.

§. 93.

An **Malzböden** müssen, besonders wenn viel Luftmalz gemacht wird, wenigstens drey Böden über dem Brauhause über einander seyn, damit ein hinlänglicher Vorrath an Malze zu rechter Zeit gemacht und aufbewahret werden könne, weil im Winter bey Froste und im Sommer bey der Hitze kein gutes Malz gemacht werden kann.

Je mehr Raum man dazu verschaffen kann, desto besser ist es.

§. 94.

Zur **Wohnung für den Brauer**, muß wenigstens eine Stube und Kammer angebracht werden, weil derselbe sowol beym Einquellen der Gerste als beym Keimen und Darren beständige Aufsicht halten muß, und nicht weit und nicht lange davon entfernet seyn kann.

§. 95.

Ein Schuppen für die ledigen Fässer, wo sie vor dem Regen, dem Winde und der Sonne bedeckt stehen oder liegen können, und eine kleine Böttcherey, wo die schadhaften Fässer ausgebessert werden können, und das dazu nöthige Holz im Trocknen aufbewahret werden kann, ist auch eine sehr nöthige und nützliche Sache.

§. 96.

Die Haupteigenschaft eines solchen Gebäudes ist hauptsächlich diese, daß es so geräumig und lüftig als möglich seyn müsse; es müssen dahero sowol in Keller als in der Braustätte und auf den Malzböden so viele Oeffnungen zum Luftzuge angemacht werden, als es die Umstände erlauben; denn es ist aus der Erfahrung bekannt, und es kann aus physischen Gründen bewiesen werden, daß die Luft zur Brauerey sehr nöthig und nützlich ist.

Es muß zu dem Ende auch sowol die Braustätte als auch der Gährkeller eine hinlängliche Höhe haben, damit sich die aus dem Biere beym Kochen und beym Gähren aufsteigende Dünste in die Höhe ziehen, und sodann durch die in den Wänden befindliche Oeffnungen wegziehen können, weil dadurch sowol das Kochen als das Gähren des Bieres alsdenn besser von statten gehet und man ein gutes und schmackhaftes Bier erhält.

§. 97.

Die Darre und die Braupfanne müssen an einem Feuerfesten Orte angebracht und eingerichtet werden, daß sich die Hitze unter derselben überall gleich verbreitet, und rings um selbige herum ziehet, damit das Darren und Brauen geschwinder von statten gehet, und die Feuerung möglichst erspart werde.

§. 98.

Die Zeichnung eines solchen Gebäudes und seiner Theile nebst den darin vorhandenen Stücken, werden aus Fig. 147. b. hinlänglich zu ersehen seyn. Daher ich ein mehreres hiervon zu sagen und anzuführen für überflüssig halte.

Drittes

Drittes Kapitel.

Von

Scheunen und Kornböden.

§. 99.

Unter dem Wort Scheunen werden bekanntermaßen diejenigen Gebäude verstanden, worin das eingeerndtete Getraide in Verwahrung gebracht und ausgedroschen wird. Es sind darin nur zwey wesentliche Stücke, als: 1) der Stadel oder Banse, 2) die Dreschdeelen.

§. 100.

Beym Stadel kommt es lediglich darauf an, daß die Größe desselben nach der Menge des Getraides, so darin kommen soll, eingerichtet werden muß; es ist aber hierbey darauf zu sehen, wie die Bunde oder Garben beschaffen, ob die Halme lang und die Bunde groß, mittelmäßig oder klein sind. Im Durchschnitt kann man den Raum, welchen jedes Schock Getraide einnimmt, aufs wenigste gerechnet, folgendermaßen bestimmen und festsetzen.

Für 1 Schock Waizen oder Rocken = = = =	240 Cubicfuß
Für 1 Schock Gerste oder Hafer = = = =	160 Cubicfuß
und also für jedes Schock Getraide durch die Bank = =	200 Cubicfuß.

Es sey denn, daß die Garben sehr groß gemacht würden, da man denn für jedes Schock Getraide von allerley Sorten wol 250 Cubicfuß Raum rechnen müßte.

Insgemein wird ein Stadel 8 bis 10 Fache oder 32 bis 40 Fuß lang, und so breit als die Scheune tief ist, gemacht.

Um nun den Cubicinhalt desselben zu erfahren, so kann man die Ausrechnung desselben aufs kürzeste folgendermaßen vornehmen. Man addiret die Höhe vom inwendigen Fußboden bis unter den Balken, oder bis dahin wo sich das Dach anfängt, und die halbe Höhe des Dachs, welche gemeiniglich den vierten Theil der Breite der Scheune beträget, zusammen; die Summe dieser beiden Höhen multipliciret man mit der ganzen Breite des Stadels oder der Scheune, so bekommt man den Quadratinhalt der Giebelfläche; diesen Inhalt

multipliciret man mit der ganzen Länge des Stadels, so zeiget das Product den verlangten Inhalt des Stadels an, wenn man nun mit der Summe der Cubicfuße, so ein Schock Getraide einnimmt, in obiges Product dividiret, so giebt der Quotient die Schockzahl der Garben zu erkennen, welche in diesen Stadel gebracht werden können. Z. E.

Es sey der Stadel oder die Scheune 40 Fuß breit und 20 Fuß bis an das Dach hoch, so wäre die ganze Höhe in Summa, inclusive der halben

Dachhöhe	=	30 Fuß
die ganze Breite ist	=	40 Fuß
so wäre der Quadratinhalt	=	1200 Quadratfuß
die Länge des Stadels sey	=	40 Fuß
Inhalt des Stadels	=	48000 Cubicfuß.

48000 | 200 Schock Waizen oder Rocken.
24000
240
2

2

48000 | 300 Schock Gerste oder Hafer.
16000
11

Wenn man aber die Größe eines Stadels zu einer gewissen Schockzahl Garben bestimmen wollte, so muß man erstlich die Schockzahl der Garben mit der Zahl derer Cubicfuße, welche ein einziges Schock einnimmt, multipliciren; so zeiget das Product, wie viel Cubicfuße Raum überhaupt nöthig sind. Sodann muß man überlegen und festsetzen, wie breit und hoch der Stadel gemacht werden könne. Wenn dieses ausfindig gemacht worden ist, so addiret man, wie kurz vorher gelehret worden ist, die Höhe des Stadels bis an das Dach und den vierten Theil der Breite zusammen, und multipliciret die Summe mit der ganzen Breite des Stadels; mit dem aus dieser Multiplication entstandenen Product dividiret man in die Summe derer Cubicfuße, welche zu dem einzulegenden Getraide erfordert werden; so zeiget der Quotient, wie lang der Stadel

nach

nach der angenommenen Breite und Höhe seyn müsse. Z. E. Zu 200 Schock à 240 Cubicfuß werden 48000 Cubicfuß Raum erfordert. Wenn nun die Breite des Stadels 40 Fuß und die Höhe bis ans Dach 20 Fuß wäre, so betrüge die ganze Höhe mit Inbegriff des Dachs 30 Fuß. Diese mit 40 Fuß als der ganzen Breite multipliciret, giebt 1200 Quadratfuß; diese hinwiederum in 48000 dividiret, giebt den Quotienten 40 Fuß für die Länge des Stadels.

Die Zeichnung des Stadels anlangend, so wird derselbe im Grundrisse in Figur eines Vierecks, oder was er sonst für eine Figur in seiner Grundfläche hat, gezeichnet; welche mit zwey Parallellinien, so die Wände vorstellen, eingeschlossen ist, und in der Mitte des Stadels wird ein kleines Viereck in Figur eines Quadrats einen Fuß lang und breit gemacht, welches die Grundmauer zur Trägersäule andeutet. Fig. 149. c.

Im Profilrisse werden die beiden Außenwände, und die Trägersäulen in der Mitte, jede mit ein paar Parallellinien in der Weite als jede Decke seyn muß, wie auch das Profil des Dachs gezeichnet. Fig. 149. e. und f.

§. 101.

Die **Dreschdeele** oder **Tenne** ist derjenige Raum, worin das Getraide ausgedroschen wird.

Die Lage derselben ist gemeiniglich zwischen zwey Stadeln, damit man desto bequemer zum Getraide kommen, und dasselbe auf die Dreschdeele bringen könne.

Einige pflegen durch die ganze Länge der Scheune hindurch einen Raum von 16 bis 20 Fuß in der Breite dazu zu nehmen, und an jedem Ende oder auf jedem Giebel der Scheune ein Thor anzubringen, damit man mit den Getraidewagens bey Regenwetter in die Scheune hineinfahren nnd das Getraide im Trockenen abladen könne. Es hat aber dieses folgende nachtheilige Folgen: 1) daß ein gar zu großer Raum dadurch in der Scheune eingenommen wird, wo man kein Getraide hinlegen kann; 2) daß die Dreschdeele dadurch sehr zerfahren und löcherig gemacht wird, wenn Pferde und belastete Wagen darauf kommen; und 3) daß die ganze Vorderwand der Scheune durch Quer-Schwellen nicht gehörig befestiget werden kann, und sie also leichtlich heraus-

weichet und wandelbar wird; wodurch die ganze Scheune nicht wenigen Nachtheil und Schaden leidet, weil die Balken und das Dach auf dieser Seite alsdenn kein festes Lager mehr haben, und nicht gehörig mehr unterstützet werden, wenn die Wand sinket oder herausweichet.

Die Größe einer gewöhnlichen Dreschdeele oder Tenne muß in der Breite 16 bis 20 Fuß seyn, und zur Länge die Tiefe oder Breite der Scheune haben. Die Höhe muß wenigstens 12 Fuß seyn, damit die Drescher mit den Dreschflegeln nicht an die Balken anstoßen.

Ihre Zeichnung anlangend, so geschiehet solche folgendermaßen:

Im Grundrisse wird eine solche Tenne als ein länglicht Viereck gezeichnet, welches die Tiefe oder Breite der Scheune zu seiner Länge, und 16 bis 20 Fuß zur Breite hat; an jeder Seite werden zwey Parallellinien 8 Zoll weit von einander gezogen, welche die Wände vorstellen. Fig. 149. g.

Im Profilrisse wird eine Deelenwand nach Fig. 149. h. gezeichnet.

Das Holzwerk wird blaßgelb und das Mauerwerk blaßroth gemacht.

§. 102.

Ein **Kornboden** ist dasjenige Behältniß, worin das ausgedroschene Getraide aufbewahret wird.

Seine Lage ist gemeiniglich über den Ställen. Es ist zwar allemal besser, wenn ein besonderes Kornhaus erbauet würde.

Weil aber die Stallgebäude wegen der nöthigen Futterkammern gemeiniglich zwey Etagen hoch erbauet werden, und der Raum in der zweyten Etage nicht ganz dazu nöthig ist, so pfleget man zu Ersparung der Kosten den übrigen Raum zum Kornboden zu gebrauchen, und also selbigen über den Ställen anzubringen.

Die **vornehmste Eigenschaft** eines guten Kornbodens ist der Luftzug; weil das Getraide, wenn es hoch aufgeschüttet wird, sich leichtlich erhitzet, und die sogenannten Kornwürmer sich leichtlich darin erzeugen, dieses aber durch einen beständigen Zug der Luft großentheils verhütet werden kann.

Man muß daher so viel Oeffnungen, als möglich, an beiden gegenüberstehenden Seiten, und zwar nahe am Fußboden anbringen, und sie mit engen Gittern verwahren, daß keine Vögel durchkommen können. Man thut daher auch wohl, wenn man die Fache mit gebrannten Steinen dergestalt ausmauern lässet,

daß

daß zwischen jeden zwey Steinen allemal eine Fuge, etwa einen Viertel- oder höchstens einen halben Zoll weit, offen bleibet; welches ein verständiger Mauermeister recht wohl zu bewerkstelligen weiß.

Die Größe des Kornbodens muß nach der Menge des aufzuschüttenden Getraides eingerichtet werden.

Hierzu ist nun zu wissen nöthig:

1) Daß das Getraide füglich 2 Fuß hoch aufgeschüttet werden kann, und
2) daß ein Berliner Scheffel $1\frac{3}{4}$ Cubicfuß Berliner Maaß enthält. Man kann also füglich annehmen, daß zu jedem Berliner Scheffel Getraide 1 Quadratfuß Bodenraum, mit Inbegriff der zwischen den Kornhaufen nöthigen Gänge, erfordert werde. Wenn nun die Scheffelzahl des Getraides, welches aufgeschüttet werden, und eine geraume Zeit oder ein Jahr lang beysammen liegen bleiben soll, bekannt ist; so kann man den dazu erforderlichen Bodenraum, und also die Größe des Kornbodens leichtlich ausrechnen, und dessen Länge und Breite bestimmen. Wenn z. E. ein Kornboden zu 200 Wispel oder zu 4800 Scheffel Berliner Maaß Getraide angeleget werden sollte, und das hierzu bestimmte Gebäude 40 Fuß im lichten breit oder tief wäre, so muß man mit dieser Breite oder Tiefe der 40 Fuß in die Zahl der Scheffel 4800 dividiren, so giebt der Quotient die Länge des Bodens zu erkennen. Als:

4800 | 120 Fuß die Länge des Kornbodens.
4440

Wenn man hingegen zu wissen verlangte, wie viele Scheffel oder Wispel man auf einen vorhandenen Kornboden, welcher 120 Fuß lang und 40 Fuß breit ist, schütten könne, so muß man die Länge des Bodens mit dessen Breite multipliciren, und das Product mit der zu einem einzigen Scheffel nöthigen Quadratfläche dividiren; so zeiget der Quotient die Anzahl der Scheffel, welche auf den Boden gebracht werden können; welches aber bey dem Berliner Maaß, weil ein Scheffel einen Quadratfuß Fläche erfordert, nicht nöthig ist, indem das aus der Multiplication der Länge mit der Breite des Bodens entstandene Product die Scheffelzahl anzeiget. Man darf also in diesem Falle die Scheffelzahl nur mit 24, als der Zahl der Scheffel, so einen Wispel ausmachen, dividiren,

diren, so giebt der Quotient die Zahl der Wispel, welche auf den vorhandenen Boden geschüttet werden können, zu erkennen.

Die Höhe des Kornbodens kann 8 bis 9 Fuß seyn.

Bey dessen Zeichnung ist weiter nichts zu beobachten nöthig, als daß im Grundrisse ein länglichtes Viereck, oder was die Fläche des Kornbodens sonst für eine Figur hat, durch ein paar Parallellinien einschließet, welche die Wände vorstellen, und den Zwischenraum der Parallellinien, wenn es Holzwände sind, blaßgelb, wenn es aber Mauerwerk ist, blaßroth macht.

Die auf dem Boden stehende Trägersäulen werden an ihrem gehörigen Orte durch kleine Vierecke 8 Zoll lang und breit angedeutet.

Im Profilrisse werden die beiden Seitenwände und die ins Gesicht fallende Trägersäulen, wie auch der obere und untere Balken angedeutet.

Viertes Kapitel.

Von

Ställen.

§. 103.

Die Ställe sind Behältnisse für das Vieh, worin dasselbe gefüttert wird und seine Ruhe hat. Die vorzüglichsten darunter sind folgende:

1) Pferdeställe.
2) Kuh- und Rinderställe.
3) Schafställe, und
4) Schweineställe.

§. 104.

Die Pferdeställe anlangend, so muß ihre Größe nach der Zahl der Pferde, so darin stehen sollen, eingerichtet werden.

Bey Ackerhöfen und Vorwerken pfleget man für jedes Spann Pferde ein besonderes abgeschiedenes Behältniß anzulegen, weil die Pferde, welche nicht beständig mit einander arbeiten, sich gern schlagen und einander beißen, und sich einander also Schaden zufügen; überdem pflegen auch die Knechte einander das Futter wegzunehmen, und Unordnung und Streit zu verursachen.

Um

Um nun jedem Stalle seine gehörige Größe zu geben, so muß man für jedes Pferd einen Raum von 4 bis 5 Fuß in der Breite und 7 bis 8 Fuß in der Länge rechnen; überdem muß hinter den Pferden ein Gang von wenigstens 5 bis 6 Fuß in der Breite bleiben, damit man hinter den Pferden hinweggehen könne; auch muß man für einen Platz zum Futterkasten bedacht seyn.

Man muß also zu einem Spann von 4 Pferden einen Stall anlegen, welcher wenigstens 20 Fuß lang, 14 bis 16 Fuß breit, und 10 Fuß hoch ist.

Bey der **Zeichnung** eines solchen Stalles ist weiter nichts zu beobachten nöthig, als daß man selbigen im Grundrisse als einen in zwey Parallellinien (welche die Wände vorstellen) eingeschlossenen Raum vorstellet, und die Pferdestände durch einfache Linien andeutet, welche 7 bis 8 Fuß lang seyn und 4 bis 5 Fuß breit von einander abstehen, und an dem einen Ende eine kleine Rundung haben müssen.

Im Standrisse wird die Vorderwand nebst der Vorderseite des Dachs nach dem ersten und zweyten Kapitel verzeichnet.

Im Profilrisse werden die beiden Seitenwände, die Decke, die Krippe, Raufe und Stände, so wie sie erscheinen, wenn die Vorderwand weggenommen worden ist, gezeichnet.

Das Holzwerk wird gelb, das Mauerwerk blaßroth, und der übrige inwendige Raum mit blasser Tusche etwas dunkel gemacht.

§. 105.

Ein **Kuhstall** ist ein Behältniß, worin das Kuh- und anderes Rindvieh, als Kälber, Rinder und Ochsen seinen sichern Aufenthalt hat.

Bey einem Kuhstalle muß allemal ein kleiner Stall für die abgesetzten Kälber nnd auch ein etwas noch größerer für die Rinder vorhanden seyn.

Die Lage des Kuhstalles auf einem Acker- oder Meyerhofe muß nicht weit von dem Wohnhause entfernet seyn, damit die Milch nicht zu weit getragen werden dürfe, und man leichtlich wahrnehmen könne, was in selbigem vorgehet.

Die Größe muß nach der Menge der Kühe, so darin stehen und liegen sollen, eingerichtet werden; für jede Kuh muß ein Raum wenigstens von 6 Fuß lang und 3 Fuß breit angenommen werden, und hinter jeder Reihe Kühe muß ein Gang von 4 Fuß in der Breite bleiben; es wird also für jede Kuh ein

Platz von 3 Fuß breit und 10 Fuß lang mit Inbegriff des dahinter befindlichen Ganges erfordert.

Wenn nun zwey Reihen Kühe mit den Köpfen gegen einander stehen sollen, so wird mitten im Stalle die länge hindurch ein Gang 4 Fuß breit zum Futtergange genommen; an jeder Seite dieses Futterganges wird eine Krippe nach der länge des Futterganges angeleget, die man, wenn es Bohlenkrippen sind, 2 Fuß, und wenn es gemauerte seyn sollen, 3 Fuß breit machen muß.

Es muß also ein solcher Stall für 2 Reihen Kühe 28 bis 30 Fuß in der Breite haben.

Die Höhe des Stalles kann 8 bis 9 Fuß im lichten seyn. Man kann auch die innere Einrichtung eines solchen Stalles noch auf eine andere und zwar auf folgende Art, welche in vieler Absicht besser und bequemer als die vorhergehende ist, machen.

Man leget mehrere Futtergänge und Krippen, nachdem die Anzahl der Kühe groß ist, nach der vorigen Art in die Breite des Stalles an, wie Fig. 152. d. mit mehrerm zeiget. Es muß aber zu jeden 2 Reihen Kühe eine 5 bis 6 Fuß breite Thüre in der vordern Wand gemacht werden. Dadurch erhält man den Vortheil, daß man jede Reihe Kühe, indem man zu der dazu gehörigen Thüre hineinstehet, ohne in den Stall zu gehen, sehen, und den Mist ohne weiten Umschweif heraustragen, oder auf Schleifen herausbringen kann; es können sich auch die Kühe, weil mehr als Eine Thüre vorhanden ist, im Aus- und Eingehen nicht so leichtlich drängen und einander Schaden thun, als wenn nur eine einzige Thüre in einem großen Kuhstalle vorhanden ist.

§. 106.

Ein Schaafstall ist ein Behältniß, worin die Schaafe des Winters und bey übler Witterung ihren Aufenthalt haben.

Seine Lage muß bey großen Landgütern und Vorwerken nicht auf dem Hofe bey den Scheunen und übrigen Ställen, sondern außerhalb demselben seyn, weil die Schaafe, wenn sie herausgelassen werden, einen großen Hof haben müssen, und die Schäfer gern Stroh und Garben aus den Scheunen zur Futterung ihrer Schaafe öffentlich und heimlich holen, und dadurch Unordnung und Schaden in der übrigen Wirthschaft anrichten.

Seine

Seine Größe muß nach der Menge der Schaafe, so darin ihren Aufenthalt haben sollen, eingerichtet werden. Dabey dienet zu einer Regel, daß man für ein Lammschaaf 7 Quadratfuß, für ein güstes oder Hammel 6, für ein jähriges 5, und also im Durchschnitt 6 Quadratfuß Raum rechnen muß.

Wenn man nun einen Schaafstall für eine Heerde Schaafe z. E. zu 1200 Stück anlegen wollte, so muß man diese Zahl mit dem Raume, so ein Schaaf einnimmt, nemlich mit 6 Fuß, multipliciren, so zeiget das Product 7200, wie viel Quadratfuße die innere Fläche des Stalles enthalten müsse. Wenn nun die Breite oder Tiefe desselben 40 Fuß im Lichten seyn sollte, und man wollte die Länge wissen, so muß man mit der Breite 40 Fuß in die 7200 als den Inhalt der innern Fläche dividiren, so giebt der Quotient 180 zu erkennen, wie viel der Stall in der Länge im Lichten an Fußen enthalten müsse.

Es muß also ein Schaafstall zu 1200 Stück Schaafen, groß und klein, 180 Fuß lang und 40 Fuß im Lichten breit oder tief seyn; zur Höhe kann man vom Fußboden bis unter den Balken 12 Fuß annehmen, weil der Mist gemeiniglich 4 Fuß hoch darin zu liegen kommt, und er sonst, wenn er niedriger wäre, zum Mistausfahren zu niedrig würde.

Hiernächst ist zu gedenken, daß die Füllmundsmauern bey hölzernen Schaafställen 4 Fuß über der Erde hoch seyn müssen, damit der Mist nicht an die Schwellen zu liegen kommt, und eben so hoch müssen auch die Trägersäulen untermauert werden; denn es muß ein solcher Stall, weil die Balken ganz frey liegen, und vieles Futter darauf kommt, ein-, auch wol zweymal unterträgert, und unter jeden Träger eine Reihe Säulen, 5 Fache weit von einander, gesetzet werden.

Um den Mist bequem und ohne viele Umstände und Kosten aus dem Stalle fahren zu können, muß man zwey Thore, und zum Eingang des Schäfers ein oder zwey Thüren außerdem, anbringen.

Die Thore pfleget man, wenn es die Umstände erlauben, gern in den Giebelwänden anzubringen, damit man, ohne mit dem Wagen eine Biegung zu machen, zu dem einen Thore hinein und zum andern gerade heraus fahren könne.

Dergleichen Ställe werden wie alle andere als ein länglichtes Viereck, oder wie sonst ihre Figur ist, gezeichnet.

Im Grundrisse werden die Wände gewöhnlichermaßen durch zwey Parallellinien, welche ringsherum gehen und zu ihrer Weite die Stärke der Mauer haben, vorgestellet; der Ort jeder Trägersäule aber, wird durch ein kleines Viereck, so einen Fuß ins Quadrat hat, angedeutet.

Die Grundmauern, sowol zu den Außenwänden, als zu den Trägersäulen, werden blaßroth gemacht, die Thor- und Thüröffnungen aber werden weiß gelassen.

Im Aufrisse oder Standrisse, wird die Vorderwand und die Vorderseite des Dachs, so wie sie erscheinen, geziechnet.

Im Profilrisse werden die beiden zur rechten und linken Hand gegen einander über liegenden Außenwände, und die Trägersäulen, wie auch die Balken und Sparren, so wie sie erscheinen, wenn die eine Giebelwand weggenommen wird, gezeichnet; das Mauerwerk wird blaßroth, und das Holzwerk blaßgelb angestrichen, der übrige inwendige Raum aber mit blasser Tusche überfahren.

§. 107.

Die Schweineställe sind diejenigen Behältnisse, worin die Schweine ihren Aufenthalt haben.

In selbigen sind hauptsächlich zwey Stücke nöthig:

1) Besondere Abschläge oder Buchten, worin die Kempen, Zuchtsauen und Ferken, oder junge Schweine, jede Sorte ihren besondern Aufenthalt haben. Die Abschläge für die Kempen und Zuchtsauen, werden von eichenem Holze und Bohlen gemacht, und Köthen genennet.

Für jeden Kempen und für jede Zuchtsaue wird eine besondere Köthe gemacht, welche wenigstens 4 Fuß in der Breite, 6 Fuß in der Länge und 4 Fuß in der Höhe haben muß.

Die Größe der übrigen Abschläge für die jungen Schweine, muß nach der Menge der Schweine, so darin ihren Aufenthalt haben sollen, eingerichtet werden; man rechnet für jedes Schwein im Durchschnitt 4 bis 5 Quadratfuß.

2) Futterplätze, oder Wehnen. Diese müssen 14 bis 16 Fuß ins Gevierte gemacht werden; sie können auch die Form eines länglichten Vierecks haben, welches 200 bis 250 Quadratfuß Fläche im Fußboden hat. Sie werden gemeiniglich mit gebrannten Steinen in der Mitte etwas vertieft, und

und wie eine ganz flache Schüssel gepflastert, damit das darauf geschüttete nasse Futter nicht aus einander fließet.

Ihre Zeichnung geschiehet wie bey andern Ställen. Es werden nemlich im Grundrisse die Wände mit zwey Parallellinien, deren Weite der Dicke der Wand gleich seyn muß, angedeutet.

Die gemauerten werden blaßroth und die Holzwände blaßgelb gemacht.

Im Aufrisse wird die Vorderwand nebst den darin befindlichen Thüren und Lauken, und die Vorderseite des Dachs vorgestellet.

Fünftes Kapitel.

Von

Holz- und Wagenschuppen.

§. 108.

Ein Holzschuppen ist ein mit einem Dache überbaueter Raum, worin man das zur Haushaltung nöthige Brennholz verwahret.

Die hiezu erforderlichen Eigenschaften sind:

1) eine trockene und lüftige Lage, und

2) ein hinlänglicher Raum.

Denn es ist für eine Haushaltung ein nicht geringer Vortheil, wenn das dazu nöthige Brennholz recht ausgetrocknet ist. Es ist daher gut und nöthig, daß ein dergleichen Behältniß nicht ganz zugebauet, wo nicht an zwey Seiten, jedoch an einer Seite offen gelassen wird, und mit einem Gitterthore von Latten verwahret werde.

Je mehr man aber denselben einen Luftzug lassen und geben kann, desto besser ist es.

Seine Größe muß nach der Menge des jedes Jahr anzuschaffenden Holzes eingerichtet werden. Nun ist aus der Erfahrung bekannt, daß zu einem mit

vier starken Pferden bespannten Wagen klein gespaltenen Holzes, wenn es 9 bis 10 Fuß hoch aufgeschichtet wird, 10 bis 12 Quadratfuß Flächenraum erfordert werde, und zum Sägen und Spalten des Holzes überhaupt noch ein Flächenraum wenigstens von 12 Fuß ins Gevierte, und also 144 Quadratfuß, bleiben müsse.

Wenn man nun die Größe eines Holzschuppens zu einer gewissen Menge Holz bestimmen will: so muß man die Zahl der Fuder, so in selbigen kommen sollen, mit 10 oder 12 multipliciren und zu dem Product 144 hinzuthun, so zeiget die Summe den Quadratinhalt des ganzen Holzschuppens an.

Wenn nun die Breite oder Tiefe desselben bekannt ist, so dividiret man mit selbiger in den gefundenen Quadratraum, so zeiget der aus dieser Division entstandene Quotient die Länge des Holzschuppens an. Z. E.

Wenn man einen Holzschuppen, wozu man einen Platz von 16 Fuß in der Breite hat, zu 10 Fuder Holz anlegen wollte, so multipliciret man die Fuderzahl 10 mit dem zu einem Fuder nöthigen Raum 12, giebt 120, und thut 144 für den zum Sägen und Spalten des Holzes nöthigen Raum hinzu, thut 264. In diese Summe dividiret mit 16, als der Breite oder Tiefe des Schuppens, so entstehet ein Quotient 16, welcher die nöthige Länge dieses Schuppens zu erkennen giebt.

Die Zeichnung ist leicht, weil im Grundrisse nur die Wände, welche den Schuppen umschließen und im Standrisse die Vorderseite dieses kleinen Gebäudes mit einer oder mehrern Thoröffnungen und die Vorderseite des Dachs angedeutet werden.

Die Höhe eines solchen Schuppens ist gemeiniglich 10 bis 12 Fuß.

§. 109.

Ein **Wagenschuppen** ist ebenfalls ein mit Wänden umschlossener, und mit einem Dache überbaueter lediger Raum, worin Chaisen und Kutschen im Trockenen stehen und aufbewahret werden können. Die hierzu erforderlichen Eigenschaften sind gleichfalls wie bey dem Holzschuppen: 1) eine trockene und luftige Lage, und 2) ein hinlänglicher Raum.

Die erstere Eigenschaft, nemlich eine trockene und lüftige Lage, ist um deßwillen sehr nöthig, weil das an dergleichen Wagen befindliche Lederwerk an feuchten Orten leichtlich verstocket; jedoch muß darin kein starker Luftzug seyn, noch weniger die Sonne hineinscheinen können, weil sonst das Holz und Lederwerk dadurch zu sehr eintrocknet, Risse bekommt und schadhaft wird.

Was die Größe oder den inwendigen Raum betrift, so werden zu jeder Chaise oder Kutsche wenigstens 16 Fuß in der Länge, 8 Fuß in der Breite, und 10 Fuß in der Höhe erfordert.

Es muß also ein solches Gebäude wenigstens 16 Fuß im lichten tief oder breit seyn, und so viel mal 8 Fuße in der Länge haben, als Kutschen darin stehen sollen, und zur Höhe desselben werden wenigstens 10 Fuß im lichten erfordert. Wenn es der Platz erlaubet, ein solches Gebäude etwas geräumiger zu machen, ist es desto besser.

Die Zeichnung wird wie bey den Holzschuppen gemacht. Es werden im Grundrisse ebenfalls nur die Wände, welche den Schuppen umschließen, und im Standrisse die Vorderwand mit den darin befindlichen Thoröffnungen und die Vorderseite des Dachs angedeutet.

Dritter

Dritter Abschnitt.

Von

Zeichnung und Anlegung ganzer Acker- oder Bauerhöfe, und großer vollständiger Landwirthschaftshöfe.

Erstes Kapitel.

Von

Acker- oder Bauerhöfen.

§. 110.

Die zu einem ganzen Acker- oder Bauerhofe nöthigen Gebäude und Stücke, sind folgende: Fig. 148.

1) Ein Wohnhaus. a.
2) Ein Kuhstall. b.
3) Ein Pferdestall. c.
4) Ein Schweinestall. d.
5) Ein Schaafstall. Fig. 159.
6) Eine Scheune. Fig. 149.

§. 111.

Das **Wohnhaus** muß seine Lage nahe an der Einfahrt und dem Eingange des Hofes haben, damit der Hauswirth alles, was auf dem Hofe aus- und einpassiret, leichtlich wahrnehmen, und auf die feste Verschließung bey Nachtzeit desto besser Acht haben, auch leichtlich hören könne, wenn etwa zur Nachtzeit jemand vor der Thüre wäre und eingelassen werden müßte. Die in einem solchen Hause nöthigen Zimmer und Behältnisse, sind:

1) Ein etwas geräumiger Hausflur.
2) Eine geräumige Wohnstube und eine kleine Milchstube, worin die Milch zur Winterszeit im Warmen stehen und zum Gerinnen für Staub und anderer Beschädigung sicher aufbewahret werden kann.

3) Zwey

3) Zwey bis drey Schlafkammern, als die eine für den Hauswirth und seine Familie, die zweyte für eine oder zwey Mägde, und die dritte für einen Gast; und hiernächst annoch zwey bis drey Vorrathskammern.
4) Eine feuerfeste Küche, und
5) Ein für Hitze und Frost wohl verwahrter Keller, worin diejenigen nöthigen Bedürfnisse aufbehalten werden, welche weder Wärme noch Frost vertragen können.

§. 112.

Der Kuhstall muß so nahe als möglich am Wohnhause liegen, damit die Hausfrau selbigen mit leichter Mühe übersehen, und wahrnehmen könne, was darin vorgehet, weil an einer genauen Aufsicht auf das milchende Vieh sehr viel gelegen ist, und dadurch nicht allein vieler Schaden verhütet, sondern auch großer Vortheil verschafft werden kann.

Daß er seine gehörige Größe haben und für das darin zu stellende Vieh geräumig genug seyn müsse, verstehet sich von selbst.

Der für jede Kuh nöthige Raum ist bereits im zweyten Abschnitt im vierten Kapitel §. 105. angezeigt worden. Es kommt also hier nur darauf an, wie viele Kühe auf dem zu diesem Ackerhofe gehörigen Acker, um selbigen gehörig düngen zu können, gehalten werden müssen.

Da nun aus der Erfahrung bekannt ist, daß auf jede Hufe, oder 30 Morgen Acker, 2 Kühe und 1 Rind nöthig sind; so würden zu einem Bauerhofe von 6 Hufen Acker 12 Kühe und 6 Rinder nöthig seyn. Hierzu würden zwey Ställe, der eine für die Kühe und der zweyte für die Rinder und abgesetzten Kälber, jeder von 24 bis 30 Fuß ins Gevierte, erfordert werden.

§. 113.

Der Pferdestall kann seine Lage dem Wohnhause gegenüber dichte an der Scheune erhalten, damit der Hauswirth seine Pferde beym An- und Ausspannen immer vor Augen hat, und mit leichter Mühe sehen und wahrnehmen könne, wenn etwa durch Nachlässigkeit der Knechte etwas davon versehen oder vernachlässiget seyn möchte.

Der für jedes Pferd nöthige Raum ist bereits oben im zweyten Abschnitt §. 104. angezeiget worden.

Es kommt also hier nur noch darauf an, wie viele Pferde zu Bestreitung des zu ein m Ackerhofe gehörigen Ackers und zu den Dienstfuhren für die Landesherrschaft erfordert werden. Da nun aus der Erfahrung bekannt ist, daß mit einem Spann von 4 Pferden, 5 bis 6 Hufen füglich bestritten werden können, so würden auf einem Ackerhofe von 6 Hufen Acker 6 Pferde, nemlich 4 Stück zu Bestreitung des Ackers, und 2 Stück zu den Dienstfuhren, hinlänglich seyn. Hierzu nun würde ein Stall von 24 bis 30 Fuß in der Länge, und 20 Fuß in der Breite gehören.

§. 114.

Der Schweinestall kann seine Lage neben dem Rinderstall bekommen.

Da es nun auf einem Bauerhofe, wo weder Brauerey noch Brantweinbrennerey vorhanden ist, nicht vortheilhaft und rathsam ist, mehrere Schweine zu halten, als für die Haushaltung nöthig sind, so kann hierzu ein Stall von 24 Fuß lang, und 12 bis 16 Fuß breit hinreichend seyn.

§. 115.

Der Schaafstall, wenn dergleichen nöthig ist, kann am Ende des Hofes, zwischen dem Schweinestalle und der diesen vorangezeigten Ställen gegenüber stehenden Scheune, dergestalt angebracht werden, daß dessen Vorderseite gerade gegen die Einfahrt auf den Hof zu stehen kommt.

Der Raum, den jedes Schaaf nöthig hat, ist bereits im zweyten Abschnitt §. 106. angezeigt worden.

Es kommt also nur darauf an, wie viele Schaafe der Hauswirth halten kann und darf, wornach also die Größe desselben leichtlich bestimmt werden kann.

§. 116.

Die Scheune kann den sämtlichen Ställen gegenüber stehen, und vom Schaafstalle bis an den dem Wohnhause gegenüber stehenden Pferdestall reichen, damit der Hof an 3 Seiten mit Gebäuden umgeben sey. Dieses hat den Nutzen:

1) Daß das Vieh, wenn es Winterszeit aus den Ställen auf den Hof herausgelassen wird, vor der kalten Zugluft möglichst gesichert ist.

2) Daß der Wind und die Sonne den auf dem Hofe liegenden Mist nicht zu sehr austrocknet, und

3) die

3) die Sturmwinde das oben auf dem Miste liegende trockene Stroh nicht so leichtlich hinwegwehen können, weil in diesem letztern Falle jährlich viele Fuder Mist verlohren gehen, und vom Hofe weggewehet werden.

Es ist daher aus diesen angezeigten Ursachen ein sehr großer Misthof nicht vortheilhaft.

Wenn man aber die eigentliche und genaueste Größe einer auf einem Bauerhofe nöthigen Scheune wissen und bestimmen will, so muß man sich zuvörderst erkundigen, wie viel Schock Getraide jährlich im Durchschnitt geerndtet werden, oder dafern man solches nicht erfahren kann, so muß man es aus der zu einem solchen Hofe gehörigen Ackermorgenzahl ohngefehr ausfindig machen.

Es ist aus der Erfahrung bekannt, daß auf einen Morgen zu 180 Quadratruthen Rheinländisch Maaß 2 Schock von allerley Getraide im Durchschnitt geerndtet werden, und daß, wie allbereit schon oben im zweyten Abschnitt im dritten Kapitel §. 100. angezeigt worden ist, jedes Schock im Durchschnitt 250 Cubicfuß Raum erfordert.

Wenn nun z. E. zu einem Bauerguthe 6 Hufen Acker gehörten, davon 4 Hufen oder 120 Morgen alljährlich bestellet werden, 2 Hufen aber zur Brache liegen bleiben, so würde die jährliche Erndte 240 Schock betragen, und hierzu ein Raum von 60000 Cubicfuß nöthig seyn; wozu wenigstens 6000 Cubicfuß für eine Dreschdeele annoch hinzukommen; welches zusammen einen Raum von 66000 Cubicfußen ausmacht.

Um nun die Länge einer solchen Scheune ausfindig zu machen, so muß man erst die Breite oder Tiefe und die Höhe bestimmen; gesetzt nun, daß sie 28 Fuß im lichten tief und 20 Fuß bis unter das Dach hoch gemacht werden könnte, so kann man ihre Länge folgendermaßen finden.

Man addiret zu ihrer Höhe von 20 Fußen den vierten Theil ihrer Tiefe, hier 7 Fuße, noch hinzu, macht 27 Fuße; diese 27 Fuße multipliciret man mit der ganzen Tiefe oder Breite, nemlich mit 28 Fußen, so bekommt man das Product 756; mit diesem Product dividiret man in den ganzen Cubicinhalt der Scheune, so giebt der Quotient 88 die Länge derselben zu erkennen.

Es muß also diese Scheune 88 Fuß im lichten lang, 28 Fuß tief und 20 Fuß bis unter das Dach hoch seyn.

Dieses ist also die Art und Weise, wie man die Größe einer Scheune nach dem Ertrag des landes ohngefehr ausfindig machen kann.

§. 117.

Die Zeichnung eines dergleichen Acker- oder Bauerhofes ist aus dem Plan Fig. 151. mit mehrerm zu ersehen, und wird nun keiner weitern Erläuterung bedürfen.

Zweytes Kapitel.

Von
großen und vollständigen Landwirthschaftshöfen.

§. 118.

Unter großen und vollständigen landwirthschaftshöfen werden hier sowol die auf adelichen landgütern als auch königlichen und fürstlichen Oeconomieämtern zur Wirthschaft nöthigen Gebäude und Gehöfte verstanden. Dahin gehören nun folgende: Fig. 152.

1) Ein geräumiges und bequemes Wohnhaus. a.
2) Eine Verwalter-, Hofmeister- und Hirtenwohnung. h und k.
3) Ein Brauhaus. b.
4) Ein Wasch-, Schlachte- und Backhaus. c.
5) Ein Kuh- und Rinderstall. d.
6) Ein Pferdestall. g.
7) Ein Schweinestall, sowol für Zuchtschweine als Mastschweine. e.
8) Ein Schaafstall. Fig. 150.
9) Eine oder mehrere Scheunen und Kornböden. f.

§. 119.

Bey dem Wohnhause muß man vornehmlich auf folgende drey Stücke seine Rücksicht nehmen: 1) auf seine Lage, 2) auf seine Größe, und 3) seine Einrichtung. Was

1) Die Lage desselben betrift, so muß selbige so gewählet werden, daß man aus dem Wohnhause den ganzen Hof übersehen, und alle Thore und alle Stall-, Scheunen- und Kornbodenthüren beobachten kann.

2) Die

2) Die Größe desselben muß so beschaffen seyn, daß darin alle zur Hauswirthschaft nöthige Zimmer und Behältnisse angebracht werden können.

Es muß daher dasselbe wenigstens 64 Fuß lang, 36 Fuß tief und 2 Etagen hoch seyn.

Die darin anzubringenden nöthigsten Zimmer und Behältnisse sind folgende:

a) Ein bis zwey gute geräumige Keller.

b) Ein ziemlich geräumiger Hausflur.

c) Eine geräumige Küche und kleine Speisekammer.

d) Sechs Stuben, als: Eine geräumige Stube für den Hausherrn. Eine mittelmäßige Stube für die Hausfrau und die Kinder. Eine dergleichen für einen Lehrer der Kinder des Hausherrn. Eine dergleichen für das Gesinde. Eine kleine Milchstube. Eine geräumige Stube für Gäste.

e) Neun Kammern, als: Eine Schlafkammer für den Hausherrn und die Hausfrau. Eine dergleichen für die Kinder. Eine dergleichen für den Lehrer. Eine dergleichen für die Mägde. Zwey dergleichen für Gäste. Zwey Vorrathskammern, und eine Rauchkammer.

3) Die **Einrichtung** aller der im Wohnhause vorhandenen Stücke kann übrigens nach den im zweyten Abschnitt im ersten Kapitel enthaltenen Regeln und Lehrsätzen geschehen.

§. 120.

Die **Verwalter-, Hofmeister-** und **Hirtenwohnung** kann am füglichsten nahe am Hofthore neben den Pferdeställen dergestalt angebracht werden, daß der Verwalter aus seiner Stube den ganzen Hof übersehen und das Thor wahrnehmen könne.

In diesem Gebäude sind vornehmlich nöthig:

Ein kleiner Haus- und Treppenflur.

Eine Stube und Kammer für den Verwalter.

Eine Stube und Kammer für den Hofmeister.

Eine Stube und Kammer für die Kuh- und Schweinehirten.

§. 121.

Das **Brauhaus** muß nahe an dem herrschaftlichen Wohnhause liegen, damit der Hausherr es genau beobachten, und das Bier aus dem Gährkeller ohne viele Umstände in den Hauskeller gebracht werden könne.

Im übrigen muß es nach den im zweyten Abschnitt im zweyten Kapitel enthaltenen Regeln und Lehrsätzen eingerichtet werden.

§. 122.

Das **Wasch-, Schlachte- und Backhaus** muß ebenfalls nahe am herrschaftlichen Wohnhause liegen, damit die Hausfrau ohne einen weiten Umweg dahin kommen, und es mit Bequemlichkeit übersehen könne. Die Stücke, so darin angebracht werden müssen, sind folgende:

1) Eine geräumige **Küche**, worin ein großer eingemauerter Kessel, ein Backofen und ein kleiner Heerd mit einem Kastrol-loche zum Glühendmachen der Plätteisen vorhanden seyn muß.
2) Eine **Stube und Rollkammer** zum Rollen und Plätten, und beym Schlachten zum Würstemachen.
3) Ein **Holzschuppen**.

§. 123.

Der **Kuhstall** muß ohnweit dem herrschaftlichen Wohnhause seyn, damit die Hausfrau selbigen ohne große Beschwerlichkeit beobachten könne, und die Milch nicht weit getragen werden dürfe. Die übrige Einrichtung ist schon oben im zweyten Abschnitt im vierten Kapitel §. 105. gemeldet worden.

Es kommt also nur noch auf seine Größe an, welche, wie im vorhergehenden Kapitel schon mit mehrerm ist gemeldet und gelehret worden, nach der Anzahl des milchenden Viehes oder nach der Morgenzahl des Ackers bestimmet werden muß.

Die Kälber- und Ninderställe können gleich neben dem Kuhstalle, oder auch an einem andern Orte angebracht werden, weil auf solche eine so große Aufsicht als über die milchenden Kühe nicht nöthig ist.

§. 124.

Die **Pferdeställe** können am füglichsten bey der Verwalter- und Hofmeisterwohnung angelegt werden, damit diese beide Personen eine desto bessere Aufsicht auf die Knechte und Pferde halten, und genau beobachten können,

wie

wie die Knechte mit den Pferden umgehen, ob sie zu rechter Zeit aus dem Bette aufstehen und die Pferde gehörig füttern und putzen, auch mit Feuer und Licht behutsam umgehen.

Die Größe dieser Ställe wird nach der Anzahl der nöthigen Pferde eingerichtet, wovon oben im zweyten Abschnitt im vierten Kapitel §. 104. schon ein mehreres gedacht worden ist.

Es muß aber jedes Spann von 4 Pferden einen besondern Stall haben, weil die Pferde, so nicht zusammen an einem Wagen ziehen, sich gern beißen und schlagen, und auch die Knechte einander das Futter stehlen.

Daher es denn zu Vermeidung dieser Unordnungen besser ist, wenn jedes Spann seinen besondern Stall hat.

§. 125.

Die Schweineställe pfleget man, wenn es geschehen kann, mit der Vorderseite gern gegen Mittag zu bringen, damit die Sonne hineinscheinen könne, weil die Erfahrung lehret, daß die jungen Ferken alsdenn besser gedeihen und geschwinder als bey einer andern Lage des Stalles heranwachsen.

Die Einrichtung dergleichen Ställe ist bereits oben im zweyten Abschnitt im vierten Kapitel gemeldet worden.

§. 126.

Der Schaafstall pfleget bey großen Landgütern gemeiniglich außer dem Hofe an einem besondern Orte angebracht zu werden. Die Ursachen und die Bestimmung ihrer Größe und übrige Einrichtung ist schon oben im zweyten Abschnitt im vierten Kapitel §. 106. angezeigt worden, daher hier ein mehreres davon anzuführen nicht nöthig ist.

Nur dieses ist annoch zu erwägen, daß für den Schaafmeister und seine Knechte eine besondere Wohnung dabey angeleget werden müsse.

§. 127.

§. 127.

Die Scheunen können am füglichsten zu beiden Seiten auf dem Hofe angebracht werden.

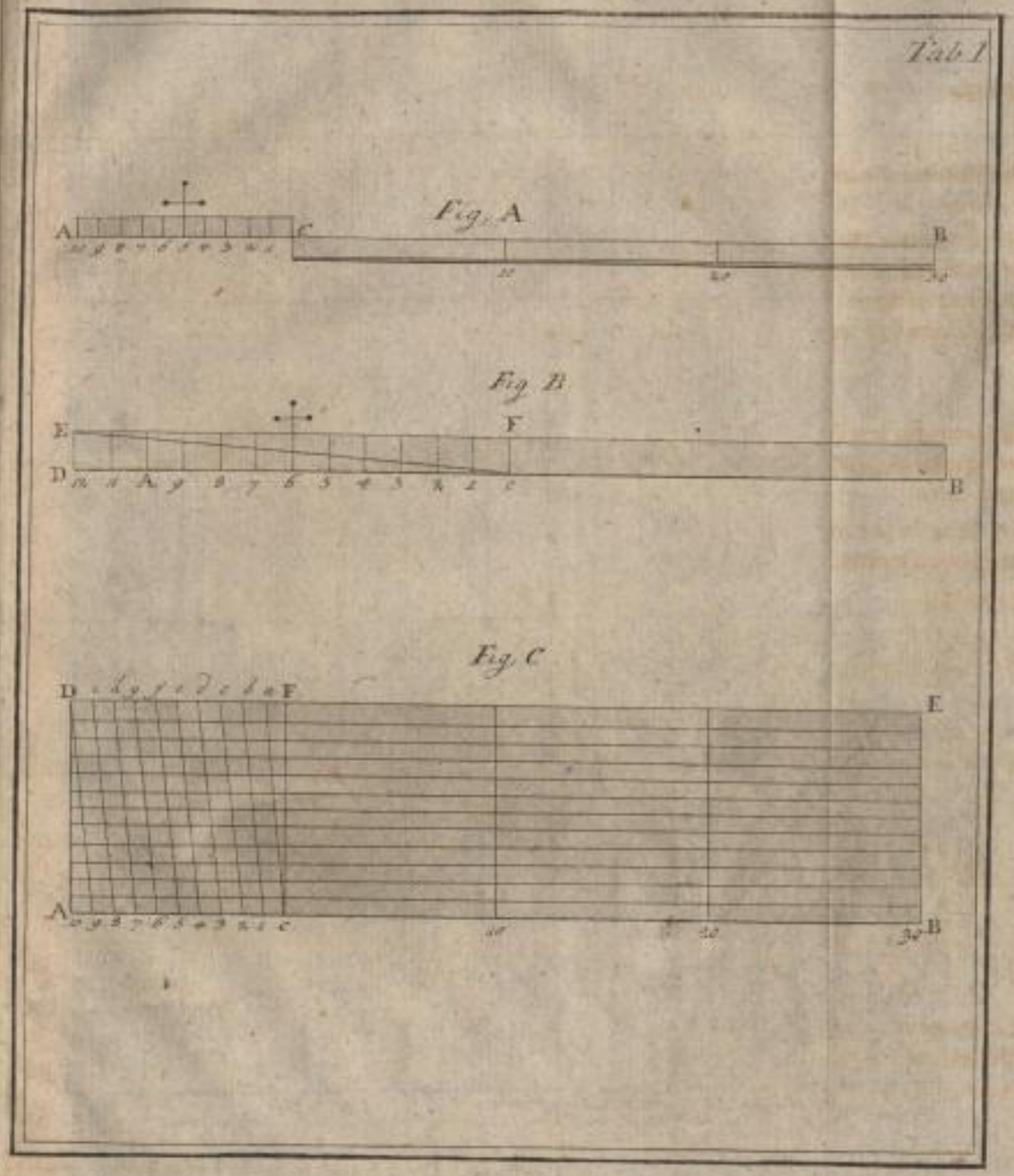
Ihre Größe wird nach der Schockzahl des darin zu legenden Getraides eingerichtet; wovon bereits oben im zweyten Abschnitt im dritten Kapitel und in diesem dritten Abschnitt im ersten Kapitel das nöthige gesagt worden ist, und daher solches zu wiederholen eine unnöthige und überflüssige Sache seyn würde.

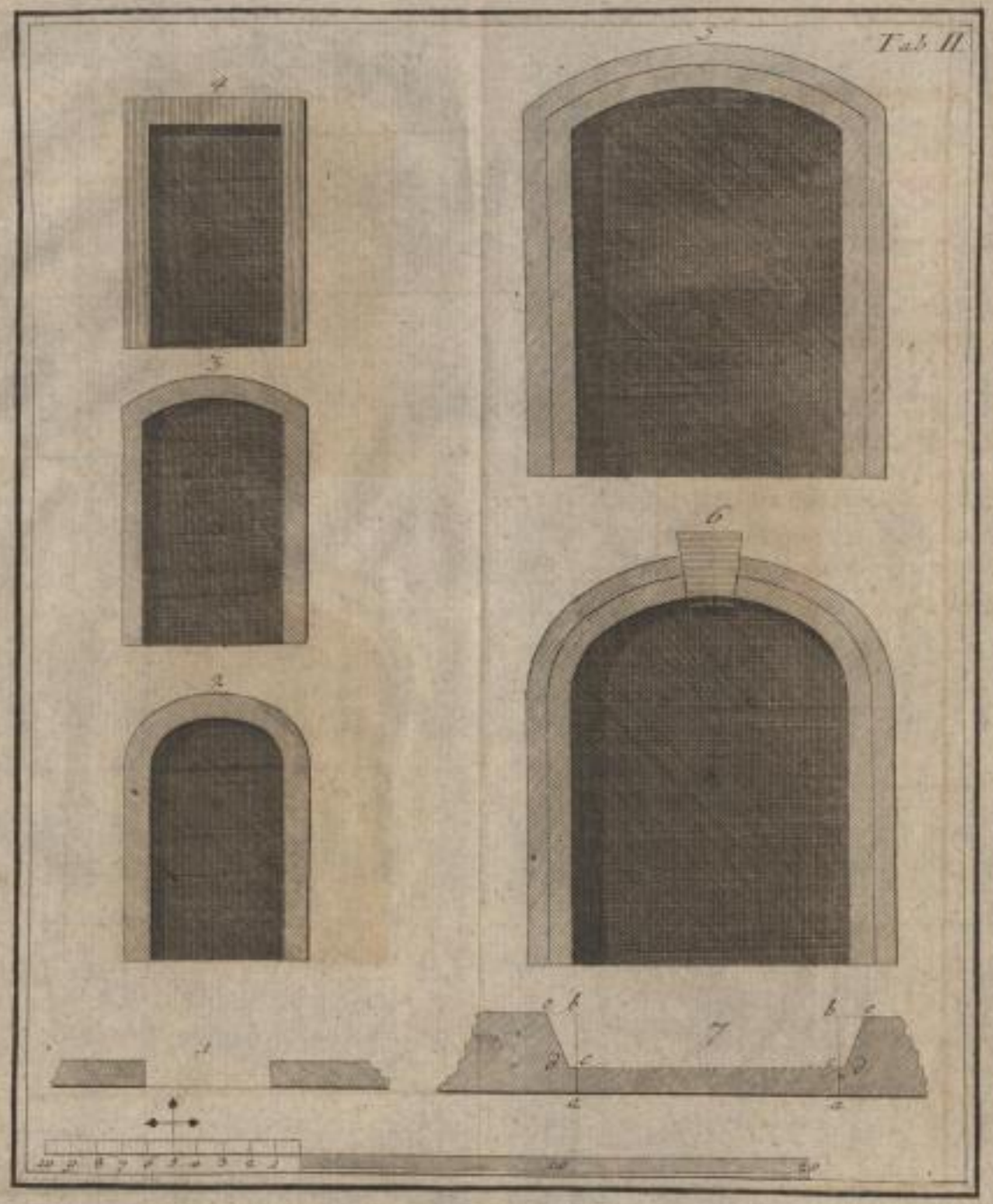
§. 128.

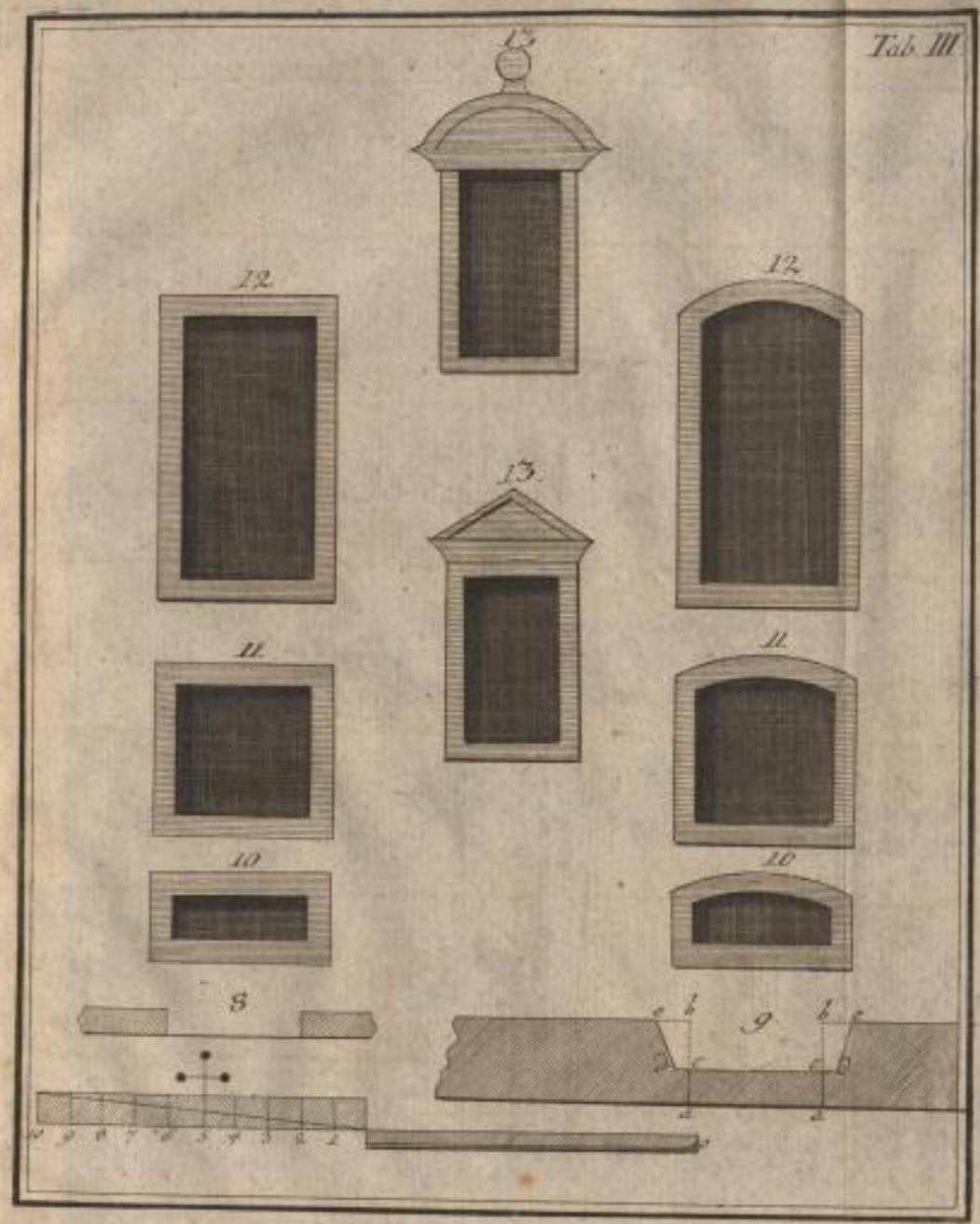
Die Kornböden werden gemeiniglich über den Ställen neben den Scheunen angebracht, weil daselbst Raum genug dazu vorhanden ist, und die Drescher das ausgedroschene Getraide nicht weit zu tragen haben.

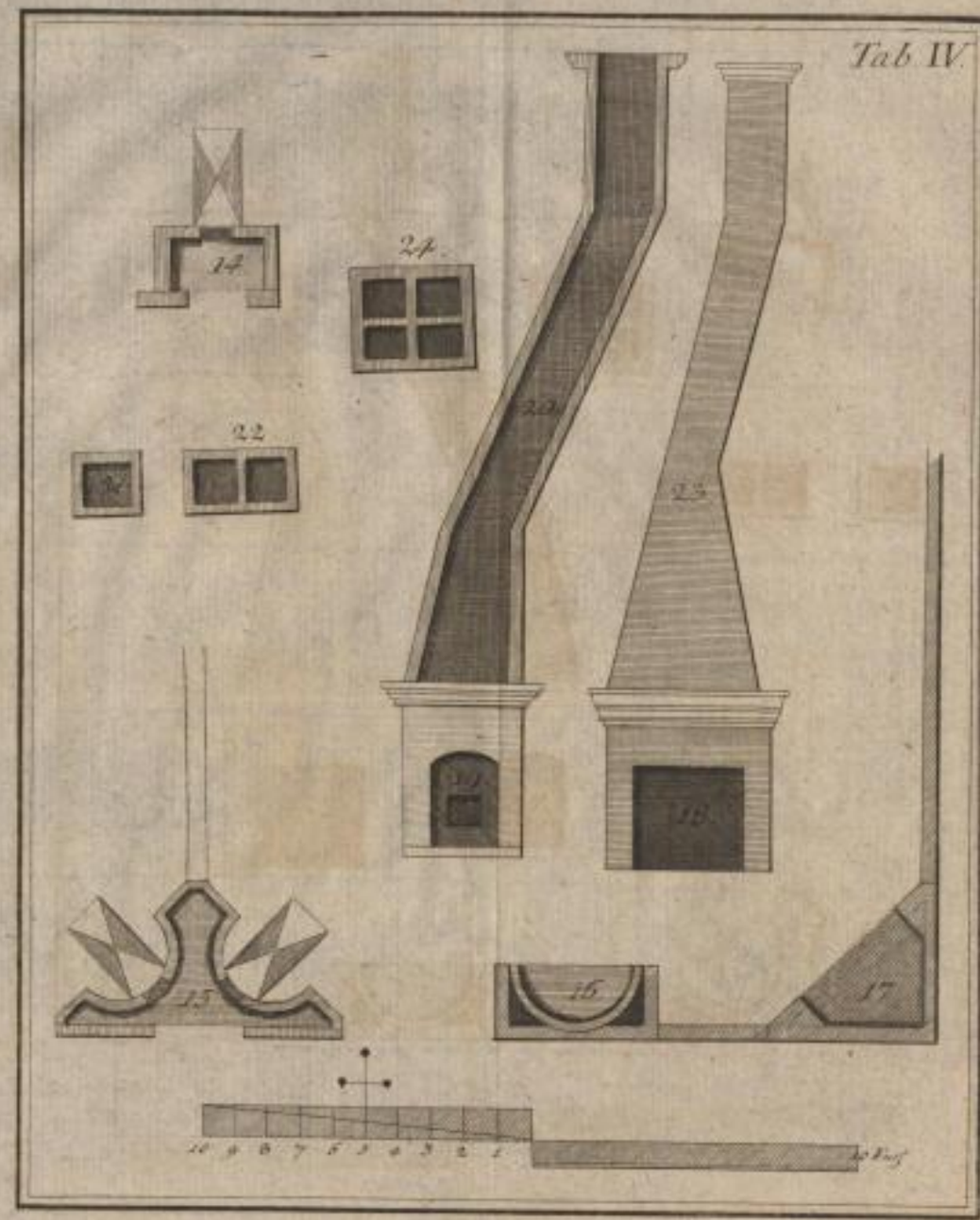
Von der übrigen Einrichtung und ihrer Größe ist schon im zweyten Abschnitt im dritten Kapitel §. 102. hinlänglicher Unterricht gegeben worden.

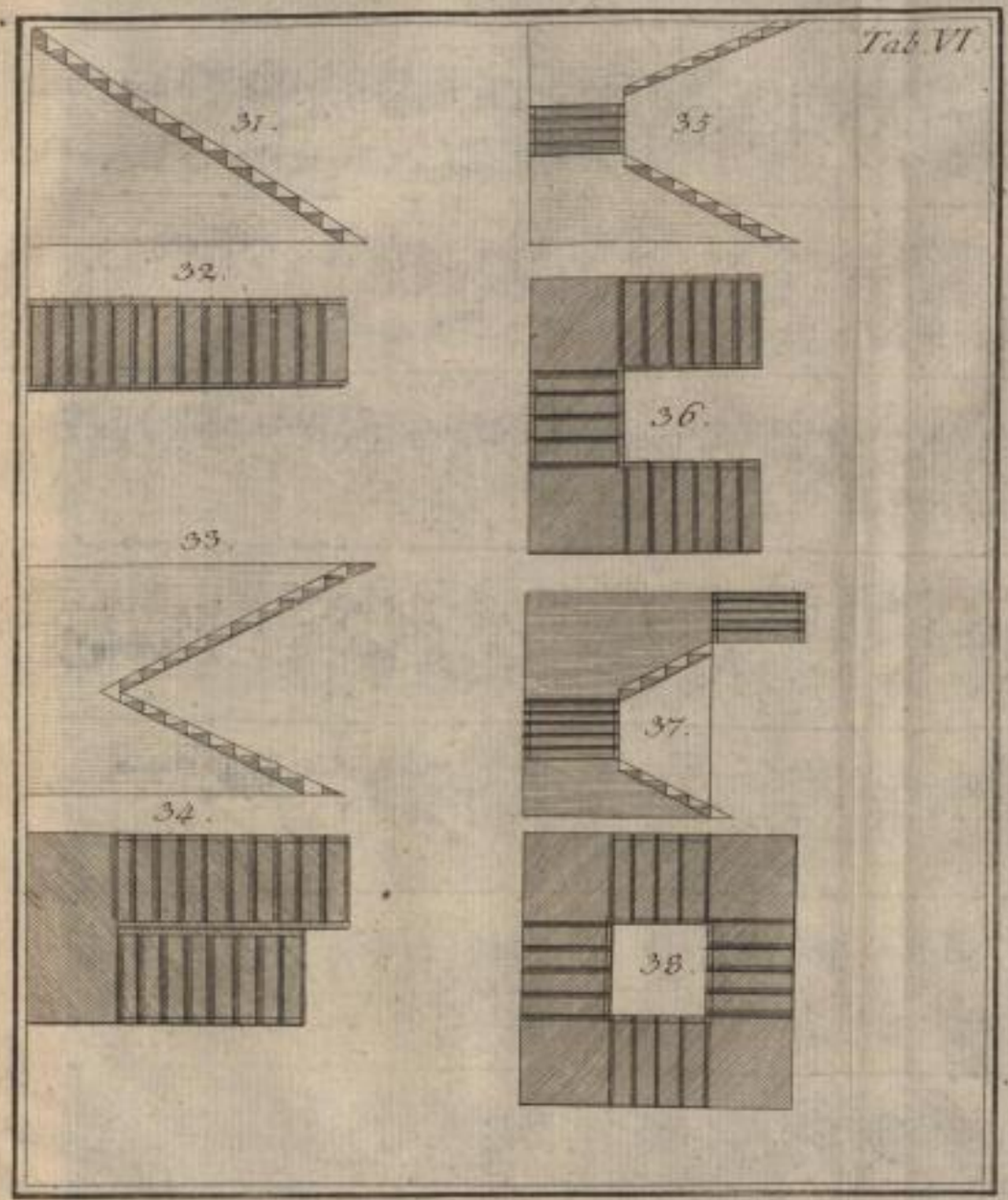
Es ist daher dasselbe hier zu wiederholen ebenfalls unnöthig.

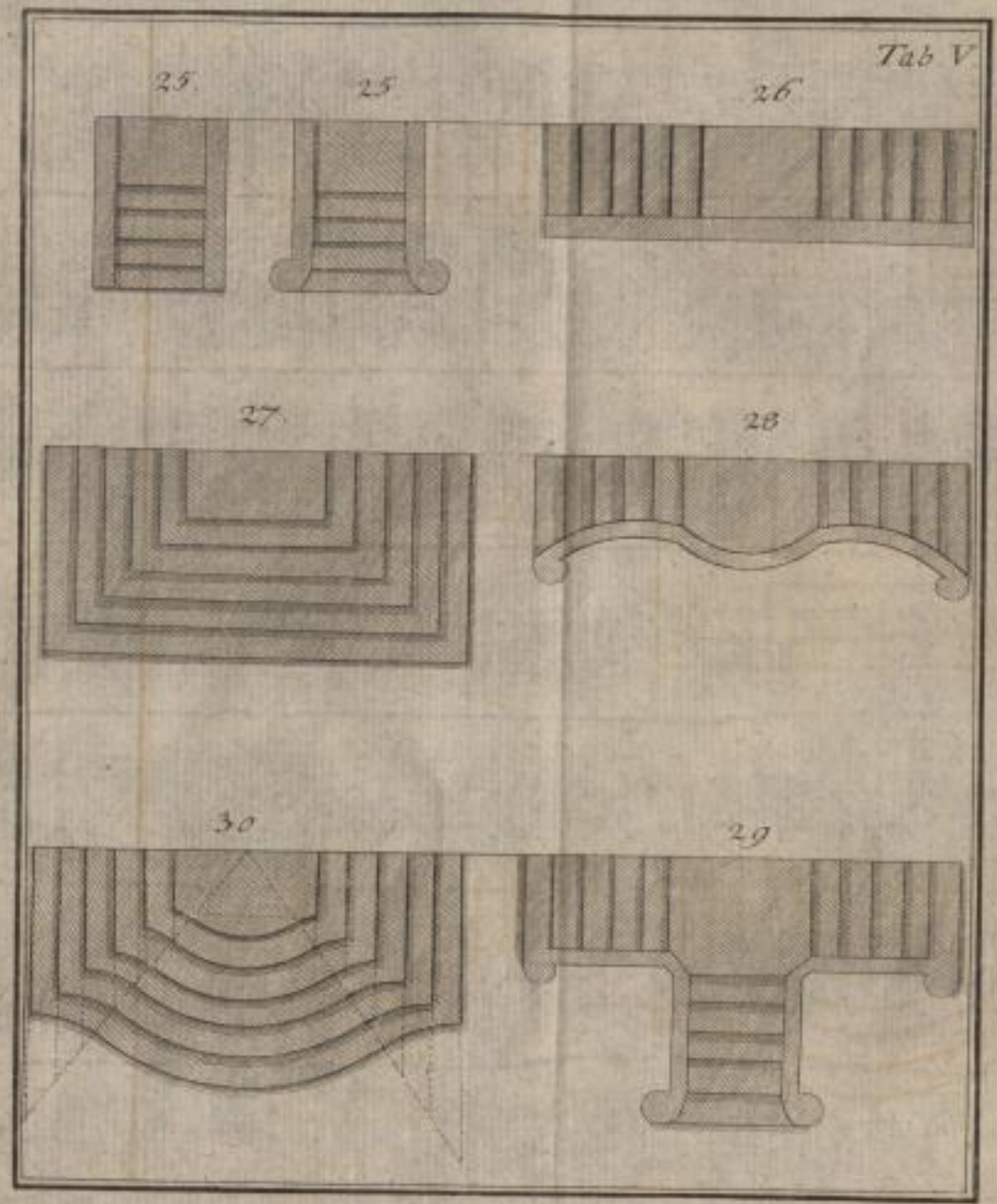


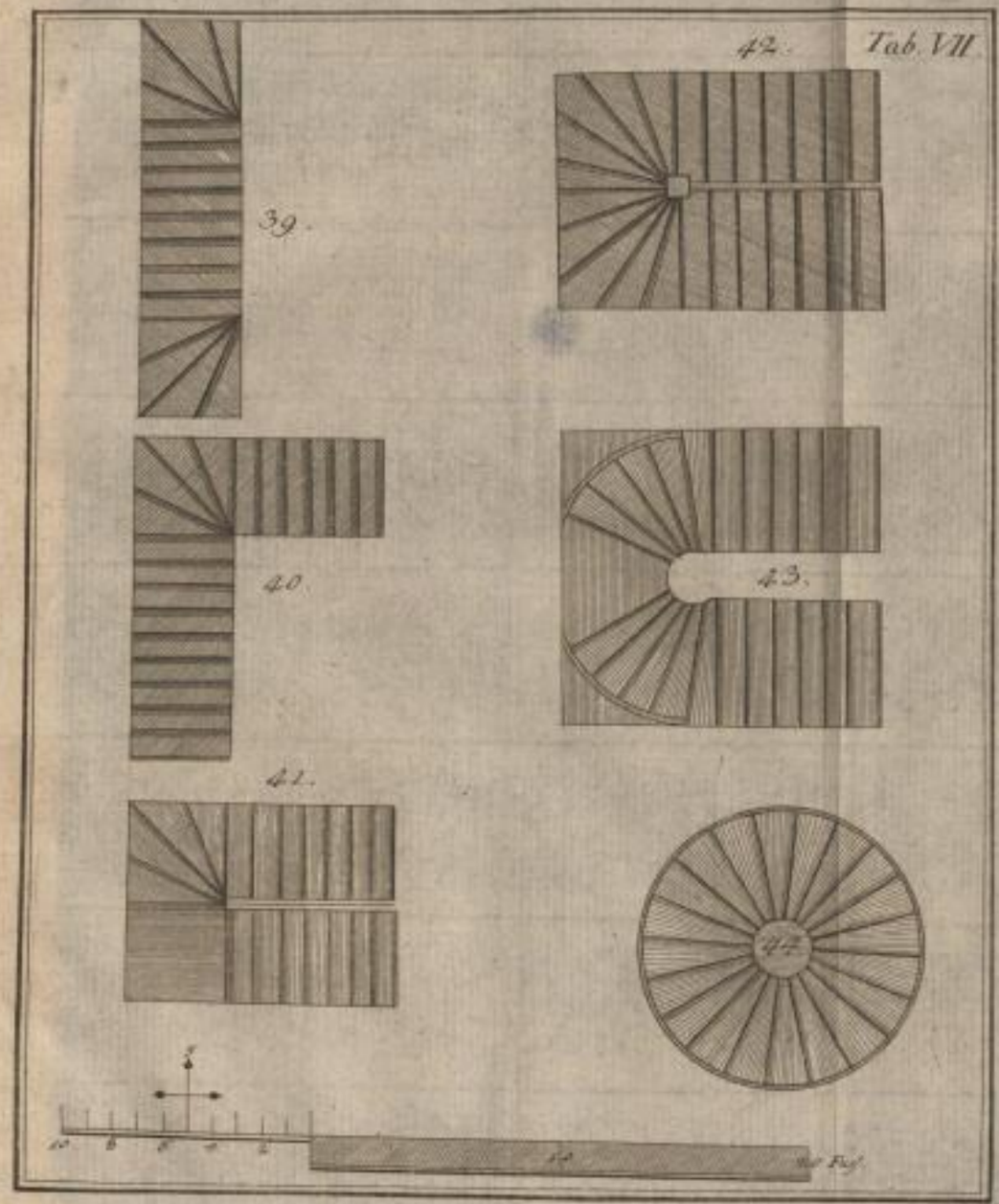


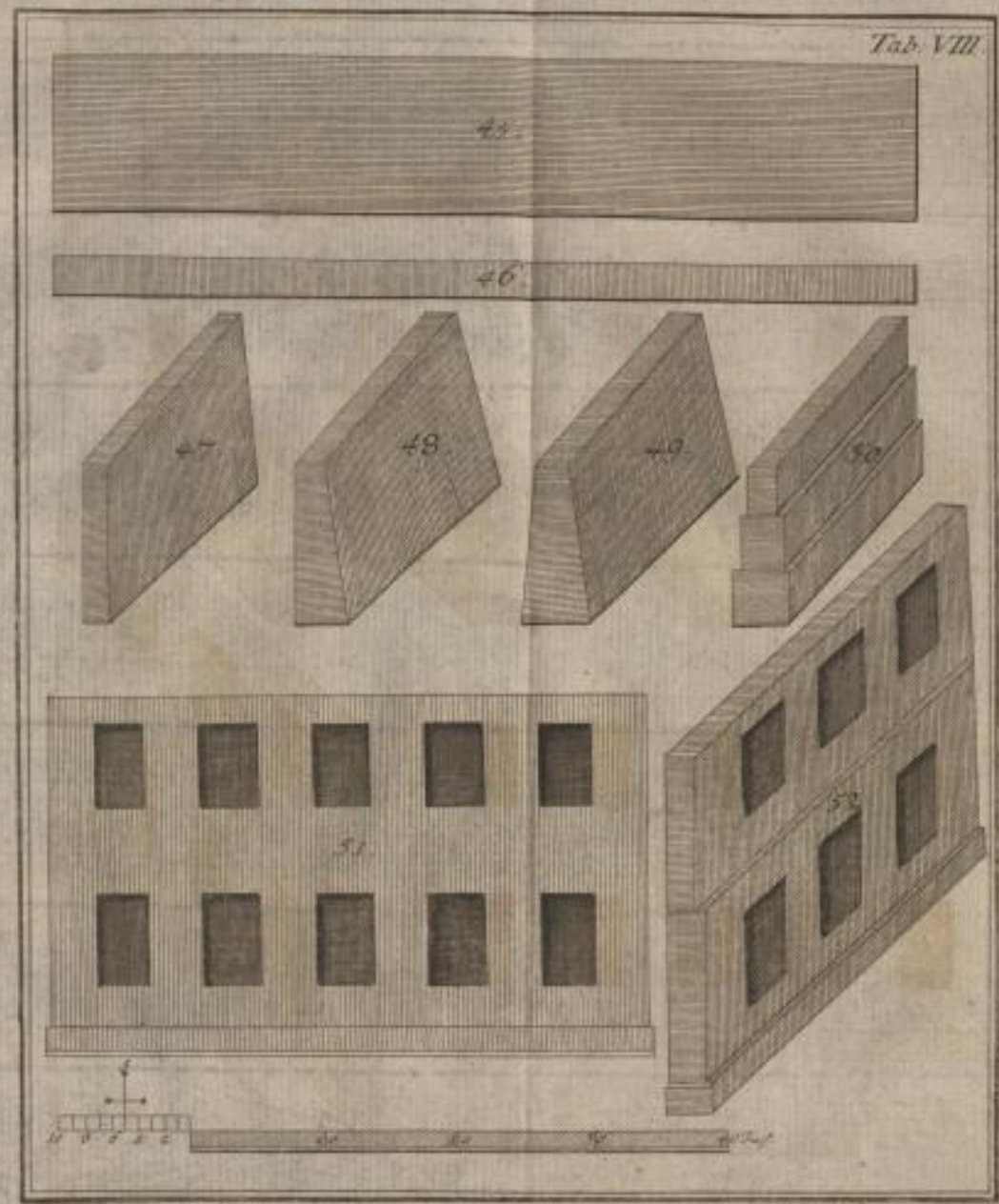


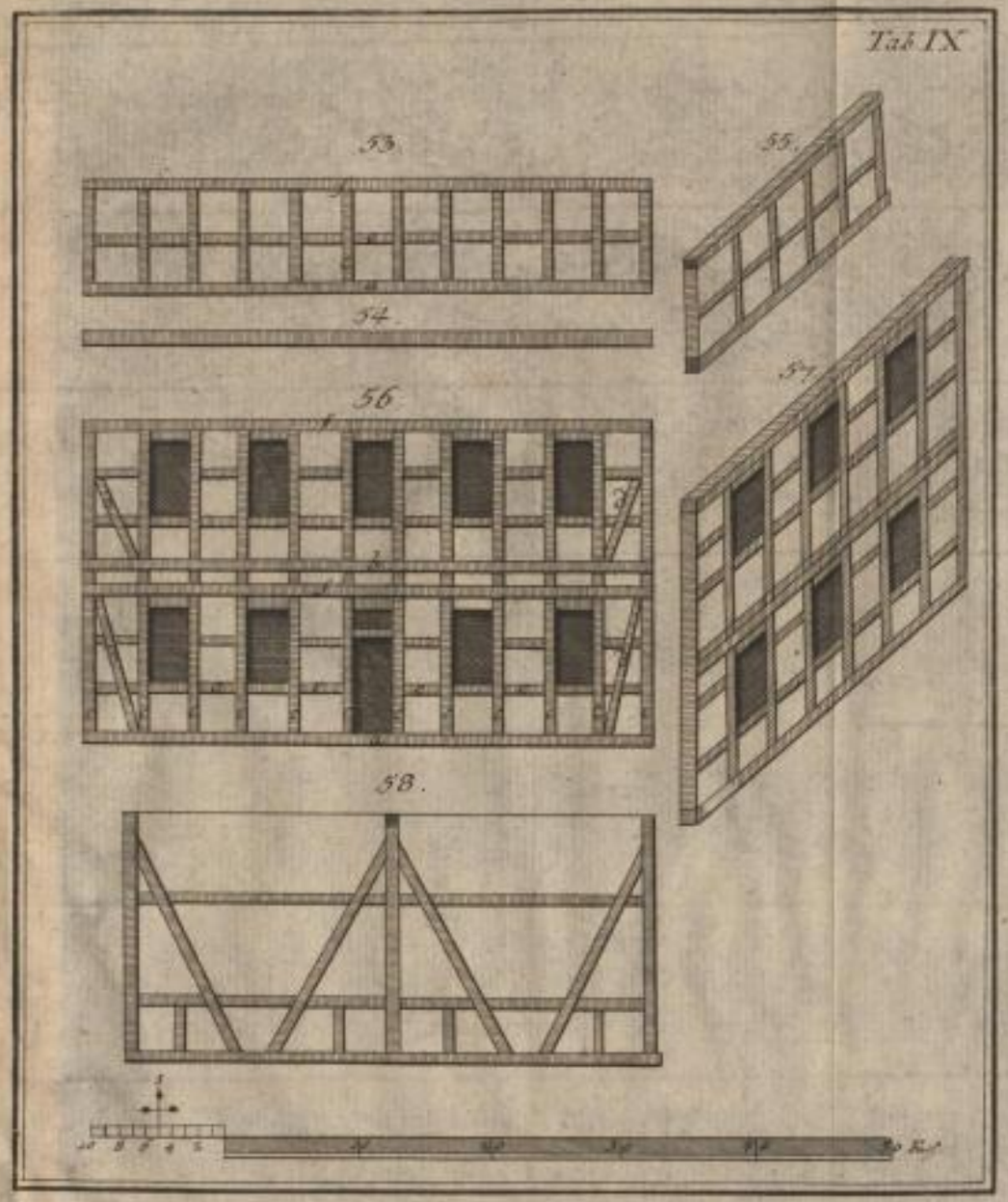


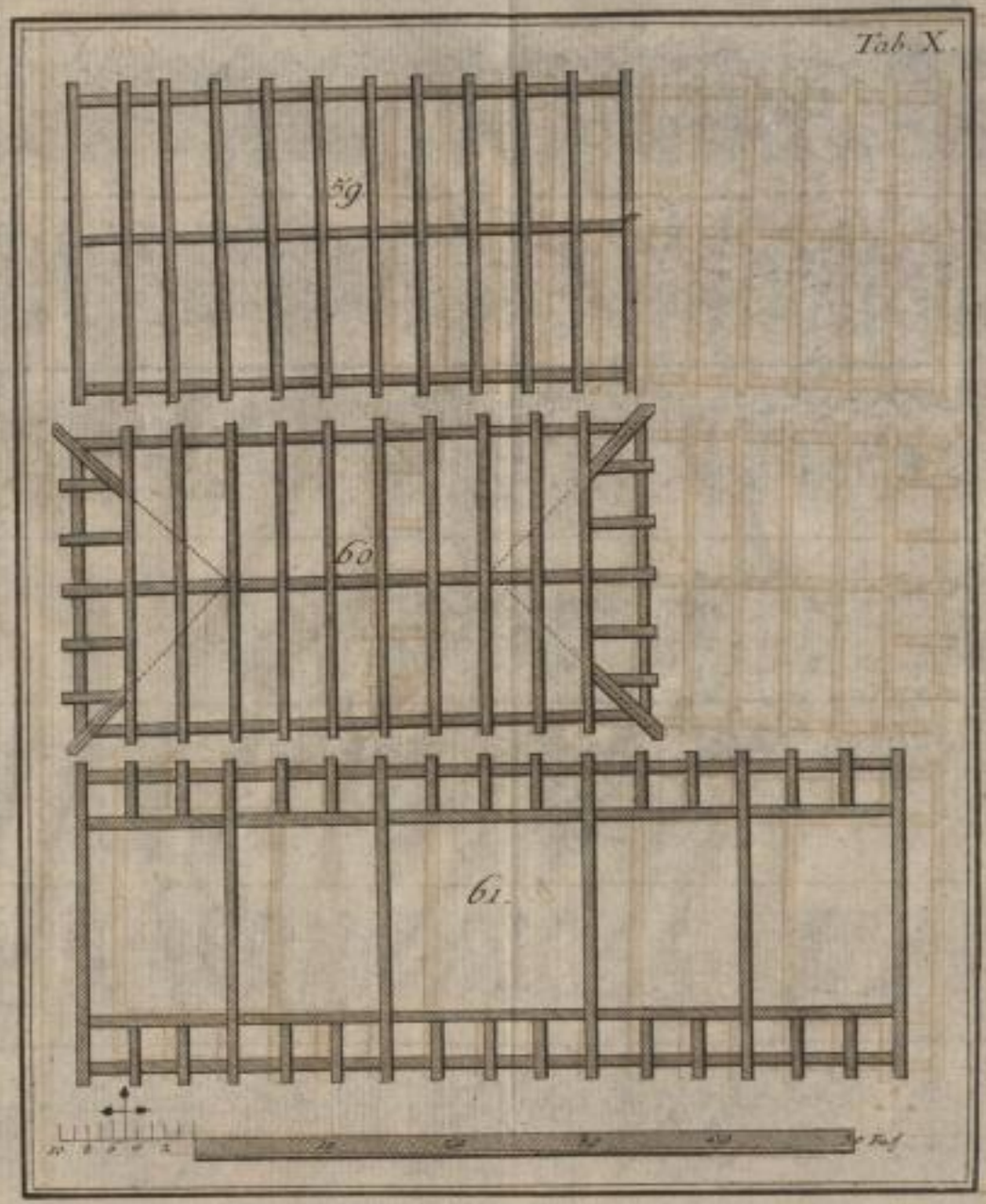


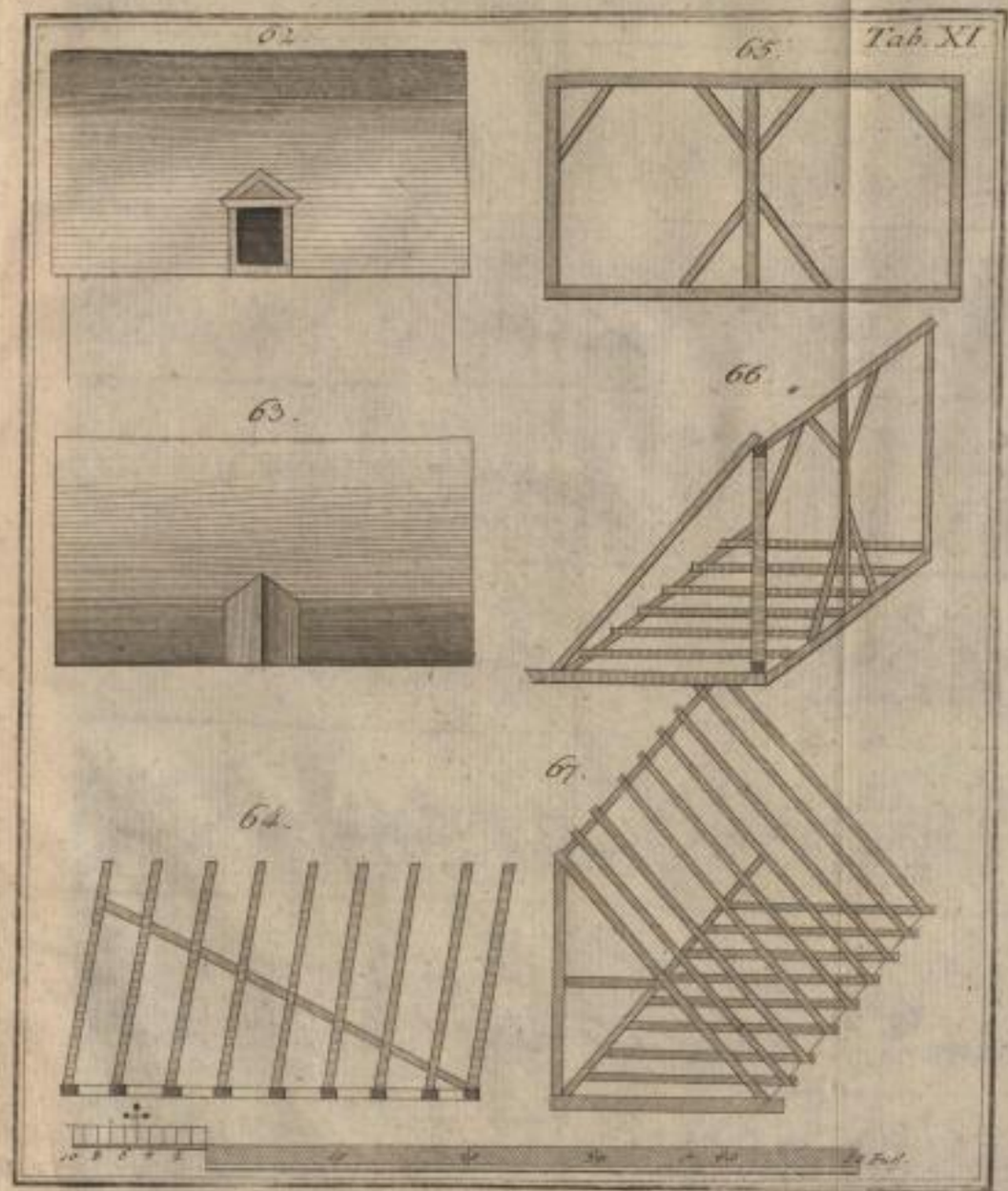


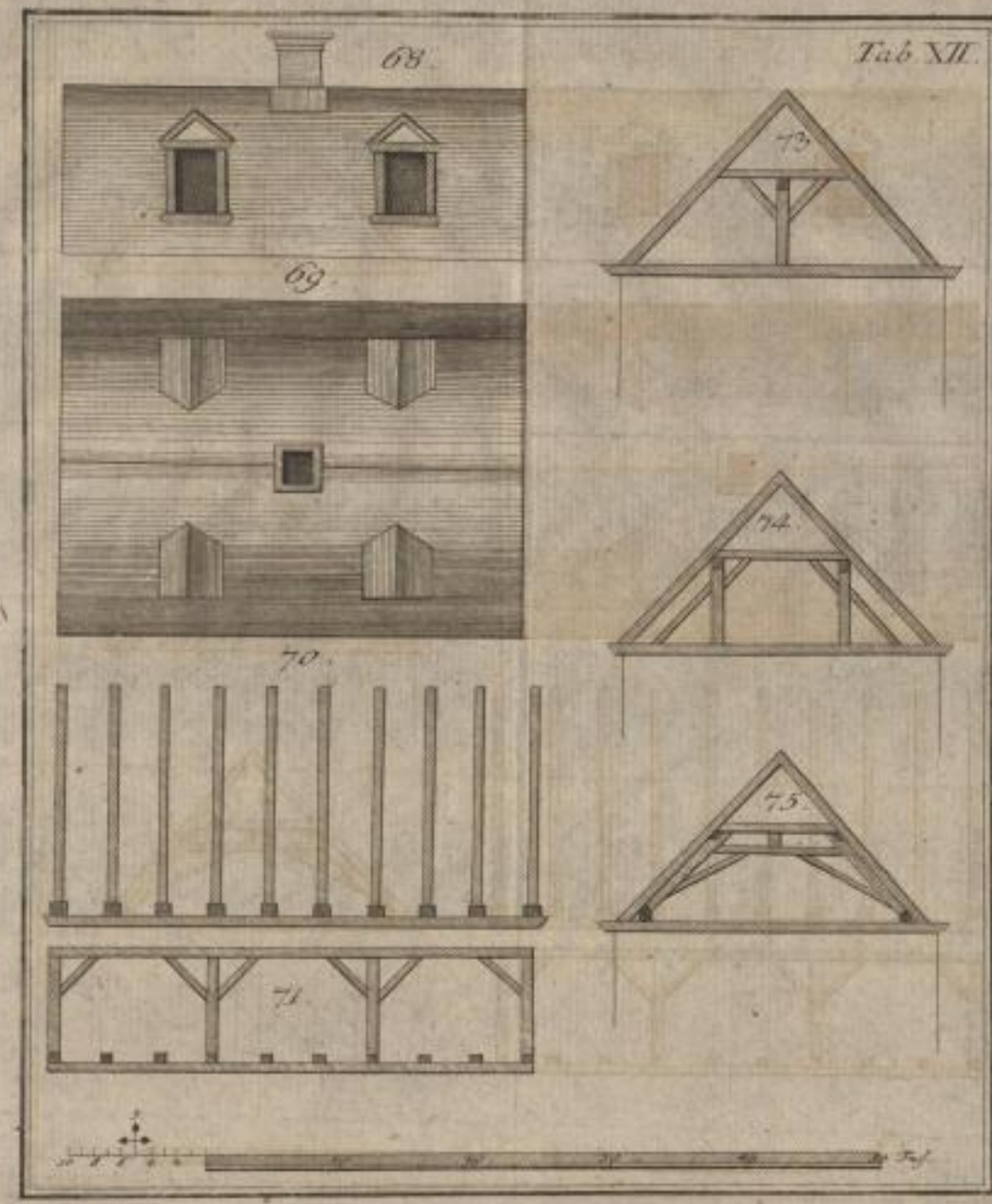


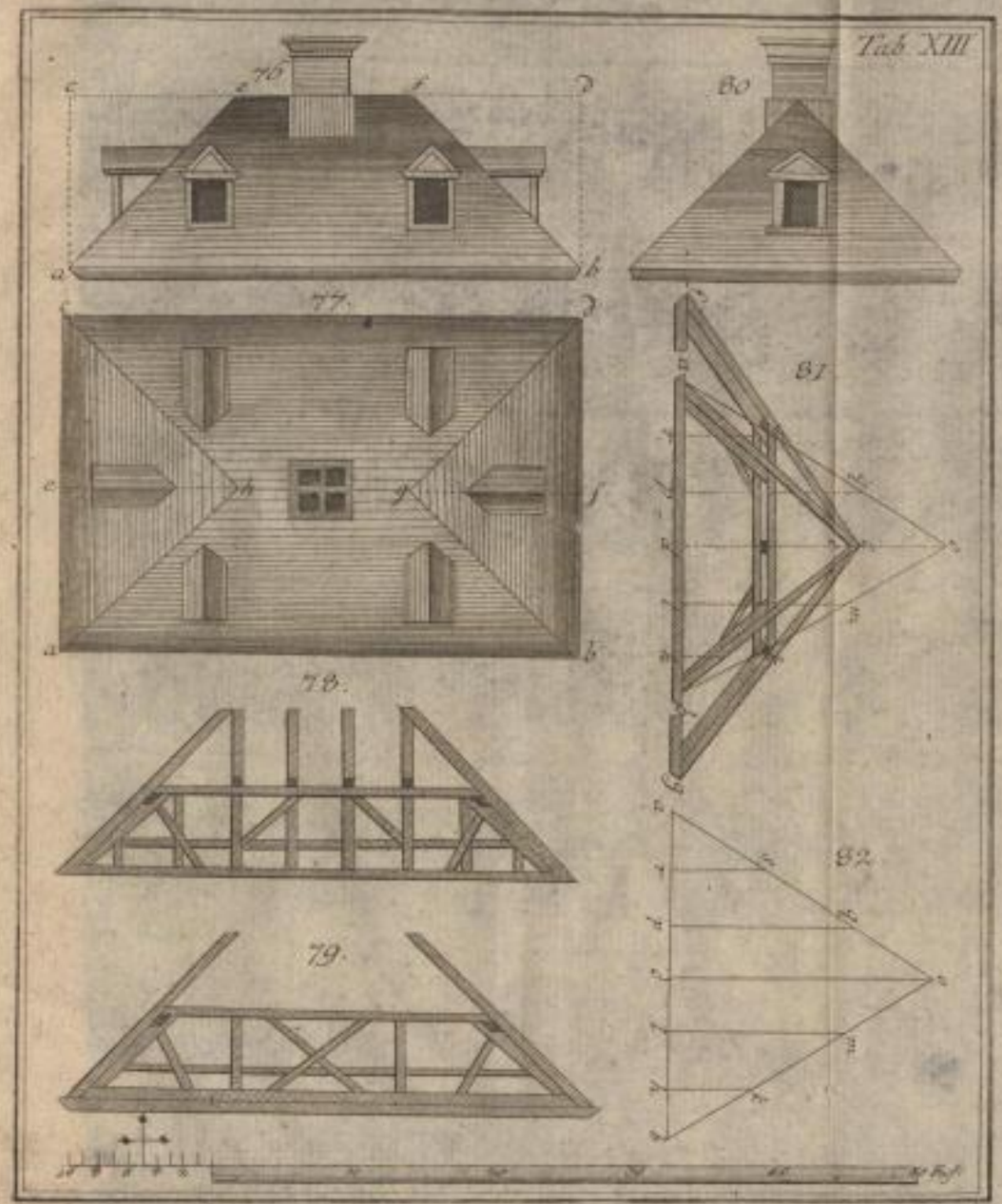


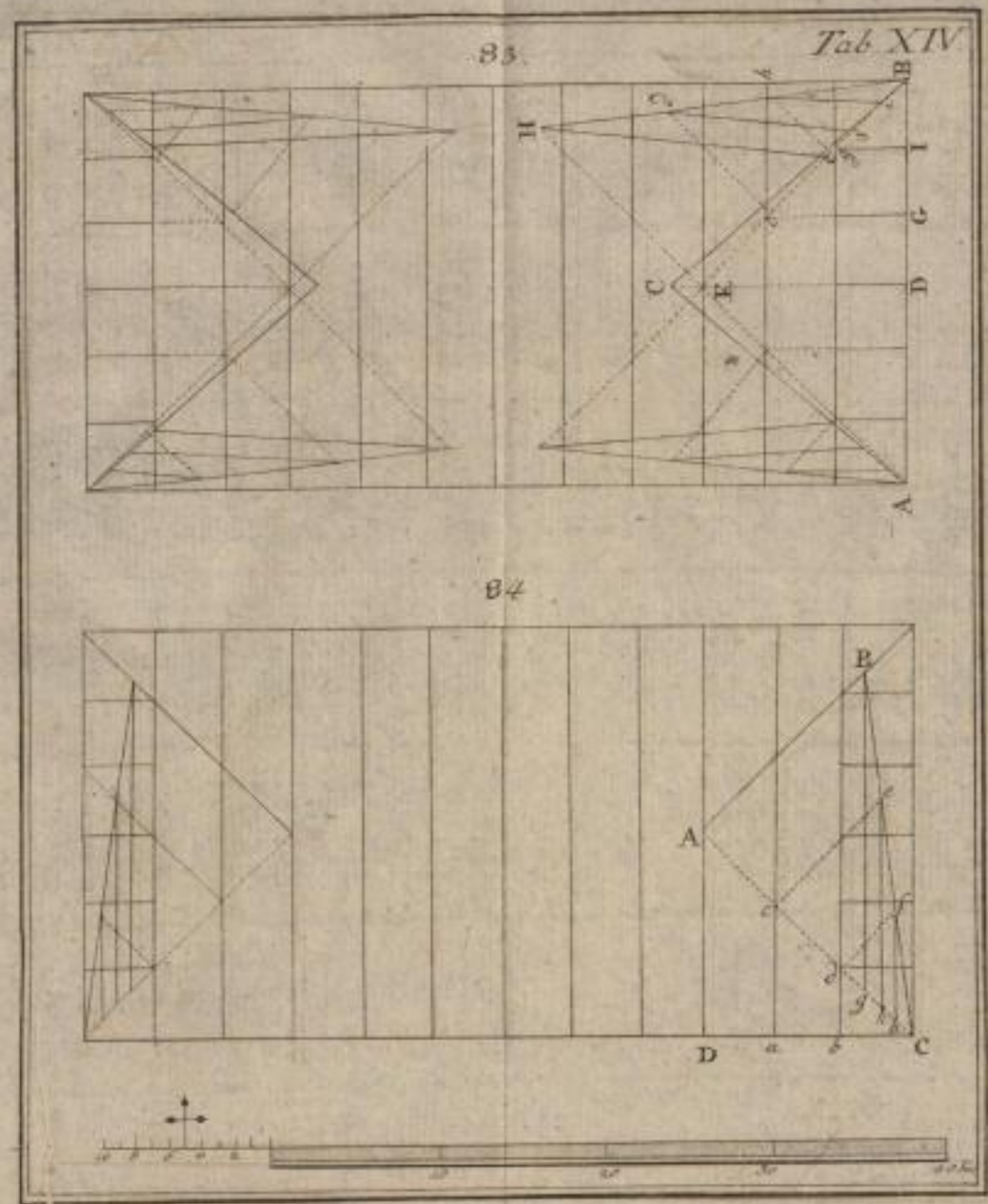




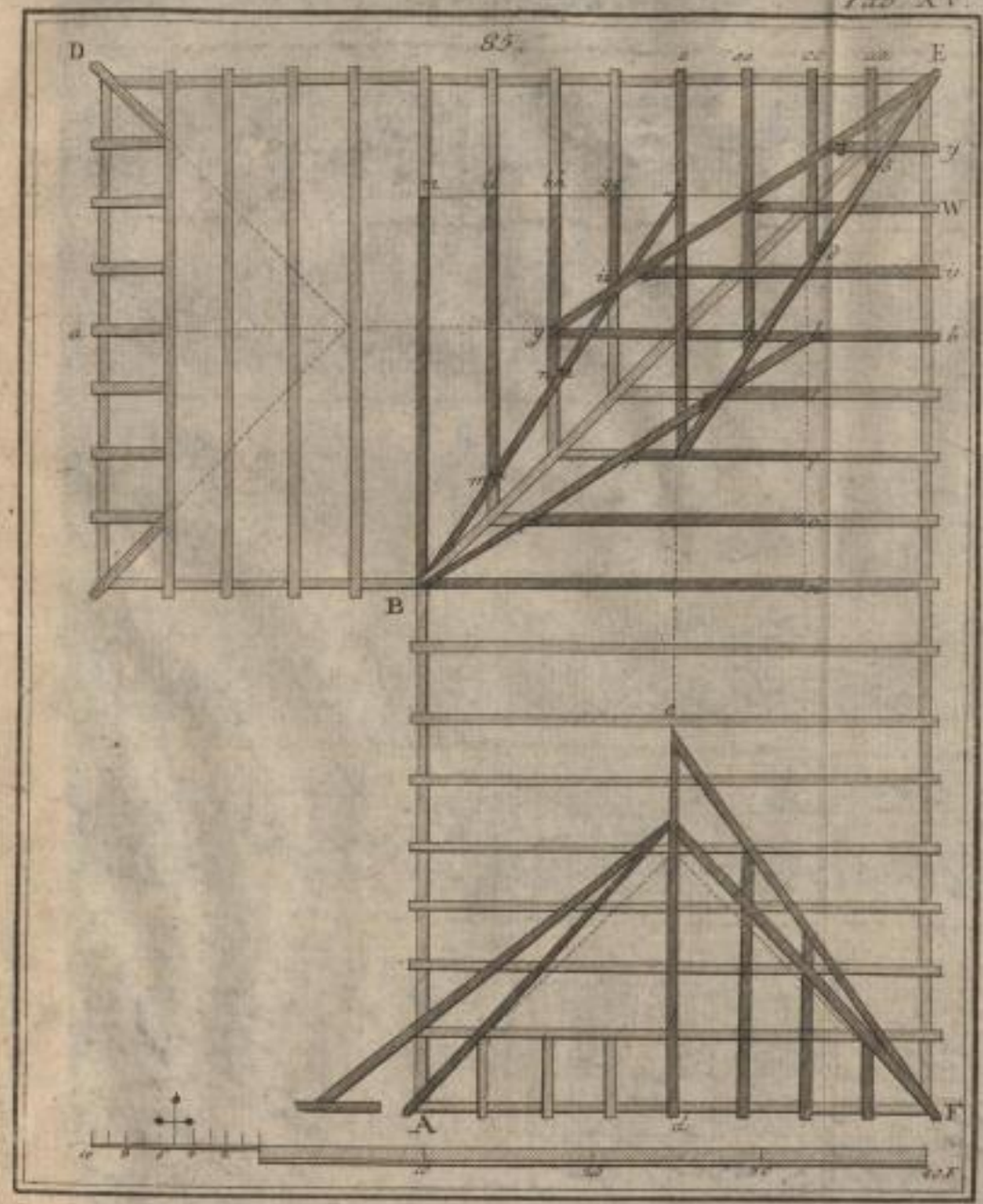




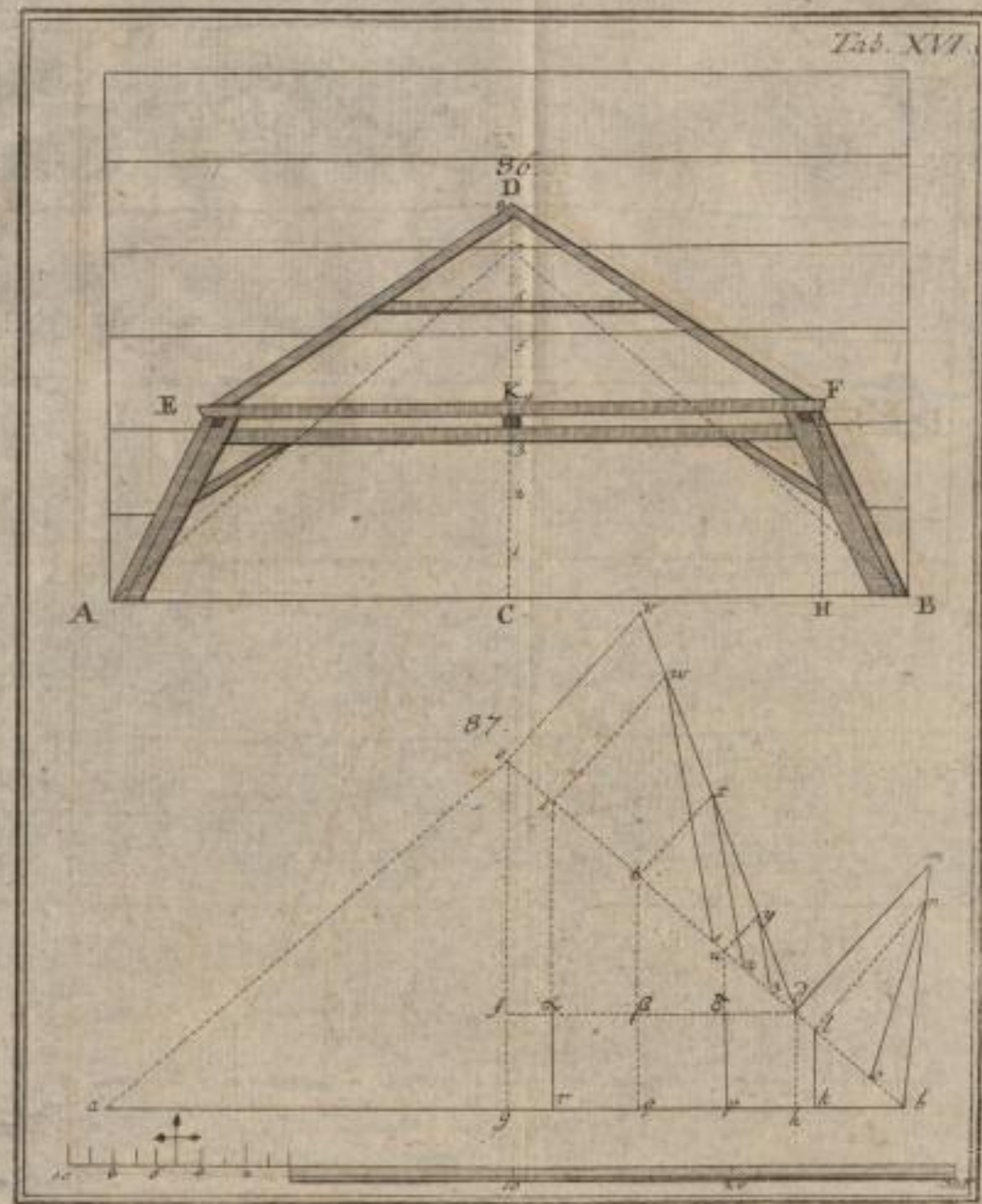


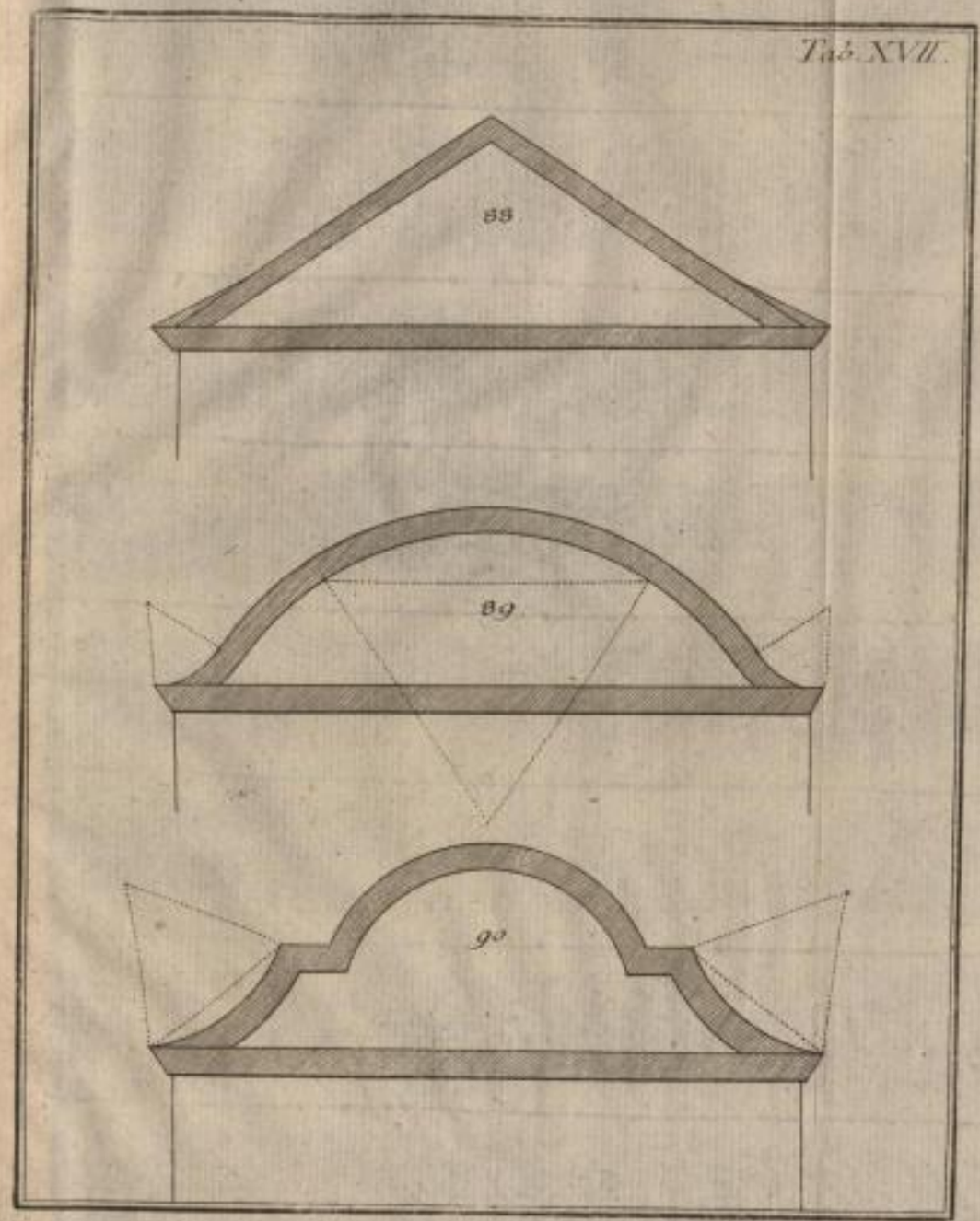


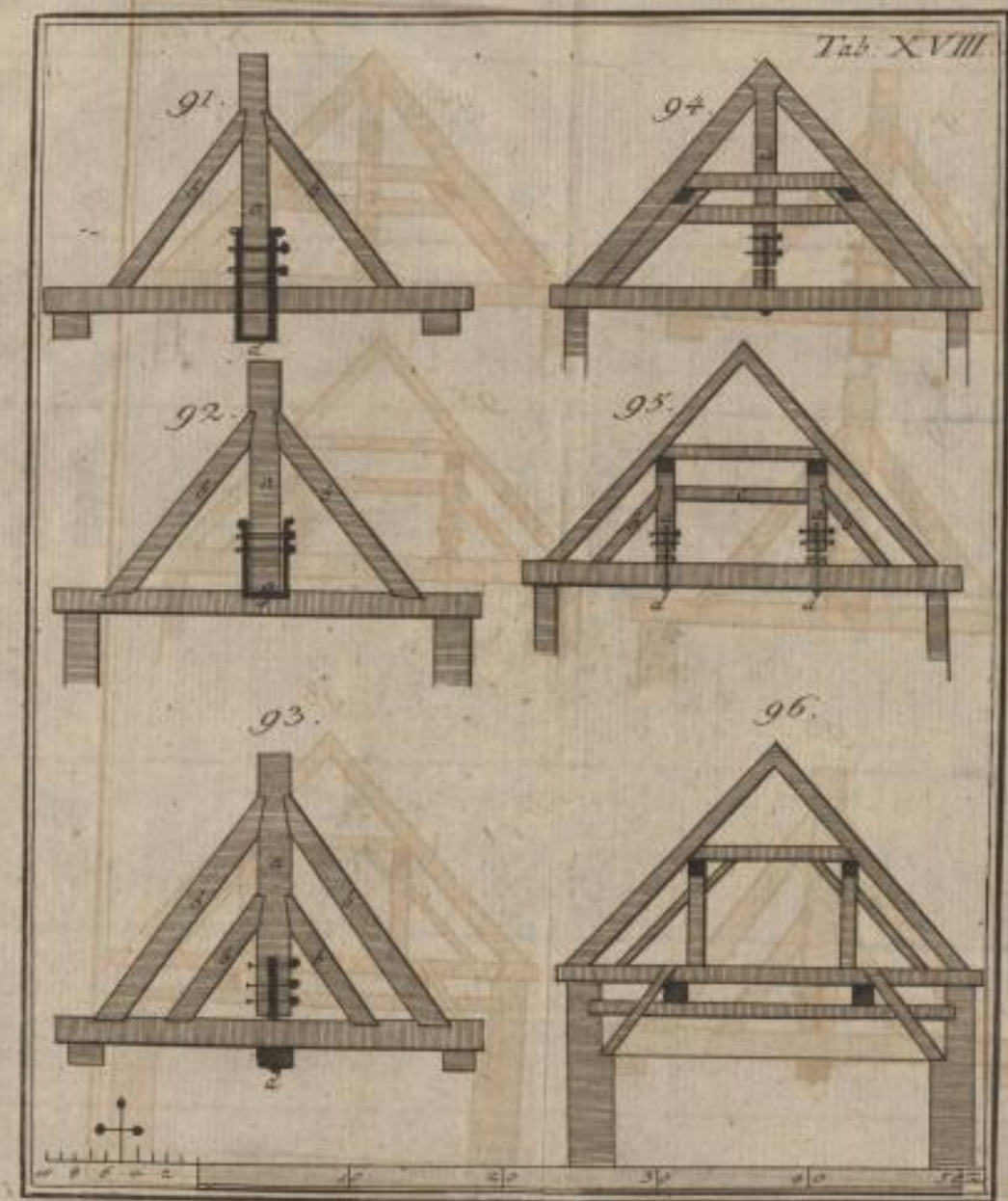
Tab. XV.

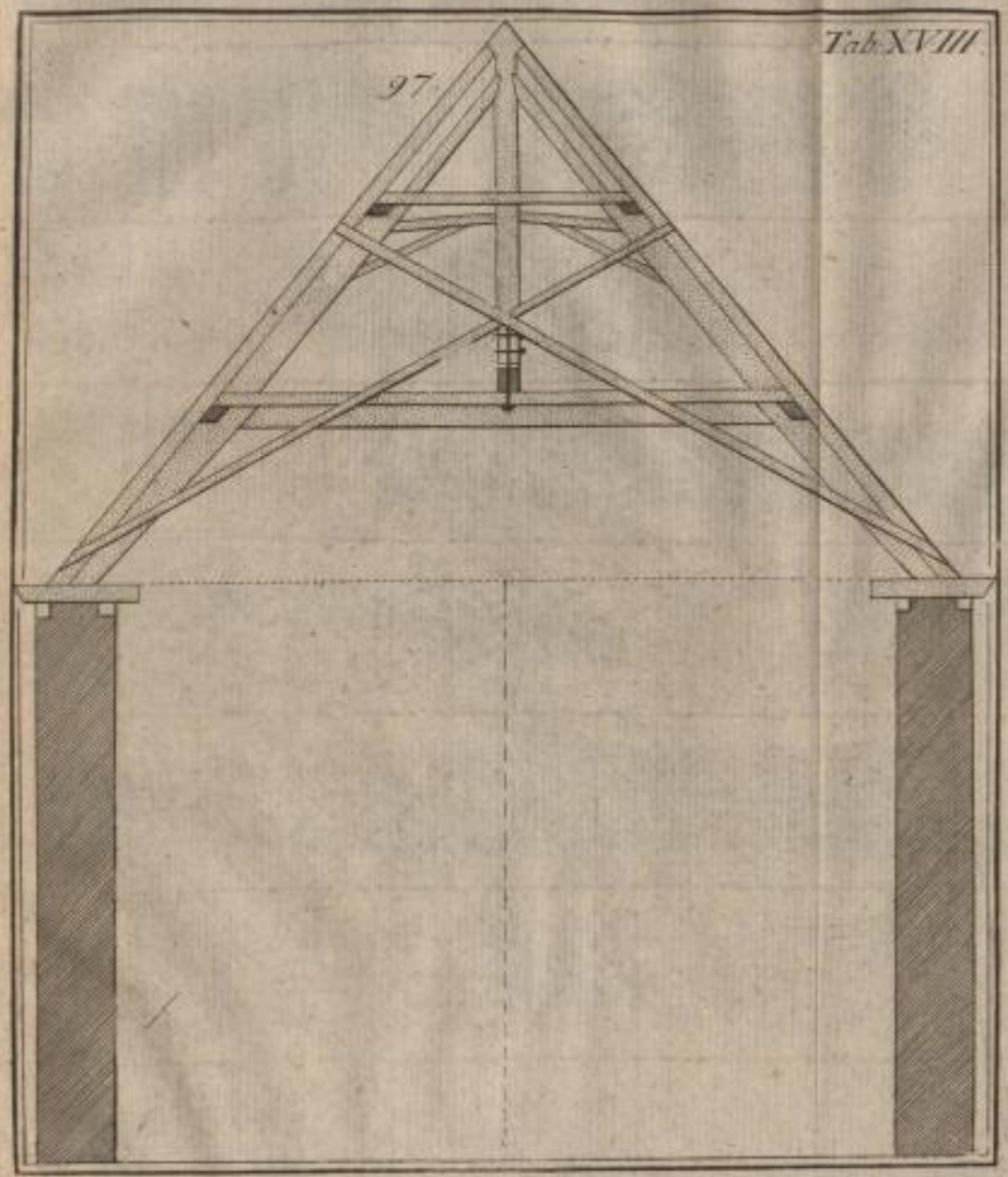


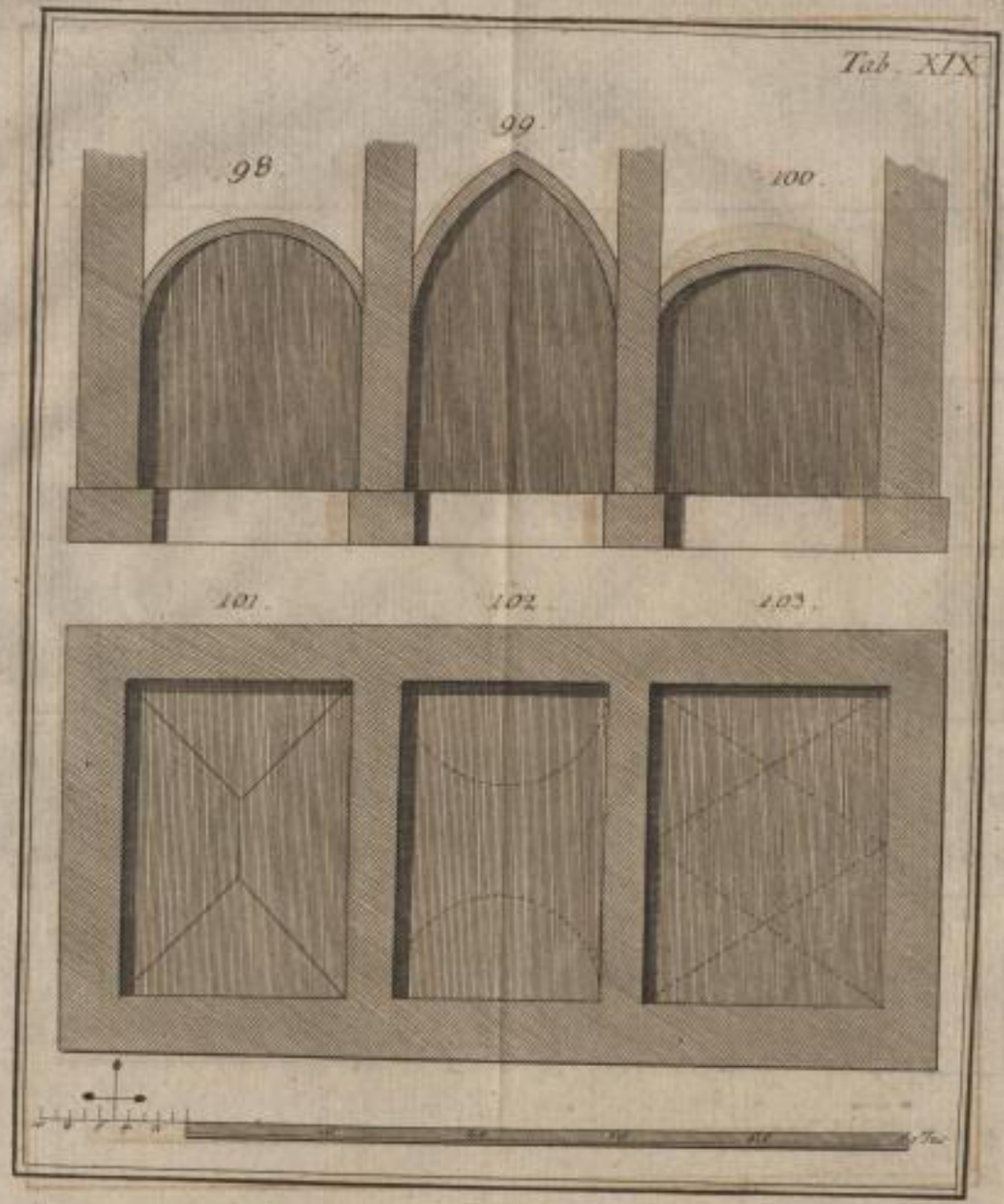
Tab. XVI.

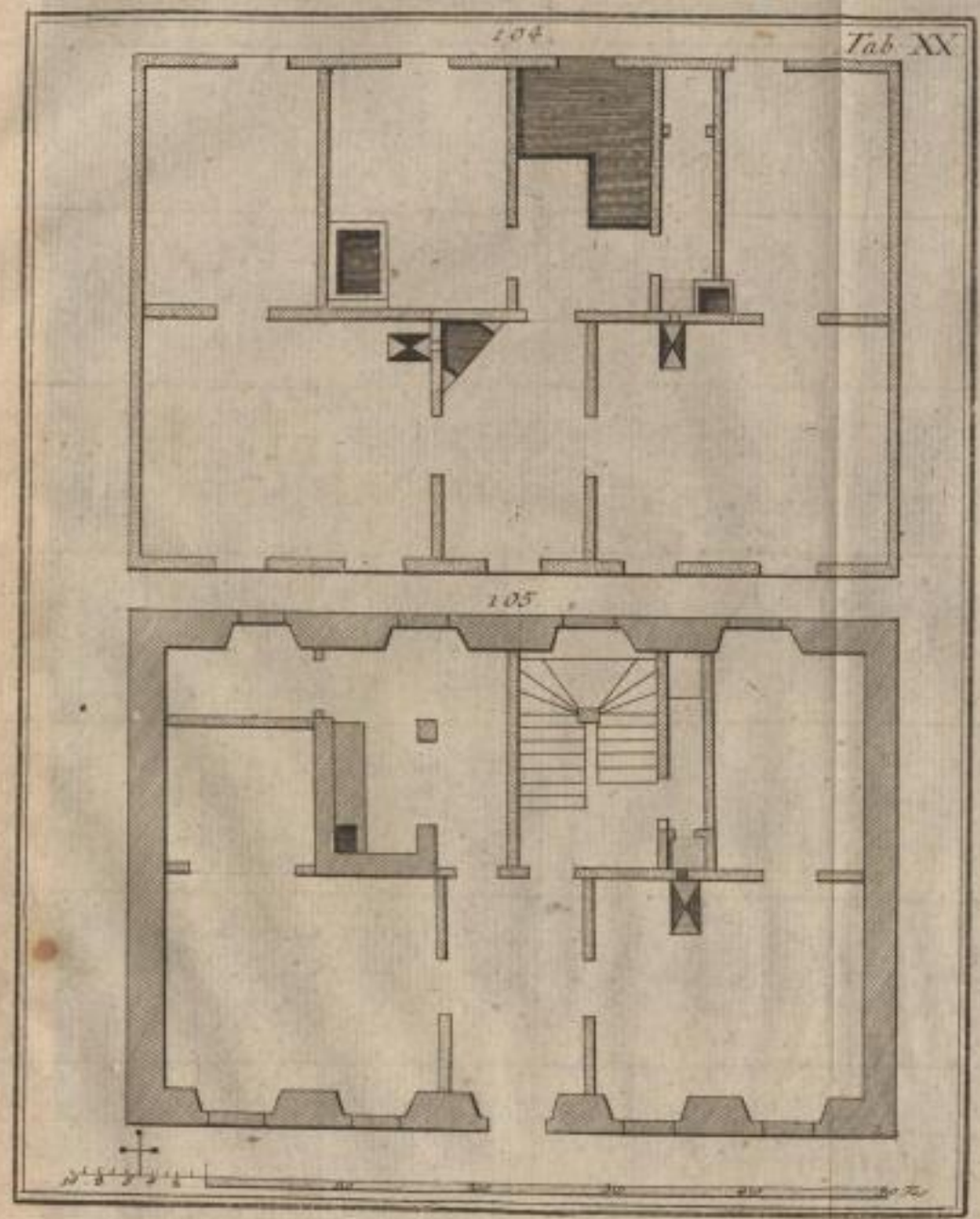


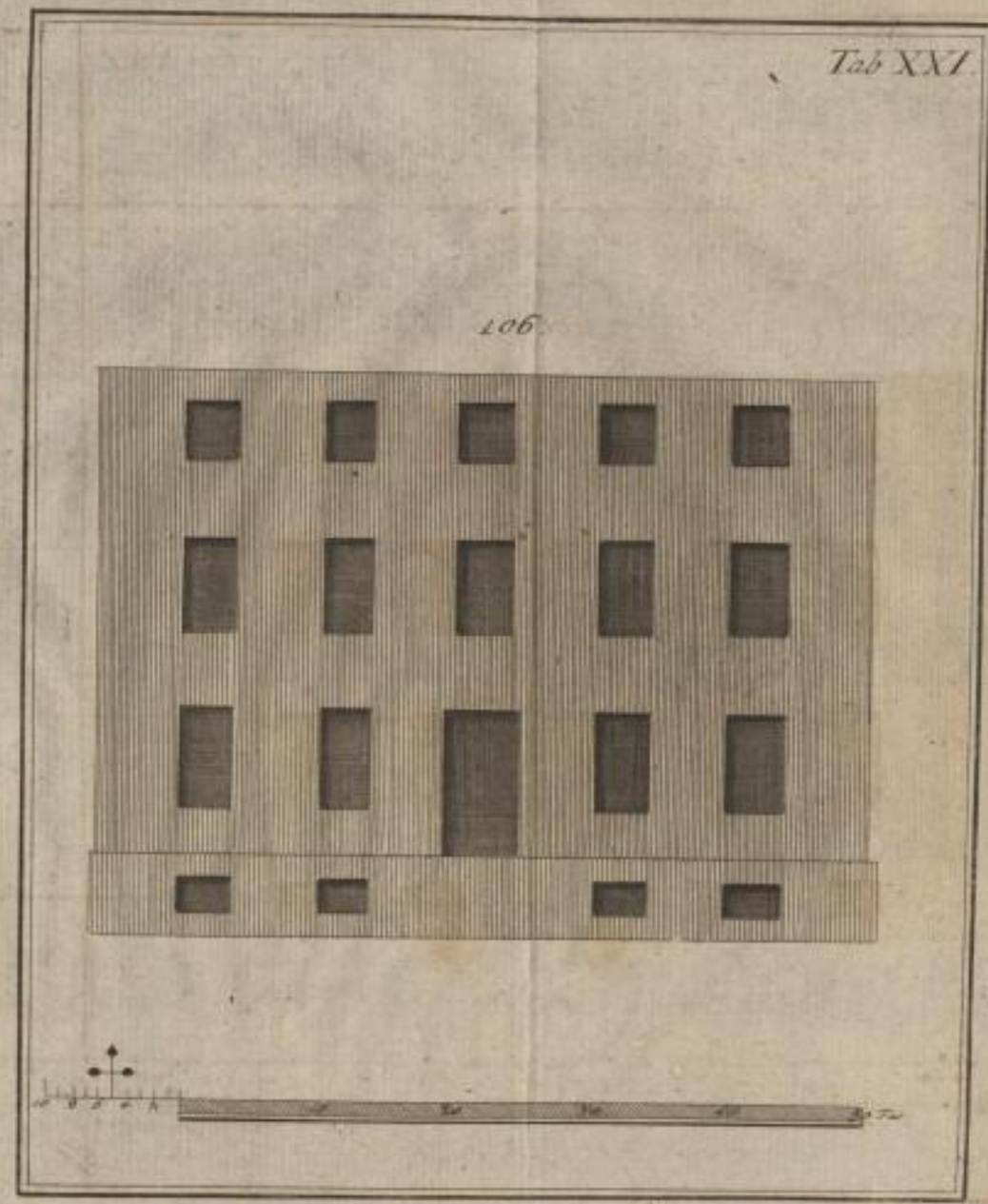






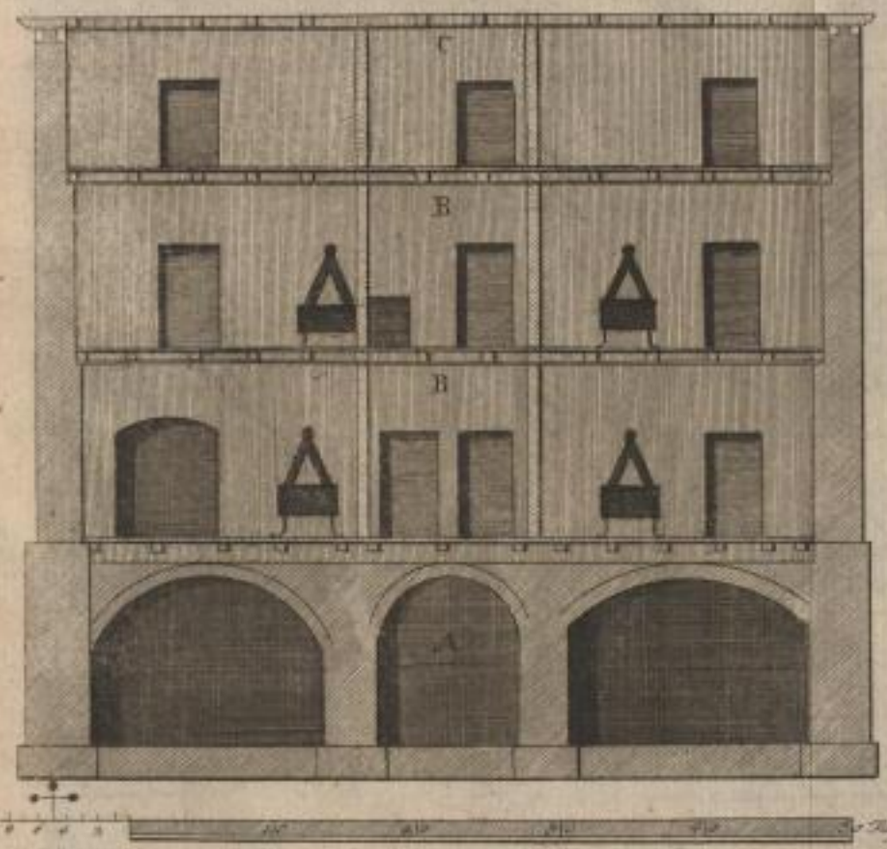




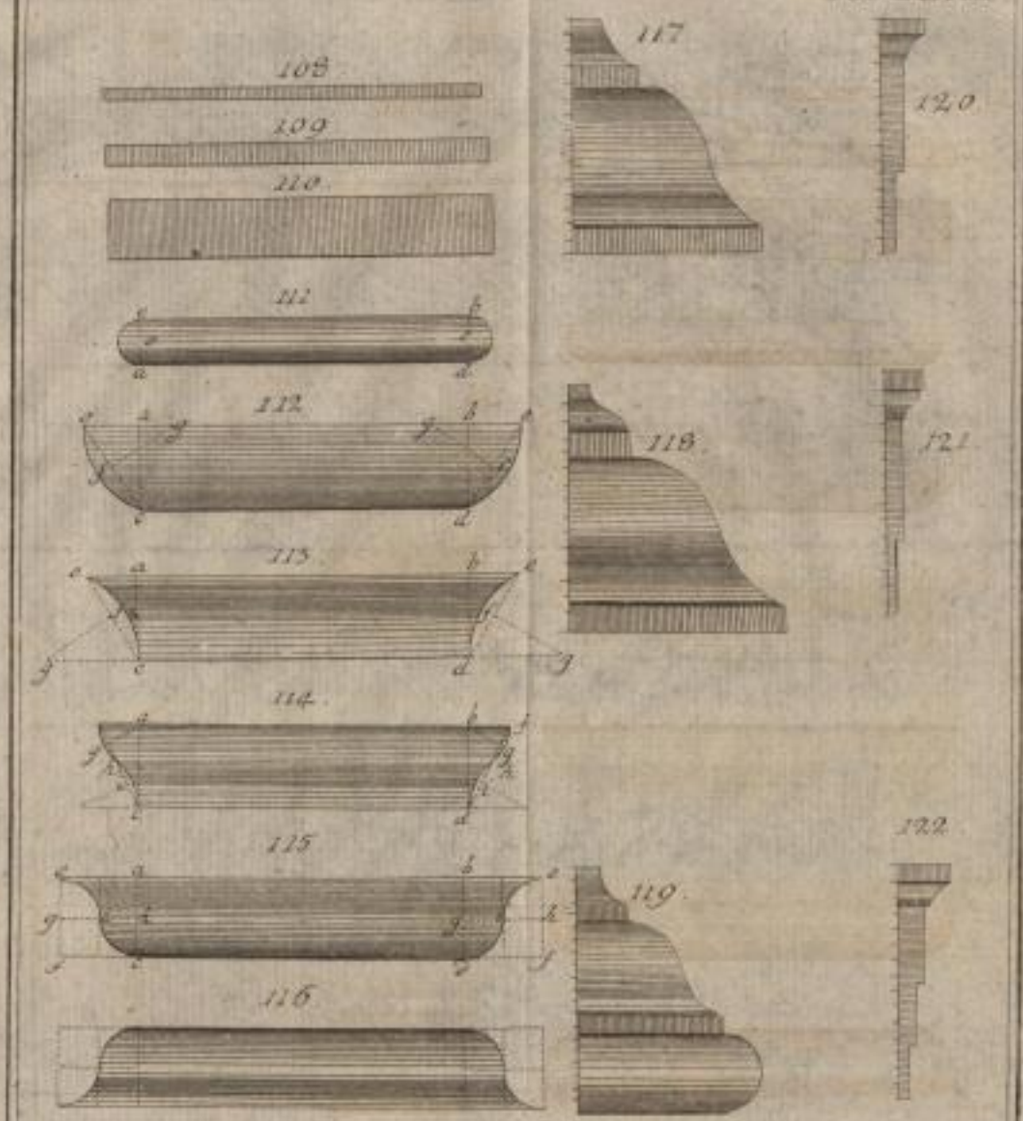


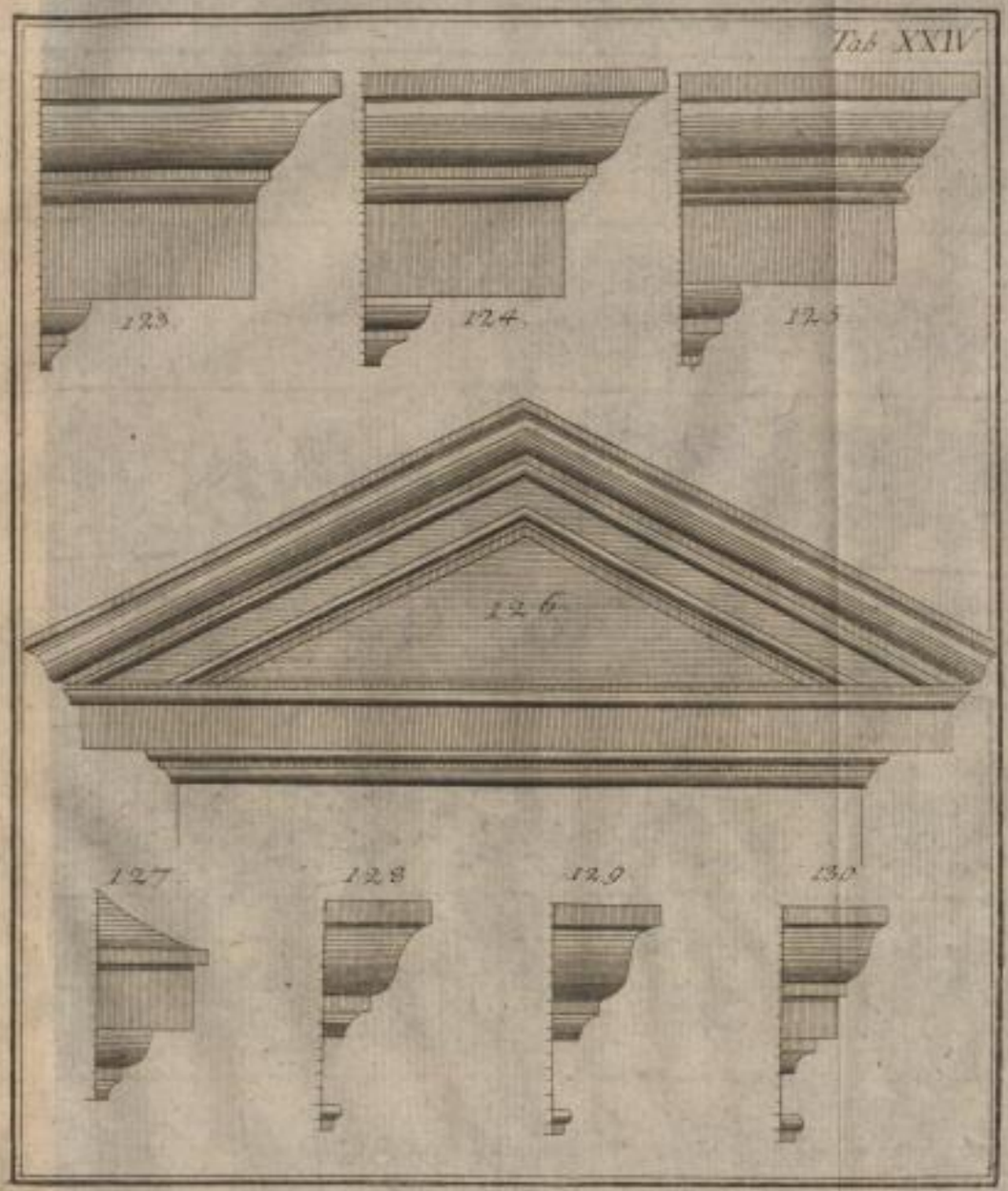
Tab. XXII

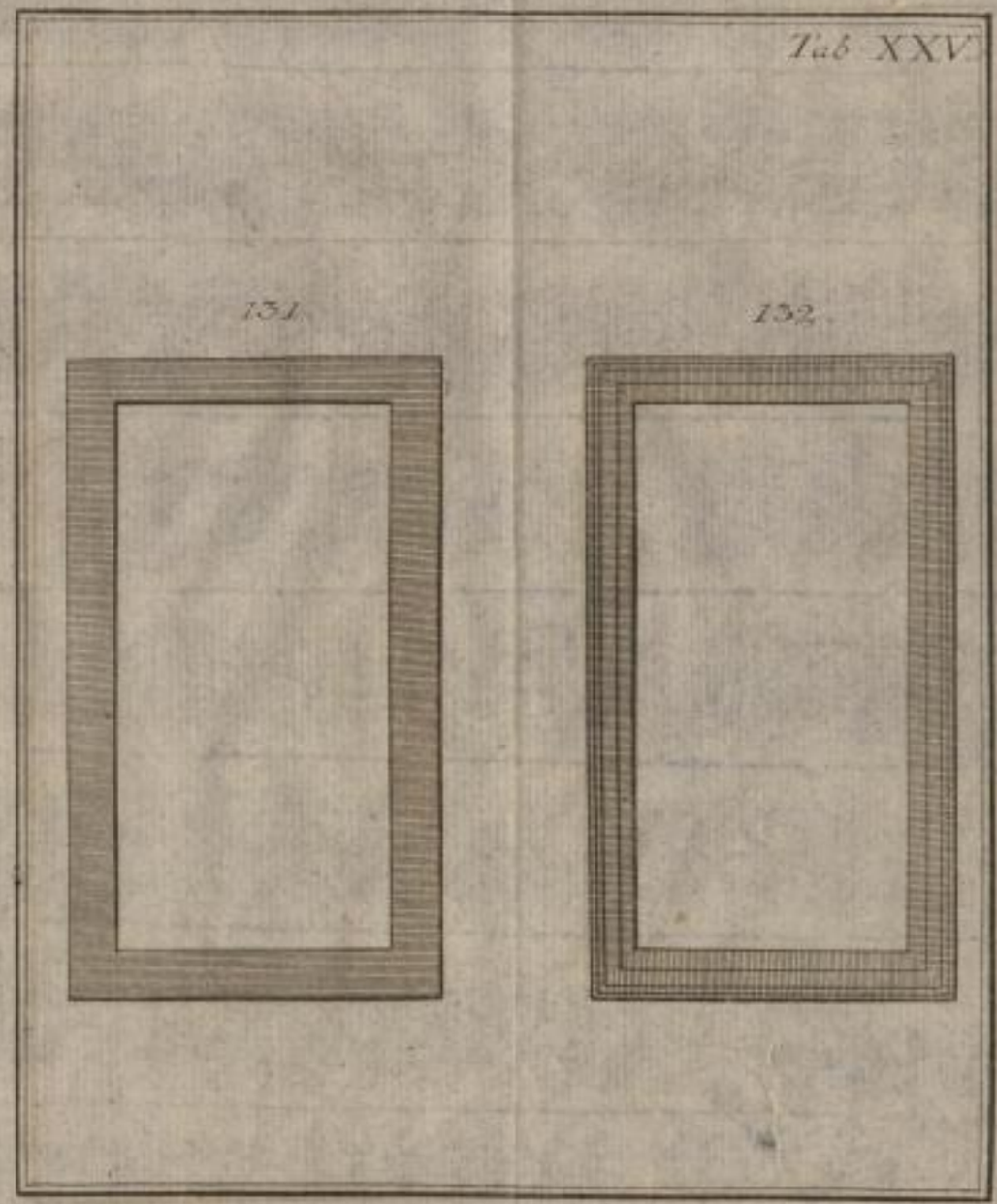
107.

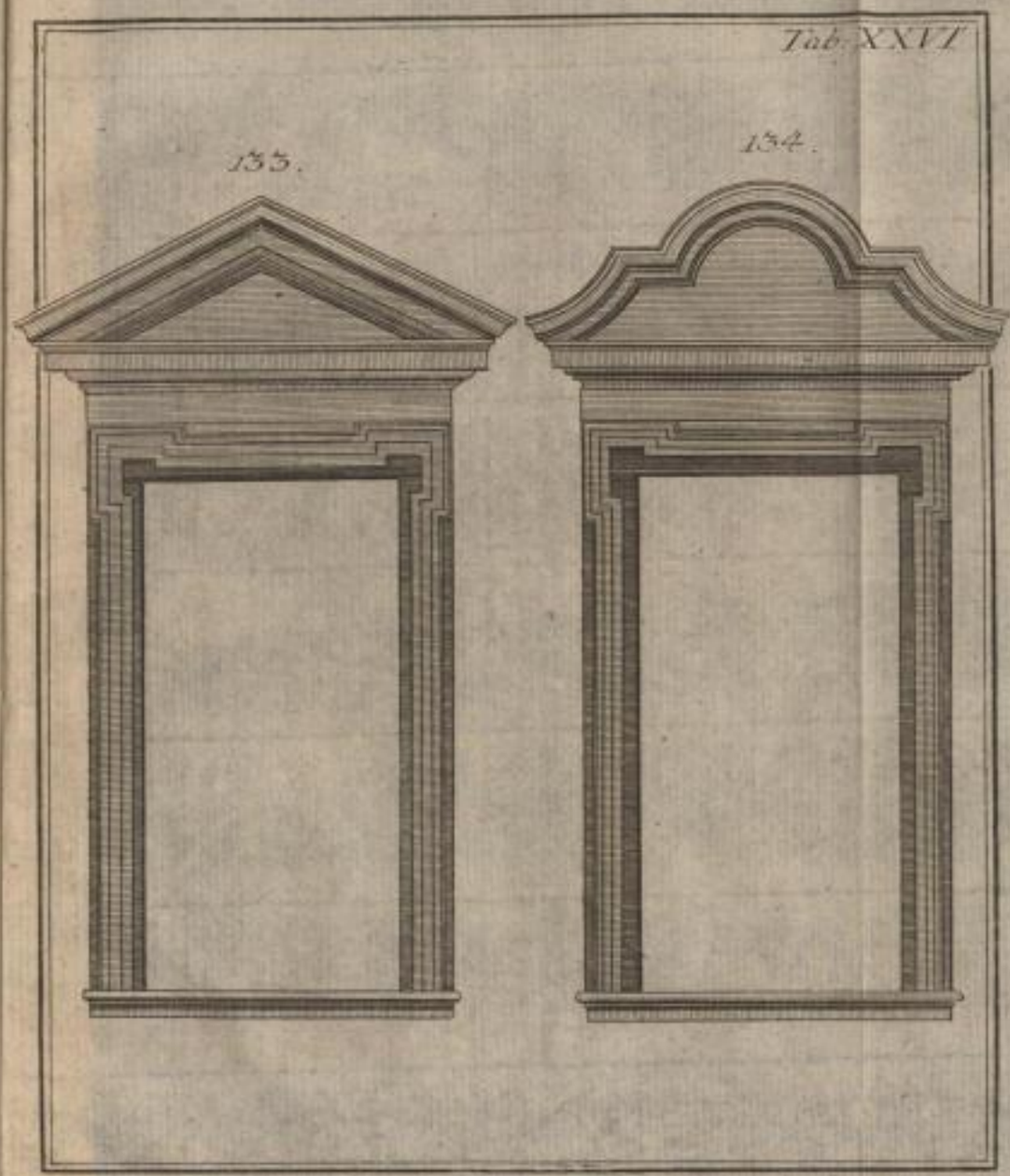


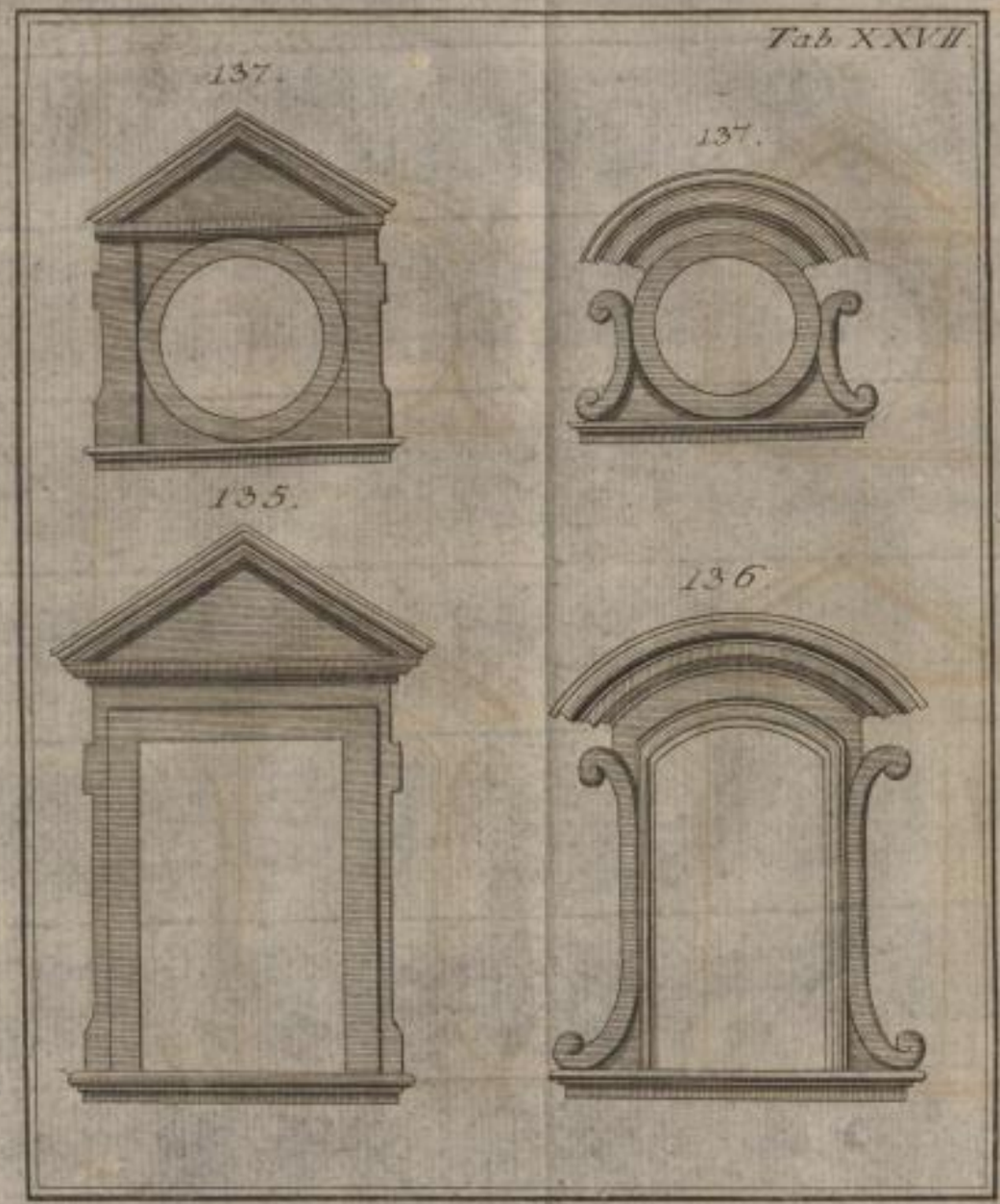
Tab. XXIII

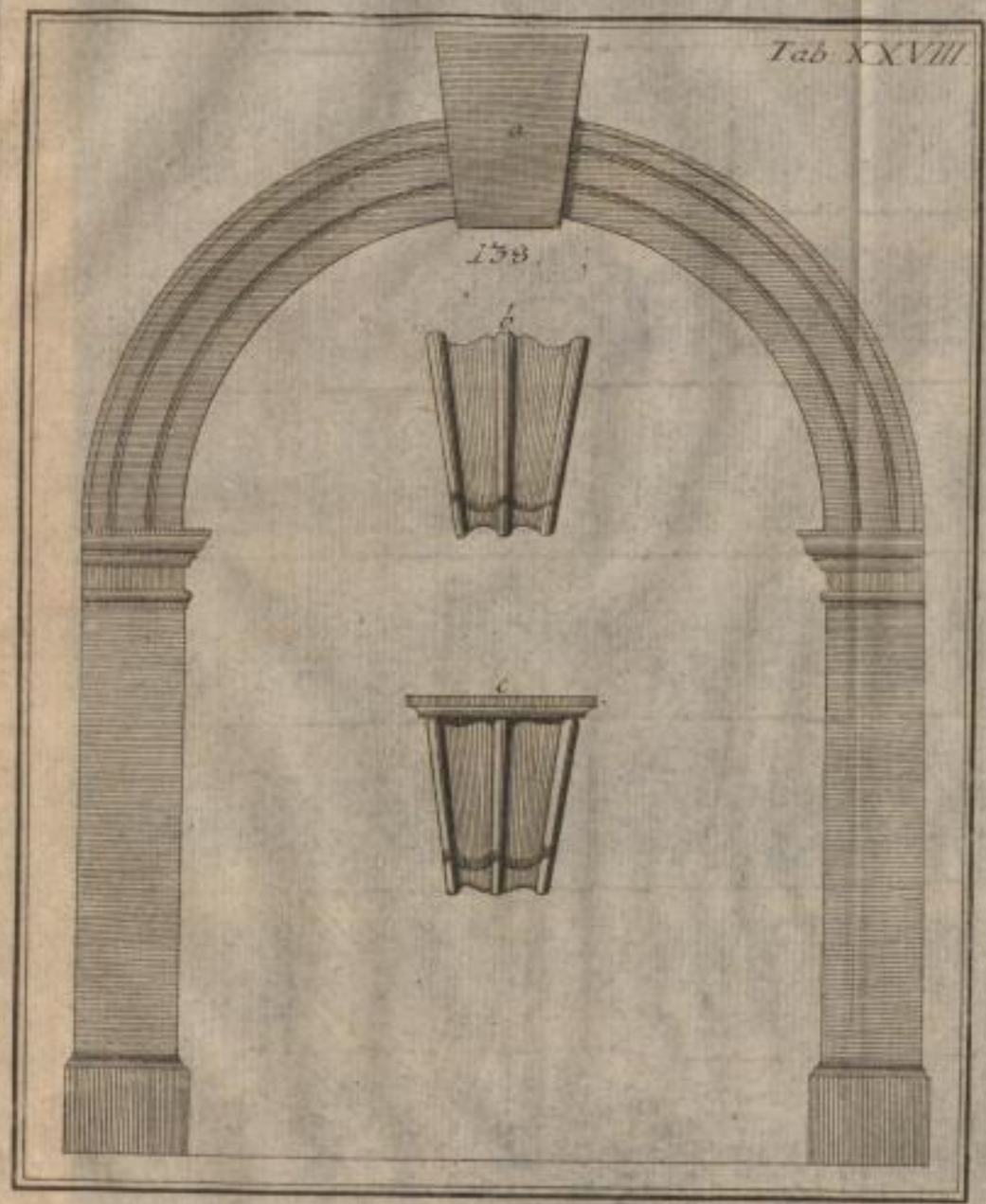


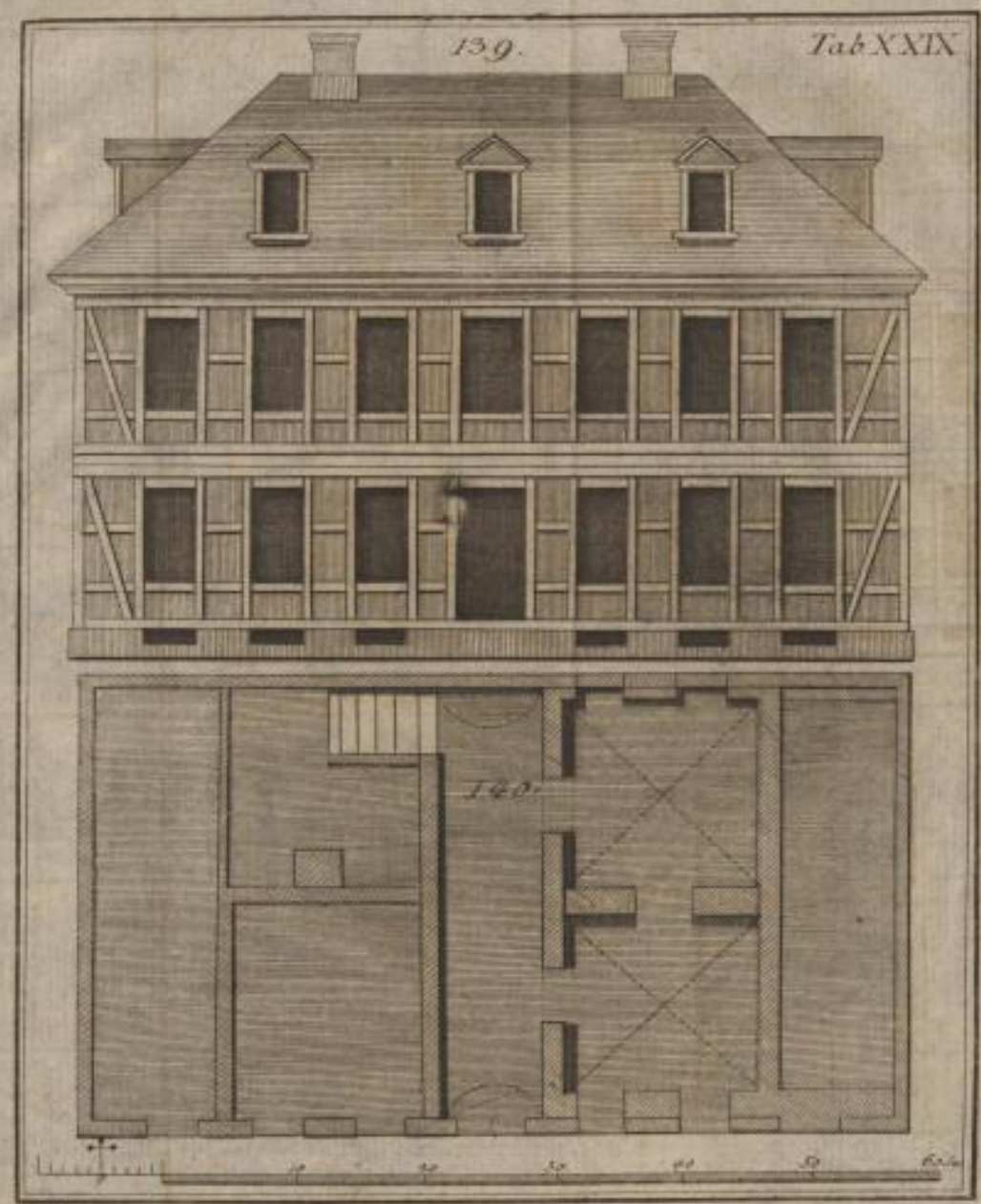


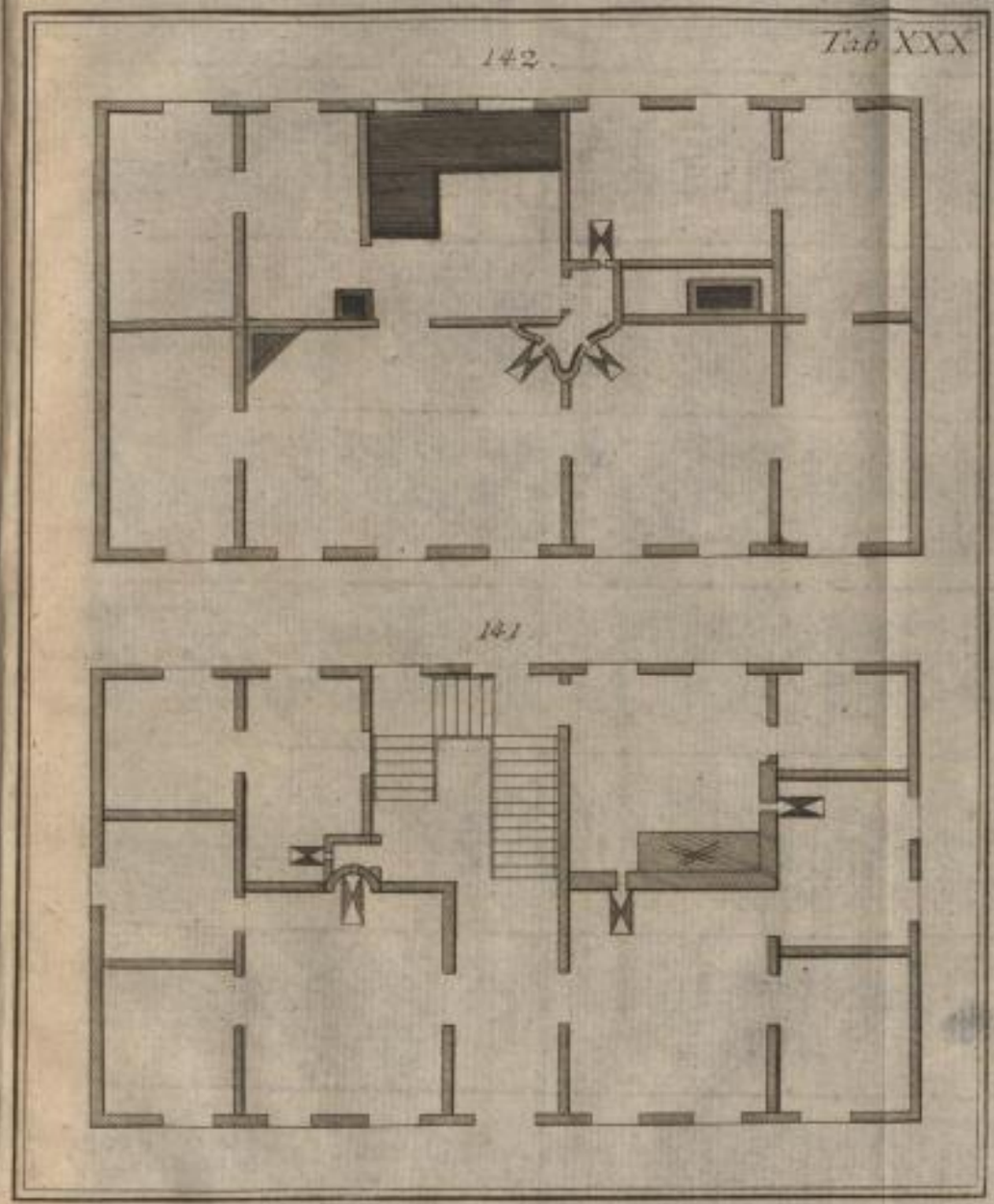


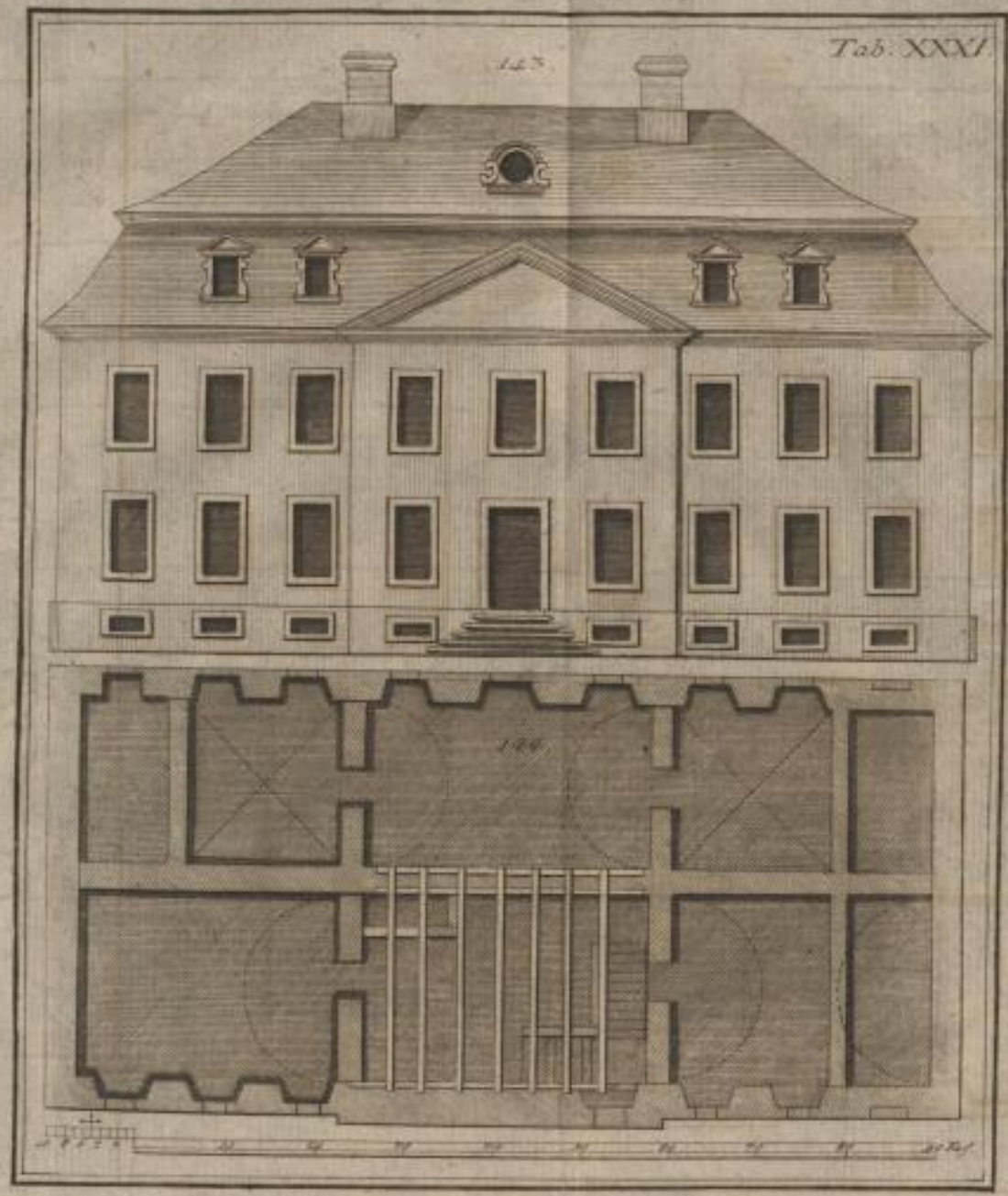




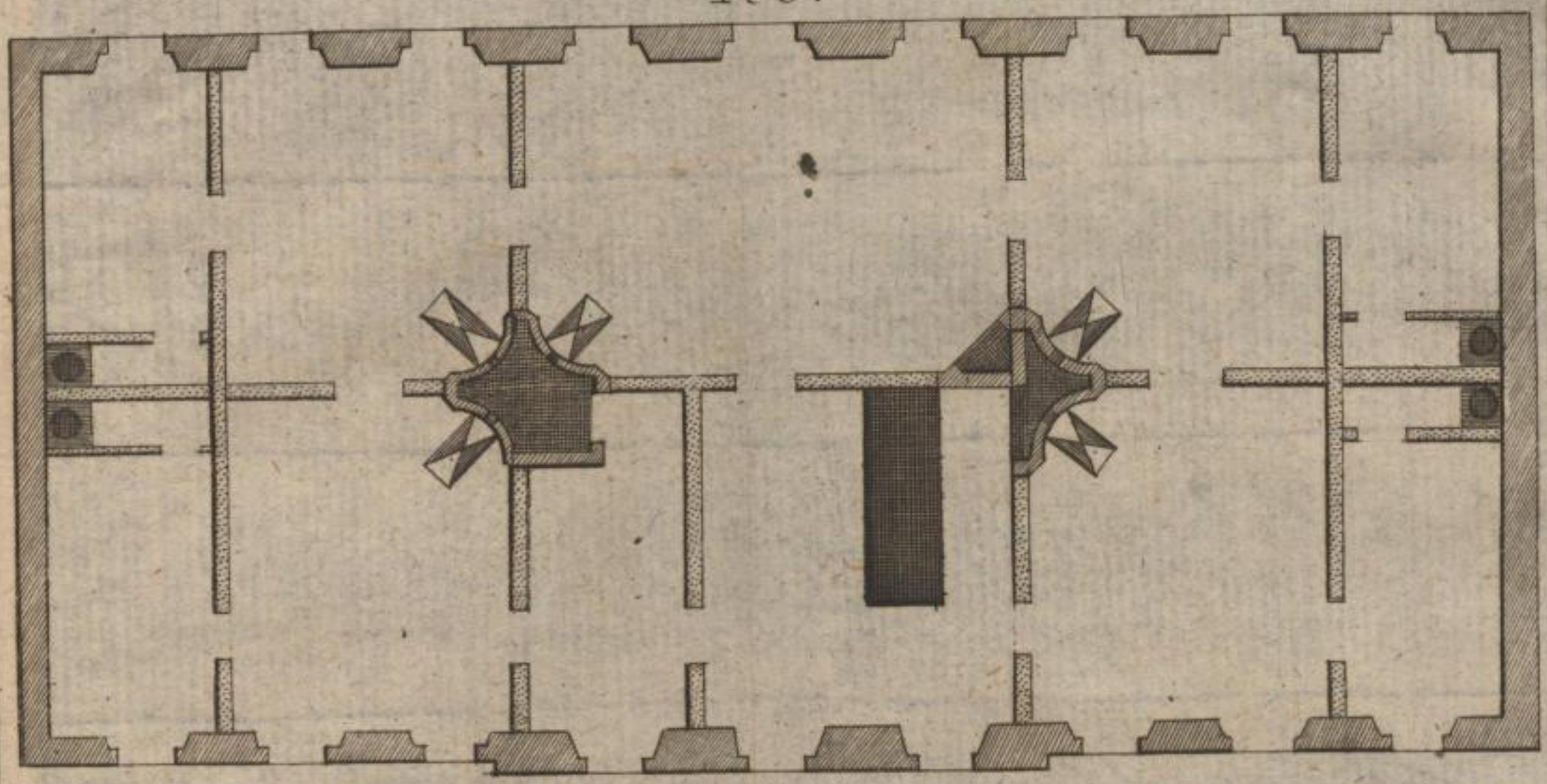




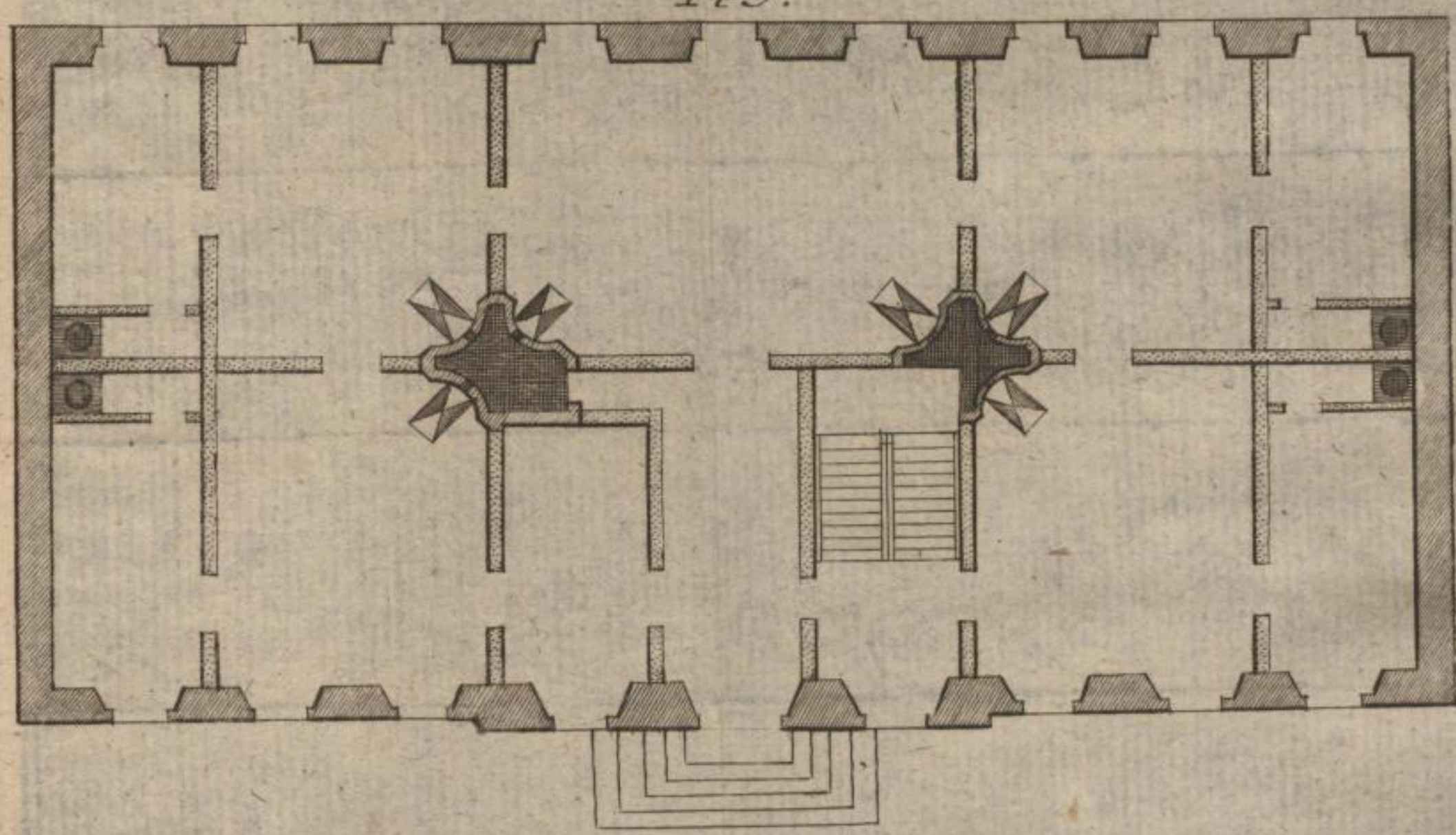


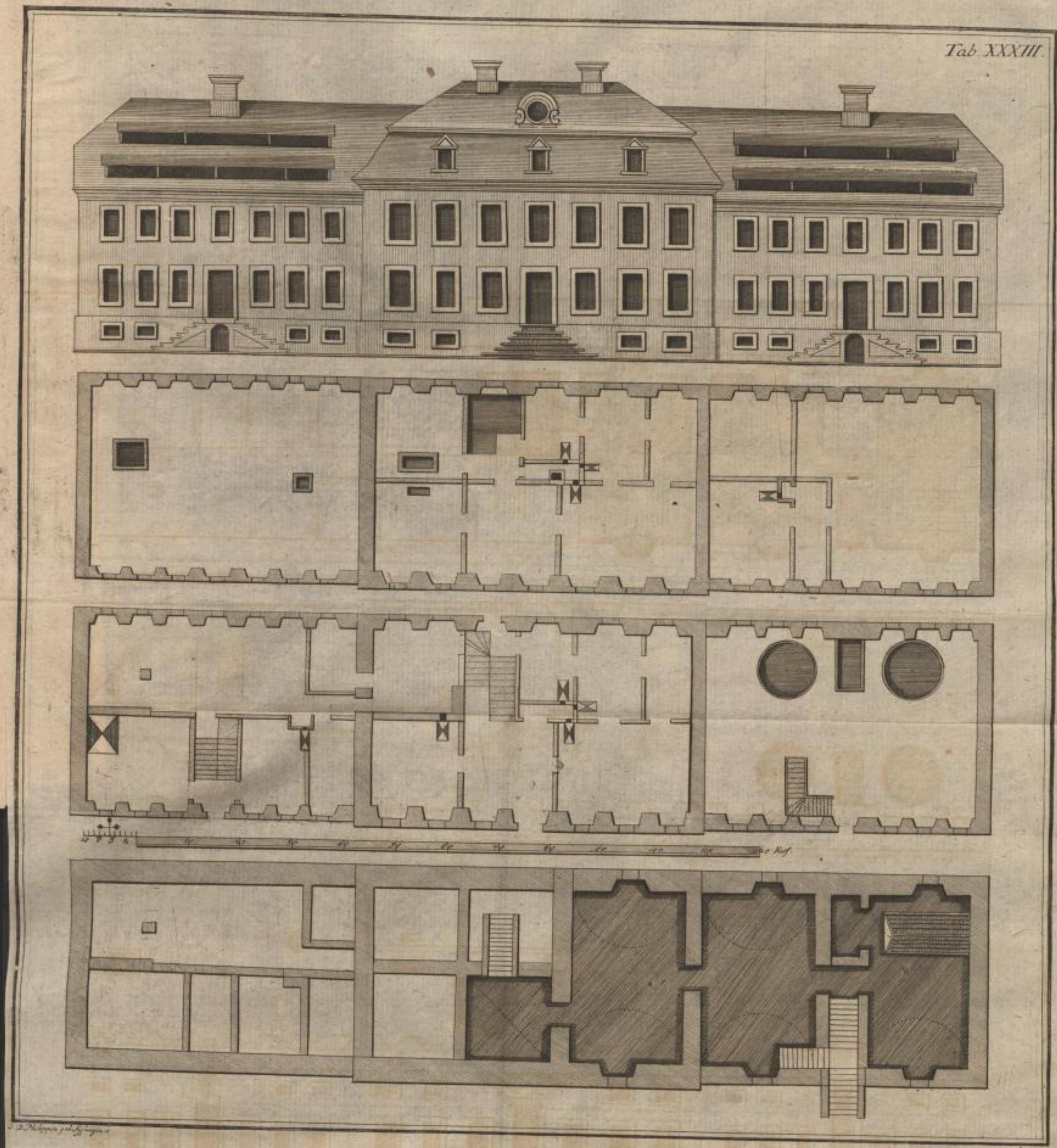


146.



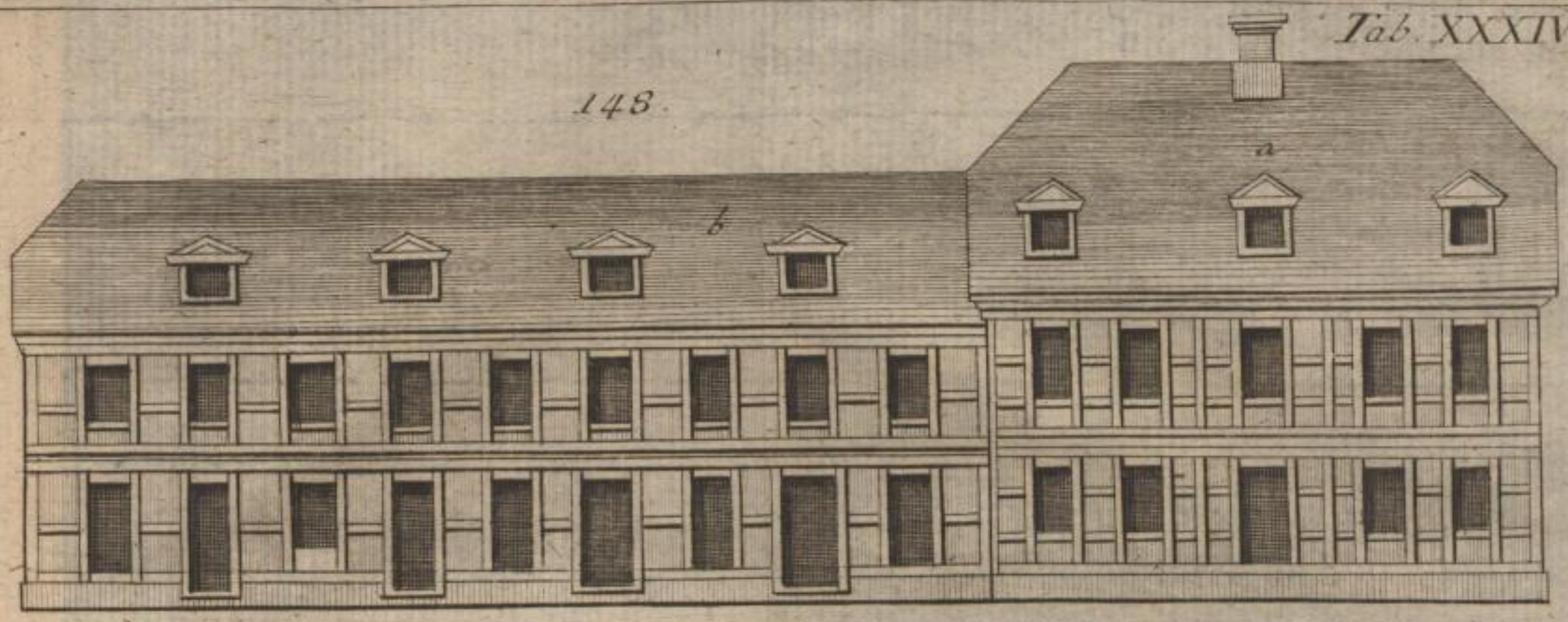
145.

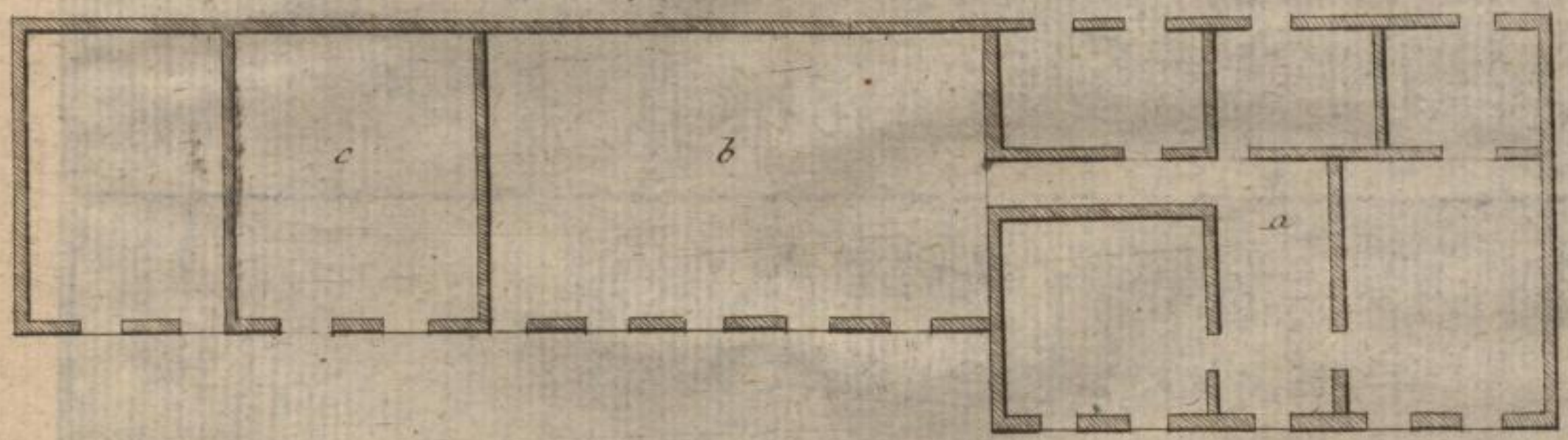


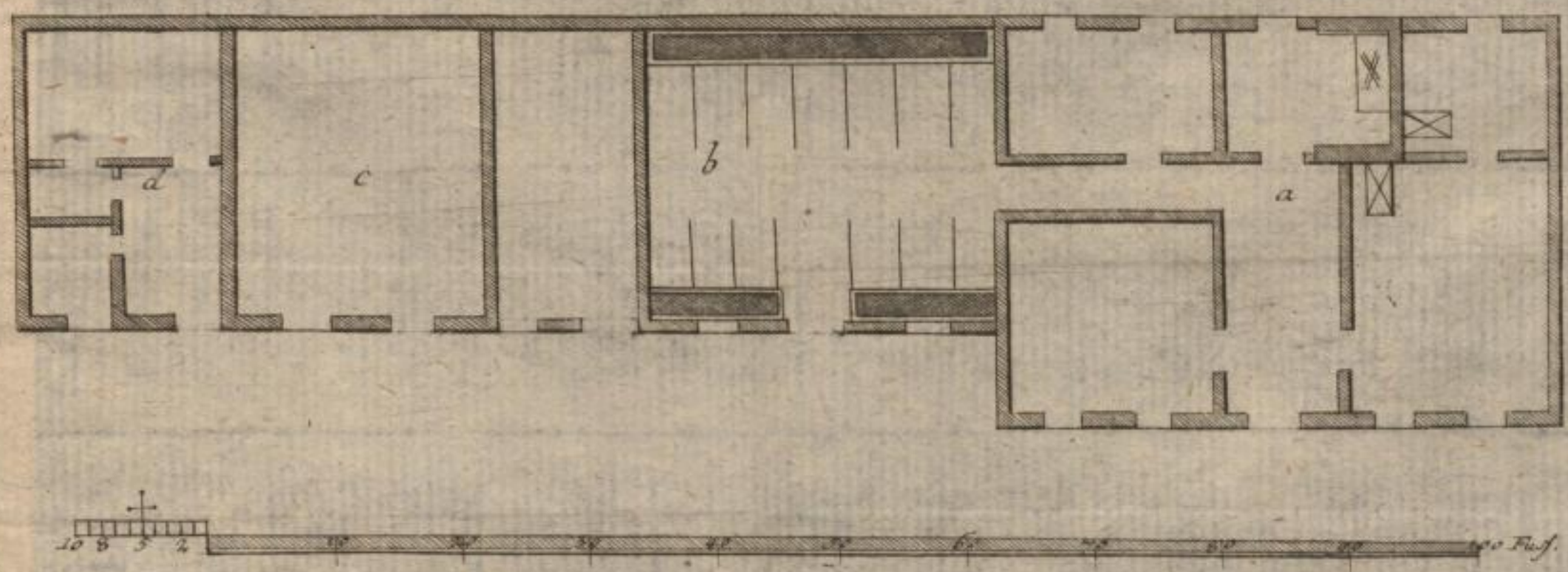


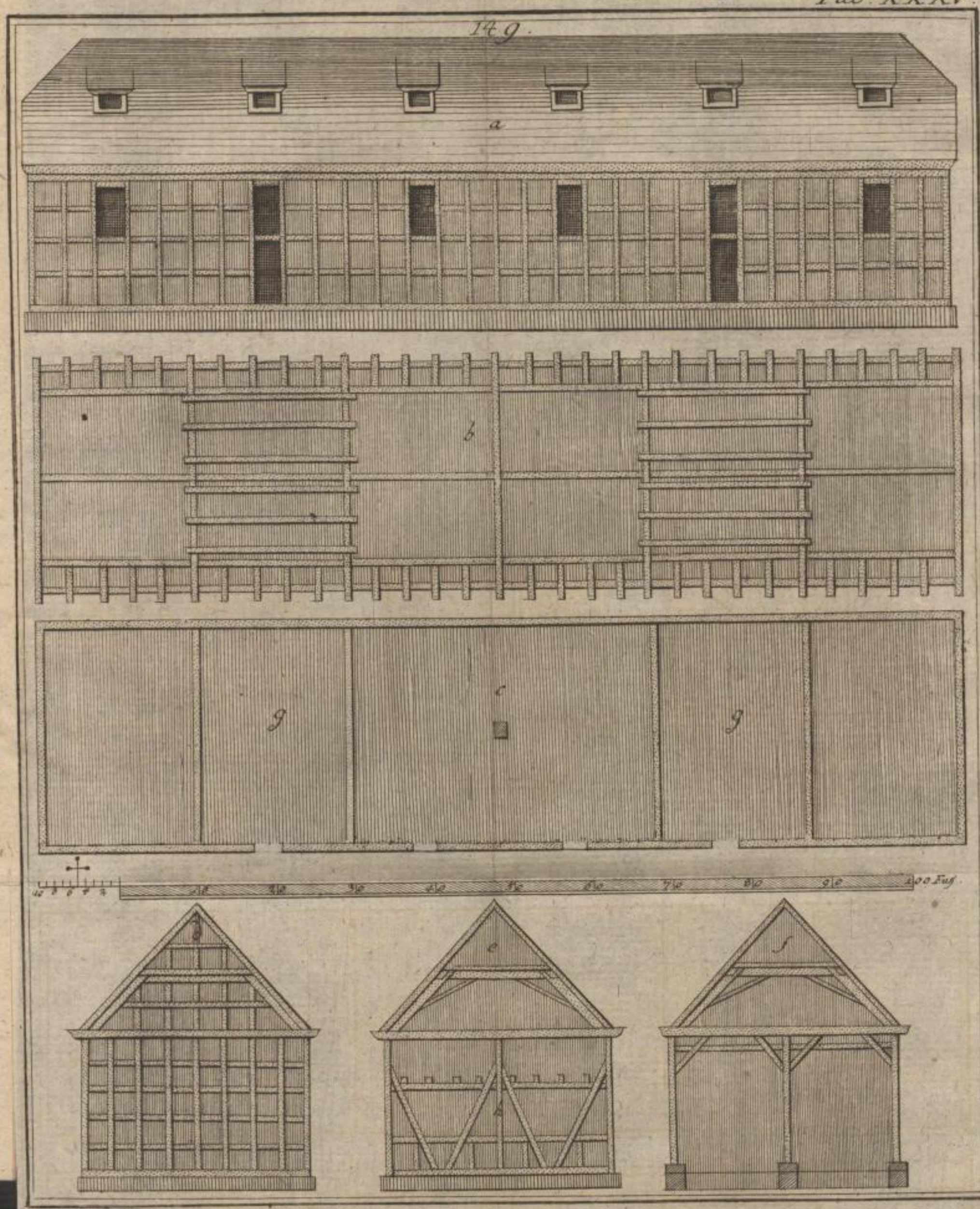
Tab. XXXIV.

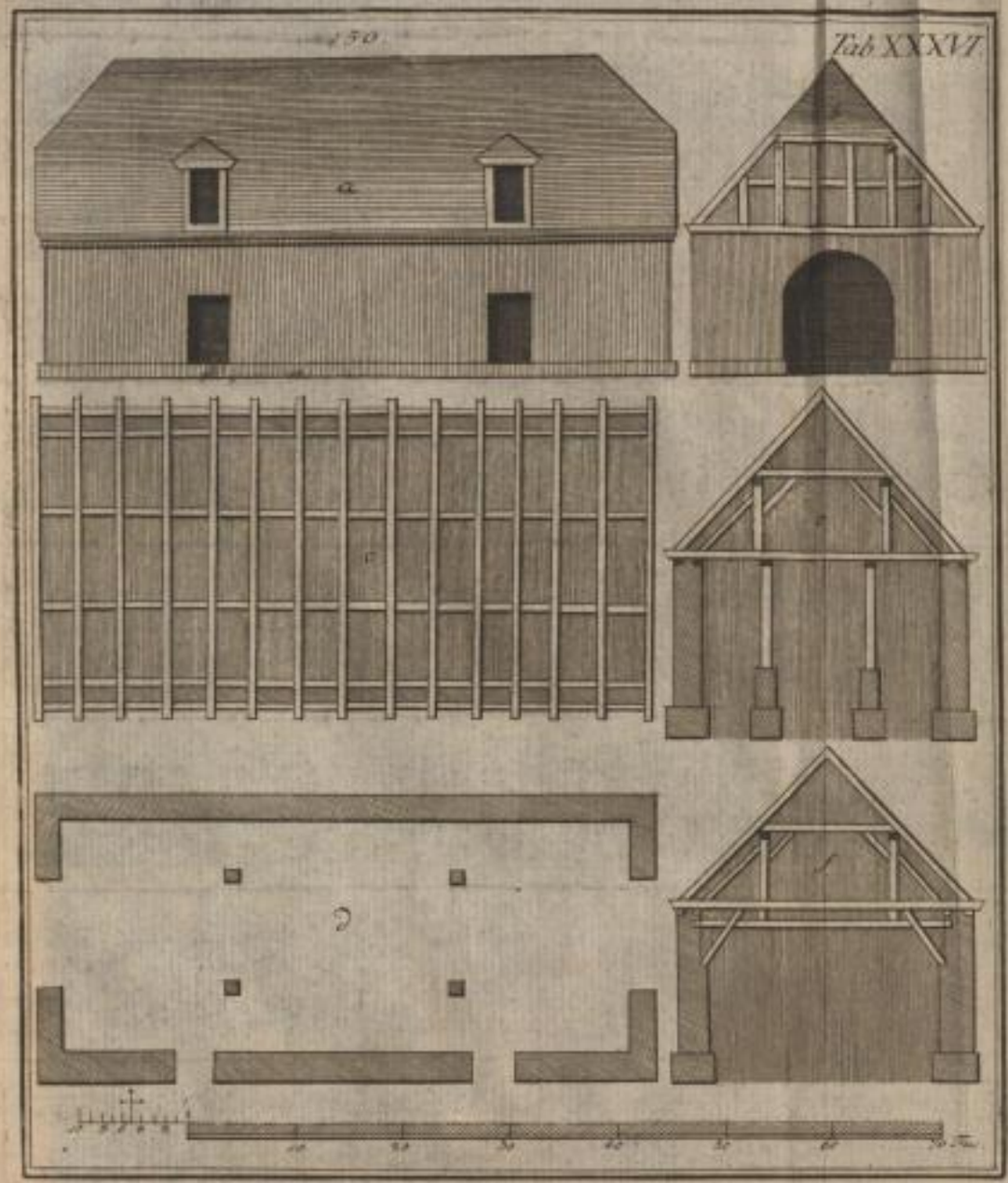
148.

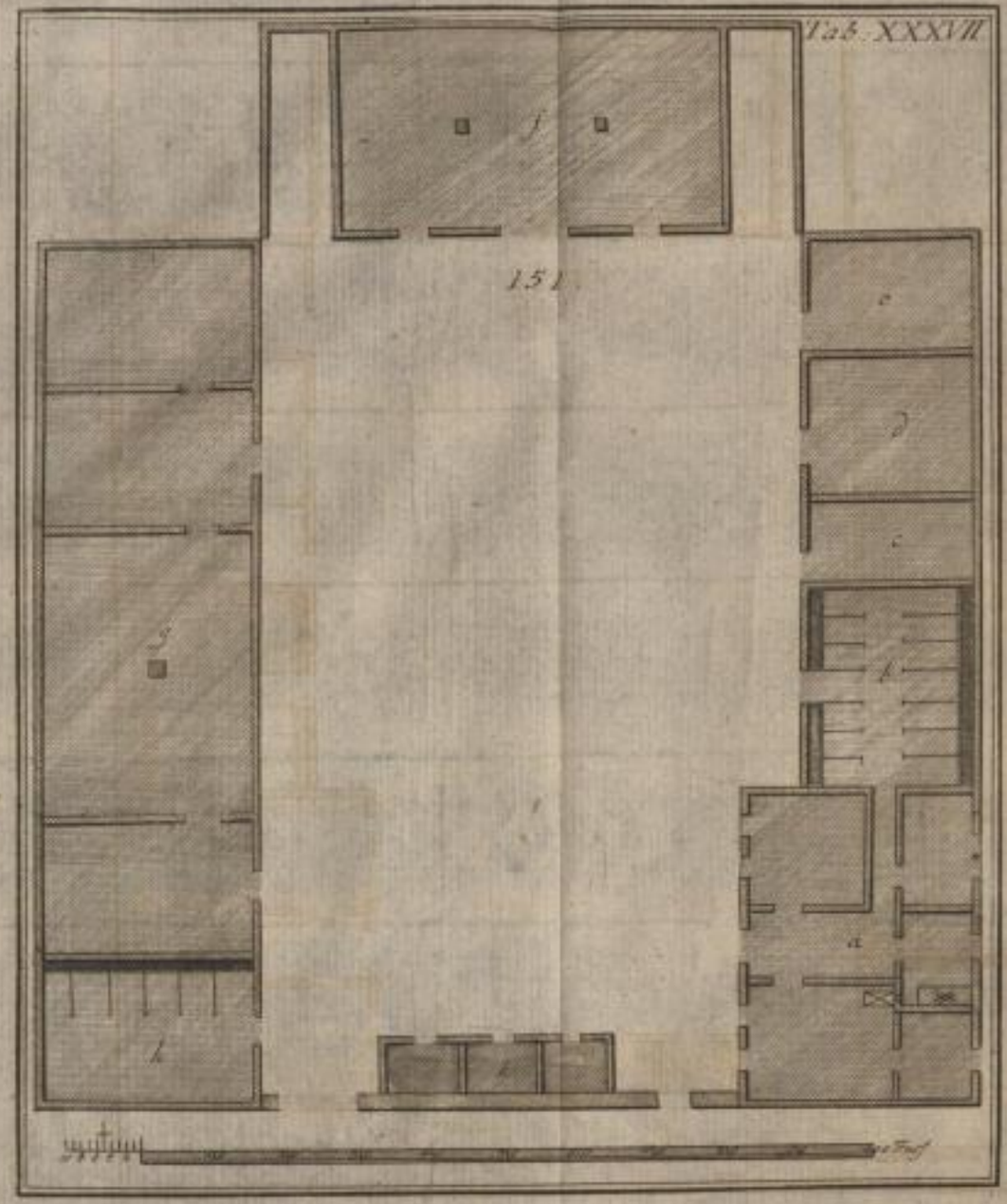












Tab: XXXVIII.