

Biblioteka Główna i OINT
Politechniki Wrocławskiej



100100212772



BIBLIOTEKA GŁÓWNA

~~I, B 500 506~~

L 1827

m

~~629~~

629,

107
62

I n s t r u k t i o n

für

Bau- und Werkmeister,

über die

Einrichtung und Anlage der bürgerlichen Wohnhäuser

in den Provinzialstädten,

nebst den nöthigen Rissen,

um sich derselben

beim Entwerfen und Erbauen neuer Häuser

als Beispiele bedienen zu können.

Von

F. P. Berson,

Königlichem Geheimen Ober-Bau-Rath.

Mit 22 Kupfertafeln.

Leihgabe an die
Bibliothek der
Techn. Hochschule
Breslau

Berlin 1804.

Gedruckt und gestochen auf Kosten des Verfassers.

1933. # 1032

3 11 11 11 11 11 11

Einleitung zur ...

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.



3496094/V

Chri 2/1079

V o r b e r i c h t.

In den Provinzialstädten, besonders von der geringern Klasse, findet man bekanntlich nur selten gut eingerichtete Wohngebäude, in welchen nämlich der Raum, mit Rücksicht auf das Gewerbe des Bewohners, gehörig benutzt und eingetheilt ist, noch seltener aber solche, welche in Absicht der Dauer und Feuersicherheit entsprechend, erbauet sind. Denn sowohl in alten als neu erbauten Häusern trifft man sehr häufig noch überflüssig große Thure an, steile unbequeme Treppen ohne Licht, finstere und kleine Behältnisse unter dem Schornstein, statt der Küchen; ferner hölzerne mit Lehm überzogene Rauchfänge, große, auf Balken stehende Vorgelege zum Heizen der Stubenöfen, und darüber ebenfalls auf Holz gesetzte und geschleppte Schornsteinröhren, hölzerne Wände und Giebel, ohne die nöthigen Brandmauern, massive Wände und Balken auf Träger gesetzt, ohne die gehörige Unterstüzung.

Bei einer so fehlerhaften und leichten Bauart kann es nicht fehlen, daß selbst neue Gebäude nach wenigen Jahren schon wieder Reparaturen der schadhaften Mauern, gesackten Decken und Schornsteinröhren bedürfen, ja sogar während des Baues massive, auf zu schwachen Pfeilern und Bögen aufgeführte Fronten- und Giebel-Mauern, Röhren, Gewölbe wieder einstürzen oder schadhast werden, wovon nicht nur in kleinen, sondern sogar in großen Städten, wo es an erfahrenen Werkmeistern und guten Arbeitern nicht fehlt, mehrere Beispiele vorgefallen sind, die hinlänglich beweisen, wie leicht und schlecht öfters gebauet wird, und welcher Nachtheil daraus für die Eigenthümer und Sicherheit der Bewohner entstehen muß.

Den Provinzial-Landesbehörden konnte es daher nicht unbemerkt bleiben, wie nöthig es sey, darauf Bedacht zu nehmen, daß in den Städ-

ten eine bessere, solidere Bauart eingeführt werde, zu welchem Behuf mehrere Verordnungen dasjenige enthalten, was im Allgemeinen bei den Städtebauten, worauf die Eigenthümer Bauhülfsgelder aus den hierzu bestimmten Fonds erhalten, beobachtet werden solle. Allein es wurde hierdurch der eigentliche Zweck fast gar nicht, oder nur in wenigen Fällen erreicht, wovon der Grund darin liegt, weil 1) beim Aufbau der neuen Häuser oft die Einrichtung der alten aus Gewohnheit beibehalten wird, besonders, wenn eine Veränderung mit mehr Kosten verknüpft ist; 2) werden in der Regel die Pläne zu neuen Gebäuden von den Orts-Werkmeistern angefertigt, welche selten einer bessern Einrichtung, als die alte, kundig sind, und auch vielleicht keine Gelegenheit hatten, sich dazu die nöthige Kenntniß zu verschaffen; 3) waren oft die Gebäude schon aufgeführt, ehe die Bauhülfsgelder nachgesucht wurden; folglich konnte in solchen Fällen die Revision der Zeichnungen und Anschläge, sowohl von Seiten der Bau-Officianten, als auch des Königl. Ober-Bau-Departements, von keinem Nutzen mehr seyn, wenn es nämlich darauf ankam, zweckwidrige Anlagen zu verbessern.

Bei Gelegenheit eines Revisionsberichts von gedachtem Collegium an die Finanzbehörde, wegen der städtischen Bauten in den Provinzen, besonders in Magdeburg und Halberstadt, ward deshalb auf meinen Antrag vorgeschlagen, in Ansehung der verschiedenen Einrichtung der bürgerlichen Wohngebäude, für die Bau- und Werkmeister Vorschriften zum Gebrauch bei Anfertigung der Zeichnungen von neuen Gebäuden zu entwerfen: worauf die Genehmigung in der Art erfolgte, daß denselben zugleich eine Instruktion für die besagten Bau- und Werkmeister beigelegt werden solle. Die spezielle Ausarbeitung wurde mir übertragen, und ich entwarf zu diesem Behuf einen Plan, dem folgende Bestimmungen zum Grunde liegen:

1) gehörige Klassifikation und Einrichtung der Entwürfe zu den Häusern nach Verschiedenheit ihrer Größe und mit Rücksicht auf die bürgerlichen Gewerbe;

2) sollte der Text nicht allein die nöthigen Erklärungen der Pläne, sondern auch die Grundregeln, welche bei Einrichtung der Häuser überhaupt und bei den einzelnen Anlagen derselben zu beobachten sind, und außerdem
noch

noch die Vorschriften wegen der möglichsten Dauer und Feuersicherheit enthalten, als Instruktion für die Provinzial-Bau- und Werkmeister, mit Bezug auf die Entwürfe; imgleichen eine Anweisung zur Anlage der Kellergewölbe, Rauchfänge, Schornsteinröhren, und zu Anfertigung der Profile von den Gesimsen.

Hiernach wurde der Text in vier Abschnitte getheilt. Der erste enthält die Erklärung des bei den Entwürfen zum Grunde gelegten Plans, aus welchem sich ergibt, daß es nicht mehr als dieser 13 verschiedenen Einrichtungen von Häusern bedarf, um sich derselben mit Nutzen, als Beispiele zu den klassifizirten Gewerben, die zusammen über 40 betragen, zu bedienen. Im zweiten Abschnitt wird gezeigt, wie man sich dieser Entwürfe zu bedienen habe, um die Länge eines jeden Hauses von einer bestimmten Anzahl Fensteröffnungen, symmetrisch einzutheilen, und gelehrt, was außerdem bei Einrichtung eines Hauses und den einzelnen Anlagen ferner zu beobachten ist. Im dritten Abschnitt findet man die nöthigen Erklärungen der Grund- und Aufrisse auf den Kupfertafeln; Bemerkungen über zweckmäßige Einrichtung der Häuser und dauerhafte Anlage derselben; Angabe einer neuen, oder noch wenig bekannten Vorrichtung zum Heizen der Stubenöfen, bei welcher man kein Vorgelege nöthig hat; und endlich eine kurze Anweisung zum Aufzeichnen der Haupt- und andern Gesimse in natürlicher Größe, zur Anfertigung der Schablonen. Der vierte und letzte Abschnitt enthält allgemeine Grundsätze, Regeln und Vorschriften, welche bei neuen Bauten in Rücksicht der Solidität zu beobachten sind, mit Anwendung auf die hierzu gehörigen Kupfertafeln, als:

a) symmetrische Eintheilung der Vorderfronten und innere Abtheilung der Häuser;

b) Anlagen der Küchen, Stubenfeuerungen und Haustreppen;

c) Stärke der Fronten, Giebel, Scheide- und Fundamentmauern, imgleichen Breite der Pfeiler;

d) Konstruktion der verschiedenen Arten Kellergewölbe, Ueberwölbung der Thorwegs- Thür- und Fensteröffnungen, so wie auch das Wölbten der Rauchfänge;

e) Anlage der Vorgelege zum Heizen der Stubenöfen, Auführung der Schornsteinröhren;

- f) Anfertigung der Balkenlagen und des Daches, nebst Bestimmung der Holzstärken, Anbringung der eisernen Anker;
- g) Anlage der Feuerungen, Brandmauern und Giebel in hölzernen Gebäuden;
- h) die verschiedenen Bedachungsarten mit Ziegeln, Konstruktion der Dachfenstergerüste;
- i) über Verzierung der Facaden und Abfärbung der Häuser;
- k) einige Vorschriften bei Ausführung neuer Gebäude, und Verhütung des Schwammes darinn;
- l) über Reparaturen;
- m) Nachtrag, betreffend die Anlage der Vorgelege, Brandmauern und Schornsteinröhren in Brauhäusern und Brantweimbrennereien.

Aus diesem Verzeichniß ergiebt sich, daß im letzten Abschnitte kein Hauptgegenstand übergangen worden, auf welchen bei Anlage und Ausführung eines Gebäudes vorzüglich Rücksicht zu nehmen ist, und obgleich diese Gegenstände, zu dem bestimmten Zweck, nur in der Kürze abgehandelt werden konnten, so enthalten sie doch im Wesentlichen alles, was zu einer ausführlichen Instruktion für die Bau- und Werkmeister erforderlich ist. Es geht ferner hieraus hervor, daß die Entwürfe zum allgemeinen Gebrauch dienen können, um danach Häuser von einer jeden Größe, und für jedes der verschiedenen bürgerlichen Gewerbe zweckmäßig einzurichten; auch beschränkt sich die eigentliche Instruktion keinesweges auf eine einzelne Provinz, sondern gründet sich auf allgemeine Regeln, Konstruktionen und Erfahrungen, die bei allen städtischen Gebäuden, ohne Ausnahme der, in manchen Provinzen üblichen Bauarten und verschiedenen Materialien Anwendung finden.

Außerdem aber versteht es sich von selbst, daß, obgleich der vierte Abschnitt über die gewöhnlichen Gränzen einer eigentlichen Instruktion ausgedehnt worden, indem darin über mehrere Gegenstände spezielle Vorschriften, mit Bezug auf die Kupfertafeln enthalten sind, hierbei doch nur die Haupt-Resultate, aber keine eigentliche Anweisung, über jede einzelne Anlage gegeben werden konnte, da hierbei vorausgesetzt wird, daß jeder Bau- und Werkmeister die nöthige Praxis besitze, um die einzelnen Anlagen in einem Gebäude, nach Vorschrift eines Risses, gehörig ausführen zu können.

Wer indes hierin noch eine nähere und speziellere Anweisung bedürfen sollte, dem empfehle ich zu diesem Behuf das, von dem Herrn Geheimen Ober-Baurath Gilly herausgegebene Handbuch der Land-Baukunst, welches über die beste Konstruktion aller einzelnen Theile in einem Gebäude, über die erforderliche gute Beschaffenheit der Materialien, des Grundes und Bodens, kurz, über alles, was bei Anlage und Ausführung eines Gebäudes in Rücksicht der Solidität zu beobachten ist, ausführliche und vollkommene Belehrung giebt.

Obgleich wohl jeder mit den Provinzialbäuten bekannte Sachverständige von dem Nutzen der bei dieser Instruktion befindlichen Pläne, zum Gebrauch bei Ausführung und Einrichtung neuer Gebäude, überzeugt seyn dürfte, so möchte dies doch nicht allen gleich einleuchten, weil mehrere dergleichen Sammlungen von Häusereinrichtungen zu eben dem Zweck bereits vorhanden sind. Allein jedem Sachkundigen ist auch bekannt, daß solche Beispiele größtentheils Einrichtungen großer Gebäude, Wohnungen für Standespersonen und vermögende Particuliers betreffen, folglich von den hier gelieferten Entwürfen zu bürgerlichen Wohnhäusern, wobei auf möglichst sparsame Benutzung des zum Gewerbe nöthigen Raums gesehen werden muß, wesentlich verschieden sind. Auch giebt es außer diesen freilich noch mehrere ältere und neuere Werke, worinn man eine Menge Abrisse von bürgerlichen Wohnhäusern antrifft, die nach der Absicht der Herausgeber als Vorbilder bei Erbauung neuer Häuser dienen sollen. Dies sind aber, wie bekannt, nur entweder ganz unbestimmte, sogenannte rohe Pläne, oder solche Entwürfe, wie man die Häuser in Städten nach alter Art einzurichten pflegte, das heißt mit großen Haus-Erden, Vorsälen oder Vorder- und Hinterflühen u. s. w., wobei so wenig auf zweckmäßige Eintheilung des Raums, als auf nützliche Verwendung der Baukosten die nöthige Rücksicht genommen, sondern nur dahin gesehen worden, die Vorderhäuser mit Hintergebäuden zu verbinden, und überhaupt den ganzen Hofraum ringsum zu bebauen, ohne zu bedenken, wie nachtheilig ein solcher Zusammenhang der Gebäude auf eingeschränkten Höfen, der Feuersgefahr wegen, seyn muß. Jedoch ist bei diesen, von einigen Dilettanten als Muster hochgepriesenen Einrichtungen bürgerlicher Wohnhäuser, die schlechte Benutzung des Raums noch bei weitem nicht von der Bedeutung, als die

gar häufigen, wirklich fehlerhaften Anlagen derselben, z. B. in den massiven Fronten und Mittelwänden viel Oeffnungen und sehr schmale, zu schwache Pfeiler; zu weit frei liegende Balken und Träger, worauf Wände, sogar Feuerungen mit, durch zwei Etagen und das Dach geführten und geschleppten Schornsteinröhren stehen, und dergleichen mehr. Solche fehlerhafte Entwürfe, bei denen die ersten Grundregeln der Festigkeit und Feuersicherheit nicht einmal beobachtet sind, qualifiziren sich keinesweges zu Vorbildern für die Bau- und Werkmeister, noch weniger für der Sache unkundige Bauherren; sind im Gegentheil nur in dem Fall anwendbar, wenn etwa Jemanden daran gelegen seyn sollte, sich zu belehren, wie man Wohnhäuser nicht bauen und einrichten müsse.

Zum Schluß noch die Bemerkung, daß man bei dieser Schrift und den beigelegten Plänen sich bloß auf Vorderhäuser, und zwar nur auf solche von zwei Etagen, aus dem Grunde beschränkt hat, weil die Häuser der gewerbetreibenden Bürger in Mittel- und kleinen Städten mehrentheils nur zwei Etagen hoch gebauet, und auf Hof- oder Nebengebäude keine Bauhülfs-gelder gezahlt werden. Auch hat es für einen geübten Bau- und Werkmeister nun weiter keine Schwierigkeit, zu einem jeden Hause die dritte Etage zu entwerfen, da die Hauptabtheilung wie in der zweiten Etage bleibt, außer, daß mehr Schornsteinröhren darin zu liegen kommen.

Berlin, im November 1804.

Erster Abschnitt.

Erklärungen des Plans, nach welchem die Einrichtungen von den Wohngebäuden, Behufs der bürgerlichen Gewerbe, entworfen worden sind.

Bei der großen Verschiedenheit der bürgerlichen Wohngebäude, sowohl in Ansehung der Größe, als auch ihrer Einrichtung, welche nach dem jedesmaligen Zweck der Bewohner und dem Gewerbe, was sie treiben, bestimmt werden, lassen sich zwar für alle ungleiche einzelne Fälle keine Vorschriften geben; indessen kann man doch im Allgemeinen die Wohnhäuser, sowohl in Ansehung ihrer Größe, als ihrer Einrichtung, unter bestimmte Hauptklassen bringen; daher denn auch nur wenige Vorschriften hinreichend sind, um in vielen und am häufigsten vorkommenden Fällen ein Wohnhaus danach eintheilen und einrichten zu können. Aus nachstehenden Bemerkungen, welche hierbei zum Leitfaden gedienet haben, wird sich dieses mit Mehrerem ergeben.

In Ansehung der Größe kann man bei den Wohngebäuden drei Klassen annehmen, nämlich kleine, mittlere und große Häuser. Weil nun diese Verschiedenheit nur ihre Größe betrifft, und darunter die Länge eines Hauses verstanden wird, so kommt es hierbei zuvörderst darauf an, welches ein Maß zur nähern Bestimmung einer jeden Klasse anzunehmen war. Allein auf diese Art ließ sich kein bestimmtes Maß an-

geben; es blieb wenigstens ungewiß, die Gränzen zu einer jeden Klasse dieser Häuser festzusetzen, da die Länge derselben, wenn man das kleinste Haus etwa zu 20 Fuß, die der größern Art bis zu 80 Fuß annimmt, die dazwischen fallenden Maße, unendlich verschieden seyn können; wobei noch in Betracht kommt, daß selbst eine solche Bestimmung nach Fußmaß für Jedermann nicht gleich verständlich gewesen seyn würde, da es ohnedies im gemeinen Leben nicht gebräuchlich ist, die Größe der Häuser nach dem Maß ihrer Länge zu bezeichnen.

Um also die Wohnhäuser auf eine allgemein verständliche Art zu klassifiziren, und zugleich die Größe oder Länge derselben einigermaßen dadurch zu bezeichnen, kann man, anstatt des Fußmaßes, die Anzahl der Fensteröffnungen eines Hauses setzen, und dies um so mehr, weil es im gemeinen Leben gebräuchlich und für Jedermann verständlich ist, die Größe eines Hauses nach der Anzahl der Fensteröffnungen zu schätzen. Denn wenn jemand nach der Größe eines Hauses fragt, so darf man nur die Zahl der Fenster in der Vorderfronte angeben, welches hinreicht, um die Länge desselben, in Vergleichung eines andern mit mehr oder weniger Fenstern, zu schätzen. Hiernächst haben auch die Fensteröffnungen in ordinären Wohnhäusern ein bestimmtes, wenig verschiedenes Maß, indem die geringste Breite derselben 3 Fuß und die größte $3\frac{1}{2}$ Fuß in Lichten beträgt, und also das Mittel hiervon zu $3\frac{1}{4}$ Fuß anzunehmen ist. Die Breite der Pfeiler ist zwar sehr verschieden; man kann sie aber doch bei massiven und solide erbauten Häusern zu $3\frac{1}{2}$ Fuß, bis höchstens 4 Fuß, also im Mittel der Fensterbreite gleich, zu $3\frac{1}{4}$ bis $3\frac{1}{2}$ Fuß annehmen.

Nach diesen bestimmten Mäßen der Fenster- und Pfeilerbreiten läßt sich die Länge eines Hauses, ohne es zu messen, bloß nach der Anzahl der Fensteröffnungen und Pfeiler, in so weit angeben, als zur ungefähren Schätzung nöthig ist, indem die Zahl der Fenster doppelt genommen und eins zugerechnet, (weil allemal die Zahl der Pfeiler, wegen der Eckpfeiler, um eins größer als die der Fenster ist) die Anzahl der Fenster und Pfeiler enthält, und diese, mit der Mittelzahl einer Fensterbreite multipliziert, die Länge eines Hauses bestimmt, wie zum Beispiel hiernach Häuser von 3, 4, 5 und 6 Fenstern ic.; eine Länge von $6 + 1 = 7$, $7 \cdot 3\frac{1}{4} = 22\frac{1}{4}$; $8 + 1 = 9$.

$3\frac{1}{4} = 29\frac{1}{4}$; $10 + 1 = 11$. $3\frac{1}{4} = 35\frac{1}{4}$ Fuß u. s. w. haben. Es versteht sich von selbst, daß, wenn man auf diese Weise die Länge der Häuser richtig haben will, alsdann das Maß der Pfeiler so genau als möglich geschätzt werden muß, und zwar um so mehr, wenn selbige verschieden sind, und sich an der Fassade ein Nisalit befindet, in welchem Fall 2 Pfeiler mehr hinzu kommen, nämlich von jedem Vorsprung bis zum Fensterlicht; denn es läßt sich leicht einsehen, daß man bei dieser Schätzung, wegen Verschiedenheit der Pfeiler, in Ansehung mehr oder weniger Breite, besonders an Häusern nach alter Bauart, beträchtlich fehlen kann. In dieser Voraussetzung ist das kleinste Haus zu 3 Fenstern (nämlich in der 2ten Etage) angenommen, und jedes folgende eins mehr, so daß die Folgereihe aus 7 Häusern von 3, 4, 5, 6, 7, 8 bis 9 Fenstern besteht, aber aus 13 verschiedenen Einrichtungen: Man kann hiernach die Häuser von 3 bis 4 Fenstern zur Klasse der kleinen, von 5 bis 7 Fenstern zu den mittlern, und die von 8 und mehreren Fensteröffnungen zur größeren rechnen. Da nun in den Provinzialstädten die kleinen und mittleren Häuser den größten Theil ausmachen, so sind auch von diesen beiden Klassen 11 verschiedene Einrichtungen entworfen worden.

Nach dieser stufenweisen Eintheilung der Häuser in Ansehung der Fensteröffnungen richtet sich auch in der Hauptsache die Einrichtung derselben, weil dadurch in jedem Fall bestimmt ist, wie viel Stuben, zu 2 Fenstern, gerechnet, nach Abzug der Eingangsöffnungen längs der Vorderfronte anzubringen. Die Eintheilung ist auch gar nicht schwierig, wenn es bloß Wohnhäuser für Familien betrifft, die nicht eigentlich ein Gewerbe treiben, wozu außer den Wohnzimmern noch ein größerer Raum erfordert wird. Allein da diese Entwürfe dazu dienen sollen, um davon bei den Reetablissements-Bauten der Städte Gebrauch zu machen, so mußte bei Einrichtung derselben vorzüglich auf die städtischen Gewerbe Rücksicht genommen, also darauf gedacht werden, diesen Zweck durch wenige Vorschriften zu erreichen, und aus nachstehender Klassifikation der Gewerbe wird sich ergeben, in welcher Art dies zu bewerkstelligen sey.

Sämmtliche städtischen Gewerbe und Handthierungen lassen sich in Ansehung der Häuser oder des Raums, den sie zu ihrem Betriebe bedürfen, in folgende drei Hauptklassen eintheilen, als:

Erste Klasse.

Tuchmacher, Strumpfwirker, Leinweber, Tobacksspinner, Schmiede, Schlösser, Nagelschmiede, Tischler, Drechsler, Schneider, Schuhmacher, Siebmacher, Täschner 2c.

Zweite Klasse.

- a) Hutmacher, Radler, Posamentirer, Seiler, Gürtler, Kürschner, Buchbinder.
- b) Bäcker, Schlächter, Seifensieder, Kupferschmiede, Zingießer, Gelbgießer, Löpfer, Klempner.
- c) Stellmacher, Sattler, Riemer, Böttcher, Ackerbürger und Fuhrleute.
- d) Tuchscheerer, Raschmacher, Färber, Weißgärber.

Dritte Klasse.

Kaufleute von der Material-, Tuch- und Leinenhandlung, Apotheker, Brauer, Brantweimbrenner, Gastwirth, auch vermögende Particuliers, welche Wohnhäuser zum Vermiethen erbauen.

Die erste Klasse der Handwerker bedarf zum Betriebe ihres Gewerbes nur kleine Häuser, welche in Ansehung der Größe ebenfalls zur ersten Klasse gehören. Man findet auch in den Provinzialstädten, daß die kleinsten Häuser von den benannten Handwerkern bewohnt werden, unter welchen besonders die Stuhlarbeiter nur eine geräumige Stube von 2 bis 3 Fenstern zur Stellung der Stühle, und einige Kammern zum Aufbewahren der rohen Materialien, nöthig haben. Die andern Handwerker von dieser Klasse behelfen sich gewöhnlich schon mit weniger Raum, etwa mit einer Stube von 2 Fenstern, und die Feuerarbeiter, als Schlösser, Grob- und Nagelschmiede, benutzen auch sehr oft den Vordertheil des Hausfluhres mit zur Werkstatt, besonders in dem Fall, wenn sie das Haus allein bewohnen.

Bei der zweiten Hauptklasse kann man, wegen Verschiedenheit der Handthierungen oder Arbeiten und des dazu nöthigen Gelasses, füglich 4 Unterabtheilungen annehmen. Die Hutmacher, Kürschner, Radler, Posamentirer, Seiler, Gürtler und Buchbinder bedürfen, außer der Werkstatt, worin sie ihre Arbeiten verfertigen, noch einen Laden, weil sie die

ver-

verfertigten Waaren zugleich in ihren Häusern verkaufen, und auch damit auf den Märkten herumreisen: sie müssen daher auf jeden Fall einen besondern Gelaß zur Aufbewahrung derselben haben, und bedürfen aus diesen Gründen, zum bequemen Betrieb ihrer Gewerbe, schon etwas größere Häuser, als die Handwerker der ersten Klasse.

Die zweite Abtheilung, als Bäcker, Schlächter, Seifensieder, Kupferschmiede, Zinngießer und Töpfer, gebrauchen, außer einem geräumigen Laden, auch einen größern Gelaß zu ihren Handthierungen, als die erstbenannte Abtheilung, indem die zu ihrem Gewerbe nöthigen Feuerungs-Anlagen, z. B. Backofen, Kesselfeuerungen, Gieß- und Brennofen, dergleichen Feueressen oder Schmieden, so wie auch viele Geräthschaften und Werkzeuge, schon einen beträchtlichen Raum erfordern. Da zu diesen Arbeiten nur die erste Etage, oder ein Theil des Souterains brauchbar ist: so haben einige dergleichen Handwerker ihre Werkstellen in den Hintergebäuden, besonders alsdann, wenn sie nur kleine Vorderhäuser besitzen.

Stellmacher, Sattler, Riemer, Böttcher, Ackerbürger und Fuhrleute, welche zur dritten Unterabtheilung der zweiten Klasse gehören, haben eine Durchfahrt in ihren Häusern nöthig, weil die ersteren, wenn sie gleich kein Gespann halten, dennoch, sowohl zum Ein- und Ausbringen der Wagentestelle und großen Geräthe, als auch zum Gelaß der fertigen Arbeiten und zu vorräthigen Materialien sich dergleichen zu diesem Behuf bedienen. Dessen ungeachtet aber bedürfen sie zu ihrem Gewerbe nur Häuser von einer mittleren Größe, und mehrere behelfen sich mit kleineren, in welchen eine Durchfahrt angebracht ist, wobei sich zugleich eine geräumige Hoflage befindet, wo ebenfalls der fehlende Raum durch Seitengebäude ersetzt wird.

Die vierte Unterabtheilung, als: Tuchscheerer, Raschmacher, Färber und Weißgerber bewohnen größtentheils die Häuser von der mittleren Klasse, weil sowohl zu den Gestellen, als Stühlen, Pressen, imgleichen zu verschiedenen Geräthschaften, so wie auch zu mehren Kesseln und andern Feuerungen, viel Gelaß nöthig ist, auch außerdem, zur Aufbewahrung der rohen Materialien und fertigen Waaren, noch ein beträchtlicher Raum erfordert wird.

Die dritte und letzte Hauptklasse, nämlich: die Kaufleute von der Material- und Tuchhandlung, Apotheker, Brauer, Brantweinbrenner und Gastwirthe, auch vermögende Particuliers, welche Häuser zum Vermiethen erbauen, haben zu ihrem bürgerlichen Gewerbe um so mehr große Wohnhäuser nöthig, weil die Wirthe solcher Häuser in den Provinzialstädten auch gewöhnlich neben dem Hauptgewerbe Ackerwirthschaft treiben, und außerdem noch Ausspannung für die Landleute halten, welche in den Markttagen daselbst einkehren.

Um nun für eine jede Klasse der vorhin bemerkten Gewerbe die Größe und Einrichtung der Häuser, welche jedes besonders erfordert, näher zu bestimmen, so folgt nunmehr die Anwendung auf die zu diesem Zweck entworfenen Einrichtungen.

Zur ersten Klasse der Handwerker, welche nur kleine Häuser ohne Laden und Einfahrt bedürfen, sind die Einrichtungen auf der Kupfertafel Nr. 1. und 2. entworfen, und zwar ist die Vorderstube der zweiten Etage zur Werkstätte für Stuhlarbeiter angenommen, obgleich auch dasselbe Haus zu einer Wohnung für Drechsler, Schneider und Schuhmacher, die eine geräumige Arbeitsstube bedürfen, eingerichtet ist; ferner ist die Einrichtung auf der Tafel Nr. 2. für die benannten Feuerarbeiter der ersten Klasse bestimmt; die zweite Etage kann für Miethsleute, oder zum eigenen Gebrauch des Eigenthümers, mit Weglassung der Küche, benutzt werden, im Fall derselbe mehr Raum bedarf, als die erste Etage enthält.

Die Einrichtungen auf der Tafel Nr. 4. und 5. sind sowohl zu Wohnungen für Kupferschmiede, Zinngießer, Gürtler, als auch für Hutmacher, Kürschner, Nadler, Posamentirer, Seiler und Buchbinder entworfen, nur mit der Abänderung, daß bei letzteren Gewerben die zu den erstern nöthigen Feuerungen in den Werkstätten wegfallen, dagegen die Läden beibehalten werden.

Die Grundrisse auf den Kupfertafeln Nr. 6, 7, 8, sind zwar wegen des angebrachten Backofens für Bäcker bestimmt, allein dieselben Einrichtungen können auch zum Gebrauch für Seifensieder, Kupferschmiede, Zinngießer und Töpfer dienen, wenn, statt des Backofens, die zu diesem Gewerbe nöthigen Feuerungen angebracht werden. Es ist hierbei zugleich ge-

zeigt worden, daß sich selbige, wie man oft findet, auch im Souterain oder im Keller anbringen lassen, um dadurch Raum in der ersten Etage zu gewinnen, welche Einrichtung auch wegen der Feuersicherheit und in mehrer Hinsicht den Vorzug verdient, als dergleichen Feuerungen in den Hintergebäuden anzulegen, worüber in der Folge ein mehres angeführt werden wird.

Die Einrichtung des Hauses Nr. 7. hat deshalb eine Durchfahrt, weil Bäcker und Seifensieder, Behufs ihres Gewerbes, öfters Gespann halten, und daher ist auch diese Einrichtung, mit einigen Abänderungen, als Weglassung des Ladens und Backofens, dagegen ersten Raum mit zur Stube genommen, auch für jeden Gespann haltenden Hausbesitzer brauchbar. Eben so dient auch die Einrichtung Nr. 8, mit Weglassung des Backofens und der Scheidewand im Laden, zur Vergrößerung desselben, zu einem Hause für Kaufleute und Apotheker: für letztere würde das Laboratorium im Seitengebäude, statt der Backstube, oder noch besser im Souterain anzubringen seyn.

Für die Stellmacher, Sattler, Riemer, Böttcher, Ackerbürger und Fuhrleute sind die Grundrisse auf Taf. 3, 7 und 10 eingerichtet, und zu diesem Behuf Durchfahrten angebracht worden. Es versteht sich hierbei von selbst, daß der im Souterain angebrachte Backofen Taf. 7. Blatt 8. wegfällt, da diese Einrichtung auch zugleich für einen Bäcker dient, welcher Gespann hält, und neben seinem Gewerbe auch Ackerwirthschaft treibt; welches in Provinzialstädten öfters der Fall ist, daß mit dem Hauptgewerbe noch Nebenhandthierungen getrieben werden.

Das Haus auf der Kupfertafel Nr. 9. gehört für solche Gewerbe, welche mehr Raum als die vorhergehenden, und insbesondere Kesselfeuerungen bedürfen, als Raschmacher, welche ihre gefertigten Zeuge zugleich färben und pressen, Färber, so wie auch, mit Veränderung der Feuerungen, für Tuchscheerer und Weißgerber. Außerdem aber kann dieses Wohnhaus, mit Verlegung der Kesselfeuerungen ins Souterain und Anbringung eines Ladens nach der Vorderfronte, auch für einen Seifensieder und Hutmacher, so wie ohne selbigen und mit Weglassung der Feuerungen, für Stuhlarbeiter, welche mehre Gesellen halten, oder ihr Gewerbe stark betreiben, eingerichtet werden.

Zur dritten Klasse der großen Häuser gehören die Einrichtungen auf den Tafeln Nr. 11, 12 und 13, nämlich für Kaufleute, Brauer, Brantweinbrenner, Gastwirthe und Particuliers oder Privatpersonen. Insbesondere ist Nr. 11. für einen Brauer eingerichtet, welcher zugleich Bierschank und Ausspannung hält, und die zweite Etage theils vermiethet, theils auch einige Stuben zur Beherbergung der Reisenden gebraucht.

Die Einrichtung Nr. 12. ist hauptsächlich zu einem Gasthause bestimmt, zu welchem Behuf in der zweiten Etage, auf jeder Seite des Fluhrs, ein kleiner Korridor oder Gang angebracht worden, um dadurch zu jeder Stube einen besondern Eingang zu erhalten. Es ist aber auch dasselbe Haus mit einigen kleinen Veränderungen, als: Verkürzung des Korridors auf der linken Seite, Anbringung einiger Thüröffnungen in den Querscheidewänden, zur Kommunikation der Vorderstuben, ebenfalls zu einer Wohnung für einen Privatmann und seine Familie einzurichten; wird ferner auf der andern Seite des Thorweges eine Ladenthüröffnung mit Treppe angebracht, und die Stube in einen Laden verändert: so dient diese Einrichtung auch zu einem Hause für einen Kaufmann, der zugleich Gespann hält und nebenbei Ackerwirthschaft treibt, (welches man in den Provinzialstädten öfters findet, da die meisten Eigenthümer Ackerland besitzen.) Auf der Tafel Nr. 13. ist das Haus wegen des Ladens an der Ecke zwar für einen Kaufmann, oder ein jedes andere Gewerbe, wobei ein Laden nöthig ist, angenommen; wenn indessen der Laden zu einem Zimmer eingerichtet wird, so ist dies Haus auch für ein jedes andere Gewerbe, wozu nur eine Durchfahrt im Hause erforderlich ist, bewohnbar.

Aus dieser Nachweisung von der Anwendung einer jeden Einrichtung auf die 3 Hauptklassen der bürgerlichen Gewerbe, die zusammen über 40 betragen, gehet hervor, daß diese wenigen Entwürfe von 13 verschiedenen Häusern hinreichend sind, um selbige als Beispiele bei Einrichtung der Häuser für die spezifisirten Handwerke und Gewerbe zu gebrauchen. Auch dürfte in den Provinzialstädten, bei Erbauung eines neuen, oder Veränderung eines alten Hauses, nicht leicht ein Fall vorkommen,

kommen, auf welchen aus diesen Entwürfen nicht eine der Einrichtungen, entweder in der Hauptabtheilung, oder den einzelnen Theilen, als Feuerungen, Treppen &c. anzuwenden seyn sollte.

Es finden zwar bei der großen Verschiedenheit der Gebäude in den Städten, in Ansehung ihrer Größe und Lage, allerdings Ausnahmen statt, so wie dies auch selbst der Fall bei den classificirten Gewerben ist; denn unter der ersten Klasse der Handwerker besitzen auch einige oft größere Häuser, als nach diesem Plan angenommen worden sind, da es hierbei sowohl auf die Vermögensumstände, als auch darauf ankommt, ob Jemand sein Gewerbe stark treibt, folglich auch mehr Raum dazu nöthig hat, oder auch zugleich einen Theil seines Hauses zum Vermiethen benützt. Dagegen haben von der zweiten und dritten Klasse auch öfters mehre kleinere Häuser, als nach dem hier angenommenen Plan dazu bestimmt sind, indem es bei handeltreibenden Gewerben vorzüglich auf die vortheilhafteste Lage eines Hauses ankommt; wenn nämlich selbiges in einer frequenten oder lebhaften Gegend der Stadt liegt, so behilft sich der Eigenthümer öfters, wenn er auch ein großes, Raum erforderndes Gewerbe treibt, in einem kleinen Hause, und der fehlende Raum im Vorderhause ist dann durch ein angebautes Hof- oder Seiten-Gebäude ersetzt.

Hierzu kommt noch der Umstand, daß die Werkstätten der Handwerker, ingleichen die Waarenlager der Kaufleute, größtentheils in Seiten- oder Hofgebäude verlegt werden, welches auch in mehre Fällen nicht zu vermeiden ist, um dadurch mehr Raum zur Wohnung in den Vordergebäuden zu erhalten; so wie auch insbesondere die Brauhäuser in den Hofgebäuden, oder bei Eckhäusern in den Seitengebäuden, welche an einer Querstraße stehen, öfters angebracht sind, und dies ist auch der Fall mit den Töpfern, Bäckern und andern Handwerkern, welche Behufs ihres Gewerbes starker Feuerungen bedürfen. Wenn dagegen in diesen Entwürfen die Neben- und Seitengebäude weggelassen worden, so wird hiermit bemerkt, warum man sich lediglich auf die Vorderhäuser eingeschränkt hat.

Zu dem Aufbau der Gebäude in den Provinzialstädten werden reglementsmäßig nur Bauhülfsfelder auf die Wohn- oder Vorderhäuser, auch Seitengebäude, in so fern sie, wie bei Eckhäusern, in Nebenstraßen stehen,

gegeben, nicht aber auf Hinter- oder Hofgebäude; und da diese Entwürfe zugleich als Beispiele für die Bau- und Werkmeister dienen sollten, um davon bei Anfertigung der Zeichnungen zu den Wohngebäuden, worauf Bauhülfs-Gelder nachgesucht werden, Gebrauch zu machen, so kam es hierbei überhaupt nur auf die Einrichtung der Vorderhäuser an. Um inzwischen den Raum, welcher durch die Hof- oder Seiten-Gebäude abgethet, gewissermaßen zu ersetzen, sind unter allen Wohnhäusern Souterains angenommen, weil sich darinn, außer dem nöthigen Kellerraum, auch die Behältnisse zum Gebrauch mehrerer Gewerbe, besonders solcher, welche Feuerungen bedürfen, als Bäcker, Seifensieder, Schlösser, Kupferschmiede, Zingießer, und selbst Küchen, anbringen lassen; wodurch in der Etage ein größerer Raum zur Wohnung erhalten wird. Nächstdem ist es auch der Feuersicherheit wegen besser, dergleichen Gewerbe in überwölbten Kellern zu betreiben, so wie auch überhaupt die Anlage der Souterains unter den Häusern den Nutzen hat, daß man vor der Fäulniß des Holzes durch den Schwamm gesichert ist, welcher gewöhnlich nur da angetroffen wird, wo die Fußböden auf ausgefülltem Erdreich liegen, und also wegen Mangel an Luftzug dem Eindringen der Feuchtigkeit ausgesetzt sind.

Bei dem Aufbau der Häuser in den Provinzial-Städten sollte man also vorzüglich auf die Anlage und Benutzung der Souterains, Behufs der Gewerbe, Rücksicht nehmen, und insbesondere bei kleinen Häusern die Verbindung der Vorder- mit den Hintergebäuden vermeiden, theils um keine Hohlkehlen in den zusammenstoßenden Dächern zu erhalten, theils auch wegen der mehrern Feuersicherheit, indem die Hintergebäude den Hofraum gewöhnlich zu sehr einschränken, welches bei einem Brande den Gebrauch der Lösch-Instrumente hindert, mithin die Rettung der Gebäude erschweret.

Die alten Städte haben freilich in mehr als einer Hinsicht eine schlechte Anlage, indem sie mehrentheils aus engen, krumm laufenden Straßen und kleinen Quarrés bestehen, worauf sich, wegen der kleinen Häuser, viele Abtheilungen befinden, also enge Hoflagen, die durch die Hintergebäude noch mehr eingeschränkt sind: daher bei einem entstehenden Brande, wegen Mangel an Raum und der vielen hölzernen Hintergebäude, das Abbrennen derselben, oder wenigstens ganzer Quarrés, auch öfters bei den besten Vor-

kehrungen und Löschanstalten, nicht zu verhindern stehet, und zwar um so weniger, wenn die hölzernen Häuser, wie gewöhnlich, keine Wandgiebel haben, wie das selbst in neuerbauten Städten noch sehr häufig der Fall ist.

Aus diesem Grunde hat man auch bei dem Aufbau mehrerer abgebrannten Städte die Vorderhäuser für sich, ohne in Zusammenhang mit Seitengebäuden, aufgeführt, und die Bewohner derselben treiben ihr Gewerbe darin, ohne hierzu noch besonderer Hofgebäude nöthig zu haben; jedoch mit Ausnahme der Stallgebäude, welche ohnedies mit den Vorderhäusern in keiner Verbindung stehen müssen.

Dergleichen Beispiele beweisen also, daß man sich, wenigstens in Provinzialstädten, mit den Vorderhäusern allein recht gut behelfen kann, so wie man überhaupt bei Anlage der Häuser darauf mehr Rücksicht nehmen sollte, selbige nur dem Bedürfniß gemäß, nicht zu groß zu erbauen, und zwar um so mehr, da die Häuser in solchen Städten nur wenige Zinsen tragen, und daher gewöhnlich einen viel geringern Werth haben, als die, auf ihre Erbauung verwandten Kosten betragen.

Außerdem aber sind auch die Hoflagen in Ansehung ihrer Größe sehr verschieden, und oft in irreguläre Gränzen eingeschlossen; daher es in den meisten Fällen auf die Lokalität ankommt, wie sich die Hintergebäude am zweckmäßigsten anbringen lassen; überdies würde es die Anzahl der Kupfer tafeln vermehrt und die Kosten ohne Nutzen erhöht haben, wenn man diese Entwürfe auch noch auf die Hintergebäude hätte ausdehnen wollen.

Zweiter Abschnitt.

Von der Eintheilung der Fenster- und Thüröffnungen in den Vorder-Fronten, mit Anwendung auf die Entwürfe; imgleichen allgemeine Regeln, welche bei Einrichtungen der Wohnhäuser zu beobachten sind.

Nach dem, bei diesen Entwürfen zum Grunde gelegten Plan, ist, wie bereits Anfangs bemerkt worden, die Klassifikation der Häuser nach der Anzahl der Fensteröffnungen der zweiten Etage angenommen, und hiernach sind zur ersten Klasse die Häuser von 3 bis 4 Fenstern, zur zweiten von 5 bis 7, und zur dritten von 7 bis 9 Fenstern, ohne ihre Länge nach Fußmaß anzugeben, gerechnet worden; um jedoch von diesen Beispielen den gehörigen Gebrauch bei Einrichtung der Häuser zu machen, ist es nöthig, hier nachzuweisen, worauf sich das Maß von der Länge eines jeden Hauses gründet; und in wie viel Fensteröffnungen jede andere Fronte einer Baustelle eingetheilt werden könne.

Die mittlere Fenster- und Pfeilerbreite ist, wie schon im ersten Abschnitt bemerkt, bei kleinen Häusern zu $3\frac{1}{4}$ Fuß angenommen; nach diesem Maß und der Anzahl der Fenster wurde die Länge der Häuser, wie die folgende Berechnung es nachweist, bestimmt, als:

3.	4.	5.	Fensteröffnungen,
4.	5.	6.	Anzahl der Pfeiler,
<hr/>			
7.	9.	11.	Anzahl der Fenster und Pfeiler,
			$3\frac{1}{4}$. Breite der Fenster und Pfeiler,
<hr/>			
22.	29.	35.	Länge der Häuser.

Die zur ersten Klasse gehörigen Häuser, welche sich auf den Kupfertafeln Nr. 1. 2. u. 3. befinden, bekommen also nach dieser Bestimmung, mit

Weg.

Weglassung der Brüche, eine Frontenlänge von 22 Fuß, 29 Fuß und 35 Fuß; bei dem letztern Hause sind die beiden Mittel-Pfeiler vom Nisalit doppelt so breit als die übrigen, daher hat auch die Fronte desselben, bei eben der Anzahl Fenster als das vorhergehende, 6 Fuß mehr Länge.

Es ergibt sich ferner hieraus, daß, weil bei diesen Häusern das kleinste Maß der Fenster- und Pfeilerbreite angenommen worden, das erste auch eine Länge von 24 bis 26 Fuß, das zweite von 31 bis 33 Fuß u. s. w., bei derselben Anzahl von Fensteröffnungen haben könne, je nachdem man die Pfeilerbreite größer, nämlich zu $3\frac{1}{2}$ bis 4 Fuß annimmt, und daß sich nur dann eine Fenster-Öffnung mehr anbringen läßt, wenn die Länge von 22 und 29 Fuß u. s. f., um das Doppelte einer Fensterbreite größer ist, nämlich 29 und 36 Fuß.

Bei der zweiten Klasse der Häuser ist die mittlere Breite der Fenster etwas größer, nämlich zu $3\frac{1}{2}$ Fuß angenommen, und hiernach haben die Häuser von 5, 6 bis 7 Fenstern, auf den Tafeln 4. 5. 6. 7. 8 und 9, die Längen von 38, 43, 48 und 54 Fuß erhalten; ohne sich jedoch ganz genau an das, durch die Rechnung gefundene Maß zu binden, weil wegen der Abschnitte und Nisalite die Länge um etwas größer oder auch geringer bestimmt werden mußte, da es hierbei ohnedies nicht auf das berechnete Maß allein, sondern darauf ankam, zu zeigen, wie viel Fensteröffnungen sich auf Fronten von verschiedener Länge eintheilen lassen, um so mehr, da diese Häuser, wie schon bemerkt, von einer größeren Länge seyn können, je nachdem das Maß der Pfeiler breiter angenommen wird, welches dessen ungeachtet die Einrichtung selbst weiter nicht verändert, als daß die Zimmer eine größere Länge erhalten.

Um ferner die Länge der, zur dritten Klasse gehörigen Häuser von 7, 8 und 9 Fenstern zu bestimmen, ist zwar dasselbe Maß der Fenster von $3\frac{1}{2}$ Fuß, aber eine größere Pfeilerbreite von $4\frac{1}{2}$ Fuß, mithin im Durchschnitt, oder in der Mittelzahl, 4 Fuß angenommen (wegen der breiten Pfeiler der Nisalite und Abschnitte). Hiernach beträgt die Länge des Hauses Nr. 10 von 7 Fenstern, 60 Fuß; Nr. 11 von 8 Fenstern, 66 Fuß; Nr. 12 von 9 Fenstern, 72 Fuß.

Wenn man auf diese Art die Länge eines Hauses nach der Anzahl der Fensteröffnungen bestimmt, und dabei annimmt, daß die Breite der Pfeiler bei kleinen Häusern von 3 bis 4 Fuß, oder im Durchschnitt $3\frac{1}{2}$ Fuß, bei mittleren Häusern, von $3\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$ Fuß, im Mittel also 4 Fuß, bei großen Häusern von 4 bis 5 Fuß, also im Mittel $4\frac{1}{2}$ Fuß, und die Fensterbreite von $3\frac{1}{2}$ Fuß angenommen werde: so läßt sich auch auf folgende Frontenlängen eine bestimmte Anzahl von Fenstern von 3 bis 9 eintheilen, als:

von 22 Fuß bis 27 Fuß	3 Fenster,
von 28 " bis 34 "	4 Fenster,
von 35 " bis 41 "	5 Fenster,
von 42 " bis 48 "	6 Fenster,
von 49 " bis 55 "	7 Fenster,
von 56 " bis 71 "	8 Fenster,
von 72 " bis 82 "	9 Fenster.

Vergleicht man diese Maße mit den Frontenlängen von den kleinsten bis zu den größten Häusern in den Entwürfen, so ergibt sich daraus, daß diese Beispiele hinreichend sind, um danach die bestimmte Anzahl Fenster von 3 bis 9 auf eine jede Frontenlänge von 22 bis 82 Fuß einzutheilen (größere Häuser, als von 82 Fuß, kommen in Provinzialstädten selten vor), indem das größere Maß einer Fronte, als die Entwürfe enthalten, nur auf die Entfernung der Fenster-Mittel zugelegt werden darf.

Es sey zum Beispiel eine Fronte 25 Fuß lang, mithin 3 Fuß länger, als das Haus auf der Tafel Nr. 1, so kann man auf beide Fenster-Mittel 2 Fuß, und 1 Fuß auf beide Eckpfeiler vertheilen, nämlich:

7' F.	3" Z.	} Fenster-Mittel.
7 " "	3 " "	
5 F.	3 Z.	} Vom Fenster-Mittel bis zum Eckpfeiler.
5 " "	3 " "	

25 Fuß Fronte des Hauses,

welche Zusammenzählung der einzelnen Maße zugleich zum Beweise von der Richtigkeit der Rechnung dient.

Fenster-Mittel, zu welchem Behuf auch insbesondere das Verzeichniß der Frontenlängen von 22 bis 82 Fuß, worauf sich eine bestimmte Anzahl Fenster von 3 bis 9 eintheilen läßt, mit Nutzen zu gebrauchen seyn wird. Ueberhaupt bedarf es keiner weitem Erklärung, um nachzuweisen, wie man sich dieser Entwürfe bedienen müsse, da ein jeder Sachverständige beim Gebrauch derselben leicht finden wird, wie hiernach ein jedes Haus für ein bestimmtes Gewerbe einzurichten sey, und die dazu gehörigen Zeichnungen, als Grundrisse von jeder Etage, Aufrisse von der Vorderfronte oder Fassade, Profile und Balkenlagen anzufertigen sind, da jeder Riß nach einem Maßstabe aufgezeichnet, und zu mehrerer Deutlichkeit mit Zahlen beschrieben worden ist. Da aber diese Entwürfe insbesondere nach ihrer Bestimmung zu Vorschriften für die Bau- und Werkmeister in den Provinzial-Städten dienen, und in dieser Absicht eine besondere Anweisung enthalten sollen, was nämlich bei der Einrichtung, Anlage und Ausführung zu beobachten ist, so wird hiermit im Folgenden das Nöthige über diese Gegenstände bemerkt werden.

In Ansehung der Größe sind zwar die Wohngebäude bekanntlich sehr verschieden; was dagegen ihre Einrichtung betrifft, so ist das Größere dem Kleinern darin gleich, daß der innere, von den Umfassungswänden eingeschlossene Raum, durch Scheidewände, in Behältnisse von verschiedener Größe und Anzahl, als Stuben oder Zimmer, Kammern, Küchen und Fluhre abgetheilt wird: in welcher Hinsicht daher im Allgemeinen sich Regeln angeben lassen, die auf alle Wohnhäuser, ohne Unterschied ihrer Größe, Anwendung finden; obschon auch Fälle dabei vorkommen, die zuweilen, Lokalumstände wegen, eine Ausnahme von der Regel erfordern.

Ueber die Erfodernisse einer bequemen Einrichtung kann man nur wenige bestimmte Vorschriften oder Regeln geben, da es hierbei sehr viel auf Gewohnheit, Bedürfniß und andere Zwecke oder solche Umstände ankommt, die sich nicht für alle Fälle bestimmen lassen; denn was der Eine für bequem findet, ist öfters dem Andern zu seinem Gebrauch

unbequem, und daher rührt die Verschiedenheit der Wohnhäuser, in Betracht ihrer innern Abtheilung. Indes bestehen doch die Haupteigenschaften eines bequemen und wohleingerichteten Hauses darin, daß man sowohl den vorhandenen Raum nach dem jedesmaligen Bedürfnisse gut benützt, als auch dafür sorgt, daß der Bewohner sich der einzelnen Theile der Wohnungen, ohne Umwege oder Hindernisse, bedienen kann. Zu diesem Zweck, und auch in Hinsicht einer dauerhaften Anlage, sind folgende Regeln zu beobachten, so wie man selbige in gut eingerichteten Häusern angewendet findet.

Erstens. Bei kleinen und Mittelhäusern muß man besonders auf eine sparsame Benützung des innern Raumes Rücksicht nehmen, und daher den Fluhr nicht breiter anlegen, als zum bequemen Durchgang und zur Anlage der Treppe nach den obern Etagen, nöthig ist. Eben dieses ist auch bei den Küchen zu beobachten, damit die Wohnzimmer und Kammern um so geräumiger werden können.

Zweitens. Die Haustreppen bringe man in den Hintertheil des Fluhrs an der Hinterfronte so an, daß der Austritt beim Eingang in die Augen fällt, und daß sie ihr Licht vom oberen Fluhrfenster erhalten: wobei jedoch Ausnahmen statt finden, wenn nämlich der Fluhr durch die ganze Haustiefe eine gleiche Breite hat, und also in der zweiten Etage das Licht vom andern Fluhrfenster erhält.

Dagegen muß man es in jedem Fall vermeiden, die Treppen in einen besondern dunkeln Abschnitt zwischen zwei Mittelwände so zu legen, wie man es noch in Häusern nach alter Bauart, besonders solchen, die mit dem Giebel an der Straße stehen, häufig findet, welches jedoch viel Unbequemlichkeit verursacht, da man auch selbst am hellen Tage bei einem Fehltritt Gefahr läuft, die Treppe herunter zu fallen, zumal wenn sich kein Postest oder Ruheplatz darauf befindet, und die Stufen daselbst, wie gewöhnlich, gewunden oder über einander in einer Spindel angebracht sind.

Drittens müssen die Küchen ohne Ausnahme nach der Hinterfronte heraus, und in jedem Fall so angelegt werden, daß die Thür daraus nach dem Fluhr führt, um von da nach dem Hofe zu kommen, welches in mehrem Betracht und vorzüglich der Reinlichkeit und des damit verknüpft-

ten Gebrauchs wegen, nothwendig ist. Auch muß man darauf Bedacht nehmen, die nächsten Zimmer aus der Küche zu heizen, und den Rauchfang so anzubringen suchen, daß die Röhre darüber in einen Winkel mit einer Seite auf der Mittelwand zu stehen kommt; hiervon muß man nur in solchen Fällen abgehen, wenn es die Lage der Ofenheizungen oder andere Umstände nicht erlauben. Eine schlechte Anlage, die man öfters in Häusern findet, bestehet darin, wenn unter dem Rauchfange eine Thüröffnung nach dem Fluhre oder einem Zimmer angebracht ist, wobei, außer andern Unbequemlichkeiten, durch den Luftzug der auf und zu zu machenden Thür die Küche mit Rauch angefüllt wird.

Viertens. Die Borgelege zur Heizung der Stubenöfen müssen jedes Mal an der Mittelwand, und in den Zimmern oder Kammern nach der Hofseite zu liegen kommen, und, wenn es nicht besondere Umstände verhindern, so angelegt werden, daß die Heizung von dem Fluhre aus geschieht, aber in keinem Fall zu nahe an oder unter der Treppe. Eben so muß man auch bei Einrichtung der ersten Etage schon darauf bedacht seyn, die Borgelege in der zweiten auf den untern Mauern, nicht aber auf den Balken anzulegen, wie man dies in den Häusern noch oft findet, ob es gleich für die Dauer und Feuersicherheit eines Hauses in jedem Betracht sehr nachtheilig ist.

Fünftens. Bei Abtheilung der Zimmer und Kammern hat man darauf Bedacht zu nehmen, daß selbige durch die Thüröffnungen den nöthigen Zusammenhang erhalten. Daher ist es besser, lieber einige mehr als weniger, und besonders so viel Ausgänge nach den Fluhren anzubringen, als es die Lage der Zimmer erlaubt.

Sechstens. Die Vorderfronte eines jeden Hauses muß regelmäßig oder symmetrisch, das heißt, die Fensteröffnungen müssen so eingetheilt werden, daß auf jede Seite der Hausthür (wenn selbige in der Mitte ist) eine gleiche Anzahl Fenster kommt, oder wenn auf einer Seite, ein Fenster mehr einzutheilen ist, so muß dasselbe in einem Zurücksprunge oder Abschnitte der Fassade angebracht werden. Die Mittel- und Eckpfeiler müssen, wenn auch die Hausthür in der Mitte oder am Ende des Hauses angebracht worden ist, ebenfalls von gleicher Breite seyn.

Auch bei der innern Eintheilung der Zimmer ist so viel als möglich die Symmetrie zu beobachten, daß nämlich die Quer- und Scheidewände von jeder Fensterecke in gleicher Weite zu stehen kommen, um gleich breite Pfeiler an beiden Enden der Fensterwand zu erhalten.

Diese wenigen Vorschriften enthalten zwar im Allgemeinen die Hauptregeln, worauf man bei der Eintheilung eines Hauses Rücksicht zu nehmen hat, um dasselbe bequem einzurichten. Es wird aber zur bessern Erklärung der Sache dienen, in Beispielen die Anwendung der gegebenen Regeln zu zeigen; darum soll nun eine kurze Beschreibung der, auf den Kupfertafeln befindlichen Entwürfe, nebst den nöthigen Erklärungen folgen.

Dritter Abschnitt.

Erklärungen der Grund- und Aufrisse. Profile und übrigen, auf den Kupfertafeln befindlichen Rissen, mit Bemerkung dessen, was bei der Eintheilung und den Anlagen eines jeden Wohngebäudes in Ansehung der Dauer zu beobachten ist.

Erste Kupfertafel.

Auf dieser Tafel befinden sich die Grundrisse von der ersten und zweiten Etage, ferner das Souterain, die beiden Balkenlagen, der Aufriß oder die Fassade von der Vorderfronte, nebst einem Profil des kleinsten Hauses mit 2 Fenstern und einer Hausthüröffnung von 22 Fuß Länge und 32 Fuß Tiefe. Der Raum dieses kleinen, für einen Stuhlarbeiter bestimmten Hauses, ist so viel wie möglich benutzt, und nach den gegebenen Regeln eingetheilt. Der Vordertheil des Flurs ist 6 Fuß breit, der Hintertheil aber, der Treppe wegen, 7 Fuß, damit jeder Arm derselben $3\frac{1}{2}$ Fuß Breite erhalte. Zunächst dem Hinterflur liegt die Küche;

daneben ist das Behältniß durch eine hölzerne Wand in zwei Theile abgetrennt, um dadurch einen Alkoven oder Schlafstelle, und dahinter eine kleine Speisekammer zu erhalten, doch kann auch die Scheidewand wegfallen, wenn man das Ganze als Kammer benutzen und zugleich den Eingang nach der Küche haben will, ohne erst über den Fluhr gehen zu dürfen, in welchem Fall ein Behältniß im Keller als Speisekammer dienen kann. Die Stube in der ersten Etage hat wegen der kleinen Fronte nur eine geringe Länge von $13\frac{1}{2}$ Fuß erhalten können, dagegen eine Tiefe von 16 Fuß: in der zweiten Etage ist aber der Vordertheil des Hauses zu einer Stube mit 3 Fenstern, zum Gebrauch der Stuhlarbeiter bestimmt; wenn man selbige nicht von einer solchen Größe bedarf, kann die Abtheilung, wie in der ersten Etage, durch eine Quierwand geschehen.

Der Hintertheil ist, wie unten, in zwei Behältnisse zur Kammer und zum Treppensluhr abgetheilt, wobei in Ansehung der Bodentreppe bemerkt wird, daß allemal der eine Arm derselben vom Austritt bis zum ersten Potest, so wie hier, nur 5 bis 6 Stufen, und die übrigen in der entgegengesetzten Wendung eingetheilt werden müssen, um beim Austritt auf den Boden so weit vom Dachsparren abzukommen, daß man noch wenigstens 6 Fuß Höhe über sich hat.

Aus den Grundrissen der beiden Balkenlagen ist die Eintheilung derselben und zugleich die Vertrumpfung wegen der Treppendöffnung im Boden der zweiten Etage, wie auch der Schornsteinröhren, zu ersehen. Die Balken liegen etwas über 3 Fuß weit auseinander, und an beiden Fronten auf Mauerlatten; das Vertrumpfen oder Durchschneiden der Balken ist zwar, der bessern Festigkeit wegen, so viel als möglich zu vermeiden, inzwischen erlaubt dies, so wie hier, die Lage der Schornsteinröhren öfters nicht, und daher mußte der eine Balken auf Wechsel zu liegen kommen. Die Bodentreppe ist, wie hier zu ersehen, so anzulegen, daß der Austritt zwischen zwei zunächst liegenden Balken angebracht wird, damit die Decke neben der Oeffnung zugestakt werden kann: aber es muß die Treppendöffnung nach dem Boden nicht so vertrumpft seyn, wie in der ersten Balkenlage, weil in diesem Fall in der Decke eine Oeffnung bis unter das Dach bleibt, womit manche Nachtheile verknüpft sind.

Das

Das Profil oder der Durchschnitt von diesem Hause ist nach der, in den Grundrissen punktirten Linie A B gezeichnet; hieraus ersiehet man die Konstruktion der innern Theile desselben, nämlich die Kellergewölbe, den Durchschnitt des Rauchfangs, ferner die Profilirung des Fundaments und der Frontenmauern, Fensteröffnungen, nächst ihren Brüstungen und Sturz darüber, so wie auch die Mauerlatten unter den Balken, und endlich das Dach mit einem doppelt stehenden Stuhl, und darunter die Schornsteinröhre, wie selbige bis zum Dachforst heraus angelegt werden muß.

Hierbei dient zur Nachricht, daß die Etagen-Mauern in allen diesen Entwürfen von gebrannten Mauersteinen (des gebräuchlich mittlern Formats), nämlich 10 Zoll Länge, $4\frac{5}{8}$ Zoll Breite und $2\frac{1}{2}$ Zoll Stärke anzulegen gerechnet sind, und zwar die Fronten-Mauern in der ersten Etage zwei Stein, in der folgenden ein und ein halben, oder nach Fußmaß $1\frac{3}{4}$ und $1\frac{1}{2}$ Fuß; die Scheidewände haben aber in beiden Etagen nur ein Stein oder zehn Zoll Stärke, imgleichen die Giebelwände, in der Voraussetzung, daß dies Haus mit dem benachbarten gemeinschaftliche Giebel erhält; wenn dagegen die Etagen-Mauern dieser Gebäude von Bruchsteinen aufgeführt werden sollen, wie dies in Gebirgsgegenden mehrentheils der Fall ist, alsdann erhalten sie $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Mal mehr Stärke, als von gebrannten Steinen. Die Fundament-Mauern sind von Kalk-, Feld- oder überhaupt Bruchsteinen gerechnet, und ihre Stärke durch die, auf jeder Seite genommene Vorlage von fünf Zoll (vor der reinen Mauer) bestimmt. Hiernach beträgt die Stärke des Fundaments unter den Fronten-Mauern $2\frac{7}{8}$ Fuß, der Scheide-Wände $1\frac{3}{4}$ Fuß, das Banquet aber erhält im ersten Fall 3 Fuß, im andern 2 Fuß Stärke. Auf diese Art läßt sich die Stärke der Fundamente leicht und sicher angeben, indem nur zur reinen Mauer die doppelte Vorlage von zehn Zoll hinzugerechnet werden darf; wobei sich von selbst versteht, daß bei höhern Grundmauern die Stärke derselben zunehmen, also auch die Vorlagen breiter seyn müssen.

Die Höhe der Etagen ist zwar, wie aus dem Profil zu ersehen, im Lichten 10 Fuß gezeichnet, sie kann indessen auch geringer, nämlich

$9\frac{1}{2}$ oder 9 Fuß seyn, mit welchem letzteren, als dem kleinsten Maß, die geschriebenen Zahlen längs der Façade und dem Profil übereinstimmen, je nachdem man sich auf Ersparung der Kosten beim Bau eines Hauses einschränken muß. Ferner sind die Keller 2 Fuß über und $6\frac{1}{2}$ Fuß in der Erde, also die Kellermauern überhaupt $8\frac{1}{2}$ Fuß hoch, bis zum Banquet oder Boden des Kellers angenommen, damit noch unter dem Gurtbogen $6\frac{1}{2}$ Fuß Höhe bleibt, wobei jedoch die Lokalumstände es bestimmen, ob des Grundwassers wegen die Keller so tief in der Erde angelegt werden können, widrigenfalls die Plinte, oder der äußere Theil des Fundaments, außerhalb der Erde höher zu stehen kommt, also auch eine höhere Eingangstreppe zum Hause nöthig ist. In diesen Entwürfen ist die Plinte überall zwei Fuß hoch aus dem Grunde angenommen, um nicht hohe Treppen vor den Häusern zu erhalten, weil selbige in Provinzialstädten, wo es an Sandsteinen fehlet, mehrentheils von Holz angefertigt werden, die, wie bekannt, von kurzer Dauer sind.

Die Eintheilung der Façade oder Vorderwand ergiebt sich aus dem Aufrisse. Sie ist ganz einfach verzieret, nämlich: die erste Etage durch ein Bandgesims, längs der Balken, von der zweiten abgesondert, und durch die Fugen eine Mauer von Quader- oder Sandsteinen angedeutet, imgleichen auch Sohlbänke unter den Fenstern. Die zweite Etage ist glatt, ohne Fugen, und nur unter den Fenstern ein fortlaufendes Brustgesims angebracht; die Fensterlichte stehen in einer schmalen, 2 bis 3 Zoll breiten und etwa 1 Zoll tiefen Einfassung. Das Hauptgesims längs der Dachbalken ist, so wie die andern Gesimse, von Mauersteinen, wie gewöhnlich, zu verfertigen angenommen.

Diese Erklärung begreift zwar dasjenige, was in der Hauptsache wegen der Einrichtung und Anlagen des Hauses auf der ersten Tafel anzuführen nöthig war; es würde aber zu weitläufig werden, diese Beschreibung über alle einzelnen Anlagen auszudehnen, welches auch um so weniger nöthig seyn dürfte, da die Risse selbst deutlich genug mit Zahlen beschrieben sind, und die Größe der einzelnen Theile nach dem beigefügten Maßstabe abzunehmen ist, daher auch in der Folge die Erklärung der Risse von den Häusern mehr auf die Hauptanlagen gerichtet seyn wird.

Die zweite Kupfertafel enthält die Grundrisse von den beiden Etagen, Kellern, der Dachbalkenlage, Fassade und dem Durchschnitt nach der Tiefe von einem Hause mit 3 Fenstern und einer Hausthür, dessen Länge 29 Fuß und die Tiefe 34 Fuß beträgt. Dies kleine Haus ist zur Wohnung für einen Schmid, Schloffer oder andere Feuerarbeiter bestimmt, und zu diesem Behuf die Schmiede- Esse auf dem Vordertheil des Fluhrs angebracht. Hiernächst ist auch der Fall angenommen, daß der Eigenthümer des Hauses die zweite Etage zum Vermiethen für eine kleine Familie benutzen wolle, welche jedoch auch eben sowohl, mit Weglassung der Küche und Anlage eines Heiz- Kamins, zum Gebrauch des Eigenthümers dienen kann, wenn nämlich derselbe das ganze Haus zu seiner Wohnung gebraucht. Da jedoch in kleinen Provinzialstädten sich dergleichen Handwerker sehr oft mit eingeschränkten Wohnungen behelfen, um von ihren Häusern noch einigen Miethsertrag zu haben: so hat man es für nöthig erachtet, für solche Fälle wenigstens ein Beispiel zu geben. Einer weitem Erklärung der Einrichtung dieses Hauses bedarf es übrigens nicht, weil aus den 6 Rissen auf der Kupfertafel alles zu ersehen ist, was sowohl die ganze Abtheilung überhaupt, als einzelne Anlagen betrifft, und was bei dem vorigen Hause bei jedem Riß insbesondere angeführt worden, findet auch hier seine Anwendung.

Auf der dritten Tafel befindet sich zwar auch ein Haus mit 3 Fenstern; in der ersten Etage aber, am Ende desselben, eine Thorwegöffnung zur Durchfahrt; hiernächst hat es eine gleiche Tiefe mit dem vorigen, dagegen 6 Fuß mehr Länge, nämlich 35 Fuß, auf welcher Fronte sich bei kleinen Häusern sehr wohl ein Thorweg anbringen läßt. Der Durchfahrt wegen ist dieses Haus zwar insbesondere für Ackerwirthe, oder solche bürgerliche Gewerbe bestimmt, welche Gespann halten; zugleich aber auch so eingerichtet, wie es zur Wohnung eines jeden Privatmannes mit seiner Familie erfordert wird, wobei die erste Etage zur Wohnung des Eigenthümers, und die zweite für Miethsleute benutzt werden kann. Aus den, auf der Tafel befindlichen 3 Grundrissen, ist die Eintheilung der ersten und zweiten Etage, imgleichen des Souterrains oder Kellers zu ersehen, und mit Bezug auf selbige wird zur Erklärung dieser Einrichtung Folgendes hiermit angeführt:

Im Hintertheile des Fluhes der ersten Etage ist die Treppe nach der zweiten so angelegt, daß man vom Auftritt bis zum ersten Postest nur 4 Stufen steigt, als so hoch die Plinthe oder der Fußboden der Stuben über dem Straßenpflaster liegt, um von hieraus einen bequemen Eingang nach der Vorderstube und Hinterkammer zu haben. Bei allen Durchfahrten ist die Treppe so anzulegen, daß man vom ersten Postest den Eingang nach einer Vorder- und Hinterstube anbringt, weil die gewöhnliche Einrichtung, wenn die Eingangsthür nach der Vorderstube in der Quierwand längs der Durchfahrt angebracht ist, wegen der Stufen vor selbiger, der Vorderstube eine große Breite haben muß, wodurch nicht nur Raum verloren geht, sondern auch beim Durchfahren der Wagen, und wegen der Zugluft, viel Unbequemlichkeit verursacht wird. Ferner sind die Treppen, wie in diesem Entwurf, allemal so anzulegen, daß unter dem Lattenholz der Thorwegöffnung nach dem Hofe, noch eine hinlängliche Höhe zum Durchfahren der Wagen bleibt, wogegen öfters gefehlet wird.

Der Eckpfeiler an der Vorderfronte des Thorweges hat hier eine Länge von 3 Fuß, aber, wie aus dem Grundriß zu ersehen, eine größere Breite oder Stärke, als die übrigen, erhalten, oder ist außerhalb durch den vorgelegten Pilaster, und innerhalb durch einen halben Stein oder 5 Zoll verstärkt, worauf bei dergleichen, am Ende eines Hauses befindlichen Thorwegöffnung, vorzüglich Rücksicht genommen werden muß, weil ein zu schwacher Eckpfeiler, wegen des Drucks des obern, viel breiteren, und wegen der Last der Balken und des Daches ohnedies vor dem Ausweichen nicht gesichert wäre, wie es mehre Erfahrungen gelehrt haben.

Die Pfeiler in der Durchfahrt an der Giebel- und Scheidewand sind, wie aus der Zeichnung zu ersehen, doppelt so breit als die Mittelwand, nämlich 2 Steine, und so weit vorgelegt, daß zwischen beiden nur die Weite zur Durchfahrt bleibt, weil über dieser Oeffnung in der zweiten Etage die Mittelwand längs dem Fluh, auf dem darunter gewölbten Bogen von wenigstens ein, oder besser ein und einem halben Stein hoch, zu stehen kommt. Außerdem trägt dieser Bogen auch die Last der

der

der Balken, daher auf seine dauerhafte Anlage vorzüglich Rücksicht zu nehmen ist. Wegen der Thorwegöffnung ist noch anzuführen, daß die vordern Thorflügel einwärts, die hintern aber auswärts aufschlagen müssen, welches in dem Riß durch die Anschläge oder Einschnitte der Pfeiler angedeutet worden. In Ansehung der übrigen Abtheilung dieser Etage bedarf es keiner weitern Erklärung, da aus dem Grundrisse selbst die Einrichtung zu ersehen ist. Zur mehrern Deutlichkeit sind die Maße von einer jeden Stube und Kammer, nebst Eintheilung der Vorderwand, beigesezt worden, wie man auch aus dem Riß der zweiten Etage die Einrichtung derselben ersieht, welche von der ersten nur darin verschieden ist, daß über der Durchfahrt eine kleine Stube oder Kabinett, mit einem Kamin in der Ecke, wofür auch ein Windofen zu setzen, und eine kleine Küche angebracht ist. So haben auch beide Vorderstuben, vom Fluhr aus, einen besondern Eingang, um erforderlichen Falls das kleine Zimmer von der obern Wohnung zu trennen, und für sich zu benutzen, so wie sich denn auch von selbst versteht, daß die zweite Etage zur untern Wohnung hinzukommen muß, wenn der Eigenthümer mehr Raum bedarf.

Beim Souterain ist zu bemerken, daß unter der Durchfahrt keine Keller angelegt worden sind, weil selbige, da das Gewölbe tiefer als die übrigen zu liegen kommen muß, nicht füglich statt finden, oder doch zu niedrig ausfallen, und nicht gehörig Licht und Luftzug erhalten können; dagegen ist der ganze übrige Theil zu überwölben angenommen, und zwar der große Vorderkeller mit einem Kreuzgewölbe. Die Küche zur ersten Etage nebst Speisekammer ist im Keller angelegt, welches zwar einige Unbequemlichkeiten mit sich führt, an die man sich aber gewöhnt und für die man gewissermaßen dadurch schadlos gehalten wird, daß man in der ersten Etage mehr Raum und Bequemlichkeit erhält, und es werden aus diesem Grunde jetzt in mehrern neuen Häusern die Küchen im Keller angebracht. Auf dem Fluhr, neben der Küche, ist außer der Treppe nach der ersten Etage noch eine daneben nach dem Hofe angelegt, um das Hereintragen des Wassers und mehre andere Berrichtungen darinn zu erleichtern.

Die Eintheilung der beiden Balkenlagen, wie auch die Bertrumpfung zur Treppendöffnung in der zweiten Etage, ist aus den Rissen deutlich zu ersehen und dabei nur anzuführen, daß, um die drei Schornsteinröhren

neben einander liegend, in einem Kasten zum Dache herauszuführen, zwei Balken haben getrumpft werden müssen, so wie dies in der Dachbalkenlage angedeutet ist. An der Fagade ist, wie der Aufriß zeigt, in der Mitte derselben ein Nisalit von zwei Fenstern, sowohl wegen symmetrischer Eintheilung der Pfeiler in der Fronte, als auch der Vorderzimmer in beiden Etagen, angebracht. Die Abschnitte zu beiden Seiten des Nisalits haben wegen des Thorwegs nicht gleiche Breite erhalten können; um indeß doch so viel als möglich die Symmetrie zu beobachten, ist ein breiter Pfeiler an der Ecke des Thorwegs angelegt, der aber auch zugleich zur Verstärkung dient. In diesem Aufriß ist zwar über dem Thorwege kein gewölbter Bogen, sondern ein gerader Sturz angedeutet, welches jedoch in der Art zu verstehen, daß hinter diesem Sturze die Oeffnung überwölbt wird.

Die Verzierungen dieser Fagade sind, wie der Riß zeigt, ganz einfach, und bestehen aus einem breiten Bande unter den Fenstern der zweiten Etage, gerader Verdachung über den untern Fenstern, im Nisalit Sohlbänke mit kleinen Konsols, alsdann ein Fries unter dem Hauptgesimse; übrigens sind die Etagen in diesem Hause nur niedrig, nämlich 9 Fuß hoch in Lichten angenommen.

Die Grund- und Aufrisse auf der vierten Tafel von einem Hause mit einer Hausthür in der Mitte, und auf jeder Seite zwei Fenster, oder in der zweiten Etage fünf Fenster, von 38 Fuß Länge und 34 Fuß Tiefe, gehört zur Klasse der mittleren Häuser, woraus mehrentheils in Provinzialstädten die größere Anzahl besteht, daher noch eine verschiedene Einrichtung von denselben mit Beibehaltung der Größe auf der folgenden Tafel entworfen ist.

Die Einrichtung dieses Hauses ist, wie aus dem Grundriß der ersten Etage hervorgeht, eigentlich zur Wohnung solcher Feuerarbeiter bestimmt, die ihre Waaren vorrätzig zum Verkauf anfertigen, und zu diesem Behuf eines Ladens bedürfen, als Kupfer-, Zeugschmide, Zingießer, Gürtler, Gelbgießer u. s. w. Die Eintheilung dieses Hauses ist zwar aus den Grundrissen leicht zu übersehen, allein es wird doch zur Erklärung derselben noch Folgendes kürzlich anzuführen dienlich seyn. Aus dem Grundrisse der ersten Etage ist zu ersehen, daß der Hausfluhr und die Treppe in der Mitte desselben

ben in gleicher Breite angelegt worden, und zwar deshalb, um mehr Raum zur Schmiede oder Werkstatt zu gewinnen; aus gleicher Ursache ist auch daselbst die Mittelwand so weit nach der Vorderfronte vorgerückt worden, um eine Tiefe von $1\frac{1}{2}$ Fuß zu erhalten; denn wenn man hier die Treppe im Hintertheile des Fluhrs hätte anbringen wollen, so müßte selbiger eine größere Breite haben, wodurch aber die Schmiede den bestimmten Raum verlieren, auch die Kammern in der zweiten Etage wegfallen würden, deshalb hier eine Ausnahme von der Regel statt findet. Die zweite Etage ist durch den Fluhr in zwei Theile abgesondert, um auf der einen Seite mit der Küche eine kleine Wohnung zum Vermiethen zu erhalten, auf der andern aber zum Gebrauch des Eigenthümers zu benutzen, weil derselbe in der ersten nicht hinlänglichen Raum zu seiner Wohnung haben dürfte; überdies bedarf man in Provinzialstädten dergleichen kleine Quartiere von einer Stube, Kammer und Küche, besonders wenn in selbiger Garnison steht.

Hierbei ist noch eine Anlage zu bemerken, die sich in mehren Fällen vortheilhaft anbringen läßt, und darin besteht, einen Kachelofen außer der Stube zu heizen, ohne dieserhalb ein Vorgelege nöthig zu haben. Eine solche Vorrichtung ist zur Heizung des Ofens in der Stube rechter Hand, in der zweiten Etage, wie aus dem Grundrisse zu ersehen, angebracht, und besteht darin, daß dieser Ofen vom Fluhr aus, durch das in der Scheidewand befindliche Ofenloch geheizt wird; zur Abführung des Rauches geht ein eisernes Rohr, wie bei jedem Wind- und andern Ofen, den man inner- oder außerhalb der Stube heizt, nach der Schornsteinröhre, welche in diesem Risse zur Schmiede-Esse gehört, wobei es sich von selbst versteht, daß auf dem Fluhr vor dem Ofenloch eine eiserne Thüre, so wie bei einem Windofen, angebracht werden muß.

Auf diese Art die Stubenöfen zu heizen, ist in mehrem Betracht sehr nützlich, indem man erstens dadurch ein Vorgelege und die Schornsteinröhre erspart, oder weniger bedarf, und doch dabei dieselbe Bequemlichkeit erhält, einen Ofen außerhalb der Stube zu heizen; zum andern gewinnt man dabei den Raum in den Zimmern, welchen die Vorgelege einnehmen: ferner läßt sich eine solche Heizung ohne Schwierigkeit neben einer Schornsteinröhre da anbringen, wo man es am bequemsten findet, und endlich wird

durch die Verbindung mehrerer Defenfeuerungen in einer Röhre das Aufsteigen des Rauchs darin besser oder schneller bewirkt, so wie man überhaupt die Heizung auf diese Art anzubringen, bereits aus mehreren Erfahrungen für gut und nützlich befunden hat. In allen solchen Fällen, wo es die Lage der Zimmer und Röhren gestattet, und wo man keinen Windofen, oder die Heizung in der Stube anbringen will, läßt sich diese Vorrichtung mit Nutzen anwenden.

Noch ein Mehres über die Einrichtung dieses Hauses anzuführen, dürfte überflüssig seyn, da in den Grundrissen der Façade und in dem Profil alles so deutlich verzeichnet und mit Zahlen beschrieben ist, so daß ein jeder Sachverständiger keiner fernern Erklärung hierüber mehr bedarf. Nur wegen des Profils neben dem Grundrisse der ersten Etage ist zu bemerken, daß hier der Fall angenommen worden, um zu zeigen, wie der Dachverband einzurichten sey, wenn das Gebäude in der Vorderfronte zwei Etagen, hinterhalb aber nur eine Etage hoch erbauet werden sollte.

Das Haus auf der fünften Kupfertafel hat gleiche Länge und Tiefe mit dem vorigen, dagegen eine andere Einrichtung, die in der Hauptsache darin besteht, daß, wie aus den Grundrissen zu ersehen, die Hauptthür am Ende und die Schmiede im Keller angebracht worden. Diese Einrichtung hat gegen die erste den Vorzug, daß durch die Verlegung des Fluhrs ans Ende und der Schmiede in den Keller, die Wohnung der ersten Etage mehr Bequemlichkeit und Raum erhält, weil hiernach die Zimmer und Kammern im Zusammenhange, ohne durch den Fluhr getrennt zu seyn, neben einander liegen. Die Wohnung in der zweiten Etage ist durch die Lage des Fluhrs am Ende ebenfalls vergrößert, indem nun 3 Stuben an einander liegen, statt bei der vorigen Einrichtung die eine Hälfte der Etage von der andern getrennt werden konnte. In jedem Fall wird es hierbei auf die Absicht des Eigenthümers eines Hauses ankommen, welche von beiden Einrichtungen seinem Zweck am besten entspricht.

Da übrigens die Grundrisse, Balkenlagen, die Façade und das Profil nach dem beigefügten Maßstabe aufgezeichnet, und die Maße im Grundrisse der ersten Etage, sowohl von der Eintheilung der Fenster-Mittel, als Größe der Stuben beigefest sind, so ist hier keine weitere Erklärung

der Riße nöthig, indem hieraus alles zu ersehen, und die Größe der einzelnen Theile nach dem Maßstabe abgenommen werden kann.

Sechste Kupfertafel. Die Einrichtung dieses Hauses von 43 Fuß Länge und 35 Fuß Tiefe, mit einer Haus- und Ladenthür, nebst 4 Fenstern, oder 6 Fenstern in der zweiten Etage, ist, wie aus dem Grundriß der ersten Etage zu ersehen, zur Wohnung für einen Bäcker eingerichtet und zu diesem Behuf der Backofen nebst Vorgelege in der Backstube von 3 Fenstern so angebracht, daß die Heizung vom Fluhr aus geschieht, in welcher Art man diese Defen in den Häusern der Provinzialstädte mehrentheils angelegt findet, welche Anlage auch für die Geschäfte beim Backen manche Bequemlichkeit hat, besonders wegen des Ausgangs vom Fluhr nach dem Hofe, und aus der Backstube nach dem Laden.

Die specielle Einrichtung ist übrigens aus den Grundrissen der ersten und zweiten Etage und aus dem Souterain zu ersehen, mit dem Bemerkten, daß ein Theil der zweiten Etage, der an der Küche liegt, zu einer Miethswohnung, der andere aber zum Gebrauch des Eigenthümers angenommen worden, in welcher Absicht auch der obere Fluhr nach der ganzen Tiefe durchgeht, um 4 Eingänge von demselben nach 3 Stuben und der Küche zu erhalten. Außerdem versteht es sich, daß diese Einrichtung auch auf eine größere Frontenlänge von 48 Fuß paßt, in welchem Fall die mehre Länge auf das Ganze vertheilt wird.

Die Façade zu diesem Hause ist, wie der Aufriß zeigt, in der Art symmetrisch eingetheilt, daß die Ladenthür mit dem Fenster darüber in einem Abschnitt liegt, damit die Hausthür in der Mitte des Risalits, und zu beiden Seiten zwei Fenster haben eingetheilt werden können. Zur bessern Deutlichkeit ist ein Fenster der ersten Etage nach einem größern Maßstabe nebenbei gezeichnet, um danach die Verzierung desselben, nämlich das Fronton nebst Konsols und die eingeschnittene Dekoration darunter im Großen aufzeichnen zu können.

Siebente Kupfertafel. Das Haus auf dieser Tafel ist mit dem vorigen von einer Länge, nämlich 43 Fuß, und 35 Fuß Tiefe, aber in Ansehung der Abtheilung und Einrichtung ganz verschieden, indem, wie die Grundrisse zeigen, am Ende des Hauses eine Durchfahrt angebracht

worden, weil dasselbe für einen Eigenthümer, welcher bei seinem Gewerbe Gespann hält, bestimmt ist. Die erste Etage ist ebenfalls zu einer Wohnung für einen Bäcker eingerichtet, und dabei angenommen, die Backgeschäfte im Souterain zu verrichten; weshalb der Backofen, nebst Stube und Kammer, daselbst angebracht worden, so wie man dies öfters in Häusern der großen Städte findet, um durch diese Verlegung der Bäckerei in den Keller mehr Raum in der ersten Etage zu gewinnen.

Der Grundriß von der ersten Etage zeigt die Eintheilung derselben, welche so bequem eingerichtet ist, als es der Raum zugelassen hat; der Eingang nach der Vorderstube ist im kleinen Korridor oder Gang angebracht, weil man der Durchfahrt wegen erst 3 Stufen bis zum Fußboden der Stuben heraufsteigen muß. Der Ofen in dieser Stube hat, wie die Lage zeigt, nicht unter dem Rauchfang geheizt werden können, daher das Ofenloch in der Art, wie bei Nr. 4 bemerkt, in der Mittelwand, und die Rauchröhre in der daneben liegenden Schornsteinröhre vom Backofen angebracht ist. Die Einrichtung der zweiten Etage ist von der untern nur darin verschieden, daß über der Durchfahrt sich eine kleine Stube mit einem Ofen befindet, und zwei Vorderstuben, jede von zwei Fenstern, neben einander liegen; alles übrige, nämlich die Anlage der Treppen und Feurungen ist aus den Grundrissen zu ersehen.

Die Fassade ist hier, der Symmetrie wegen, in der Mitte mit einem Nisalit von 3 Fenstern eingetheilt, um in dem einen Abschnitt den Thorweg und in dem andern die Ladenthür anbringen zu können; die Eintheilung der Vorder-Fronte, in Ansehung der Fenster-, Thür- und Thorweg-Öeffnungen, ist aus dem Grundriß der ersten Etage zu ersehen, woselbst die beigefügten Zahlen das Fußmaß der Fenster-Mittel, Pfeiler und Größe der Zimmer bezeichnen, so wie auch die Höhen der Fenster und Etagen, imgleichen die wenigen Verzierungen, nach dem Aufrisse und dem Maßstabe auf der Tafel leicht abzunehmen sind.

Achte Kupfertafel. Blatt 8, 9 und 10.

Auf diesen Blättern sind die Grund- und Aufrisse eines Eckhauses von 48 Fuß Länge, 35 Fuß Tiefe, mit einem Seitengebäude, 30 Fuß lang und 20 Fuß tief, befindlich, und in der Vorderfronte an dem einen Ende

eine Haus, und am andern eine Ladenthür, hiernächst in der Mitte 4 Fenster, oder in der zweiten Etage überhaupt 6 Fensteröffnungen eingetheilt: nach welcher Eintheilung das Vorderhaus in der Art eingerichtet ist, daß an dem einen Ende der Fluhr liegt, ferner längs der Vorderfronte zwei kleine Stuben von einem, und eine mittlere von 2 Fenstern, und an der Ecke der Laden; nach der Hinterfronte sind zwei Stuben, die Küche und der Treppensluhr befindlich. Von der Küche aus war die Heizung nur für drei Defen anzubringen, die andern zwei sind innerhalb der Stube zu heizen angenommen; es kann aber auch, statt der Schornsteinröhre, im Winkel der Eckstube ein Vorgelege angebracht werden, um die beiden Defen aus der Hinterstube zu heizen; so wie auch schon die eine Heizung in der vorbeschriebenen Art durch Anbringung eines Ofenlochs in der Quierwand angenommen worden ist.

Die erste Etage dieses Hauses ist zwar überhaupt für ein bürgerliches Gewerbe bestimmt, welches starke Feuerungen und einen Laden bedarf, und in diesem speciellen Fall zur Wohnung eines Bäckers angenommen, wie die Anlage des Backofens im Seitengebäude nachweist, indessen mit Weglassung desselben und Anbringung einer Durchfahrt im Seitengebäude, wo jetzt der Treppensluhr liegt, läßt sich dieselbe auch zu einem jeden andern Gewerbe, wobei zugleich Gespann gehalten wird, leicht einrichten, und zwar um so mehr, wenn der Hofraum es gestattet, das Seitengebäude zwei oder dreimal länger, als hier zu erbauen, in welchem Fall in diesem Seitengebäude eine Brau- und Brantweinbrennerei anzubringen seyn würde.

Der Grundriß vom Souterain zeigt die Anlage desselben, wobei nur zu bemerken ist, daß in dem einen Keller an der Eckfronte, das Vorgelege wegen der Röhren in der ersten Etage mit einer Oeffnung angelegt worden, um selbige von hieraus fegen oder reinigen zu können; hiernächst ist im Seitengebäude, der Raum unter der Backstube, wegen des Fundaments zum Ofen und zur Feuerung nicht zu wölben, sondern mit Erde auszufüllen angenommen, dagegen vom Fluhr aus noch eine Treppe nach dem Eckkeller angebracht ist. Auf der folgenden Kupfertafel, Blatt 9, befindet sich der Grundriß von der zweiten Etage, nebst der Balkenlage zum Dache, woraus alles deutlich zu ersehen, und nach dem beigefügten Maßstabe abzu-

nehmen ist; ingleichen ersieht man auch aus dem Profil, oder Durchschnitt dieses Hauses nach seiner Länge, den Vordertheil desselben, auf Blatt 10, Nr. 8, die Anlage der überwölbten Keller, ferner die Abtheilung der ersten und zweiten Etage, nebst Balkenlagen und dem Dachverbände, mit dem Walm auf der Ecke, welcher Riß auch ohne weitere Beschreibung zur Erklärung des Ganzen und der einzelnen Theile dienen wird, da dieser Durchschnitt nach den Grundrissen und dem dazu gehörigen Maßstabe richtig aufgezeichnet ist.

Der Aufriß der Fassade von der Vorderfronte, unter dem Längenprofil, ist in der Mitte mit einem Risalit von zwei Fenstern eingetheilt, welches sowohl des guten Ansehns, als auch der Eintheilung der Vorderzimmer wegen angebracht worden, um dadurch neben beiden Fenstern im Risalit breite Pfeiler zu erhalten, und das mittlere Zimmer daselbst symmetrisch einzutheilen, oder den Eckpfeilern eine gleiche Breite geben zu können, wie aus den Grundrissen zu ersehen ist. Die an der Haupt- und Seitenfassade angebrachten einfachen architektonischen Verzierungen sind in den Aufrissen so deutlich wie möglich bemerkt, so daß man hiernach die Fassade an einem größern Maßstabe und die Beisehung der nöthigen Maße wird aufzeichnen können, weshalb auch zur mehrern Deutlichkeit die Dekorationen unter den Fensterverdachungen im Risalit, nämlich die Frucht- Guirlanden oder Gehänge unter dem Hauptgesimse, ferner Entrelas in den Tafeln unter den Fenstern in der zweiten Etage neben dem Risalit, und die Rosetten im Großen mit A. B. C. D. E. bemerkt, dabei gezeichnet sind.

Neunte Kupfertafel. Blatt 2.

Die Einrichtung der ersten Etage dieses Hauses von 54 Fuß Länge und 32 Fuß Tiefe, mit einer Hausthür in der Mitte, und auf jeder Seite 3 Fenster, ist für solche Gewerbe bestimmt, wozu Kesselfeuerungen gehören, und in diesem Fall zu einer Wohnung für einen Färber, Raschmacher und ähnliche Handthierungen angenommen. Zu diesem Behuf ist die erste Etage so abgetheilt, daß sich auf der einen Seite die Arbeitsstube von 3 Fenstern, und gleich dahinter die Färberei befindet, auf der andern Seite die Wohnstube, Kammer und Küche. In der zweiten Etage ist die eine Abtheilung, über der untern Arbeitsstube und Färberei, ebenfalls zum Gebrauch des Eigen-

Eigenthümers, Behufs seines Gewerbes, die andere Seite aber zur Wohnung für Miethsleute angenommen, weshalb vom Fluhr der zweiten Etage auf jeder Seite ein besonderer Eingang nach den Vorderstuben angebracht worden.

Die Eintheilung der Vorderfronte, Anlagen der Feuerungen und Haustreppen, imgleichen Einrichtung des Souterains, mit dem darin befindlichen Waschhause, ist aus den hierzu gehörigen Grundrissen deutlich zu ersehen; demnächst ist auch das Maß der Fenstermittel bemerkt, so daß man hiernach die Zeichnung eines andern Hauses von einer größern oder geringern Länge, mit Beibehaltung dieser Einrichtung wird anfertigen können, wenn gleich dabei einige Veränderungen, wegen Anlage der Feuerungen, oder Abtheilung der Stuben statt finden, je nachdem es das Gewerbe eines Bau-Interessenten erfordert.

Der Aufsriß von der Facade oder Vorderfronte, zeigt die symmetrische Eintheilung und Verzierung derselben. Die erste Etage ist von der zweiten durch das Bandgesims, längs der Balken abgeschnitten, und die Höhe derselben bis zur Plinte, durch die angeedeuteten Fugen, in Quadrern abgetheilt. Die Pfeiler der zweiten Etage stehen auf der kleinen Plinte über dem Band, um etwa einen halben Zoll gegen den untern Grund zurück, dazwischen die Fensteröffnungen mit der Brüstung einen Zoll tiefer stehen. Um die Hausthür ist eine schräg laufende Einfassung und darüber eine glatte Verdachung mit zwei Konsols angebracht; das Fenster darüber ist mit einem kleinen Vorsprung eingefast, welcher sich im Hauptgesims verkröpft, wie man alles dies aus den Rissen ersieht.

Zehnte Kupfertafel. Blatt 12.

Enthält die Grundrisse der ersten und zweiten Etage, nebst Souterain von einem Hause, mit einer Durchfahrt in der Mitte, und auf jeder Seite 3 Fenster, 60 Fuß lang und 34 Fuß tief. Die erste Etage desselben ist zwar zu einer Wohnung für einen Privatmann mit seiner Familie angenommen, der etwa Ackerwirthschaft treibt: es läßt sich aber eben sowohl mit Beibehaltung der Hauptabtheilung für mehre Gewerbe, die Feuerungen und Läden bedürfen, und außerdem Gespann halten, sehr leicht einrichten. Die Fußböden oder Stuben liegen etwa 2 Fuß höher, als die Durch-

fahrt; deswegen sind die Eingänge zu den Vorderstuben neben derselben in der Mittelwand angebracht; imgleichen der kleine Korridor oder Gang, mit den davor liegenden Stufen, der zugleich zur bequemen Anlage der Thüren und Vorgelege dient, um die Stubenöfen von außen zu heizen. In der Küche ist ein kleiner Raum durch einen Bretterverschlag, längs dem Fenster am Giebel, zu einer Speisekammer abgetheilt, da hierzu in vielen Fällen ein dergleichen kleines Behältniß hinreichend ist, außerdem aber dasselbe im Keller angelegt werden könnte. Die zweite Etage ist in der Abtheilung der untern gleich, und zu einer Miethswohnung für eine Familie angenommen, wobei vom Fluhr und Korridor vier besondere Eingänge nach den Stuben angebracht sind, um nach Erfodern diese Etage im Ganzen, oder einen Theil davon zu den untern Wohnungen zu nehmen, in welchem Fall es sich von selbst versteht, daß einige Thüröffnungen in den Queerwänden wegfallen.

Die Eintheilung der Vorderfronte und Abtheilung der Stuben und Kammern, ergiebt sich aus den beigefesteten Maßen, im Grundriß der ersten Etage, so wie überhaupt die Anlagen der Treppen, Küchen, Vorgelege, Thüren, die Stärke der äußern und innern Wände, aus den Rissen zu ersehen und nach dem Maßstabe abzunehmen sind. Die Abtheilung der Keller, worin das Waschhaus und der Ausgang nach dem Hofe, mittelst eines Kellerhalses, angebracht worden, läßt sich ebenfalls aus dem Grundriße, ohne weitere Erklärung ersehen, und ein jeder, welcher im Zeichnen nur einige Uebung erlangt hat, wird im Stande seyn, nach diesen Vorschriften Zeichnungen zu einem Hause von eben der Einrichtung, oder mit kleinen Veränderungen der einzelnen Theile, anzufertigen.

Auf der zehnten Kupfertafel, Blatt 13,

befindet sich das Profil nach der Länge dieses Hauses im Hintertheil desselben, woraus die Lage der Haustreppen, Feuerherde und Rauchfänge, der Durchschnitt des Daches mit den Schornsteinröhren, imgleichen die Anlagen der Kellergewölbe und alles übrige zu ersehen ist. Wegen der Mauer am Ende der Küchenherde wird bemerkt, daß selbige nur von der halben Stärke und Höhe seyn darf, als im Profil gezeichnet, in welchem Fall das Rauchfangholz auf der Giebelwand zu liegen kommt, oder mittelst

eines Holzens an den Balken angehängt wird; obgleich auch diese kleine Wand auf dem, darunter befindlichen Gewölbe von einem Stein stark nach ihrer Länge aufgeführt werden kann; übrigens ist die Lage der Balken aus dem, in dem untern Profil befindlichen Grundrisse zu ersehen.

Die Eintheilung und Verzierung der Façade oder Vorderfronte läßt sich nach den Aufrissen und nach dem dazu gehörigen Maßstabe, ohne Schwierigkeit vergrößert aufzeichnen, und davon bei der Ausführung eines Gebäudes Gebrauch machen, weshalb zur mehrern Deutlichkeit die Verzierungen nach einem größern Maßstabe dabei gezeichnet sind. Uebrigens wird man auch nach dieser Façade leicht eine andere, von größerer oder geringerer Länge, imgleichen mit höheren Etagen, leicht eintheilen und auf verschiedene Art verändern können.

Filfte Kupfertafel. Blatt 14.

Die erste Etage dieses Hauses, von 66 Fuß Länge und 36 Fuß Tiefe, mit einer Hausthür in der Mitte des Vorsprungs, auf jeder Seite 3 Fenster, und im Abschnitt am Ende eine Durchfahrt angebracht, ist eigentlich zur Wohnung für einen Brauer oder Ackerbürger eingerichtet, der zugleich Ausspannung hält, und dabei Bierschank treibt. Von der zweiten Etage ist ein Theil zu einer Miethswohnung, woselbst die Küche liegt, der andere zum Gebrauch der untern Etage angenommen, falls der Wirth auch zuweilen Reisende beherbergt, welches bei dergleichen Handthierungen in den Provinzialstädten oft der Fall ist: und wenn dies auch nicht seyn sollte, so hat es doch immer seinen Nutzen, die Einrichtung eines Hauses in der Art anzuordnen, um es zu mehreren Zwecken gebrauchen zu können, in welcher Absicht vom Fluhr aus, die verschiedenen Eingänge nach zwei Vorderstuben und einer Hinterstube angelegt worden sind.

Was die Eintheilung der Fenster, innere Abtheilung der Wände, Anlage der Treppen, Küchen, Vorgelege und Keller betrifft, so ist alles dieses aus den mit Zahlen beschriebenen, und nach dem Maßstabe genau aufgezeichneten Grundrissen, deutlich zu ersehen, um sich derselben als Vorschrift bei Aufzeichnung eines andern Hauses, von gleicher oder ähnlicher Einrichtung, zu bedienen, da es hiernach leicht wird, ein Haus von mehr

oder weniger Länge auch zu einem andern Gewerbe, oder zu einer Wohnung für einen Particulier einzurichten.

Auf der folgenden Tafel, Blatt 15, befindet sich der Durchschnitt nach der Länge des Hauses im Vordertheil desselben, imgleichen die Balkenlage zum Dache und der Aufsriß von der Façade. Aus ersterm ergiebt sich die Anlage der Kellergewölbe, die Höhe der Etagen, Ansicht des Daches nach seiner Länge mit den darauf befindlichen Schornsteinröhren; aus dem letztern ersieht man die Eintheilung und Verzierung der Façade, welcher Risse man sich ebenfalls als Vorbilder wird bedienen können, um danach andere Zeichnungen von dergleichen Häusern anzufertigen.

Zwölfte Kupfertafel. Blatt 16.

Auf dieser Tafel befinden sich die Grundrisse des größten Hauses dieser Entwürfe, dessen Länge 72 Fuß und dessen Breite 36 Fuß angenommen, und welches zu einem Gasthause eingerichtet ist. Aus dem Grundriß der ersten Etage ersieht man die Eintheilung der Vorderfronte, nämlich mit einem Risalite von sechs Fenstern und in der Mitte eine Hausthür, auf jeder Seite des Risalits aber ein Abschnitt, wo in dem einen die Thorwegöffnung zur Durchfahrt angebracht ist. Im Vordertheil des Hauses befinden sich auf der einen Seite die Wohnstube des Wirths, auf der andern die Gaststube von drei Fenstern, im Hintertheil der Treppenhöhle nebst Korridor, zur Kommunikation mit der Durchfahrt, und daneben eine Stube mit zwei Fenstern, auf der andern Seite die Küche, daneben eine kleine Stube und Kammer.

Nach der gewöhnlichen Einrichtung der Häuser bringt man zwar die Durchfahrt in der Mitte derselben an, in welchem Fall selbiger zugleich zum Eingange dient, und in Häusern von geringer Länge erlaubt es auch der Raum nicht anders; indessen hat es mehre Unbequemlichkeiten, wenn der Hausflur zugleich als Durchfahrt dient, weil erstens in diesem Fall der Fußboden tiefer, als in dem übrigen Theil des Hauses zu liegen kommen muß, daher vor den Stubenthüren am Flur so viel Treppenstufen nöthig sind, um die Höhe bis zum Fußboden zu ersteigen; zweitens lassen sich unter der Durchfahrt nicht füglich Keller anbringen, weil die Gewölbe darüber tiefer als die übrigen zu liegen kommen, mithin zu niedrig ausfallen, und überdies auch kein Licht von außen her erhalten können, daher man diesen

Raum

Raum mit Erde ausfüllt, und den Vorder- und Hintertheil der Durchfahrt gewöhnlich mit Bohlen belegt. Die auf beiden Seiten der Durchfahrt befindlichen Keller sind also durch die Ausfüllung abgesondert, jeder Theil erfordert daher einen besondern Heruntergang, welches einige Unbequemlichkeiten hat, und endlich muß, wegen Ablauf des Wassers vom Hofe, nach der Straße eine Rinne durch den Fluhr gehen, womit ebenfalls manche Unbequemlichkeiten verknüpft sind. Aus diesen angeführten Umständen läßt es sich wohl allerdings rechtfertigen, da wo es die Lokalumstände nur irgend gestatten, die Durchfahrten der Wohnhäuser am Ende derselben, abgesondert von dem Haupteingange, anzubringen, um so mehr, da man selbige alsdann mit Feldsteinen pflastert, welches der Dauer wegen besser ist, als ein Belag von Bohlen.

Bei diesem Hause hat man noch, zur mehrern Bequemlichkeit, von der Durchfahrt eine Kommunikation nach dem Hausfluhr, vermittelst der kleinen Treppe im Korridor angebracht, um bei Regenwetter oder andern Gelegenheiten in das Haus zu fahren und im Trocknen aus dem Wagen steigen und nach dem Hausfluhr kommen zu können, welches besonders in einem Gasthause den Reisenden, welche des Nachts ankommen, in mehrern Betracht zu großer Bequemlichkeit gereicht.

Die zweite Etage ist so abgetheilt, daß die Vorder- und Hinterstuben vom Fluhr aus besondere Eingänge haben, weshalb zu beiden Seiten desselben ein kleiner Korridor angelegt worden. Es befinden sich also in dieser Etage sieben besondere Logis für Fremde, nämlich vier Vorder- und drei Hinterstuben, nebst drei Kammern und zwei Alkoven; die Heizung der Stuben geschieht von außen, eine ausgenommen, wo sich nicht füglich ein Heizkamin anbringen ließ, nächstdem ist auch für ein klein Behältniß zur Stellung eines Leibstuhls gesorgt. Im Souterain befinden sich vier besondere Keller, nebst Waschhaus und Kollkammer, worin zum bequemen Gebrauch desselben ein Ausgang nach dem Hofe mittelst eines Kellerhalses und einer Treppe angelegt worden; aus den drei Grundrissen ergiebt sich übrigens die Eintheilung der Etagen, und jede einzelne Anlage darin, wobei man leicht bemerken wird, daß die Einrichtung dieses Gebäudes alle nöthigen Bedürfnisse und Bequemlichkeiten eines Gasthauses enthält, und daß nach

Verschiedenheit der Umstände in einzelnen Fällen, ingleichen wegen der Größe der Baustelle, sich hiernach ohne Schwierigkeiten, andere ähnliche Einrichtungen angeben lassen; so wie auch dies Gebäude mit einigen Veränderungen zu einem andern Gebrauch, als Wohnung für einen Privatmann, oder zum Behuf jeden bürgerlichen Gewerbes, einzurichten ist.

Die folgende Tafel, Blatt 17, zeigt den Durchschnitt des Hauses, nach der im Grundrisse punktirten Linie A B, und zwar von dem Hintertheil desselben, woraus die Anlage der Kellergewölbe und Treppen in demselben, ferner in der ersten Etage der Durchschnitt des Rauchfangs und Feuerherd darunter in der Küche, die Ansicht der Haustreppe, ingleichen der Korridor daneben, und die kleine Treppe nach der gepflasterten Durchfahrt, so wie die zweite Etage darüber zu ersehen sind.

Im Durchschnitt des Daches ist bei der mittleren Schornsteinröhre angedeutet, wie die Schleifung derselben vom Haupt bis zum Kehlbalcken auf gemauerte Wangen geschehen müsse, um die Vorderseite am Forst des Daches herauszuführen. Der Grundriß unter dem Profil zeigt die Lage der Balken zum Dache, nebst den Schornsteinröhren.

Die Verzierung der Façade ist aus dem Aufrisse zu ersehen und dabei nichts weiter zu bemerken, als daß auf der vierzehnten Tafel von der Verdachung über den Fenstern der ersten Etage eine Detaille nach einem größern Maßstabe gezeichnet worden, um danach eine dergleichen Verzierung von einer Frontespice, nebst Dekoration darunter, im Großen aufzeichnen zu können.

Dreizehnte Kupfertafel. Blatt 18.

So sehr auch darauf gehalten wird, den Aufbau massiver Häuser in den Provinzialstädten zu befördern, so erlauben doch öfters die geringen Vermögensumstände der Bauenden nicht, hierauf die Kosten zu verwenden, besonders in solchen Gegenden, wo die Materialien, nämlich Mauersteine und Kalk, hoch im Preise stehen, so wie dies fast mehrentheils der Fall ist; daher auch noch an vielen Orten mehr hölzerne als massive Häuser erbauet werden. Weil nun, wie bekannt, auf hölzerne Häuser ebenfalls Bauhilfsgelder erfolgen, jedoch nur unter der Bedingung, daß dergleichen Häuser massive Gränzgiebel und gehörige Brandmauern erhalten sollen: so war es

nöthig, in diesen Entwürfen ein Beispiel von der Einrichtung eines hölzernen Hauses zu geben, insbesondere wegen Anlage der Feuerungen. Es sind daher auf dieser Tafel die Grundrisse eines, zwei Etagen hohen hölzernen Eckhauses mit einem Seitengebäude befindlich, welches in der ersten Etage zu einer Wohnung für einen Kaufmann, der mit Zeugen oder Materialwaaren handelt, eingerichtet, und zu diesem Behuf der Laden an der Ecke mit zwei Eingängen oder Ladenthüren angebracht ist. Die Abtheilung der Zimmer, Kammern, Küche, Durchfahrt und des Treppensluhrs, nebst kleinem Gänge zu den Zimmern auf der rechten Seite, ist aus diesem Grundrisse deutlich zu ersehen, so wie auch die Anlage der Feuerungen, imgleichen der Brand- und Giebelmauern, worauf bei hölzernen Häusern vorzüglich Rücksicht genommen werden muß. Die Heizkamine sind so wie hier, mit Pfeilern daneben, anzulegen, worauf in der zweiten Etage die Röhre von dem untern Ramin zu stehen kommt, imgleichen müssen die Küchen mit zwei Brandmauern von einem Stein stark, so wie hier aus den Grundrissen zu ersehen, eingefast, und hinter den Oefen kleine Brandmauern, einen halben Stein stark, angebracht werden, um alles Holzwerk von den Feuerungen zu entfernen.

Aus dem Grundriß der zweiten Etage ersieht man die Einrichtung derselben, welche, da die Wände über einander stehen, eben so wie die untere abgetheilt und wenigstens ein Theil derselben zu einer Miethswohnung angenommen ist, da die drei verschiedenen Eingänge von dem Fluhr nach den Vorderzimmern eine besondere Abtheilung gestatten. Alle übrigen Anlagen, als Feuerungen, Treppe nach dem Boden u. s. w. sind aus dem Risse deutlich zu ersehen, und bedürfen keiner weitem Beschreibung.

Der Aufriß und Durchschnitt von diesem Hause nach der im Grundriß punktirten Linie A B, befindet sich auf der folgenden dreizehnten Tafel, Blatt 19, woraus die Eintheilung der Fenster- und Thüroffnungen in dem Aufrisse und aus dem Profil nach der Länge des Hauses, die Anlage der Kellergewölbe, Abtheilung der Zimmer in der ersten und zweiten Etage, nebst den Balkenlagen darüber, imgleichen der Dachverband mit den Schornsteinröhren darunter, deutlich zu ersehen sind.

Bierzehnte Kupfertafel. Blatt 20.

Die Schönheit einer Façade besteht nicht allein in symmetrischer Eintheilung der Fensteröffnungen und daran befindlichen Verzierungen, sondern es kommt dabei noch außerdem auf eine gute Proportion der Gesimse an, daß selbige nämlich gegen das Ganze, eine gehörige Höhe und Ausladung, oder Vorsprung erhalten, und die einzelnen Glieder derselben regelmäßig eingetheilt und gut profilirt werden.

Dieser Gegenstand gehört zwar eigentlich zur Pracht- oder schönen Baukunst, die bei Wohngebäuden in Provinzialstädten nur selten Anwendung findet; wenn indessen bei den Reetablissemens-Bauten auch die Verschönerung der Städte mit zu einem Nebenzweck gehört, welcher durch die schlechte Anordnung und Verzierungen der Façaden sehr oft verfehlt wird: so ist es allerdings nöthig, hierüber einige Vorschriften zu geben, und zwar um so mehr, weil nur Wenige mit diesem Theil der Baukunst hinlänglich bekannt sind.

Wenn nun die Gesimse an den Façaden der Häuser bekanntlich aus den Säulen-Ordnungen genommen werden, und es darauf ankommt, was für eine Ordnung hierzu gewählt werde, demnächst gewöhnliche Bürgerhäuser nur einfache Gesimse mit wenigen Gliedern bedürfen: so sind hiervon auf dieser Tafel 4 Profile von Hauptgesimsen, eine Thür und zwei Fensterverdachungen, ferner ein Architrav gezeichnet worden, und zwar Fig. 1 und 2, Hauptgesimse nach Toskanischer, Fig. 3 und 4 aber nach Dorischer Ordnung. In der Hauptsache ist zwar die Ordnung des Vignols zum Grunde gelegt, jedoch ohne sich genau an die einzelnen Theile derselben zu binden, welche so eingetheilt worden, wie sie, der Erfahrung nach, einen guten Effekt hervorbringen.

Wenn nun diese Vorschriften dazu dienen sollen, um danach die Gesimse in natürlicher Größe, zur Anfertigung der Schablonen aufzuzeichnen: so muß zuvörderst das Maß oder die Höhe derselben bestimmt seyn, und der Erfahrung nach ist es hinreichend, dem Hauptgesimse eines ordinären Hauses von zwei Etagen nur eine Höhe von 9, 10, 11 bis höchstens 12 Zoll, von 3 Etagen 12, 13 bis höchstens 15 Zoll zu geben, nach welchen

chen Maaßen sie weder zu schwach noch zu schwer ausfallen; dagegen muß die Ausladung oder der Vorsprung allemal 1 bis 2 Zoll mehr als die Höhe betragen, weil hierdurch die Gesimse ein gutes freies Ansehen erhalten.

Wenn nun die Höhe des Gesimses nach einem von diesen Maaßen bestimmt und auf dem Papier in natürlicher Größe abgestochen ist, so nehme man auch den Vorsprung ab, ziehe die Verjährungslinie und theile die Höhe in 16 oder 18 Theile, je nachdem man eins der Gesimse von Toskanischer oder Dorischer Ordnung Fig. 1, 2, 3, oder 4 wählt, und ziehe die Glieder, so wie sie in den Figuren mit Zahlen bemerkt sind, und zuletzt die Profilirung des Gesimses, welche besonders genau gezeichnet werden muß, weil hiernach die Schablone auf einem Brett ausgeschnitten wird.

Zu den Facaden auf den Tafeln Nr. 1 bis 7, gehören die Profile Fig. 1 und 2, weil selbige nur ganz einfache Verzierungen haben; zu den folgenden aber, im Styl der Dorischen Ordnung verzierten Facaden, die Profile Fig. 3 und 4. Fig. 5 ist das Profil zu der geraden Verdachung über dem Thorweg der Facade auf Blatt 13. Fig. 6 und 7 sind Profile von geraden Fensterverdachungen zu den Facaden Blatt 10 und 15, und endlich Fig. 8 das Profil von dem Architrav, zur Facade Blatt 15.

Bei Aufzeichnung der Profile zu den Thür- und Fensterverdachungen in natürlicher Größe muß ebenfalls zuvor die Höhe derselben festgesetzt seyn, und um hierin einigermaßen eine Bestimmung zu haben, nimmt man das Hauptgesims zum Maßstabe an, und giebt den Verdachungen etwas über die halbe Höhe desselben, nämlich 5, $5\frac{1}{2}$, 6, $6\frac{1}{2}$ bis 7 Zoll, und theilt hernach eine dieser angenommenen Höhen in so viel Theile, als das hierzu gewählte Gesims, nach den dabei bemerkten Zahlen, enthält, worauf die Profilirung der Glieder nach Vorschrift der Figuren gezeichnet wird.

Fig. 8 ist das Architrav-Gesims, über den Fenstern der ersten Etage, zur Facade Blatt 15, dessen Höhe man 12, 15 bis 18 Zoll annehmen, und danach das Gesims in natürlicher Größe eintheilen und aufzeichnen kann. Dies Architrav-Gesims vertritt hier die Stelle eines Bandes, denen man nach der heutigen Architektur eine ansehnliche Breite giebt, deshalb ist auch hier die Höhe desselben größer, als das Hauptgesims angenommen, welches sich auch bei solchen Gesimsen von geringem Vorsprung ihrer Glieder

recht gut ausnimmt, weil die Fagade dadurch ein Ansehn von Festigkeit erhält.

Zur Bewirkung eines guten Effekts der Gesimse, dienen folgende allgemeine Regeln. Erstens: nicht zu viel kleine Glieder in selbigen anzubringen, die sich, besonders in der Höhe, nicht genug von einander unterscheiden; zum andern: der Hängeplatte eine hinlängliche Ausladung über dem Untergesims, nämlich wenigstens $1\frac{1}{2}$ bis 2 Mal ihrer Höhe zu geben, welches ein leichtes gefälliges Ansehen verschafft; ferner die Ausladung der kreisförmigen Glieder, als Karnise, Wulste oder Einviertel-Rundstäbe, Hohlkehlen u. der Höhe gleich zu nehmen; so wie endlich alle einzelnen Glieder sehr genau nach der Regel zu profiliren, und die großen und kleinen Platten nach einwärts anlaufend aufzuzeichnen, weil sie nur alsdann dem Auge winkelfrecht erscheinen. Nach diesen Hauptregeln sind die, auf der Tafel befindlichen Gesimse entworfen, und von dem guten Effekt kann man sich durch die Anbringung derselben an Häusern leicht überzeugen, oder auch die Gesimse nach den Säulenordnungen der alten Autoren Vignol, Palladio, Scamozzi u. als den vorzüglichsten Mustern des Alterthums, anbringen.

Fig. 9. ist eine Detaille von dem Fronton über dem Fenster der ersten Etage, zur Fagade auf der Tafel 12, Blatt 17, und Fig. 10 das hierzu gehörige Profil, wozu weiter keine Erklärung nöthig ist, weil alle Maße nach dem beigefügten Maßstabe leicht abzunehmen sind; wobei nur noch angeführt wird, daß die übrigen, auf dieser Tafel befindlichen Figuren, zum 4ten Abschnitt gehören, welcher die Erklärung derselben enthält.

Vierter Abschnitt.

Allgemeine Vorschriften Behufs der Bürgerhaus- und Metastisements-Bauten in den Provinzial-Städten, und was bei Ausführung derselben, in Betracht der Dauerhaftigkeit und Feuersicherheit, zu beobachten ist, nebst Anleitung über die Anlage der Kellergewölbe, Rauchfänge, Schornsteinröhren etc., zur Instruktion für die Bau- und Werkmeister, in den besagten Städten.

§. 1.

Von einem jeden neu zu erbauenden Bürgerhause oder Haupt-Reparatur eines alten Hauses, worauf die Eigenthümer Bauhülfsgelder nachsuchen, sollen die nöthigen Zeichnungen, als Grundrisse von einer jeden Etage, Aufriss von der Fagade oder Vorderfronte, ein Profil oder Durchschnitt nach der Tiefe, mit Verzeichnung des Fundaments, imgleichen ein Kosten-Anschlag, worin die verschiedenen Arbeiten nebst dem Materialienbedarf speciell aufgeführt sind, angefertigt, hiernächst auf den Grundrissen die Länge und Breite, im Profil aber die Höhe und Stärke des Fundaments und der Etagen-Mauern mit Zahlen beschrieben, und alles deutlich bemerkt werden, so wie es erfordert wird, um bei Revision der Anschläge und Zeichnung, die Einrichtung und Anlagen der Gebäude, imgleichen die Kosten gehörig beurtheilen und berechnen zu können.

§. 2.

Die innere Abtheilung oder Einrichtung der Wohnhäuser bleibt zwar in der Hauptsache den jedesmaligen Eigenthümern überlassen, um selbige seinem Bedürfnis und Gewerbe gemäß anzugeben; jedoch müssen dabei nicht etwa Anlagen vorkommen, die der Dauerhaftigkeit und Feuersicherheit nachtheilig sind, auch sollen keine Verbaue oder überhaupt solche Gegenstände an der Außenseite oder Fagade des Hauses statt finden, wodurch

ein Uebelstand oder irgend ein Nachtheil verursacht wird: in welchen Fällen der Sachverständige berechtigt ist, die Einrichtung des Hauses, so wie die Außenseite desselben, nach seiner besten Kenntniß abzuändern. Damit aber hierbei nach bestimmten Grundsätzen verfahren werden könne, so enthalten die folgenden Paragraphen solche Vorschriften, was man bei Einrichtung der Häuser in Ansehung ihrer Eintheilung, Dauerhaftigkeit und der Feuersicherheit im Allgemeinen zu beobachten habe, und wovon nur alsdann eine Ausnahme statt findet, wenn Lokalumstände es erfordern, in dem einen oder andern Fall von der Vorschrift abzugehen.

§. 3.

Die Fensteröffnungen in einem jeden Hause, besonders in massiven Vorderfronten, müssen symmetrisch eingetheilt werden, so daß auf jeder Seite der Hausthür, und auch in gleicher Entfernung von einem Mittel zum andern, eine gleiche Anzahl angebracht wird. Bei Wohnhäusern, wo die Hausthür in der Mitte steht, und zu beiden Seiten eine gerade Anzahl Fenster, nämlich 4, 6, 8, 10. oder auf jeder Seite 2, 3, 4 Fenster sich befinden, hat diese Eintheilung auch keine Schwierigkeit; wenn aber die Länge des Hauses oder die Einrichtung desselben eine ungerade Anzahl, nämlich 3, 5, 7 Fenster zu beiden Seiten der Hausthür anzubringen erfordert, so muß die Hausthür oder der Thorweg entweder am Ende des Hauses angebracht, oder bei 5 und 7 Fenstern, das 5te und 7te durch einen Zurücksprung von 2 bis 3 Zoll abgeschnitten werden, um dadurch die Symmetrie zu erhalten, im welchem Fall sodann die Hausthür in der Mitte des Risalits oder Vorsprunges, und zu jeder Seite derselben 2 oder 3 Fenster zu stehen kommen, so wie dies aus den beigegeführten Entwürfen zu ersehen ist, und zwar auf den Kupfertafeln VI. VIII. und XI., nämlich die Häuser mit 6 und 8 Fenstern in der 2ten Etage.

§. 4.

In der Hinterfronte ist zwar keine symmetrische Stellung der Fensteröffnungen nöthig, allein nach der Regel sind nicht mehr als in der Vorderfronte anzubringen, und so, daß sie mit den vordern auf einer Mittellinie stehen, damit die Balken nach der Hinterwand auf Pfeiler zu liegen kommen, um selbige bei 2 und mehr Etagen hohen Häusern gehörig zu verankern.

Es können dagegen in der Hinterfronte weniger Fenster, als vorn angebracht, oder auch einige verblendet werden, so wie man in den Entwürfen mehre dergleichen Fälle findet.

§. 5.

Den Fensteröffnungen giebt man zwar in gewöhnlichen Mittelhäusern eine Weite von $3\frac{1}{2}$ Fuß im Lichten; in kleinen Häusern aber von geringer Länge und Stubenhöhe, sind 3 bis $3\frac{3}{4}$ Fuß hinlänglich, damit nicht nur die Pfeiler noch eine gehörige Breite erhalten, sondern auch die Fenster in Ansehung ihrer Höhe eine schickliche Proportion bekommen, und außerdem vom Lichten des Fensters bis zum Balken noch so viel Höhe bleibt, als zur Wölbung und Höhe des Bogens, nämlich $1\frac{1}{4}$ Fuß, imgleichen der Mauerlatte von 3 bis 4 Zoll Höhe, zusammen also $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{3}{4}$ Fuß, erfordert wird.

§. 6.

Bei der innern Abtheilung der Häuser ist

- 1) zu beobachten, daß die Mittelwände nicht mehr als zwei, höchstens drei Fuß außer der Mitte, nach der Hinterfronte zu, angelegt werden, damit die Balken über den vordern Stuben nicht in zu großer Weite, wegen des Durchsackens, zu liegen kommen, besonders aber auch um deswillen, damit die Schornsteinröhren von den Dachbalken an, bis zum Dachstuhl heraus, nicht so weit geschleift oder gezogen werden dürfen.
- 2) Die Quer-Scheidewände in den obern Etagen müssen auf den untern stehen, und wenn dies der Einrichtung wegen nicht überall angehet, so wird eine gesprengte Holzwand auf die Balken gesetzt und diese so verbunden, daß die Last mehr auf den Seiten, als auf der Mitte derselben ruhet.
- 3) Die Thür-Öffnungen in den obern Etagen sollen so viel als möglich über den untern stehen; wenn aber der Einrichtung wegen eine andere Stellung nöthig ist, so können sogenannte blinde Thüren, auf einen halben Stein zugemauert, über den untern angebracht werden. Das Thürlicht an der Frontenwand muß zum wenigsten einen Fuß von derselben abstehen, und in den Mittelwänden müssen sich nicht zu viel Thüren befinden, damit selbige zum Tragen der Balken und des Daches

noch hinlängliche volle Mauer behalten, welches der Dauer wegen insbesondere zu beobachten ist.

§. 7.

Auf eine zweckmäßige und schickliche Anordnung der Feuerungen überhaupt, so wie insbesondere der Küchen, ist bei der Einrichtung eines jeden Wohnhauses vorzüglich Bedacht zu nehmen. In dieser Absicht sind solche Anlagen zu vermeiden, wie man sie noch in alten und neuen Häusern öfters antrifft, nämlich die Küchen in einem finstern, von vier Wänden eingeschlossenen Raum, worüber sich der Rauchfang befindet, anzubringen. Noch weniger aber sollen fernerhin die Küchen in der Art, auf der Mitte, oder am Ende des Fluhrs, so angebracht werden, daß sie zugleich zum Durchgang nach dem Hofe dienen, weil wegen des Luftzuges bei offenen Hausthüren, und in dem Fall, wenn sich Viehställe auf dem Hofe befinden, zu welchen kein besonderer Eingang neben dem Hause führt, also Heu und Stroh durch die Küche getragen werden muß, durch eine solche Anlage leicht Feuerschaden entstehen kann; daher sie in der Folge durchaus nicht mehr statt finden soll.

In einem jeden auch noch so kleinen Hause, ist aus diesem Grunde die Küche in einem, von dem Fluhr abgesonderten Raum, und zwar im hintern Theil des Hauses, nach der Hof-Fronte anzubringen; und wenn gleich hierunter bei Häusern, welche mit dem Giebel oder der schmalen Seite an der Straße stehen, eine Ausnahme statt findet, besonders in dem Fall, wenn sie eine beträchtliche Länge haben: so muß doch die Küche in einem, mit massiven Wänden eingeschlossenen, abgesonderten Raum neben dem Hausfluhr zu liegen kommen. Ferner legt man den Feuerherd und Rauchfang darüber am besten so an, daß die Schornstein-Röhre mit einer Seite auf der Mittelwand zu stehen kommt; auch ist es bequem und Kosten ersparend, die Defen in den zunächst liegenden Stuben aus der Küche zu heizen, und also die Einheizlöcher unter dem Rauchfang in einer schicklichen Lage anzubringen.

§. 8.

Den sogenannten Vorgelegen oder Heizkaminen zu den Stuben-Defen giebt man ebenfalls am besten eine solche Lage, daß die Schornsteinröhren darüber an der Mittelwand zu liegen kommen und die Heizung von dem

Fluhr aus geschieht, jedoch so, daß der Eingang oder die Thür eines Vor-gelezes in hinlänglicher Entfernung von der Treppe, nie unter derselben angebracht wird. Insbesondere hat man bei den obern Etagen zu beobachten, daß die Heizkamine übereinander, oder auf den Wänden der untern Kammine, nicht aber auf Balken zu stehen kommen; daher schon, bei Einrichtung der ersten Etage, auf die Anlage der Feuerungen in der zweiten Rücksicht zu nehmen ist, so wie man dieses aus den hierzu gehörigen Entwürfen erkennen kann.

§. 9.

In Ansehung der Haustreppen ist als Regel anzunehmen, daß sie an der Hinterfronte des Fluhrs, am Ausgange nach dem Hofe angebracht werden und hinlänglich Raum und Licht erhalten, imgleichen eine mäßige Steigung von höchstens 7 Zoll bekommen, damit man sich ihrer bequem und mit Sicherheit bedienen könne; nächstdem müssen die Steigebäume in gehöriger Weite von den Heizkaminen und Schornstein-Röhren zu liegen kommen, auch muß man es zu vermeiden suchen, Wendelstufen anzubringen, wo es nur irgend der Raum erlaubt.

§. 10.

Bei massiven Gebäuden findet man öfters wider die Regel der Dauerhaftigkeit darin gefehlt, daß in den Frontenwänden zu viel Fensteröffnungen angebracht, und die Pfeiler zu schwach oder nicht in gehöriger Breite angelegt worden.

Die Anzahl und das Maß der Pfeiler in den Frontenwänden, wird zwar durch die Fensteröffnungen eines jeden Hauses bestimmt, und wenn diese nach §. 3. symmetrisch eingetheilt sind, so haben auch erstere eine reguläre Stellung; allein hierbei wird gewöhnlich nicht darauf Rücksicht genommen, daß die Pfeiler, in Ansehung der tragenden Last, und nach Beschaffenheit der Materialien, deren man sich dazu bedient, eine verhältnißmäßige Breite und Stärke erhalten müssen. Denn besonders in kleinen Häusern befinden sich gewöhnlich mehr Fenster-Öffnungen, als nach der Länge ihrer Fronten hätten angebracht werden sollen, daher die Pfeiler dergleichen Häuser nicht allemal die gehörige Breite haben, wie in jedem Orte davon Beispiele vorhanden sind. Da nun die Dauerhaftigkeit eines Hauses vorzüglich darin

besteht, in den Wänden nicht zu viel Oeffnungen anzubringen, sondern die Pfeiler in gehöriger Breite und Stärke anzulegen: so enthält folgender §. die nöthigen Regeln, welche man in dieser Hinsicht zu beobachten hat.

§. 11.

Es ist zwar als Regel angenommen, daß die Mittelpfeiler zum wenigsten die Breite einer Fensteröffnung, mithin 3 bis $3\frac{1}{2}$ Fuß erhalten sollen, welches Maß auch allemal bei Häusern von mittlerer Länge zu beobachten ist. Bei kleinen Häusern aber können die Pfeiler, der Einrichtung wegen, eine solche Breite nicht immer bekommen, sondern müssen öfters schmaler angelegt werden. In solchen Fällen kann man, bei einem 2 Etagen hohen Hause (jede 10 bis 11 Fuß Höhe) $\frac{3}{4}$ der Fenster-Oeffnung von $3\frac{1}{2}$ Fuß im Lichten weit, zur geringsten Breite der Mittelpfeiler annehmen, vorausgesetzt von gut gebrannten Steinen des mittlern Formats, wovon 3 Steine nach der Länge, mit Einschluß der Kalkfugen, gerade die Breite eines Pfeilers, oder nach rheinländ. Maß $31\frac{1}{2}$ Zoll betragen; widrigenfalls müssen die Fronten-Mauern einen halben Stein mehr Stärke als gewöhnlich erhalten.

§. 12.

Die Eck- und Thorwegpfeiler müssen dagegen, besonders in dem Fall, wenn sie ganz frei stehen, eine größere Breite als die mittlern Pfeiler bekommen, und ihre geringste Breite ist alsdann eine Fensterweite, oder 4 Stein nach der Länge anzunehmen. Besonders erfordern die Eckpfeiler eine größere Breite, wenn die Hausthür oder ein Thorweg am Ende des Hauses angebracht ist, wegen des breitem Pfeilers in der zweiten Etage und des daher rührenden Drucks auf den untern. Im Fall man diesem die vorgeschriebene Breite, wegen der geringen Länge eines Hauses, nicht geben kann, so muß derselbe eine größere Stärke erhalten; übrigens müssen die äußeren Pfeiler der Eckhäuser noch mehr Breite, als die der Zwischenhäuser haben, und außerdem mit dem nächsten Pfeiler gut verankert werden.

§. 13.

Die Fronten-Stiebel und Scheidewände eines massiven, 2 Etagen hohen Hauses, von 30 bis 36 Fuß Tiefe und zwischen 10 bis 11 Fuß im Lichten Etagen-Höhe, erhalten folgende Stärke:

a) Die

a) Die Vorder- und Hinterfronte in der ersten Etage zwei Steine, in der zweiten Etage ein und einen halben Stein, die Giebelwände, wenn das Haus frei steht, ebenfalls ein und einen halben Stein, und die Scheidewände einen Stein.

b) Kommt aber das Haus zwischen Häusern zu stehen, die schon massive Giebel haben, so ist es auch hinreichend, die Giebel einen Stein stark anzulegen; imgleichen, wenn die Pfeiler eines Hauses von einer größern Breite, als die Fenster-Öffnungen sind, und dazu Mauersteine von einer vorzüglichen Güte genommen werden, demnächst auch viele massive Querswände sich darin befinden, alsdann können die Frontenwände eine Stärke von $1\frac{1}{2}$ Stein durch 2 Etagen erhalten.

c) Ist die Tiefe eines Hauses über 36 Fuß, und es befinden sich darin keine Korridors oder doppelte Wände, so erhält die Mittelwand ein und einen halben Stein Stärke; auch muß bei einem 3 Etagen hohen Hause die untere Etage einen halben Stein stärker, als bei einem 2 Etagen hohen Hause angelegt werden.

§. 14.

In Absicht des Fundaments unter massiven Gebäuden, ist vorzüglich dahin zu sehen, daß die Grundmauern auf festem Boden zu stehen kommen; daher muß zuvor die Baustelle, um die Tiefe oder Höhe derselben in der Erde zu bestimmen, untersucht und an mehren Stellen aufgegraben werden. Da nun die Tiefe der Grund-Mauern nach Beschaffenheit des Bodens verschieden ist, und es hiernächst darauf ankommt, ob unter einem Hause Kellergewölbe angebracht werden sollen, oder nicht, so wird hierüber im Allgemeinen Folgendes festgesetzt:

§. 15.

Die Fundament-Mauern, so weit sie in die Erde kommen, sind der Dauer wegen von solchen Materialien anzufertigen, welchen Nässe und Feuchtigkeit nicht schadet, also von Feld-, Kalk-, Sand- oder überhaupt harten dauerhaften Bruchsteinen. Hiernächst muß man sich hierzu nicht des Lehms oder sogenannten Sporkalks bedienen, sondern selbige mit reinem Kalk und Sand aufmauern, und die Fugen gut mit Steinstückeln ausschlagen.

Fundament unter den Frontenwänden eines 2 Etagen hohen Hauses, wovon nur ein Theil mit Kellergewölben versehen wird, dessen

Grundmauern etwa 3 bis 4 Fuß tief in der Erde zu stehen kommen, und dessen Plintenhöhe $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß beträgt, erhalten eine Stärke von $2\frac{1}{2}$ bis $2\frac{2}{3}$ Fuß, und zwar an der äußern Seite 2 Absätze mit der Plinte, nach der innern aber nur einen Absatz oder Vorsprung. Ingleichen bekommen die Fundament-Mauern und die Giebel- und Scheidewände, bei einer Höhe von 5 bis 6 Fuß, erstere $1\frac{1}{4}$ und letztere $1\frac{1}{3}$ Fuß Stärke, und zwar die Giebel nur einen Absatz nach der inwendigen Seite, die Scheidewauern auf jeder Seite einen Absatz oder Vorsprung.

§. 16.

Wenn die Fundamente aber eine größere Höhe von 8 bis 9 Fuß haben, und das Souterain überwölbt ist, alsdann bekommen sämtliche Grundmauern noch auf jeder Seite einen Absatz mehr zum Banquet; ist nun die untere Stagen-Mauer 2 Stein oder 21 Zoll stark, so erhalten die Wände nach Verschiedenheit der Absätze folgende Stärke und zwar

Die Frontenwände:

die Plinte	=	=	2 Fuß 3 Zoll,
der darunter befindliche zweite Absatz	2'	6''	
die erste Grundlage oder das Banquet	3	'	=

Nach der äußern Seite:

der erste Absatz oder Vorsprung der Plinte	=	=	1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll,
der zweite Absatz unter dem Straßenpflaster	=	=	3 Zoll,
der dritte und letzte Absatz des Banquets ebenfalls	3	=	

Nach der innern Seite kommen überhaupt nur zwei Absätze,

der erste Absatz von	=	=	=	$4\frac{1}{2}$ bis 5 Zoll,
(nach dem Sprunge der Plinte von 1 oder $1\frac{1}{2}$ Zoll)				
der zweite am Banquet	=	=	=	3 Zoll.

Die Vorlagen oder die mehre Breite des Fundaments gegen die reine Mauer beträgt also nach der äußern Seite 7 bis $7\frac{1}{2}$ Zoll und nach der innern $7\frac{1}{2}$ bis 8 Zoll, also überhaupt auf beiden Seiten $1\frac{1}{4}$ Fuß.

§. 17.

Die Giebel- oder Gränz-Mauern von $1\frac{1}{2}$ Stein oder $1\frac{1}{4}$ Fuß reiner Mauerstärke, erhalten nur nach der innern Seite 2 Absätze oder Vorsprünge, und zwar der erste von 5 Zoll und der zweite von 6 Zoll, so daß

der erste Absatz von der Oberkante der Plinte bis zum Fußboden im Keller $1\frac{1}{2}$ Fuß, und das Banquet selbst $2\frac{1}{4}$ Fuß Stärke erhält.

Scheidewände von einem Stein oder 10 Zoll reiner Mauerstärke, erhalten auf jeder Seite zwei Vorlagen, die obere 5 Zoll und die untere vom Banquet 3 Zoll, mithin auf jeder Seite 8 Zoll, und auf beiden Seiten 1 Fuß 4 Zoll oder $1\frac{1}{3}$ Fuß. Die Stärke der Mauer beträgt also in der Höhe des Banquets $2\frac{1}{2}$ Fuß und darüber, bis zur reinen Mauer $1\frac{1}{2}$ Fuß.

§. 18.

Bei Fundamenten von größerer, als gewöhnlicher Höhe, können die Vorlege auf beiden Seiten gleich zu 5 bis 6 Zoll Breite angenommen, und danach die Stärke der Absätze bestimmt werden. Wenn nun die Höhe des Fundaments, von der Oberkante der Plinte bis zum Fußboden im Keller, zwischen 7, 8, 9 bis 10 Fuß fällt, indem keine größere Höhe zu dem Keller nöthig ist, das mehre Fundament also eigentlich aus dem Banquet besteht, mithin der Absatz bis zur Erde und die Plinte, in Ansehung ihrer Höhe, nicht beträchtlich zunehmen: so bedarf auch nur das Banquet bei größerer Tiefe die meiste Verstärkung, und die Fundament-Absätze erhalten demnach, bei einer ganzen Höhe des Fundaments von 10 bis 12 Fuß, folgende Stärken:

die Plinte	"	"	2 Fuß 3 Zoll oder 2' — 5"
der darunter folgende Absatz	"	"	2 " 8 " bis 2' — 10"
das Banquet	"	"	3 " 6 " bis 3' — 8"
die $1\frac{1}{2}$ Stein starken Gränz-Giebel bis zum Banquet			2 Fuß,
die Scheidewände	"	"	$1\frac{1}{2}$ Fuß,
und das Banquet in beiden Fällen	"	"	$2\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Fuß,

nachdem eine jede Vorlage 5 bis 6 Zoll angenommen, und der Sprung der Plinte noch hinzugerechnet wird. Mit dem, was hier wegen Breite und Stärke der Pfeiler in den Fronten-Wänden, imgleichen wegen Stärke der Fundament-Mauern angeführt worden, vergleiche man die Entwürfe, als dazu gehörige Beispiele.

§. 19.

Bei der Anlage eines Gebäudes, welches auf einem schlechten, von Quell- und Grundwasser aufgeweichten oder aufgeschwemmten lockern Boden von verschiedenen vermischten Erdschichten zu stehen kommt, muß man

zuvor die Beschaffenheit des Grundes genau untersuchen, um auszumitteln, ob die Fundament-Mauern auf einen Pfahl- oder liegenden Krost angelegt werden müssen. Nur im höchsten Nothfall bediene man sich des erstern, weil derselbe viel Kosten und Holz erfordert, und auch neuere Erfahrungen es beweisen, daß in vielen Fällen ein liegender Krost hinreicht, um darauf Mauern von drei Etagen hohen Häusern zu setzen. Vorzüglich ist bei Gebäuden, welche auf einem Krost zu stehen kommen, dahin zu sehen, daß die Eckpfeiler eine breitere Grundfläche, als die übrigen erhalten, oder daran Strebe-Pfeiler zur Verstärkung angebracht werden.

In solchen Fällen, wo sich nur theilweise schlechter Grund auf einer Baustelle befindet, ist es hinreichend, darüber gehörig breite und starke sogenannte Erdbogen zu wölben, vorausgesetzt, daß die Eck- und Hauptpfeiler auf festem Boden zu stehen kommen.

§. 20.

Unter den bisher gebräuchlichen Keller-Gewölben sind die, noch nicht überall bekannten, sogenannten Kappengewölbe, den andern Arten vorzuziehen, weil sie erstens weniger Materialien, als andere erfordern, mithin Kosten ersparen; zum andern wegen ihrer flachen Wölbung, die sich mehr einer geraden Decke nähert, geräumige Keller, welche man zu Wirtschaft-Bedürfnissen besser benutzen kann, verschaffen; und endlich, weil sie nur schwache Widerlage-Mauern bedürfen, da die Kappen auf den Scheidewänden und Gurtbogen aufliegen; statt bei einem sogenannten Kufen- oder Tonnengewölbe die Fundamente der Frontenmauern, ihrer Auflage wegen, vorzüglich stark seyn müssen, also auch in dieser Rücksicht weniger Kosten verursachen. Da diese Keller-Gewölbe in den Provinzial-Städten noch wenig bekannt sind, so wird hiermit kürzlich bemerkt, was bei ihrer Anlage zu beobachten ist.

§. 21.

Die Kappen-Gewölbe bestehen überhaupt aus zwei Theilen, nämlich aus einem Gurtbogen in der Mitte, und einer Kappe zu jeder Seite, wie dies aus dem Grundriß auf Tafel XV. Fig. 1, ferner dem Durchschnitt Fig. 2 und 3 auf der folgenden Tafel zu ersehen ist.

Diese beiden neben einander liegenden Keller, Fig. 1 und 5, sind ein Theil des Souterains von dem Hause auf der Tafel XI., und zwar in dem

dem Riß mit A B bemerkt. Der Grundriß des Kellers, A B Fig. 1, ist 14 Fuß lang und 15 Fuß tief im Lichten; der Gurtbogen a b kommt in der Mitte desselben, und zwar von der Fronten- nach der Mittelwand zu stehen; die Kappen aber auf beiden Seiten, so daß eine jede ihre Widerlage auf der einen Seite gegen den Gurtbogen, auf der andern gegen die Quere-Scheidewände erhält.

Zur Auflage des Gurtbogens wird an der Fronten- und Mittelwand bei a und b ein Pfeiler von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Stein stark, und $1\frac{1}{2}$ Stein breit, bis zur Höhe, wo die Wölbung anfängt, angelegt, wie dies aus der Ansicht des Bogens Fig. 3, Tafel XVI, bei a b zu ersehen ist; wobei jedoch bemerkt wird, daß in vielen Fällen die Vorlage bei b wegfällt, und der Bogen seine Auflage in der Frontenwand erhält, welches geschieht, um etwas mehr Raum zu gewinnen.

Die Gurtbogen wölbt man mehrentheils nach einer elliptischen oder gedrückten Bogenlinie, weil ein halber Cirkel in der Höhe zu viel Raum einnehmen würde; jedoch muß derselbe nicht zu flach ausfallen, sondern zur Höhe e f $\frac{1}{3}$, wenigstens $\frac{1}{4}$ seiner Weite a b erhalten. In diesem Fall ist $\frac{1}{3}$ angenommen, und dieserhalb der Pfeiler b vorgelegt worden, um dem Bogen mehr Höhe zu geben und die Wölbung desselben zu erleichtern. Dieser Bogen wird $1\frac{1}{2}$ Stein breit, und eben so hoch gewölbt, wie Fig. 3 zeigt, wo auch zugleich das Bogengerüst a e b f darunter angedeutet ist. Von der Mitte dieses Bogens e, bis zu den Fußboden-Brettern g, welche mit der Oberkante der Plinte gleich liegen, muß der Abstand wenigstens $1\frac{3}{4}$ bis 2 Fuß, wie hier, betragen, damit die dagegen liegenden Kappen noch eine hinlängliche Wölbung oder Bogenhöhe erhalten.

Aus dem Durchschnitt des Gewölbes, Fig. 2, nach der im Grundriß punktirten Linie A B, ersieht man die Lage der beiden Kappen a b und c d, welche bei b und c auf dem Gurtbogen, und bei a und d auf den Quere-Scheidewänden ihre Auflage haben. Die Breite der Kappen a b und c d bestimmt sich nach der Länge des Kellers, und fällt mehrentheils zwischen 6, 7 und 8 Fuß, so wie die Höhe der Wölbung, oder der lothrechte Abstand von der Auflage bis zur Mitte des Bogens f h, 8, 10 bis 12 Zoll, nach Verhältniß der verschiedenen Breiten, genommen wird. In diesem Durchschnitt hat jede Kappe eine Breite von $6\frac{1}{2}$ Fuß, und 8 Zoll Bogen-

höhe im Lichten; die Länge derselben bestimmt die Tiefe des Kellers; in keinem Fall aber werden sie stärker, als einen halben Stein hoch gewölbt.

Diese Kappen legt man selten über 8 Fuß breit an, damit die Wölbung nicht zu flach und schwach ausfällt, sondern noch eine hinlängliche Spannung und Stärke behält, um Lasten zu tragen; im Fall man sie aber breiter anlegt, muß die Bogenhöhe größer, nämlich 10 bis 12 Zoll angenommen werden.

Die beste und jetzt gebräuchlichste Art, die Kappen zu wölben, ist aus dem Grundrisse Fig. 1, bei c und d zu ersehen, und besteht darin, daß die Steinschichten, wie bei einem Kreuzgewölbe, übereck gegen die Widerlagen zu liegen kommen, oder die zusammen stoßenden Schichten auf der Mitte der Kappe nach ihrer Länge einen rechten Winkel machen, welcher durch die Mittellinie in 2 Theile getheilt wird, so daß die Richtung der Schichten gegen diese als Diagonal-Linien zu betrachten sind, die mit derselben einen Winkel von 45 Grad haben, welches aus den abgebrochenen Theilen bei g h i deutlich zu ersehen ist. Es versteht sich übrigens von selbst, daß die Wölbung einer solchen Kappe aus den vier Ecken ihren Anfang nimmt, und daß die Steine nach der Richtung des Cirkelbogens gelegt und der Rundung wegen gehörig geschärft werden müssen, um die keilsörmige Gestalt zu erhalten.

Obgleich nach der gewöhnlichen alten Art die Steinschichten der Kappen mit der langen Seite gleichlaufend gelegt werden, so ist doch leicht einzusehen, daß bei der vorhin beschriebenen Wölbung (welches nach der Maurersprache auf den Schwalbenschwanz wölben heißt) ungleich mehr Spannung und Dauerhaftigkeit erhalten wird; außerdem muß man sich überhaupt zu diesen Gewölben fester, gut ausgebrannter Steine bedienen.

In dem Grundriß Fig. 1 ist auf der einen Seite e f die Küstung zum Wölben der Kappe angedeutet: k l sind sogenannte Spreizer zur Absteifung der Lagerhölzer e und f, und dazwischen die Lehrbogen, worüber auf der andern Seite c d die Schaallatten liegen, wie dies alles aus dem Profil Fig. 2, nämlich der Durchschnitt des Gewölbes nach der Länge des Kellers A B, ferner aus dem Profil Fig. 4 nach der Tiefe des Kellers, und der Linie D E im Grundrisse deutlich zu ersehen ist. Es sind nämlich in Fig. 4, Tafel XVI, a b c d die Steifen, e f das Lagerholz, g h i k die Spreizen, l m

n o und p die Lehrbogen, worauf die Verschaalung zum Wölben der Kappe liegt.

§. 22.

Die Ueberwölbung der Treppen, Fluhre in den Souterains, wenn selbige über 10 Fuß breit sind, also wegen der Kellertreppe sich nicht ein gewöhnliches Gewölbe, nach der Breite desselben von einer Scheidewand zur andernfüglich anbringen läßt, weil der Theil des Gewölbes längs der Deffnung oder dem Ausschnitt zu wenig Spannung behält, erfordern eine besondere Anlage, die, da sie noch nicht allgemein bekannt ist, oder doch öfters dabei gefehlt wird, hier durch Zeichnungen deutlich gemacht werden soll.

Auf der Tafel XV. befindet sich der Grundriß eines zu überwölbenden Keller-Fluhrs des Hauses. Auf Tafel XI. Blatt 14, Fig. 5, bezeichnet a b c d eine volle Wand oder Pfeiler nach der Länge der Kellertreppe, welcher angebracht wird, um die Deffnung zu erhalten, und die Gurtbogen b e, d f, c g und a h dagegen wölben zu können, worauf die Rappen b f, h k, g i ihre Widerlagen erhalten, so wie dies aus dem Grundriß und dem darüber befindlichen Durchschnitt Fig. 6, nach der Linie C A, und Fig. 7, nach der Linie F G deutlich zu ersehen ist; nämlich in Fig. 6, a b der Treppenseiler, daneben die Treppe, c d e f die Gurtbogen, g h die mittlere Kappe. Aus dem Durchschnitt Fig. 7, nach der Linie F g im Grundriß, ersieht man den Treppenseiler d b mit seinen Vorlagen, worauf die Gurtbogen e f stehen, gegen welche die Kappe a c gewölbt ist; g h und i k sind die Rappen auf beiden Seiten der Gurtbogen, imgleichen l m der Durchschnitt der Stiehkappe, zwischen dem Anschlag des Keller-Fensters, so wie aus m n o der Durchschnitt des Fensters mit der Verüstung zu ersehen ist.

Ein Mehres über die Anlage dieser Gewölbe noch anzuführen, dürfte überflüssig seyn, da die Konstruktion derselben aus den, auf beiden Tafeln befindlichen Grundrissen und Durchschnitten, nach der Länge und Tiefe der Keller, so deutlich gezeichnet ist, daß ein jeder Maurer, welcher im Wölben die nöthige Uebung erlangt hat, und im Zeichnen nicht ganz ungeübt ist, hiernach im Stande seyn wird, diese Art Gewölbe in jedem vorkommenden Fall anzufertigen, da in den Rissen nicht nur die Haupttheile nach dem beigefügten Maßstabe abgenommen oder gemessen werden können, sondern auch

die Lage und Verbindung der Steinschichten, von außen und innerhalb, sehr deutlich angedeutet sind.

§. 23.

Bei der Anlage der sogenannten Kufen- oder Tonnengewölbe ist zu beobachten, daß, wenn sie nicht nach einem halben Cirkel, sondern nach einem elliptischen Bogen gewölbt werden, die Höhe derselben $\frac{1}{3}$, wenigstens $\frac{1}{4}$ ihrer Breite seyn muß, weil ein zu flaches Gewölbe nicht so dauerhaft ist, und stärkere Widerlagen erfordert. Diese Gewölbe werden zwar zum östern einen Stein stark angelegt, welches indessen nicht nothwendig, sondern vielmehr hinreichend ist, sie einen halben Stein stark anzulegen, in welchem Fall aber alle 3 bis 4 Fuß ein Gurt von einem Stein breit und hoch zur Verstärkung so mit eingewölbt werden muß, daß die mehre Stärke oberhalb kommt, die untere Seite dagegen eine gleiche Fläche behält. In Ansehung der Dauer kommt es übrigens bei diesen Gewölben ebenfalls darauf an, sich gut ausgebrannter Mauersteine zu bedienen, hiernächst aber auf eine regelmäßige und fleißige Arbeit; so wie denn noch besonders die Widerlagen hinter dem Gewölben in gehöriger Höhe ausgemauert werden müssen.

§. 24.

Zur Anlage der Kreuzgewölbe muß man solche Keller wählen, worin die Fensteröffnungen regulär, oder in gleicher Weite an den Scheidewänden stehen, und die Eckpfeiler noch eine hinlängliche Breite haben, damit das Fensterlicht nicht von der Kappe bedeckt werde. Auf Tafel III. ist der vordere Keller von zwei Fenstern so eingerichtet, um darüber ein reguläres Kreuzgewölbe anlegen zu können, in welcher Absicht die beiden Eckpfeiler von gleicher Breite über 2 Fuß angelegt und die Thüren in der Mitte der Wände angebracht sind.

In der Hauptsache hat man bei Anlage der Kreuzgewölbe dahin zu sehen, daß erstens die Gradbogen-Gerüste nach einem regulären Oval oder elliptischen Cirkellinie gehörig gearbeitet, in allen vier Ecken wagerecht und so aufgestellt werden, daß der Mittelpunkt derselben um etwa 2 bis 3 Zoll höher zu stehen kommt, als die Bogenhöhe der Kappen, und zwar aus dem Grunde, weil die Kreuzgewölbe, nach Wegnehmung der Gradbogen, sich allemal um etwas in der Mitte sacken, folglich wenn man die Gradbogen in gleicher Höhe mit den Kappen setzt, die Mitte, wegen des Sackens, tiefer

fer zu liegen kommt, welches fehlerhaft ist, weil darunter die Dauerhaftigkeit eines solchen Gewölbes leidet.

Zweitens. Der Cirkelbogen zu den 4 Kappen muß auf den Wänden ebenfalls gehörig vorgerissen und dahin gesehen werden, daß die Höhe desselben $\frac{1}{3}$, wenigstens $\frac{1}{4}$ von der Weite desselben beträgt, damit die Gradbogen, wegen der größern Weite als die der übrigen, nicht zu flach ausfallen. Insbesondere aber ist die Kappe an den Ecken der Frontenmauer so anzulegen, daß die Fensteröffnungen dadurch nicht zu sehr verdeckt werden, sondern durch dieselben noch hinlänglich Licht in den Keller fällt und zum Deffnen der Fensterflügel noch ein hinlänglicher Raum verbleibt, zu welchem Behuf man der besagten Kappe aus den beiden Winkeln eine etwas steilere Lage, als den übrigen giebt, welches jedoch nur bei niedrigen Plinten von 2 bis 3 Fuß Höhe der Fall ist; wenn selbige aber 4 bis 5 Fuß Höhe haben, so kann man das Fensterlicht $1\frac{1}{4}$ Fuß heruntersetzen.

Drittens kommt es bei diesen Gewölben auch insbesondere auf einen gehörigen Verband der Gradbogen und Kappe an: daß nämlich erstere, welche 1 Stein hoch mit Lauf- und Streckschichten so abwechseln, daß die Strecksteine nach ihrer ganzen Höhe durch binden, und als ein zugespitzter Keil, die Gradlinie bilden, also keine Fuge in der Mitte trifft, dagegen zu beiden Seiten die Keilstücke gegenstoßen, um die Breite von 10 Zoll zu erhalten; in der Schicht aber trifft die Fuge der beiden Läufer auf den Grad, welches einen dauerhaftern Verband giebt, als die gewöhnlichen sogenannten Schornstein- oder andere ähnliche Verbände. Die Lage der Steinschichten in den Kappen bedarf übrigens keiner Beschreibung, da selbige mit den Schichten der Gradbogen gleich laufen, und in der Mitte der Kappen rechtwinklich zusammenstoßen, nach der Höhe oder Stärke des Gewölbes aber ihre Richtung nach dem Mittelpunkt der Bogenlinie haben, und wenn hierbei nicht gefehlt wird, so erhält man allemal ein regelmäßiges Gewölbe mit ebenen Flächen, worin sich keine sogenannten Säcke befinden, die man außerdem nicht selten darin antrifft.

§. 25.

Die Fensteröffnungen werden außerhalb mehrentheils wagerecht, oder mit einem sogenannten scheiderechten Bogen, innerhalb aber in den Zimmern

jedes Mal nach einer Circellinie oder einem flachen Bogenstücke von 5 bis 6 Zoll Höhe, überwölbt.

Der vordere scheiderechte Bogen wird bei Etagen von 10 und mehr Fuß Höhe $1\frac{1}{2}$ Stein hoch, und der hintere, mit diesem verbundene, 1 Stein hoch gewölbt.

Anmerkung. Bei niedrigen Etagen von 8 und 9 Fuß Höhe, wird der scheiderechte Bogen auch nur 1 Stein und der hintere nur $\frac{1}{2}$ Stein hoch gewölbt, um den Fensteröffnungen 5 bis 6 Zoll mehr Höhe zu geben; allein es muß dabei vorsichtig verfahren, und ein solcher schwacher Bogen mit Fleiß und von gut ausgebrannten festen Mauersteinen gemacht werden, damit, was ihm an Stärke abgeht, durch gute Arbeit und Materialien ersetzt wird.

Auf der Tafel Nr. XVI. ist, Fig. 8, eine Fensteröffnung in der Vorderansicht, mit dem darüber befindlichen scheiderechten Bogen vorgestellt, und Figur 9 zeigt die innere Seite desselben. In der erstern ist a b c d der von Mauersteinen gewölbte scheiderechte Fensterbogen, dessen Schichten oder Lagen der Steine nach dem dahinter befindlichen flachen Circelbogen, Figur 9, a b c, sich richten, so daß die Fugen nach demselben Mittelpunkt e laufen. Der scheiderechte Bogen wird auf ein, über die Fensteröffnung gelegtes, an beiden Enden zugespitztes Endchen Latte, oder den sogenannten Steg gewölbt; der hintere Theil aber auf besondere dazu gefertigte kleine Lehrbogen-Gerüste. Bei Anfertigung dieser Lehrbogen nimmt man die Weite a c, Figur 9, und bestimmt aus a und c den Mittelpunkt e zum Fensterbogen, woraus alsdann die Bogenlinie selbst auf dem Brett vorgerissen, und der Lehrbogen danach zugerichtet und aufgestellt wird; wobei sich von selbst versteht, daß während der Wölbung, oder wenn der Bogen etwa zum 4ten Theil angewölbt ist, der Steg und Lehrbogen abgesteift werden müssen, damit sich ersterer, wegen seiner zugespitzten Enden und wenigen Auflagen, nicht von der Last herunterbiegt.

Aus dem Durchschnitt der Fensteröffnung und der Etagenhöhe Figur 10, ersieht man bei a b c d die Konstruktion des scheiderechten und den dahinter befindlichen Bogen, imgleichen die Lehrbogen und Mauerlatte darüber; e f die Fensterbrüstung, 1 Stein stark; darüber das Fensterlicht a g e h, $\frac{1}{2}$ Stein stark, und g h b der Fensteranschlag, welcher gegen das Lichten des

Fensters, wegen Verdeckung des Fensterfutters, 3 bis 4 Zoll zurückspringt, wie dies aus Figur 9 bei a c f g zu ersehen ist; desgleichen die Rollschicht f g über der Fensterbrüstung, zur bessern Stärke derselben.

Anmerkung. Im Fall man Fensterladen anbringt, so wird der Anschlag 4 bis 5 Zoll breit angelegt, um beim Zusammenlegen der Flügel den nöthigen Raum zu erhalten; so wie man auch noch zuweilen die Anschläge nach einer Schmiege, oder nach innen schräg auslaufend anlegt, welches auch bei starken Mauern und breiten Pfeilern den Vortheil hat, daß man dadurch in den Zimmern mehr Licht erhält. In ordinären Häusern von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stein starken Mauern, legt man die Anschläge, wie in diesen Entwürfen, winkeltrecht an, um die Pfeiler nicht zu schwächen und den Fensterbogen darüber lichter und haltbarer wölben zu können.

Aus dem Profil Figur 10, ersieht man, daß der überwölbte Fensterbogen zu seiner ganzen Höhe a d, 15 bis 16 Zoll haben muß, und von da bis zum Balken noch 3 Zoll für die Höhe der Mauerlatten nöthig sind, so daß die ganze Höhe vom Fenstersturz bis zum Balken 18 bis 19 Zoll beträgt. Bemerket man ferner, daß die Fensterbrüstung $2\frac{3}{4}$ bis 3 Fuß hoch seyn muß, und zieht dieses und das vorige Maß von der Höhe der Etage im Lichten ab, so bestimmt sich dadurch die Höhe der Fensteröffnung im Lichten. Die verbandmäßige Lage der Steine einer überwölbten Fensteröffnung ist in dem Profil Figur 10, bei a b c d angedeutet, und zwar ist dies eine, und A die darauf folgende Schicht, aus welchen beiden Schichten zu ersehen ist, wie der Verband bei einem Bogen von zwei Stein stark oder breit, als die Mauerstärke, wechseln müsse, damit nicht die Fugen auf einander treffen; ungleich ist bei B und C der abwechselnde Verband der Steinschichten eines Fensterbogens von einer $1\frac{1}{2}$ Stein starken Frontenmauer angedeutet.

Im Allgemeinen wird noch bemerkt, daß der Stoß der Mauerlatten nicht auf die Fensterbogen treffen muß, weil in diesem Fall derselbe den Druck des Balkens allein zu tragen haben würde, so wie überhaupt die Fensterbogen, Lichten und Brüstungen von gut ausgebrannten Mauersteinen angefertigt werden müssen.

§. 26.

Die Ueberwölbung der Kellerfensteröffnungen ist auf der Tafel XVI, Figur 11, 12 und 13 vorgestellt. Figur 11 zeigt die äußere Ansicht der scheide-

rechten Wölbung von 1 Stein hoch; a b den Steg, und c d den Bogen darüber, der mit der Oberkante der Plinte wagerecht liegt. Aus Figur 12 erfieht man die innere Seite des, nach der Breite des Anschlags überwölbten Fensterbogens e f g, welcher hinter dem Scheidrechten liegt, und in der Mitte etwa 6 bis 7 Zoll hoch ist. Figur 13 zeigt den Durchschnitt des Kellerfensters, worin mit a a die Lehrbogen, b b die Stege, c c die Steifen zur Wölbung des Bogens angedeutet sind. Der Verband der Steinschichten ergiebt sich aus Figur 13, bei d e; die folgende Schicht ist aus dem Durchschnitt der Frontenmauer Figur 3 bei d h zu ersehen. Aus diesen Figuren geht hervor, daß der Sturz über den Kellerfenster-Öffnungen 1 Stein hoch und breit, mit einem Scheidrechten, innerhalb aber nach der Stärke der Mauer mit einem $\frac{1}{2}$ Stein oder etwas mehr starken Bogen überwölbt wird. Auch legt man in mehren Fällen den innern Fensterbogen nicht für sich an, sondern verbindet selbigen zugleich mit der Kappe des anstoßenden Kellergewölbes, wie solches auf Tafel XV., Figur 7 des Durchschnitts bei k l m n, und im Grundriß Figur 5, bei den Kellerfenstern zu ersehen ist: so wie überhaupt jeder Werkverständige nach diesen Rissen im Stande seyn wird, die Bogen ohne weitere Erklärung anzulegen, weil alles so deutlich als möglich gezeichnet ist.

§. 27.

Die Hausthür-Öffnungen werden so breit, als das Thürlight, nämlich einen Stein stark, mit einem Scheidrechten Bogen, $1\frac{1}{2}$ Stein hoch, überwölbt, und es wird dieser, mit dem innern flachen Cirkelbogen so stark als die Mauer, ebenfalls, wie über den Fensteröffnungen, gehörig zusammen gewölbt, oder verbunden, wobei also dieselben Regeln wieder Anwendung finden, welche im vorigen §. gegeben worden.

Große Thorwegs- oder Einfahrt-Öffnungen von 8 bis 9 Fuß im Lichten breit, überwölbt man zwar, der Dauer wegen, mit einem Bogen nach einer halben Cirkellinie, so breit als das Thürlight, nämlich 1 Stein, und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stein hoch. Bei niedrigen Etagen überwölbt man sie aber auch nach einer elliptischen oder gedrückten Bogenlinie, um mehr Breite und Höhe für die Thorflügel zu erhalten; nach der neuern Bauart legt man auch einen graden Sturz darüber, wie bei den Hausthüren, an, welches aber nur eine Verblendung ist, weil sich der flach gewölbte Bogen dahinter befindet, wie dies

dies aus den Aufrißen Nr. 3, 7, 10, 11 und 12 zu ersehen ist. In jedem Fall aber muß der, hinter dem Thürlichte befindliche Bogen nach eben derselben Circellinie, als der vordere, so stark als die Mauer und mit derselben verbunden, $1\frac{1}{2}$ Stein hoch gewölbt werden; auch legt man das Thorweglichter und den Bogen darüber so breit als die Mauer an, in welchem Fall die eine Seite des Latteiholzes mit der innern Seite der Mauer bündig zu liegen kommt, und die Thorwegflügel also ebenfalls so weit zurückstehen: welche Anlage besonders alsdann zu wählen ist, wenn man in den Thorflügeln keine kleine Eingangsthür anbringt, sondern der eine Flügel dazu dient, welches beim Auf- und Zumachen starke Erschütterungen verursacht; daher es dauerhafter ist, das Thorweglichter in der ganzen Stärke der Mauer anzulegen, und zu überwölben.

§. 28.

Wenn eine Thorwegöffnung am Ende eines Hauses angebracht wird, wie in den Entwürfen Nr. 3, 7, 11 und 12, und der Eckpfeiler nicht die halbe Breite derselben hat, so muß über dem Bogen ein eiserner Anker von dem Eck- bis zum andern Pfeiler am Thorweg angebracht werden, um dadurch den Eckpfeiler zu verstärken, oder mit den übrigen zu verbinden, und vor dem Ausweichen zu sichern.

Es ist auch in diesem Fall nachtheilig, die Thorwegflügel, wie öfters noch geschieht, auf eingemauerte Haken zu hängen, weil beim jedesmaligen Auf- und Zumachen derselben die Pfeiler erschüttert werden; welches vermieden wird, wenn man am Latteiholze die obern Haken, oder sogenannten Defen und Kloben anbringt und unten im Pfannenstein laufen läßt: in welchem Fall die Thorwegflügel mit Zapfenbändern beschlagen werden.

Die innern Thüröffnungen in den massiven Wänden müssen über den Blockzargen ebenfalls mit einem flachen, 1 Stein hohen Bogen überwölbt werden, damit die obere Last nicht auf der Zarge ruhet, und bei Veränderung der Thüren oder Herausbrechen der Zargen, die Mauer darüber nicht herunter schlägt. Insbesondere ist bei jedem massiven Hause darauf Rücksicht zu nehmen, daß über der Thür oder Durchfahrt, da wo die Mittelwand aufhört, ein, nach einem halben Cirkel gewölbter Bogen, $1\frac{1}{2}$ Stein breit und hoch, auf gehörigen Widerlagen angelegt werde, weil in der zweiten Etage darauf die Mittelwand zu stehen kommt, und derselbe

zugleich zur Unterstützung der Balken dient, wie dies auch in den Entwürfen durch punktirte Linien bemerkt ist. Eine schlechte Anlage, die man öfters findet, besteht darin, statt des Bogens auf den Fluren der ersten Etage, einen hölzernen Träger zur Unterstützung der Balken anzubringen, und darüber die massive Wand anzulegen, welche Anlage, wie leicht einzusehen, von keiner Dauer seyn kann, und daher als eine fehlerhafte, schlechte Bauart durchaus nicht statt finden sollte.

§. 29.

Was die Lage der Küche in einem Hause betrifft, so wird dieserhalb auf §. 7 Bezug genommen; da aber auch bei der Anlage der Rauchfänge öfters gefehlt wird, weil nicht jeder Maurer mit der gehörigen Konstruktion derselben bekannt ist, so befindet sich auf der Tafel XVI eine Abbildung davon, wozu nachfolgende Beschreibung die nöthige Erklärung enthält.

Fig. 14 stellt einen Rauchfang in waagerechtem Durchschnitt vor, wie derselbe von oben etwa 2 Fuß unter der Decke anzusehen ist; aus a b c ersieht man den Durchschnitt der beiden, 5 Zoll starken freigewölbten Wangen oder Seiten des Rauchfanges, wie selbige auf dem darunter befindlichen Winkelrauchfangsholz d e f stehen, und an der Mittelwand d g und Querscheidewand g f anliegen.

Fig. 15 und 16 ist der Aufriss oder die Ansicht des Rauchfanges, und zwar von der langen und schmalen Seite; nämlich a b das Rauchfangsholz, a c der Bolzen, womit dasselbe im Winkel bei a und c an dem Balken, mittelst einer Schraube oder Splint, befestiget ist, oder wodurch das besagte Holz frei und schwebend erhalten wird, außerdem aber mit den Enden in den Mauern aufliegt.

Dieses Rauchfangholz erhält auf der obern Seite einen 5 Zoll breiten und 1 Zoll tiefen Pfalz, worin die erste Steinschicht beim Wölben des Rauchfanges zu liegen kommt; diese erste, keilsförmig gehauene Schicht wird mit dem Rücken nach außen angefest; alsdann pflegt man die Ecken zu heben, um den Schichten gegen das Rauchfangholz eine solche schiefe Lage zu geben, daß sie auf dem Grad recht winklicht zusammenstoßen, wodurch man eine bessere Verbindung und Spannung erhält, so wie dies bei d e, durch die angedeuteten Fugen zu ersehen ist, welche Richtungen sich in jedem Falle nach dem Grade des Rauchfanges bestimmen. Die zwischen den Ecken be-

sindlichen Schichten aber legt man, wie in den Figuren angedeutet ist, mit dem Rauchfangsholz gleichlaufend.

Es ist ferner der Dauer gemäßer, die Wangen der Rauchfänge in Ansehung ihrer Höhe nicht nach einer geraden Linie anzulegen, sondern, wo es nur immer die Lage erlaubt, bogenförmig zu wölben, weil dadurch mehr Spannung, mithin Dauerhaftigkeit erhalten wird, obgleich auch kleine Rauchfänge von geringer Länge, und wo die Wangen nicht eine zu flache Lage erhalten, auch nach geraden Linien und mit dem Rauchfangsholz gleichlaufende Steinschichten angefertigt werden.

§. 30.

Wegen Anlage der Rauchfänge ist noch überhaupt zu bemerken, daß die Rauchfangshölzer mit ihren innern Seiten wenigstens $\frac{2}{3}$ bis 1 Fuß über dem Feuerherde, und vom Fußboden in einer Höhe von $5\frac{1}{2}$ bis 6 Fuß, auch nicht in einer zu großen Weite oder Tiefe von der Wand, nämlich in kleinen Küchen $3\frac{1}{2}$ bis 4 Fuß, in größern aber höchstens 5 Fuß angebracht werden müssen; insbesondere ist es der Feuersicherheit wegen nöthig, den Fußboden unter dem Rauchfang mit Fliesen, und vor dem Herde $1\frac{2}{3}$ Fuß breit damit zu belegen.

In Wohnhäusern mit hölzernen Scheidewänden müssen die Küchen, so weit der Rauchfang sich erstreckt, mit 1 Stein starken Brandmauern eingefast werden, so wie dies aus den Grundrissen auf der Tafel XIII Blatt 18 zu ersehen ist; wobei noch angemerkt wird, daß es zur Beförderung des Rauchzuges dient, wenn die Schornsteinröhre über dem Rauchfang nicht gleich bis zu ihrer gehörigen Weite von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß zusammen gezogen, sondern derselben unter den Balken noch eine Länge von 3 bis 4 Fuß gegeben wird.

§. 31.

Die Wangen oder Seitenwände der Vorgelege oder Heizkamine zu den Stuben-Defen, müssen sowohl auf einem gehörigen Fundamente, als auch in den obern Etagen jedes Mal auf massiven Mauern, nicht aber, wie so oft geschieht, auf Balken zu stehen kommen; widrigenfalls die, durch zwei und mehr Etagenhöhe darauf stehenden Schornsteinröhren vor dem Sacken nicht gesichert sind, und leicht Vorsten darin entstehen, die zu Feuersgefahr Gelegenheit geben. Imgleichen werden öfters diese Vorgelege in der ersten

Etage auf die Kellergewölbe gesetzt, welches ebenfalls nicht statt finden soll, weil es sowohl für die Dauer nachtheilig ist, wenn selbige nicht von Grund aus auf Fundamenten stehen, als auch, weil bei alten Gebäuden nicht selten der Fall eintritt, daß die Gewölbe ihrer Schadhaftheit oder innerer Veränderungen wegen abgebrochen und von neuem gemacht werden, in welchen Fällen die darauf stehenden Vorgelege und Schornsteinröhren ebenfalls herunter gebrochen, und mit beträchtlichen Kosten von neuem ausgeführt werden müssen, welches nicht der Fall seyn würde, wenn man sie gleich auf Fundamenten ausgeführt hätte.

§. 32.

Die Heizkamine in der untern Etage müssen entweder von der Größe seyn, daß auch in den obern Etagen die Röhre derselben Raum darin hat, oder es ist neben dem Kamin längs der Mittelwand ein Pfeiler anzulegen, auf welchem die Röhre des untern Kamins in der folgenden Etage zu stehen kommt; übrigens bedürfen die Seitenwände dergleichen ordinärer Ofen-Vorgelege nur eine Stärke von einem halben Stein. In welcher Art die Vorgelege nach der obigen Vorschrift anzulegen sind, ist aus den Grundrissen auf den Tafeln X, XI, XII und XIII, Blatt 12, 14, 16 und 18 zu ersehen, und bedarf keiner weitern Erklärung.

Da ferner öfters der Fall vorkommt, daß man in den obern Stuben, besonders über dem Vorflur, kleine Vorgelege zur Heizung derselben anbringt, wie dies aus den Grundrissen von der zweiten Etage auf Tafel III und VII zu ersehen ist, wo nämlich in der Ecke der Vorderstuben über den Durchfahrten, im Winkel an der Mittelwand und dem Giebel, Heizkamine angebracht worden: so wird alsdann, der Sicherheit wegen, ein dreieckiger Kamin in der Art angelegt, daß die zwei rechtwinklichten Wangen auf den untern massiven Wänden, die schrägen Seiten aber auf untergelegten Trageisen, oder darunter flach gewölbten Bogen zu stehen kommen.

Desgleichen muß in einem jeden Vorgelege oder Heizkamin ein feuer-sicherer Herd, entweder von gebrannten Fliesen oder Mauersteinen, im letztern Fall $1\frac{1}{4}$ Fuß hoch angelegt, und die Oeffnung 1 Stein hoch überwölbt werden, hiernächst sich kein Holz darunter befinden; so wie auch außerhalb am Fußboden vor der Thür ein Pflaster von wenigstens einer Fliese breit zu legen nöthig ist.

§. 33.

Zunächst einer zweckmäßigen Anordnung der Feuerungen ist die Auf-
führung der hierzu gehörigen Schornsteinröhren ein eben so wesentlicher Ge-
genstand, worauf bei Erbauung neuer und Veränderung alter Gebäude um so
mehr gesehen werden muß, da man selbige nach der alten, noch üblichen Bau-
art, weder dauerhaft, noch feuersicher angelegt findet, daher bei ihrer An-
lage folgende Vorschriften zu beobachten sind:

1) Schornsteinröhren über Vorgelege, oder welche den Rauch von
Stubenöfen abführen, müssen 15 Zoll breit, und 16, 18 bis 20 Zoll lang seyn,
je nachdem sich mehre Feuerungen darunter befinden; Röhren über Küchen-
Rauchfängen aber erhalten wenigstens eine Breite von 16 bis 18 Zoll, und
eine Länge von 20 bis 22 Zoll; jedoch müssen selbige unter und über den
Balken nicht gleich auf diese Weite zusammengezogen werden, sondern mit
Beibehaltung der Breite von 18 Zoll eine Länge von $2\frac{1}{2}$ bis 3 Fuß erhalten;
darüber aber führt man die Röhren zu der erst bestimmten Weite nach ihrer
ganzen Höhe bis zum Dachstuhl heraus. Auch müssen sie nicht, wie öf ers
geschieht, zwischen den Balken, oder wo sie eine Biegung haben, enger
zusammengezogen werden.

2) Da, wo mehre Röhren auf der Mittelwand aneinander zu
liegen kommen, müssen die Zungen oder ihre Scheidemauern $\frac{1}{2}$ Stein oder
5 Zoll stark bis zum Ende des Schornsteins, nicht aber $\frac{1}{4}$ Stein auf der
hohen Kante, wie dies sehr oft der Fall ist, angelegt werden, weil auf diese
Art kein ordentlicher Verband der Zungen mit den Wangen erhalten wird.

3) Müssen die Schornsteinröhren nicht zu nahe an dem Holze zu lie-
gen kommen, weil, wenn sich der Ruß in denselben entzündet, das Feuer
leicht durch die Stoßfugen dringt. Aus diesem Grunde sollen die äußern
Seiten der Röhren, da wo sie zwischen den Balken und Bertrumpfungen
durchgehen, mit doppelt hintereinander gelegten Dachsteinen, zur Verblen-
dung der Stoßfugen eingefast werden, damit bei entstehendem Schornstein-
Brande die Balken vor der Entzündung gesichert bleiben.

§. 34.

Das Auführen der Schornsteinröhren nach schrägen Richtungen,
oder sogenannte Schleifen derselben unter dem Dache, ist zwar unter gewis-
sen Umständen nicht zu vermeiden, aber es soll fernerhin nicht mehr nach

der alten, feuergefährlichen Bauart geschehen, nämlich so, daß selbige auf hölzernen Gerüsten, als Schleif- und Sattelhölzer, zu liegen kommen, welches um so mehr unterbleiben kann, da es nur lediglich des äußern Ansehns wegen geschieht, um die Schornsteine, so weit sie aus dem Dache hervor stehen, symmetrisch, oder in gleicher Entfernung von der Mitte desselben zu stellen. Es ist auch ganz ohne Nutzen, die Regeln der Symmetrie auf dem Dache beobachten zu wollen, da ohnehin die Schornsteine nie zur Zierde eines Hauses gereichen; vielmehr ist es der Dauer angemessener, die äußere Seite der Schornsteine an den Forst des Daches anzulegen, und sie höchstens nur 2 Fuß darüber hervorragen zu lassen, ohne sich weiter an eine reguläre Stellung zu binden.

§. 35.

Wie schon vorhin bemerkt, ist eine schräge Richtung der Schornsteinröhren, und das Zusammenziehen mehrerer derselben alsdann nicht zu vermeiden, wenn die Mittelwand eines Hauses, woran die Vorgelege und Küchenfeuerungen liegen, wie gewöhnlich, ihre Lage außer der Mitte hat, weil in diesem Fall, bei einer geraden Richtung, die Schornsteine neben dem Forst, nach der Hinterfronte hin, zu stehen kommen würden, statt daß die äußere Seite derselben, wegen Abführung des Wassers, am Forst anliegen muß. Diese Schleifung aber soll nicht auf untergelegten Hölzern, wie es bisher gebräuchlich gewesen, sondern auf massiven Wangen, in nachstehender Art geschehen:

Auf Tafel XIV, Blatt 20, ist Fig. 11 die vordere Ansicht einer Schornsteinröhre unter dem Dache, nach der Länge desselben, und Fig. 12 der Durchschnitt dieser Röhre, nach der Tiefe des Daches; a b in Figur 11 und 12 sind die, über die Balken gelegten 3 Zoll starken Bohlen, worauf die Wangen c d einen halben Stein stark, bis zur Höhe des Kehl balkens, aufgemauert werden, um die Vorderseite der Röhre nach ihrer schrägen Lage d e zu unterstützen, welche gemauerte Wangen c d e also statt der Schleifhölzer zum Tragen der Röhren dienen, so wie dies auch aus den Profilen auf den Tafeln I, IV und XII, Blatt 17, zu ersehen ist.

§. 36.

Wenn mehre Röhren neben einander liegen, so wird unter jeder Zunge eine solche Wange c d e angelegt; bei zwei, nach der Tiefe des Gebäudes

hintereinander liegenden Röhren, sind aber ebenfalls nur 2 Wangen nöthig. Wenn ferner die Mittelwand gerade unter dem Forst, oder der Mitte des Daches liegt, so kann man in diesem Fall mehre Röhren, welche etwa nur 4 bis 6 Fuß auseinander stehen, auf solchen Tragewangen, nach der Länge des Daches, unter dem Kehlbalcken zusammenziehen, darüber aber lothrecht, bis über den Dachforst hinausführen, welches den Nutzen hat, daß außerhalb des Daches weniger Schornsteinkasten zu stehen kommen, worauf man bedacht seyn muß, weil, wenn selbige nicht gehörig eingedeckt werden, das Wasser an den Seiten des Daches leicht durchdringt.

Aus den Grundrissen auf den Tafeln II, IV, V, VI, VII, Blatt 9, 14, 16, ergiebt sich, daß wenn die Röhren im Winkel mit einer Seite auf der Mittelwand, mit der andern auf einer Scheidewand stehen, alsdann eine der Tragewangen auf den massiven Wänden zu stehen kommt, wodurch die Röhren einen sichern Stand erhalten, daher also bei ihrer Anlage hierauf Bedacht zu nehmen ist.

§. 37.

Wenn Korridors in einem Hause gerade in der Mitte desselben, nach der Tiefe, angelegt sind, so wölbt man die gegenüber liegenden Schornsteinröhren nach einem Gothischen oder Spitzbogen, unter dem Kehlgebälke zusammen, wie dies aus dem Durchschnitt Fig. 13 zu ersehen ist, wo nämlich a, b, c, d, e, f, g die in Form eines Spitzbogens auf beiden Seiten der Korridorwände liegenden zusammengewölbten Schornsteinröhren sind, welche über den Kehlbalcken f, g, bis h, i, grade zum Dache hinausgeführt werden.

Es können auf diese Art, wie leicht einzusehen, auch von einander liegende Röhren auf der Mittelwand, wenn selbige nämlich gerade unter dem Forst liegt, nach der Länge unter dem Dache zusammengewölbt werden, wobei aber jedes Mal zu beobachten ist, daß auf jede Seite eine gleiche Anzahl kommt, und daß man, wenn wegen Entfernung der Röhren, selbige nach einem flachen Cirkelbogen zusammengezogen werden müssen, an der Außenseite derselben kleine Strebepfeiler auf der halben Höhe, oder bis unter die Kehlbalcken, angebracht werden, um die Wiederlagen zu verstärken und dadurch das Ausweichen derselben zu vermeiden.

Wenn die eine Seite der durchgehenden Mittelwand gerade unter dem Forst des Daches stehet, wie in den Grundrissen auf den Tafeln X und

XII, Blatt 12 und 16, die Korridorwände aber außer der Mitte desselben, nach der Hinterfronte: so führet man die, auf der Mittelwand liegenden Röhren gerade bis zum Forst hinaus, und die gegenüber liegenden, werden auf eine gemauerte Tragwange, bis unter die Kehlbalcken, nach einer schrägen Richtung zusammengezogen und darüber, hintereinander liegend, gerade heraufgeführt.

§. 38.

Was bisher von Zusammenziehen der Schornsteinröhren gesagt worden, gilt nur über den Dachbalcken; in keinem Fall aber muß dieses über den Kehlbalcken geschehen, weil selbige alsdann auf Sattelhölzern zu stehen kommen würden, welches einer feuersichern Bauart durchaus nicht angemessen ist, so wenig, als wenn die Schleifung derselben nach zweierlei Richtungen geschieht, nämlich zugleich nach der Länge und Tiefe des Daches, wie dies sonst gebräuchlich gewesen, um die Schornsteinkasten nicht nur in gleicher Entfernung von einander, sondern auch in die Mitte des Forstes zu stellen.

Imgleichen sind die Schornsteine 2 Fuß, wenigstens $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch, über den Forst des Daches hinauszuführen, demnächst mit einem Kranzgesimse gehörig einzufassen, damit bei einem entstehenden Brande im Schornstein, das Dach nicht so leicht davon entzündet, und das Löschen von oben her erleichtert werde.

§. 39.

Zu den zusammengezogenen oder gewölbten Röhren unter dem Dache und über demselben ist es nöthig, sich gut ausgebrannter Steine zu bedienen; dagegen müssen nicht Steinstücke, wie öfters geschieht, aus alten Gebäuden mit vermauert werden, weil dergleichen, mit untermengten Stein- stücken aufgeführte Wände, öfters Risse bekommen, besonders bei Entzündungen des Russes im Schornstein, wodurch leicht Feuerschaden verursacht wird. Bei gerade aufgeführten, nicht geschleiften Röhren, kann man sich, zur Ersparung der Kosten, wo die gebrannten Steine hoch im Preise stehen, der Luftsteine (wenn die Ziegelerde oder der Lehm von guter Beschaffenheit ist) hierzu bedienen.

Die Küchenwände, so weit die Feuerherde gegen liegen, ferner Ofenlöcher, imgleichen Einschlußmauern der Heizkamine, so wie überhaupt alle Schornsteinröhren, werden mit Lehm gemauert, und die innern Seiten damit

mit glatt beworfen, außerhalb aber unter dem Dache, mit Kalk berappet, um die noch offen gebliebenen Stoßfugen zu decken, oder wenn selbige von Luftsteinen aufgeführt, mithin außerhalb auch mit Lehm beworfen sind, sollen sie mit Kalk überschlemmt werden, um eine jede daran entstehende Schadhastigkeit besser wahrnehmen und abhelfen zu können, auf welchen Gegenstand bei den Feuer-Visitationen, die Magistratspersonen, desgleichen Rathsmauer- und Zimmermeister insbesondere aufmerksam seyn müssen, und im Fall sich schadhafte Stellen an den Feuerungen und Schornsteinröhren vorfinden, dafür Sorge tragen, daß der Schade sogleich abgeholfen werde.

§. 40.

Zu den Balken in den Gebäuden, wird von dem, zu einem Bau angeschafften Holze, das beste und stärkste ausgesucht, hiernächst werden selbige auf einfachen Mauerlatten gehörig verbunden, und kommen von einem Mittel zum andern, nicht weiter als 3 bis $3\frac{1}{2}$ Fuß zu liegen, müssen aber im letztern Fall schon eine Breite von 9 bis 10 Zoll haben, besonders bei gewundenen Lehmdecken, damit selbige nicht zu schwer ausfallen. Schalet man dagegen die Decken mit Brettern, oder werden die Balken mit gewickeltem Schalholz belegt, so können sie schon etwas schwächer seyn.

Die Stärke der Balken läßt sich zwar nicht genau angeben, weil es hierbei auf die Tiefe der Gebäude, und wie weit sie frei liegen, ankommt; indessen sollen sie bei einer ordinären Haustiefe von 30 bis 36 F. doch noch wenigstens eine Stärke von 8 bis 9 Z. haben. Die Streichbalken an den Scheidewänden können schwächer und von starkem Halbholze seyn; auch ist überhaupt dabei zu beobachten, daß, je weniger Breite die Balken haben, desto näher müssen sie an einander liegen.

§. 41.

Eine Balkenlage ist um so besser und dauerhafter, je weniger Bertrumpfungen oder durchschnittene Balken sich darin befinden. Dieserhalb muß man die Schornsteinröhren so legen, daß nur einer, höchstens zwei Balken getrumpft werden dürfen, weil im ersten Fall 2, im andern 3 Röhren neben einander zu liegen kommen. Da jedoch die Bertrumpfung der Balken, wegen der nebeneinander liegenden Röhren an der Mittelwand nicht zu vermeiden ist, so muß dabei alle Vorsicht angewendet werden, um diese Trumpfungen dauerhaft anzufertigen: zu diesem Behuf ist auf Tafel XIV, Fig.

18, eine Konstruktion von der Verzäpfung der Trümpe vorgestellt; A B ist der Wechsel und a b der Zapfen, darüber c d die schräge Verzäpfung, so wie derselbe in den Balken eingelassen und darin befestiget wird, um eine möglichst feste Verbindung damit zu bewirken; C D ist der Trümpfbalken, wie derselbe auf dem Wechsel zu liegen kommt, e f das Zapfenloch nach der vordern Ansicht hierzu, welches zu mehrer Deutlichkeit bei i k im Durchschnitt gezeichnet ist; der Trümpfbalken C D ist bei g h von der Seite anzusehen, nämlich l der Zapfen, m die schräge Verzäpfung darüber, und n der untere Theil, wie derselbe im Zapfenloche i k zu liegen kommt. Besonders in solchen Fällen, wo die Trümpfbalken Oefen zu tragen haben, ist eine starke Befestigung derselben um so nöthiger, und diese noch dadurch zu erhalten, wenn die Trümpe und Wechsel mit eisernen gekröpften Tragbändern verbunden werden; in jedem Fall aber ist es nöthig, die Wechsel und Trümpfbalken von vorzüglich gutem Holze anzufertigen.

Die Trümpe und Wechsel, zwischen welchen die Röhren durchgehen, legt man 5 Zoll oder $\frac{1}{2}$ Stein von den äußern Wangen ab, damit selbige in der Höhe des Holzes einen ganzen Stein Stärke erhalten; die durchgehenden, längs den Röhren liegenden Balken aber dürfen nur in den Fällen, wo sie zu weit auseinander zu liegen kommen, auf der anliegenden Seite $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll ausgeschnitten, und die Wangen mit doppelten, in Lehm gefuterten Dachsteinen belegt werden.

§. 42.

Auf ordinären Wohngebäuden holzreiche, schwere Dachverbände anzubringen, ist nicht nur ohne allen Nutzen, sondern verursachet auch einen überflüssigen Kostenaufwand, und gehört also in diesem Betracht zu einer Verschwendung der Materialien, die überhaupt nicht, am wenigsten aber bei dem Holze, wegen Mangel und hoher Preise desselben, statt haben sollte; daher auf solchen Häusern, worauf die Eigenthümer Bauhülfsfelder erhalten, in der Regel Dächer mit einem stehenden, aber nicht liegenden Stuhle (nach alter Bauart) angebracht werden sollen.

Ein dergleichen Dachverband mit einem stehenden Stuhl, kann auch zur Ersparung der Kosten von geschnittenem Bauholze gemacht werden, indem es ohne Nutzen ist, hierzu starkes Holz zu verwenden; um so mehr, da man eine große Anzahl neu erbauter Häuser als Beispiele anführen könn-

te, wo nicht nur die Sparren, sondern auch die Kehlbalcken von sogenanntem Kreuzholz, (oder den Stamm Bauholz von gewöhnlicher Stärke zweimal aufgeschnitten) angefertigt sind, und eine Stärke von $4\frac{1}{2}$ bis 5 Zoll haben, ohne daß die Dauer dabei im geringsten leidet, welches auch nicht seyn kann, wenn man bedenkt, daß das Holz im Dache beständig trocken bleibt, und durch die Verbindung der einzelnen Verbandstücke das Ganze zusammen gehalten wird. Aus diesem Grunde und der Erfahrung nach ist es hinreichend, den Verbandstücken eines Daches auf einem Hause von 36 bis 40 Fuß Tiefe folgende Stärke zu geben: als Sparren 5 Zoll breit, $5\frac{1}{2}$ bis 6 Zoll hoch, die Kehlbalcken 5 bis $5\frac{1}{2}$ Zoll breit, 6 bis $6\frac{1}{2}$ Zoll hoch, der Rahm 6 Zoll breit $6\frac{1}{2}$ bis 7 Zoll hoch, Dach-Stiehle 5 bis 6 Zoll stark, 6 bis 7 Zoll breit, Stuhlbander 5 Zoll breit, 6 Zoll hoch, Knaggen oder Aufschieblinge 4 bis $4\frac{1}{2}$ Zoll breit, $4\frac{1}{2}$ bis 5 Zoll hoch, Mauerlatten 3 Zoll hoch, und $3\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll breit. Schwellen auf den Balken unter den Stiehlen können gänzlich wegbleiben, so wie auch die Höhe des Daches 2 bis 3 Fuß unter dem Winkel, oder niedriger als die halbe Tiefe des Hauses seyn kann, jedoch in der Voraussetzung, daß dasselbe mit Dachsteinen von guter Beschaffenheit eingedeckt werde, außerdem selbige auf flachen Dächern bald verwittern.

Die Weite der Dachbalken und Sparren soll in der Regel von Mittel zu Mittel auch nicht weiter als 3 Fuß, höchstens bei starken Latten $3\frac{1}{4}$ bis $3\frac{1}{2}$ Fuß zu liegen kommen, und ist die Eintheilung so zu treffen, daß einige Balken ihr Lager auf den Quer-Scheidewänden erhalten. Ingleichen müssen die Kehlbalcken und Sparren, wo die Schornstein-Röhren durchgehen, gehörig getrumpft, und nicht, wie öfters geschieht, erstere auf vorgemauerte Unterlagen, und letztere stumpf an die Schornstein-Mauern gelegt werden. Ueberhaupt soll der Feuersicherheit wegen alles Holz unterm Dache 5 Zoll von den Röhren abstehen, und wenn es in einzelnen Fällen nicht zu vermeiden ist, daß einige Röhren dicht zwischen 2 Kehlbalcken durchgehen, so müssen die anliegenden Seiten derselben mit Dachsteinen gehörig verblendet werden.

§. 43.

Um die massiven Umfassungswände in Ansehung ihrer Höhe, so wie die einzelnen Theile derselben unter sich und mit den Decken besser zu ver-

binden, wird eine Verankerung der Pfeiler an den durchgehenden Balken erfordert. Zu diesem Behuf werden die eisernen sogenannten Splintanker von gehöriger Stärke, seitwärts der Balken angeschlagen, so daß der Splint in den Pfeilern zu stehen kommt; es dürfen aber nicht alle Pfeiler, sondern nur die mittlern zwischen zwei Queer = Scheidewänden dergleichen erhalten.

Insbesondere ist es nöthig, die Eckpfeiler durch Anker zu verstärken, so wie auch die freistehenden Giebelmauern an der Mittelwand, oder über 2 bis 3 Balken verankert werden müssen, und dies ist bei den Dachgiebeln ebenfalls zu beobachten, welche, wenn sie frei stehen, ganz vorzüglich eine starke Verankerung bedürfen. Im übrigen wird ein jeder erfahrener Bau- oder Werkmeister zu bestimmen wissen, wo es außerdem noch nach Lage der Umstände nöthig ist, zur mehrten Festigkeit eines Gebäudes Zug- oder Traganker über Thorweg = Oeffnungen Feuerungen &c. anzubringen, und auch darauf halten, daß die Balkenköpfe in der Mauer gehörig mit Dachsteinen belegt werden, damit das Holz der Stockung weniger ausgesetzt werde, und um so länger sich in gutem Stande erhalte.

§. 44.

Hölzerne Wohngebäude, die mit ihren langen Seiten an der Straße und zwischen benachbarten hölzernen Häusern zu stehen kommen, erhalten zu beiden Seiten massive Brand- und Gränzgiebel, und zwar bis zum Dachbalken eine Stärke von $1\frac{1}{2}$ Stein, der Dachgiebel aber 1 Stein Stärke.

Werden mehre neben einander stehende Häuser zu gleicher Zeit erbauet, so erhalten sie, um Kosten zu ersparen, gemeinschaftliche Giebel von vorhin bemerkter Stärke; selbst in dem Fall, wo nur ein neues Haus zwischen zwei alten hölzernen erbauet wird, können die Bau- und Werkmeister die Eigenthümer der angränzenden Häuser dahin zu disponiren suchen, dergleichen anzulegen, weil sie dadurch Raum gewinnen, und nur die Hälfte der Kosten beitragen dürfen, welches also bei künftiger Erbauung ihrer Häuser ihnen zum Vortheil gereicht, statt im entgegengesetzten Fall 2 Brandgiebel in voller Stärke angelegt werden müssen.

§. 45.

Die Wohnhäuser in den Städten, welche nach alter Bauart mit den Giebeln oder schmalen Seiten an der Straße stehen, haben in mehrem
Be-

Betracht eine nachtheilige Lage, indem erstens, weil nur in der kürzern Fronte an der Straße und dem Hofe sich Fenster = Oeffnungen anbringen lassen, die in der Mitte liegenden Behältnisse, Treppen, Fluhre und Kammern kein Licht erhalten können, mithin finster sind; zum andern ist in dem Zwischenraum der benachbarten Häuser, wegen der Dachtraufe, eine beständige Masse und Feuchtigkeit, wodurch die Mauern verwittern und das Holz verfaulet, welches immerwährende Reparaturen erfordert, oder bei deren Unterlassung den frühern Verfall der Häuser verursacht, und wenn endlich dergleichen Häuser in Brand gerathen, so ist die Rettung derselben, wegen des eingeschränkten bebaueten und fehlenden Raums zum Anbringen der Löschinstrumente, mehrentheils vergeblich, oder erschweret und verzögert wenigstens das Löschen um so mehr, wenn sich an solchen Häusern, wie gewöhnlich, hölzerne Rinnen unter den Dächern befinden, wodurch die nebenstehenden Häuser ebenfalls vom Feuer ergriffen werden.

Bei dem neuen Aufbau dergleichen alter Giebelhäuser haben daher die Bau- und Werkmeister, mit Zuziehung der Eigenthümer, in Ueberlegung zu nehmen, ob eine andere Einrichtung in der Art statt findet, daß die Giebel nicht nach der Straße, sondern an den benachbarten Häusern zu stehen kommen, wenn gleich die Gebäude wegen ihrer geringen Länge eine größere Tiefe von etwa 40 bis 45 Fuß, um den nöthigen Raum zu bekommen, erhalten müssen. In solchen Fällen aber, wo es die örtliche Lage der Häuser nicht gestattet, eine andere Einrichtung zu treffen, sind jedes Mal die Umstände in der Ueberschrift der Kosten = Anschläge, und auf der Zeichnung die Lage des Hauses mit Neben- und Hintergebäuden zu bemerken.

§. 46.

Wenn hölzerne Häuser ganz frei zu stehen kommen, oder der daneben befindliche nicht bebauete Raum den Eigenthümern gehöret, so können die Giebel ebenfalls in Fachwerk errichtet werden, so wie sich denn auch an hölzernen Giebelhäusern keine massiven Gränzmauern anbringen lassen, weil in diesem Fall die längsten Umfassungswände massiv erbauet werden müßten, daher dann dergleichen Lokalumstände eine Ausnahme von der Vorschrift erlauben, welche aber jedesmal in den Kosten = Anschlägen oder auf den Zeichnungen umständlich zu bemerken ist. Da ferner in der Regel nur Bauhülfsgelder auf die Vorderhäuser, nicht aber auf Anbaue der Hinter-

und Hofgebäude gegeben werden, wenn selbige gleich mit erstern eine Verbindung haben: so sind auch hierzu keine Kosten in dem Hauptanschlage mit anzusetzen, so wie überhaupt die Verbindung der Hinter- mit den Vordergebäuden besonders bei hölzernen Häusern zu vermeiden ist, weil dadurch gewöhnlich die Hoflagen zu sehr eingeschränkt werden.

§. 47.

In hölzernen Wohnhäusern, oder überhaupt in solchen, worin die Scheidewände von Holz sind, ist auf eine dauerhafte Anlage der Feuerungen bei Einrichtung derselben ganz vorzüglich Rücksicht zu nehmen, und auch dafür zu sorgen, daß bei der Ausführung nichts vernachlässiget werde. Zu diesem Behuf müssen die Küchen, so weit der Rauchfang sich erstreckt, mit einem Stein starken Brandmauern eingefast, die Heizkamine und Vorgelege mit tüchtigen Fundamenten versehen und die in den obern Etagen anzulegenden Feuerungen jedes Mal auf untere massive Wände gesetzt und aufgeführt werden. Ferner sind die Holzwände nicht dicht an den Feuerungen, als nämlich an den Heizkaminen, Vorgelegen und Schornsteinröhren anzubringen, sondern die Stiele, Schwellen, Rähme und Kiegel müssen $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß davon entfernt bleiben, so wie auch unter den Heiz- und Stuben-Kaminen keine Balken durchgehen dürfen.

Wenn die Defen in den Zimmern nahe an den Quer-Scheidewänden zu stehen kommen, so müssen selbige dahinter nicht von Holz, sondern so weit der Ofen reicht, massiv, einen halben Stein stark aufgemauert werden. Die Defen in der zweiten Etage können ebenfalls auf gemauerten starken Herden zu stehen kommen, doch sind kleine Zuglöcher darunter anzubringen, weil sonst die Bretter und Balken darunter leicht verstocken. Bei Wind- oder solchen Defen, welche aus den Zimmern geheizt werden, ist, der Sicherheit wegen, vor der Ofenthür ein Pflaster von Zöpfer-Fliesen, in Leisten gefast, anzubringen, imgleichen auch, wenn die Defen von außen bloß durch ein Ofenloch in der Scheidewand geheizt werden.

Was hier wegen Anlage der Feuerungen in hölzernen Gebäuden angemerkt worden, dazu gehören die Grundrisse auf der Tafel XIII, Blatt 18, um sich derselben bei Einrichtung dergleichen Häuser als Beispiele zu bedienen, und daraus zu entnehmen, wie die Küchen mit den Brandmauern,

ingleichen die Vorgelege, so wie auch die Brandgiebel der Feuersicherheit wegen, vorschristmäßig angelegt werden sollen.

§. 48.

Zur Feuersicherheit der Gebäude gehört auch vorzüglich eine solche Bedachung, wodurch sie sowohl äußerlich als innerhalb, vor Entzündung gesichert sind: es sollen daher fernerhin keine Eindeckungen mit hölzernen Schindeln, Brettern, Stroh oder Rohr, in den Städten mehr statt finden, sondern es müssen die Vorderhäuser, so wie auch die Hinterhäuser, mit Ziegeln eingedeckt werden.

Die Bedachung mit Ziegeln ist nun bekanntlich, nicht nur in Ansehung der Eindeckungsart sehr verschieden, sondern man bedient sich auch hierzu verschiedener Formen von Steinen: als sogenannte Biberschwänze, oder platte, gerade Steine, Schlußziegel oder Dachpfannen, Kremp- oder Breitziegel, und Forst- oder Hohlziegel, je nachdem die eine oder andere Art in den Provinzen eingeführt und gebräuchlich ist.

Bekanntermaßen hat eine jede Bedachung mit diesen verschieden geformten Ziegeln in einem Betracht ihre Vorzüge und Nachtheile vor der andern, und es soll hier kürzlich bemerkt werden, worin diese bestehen, um sodann mit gehöriger Ueberzeugung das Beste wählen zu können.

§. 49.

In der Churmark, Neumark, Pommern und dem Magdeburgischen, einige Kreise ausgenommen, ist bekanntlich die Bedachung mit den sogenannten Biberschwänzen, oder gerade geformten Dachsteinen, 15 Zoll lang, 6 Zoll breit und einen halben Zoll stark, schon in alten Zeiten eingeführt gewesen, und es werden auch bis jetzt noch auf den Ziegelleien, in den besagten Provinzen, keine andere als diese Art Dachsteine nebst den Forstziegeln gefertigt. Es sind ferner, wie bekannt, dreierlei Deckungsarten in Gebrauch, als einfache, doppelte und sogenannte Kronen-Dächer, da man nämlich bei ersterer Bedachung die Latten in einer Entfernung von $7\frac{1}{2}$ bis 8 Zoll, bei der andern $5\frac{1}{2}$ bis 6 Zoll, und bei der dritten 10 bis 11 Zoll auf den Sparren annagelt. Die Wohnhäuser in den Provinzialstädten bedachet man mehrentheils einfach, weil diese Bedeckung ungleich weniger Kosten erfordert, als die Doppeldächer, welche letztere aber auch sehr wesentliche Vorzüge haben, indem sie ein möglichst wasserdichtes

Dach verschaffen, länger dauern und weniger Unterhaltung bedürfen; statt in ersteren Regen und Schnee leichter durchdringt, die untergelegten Splitte von der Nässe bald verfaulen, und wenn Ziegel im Dache zerbrechen, dadurch Wasserlöcher entstehen, die öfters um so mehr Nachtheil verursachen, wenn das Einziehen neuer Dachsteine versäumt wird, wie dies beim Mangel an vorräthigen Steinen oder Arbeitern nicht selten der Fall ist. Um diese Bedachung wasserdichter zu machen, verstreicht man bekanntlich die innere Seite derselben mit zubereitetem Kalk mit Kälberhaaren vermischt (nämlich die obere Seite der Steine längs den Latten), und dies ist auch vorzüglich bei dergleichen einfach gedeckten Dächern, zur Vermeidung des Einregnens, nothwendig; imgleichen müssen die Steinschichten nach der Höhe des Daches nicht in gleicher Lage untereinander, sondern abwechselnd so zu liegen kommen, daß die Fugen in einer Schicht nach der Länge auf die Mitte der Steine in der folgenden Schicht treffen, oder daß der Anfang der Schichten mit ganzen und halben Steinen wechselt, um eine verbandmäßige Eindeckung zu erhalten.

§. 50.

Eine ungleich bessere Bedachung verschafft bekanntlich die doppelte Eindeckung mit Biberschwänzen weil die Schichten so übereinander zu liegen kommen, daß die eine die Fugen der andern deckt; wenn also auch in den obern oder untern Schichten Steine zerbrechen, so entstehen dadurch noch keine Oeffnungen im Dache, wie dies der Fall bei der einfachen Bedeckung ist.

Insbesondere hat die Erfahrung gelehrt, daß die sogenannten Kronendächer, oder doppelten Schichten Steine auf einer Latte, bei einer 10 zölligen Entfernung derselben, vor den übrigen wesentliche Vorzüge haben, indem eine solche Bedachung ein möglichst wasserdichtes Dach verschafft, und wegen der 10 Zoll weiten Belattung leichter zu repariren ist, als die 5½ Zoll weit gelatteten Doppeldächer, weil das Einziehen neuer Steine schwieriger ist und mehre dabei zerbrochen werden, besonders wenn das Dach mit Kalk verstrichen ist.

Es ist zwar in der Provinz gebräuchlich, auch die Doppeldächer innerhalb mit Kalk zu verstreichen, doch ist es nicht schlechterdings nothwendig, da man in mehren großen Städten dergleichen Dächer nicht verstreicht,

streicht, die sich auch ohnedies nicht nur gut erhalten, sondern mit Ersparung der Kosten noch den Vortheil verschaffen, daß sie ungleich leichter, als verstrichene Dächer, zu repariren sind, so wie denn insbesondere die Kronendächer keiner Kalkverstreichung bedürfen, und schon in dieser Hinsicht vorzüglich empfohlen werden können.

Obgleich die Doppeldächer vor allen andern Arten den Vorzug haben, so findet man doch auch öfters welche, wo Regenwasser und Schnee durchdringt: dies rührt aber gewöhnlich von schlechten, krummgeworfenen, schiefen Steinen und nachlässiger Arbeit her, daher, um ein wasserdichtes und dauerhaftes Dach zu erhalten, die Dachsteine von gehöriger Länge (nämlich 15 Zoll), imgleichen der besten Ziegelerde ohne Mergel, gut ausgebrannt und gerade seyn müssen, damit sie dicht an einander schließen, so wie außerdem die Belattung und Eindeckung selbst mit allem Fleiß gemacht werden muß; widrigenfalls es nothwendig ist, selbige mit Kalk zu verstreichen. Bei einer jeden dieser Bedachungsarten hat man noch zu beobachten, daß die Latten längs den Knaggen oder Aufschieblingen um etwas enger an einander zu liegen kommen, weil das Dach daselbst flacher ausfällt, und das Regenwasser leichter eindringt, so wie dies auch noch besonders der Fall an den Dachgiebeln, Seiten der Dachfensterwangen und den Schornsteinkästen ist, daher an diesen Stellen auf eine wassersichere, verbandmäßige Eindeckung mit Anbringung der bekannten Kalkleisten, imgleichen dichte Bedeckung der Forsten und Grade, bei Walmdächern mit Hohlsteinen vorzüglich Rücksicht genommen werden muß, um das Eindringen des Regen- und Schneewassers in den Dächern zu verhindern.

§. 51.

Im Fürstenthum Halberstadt, den angränzenden Ländern, imgleichen Westphalen und den Altpreussischen Provinzen, bedient man sich zur Bedachung noch mehrentheils der sogenannten Schlußziegeln oder Dachpfannen von der Form eines umgelegten lateinischen S, 15 Zoll lang und 8 bis 10 Zoll breit, wovon aber die, im Halberstädtischen gebräuchlichen Krimp- oder Breit-Ziegel in der Form sehr verschieden sind, indem diese an einem Ende ihrer Breite von 10 Zoll, eine Cylinderförmige 3 Zoll breite, 15 Zoll lange, nach auswärts gebogene Krümmung, am andern Ende aber eine gerade Krimpe oder Rand, 1 Zoll hoch, und zwischen beiden Krimpen eine gerade Fläche haben.

Die Eindeckung mit Dachpfannen oder Breitziegeln gehört zwar zu den einfachen Dächern, wo die Schichten 10 bis 11 Zoll weit von einander zu liegen kommen; sie haben aber vor der einfachen Bedachung mit Biberschwänzen den wesentlichen Vorzug, daß die Stoßfugen der neben einander liegenden Steine durch die erhobenen Krepfen bedeckt sind, und also keine Unterlage von Dachsplitten wie jene bedürfen, dieserhalb und wegen der starken Verstreichung mit Kalk oder Gips in den Hohlungen, nach der Länge der Schichten, ein wasserdichteres Dach erhalten wird. Vergleicht man die Eindeckung mit Dachpfannen und Breitziegeln gegen die Doppeldächer mit Biberschwänzen, so haben die ersteren in einem Betracht den Vorzug, daß sie wegen ihrer größeren Breite, als die letzteren, und 10 Zoll weiten Entfernung der Schichten, eine größere Fläche bedecken, daher eine solche Bedachung wegen der geringen Anzahl der Steine nicht so viel kostet, als mit Biberschwänzen, und auch weniger belastet. Die Dachpfannenbedeckung dagegen erfordert eine starke Kalkverstreichung, sowohl nach der Länge als Höhe der Schichten, weil ohnedies das Wasser durch das Dach dringen würde, welches aber, wie schon bemerkt, bei den Doppeldächern mit Biberschwänzen nicht der Fall ist, da selbige auch ohne Kalkverstreichung (besonders die Kronendächer) bestehen können, jedoch vorausgesetzt von geraden 15 Zoll langen Steinen, die hinlänglich überdecken, so wie auch darin kein Wasserloch entstehet, wenn Steine in einer obern oder untern Schicht zerbrechen, wie bei Dächern von Dachpfannen oder Breitziegeln, welche noch besonders den Nachtheil haben, daß die Reparaturen daran mehr Kosten verursachen, indem beim Einziehen neuer Steine durch das Herausnehmen der alten viele davon zerbrechen, weil sie durch die starke Kalkverstreichung gleichsam wie eine gemauerte Wand verbunden sind, und sich daher einzeln sehr schwer von einander trennen lassen; in welcher Hinsicht also die Doppeldächer mit Biberschwänzen eingedeckt, sehr wesentliche Vorzüge haben.

Was dagegen die Kosten eines Kronendaches gegen eine Bedeckung mit Dachpfannen betrifft, so belaufen sich selbige, bei der ersten Bedachungsart, 2 bis $2\frac{1}{4}$ mal höher, als letztere (nach Verschiedenheit des Preises der Biberschwänze gegen Dachpfannen); weil zur erstern Bedachung über 3 mal so viel Steine als zur letztern erforderlich sind, so wohl wegen

der geringern Fläche, welche ein platter Dachstein bedeckt, als auch, weil sie doppelt über einander zu liegen kommen; wird aber das Dach erst mit Brettern geschaalet, belattet, und mit Dachpfannen gedeckt, welches in einigen großen Städten von Altpreußen noch gebräuchlich ist: so kommt eine solche Bedachung fast eben so hoch, als eine mit Bibereschwänzen zu stehen.

Verordnungsmäßig sollen aber die Dächer auf neuen Gebäuden nicht mehr mit Brettern verschaalet werden, weil es ein Vorurtheil ist, wenn man glaubt, vermittelst der Verschaa lung ein wasserdichteres Dach zu erhalten, und dergleichen Dächer bei einem Brande um so gefährlicher werden, weil sie schwer zu löschen sind.

§. 52.

Bekanntlich sind die Dächer an den Stellen, worauf die Dachfenstergerüste stehen, dem Eindringen des Wassers vorzüglich ausgesetzt, wodurch öfters an den Gebäuden, besonders bei versäumten Reparaturen, beträchtlicher Schaden wegen Fäulniß der Balken und Sparren verursacht wird; daher auf eine gute Anlage und Eindeckung der Dachfenster insbesondere Bedacht zu nehmen, und dieserwegen folgendes zu bemerken ist: Unter den verschiedenen Arten der Dachfenster-Gerüste, welche im bisherigen Gebrauch gewesen, haben vorzüglich die gewöhnlichen mit gemauerten Seitenwangen den Nachtheil, daß sich selbige nicht wasserfest eindecken lassen, insbesondere solche mit Frontons, oder grade Verdachungen in Form der Giebelfelder, indem, wenn selbige in den Hohlkehlen und den Seitenwangen nicht mit Blech gehörig eingedeckt werden, Schnee- und Regenwasser an diesen Stellen durchdringt, welches bei den sogenannten Taschen-Dachfenstergerüsten mit Aufschieblingen nicht so sehr der Fall ist. Dahingegen haben die sogenannten Fledermaus- oder cirkelförmigen Dachfenstergerüste vor allen andern Arten den Vorzug, weil die Seitenwangen wegfallen und die Eindeckung darüber mit der ganzen Dachfläche zusammenhängend ist, daher bei einer gehörigen Anlage und fleißigen Eindeckung derselben sie ungleich wasserdichter, als alle übrigen sind. Indessen kommt es doch vorzüglich auf die Form der besagten Gerüste an, daß sie nämlich an beiden Enden, wo sie an die grade Dachfläche anstoßen, nicht eine zu starke Krümmung oder Hohlkehle haben, weil sich darin die Dachsteine, wegen ihrer graden Fläche nicht gehörig eindecken lassen, daher das Wasser an diesen Stellen gewöhnlich

eindringt; dies ist aber dadurch zu vermeiden, wenn die Fensteröffnung eine gehörige Länge gegen die Höhe erhält, und die Ansicht selbst aus einem Cirkelabschnitt besteht, dessen Linie aus einem Punkt gezogen wird, und zwar in folgender Art: Die bestimmte Höhe des Dachfensters im Lichten wird wenigstens viermal, oder etwas darüber, zur Länge desselben angenommen, und aus den zwei Endpunkten und der Höhe, der dazu gehörige Mittelpunkt nach der bekannten Regel gesucht, und daraus der Cirkelbogen oder das Oberlicht des Fensters gezogen, um danach die Schablone zur Vorderansicht des Fensters anzufertigen; es sey nämlich die Höhe des Dachfensters in der Mitte $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß, so ist die Länge desselben 6 und 8 Fuß; zu dieser bestimmten Länge und Höhe sucht man den Mittelpunkt, und zieht daraus den Kreisbogen oder das Oberlicht des Fensters, wonach die Bohlen oder das Vordergestell desselben in der Art ausgearbeitet wird, daß der obere äußere Rand auf beiden Enden nach einer flachen Höhlung ausläuft, damit sich die Rundung gegen die gerade Dachfläche allmählig verliert, um, wie schon bemerkt, die Dachsteine auf der krummen Oberfläche und besonders den beiden Hohlkehlen so eindecken zu können, daß die Steine dicht über einander liegen und nicht überklaffen, zu welchem Zweck auch der mittelste Sparren über dem Dachfenster von gehöriger Länge seyn muß, damit die Bedachung oder krumme Oberfläche darüber nicht zu flach ausfalle.

Anmerk. In den Gebirgsgegenden, wo sich Schieferbrüche befinden, bedeckt man die Dachfenster an den Seiten und oberhalb mit zugerichteten Schiefersteinen, so wie man auch die Ziegeldächer, längs dem Forst- Gesimse und den Giebeln $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß damit einfaßt, wodurch den Dächern eine vorzügliche Dichtigkeit verschafft wird, da sie an solchen Stellen dem Durchdringen der Mäße, auch bei der besten Eindeckung mit Ziegeln, am meisten ausgesetzt sind, daher man insbesondere die Hohlkehlen auf zusammenstoßenden Dächern und den Fledermausdachfenstern damit belegen sollte. Ferner findet man auf mehreren Gebäuden gar keine Dachfenster, sondern statt derselben sogenannte Kappziegel, oder besonders geförmte Dachsteine angebracht, welche $1\frac{1}{2}$ Fuß lang und breit sind, und in der Mitte eine halb cirkelförmige, 9 bis 10 Zoll breite, 5 bis 6 Zoll hohe Oeffnung haben, durch welche das Licht auf den Boden fällt, und wegen der schrägen Lage kein Regen und Schnee eindringt, daher diese Kappziegel, um weniger Dachfenster auf einem Hause anzubringen, oder sie wenigstens in der Hinterfronte ganz wegzulassen, sehr vortheilhaft sind, weil man dadurch ein wasserdichteres Dach erhält, das sich mit wenigen Kosten in gutem Stande erhalten läßt. Auch findet man an mehren Orten statt der gewöhnlichen Dachfenster auf den Gebäuden dergleichen Gestelle von zusammengepalzten Kupfer- oder Blechtafeln verfertigt, in Form der gewöhnlichen Taschendachfenster mit viereckigen Oeffnungen, oder in der Art, wie die Fledermaus-Dachfenster gestaltet, mit halb cirkelrunden Oeffnungen, welche

Gestelle.

Geselle; besonders die eckelrunden Formen, des guten Ansehens wegen zu empfehlen sind, und sich überhaupt auf allen Arten Dächer sehr gut und wasserfest eindecken lassen.

§. 53.

Die Hauptgesimse auf massiven Gebäuden sollen nicht, wie man es noch öfters findet, von Holz, sondern ebenfalls von Steinen angefertigt werden, weil dergleichen hölzerne Gesimse sowohl in Ansehung der Dauer, als Feuersicherheit, einem Gebäude zum Nachtheil gereichen. Die massiven Gesimse, von Ziegelsteinen angefertigt, sind bei einer guten Eindeckung, wie bekannt, von sehr langer Dauer, und erfordern weniger Kosten, als die von Sandstein, bedürfen auch, bei einer Ausladung von 15 Zoll, keine Gesimsanker, wenn man sich zur Hängeplatte der sogenannten Gesimssteine bedient, (ausgenommen auf den Ecken) und zum Gegengewicht noch einige Schichten Steine über dasselbe aufmauert. Was die Profilirung derselben betrifft, so findet man auf der Kupfertafel Nr. 14, Blatt 20, vier Beispiele davon, um sie danach in natürlicher Größe aufzuzeichnen, und worüber bereits im dritten Abschnitt das Nöthige dieserhalb bemerkt worden ist. Hierbei ist noch anzuführen, daß die Aufschieblinge nicht auf dem Gesimse zu liegen kommen müssen, wie man es öfters findet, sondern darunter sogenannte Trempel oder Stützen auf den Sparren zu ihrer Unterstüzung anzubringen sind, damit das Gesims keinen Druck von den darauf liegenden Dachsteinen leidet, indem widrigenfalls einzelne Theile desselben, besonders bei einer starken Ausladung, leicht herunter stürzen, so wie dergleichen Fälle sich schon mehrmals ereignet haben; dergleichen ist auch dahin zu sehen, daß die letzte doppelte Reihe Dachsteine wenigstens 6 Zoll über dasselbe vorrage, damit die Dachtraufe in hinlänglicher Entfernung vom Gebäude herabfällt.

Die Anbringung der Attiken auf den Vorderfronten der Häuser mit dahinter befindlichen Dachrinnen, so wie dies nach alter Art gebräuchlich gewesen, um ihnen ein besseres Ansehen zu geben, soll in Zukunft nicht mehr in der Art statt finden, weil die Gebäude beim Durchdringen des Wassers aus den Rinnen hinter denselben Schaden leiden, besonders alsdann, wenn sie nicht in gehörigem Stande erhalten werden. Eine Ausnahme hiervon machen zwar die attikförmigen oder verblendeten Dachfenster über den Risaliten, von etwa 12 bis 14 Fuß Breite, so wie auf der Kupfertafel Nr. 10, Blatt 13 angebracht ist, jedoch nur in der Voraussetzung, daß sowohl die

Verblendungsmauer des Dachfensters, als auch das Gesims darunter, erstere oberhalb und dahinter mit Blech in der Art ab- und eingedeckt werde, wie ein kleines Frontondach, wodurch kein Wasser so leicht hindurchdringt, wenn das dahinter befindliche Dachfenster gehörig konstruirt und eingedeckt wird. In Gegenden, wo sich Steinbrüche befinden, versteht es sich, daß sowohl die Verblendung des Dachfensters, als auch das Gesims darunter von Sandstein anzufertigen seyn würde, weil mit diesem Materiale allerdings eine größere Dauerhaftigkeit bei dergleichen Anlagen zu erhalten ist, welche dem Durchdringen des Regen- und Schneewassers ausgesetzt sind.

§. 54.

Die gute Anordnung der Facaden oder Vorderwände der Wohnhäuser, ist ebenfalls ein Gegenstand, worauf die Bau- und Werkmeister bei den Entwürfen Rücksicht zu nehmen haben, weil der Absicht gemäß auch das gefällige äußere Ansehen der neuzuerbauenden Häuser in den Städten nicht zurückgesetzt werden darf, wie dies bisher sehr oft der Fall gewesen, indem man an vielen Gebäuden überhäufte und geschmacklose Verzierungen angebracht findet. Es ist zwar freilich nicht leicht, die Facaden in einem guten Geschmack zu verzieren, wozu besonders Kenntniß und Übung in der schönen Architektur gehört, und worüber sich, bei der großen Verschiedenheit der Häuser in Ansehung ihrer Länge und Eintheilung, keine bestimmte Regeln angeben lassen; indessen bedürfen die Häuser in Provinzialstädten auch nur ganz einfache Verzierungen, wozu man sich der Entwürfe auf den beigefügten Kupfertafeln als Beispiele bedienen kann, und im Allgemeinen dabei folgendes zu beobachten haben wird:

Erstens ist es dem guten Geschmack nicht angemessen, unter und über den Fenstern geschweifte oder gerade Tafeln, imgleichen krummlaufende Verdachungen, geschnörfelte Schlusssteine, Gewände, Muscheln, Kartuschen &c. und dergleichen zweckwidrige Verzierungen mehr anzubringen; statt dessen erhalten die Fenster, entweder nur eine schmale vertiefte Einfassung von 3 bis 4 Zoll, oder einen glatten schmalen Architrav, 5 bis 6 Zoll breit, oder man bringt über denselben bloß eine gerade Verdachung, und darunter eine Sohlbank an, und theilt die beiden Etagen durch ein Gurtgesims, oder breites Band. Zum andern verziert man zwar die Facaden an den Häusern mit Stukkatur- oder Bildhauer-Arbeiten, allein da in Pro-

vinzialstädten nur sehr selten Künstler zu erhalten sind, die dergleichen Verzierungen verfertigen, so muß man sich auch ohne sie behelfen, oder nur solche anbringen, welche die Maurer nach einer Zeichnung im Großen anfertigen können, und diese bestehen in einzelnen oder fortlaufenden, auf der glatten Wand vertieften oder in Puz eingeschnittenen Verzierungen, dergleichen aus den Facaden auf den Kupfertafeln Nr. 5, 6, 8, Blatt 10, 13, 15 und 17 nebst den dabei befindlichen Detailen, zu ersehen sind.

Dergleichen eingeschnittene Verzierungen, die sich auf verschiedene Art, nach vorhandenen guten Mustern verändern lassen, schicken sich vorzüglich für Häuser in den Provinzialstädten, weil sie mit wenigen Kosten vom Maurer angefertigt werden, so wie selbige auch die geradlinichten Konolis unter den Fenster- und Thürverdachungen, imgleichen Sohlbänke, Modillons unter den Hauptgesimsen, ebenfalls nach Vorschriften, aus Stuck, oder Gips, verfertigen oder in Formen gießen. Damit endlich die Facaden kein schwerfälliges Ansehn erhalten, müssen die architektonischen Verzierungen nicht zu breit und stark vorliegend angelegt werden; in dieser Rücksicht gebe man den Wand-, Gurt- und Brustgesimsen nur eine Höhe von 5, 6 bis 7 und 2 bis 3 Zoll Ausladung, desgleichen auch den Verdachungen mit Gliedern ebenfalls eine mäßige Höhe, aber größeren Vorsprung von 4, 5 bis 6 Zoll; glatte Bänder von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß Breite, welche man statt der Gurtgesimse anbringt, wie an den Facaden auf den Tafeln 3, 4 und 7, müssen nur $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll vor dem reinen Mauergrund vorliegen. Ferner werden die Fugen oder Abtheilungen der Quadersteine, wie selbige bei den Facaden Taf. 1, 2, 5, 7, Blatt 10, 11, 15 angebracht sind, nur $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll breit und tief eingeschnitten, auch müssen die Risalits derselben, so wie auf Tafel 3, Blatt 7, 10, 13, 17, nur 2 bis 3 Zoll vorliegen, wobei sich jedoch versteht, daß bei diesen angegebenen Maßen, nach Verschiedenheit der verzierten Facaden, imgleichen ihrer Länge und Höhe, auch Ausnahmen statt finden, besonders in dem Fall, wenn man selbige mit Pilastern, nach Art der Säulenordnungen verziert, alsdann es des Architekten Sache ist, die Eintheilung des Ganzen und die Bestimmung der einzelnen Theile, regelmäßig, oder nach guten Mustern so anzuordnen, daß dadurch ein guter Effekt hervorgebracht wird.

§. 55.

Bei dem Abfärben der Häuser in den Provinzialstädten bedient man

sich gewöhnlich verschiedener hart abstechender Farben, wodurch öfters ein auffallender Uebelstand verursacht wird, daher im Allgemeinen hierüber etwas anzuführen um so mehr von Nutzen seyn dürfte, weil das gute Abfärben der Façaden den Häusern ein vorzüglich gefälliges Ansehn giebt.

Nach dem jetzt üblichen Geschmack färbt man die Häuser in einem dunkeln Ton ab, und wählet hierzu entweder Dunkelroth und Grün, Gelb und Hellgrün, Grau und Weiß, oder die Farben der verschiedenen Sandsteine, als Braungelb, Rothgelb, Braunroth und Grüngelb, in der Art, daß der Grund mit der Hauptfarbenmischung dunkel, und was vorsteht, nämlich die Gesimse und Verzierungen mit derselben Mischung, aber heller abgefärbt wird. Zu der Abfärbung im Ton des Sandsteins bedient man sich nur der gewöhnlichen Farben, als Ocker, oder gelbe und grüne Erde, Englisch-Roth, Frankfurter Schwarz, oder auch elsene Kohle, wobei Gelb allemal die Haupt- und Grundfarbe ist, wodurch mit Zusatz von Roth-, Schwarz- und Weiskalk, sehr verschiedene Farbenmischungen entstehen, je nachdem darunter mehr Roth oder Schwarz genommen wird.

Eine gewöhnliche Sandsteinfarbe giebt die Mischung, wenn zu 5 Theilen gelbe Erde oder gebrannter Ocker, 1 Theil Schwarz und $\frac{1}{4}$ Englisch Roth mit Weiskalk vermischt genommen wird, die man jedoch so verändern kann, nachdem ein Haus die eine oder andre Art Sandsteinfarbe erhalten soll, welches allerdings durch Versuche und Probestreichen ausgemittelt werden muß. Zu den übrigen Nicht-Sandsteinfarben, bedient man sich auch des gebrannten Umbra, Bolus, grüner Erde, Berlinerblau, Braunschweiger Grün *ic.*, und färbt damit ebenfalls den Grund dunkel, und die Gesimse lichter ab, oder wenn der Grundton aus einer dunkel- oder hellgrünen, ferner dunkel- oder hellgrauen, so wie auch dunkel- oder hellrothen Farbe besteht, so werden die Gesimse oder hervorstehende Verzierungen milchweiß, die in Puz eingeschnittenen aber dunkel abgefärbt.

Sind die Façaden in der ersten Etage, durch ein Gurt- oder Bandgesims abgeschnitten, und gequadert, oder mit Fugenschnitten gepuzt, wie auf den Taf. Nr. 1, 2, 3, ferner: Blatt 11 und 15, so pflegt man auch den Grund derselben dunkler, oder mit einer andern, nicht stark abstechenden Farbe, wie in der zweiten und dritten Etage, abzufärben, welches keinen üblen Effekt macht, wenn die Farbenmischungen gut gewählt und versetzt werden.

ner erhalten die Plinten, wenn selbige mit gut ausgebrannten Ziegelfteinen verblendet sind, eigentlich keinen Abpuß, weil selbiger, der Traufe und Mäße wegen, nicht lange haftet und wieder abfällt; daher man die Steine bloß abreibt, und mit einer rothen oder grauen Farbe überschlemmt, welches auch geschieht, im Fall diese Plinten mit Kalk gepuht, oder von gehauenen Bruchsteinen angefertigt sind, wobei jedoch die röthliche Farbe den Vorzug verdient, weil sie dadurch das Ansehen von dergleichen Sandstein erhalten, dessen man sich in einigen Gebirgsgegenden, wie bekannt, zur Verblendung der Plinten an den Häusern bedient.

§. 56.

Bei dem Aufbau alter Wohnhäuser, welche vor den benachbarten stehen, sollen die Fronten derselben entweder in einer graden Linie mit den übrigen zu stehen kommen, oder nur 2 bis 3 Zoll vorliegen, jedoch können die Risalits hiervon eine Ausnahme machen; imgleichen müssen auch keine neuen Vorbaue oder Anlagen statt finden, wodurch den nebenstehenden Häusern die Aussicht benommen und der Bürgersteig verengt wird, als sogenannte Laternen oder Ausluchten mit Pfeilern, untermauerte Altane oder Balcons, hohe Rampen oder Thorwegs-Auffahrten, stark vorliegende Kellereingänge, Staketzäune längs derselben, so wie auch bei hohen Freitreppen ein Theil der Stufen innerhalb des Hausflurs anzubringen ist.

§. 57.

Wenn blecherne Dachrinnen auf den Häusern nach der Straße heraus zu liegen kommen, so muß das Regenwasser durch Abfallröhren, welche bis zur Plinte reichen, aber nicht, wie man öfters findet, durch kurze Röhren unmittelbar vom Dache abgeleitet werden. Hölzerne Dachrinnen, welche man nach alter Art auf den Giebelhäusern zur Abführung des Wassers nach der Straße angebracht findet, sind fernerhin gänzlich wegzulassen, indem sie, außer der kostbaren Unterhaltung, den Verfall der Gebäude mit befördern; insbesondere aber, weil bei einem entstehenden Brande das Löschen dadurch erschweret, und das Feuer weiter umher verbreitet wird. So ist es auch nicht zu billigen, sogenannte Erkner oder Aufsätze auf der Mitte eines Gebäudes vor dem Dache anzubringen, weil dergleichen Aufsätze nicht allein einen Uebelstand verursachen, sondern auch zu kostbaren Reparaturen Gelegenheit geben.

§. 58.

Den Aufbau der Gebäude muß man nicht mit Uebereilung betreiben, sondern den Wänden Zeit lassen, gehörig auszutrocknen; widrigenfalls durch die eingeschlossene Feuchtigkeit das Stocken des Holzes, so wie mehrentheils auch die Entstehung des Schwammes in den Häusern verursacht wird. Deshalb muß man sich zu den Frontenwänden gut ausgebrannter Mauersteine, oder in Gebirgsgegenden der festen, harten Bruchsteine bedienen; dahingegen können zu den innern Querswänden, auch zu Ausmauerung der Fache und Brandmauern in den obern Etagen, Luftsteine genommen werden. Es ist ferner von Nachtheil, ein Gebäude spät im Herbst anzuführen, und zwar um so mehr, wenn es mit Steinen geschieht, welche stark Nässe in sich ziehen; dergleichen Mauern trocknen sehr schwer aus, und der beim Frostwetter angetragene Puz haftet nicht, sondern fällt ab.

§. 59.

Zur Verhütung des Schwammes in den Gebäuden muß man die Fundamentmauern nicht gleich nach dem Aufmauern, wie gewöhnlich, mit Erde bewerkeln, sondern einige Monate ganz frei stehen lassen, damit sie so viel als möglich austrocknen, und die im Mörtel befindliche Nässe frei ausdunstet, indem vielfältige Erfahrungen es bewiesen haben, daß durch die in den Wänden eingeschlossene Feuchtigkeit und baldige Verfüllung mit Erde gleich nach Auführung der Mauern, der Schwamm unter den Fußbodenbrettern entsteht und fortgepflanzt wird; besonders ist dies der Fall da, wo sich keine Kellergewölbe befinden. Nicht minder schädlich ist es, zur Ausfüllung zwischen den Balken feuchten Schutt oder Erde zu nehmen; daher, um das Holz nicht der Stokung und Fäulniß durch die auf solche Weise eingeschlossene Feuchtigkeit auszusetzen, und um es desto länger in gutem Stande zu erhalten, soll man sich zum Ausfüllen des trocknen Sandes, oder noch besser des Lehms bedienen.

§. 60.

Bei Reparatur der Gebäude ist genau zu untersuchen, worin das Schadhafte besteht, und auf welche Art selbige wieder in gehörigen Stand zu setzen sind. Auf die Beschaffenheit der Feuerungen, Brandmauern und Gränzgiebel, so wie auf ihre solide Herstellung, ist vorzüglich Rücksicht zu nehmen.

In vielen Fällen sind alte hölzerne Gebäude von außen durch eine neue Verschwallung, Untermauerung der Fundamente, und von innen durch Aufführung neuer massiven Brandmauern und Schornsteinröhren, imgleichen durch eine neue Bedachung und Aufführung einer massiven Vorderwand, wenn das Holz, nämlich die Balken und der Dachverband noch von guter Beschaffenheit sind, noch auf lange Zeit in gutem Stande zu erhalten. Ferner ist bei den alten Gebäuden sehr auf die Beschaffenheit der Fundamente zu sehen, und wenn eine neue massive Vorderfronte, oder ein Gränzgiebel aufgeführt werden soll, zu untersuchen, ob die Grundmauern auf festem Boden stehen und stark genug sind, eine große Last zu tragen; in keinem Fall müssen alte, zu schwache Grundmauern in der Absicht beibehalten werden, um Verstärkungen daran anzulegen, indem dadurch niemals eine dauerhafte Verbindung entsteht. Auf die Erhaltung alter Gebäude durch zweckmäßige Reparaturen und Ausbaue derselben haben die Bau- und Werkmeister ebenfalls Rücksicht zu nehmen, damit unvermögende Hausbesitzer nicht genöthiget werden, zu ihrem Nachtheil einen kostbaren neuen Bau zu unternehmen, wodurch sie öfters in ihrem Gewerbe zurückkommen.

N a c h t r a g.

Die Brauhäuser und Brantweimbrennereien gehören zwar eigentlich zu den Hintergebäuden; indessen sind sie in Provinzialstädten auch öfters mit den Vorderhäusern und Seitengebäuden in Nebenstraßen zusammenhängend erbauet, wie dies besonders bei Eckhäusern oft der Fall ist. Aus diesem Grunde, und weil dergleichen Gebäude gewöhnlich von Holz erbauet, und die Vorgelege zur Heizung der Pfannen, so wie auch die Darren darin mehrentheils nicht hinlänglich feuersicher angelegt sind: so wurde für nöthig erachtet, daß wegen ihrer Anlage folgendes im Allgemeinen bemerkt werden sollte:

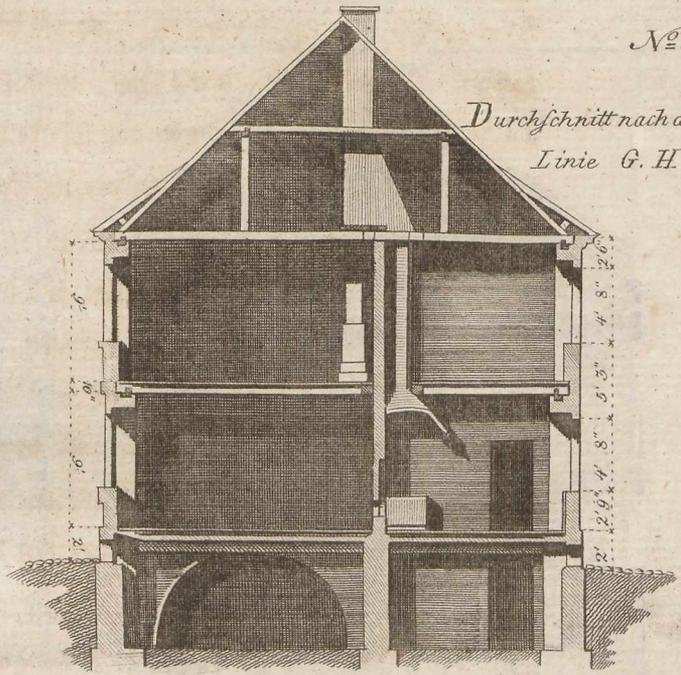
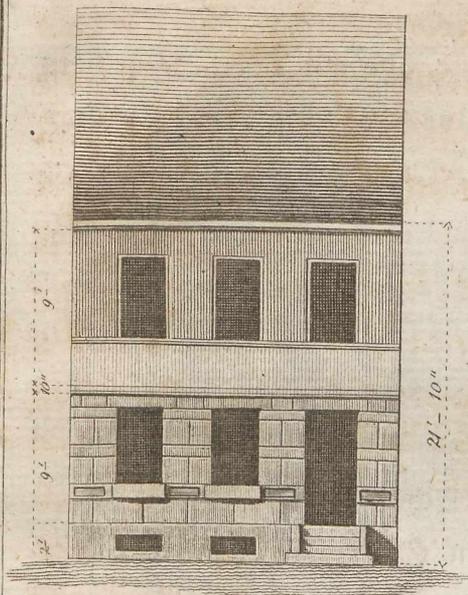
Auf der Tafel Nr. 14 befinden sich zu diesem Behuf 4 verschiedene Lagen der Braufeuerungen, wie sie gewöhnlich in Seiten- und Hintergebäuden angebracht werden, und zwar Fig. 14 in einem Hintergebäude mit einem Pultdache, etwa 18 bis 20 Fuß tief; Fig. 15, 16 und 17 aber sind

freistehende Gebäude, von etwa 30 Fuß Tiefe, also mit einem zweiseitigen Dache, woraus zu ersehen ist, wie die sogenannten Einheizgruben oder Vorgelege, nebst den Brandmauern, in der Art anzulegen sind, daß die Schornsteinröhren darüber gerade in der Mitte des Forstes, oder, wie in Fig. 16, mit der einen Seite daran anliegend, herausgeführt werden. Es ist ferner dabei zu beobachten, daß diese Vorgelege nicht zu eingeschränkt, sondern in gehöriger Weite von 5 bis 6 Fuß im Viereck, oder wenn daraus die Heizung zu mehren Feuerungen geschieht, wie in Fig. 17 angedeutet ist, 8 bis 10 Fuß lang und 6 Fuß breit angelegt werden. Desgleichen müssen die Vorgelegemauern in hölzernen Gebäuden, wo sie nicht mit andern massiven Wänden verbunden sind, und wenn die Schornsteinröhre durch eine 2te Etage und durch das Dach geführt ist, eine Stärke von $1\frac{1}{2}$ Stein haben. Ferner hat man dahin zu sehen, daß, wenn die Braupfannen längs einer Querscheidewand, wie in Fig. 16, oder an einer Hinterwand eines Seitengebäudes mit einem Pultdache, wie Fig. 14, zu stehen kommen, gehörige Brandmauern längs derselben angelegt werden; so wie endlich auch auf eine solide Aufführung der Schornsteinröhren (allenfalls mit Strebepfeilern bis zur Höhe der Kehlbalcken) und auf gehörige Vertrumpfung des Gebälkes und Berappung der Röhren unterm Dache, Rücksicht zu nehmen ist.

Bei Anlage der Darren ist ebenfalls der Feuericherheit wegen alle Vorsicht nöthig, und sie müssen zu diesem Behuf, besonders in hölzernen Gebäuden, nicht nur mit Brandmauern eingefast, sondern auch gehörig überwölbt, hiernächst auf dem untern Fußboden, nicht aber unterm Dache angelegt werden, wie dies nach alter Art gebräuchlich gewesen, und wodurch schon öfters Feuerschaden verursacht worden ist. Dergleichen Gebäude mit starken Feuerungen sollen überhaupt in der Regel massiv erbaut werden; da aber in Provinzialstädten, wo Steine und Kalk hoch im Preise stehen, die Bauart gewählt wird, welche die wenigsten Kosten erfordert, so müssen doch in jedem Fall die Giebel derselben bis unter dem Dache massiv aufgeführt werden.

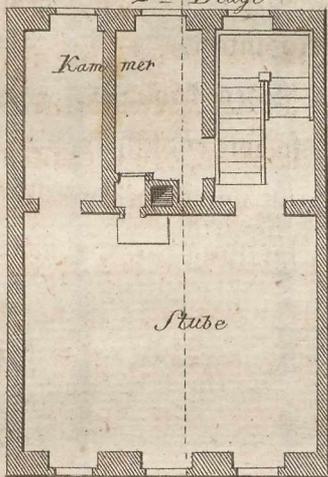


Durchschnitt nach der Linie G. H.

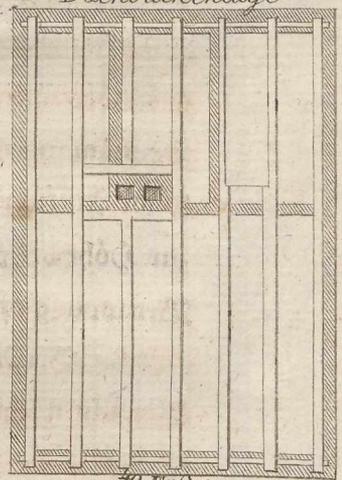


G

2^{te} Etage

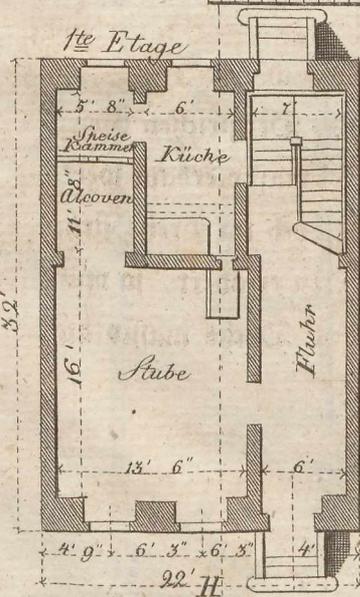


Dachbalkenlage

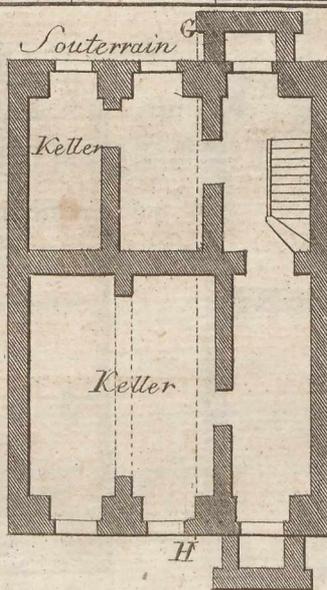


10 20 30 40 Fufs

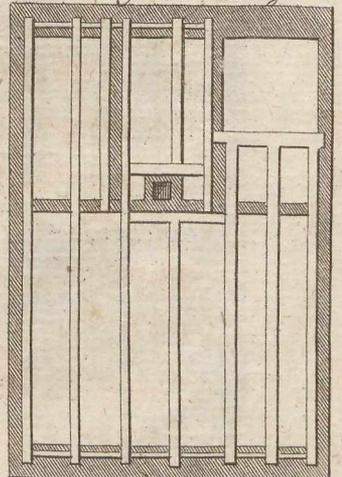
1^{te} Etage



Souterrain



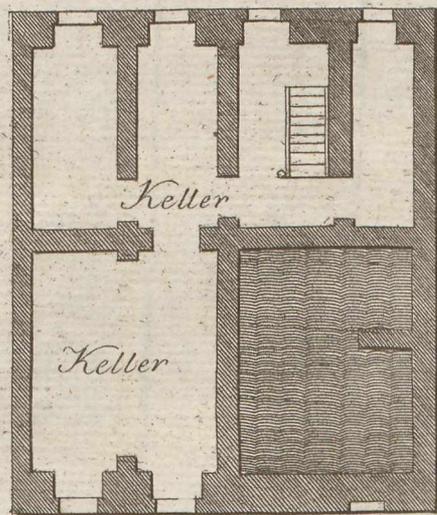
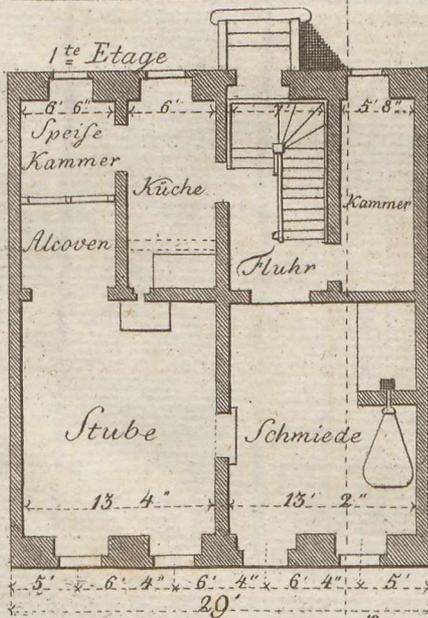
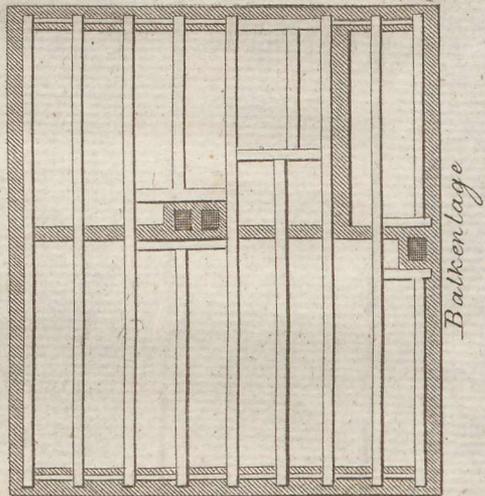
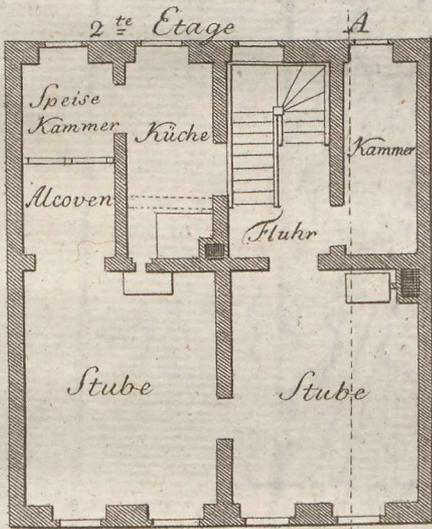
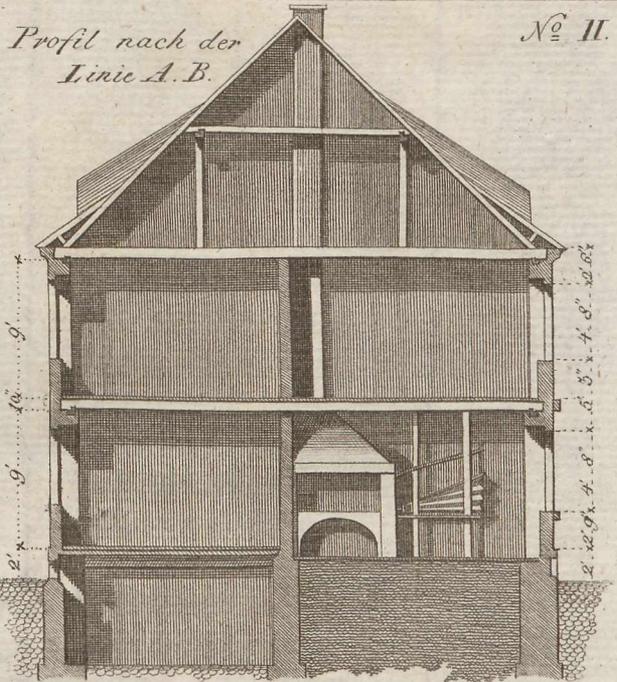
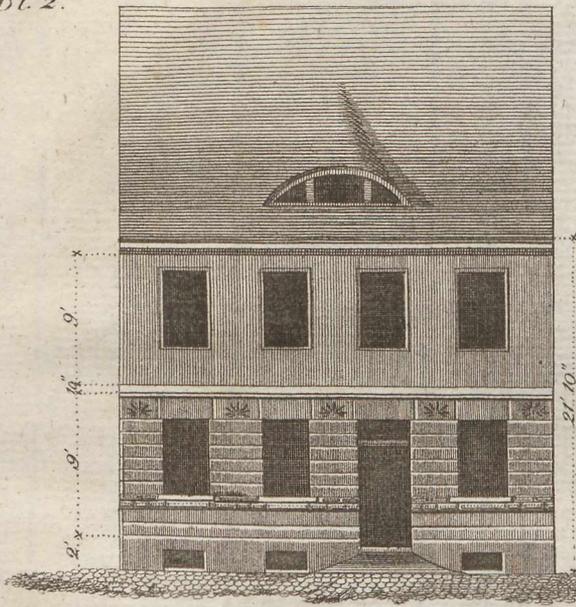
Balkenlage der 1^{ten} Etage



Bt. 2.

Profil nach der
Linie A. B.

N^o II.

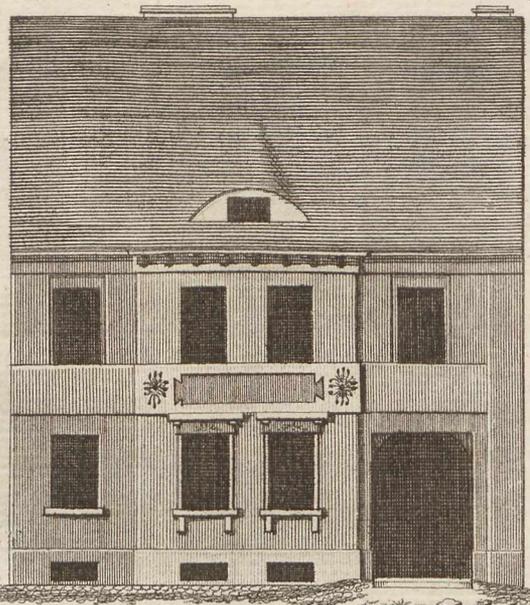
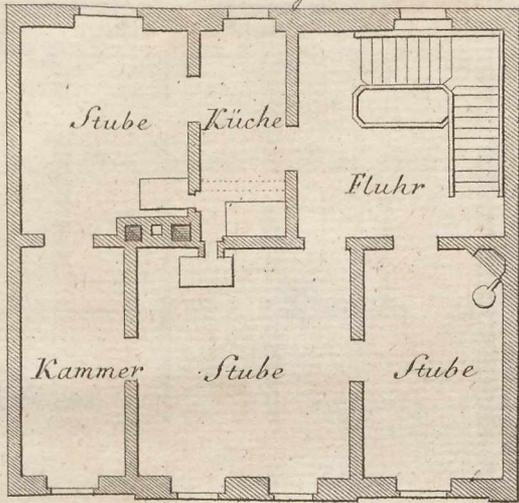


Souterrain

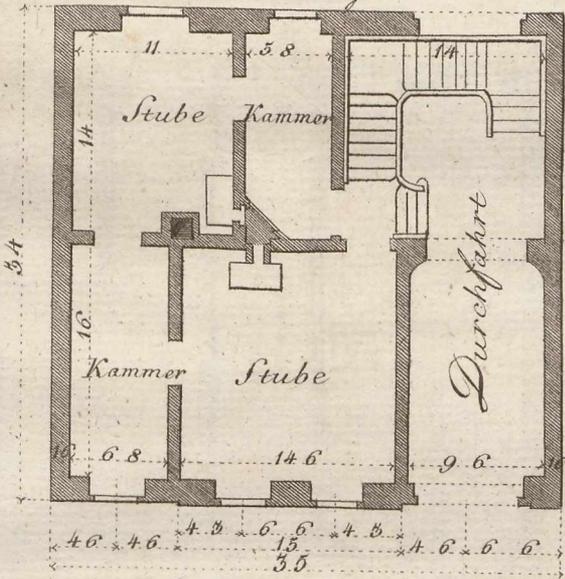
B

20 20 40 Fuß

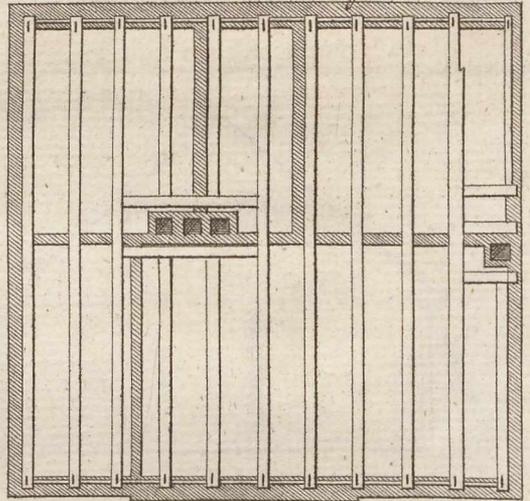
2^{te} Etage



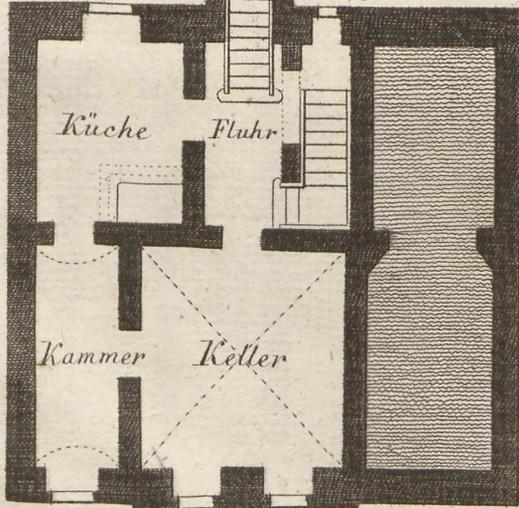
1^{te} Etage



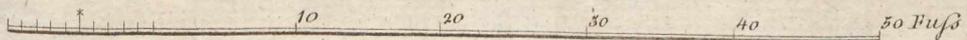
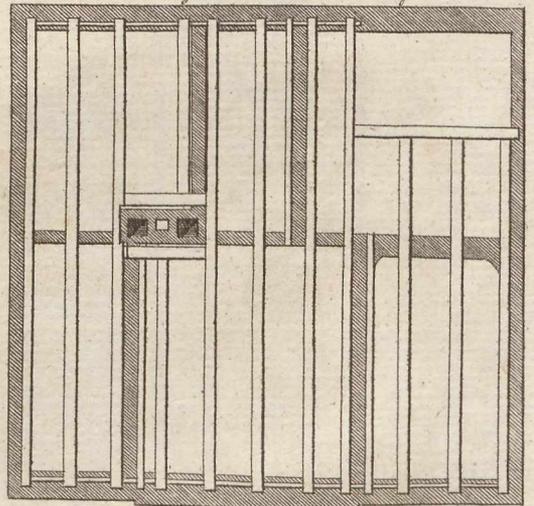
Dachbalkenlage



Souterrain

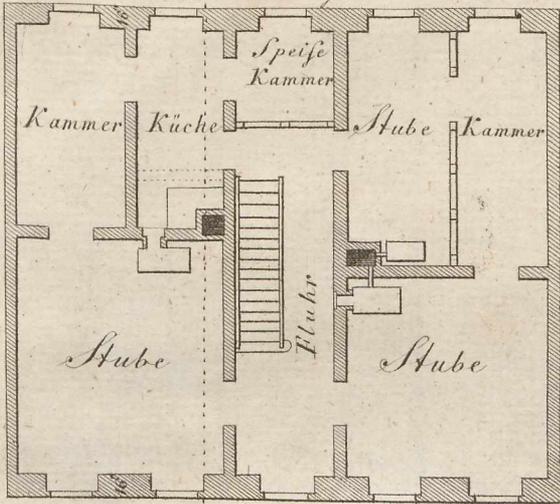


Balkenlage der 1^{ten} Etage

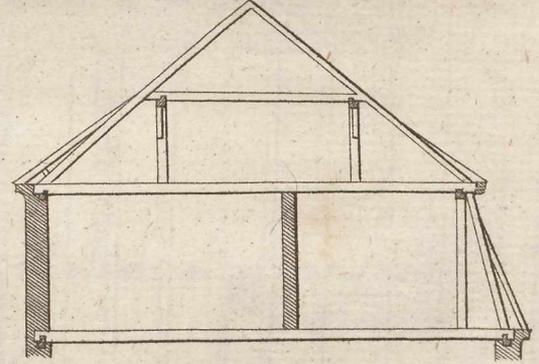
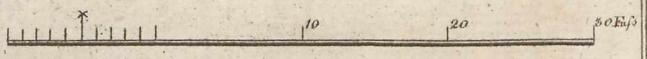
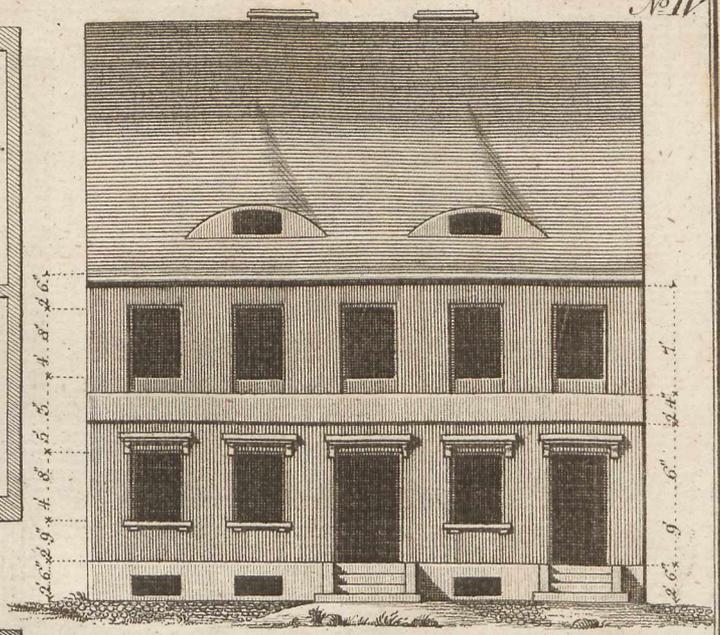
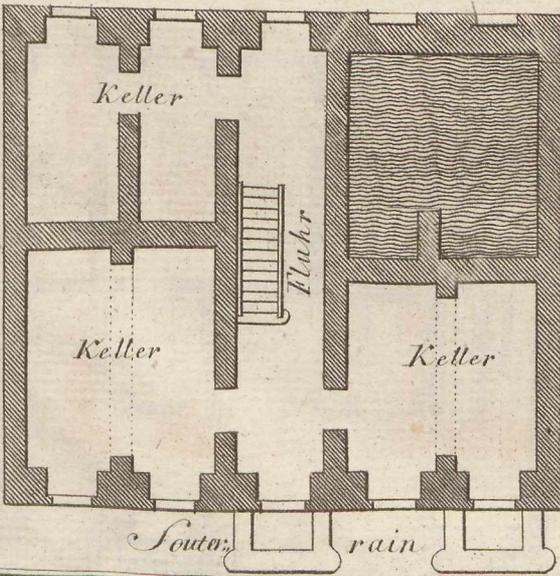
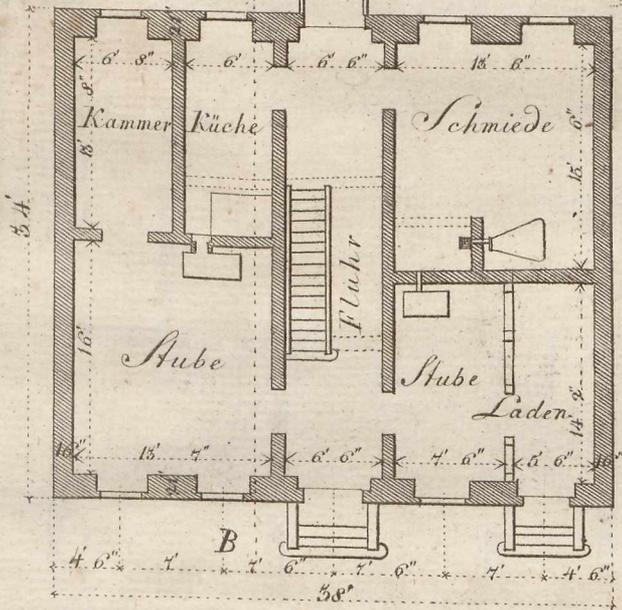


J. H. ...

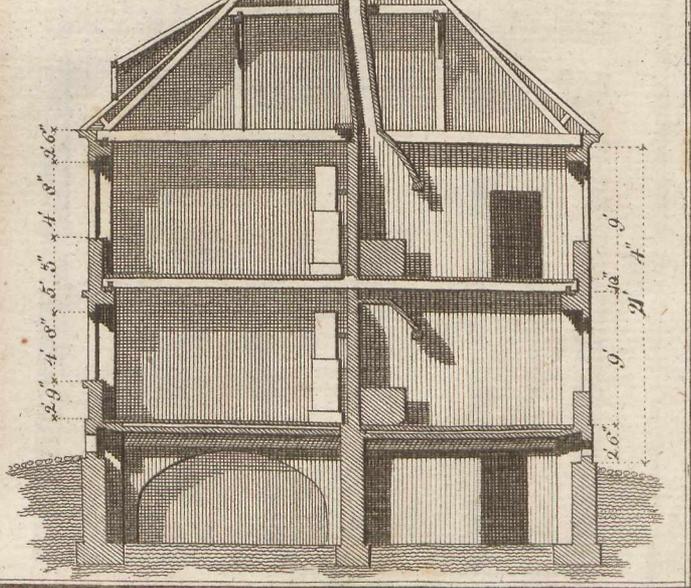
A 2^{te} Etage



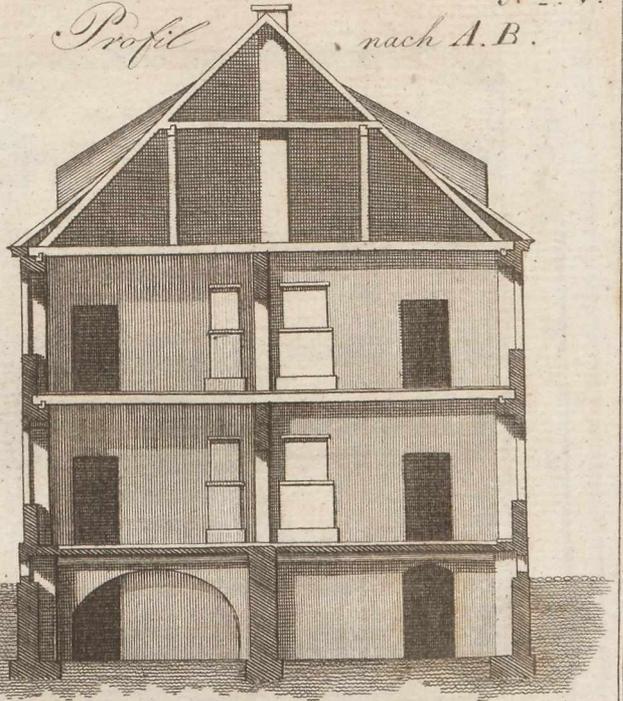
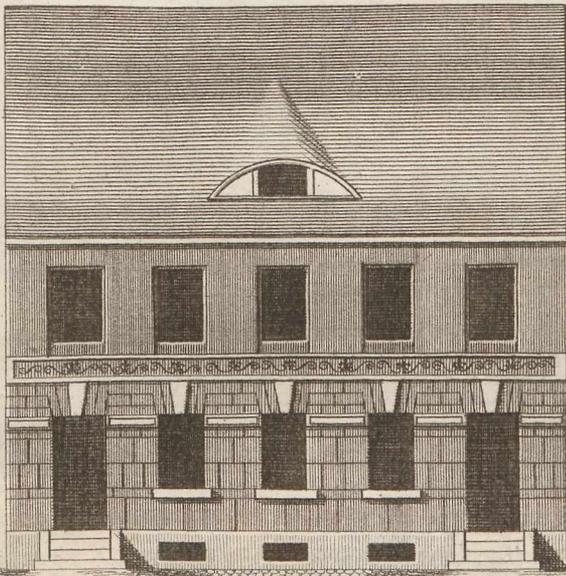
1^{te} Etage



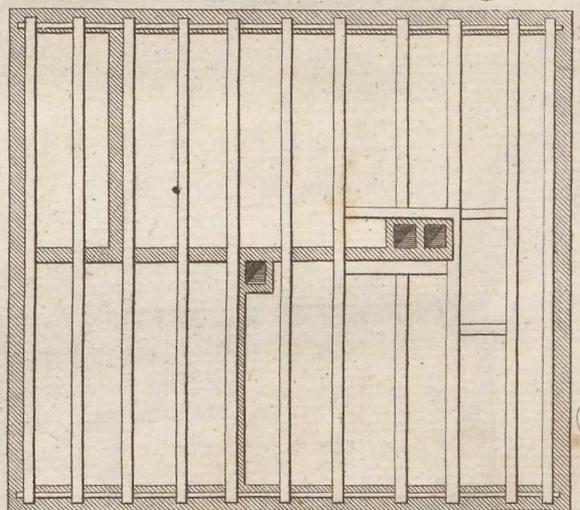
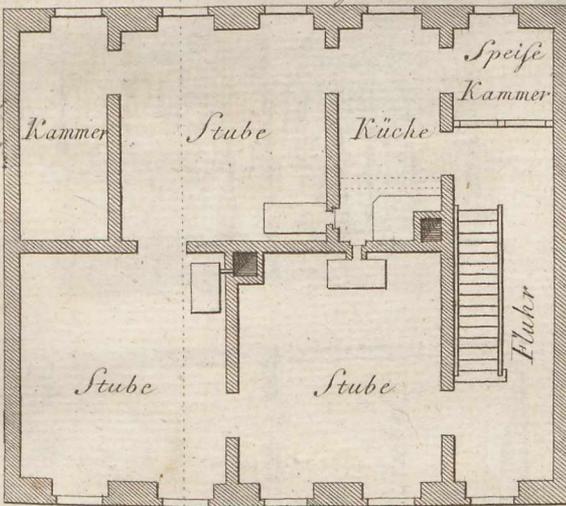
Quer Profil nach der Linie A.B.



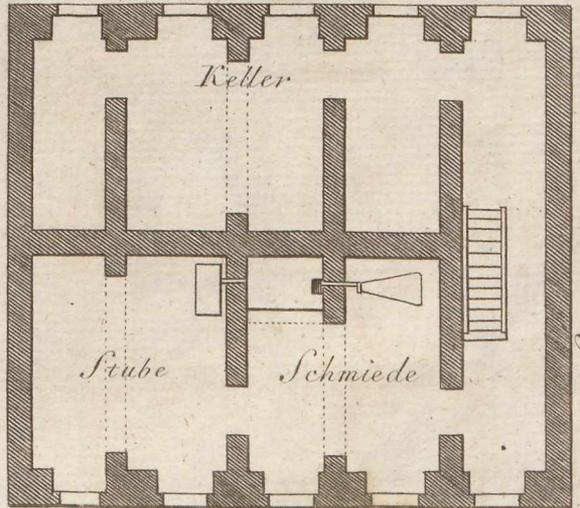
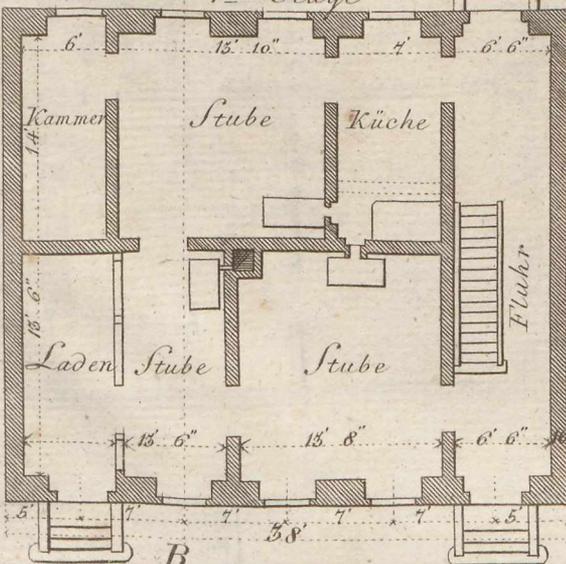
Profil nach A. B.



A 2^{te} Etage



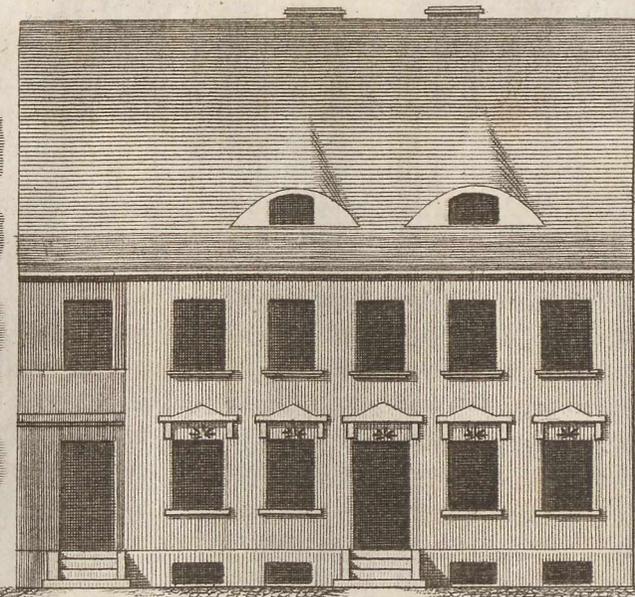
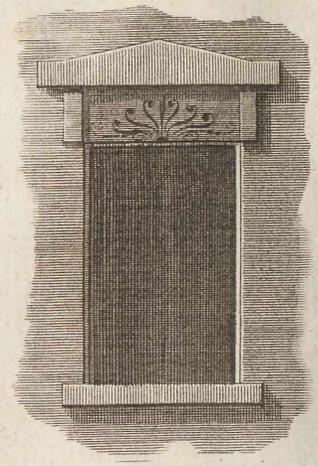
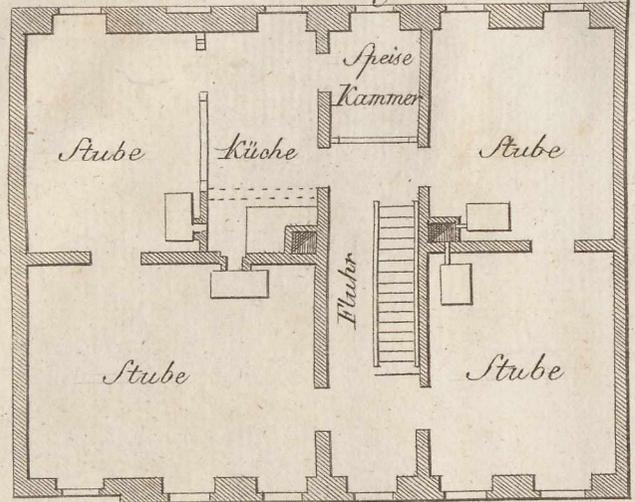
1^{te} Etage



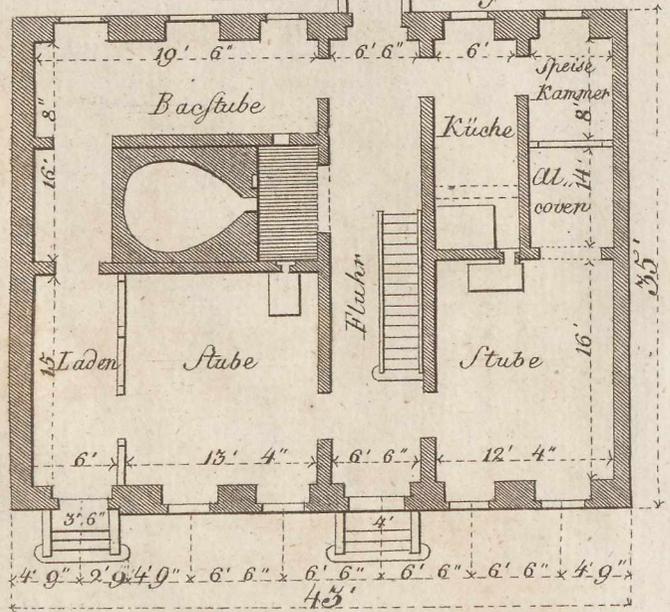
B

50 Fuß

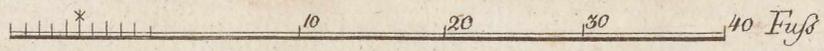
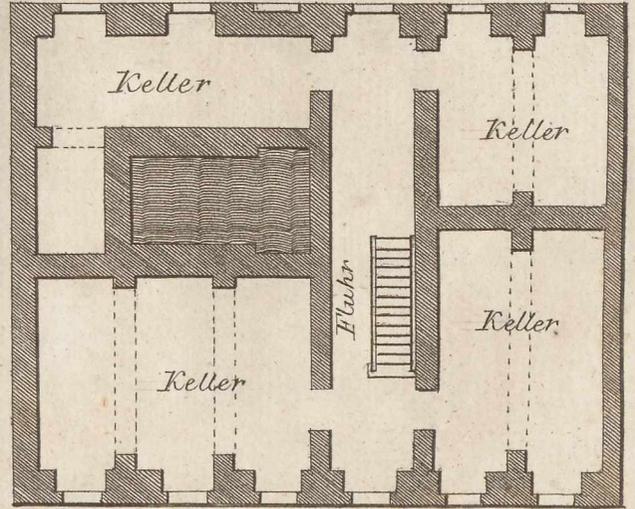
2^{te} Etage



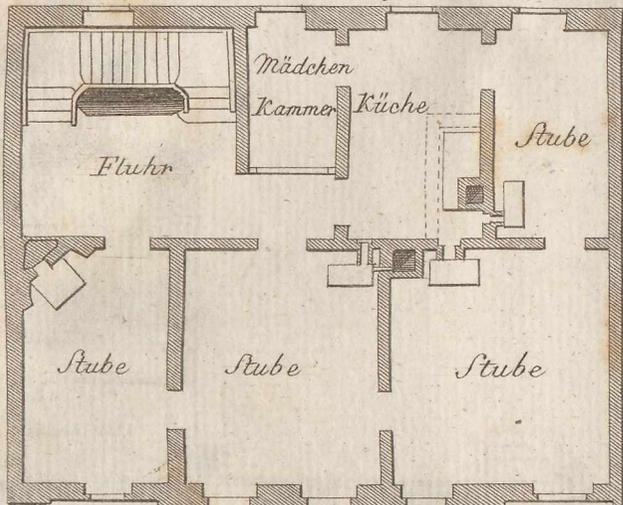
1^{te} Etage



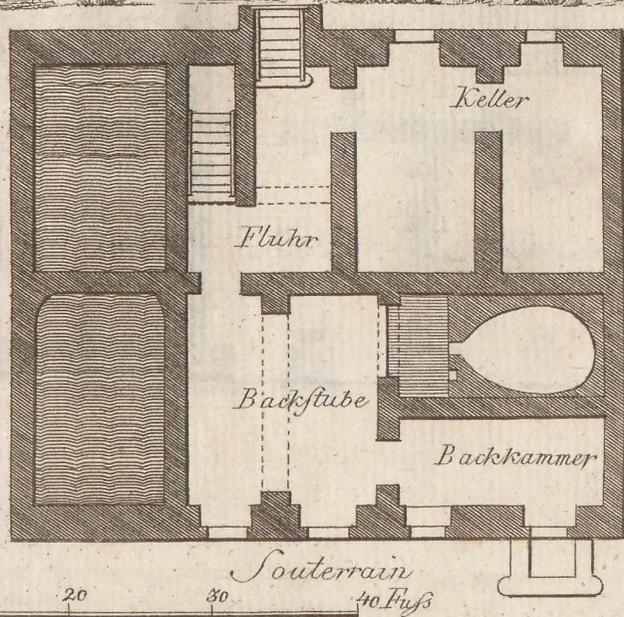
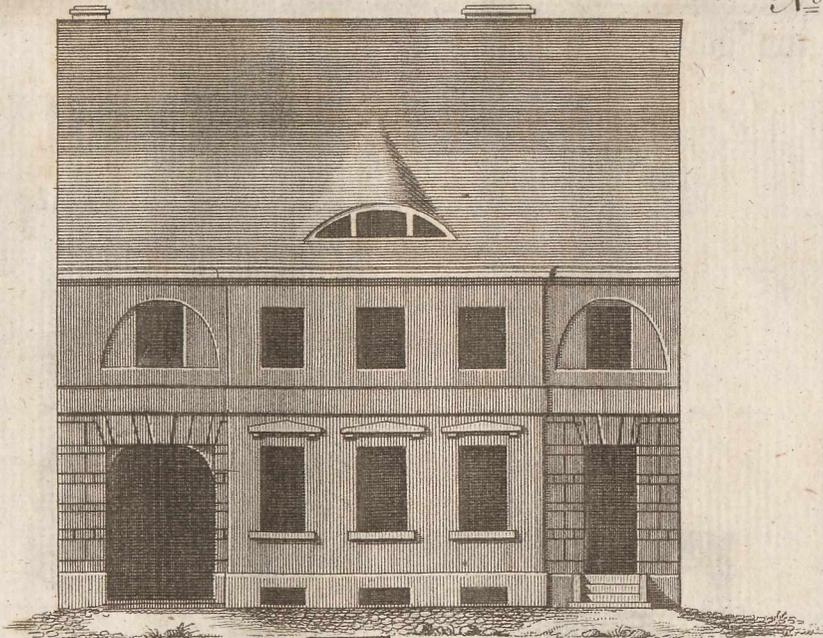
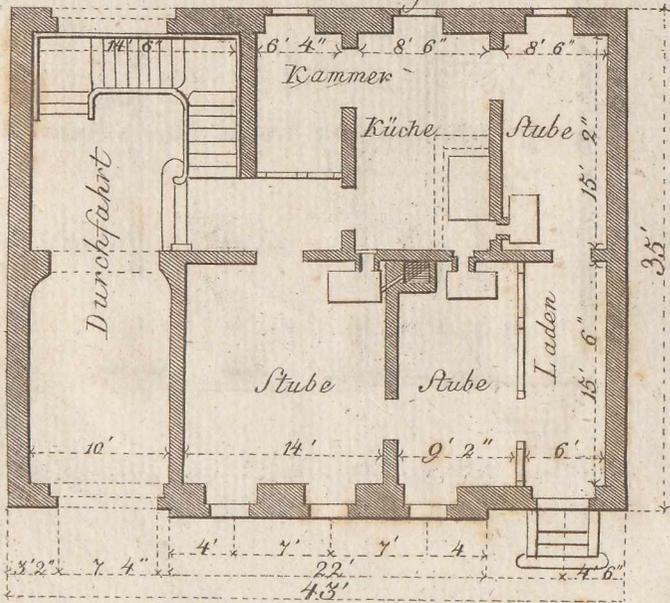
Souterrain



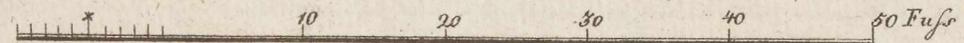
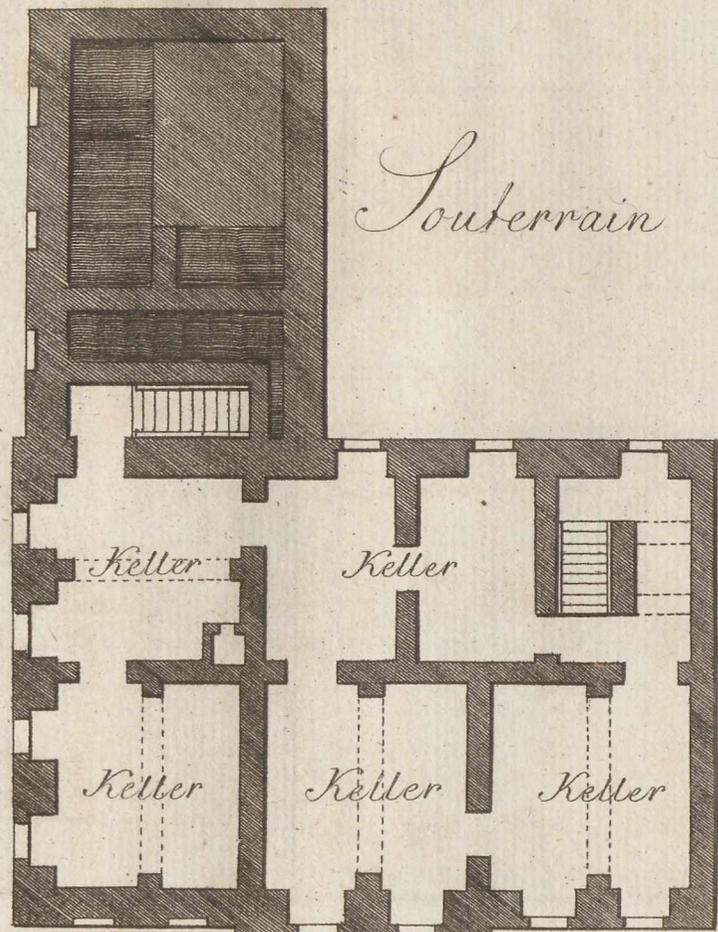
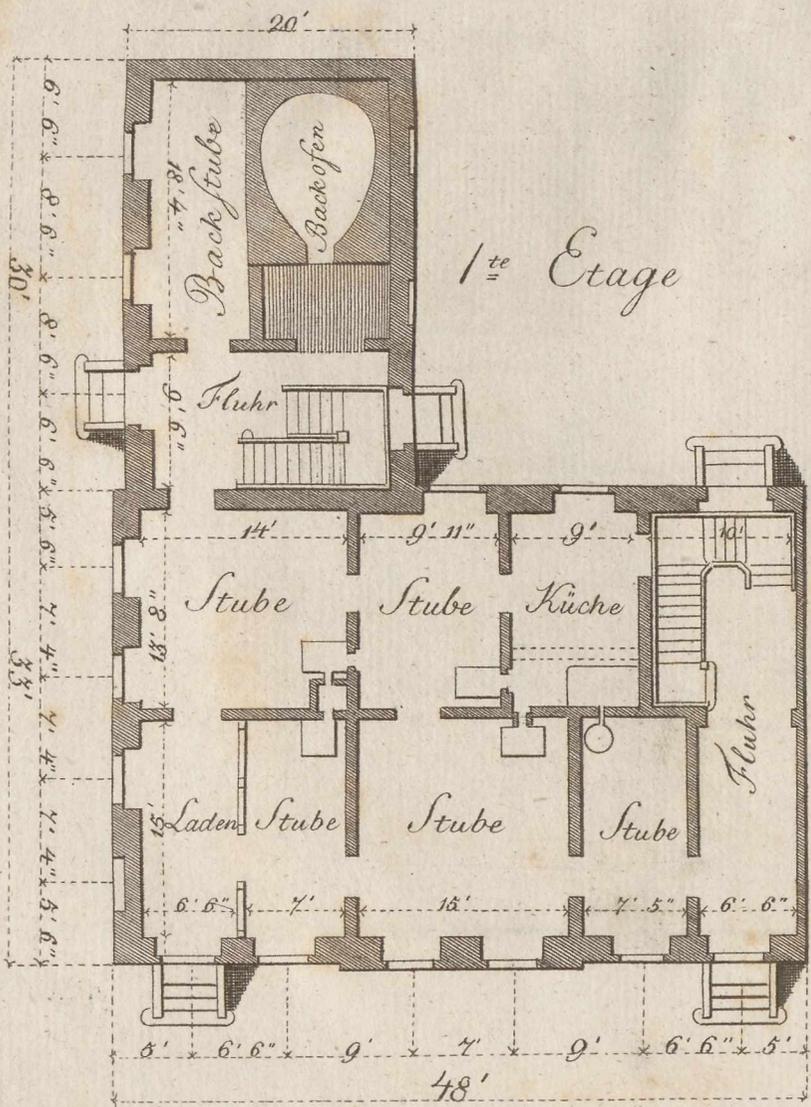
2^{te} Etage

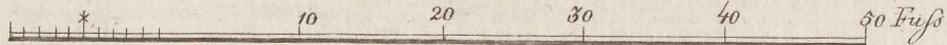
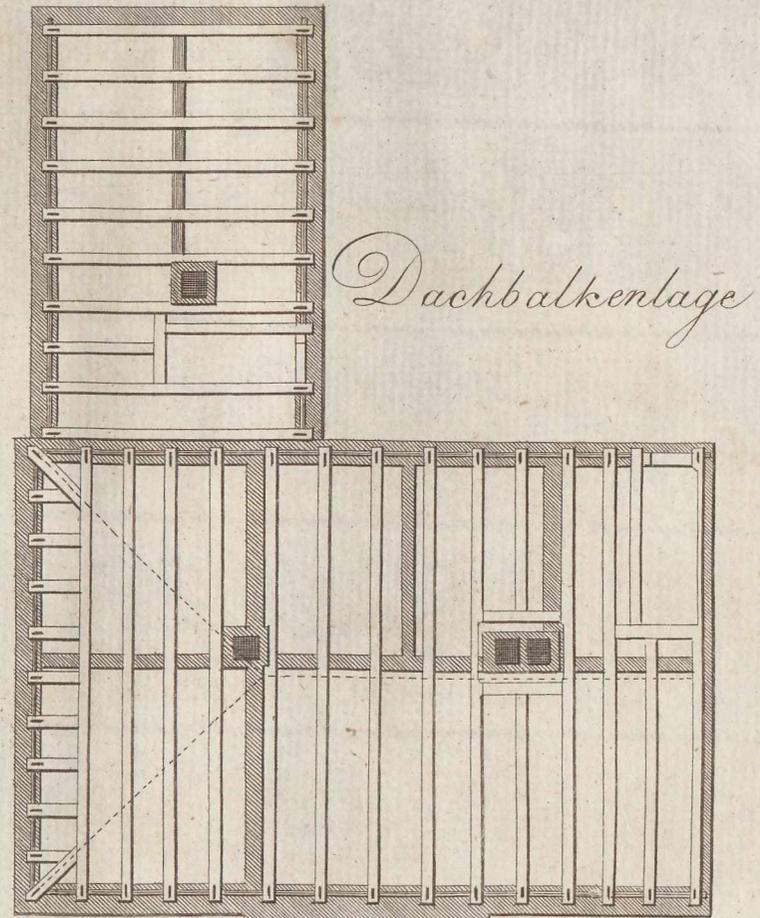
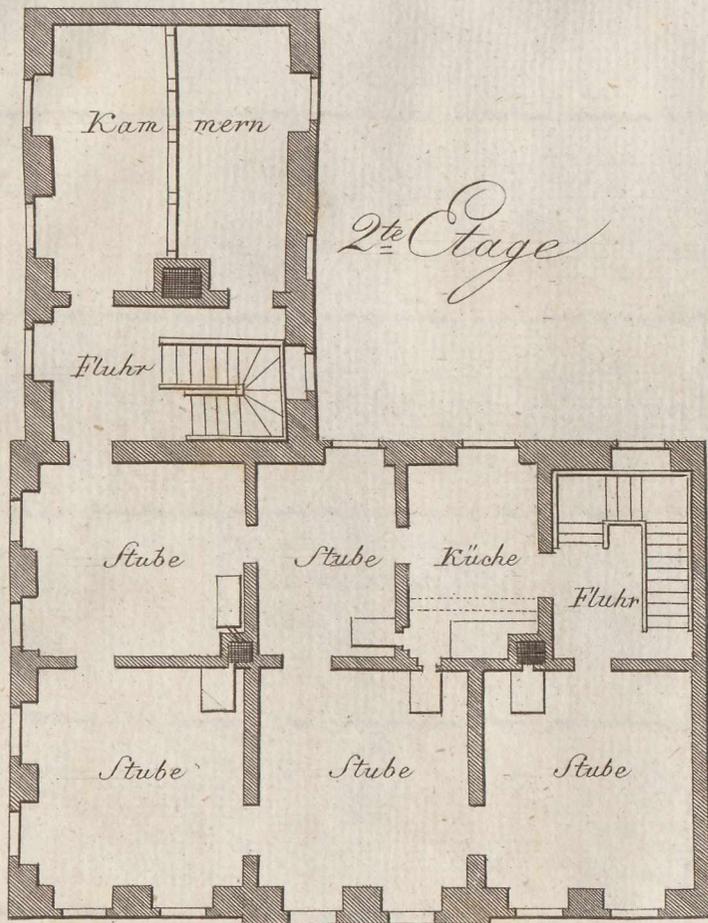


1^{te} Etage



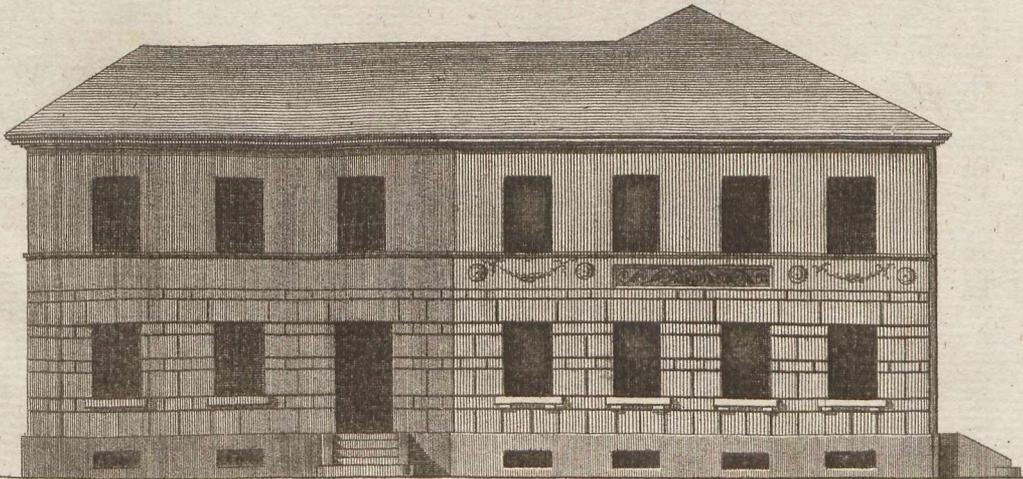
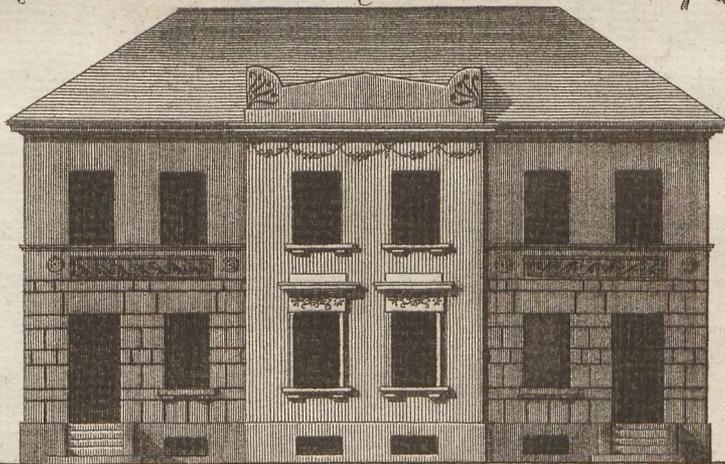
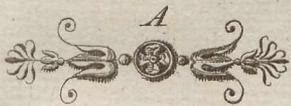
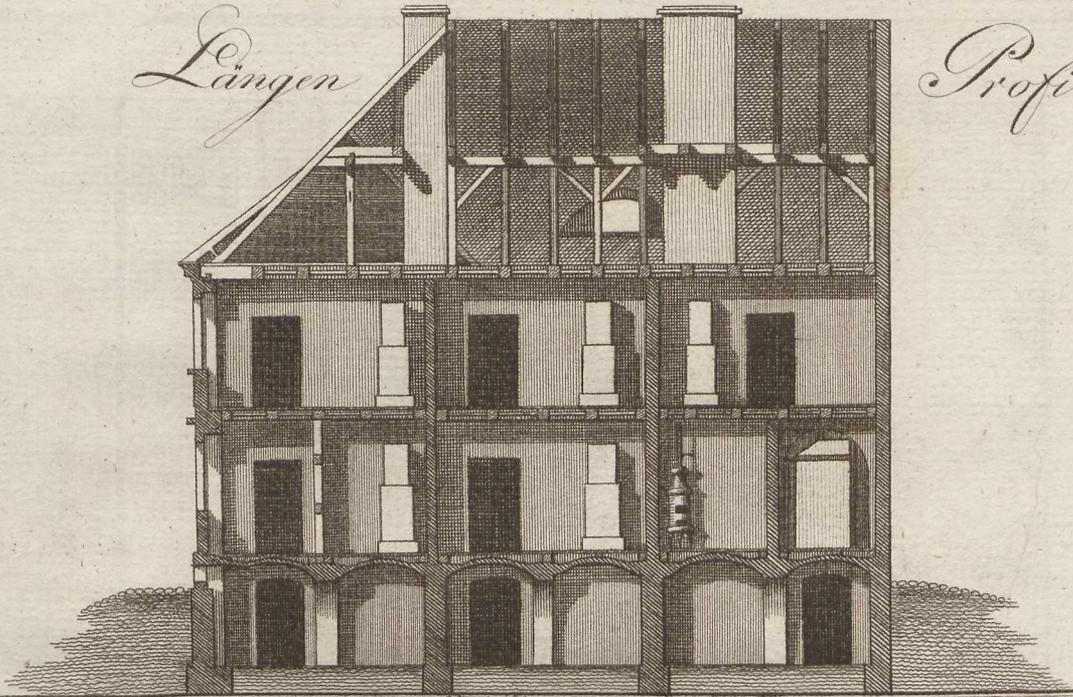
10 20 30 40 Fuß



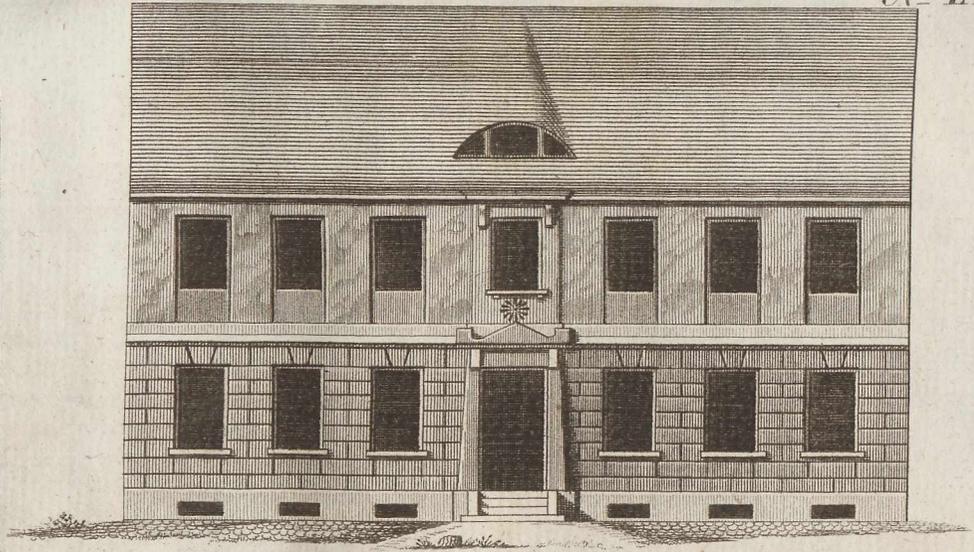
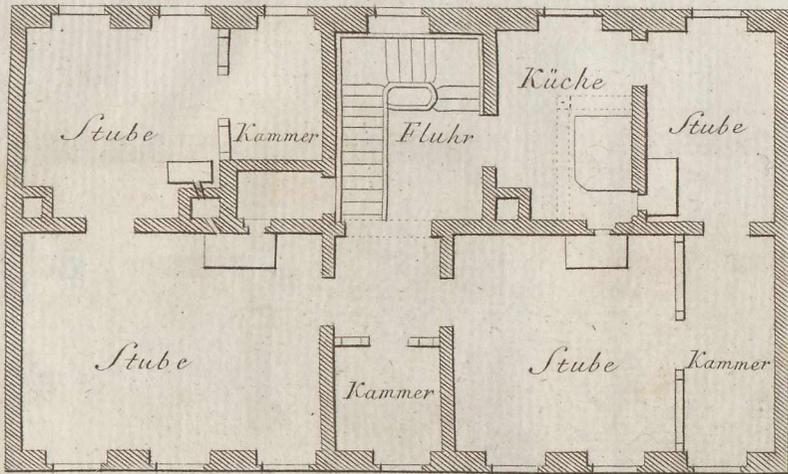


Längen

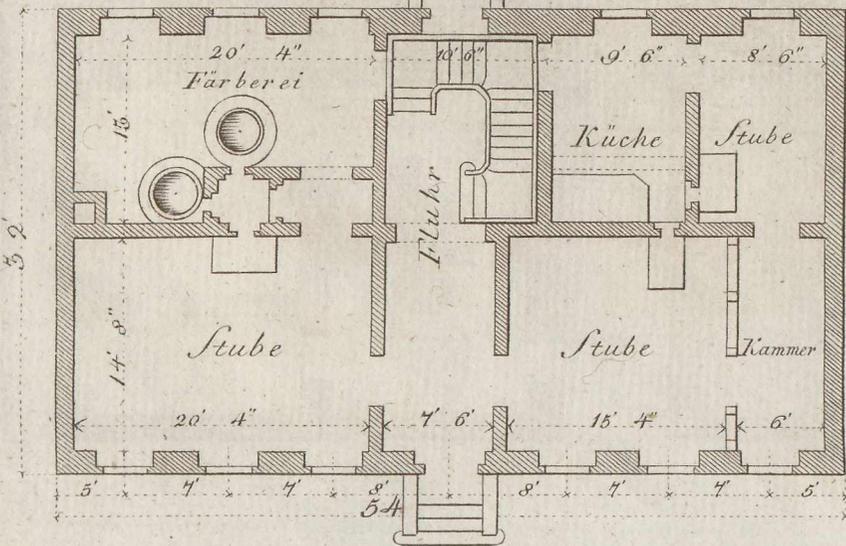
Profil N^o VIII



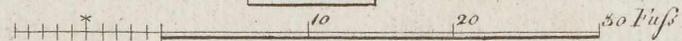
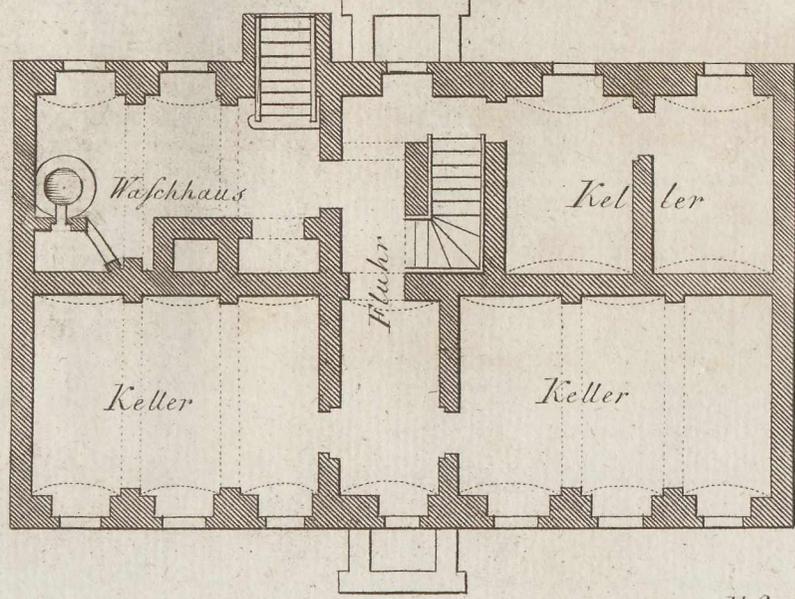
2^{te} Etage



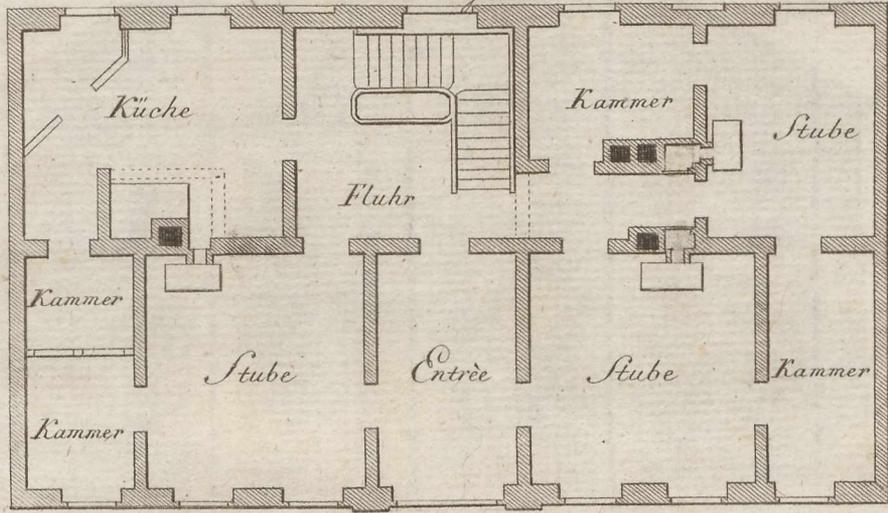
1^{te} Etage



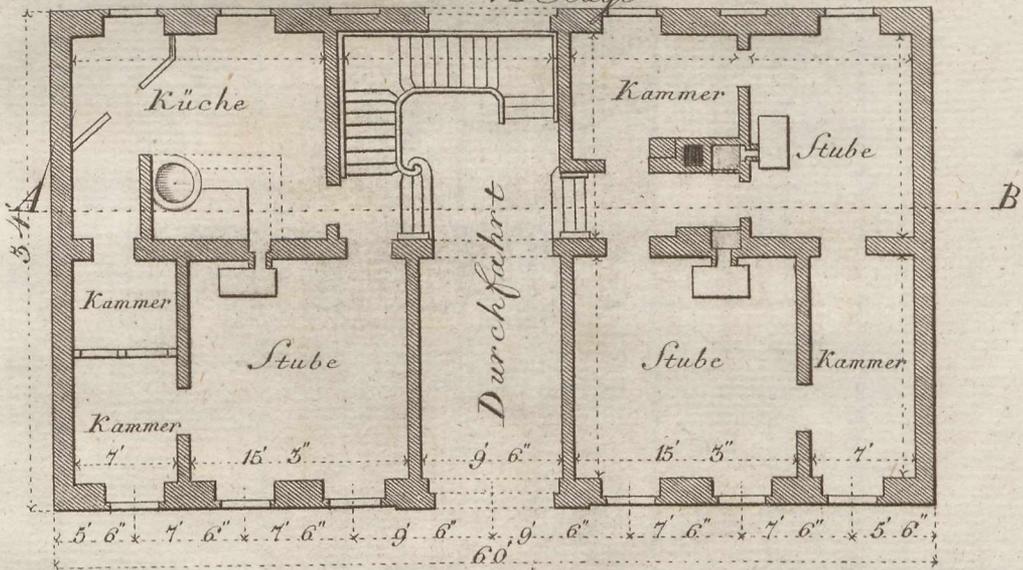
Souterrain



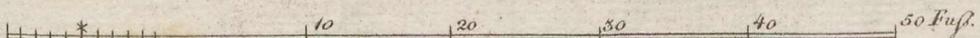
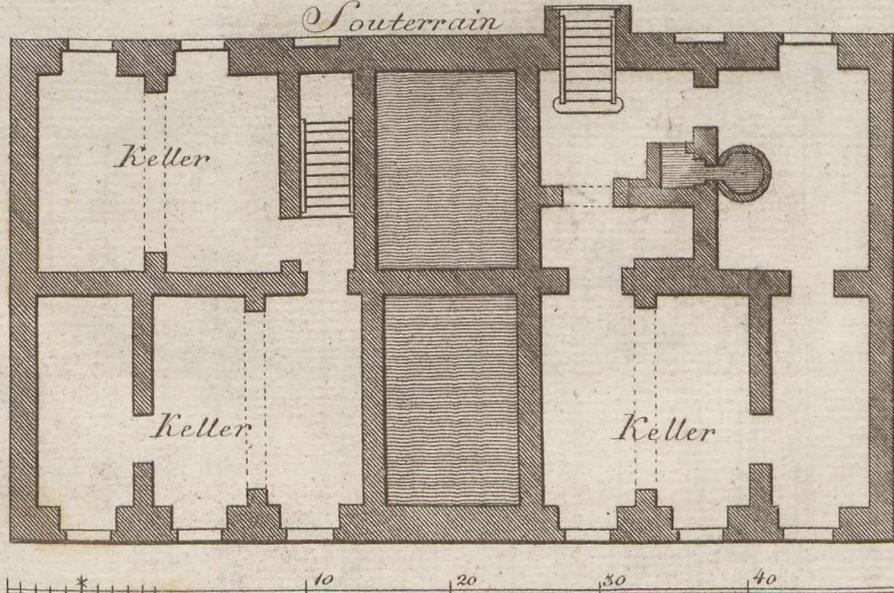
2^{te} Etage

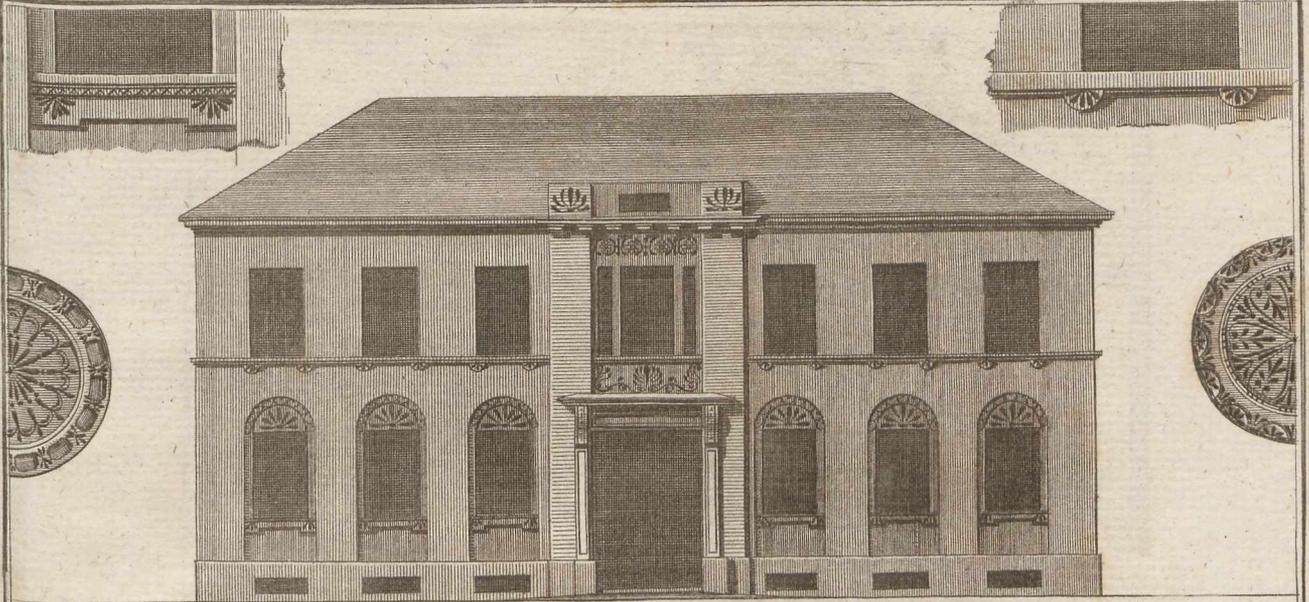


1^{te} Etage

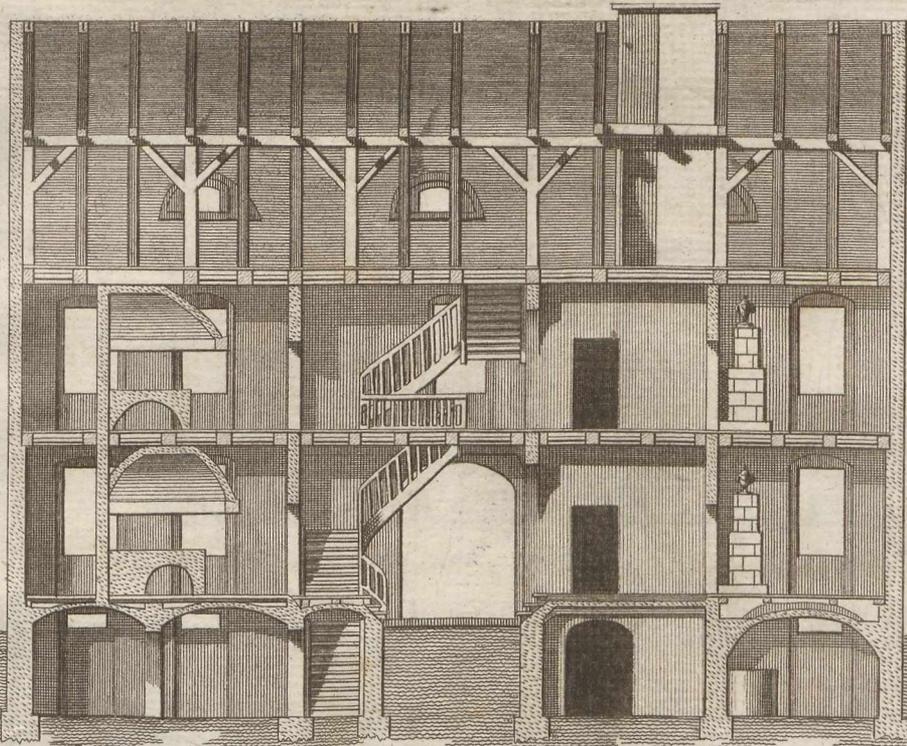


Souterrain

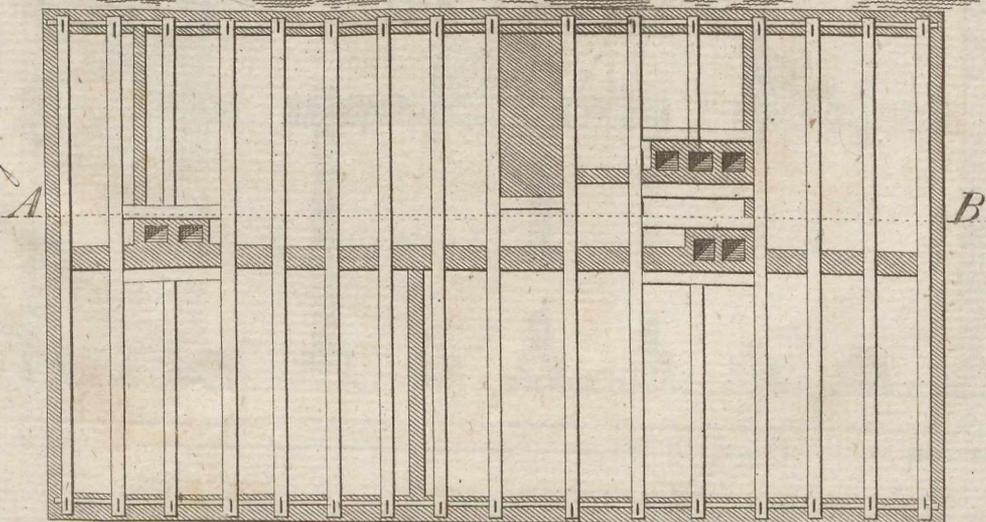




Längen Profil nach A.B.

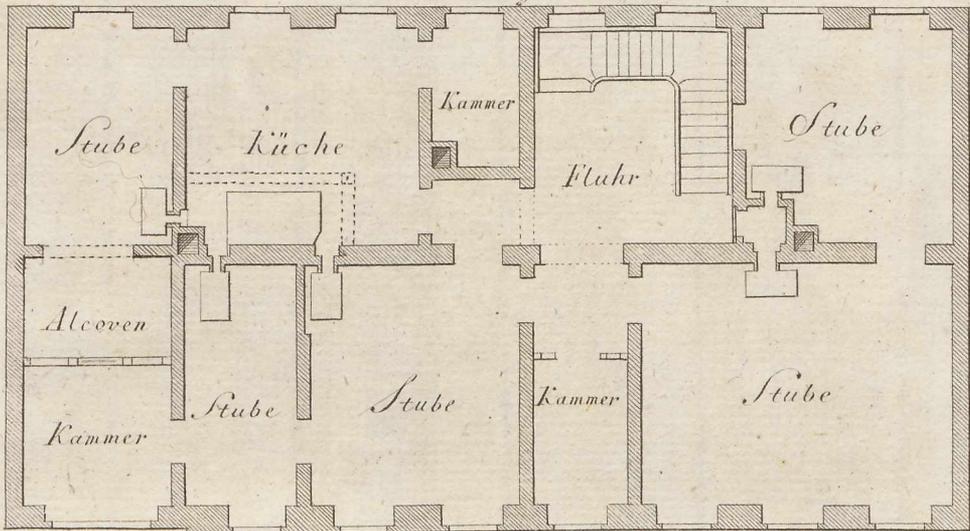


Dachbalkentage

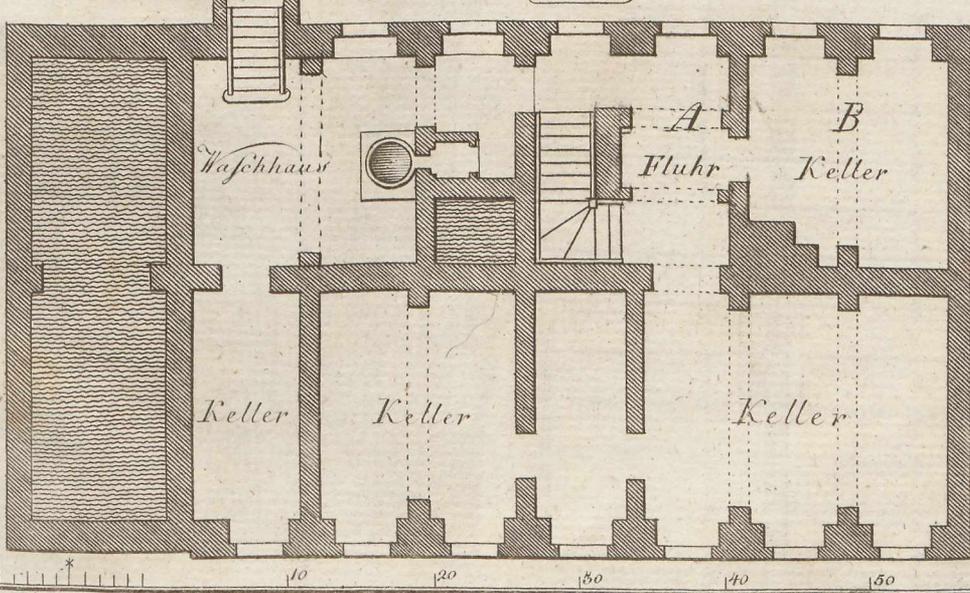
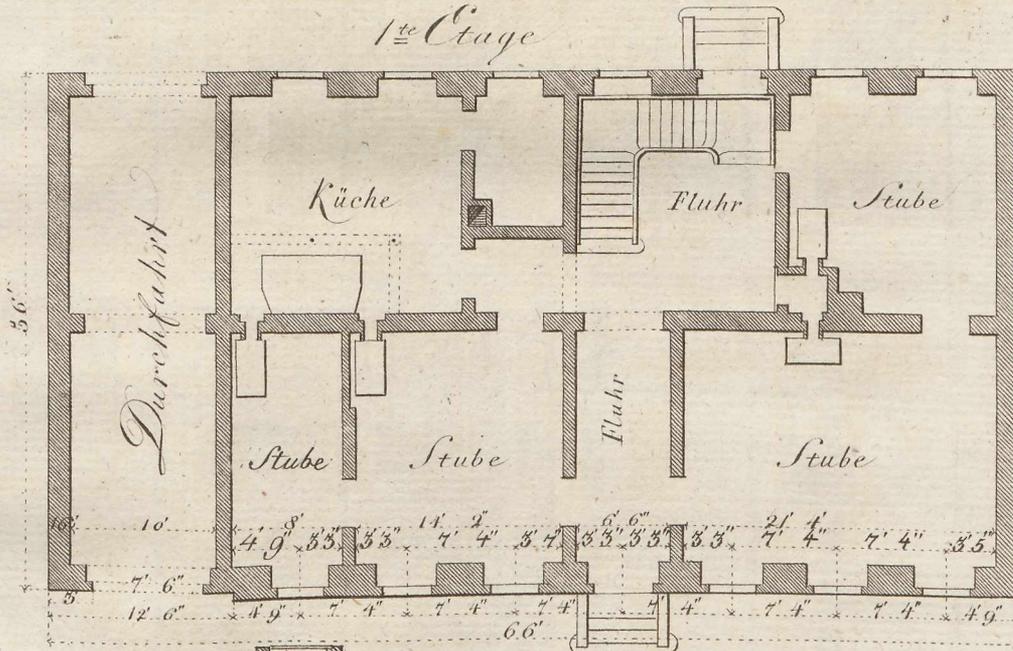


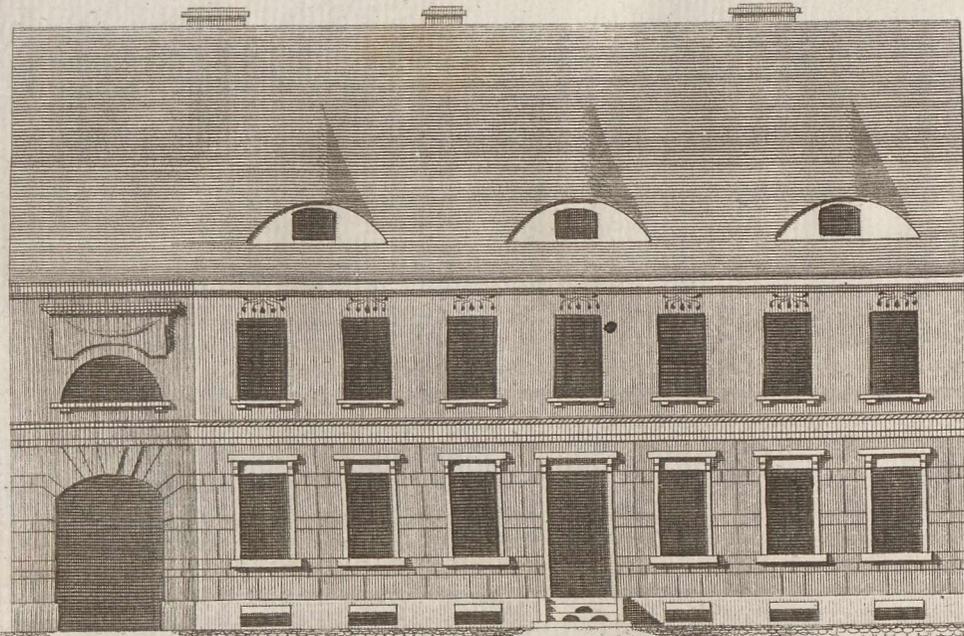
10 20 30 40 50 Fufs

2^{te} Etage

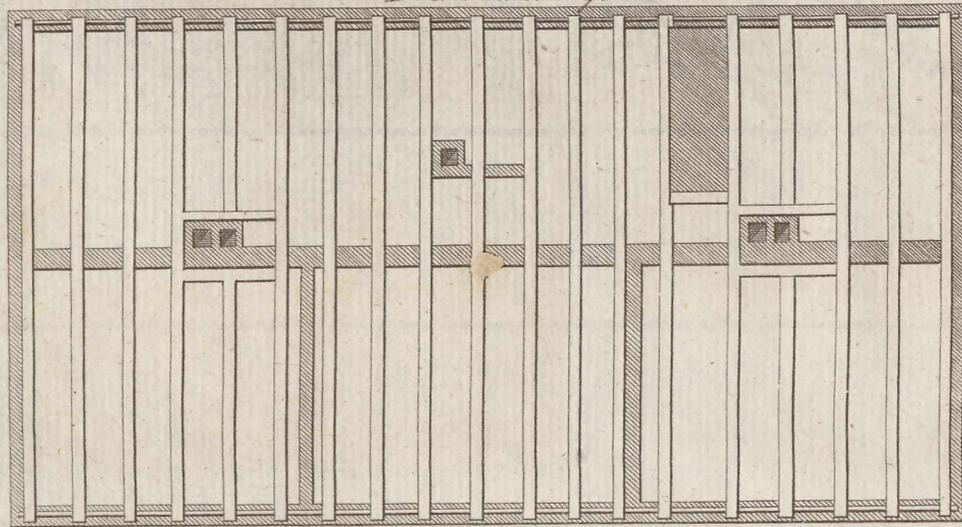


1^{te} Etage

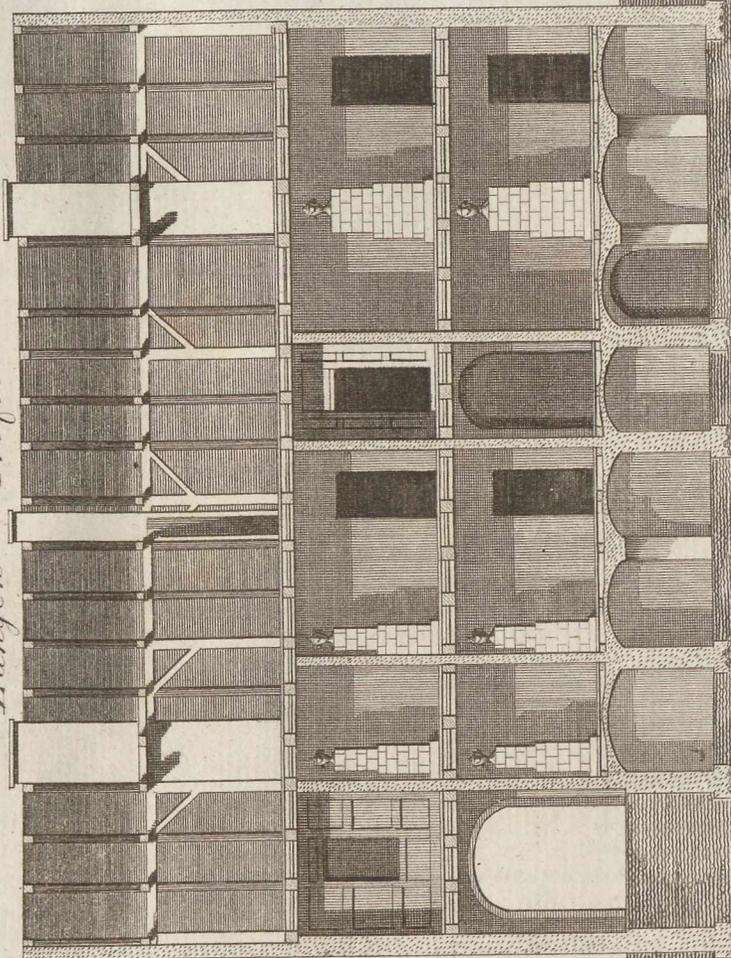




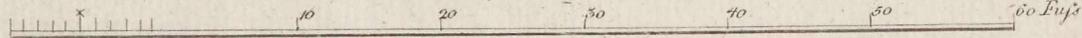
Dachbalkenlage

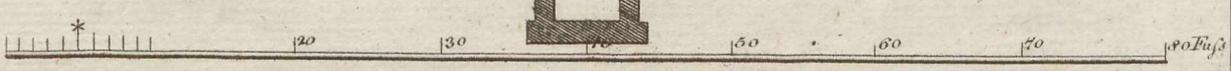
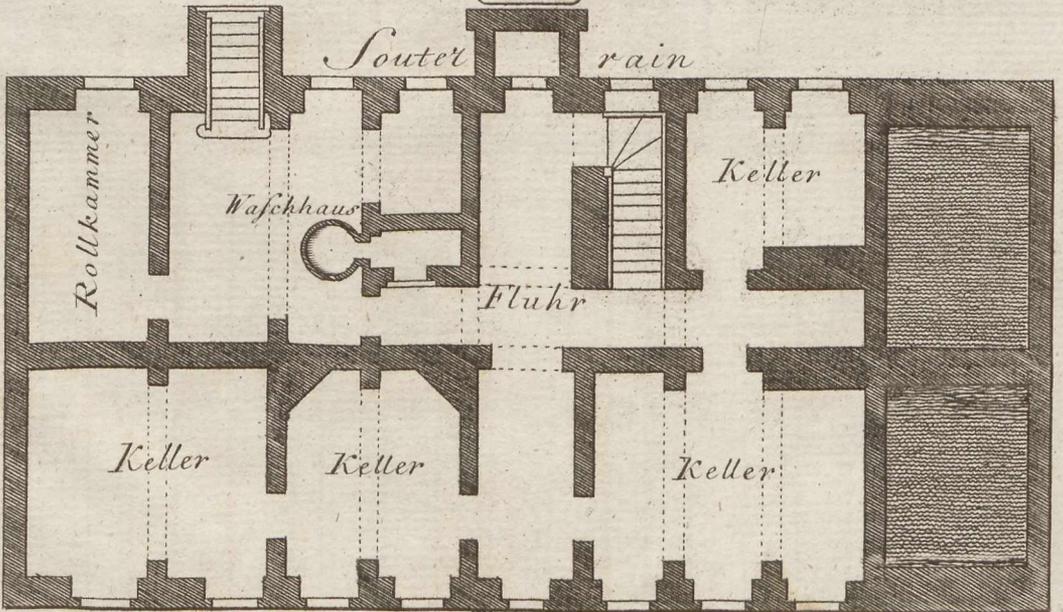
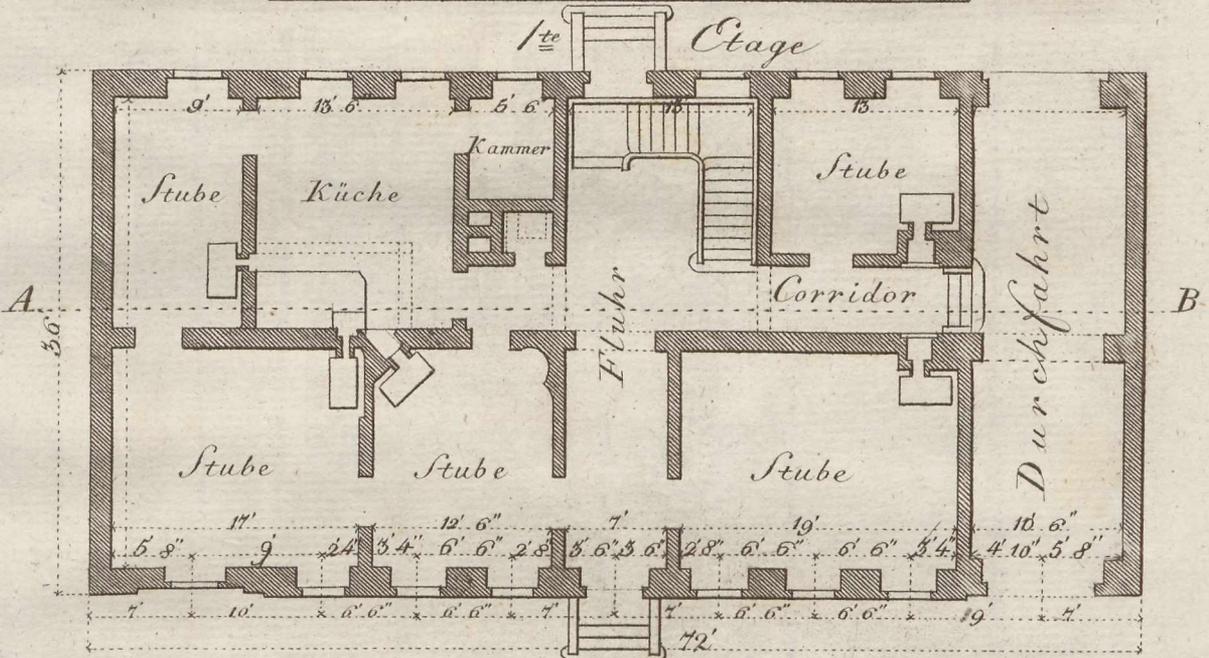
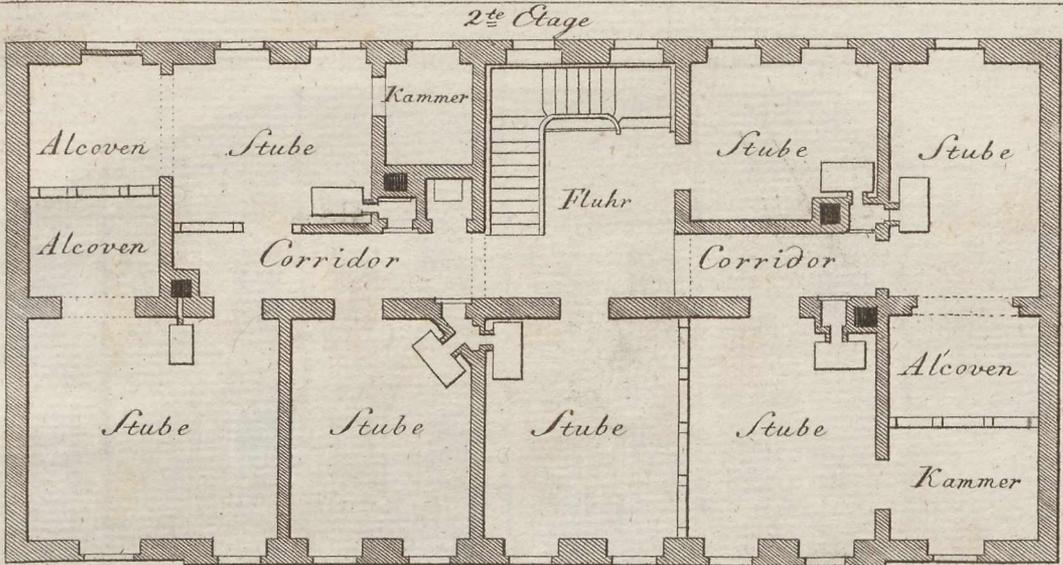


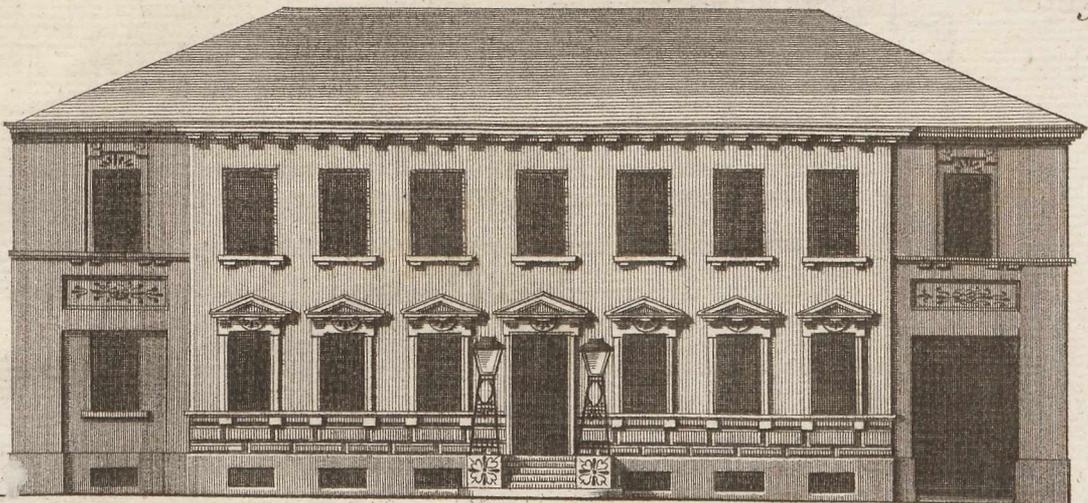
Profil



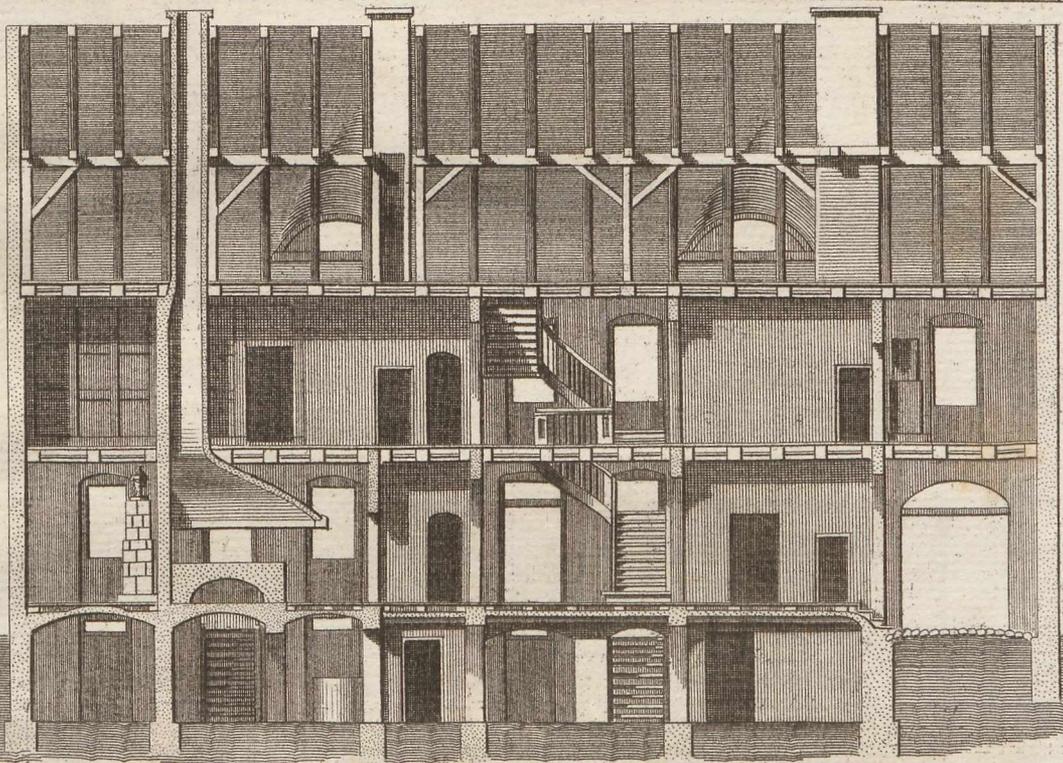
Längen



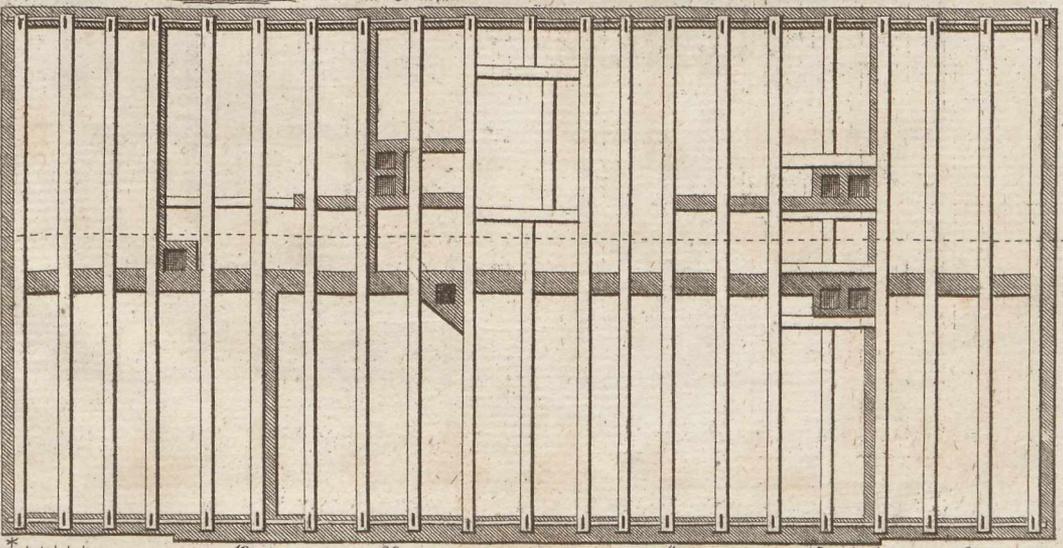




Profil nach der Linie A. B.

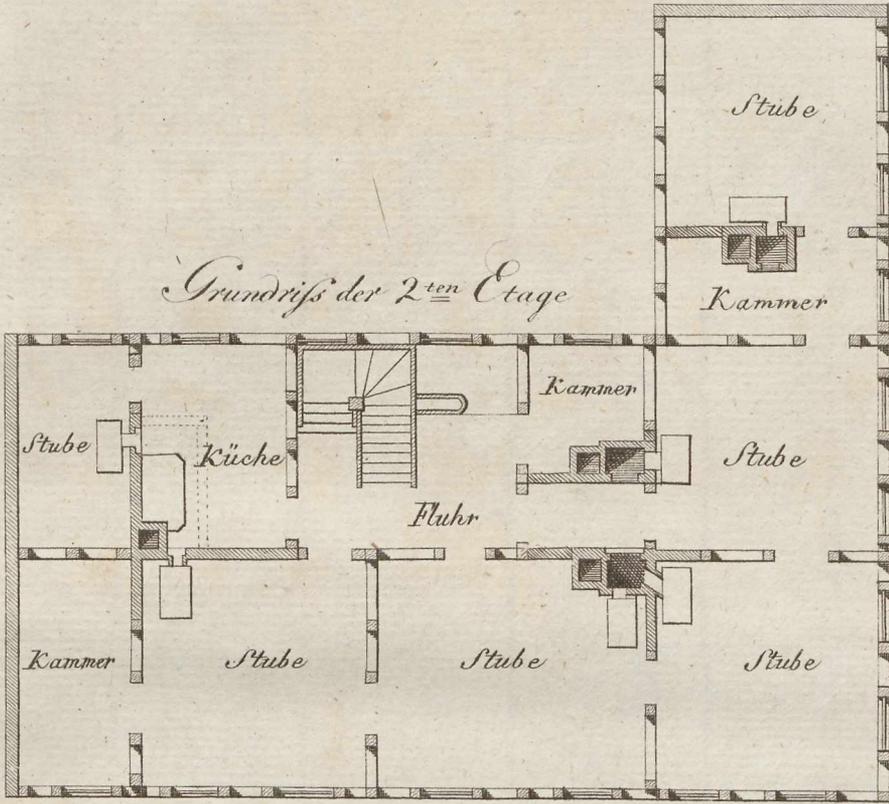


Dachbalkentage

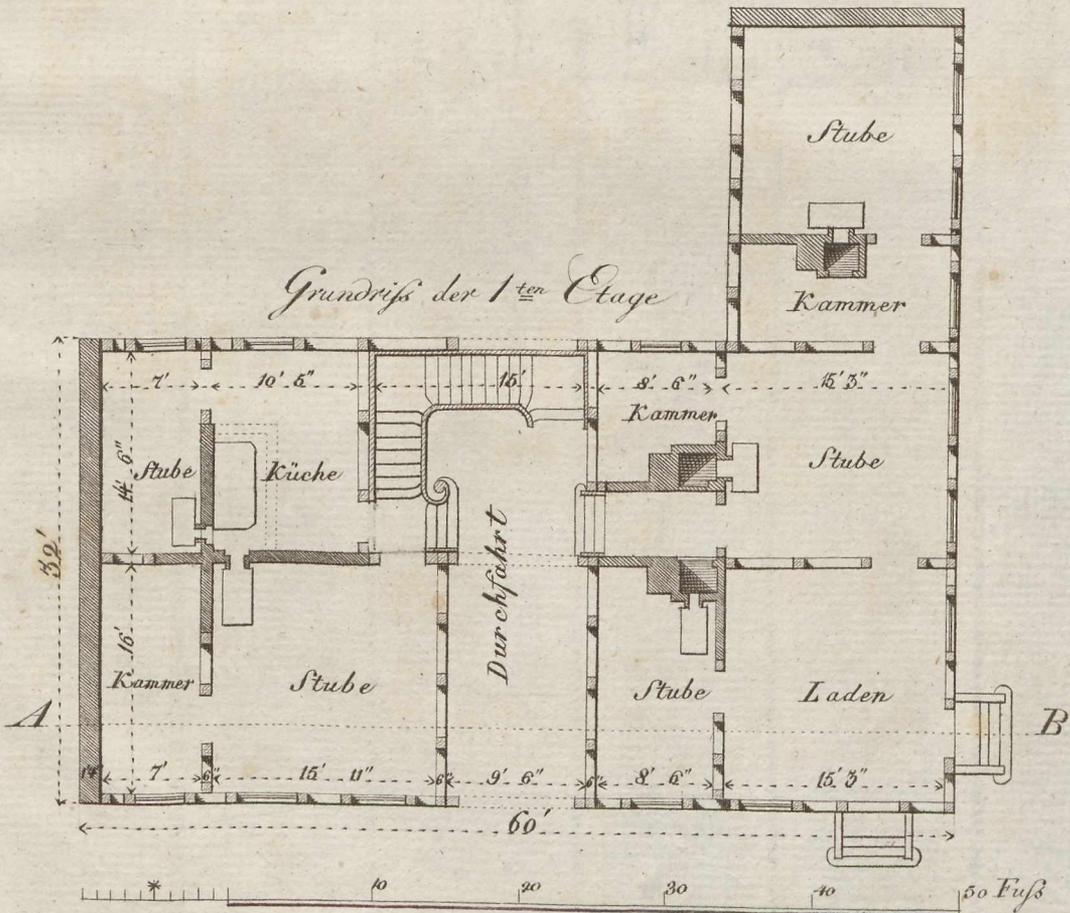


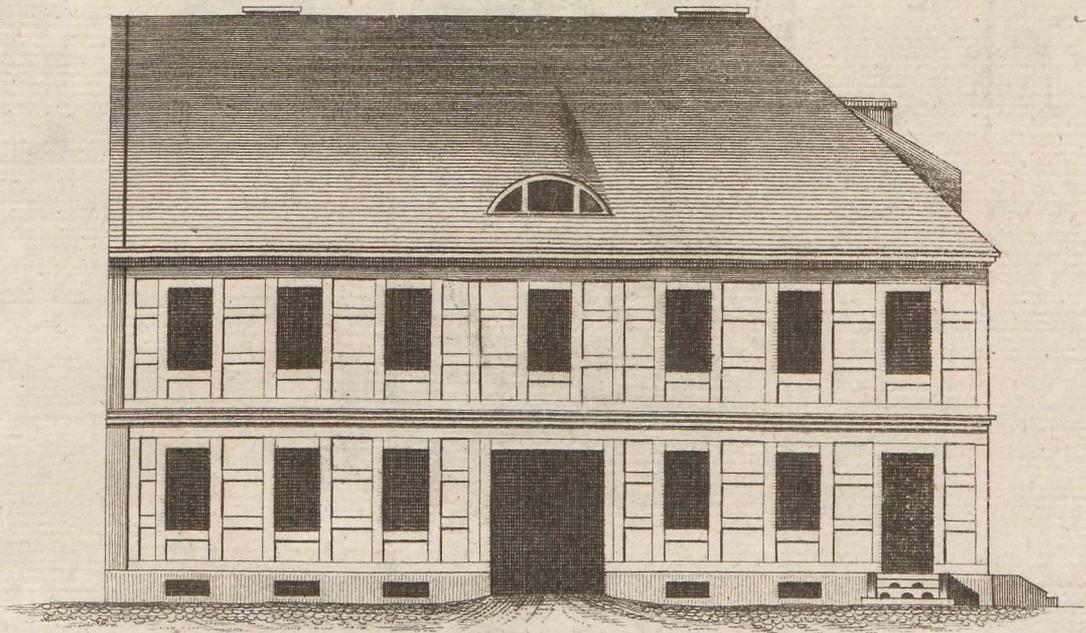
10 20 30 40 50 60 70 Fuß

Grundriß der 2^{ten} Etage

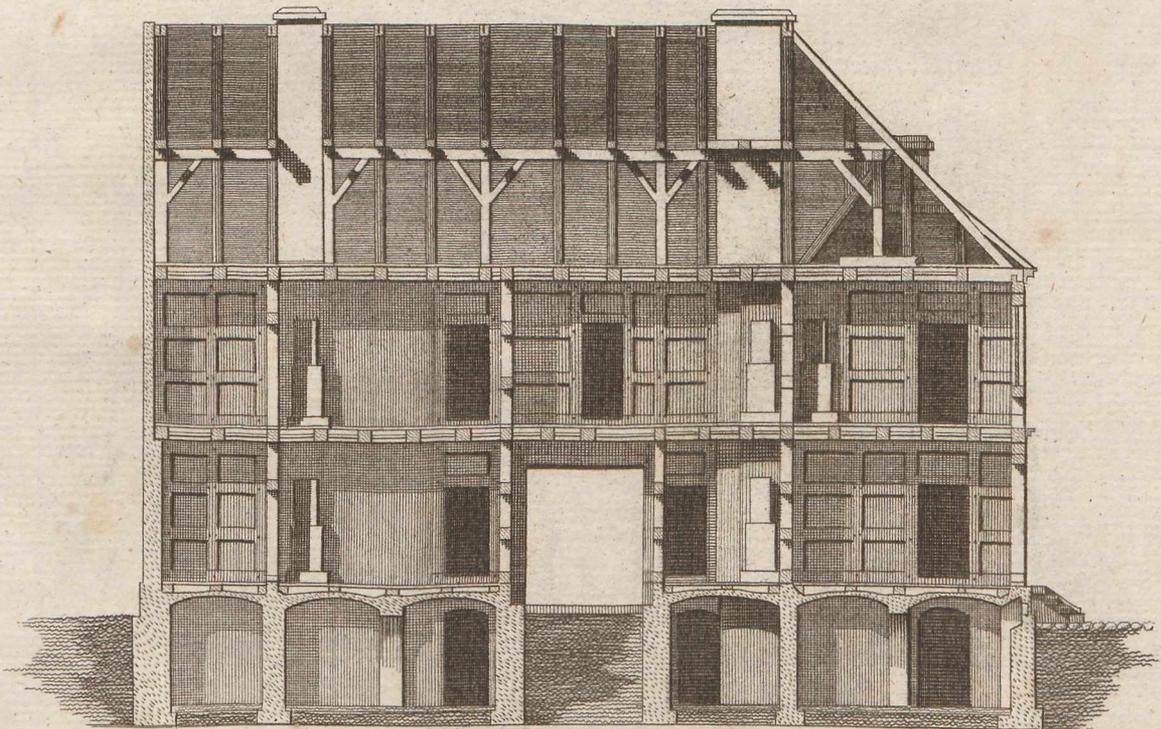


Grundriß der 1^{ten} Etage

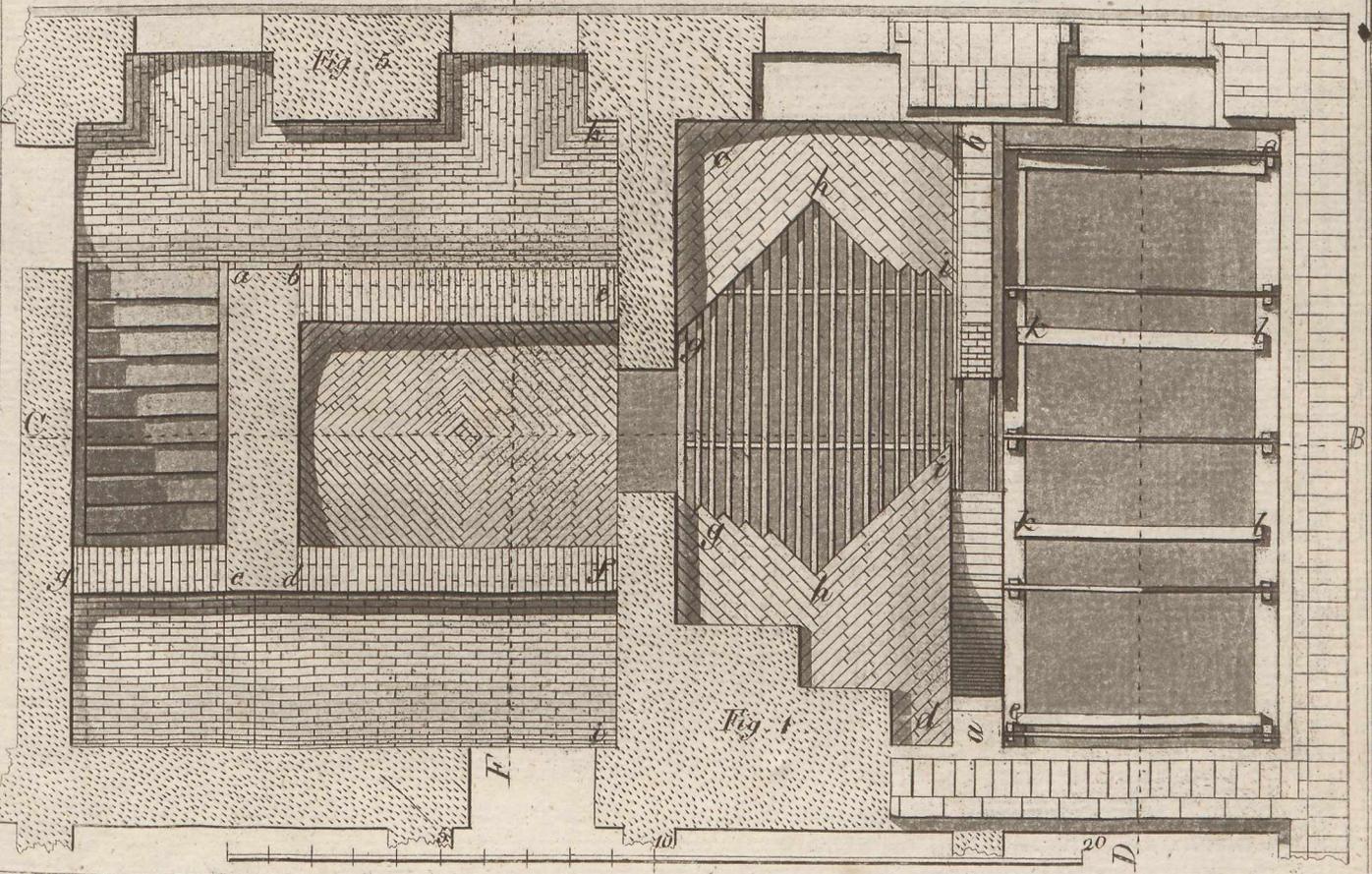
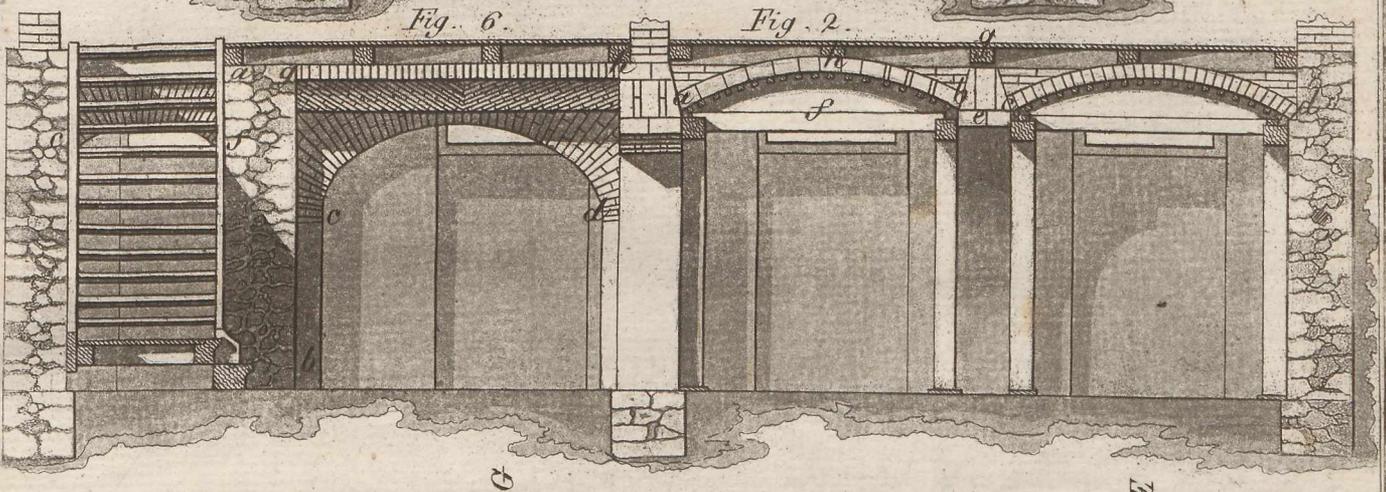
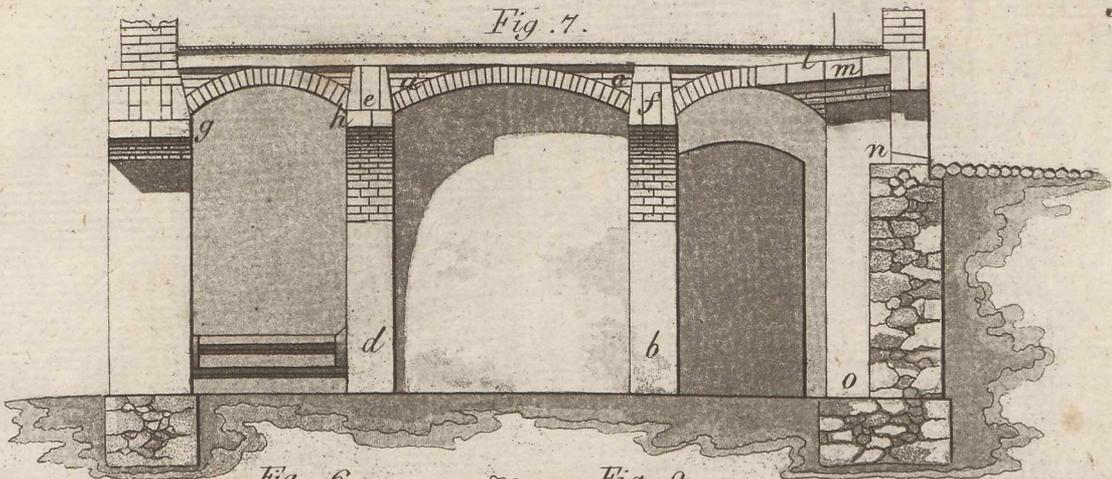


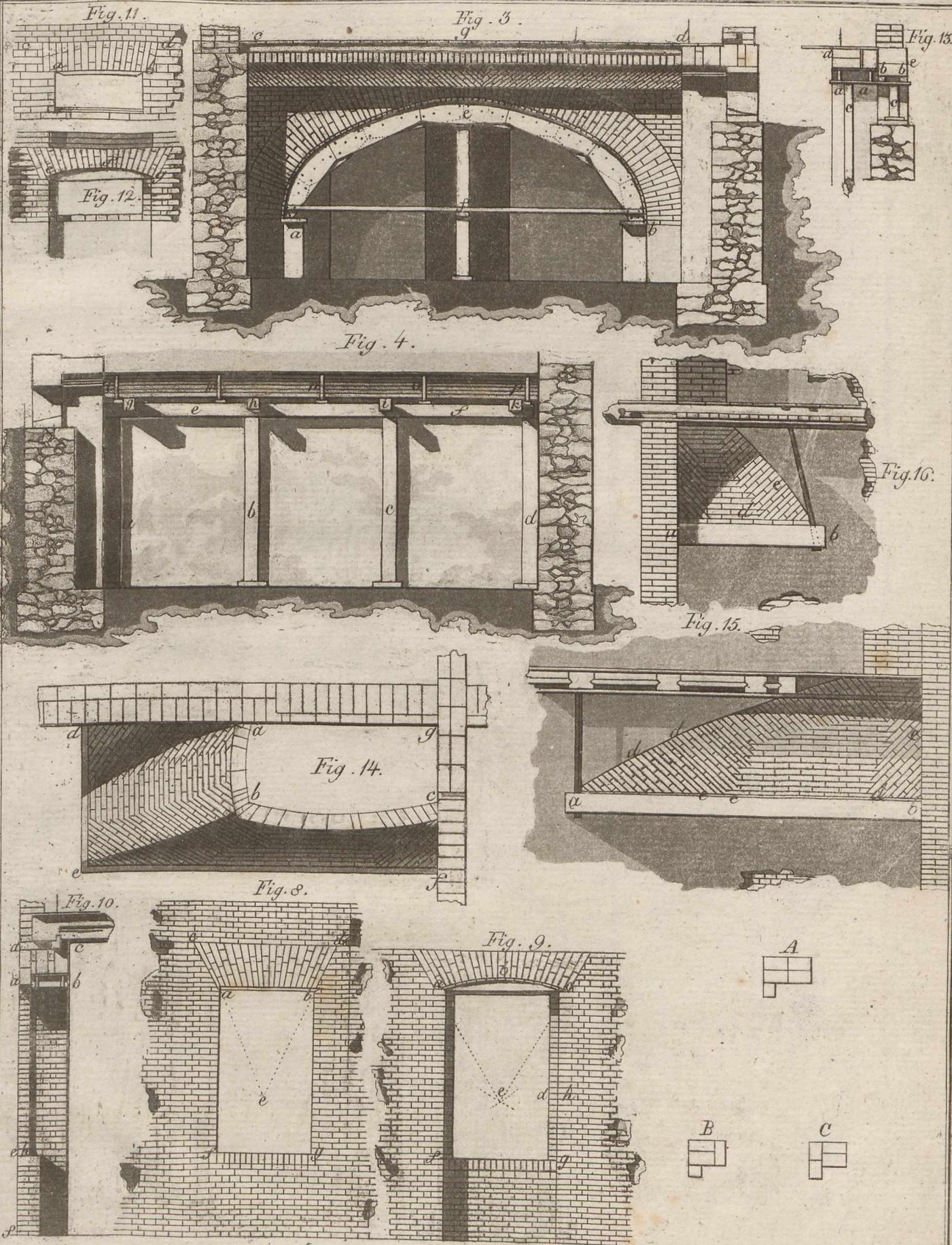


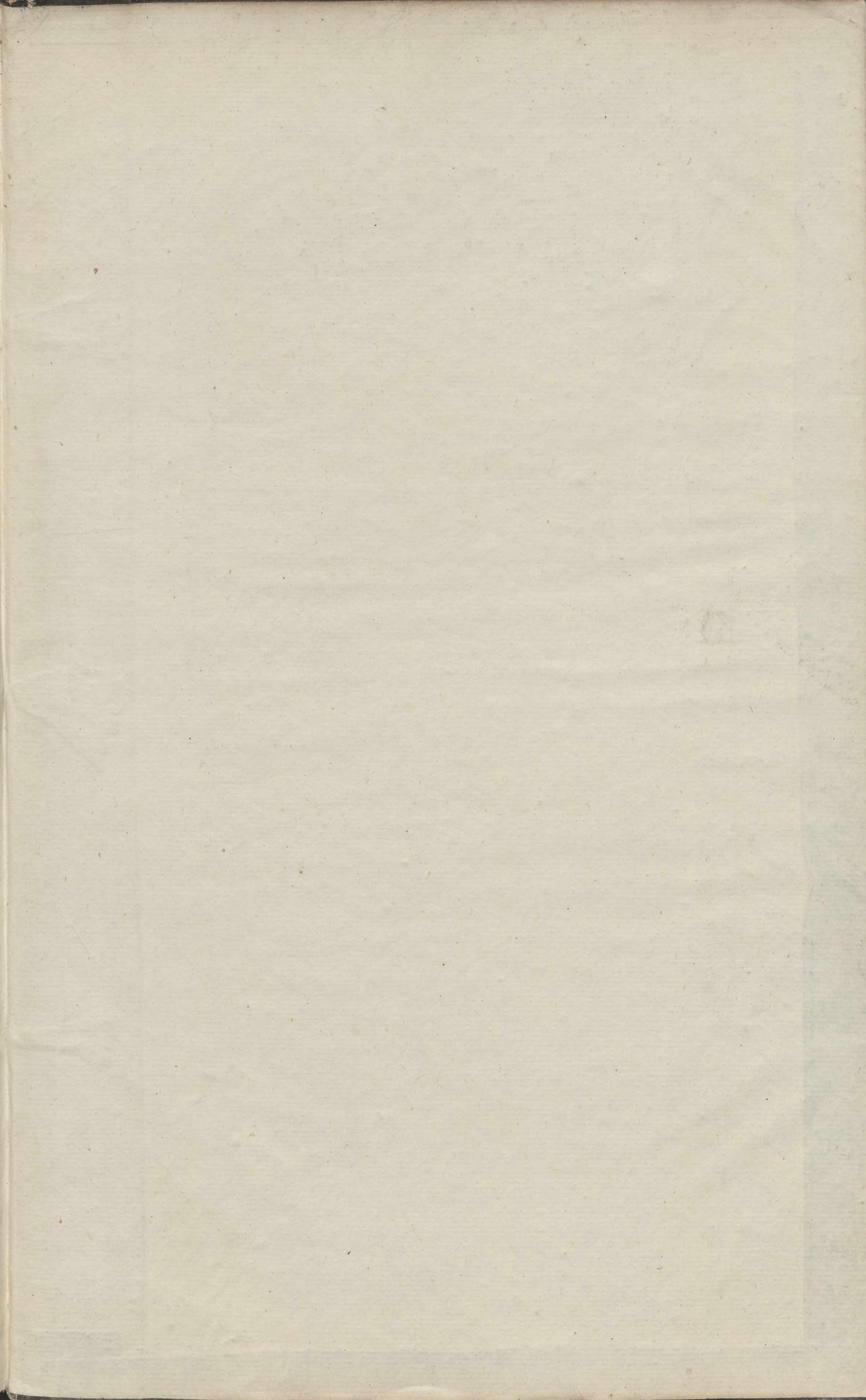
Profil nach der Linie A. B.



10 20 30 40 50 60 Fuß









BIBLIOTEKA GŁÓWNA

349609L/1