

Achtes Kapitel.

Von Rauchfängen und Raminen, Feuerherden, Backöfen,
Windöfen und Verlegung der Stiegenstufen.

§. 189.

Auf einen jeden Rauchfang oder Ramin wirkt die Luft, anders bey dessen Ursprunge, und anders bey dessen Ausgange; die Untersuchung der Ursachen dieser verschiedenen Wirkungen gehört in das Gebieth der Physik.

§. 190.

Aus der Theorie der Schwere der Luft hat man jedoch die Grundregel abstrahirt, daß Zugröhren am besten ziehen, wenn der Eingang weit gemacht wird, und der Ausgang sich in etwas zusammen zieht; daher wird der Rauch am besten durch solche Rauchfänge abziehen, welche bey der Einmündung am Ruchengewölbe weit, beym Ausgange, das ist an der Firste, eng angelegt, und etwas schräge gezogen werden.

§. 191.

Man streitet noch darüber, ob die ovate Figur derselben den Zug des Rauches befördere; es scheint aber zu diesem Streite die Beschwerlichkeit, den Rauchfang rund auszumauern, Anlaß gegeben zu haben, weil doch jedermann einleuchtet, daß sich der Rauch in viereckigen Röhren in den Winkeln mehr stöße, als in runden, und daher im letzten leichter fortkomme, als im erstern. In England soll man wirklich nur runde Rauchfangröhren, und diese nur 12 Zoll weit bauen, die von Kindern gesetzt zu werden pflegen. Wer also die Kosten der Verfertigung nicht scheuet, und mehr daran wenden will, thut nach meinem Urtheile immer besser, sie rund, als viereckig zu bauen *).

*) Diese Röhren können perpendicular aufsteigen, oder in der Mauer schief bis zur Firste hinaus ziehen, der Rauch folgt jeder Richtung; die Erfahrung lehrt wirklich, daß der Rauch in schiefen Röhren geschwinder, als in perpendicularen fortkommt.

§. 192.

Jeder Rauchfang muß seine eigene Röhre haben, und es muß sorgfältig vermieden werden, daß nicht eine Röhre in die andere geleitet werde, weil sich der Rauch wechselweise den Röhren mittheilet, welches unerträglich und höchst beschwerlich ist. Treten aber besondere Umstände ein, welche es nicht gestatten, so muß man doch wenigstens dafür sorgen, daß die Heizungen in einen Hauptrauchfang geleitet werden, welcher in der untersten Etage seinen Anfang nimmt, und den man mit einem Zuge aus dem Keller versehen kann, der jedoch unten weiter als oben, und den zu Rauch fassen, weit genug gebaut seyn muß. Die Einleitung in diesen kann am flüglichsten mit blechenen, etwa 4 bis 6 Zoll im Diameter weiten Röhren geschehen, wie aus der Zeichnung Fig. 95. Taf. VI. klärer zu sehen ist. Jeder einzelnen, bis zur Firste hinauf steigenden Röhre ist $1\frac{1}{2}$ Schuh Weite im Quadrate zu geben, welche Weite im Lichten zu verstehen ist, und die zum Steigen des Rauchfangkehrers am geschicktesten ist; erheischet aber ein großes, durch anhaltende längere Zeit dauerndes Feuer eine weitere Deffnung, so hat die Erweiterung der Länge, aber nie der Breite nach zu geschehen, sonst könnte er nicht bestiegen, und daher auch nicht gereinigt werden, wenn derselbe durch zwey und mehrere Etagen reichte *).

Erklärung der 95sten Fig. Taf. VI., a der Camin, b der Rauchfang, c die Einleitungsröhren, welche an der Einmündung 6 bis 8 Zoll, beym Anfange aber 12 Zoll haben können, d das Dach ober dem Rauchfange, welches auf den Mauern f und g eisernen Stangen g ruhet, h Zugröhren aus dem Keller.

Man ist weit entfernt, diese Bauart zur Nachahmung aufzustellen, sondern hat sie hier bloß als ein Nothmittel in solchen Fällen vorgeschlagen, die jedem Camine eine Röhre zu geben schlechterdings nicht erlauben.

§. 193.

Ist es thunlich, alle Röhren gerade durch die Firste zu führen, so ist dieser Vortheil nicht zu versäumen, die Dächer werden dadurch geschonet, und der Dachstuhl besser erhalten. Jeder Rauchfang, welcher die Dachröhre durchbricht, veranlaßt eine Rinne, und einen gedeckten Schneewinkel, welche Rinne bey aller angewandten Vorsicht beym Decken das Wasser doch durchläßt, und

*) Bey 3 und 4 Etagen hohen Häusern ist es nothwendig, daß die Mauern, an welchen, und über welchen die Rauchfänge zu stehen kommen, schon im Grunde, zu ebener Erde u. s. w. in der gehörigen gleichen Dicke angelegt werden, damit darin 3 oder 4 Rauchfangsröhren Platz finden, und alle vorspringende Ecken an denselben in den Zimmern vermieden werden, welches allemahl einen Mißstand verursacht.

und zur baldigen Fäulung des Dachstuhl's Gelegenheit geben kann. Man gibt den Rauchfangmauern zur Dicke 6 Zoll, den Zungen oder Untertheilungen mehrerer an einander gebauten Röhren eben so viel, und führt sie wenigstens 3 Schuhe über die Firste hinaus *).

§. 194.

Die Sonnenwärme und die Winde wirken nachtheilig auf die Oeffnungen der Rauchfänge. Zudem würde der Regen durch diese in die Klüben fallen, wenn man sie nicht eindeckte; daher versteht man sie mit einem kleinen Dache aus Dachziegeln, wie d f Fig. 95 zeigt.

§. 195.

Audere stellen einen weißblechernen Aufsatz darauf. Unter allen mir bekannten halte ich denjenigen für den besten und ausführbarsten, welchen Leutman in seinem Vulcanus famulus angegeben hat, dessen Beschaffenheit aus der Zeichnung Fig. 96 Taf. VI. zu ersehen ist.

Erklärung dieser Figur. a sind zwey kreuzweis zusammen gefügte Bleche, die an untern Theile, mit welchem sie in den Rauchfang gesetzt werden, mit einem Absatze c in den Rauchfang, entweder nach der Mitte, oder nach den Ecken diagonaliter gesetzt werden. Unten bey a ist ein solches Blech der diagonalen Ansicht nach vorgestellt. Die obern Flächen dieser Bleche laufen in einer Spitze b zusammen, und formiren dadurch gleichsam das Gerüste von dem Dache. Diese so gestalt zusammen gefügten Bleche werden mit andern Blechtafeln überlegt, und dadurch wird der Rauchfang vor Regen und einfallender Hitze geschützt, wie bey d Fig. 96 deutlicher zu ersehen ist.

§. 196.

Durch Einsetzung einer solchen Maschine wird der Rauchfang in 4 Theile getheilet; daher mag der Wind oder die Sonne von was immer für einer Seite auf den Rauchfang fallen, so bleiben immer zwey Seiten zum ruhigen Abziehen des Rauches frey.

§. 197.

Die weiße Farbe wirft die Sonnenstrahlen, wie bekannt, zurück, aus dieser Ursache streicht man diese Maschine mit weißer Farbe an, wie weit sie der Bezeichnung ausgesetzt ist. Man wählet hiezu Biercreide, und streicht diese, mit Oehlirnif angebracht, auf die Bleche, welcher Anstrich dieselben auch vor dem Roste bewahret.

*) Man muß zwischen der Dachröhre und dem Rauchfange niemals eine Rinne anbringen, sondern statt dieser an derselben hinter dem Rauchfange einen kleinen Sattel herstellen lassen, der mit dem nämlichen Deck-Materiale einzudecken ist, mit welchem die Bedachung gedeckt werden soll.

§. 198.

Aus Erfahrung weiß man, daß ein aus einem Keller in die Küche, oder einen Kamin, Rauchfang angebrachtes Zugloch, welches jedoch auf das Herdfeuer nicht unmittelbar wirken darf, den schnellen Abzug des Rauches hervorbringt.

Von Zimmerkaminen insbesondere.

§. 199.

Jeder Kamin, wenn er nicht rauchen soll, muß vom Grund aus bis über die Firste gehen, und darf mit keiner andern Rauchfangsröhre, am allerwenigsten mit dem Küchenrauchfange die geringste Verbindung haben.

§. 200.

Die Oeffnung des Kamins oder das Kaminthürstüch folcher Kamine, welche zum Verschließen eingerichtet werden, soll so niedrig gehalten werden, wie möglich; erlauben es die guten Verhältnisse des Kamins, daß diese Oeffnungen $2\frac{1}{2}$, höchstens 3 Schuhe hoch, und 2 Schuhe breit können gefertigt werden, so möchten diese Dimensionen noch angehen; höhere würden den Zug des Rauches beirren.

§. 201.

An diesen Thüren müssen nahe an der Sohle kleine viereckige oder runde Schieber zum Auf- und Zuschließen angebracht seyn, um die Zugluft nach Belieben zuzulassen, oder abzuhalten; die Erfahrung und Versuche müssen deren Anzahl bestimmen. Will der Rauch mit einem Schieber nicht hinaus, und bleibt er ober dem Mantel der Thüre sitzen, so bringt man den 2ten, und nach Umständen auch den 3ten an; überhaupt ist als Grundsatz sowohl bey Rauchfängen als Kaminen zu beobachten, daß man die kalte Luft so niedrig, wie möglich, hinein lasse, und dagegen die warme hoch hinein führe, deßhalb muß man den Feuerherd so hoch setzen, als es ohne Mißstand geschehen kann; ein Fuß von 12 bis 15 Zoll ober dem Fußboden hoch macht eben keine Mißgestalt; erlauben es aber die Umstände, so legt man die Sohle 18 Zoll vom Fußboden gerechnet hoch an.

§. 202.

Circlekrunde oder ovale Formen sind zum Abzuge des Rauches vortheilhaft, weil das Feuer darin lebhaft brennet; die Zugröhren haben jedoch kein Knie zu bekommen, und müssen aufwärts geführt werden. Auch muß man bedacht seyn, das Holz auf einen eisernen Rost zu legen, welches zum lebhaftesten Brennen desselben sehr viel beyträgt.

§. 203.

Man legt die Kamine 3 Schuhe breit, $1\frac{1}{2}$ Schuh tief an, und kann ihnen verschiedene Formen, viereckige oder dreyeckige geben, nur ist dabey hauptsächlich zu beobachten, daß deren größte Tiefe in die Mitte der Thüröffnung falle.

§. 204.

Offene oder so genannte italiänische Kamine, welche in Sälen oder Schlafkammern angebracht zu werden pflegen, müssen eine egyptische Form erhalten; diese erwärmen die Stuben viel besser als dreyeckige, weil sie die Hitze und Lichtstrahlen reflectiren, und in die Stube zurück werfen. Man muß solche Kamine mit reifer Ueberlegung anlegen, und besonders auf die in der Stube befindliche Zugluft Rücksicht nehmen, besonders wenn deren 2 in einem Saale angebracht werden müssen.

§. 205.

Herrscht in dem Saale oder in der Stube keine Zugluft, oder gerade die entgegen gesetzte, die man wünscht, so muß man bedacht seyn, das Gleichgewicht der innern Luft mit der äußern herzustellen; dieses geschieht, wenn man sie mittelst einer verzinnnten blechernen Röhre, welche 2 Zoll zum Diameter bey ihrer Ausmündung erhalten kann, durch die Mauer von außen unter den Herd des Kamines führet. Wäre es möglich, dieser Röhre eine Communication mit dem Keller zu verschaffen, so kann man versichert seyn, daß man seinen Zweck nicht verfehlen werde. Es ist immer gut, wenn diese Röhren an einem Orte zur Mauer herein oder hinaus geführt werden, zu welchem man leicht kommen kann, damit an solchen Orten ein Vorschuber angebracht, und der Zugang der Luft verhindert, oder zugelassen werden könne. Die Oeffnung im Kamine selbst ist mit einem blechernen Deckel, mit einer stahlernen Feder zu versehen, damit man die Zugluft in seiner Gewalt hat, und dieselbe nach Belieben versperrt werden kann.

§. 206.

Die Zeichnungen Fig. 97 und 98 Taf. VI. stellen zwey wirklich ausgeführte Kamine vor, die von einander nur darin verschieden sind, daß der eine in einer Ecke, der andere aber in der Mitte der Wand angebracht ist. a ist der Kamin, worin b die Oeffnung zum Zugrohre, das unter dem Fenster durch die Mauer, und unter dem Fußboden untern Feuerherd geführt wird, c der dem Kamine zugehörige Rauchfang, d ein stehendes Pflaster ober den Dippelbäumen, e eine Gurte, worauf der Rauchfangsmantel ruhet, f eine hölzernerne Blindwand zur Anbringung der Bildhauerarbeiten, eines Gemähltes, oder auch eines Spiegels, h die blechene Röhre, welche unter dem Fußboden zur Hauswand hinaus geführt wird.

§. 207.

Die Bauart der Feuerherde ist derzeit sehr verschieden, der Maurer macht große, mittlere und kleine. Die größern sind 6 Schuh lang und breit, $2\frac{1}{2}$ Schuh hoch, stehen meistens auf allen 4 Seiten frey. Die mittlern werden 4 Schuh lang und breit, und wieder $2\frac{1}{2}$ Schuh hoch, die kleinen sind 3 Schuh breit und lang, und von gleicher Höhe. Einigen Hauseigenthümern beliebt, darunter einen Backofen, andern, einen leeren Raum zur Aufbewahrung des Holzes oder zur Trocknung anzubringen. Im ersten Falle macht der Maurer vor dem Schirrloche in einer Entfernung von 4 bis 5 Schuhen ein 18 bis 24 Zoll tiefes, 2 Schuh im Quadrate breites Loch, mauert dasselbe auf 6 Zoll Dicke aus, und bringt eine hölzerne oder steinerne Decke an, die auf 3 Zoll ringsherum aufliegt, und das Loch horizontal in der gleichen Höhe des Küchenpflasters deckt, wenn nicht gebacken wird. Im 2ten Falle wird in der Mitte der langen und breiten Seiten eine Oeffnung auf 2 Schuh Breite gemacht, eingewölbt, das Gewölbe darüber ausgeglichen, und der Herd bis zur bestimmten Höhe mit Ziegeln und Mörtel, jedoch mit der Vorsicht aufgemauert, daß in der Mitte der obern Erdoberfläche ein Gluth- oder Aschengrübchen auf 6 bis 12 Zoll im Vierecke, und 6 bis 9 Zoll tief verbleibe, das er recht sorgfältig und mit den besten Ziegeln einfasset. Alle diese Herde erhalten kein Fundament, weil zuvor die Küchen durchaus gepflastert werden. Wenn nun dieses ausgetrocknet ist, so legt man die ersten Scharen Ziegel auf die bestimmte Breite und Länge, mauert alles bündig, schrotwichtig mit Hülfe des Senkbleyes und der Latte, wie schon im Vorhergehenden gesagt worden ist.

§. 208.

Einige begrenzen den äußern Rand des Herdes mit einem 6 Zoll breiten, rein abgehobelten Brete, das ein Knie etwa auf 3 Zoll hoch erhält, überziehen dasselbe, der Zierde wegen, entweder mit Eisen- oder Kupferblech; andere pflastern den Herd mit sogenannten schwarzen Ziegeln der längern Dauer und Haltbarkeit wegen.

§. 209.

Ich habe bisher vom Backofen, der unter dem Herde anzubringen, nichts geredet, weil ich mir vorgenommen habe, von der Ausfertigung desselben insbesondere zu sprechen. Die Backöfen unter dem Herde fallen sehr klein aus, indessen ist ihre Bauart nicht von jener der großen unterschieden; ich halte mich also damit nicht auf, und gehe gleich zur Ausfertigung großer Backöfen über. Man macht diese im Fundamente 13 bis 14 Schuh lang, und 11 bis 12 Schuh breit, dergestalt, daß der Backofen im Lichte gerade 10 Schuh lang, und 8 Schuh breit, und in der Mitte 12 bis 18 Zoll hoch werde. Diese Backöfen senket man auf 1 Schuh tief in die Erde, mauert sonach auf 3 Schuh, manchmahl wohl auch auf 4 bis $4\frac{1}{2}$ Schuh Höhe den Herd mit

Bruchsteinen oder Ziegeln auf, und beleet die Fläche mit einem doppelten Ziegelpflaster. Vielen Bäckern beliebet aber ein Lehmherd, in welchem Falle nur ein einfaches Pflaster, und der Lehmherd auf 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll dick, darüber geschlagen wird, an dessen Rande die Gewölbung des Backofens anfängt, und 1 Schuh dick geschlossen wird. Die meisten Herde liegen horizontal, viele Bäcker fordern aber, daß dieser Herd gegen das Zug- und Rauchloch sich um 2 Schuh erhebe, und das um deswillen, damit der Schwaden von dem Gebäcke über dem Brote herziehen, und solches einen schönen Glanz bekommen möge, und damit das Feuer besser ziehe. Das Gewölbe muß man so niedrig machen, als man kann; man findet Ofen, welche am Schluß nur 12 Zoll hoch sind, denn je niedriger der Ofen stehet, um desto weniger Holz braucht man.

§. 210.

Es geschieht sehr oft, daß Backöfen kaum 3 Jahre ausdauern, wenn schlechte Bau-Materialien dazu genommen werden; bey der Ausführung muß man also vorzüglich auf gute, im Feuer feste, wohl ausgebrannte, gleich große Ziegel sehen, welche Eigenschaften die Röhrenziegel besitzen, und diese muß man zu diesem Zwecke besonders aussuchen; eben so muß man Acht haben, daß der Lehm zwischen den Ziegelfugen des Gewölbes nicht zu dick aufgetragen werde, denn nicht nur das Gewölbe, sondern auch das Herdpflaster muß mit gutem feuerhältigem Lehme, statt der Mauerpeise, gemauert werden, weil sich sonst derselbe leicht ausbreimet, und nach und nach heraus fällt, wodurch die Ziegel alle Cohäsion verlieren, und zuletzt das Gewölbe einfällt.

§. 211.

Zuweilen läßt man auch durch den ganzen Ofen nach der Länge unter dem Herde weg ein Gewölbe machen, und das nur deswillen, damit der Ofen von unten um desto weniger Feuchtigkeit an sich ziehen, und man in dieses Gewölbe die ausgebrannten Kohlen werfen kann.

§. 212.

Der Maurer nimmt in den meisten Fällen zum Mauern Lehm; wie dieser Lehm zum Mörtel anzumachen ist, lehret der §. 52. Wer aber einen solidern Backofen haben will, der mauert das gesammte Mauerwerk bis auf den Herd und das Gewölbe mit gutem Mörtel auf.

§. 213.

Die Mantelmauer bey dem Einschusse erhält 12 Zoll zur Dicke, manchmahl wohl auch 18 Zoll.

§. 214.

Den Herd macht man aus liegenden Ziegeln, und legt sie doppelt in Lehm über einander dergestalt, daß die Fugen der untern Lage der Ziegel die der obern Lage decke; dauerhafter wird er, wenn man ein Kantpflaster macht, welches sonach mit einem harten Steine geschuert, und rein flach gemacht wird. Wo man aber thonartige feuerfeste Steine hat, legt man ihn mit diesen, und darüber einen einfachen oder doppelten Lehmherd. Die Schwenden belegen die Herde gar mit $1\frac{1}{2}$ Zoll dicken gegossenen Eisenplatten. Diese Platten haben den Vortheil, daß man darauf den ganzen Tag backen kann, ohne sie öfters als einmahl im Tage zu heizen. Wer sich dieser bedienen will, muß folgende Vorsichten gebrauchen. Der Boden darunter wird zuvor mit, Erbsen oder Fisolen großem, Kiese ausgeglichen, über diesen legt man sodann die Platten, deren Fugen unter einander, und an der Wand mit einem feuerhältigen Ritze wohl verkittet werden müssen. An der schmalen Seite des Ofens wird an diesen Platten ein etwa 6 Zoll breiter Raum gelassen, und erhoben, damit man während des Backens ein Paar Scheiter Holz nach Erforderniß einlegen, und dem Backofen die gehörige Hitze zum wiederholten Backen verschaffen kann.

§. 215.

Das Ofen- oder Mundloch, wodurch man den Ofen heizet, und das Gebäcke ein- und ausschiefet, macht man zwey Schuhe weit, und 12 bis 18 Zoll hoch. Gleich darneben bringt man das Leuchtloch auf 6 Zoll breit, und 1 Schuh hoch an. Dieses Loch erhält an dem Sturze ein 3 Zoll weites Rauchloch, welches oben am Mantel seinen Ausgang findet.

§. 216.

Damit der Maurer den Sturz gerade halten, und dem Mauerwerke darüber die gehörige Haltbarkeit geben kann, bedienet er sich eisener, etwa $\frac{1}{2}$ Zoll dicker, Ueberlegeisen; auf diese legt er die Ziegel mit hinlänglicher Mauerpeise, und ihrer so viele, als die Dicke der Mantelmauer fordert; doch nie mehr als 3 Stücke.

§. 217.

Die Zuglöcher sind an der hintern Wand anzubringen, ihre Zahl ist verschieden; einige Backöfen haben nur eines, andere 2 und 3, nämlich nach Beschaffenheit ihrer Größe; sie dienen das Feuer anzufachen, und den Rauch rückwärts wegzuführen. Man soll sie der Feuergefähr wegen billig in eine Rauchfangsröhre führen, der man $1\frac{1}{2}$ Schuh im Quadrate Oeffnung, und zur Höhe die Erforderniß gibt, damit der Rauch unschädlich seinen Ausgang durch dieselbe finde. Macht man nur ein Zugloch, so kann man es nicht wohl unter 6 Zoll breit, und so hoch machen, als es das hintere Gewölbe zuläßt; macht man zwey, so könn-

nen sie 3 bis 4 Zoll weit werden. Durch diese Zuglöcher geht sehr viel Hitze verloren. Man muß daher an der rückwärtigen Wand einen Spalt auf die Breite des Zugloches, und ein Paar Linien in der Weite anbringen, und in diesen ein eisenes Blech mit einer Zugstange einsetzen, damit man nach Belieben das Zugloch damit öffnen, oder, wenn der Ofen schon geheizet, und das Holz abgebrannt ist, verschließen kann, indem man dasselbe mitteilst der Zugstange hineinstößt, oder herausziehet.

§. 218.

Um die Hitze zusammen zu halten, und zu verhindern, daß der Rauch durch die Decke nicht durchziehen kann, überziehet man das Gewölbe mit einer Leimhaut. Zu dem Ende macht sich der Maurer einen etwas flüssigen Brey aus Leim, und übergießet dasselbe vom Schluß aus nach allen Seiten ein auch zwey Mahl, bis die Leimhaut die Dicke eines Zolls und darüber erreicht.

§. 219.

Das Mundloch verschließt der Bäcker mit einem eisernen Ofenthürl, oder stellt nur ein Bret vor. Das Ofenthürl macht man mit Regeln und Wändern fest; um aber ein Bret horizontal oder vertical zu stellen, müssen gleich unter der Sohle des Mundloches zwey Kragsteine eingemauert werden, die etwa 3 bis 4 Zoll vorragen.

§. 220.

Einige haben vorgeschlagen, die Zuglöcher oberhalb des Gewölbes fortzuführen, und ihnen den Ausgang ober dem Mundloche zu geben; allein in diesem Falle muß ein zweytes Gewölbe angebracht werden, welches den Backofen kostbar macht. Zudem füllen sie sich bald mit Ruß an, und ziehen die Nothwendigkeit der Aussegung nach sich, welches des Jahres öfters geschehen muß, und Aufenthalt verursacht, obschon nicht in Abrede zu stellen ist, daß ein solcher Backofen leichter zu heizen ist, und nicht so viel Holz, als ein gewöhnlicher braucht.

§. 221.

Jetzt fängt man schon an, Backöfen mit Steinkohlen zu heizen, da man überzeugt worden ist, daß das Brot weder einen unangenehmen, noch schädlichen Geruch anziehe, und so vollkommen gut ausbake, wie in Backöfen, die durch Holz geheizet werden. Wer sich dieses Brennstoffes zum Backen bedienen will, muß jedoch seinen Backofen anders einrichten. Der Maurer gibt ihm einen Rost, und ein Aschenloch unter dem Herde.

§. 222.

Das Schirloch erhält 2 Schuhe Breite, und zur Höhe 18 Zoll; der Rost ist 4 Schuhe breit, und 5 Schuhe lang, die Roststäbe werden aus gegossenem Eisen 3 Zoll breit, und 2 Zoll dick gemacht, die man sodann auf $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll weit von einander mit feuerhältigem Lehme einmauert. Den Herd legt man auf 4 eiserne Brandreitel, nachdem man sie mit einem feuerhältigen Kite ein paarmahl angestrichen hat, damit sie vom Steinkohlenfeuer nicht leicht angegriffen werden. Man macht sie 6 Zoll breit, und 3 Zoll dick. Auf diesem Brandreitel legt man den Herd entweder mit Platten aus gutem Lehme gebrannt, die, 2 Zoll dick und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Schuhe im Quadrate lang, besonders zu diesem Behufe vom Hafner oder auf einer Ziegeley erz uget werden. Kann man dauerhafte Ziegelplatten nicht erhalten, so muß man seine Zuflucht zu eisernen, $\frac{1}{2}$ Zoll dicken, gegossenen Platten nehmen, und dann auf diesen mit $1\frac{1}{2}$ Zoll dicken, im Vierecke 1 Schuh breiten Ziegeln im Lehme das Pflaster legen. Dieses Pflaster wird rings um das Widerlager mit 3 Zoll breiten, und 9 Zoll langen Löchern versehen, durch welche die Hitze an das Gewölbe preßt, und von dort gegen den Herd wieder zurückgeworfen wird. Diese Löcher müssen jedoch der längern Dauer wegen rings herum mit einem 3 Zoll hohen eisernen Reife begrenzet werden. Ueber diesen Herd bringt man das Gewölbe auf 1 Schuh dick, wie bey dem vorigen Ofen, an, mauert alles mit gutem feuerhältigem Lehme, und macht von außen eine Haut darüber. Dem Mundloche gegenüber, hart an dem Pflaster muß man nicht vergessen, 2 bis 4 Zoll weite Löcher zum Abzuge des Schwades anzubringen, so wie man unterhalb, dem Roste gegenüber zwey auch drey Zuglöcher zum Abzuge des Rauches, jedes wenigstens 6 Zoll breit, und so hoch, als der darüber angebrachte Herd erlaubt, durch den Backofen führen muß. Die Löcher, welche den Schwaden vom Brote wegführen, können in die Feuerluft gehen, die zwey andern aber müssen in einen Rauchfang geführt werden.

§. 223.

Des Maurers Geschäft ist auch die Verfertigung der Windöfen. Zunächst an dem Feuerherde sucht er sich einen freyen Platz, etwa 2 Schuhe breit, und nach Belieben lang aus, gewöhnlich wird ihm die Zahl der Löcher gegeben, deren bringt er also so viele an. Er muß bey der Ausfertigung die General-Regel nicht außer Acht lassen, daß die Kohlenlöcher unterwärts gegen den Rost schräge zulaufen, damit sich die Kohlen bey dem Niederbrennen unten zusammen geben. Die Roststäbe können 6 Zoll lang, und 2 Zoll im Vierecke stark vom guten Thone gebrannt seyn, die Zwischenweiten müssen oben nicht über einen halben Zoll betragen, unterwärts aber können solche einen ganzen Zoll weit gemacht werden.

§. 224.

§. 224.

Jedes Kastroloch muß oben mit einem, aus ausgeschmiedetem Stabeisen gefertigten, einen Zoll starken Rahmen, der nach der Dicke in den Herd eingelassen wird, eingefast werden, damit sich nicht leicht die Ziegel ausbröckeln können. Unter den Rost bringt man das Aschenloch an, das mit einem 4 Zoll weiten und 6 Zoll hohen Zugloche zu versehen ist. In dieses wird ein vom Stabeisen gemachter Rahmen mit einem Falze eingemauert, doch so, daß solches von der Wand des Kastroherdes so weit hervortritt, als nöthig ist, einen vom starken Eisenbleche gefertigten Schuber in dem Falze hin und her zu schieben. Unter jedem Aschenloche bringt man zugleich eine 9 Zoll weite und 9 Zoll hohe Höhlung an, welche mit Ziegeln zu bedecken ist, die in mit Flachscheben angemachten Lehm zu legen sind; diese Höhlungen dienen zur Aufbewahrung des Feuerzeuges, oder auch des klein geschnittenen Holzes, und wodurch man auch verhindert, daß die glühende Asche nicht auf den Boden fällt, und zur Feuersbrunst Gelegenheit geben kann. Das blechene Vorschubthürlein dienet zur Erstückung der Kohlen, wenn man das Kohlenfeuer nicht mehr braucht, welches man dadurch erreicht, wenn man zugleich auf dem Herde die Mündung des Windofens mit einem Hasendeckel bedeckt.

§. 225.

Die Verfertigung der Stiegenstufen gehört auch noch unter die Arbeiten des Maurers, mit welchen er sich genau nach dem Risse halten muß; so viele Linien nun der Stiegenriß hat, so viele Stufen oder Staffeln hat er zu versehen. Nun nimmt er eine gerade geschnittene fichtene Latte, trägt sie an den Ort, wohin die Stiege kommt, und stellt sie auf der untersten Gleiche schrotwichtig auf. Stehet sie schrotwichtig fest, so nimmt er die Abwäglatte und die Schrotwage, und wäget von dem Fußboden zur Latte, um den richtigen Abstand der niedersten und höchsten Gleichen zu finden, welche er mit einem Striche oben und unten an der Latte mit dem Bleystifte anmerket. Jetzt nimmt er diese Latte heraus, legt sie auf einen gleichen Fußboden, und theilet den Zwischenraum in so viele gleiche Theile mit einem Zirkel, als die Stiege Stufen bekommen soll. Hat er keinen Zirkel bey Handen, so verrichtet er die Theilung mit dem Zollstabe, er mißt nämlich die beyden Abstände auf der Latte genau ab, reduciret die gesundene Höhe in Zolle, und dividirt mit der Anzahl Stufen in diese Summen, der Quotient zeigt ihm dann den Abstand einer Stufe von der andern Stufe in Zollen an. Diesen Abstand trägt er sonach so oft auf die Latte, als er Stufen hat. Ist nun auf die eine oder auf die andere Art die Latte recht accurat getheilet, so bringt er sie auf den vorigen Ort, stellet sie schrotwichtig auf, und befestiget sie. Jetzt läßt der Maurer durch Handlanger die Stufen herbeychaffen, legt sie mit deren Hülfe auf ihr Lager, und bricht mit dem scharfen Theile seines Hammers $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll tief die

Mauer aus, um der Stufe Aufstand zu verschaffen. In diese Auflagen legt er sie mit Beyhülfe der Handlanger, nimmt die Abwäglatte und die Schrotivage zur Hand, hält die Abwäglatte an den ersten Theilriß mit einem Ende an; das andere setzet er aber auf die Stufe, und sieht zu, ob sie in der gehörigen Höhe und schrotwichtig liege. Um nun dieses zu erwirken, schlägt er hin und wieder hölzerne Späne, wohl auch kleine Abfälle von Ziegeln am Lager unter die Stufe, oder hauet das Hindernde von der Mauer mit dem scharfen Theile seines Hammers weg, bis endlich die Stufe ihr rechtes Lager erhält. In diesem Zustande untermauert er beyde Lager, und bewirft sie reichlich mit gutem Mörtel. Auf die nähmliche Art verfährt er mit allen Stufen. Es geschieht aber sehr oft, daß die Stufen vom Steinmexen nicht von gleicher Dicke geliefert werden, und weil man vorhinein den größten und niedrigsten Abstand nicht ganz genau kennet, und die Höhen bey der Auf- führung der Gebäude nicht so scharf, wie auf dem Papiere ausfallen, so bleiben zwischen den Stufen Zwischenräume. Diese schlägt nun der Maurer bey einem solchen Ereignisse mit kleinen Ziegelabfällen aus, und bewirft sie von rückwärts mit Malter, worunter recht grob- körniger Sand gemischt worden ist, um eine Art von Gewölbung hervorzubringen, und die Stufen mitsammen recht zu verbinden.

Erklärung der 112. 113. und 114. Figur, Tafel VII.

Die Figuren 112, 113 und 114 gehören zusammen, und stellen einen mittleren Feuer- herd vor.

In der Figur 112 ist a b der Grund des Pfeilers.

c d sind zwey Gewölbe, um Materialien zu schonen, und Raum zu gewinnen.

Figur 113 das Profil, in welchem c und d die zwey sich kreuzenden Gewölbe sind.

a das Aschenloch.

b das Herdbret.

f das Küchenpflaster.

Figur 114 ist das Herbpflaster im Grunde von oben anzusehen.

a ist das Aschenloch.

b das Herdbret.

Erklärung der 115. 116. und 117. Figur.

Diese Figuren sind der Grundriß, das Längen- und Breiten-Profil von drey Windböfen.

Fig. 115 a b ist der Herd, worauf c d e drey Windböfen angebracht sind.

c f d g und e h sind 3 viereckige Rahmen aus Stabeisen, welche in den Herd einge- lassen sind.

k Ist der Rost aus eisenen gegossenen Stäben, auch wohl nur aus vom Hafner verfertigten Lehme, in die Mauer auf $1\frac{1}{2}$ Zoll eingelassen.

l Die drey Luströhren, welche die Luft unter den Rost zu jedem Windofen führen, um die Kohlen anzufachen.

m Drey eiserne eingemauerte Rahmen, in welchen ein eisernes Blech beweglich ist, um der Luft unter dem Roste freyen Zugang zu lassen, oder ihn dahin zu verhindern.

In Figur 116 ist d g der eiserne eingemauerte Rahmen.

a b Der Herd.

k Der Rost.

l Der Luftzug.

m Der Rahmen mit dem Schubleche.

n Oeffnung zur Aufbewahrung des Feuerzeuges.

k g Der Feuerkasten, worin die Kohlen brennen.

In Figur 117 ist a b der Herd.

c l, d g, e h die drey eisenen Rahmen von den drey Windöfen.

k Drey Rüste.

l Der Luftzug.

n Oeffnungen um Raum zu gewinnen.

Erklärung der 118. 119. und 120. Figur.

Diese Figuren stellen einen Backofen im Grundrisse, im Profile und in der Ansicht vor.

a b Ist der Grund des Ofens.

c Das Einschießloch (Mundloch), dessen Sturz auf eisenen Stangen liegt, und in dem Mantel vorwärts angebracht wird.

d Der innere Raum des Backofens.

f Zug- und Rauchloch.

g Der Rauchfang.

h h Zwey Kragsteine, die in dem Mantel eingemauert sind.

Figur 119 ist das Profil der Breite nach, durch den Mittelpunct d.

a b Der Durchschnitt des Backofens.

d Das doppelt über einander liegende Pflaster.

f Das Rauch- und Zugloch.

g Der Rauchfang in der Ansicht.

Figur 120 die Ansicht von vorne, worin a b der vorbere Mantel, oder die ganze Ansicht von vorne darstelllet.

c Ist das Mundloch (Einschießloch).

- d Das Lichtloch.
- f Des Lichtlochs Rauchloch.
- h h Die zwey Kragsteine.
- g Raum zur Aufbewahrung der Kohlen.

Erklärung der 121. und 122. Figur.

Diese zwey Figuren stellen einen Backofen, worin mit Steinkohlen gebacken werden kann, vor.

In der Figur 121 ist a b der Grundplan des Ofens.

c Der innere Raum des Ofens oder Herds.

d Das Mundloch.

f f Die zwey Kragsteine.

g Schwadenzuglöcher, die in das Freye führen.

h Der Rauchfang vom untern Ofen, zur Abführung des Kohlendampfes und Rauches.

k Mehrere Löcher, durch welche von dem untern Ofen die Hitze in den Backofen steigt, welche mit einem eisenen, 3 Zoll hohen Ringe, begrenzet sind.

In der Figur 122 ist a b das Profil durch die Mitte des Backofens.

c Der doppelte Backherd.

g Die zwey Schwadenzlöcher.

l Das Gewölbe des Backofens.

m Die Lehmhaut.

n Eines der Brandreiterl.

k Die Löcher im Herde, und ihre Begrenzung mit einem eisenen Reife.

o Drey Zug- und Rauchlöcher.

p Der eiserne Rost.

q Der Aschenherd.

n o Der Feuerkasten, in welchem auf einem eisenen Roste die Kohlen brennen, der also mit Blechthürn wohl zu versehen ist, so wie das Aschenloch selbst.
