

7. Kapitel.

Wände aus Holz.

(Holzbau.)

185.
Vor-
bemerkungen.

Die Holzwände werden entweder aus gleichartigen Holzstücken, die gewöhnlich auf beiden Seiten bündig liegen, oder aus verschiedenen gestalteten zusammenge-
gefetzt. Zu den ersteren gehören die Blockwände, zu den letzteren die Bohlenwände und die hohlen Fachwerkwände. Nach beiden Weisen können die Bretter- und Lattenwände gebildet werden.

Bohlenwände sowohl, wie hohle Fachwerkwände werden mit einem Balkengerippe hergestellt, dessen Zwischenräume bei den ersteren mit Holz ausgefüllt werden, während sie bei den letzteren hohl bleiben oder nur eine leichte Ausfüllung mit losen Stoffen erhalten, um die Wärme-, bzw. Schall-Leitungsfähigkeit zu verringern. Der Schluss der Wandflächen besteht bei den hohlen Fachwerkwänden in einer Verkleidung aus Holz, aus Putz auf geeigneter Unterlage oder aus anderen Stoffen.

a) Blockwände.

186.
Construction.

Die Blockwände⁴⁰⁰⁾ werden durch Uebereinanderschichten der wagrecht gelegten Block-, Schurz- oder Schrothölzer, dies sind mehr oder weniger bearbeitete Baumstämme, hergestellt. Sie ruhen entweder auf einem steinernen Unterbau oder auf einzelnen Stützen oder unmittelbar auf dem Boden.

Die im Blockbau errichteten Schweizer Wohnhäuser haben gewöhnlich ein steinernes Untergeschoß, das zu Stallungen und Kellern benutzt wird; viele schweizer Speicher, eben so oft die skandinavischen Blockhäuser, sind vom Boden durch Freistützen getrennt. Diese Trennung wird häufig noch durch zwischen diese Stützen und die Wände eingeschaltete, weit ausladende Steinplatten verstärkt, um dem Ungeziefer den Zugang zum Gebäude zu verperren. In den russischen Dörfern⁴⁰¹⁾, und so scheint es auch oft im östlichen Deutschland der Fall zu sein, werden die Blockhäuser unmittelbar auf den Erdboden gefetzt, was das rasche Zerfören derselben sehr befördert.

Die Blockhölzer behalten entweder die volle Rundung des Baumstammes (Fig. 310) oder sie werden dabei auf der Unterseite ausgehöhlt, um sich besser auf das darunter befindliche Holz auflagern zu können (Fig. 311, von einer neuen Capelle in Galizien⁴⁰²⁾); oder sie behalten die Rundung bloß an 2 Seiten und werden für die Lagerung auf Ober- und Unterseite geebnet (Fig. 312); oder die Baumstämme werden längs der Mitte getrennt, wobei die einseitige Rundung nach außen ge-

Fig. 310.

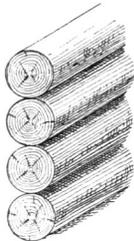


Fig. 311⁴⁰²⁾.

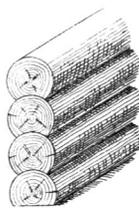


Fig. 312.

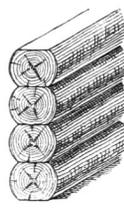
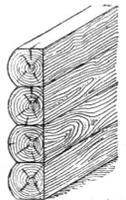


Fig. 313.



⁴⁰⁰⁾ Die Blockwände werden auch Schurzholzwände, Schrotwände, Doppelwände, Katzwerk, Gehrfaß oder Gerfafs genannt.

⁴⁰¹⁾ Siehe: Deutsche Bauz. 1887, S. 248.

⁴⁰²⁾ Nach: Allg. Bauz. 1888, S. 23 u. Taf. 18, 19.

Fig. 314.

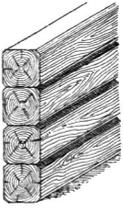


Fig. 315.

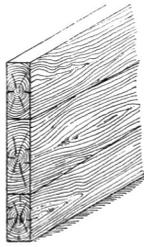


Fig. 316.

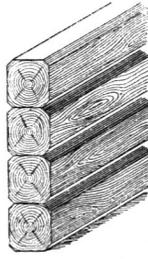
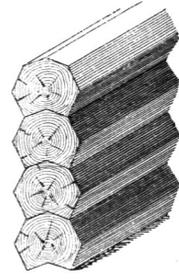


Fig. 317.



nommen wird (Fig. 313); oder man läßt nur Baumkanten stehen (Fig. 314); oder man bearbeitet sie rechteckig (Fig. 315); oder endlich man fast die Kanten ab (Fig. 316).

Die letztere Anordnung kostet das meiste Holz, da man die entstehenden Nuthen nothwendig wagrecht verlaufen lassen muß, während man bei den anderen Querschnittsformen die Lagerfugen entsprechend der Verjüngung der Bäume nach dem Wipfel steigen und fallen läßt, und zur Ausgleichung die Blockhölzer nur mit dem Stamm- und Wipfelende zu verschwenken braucht.

Noch kostspieliger werden selbstredend Blockwände, deren Balken regelmäÙige, polygonale Querschnitte erhalten, wie in Fig. 317.

Fig. 318.

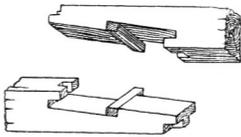
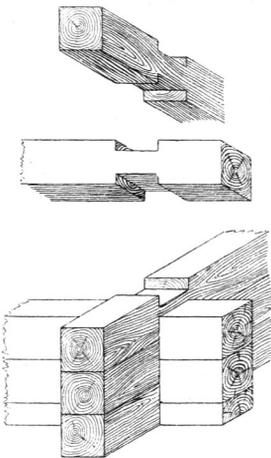


Fig. 319.



Nach *Gladbach*⁴⁰³) beträgt in der Schweiz die Dicke der Blockwände nur 12,0 bis 13,5 cm. In dieser Stärke find die Blockbalken aus dem Kernholze vierkantig nach dem Wuchs der Stämme beschlagen, so daß sie, je nach der unteren Stammdicke, verschiedene Höhen von 15 bis 60 cm erhalten und hochkantig auf einander zu liegen kommen. Die schräg verlaufenden Fugen sind meist nur schwer zu erkennen, da eine leichte Aushöhlung der oberen Lagerfläche, welche mit Waldmoos gefüllt wird, den Fugenschluß begünstigt und das Auge durch die Kernriffe in der Mitte der Balken getäuscht wird.

Die Länge der Blockwände ist durch die für Herstellung der Blockbalken brauchbare Länge der Baumstämme begrenzt.

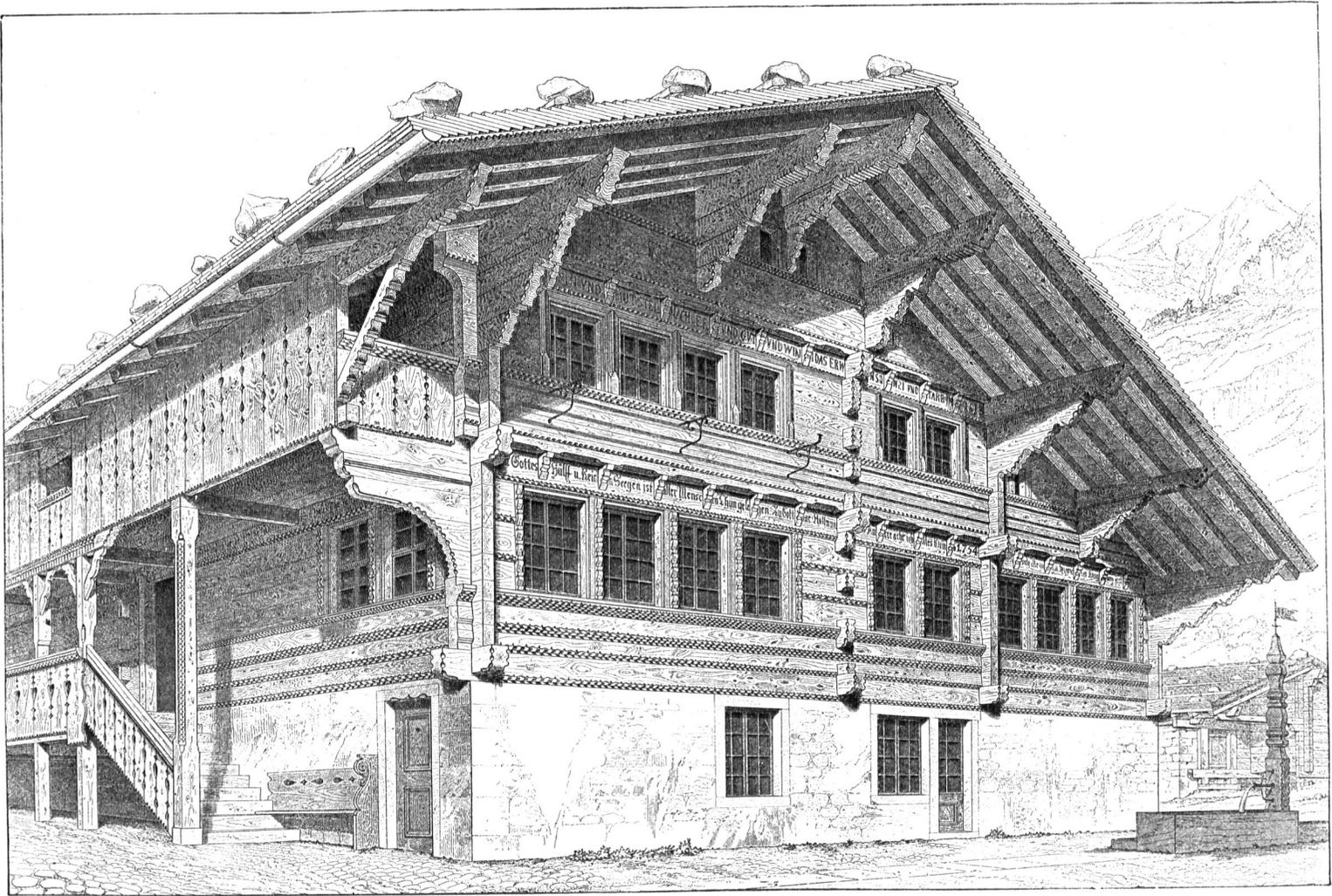
Müssen Balken gestossen werden, so kommt in der Schweiz nach *Gladbach*⁴⁰⁴) der in Fig. 318 dargestellte verzapfte schräge Hakenkamm mit Holzkeil in Anwendung. Sonst begnügt man sich oft, die stumpf an einander gestossenen Balken an ihren Enden mit den darüber und darunter befindlichen durchgehenden Balken zu verdübeln. Diese Stöße sind an den Einbindungsstellen von Querwänden oder hinter den noch später zu besprechenden Klappständern anzuordnen. Bei der in Fig. 318 dargestellten Stofsverbindung erscheint dies nicht als nothwendig.

Ihre Standfähigkeit erhalten die Blockwände durch die gegenseitige Verbindung an den Ecken und Kreuzungs-

⁴⁰³) In: Die Holz-Architektur der Schweiz. 2. Aufl. Zürich u. Leipzig 1885. S. 21.

⁴⁰⁴) Ebendaf., S. 22.

Fig. 320.

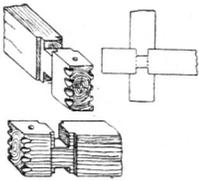
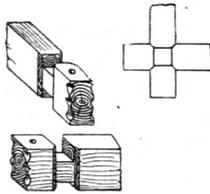
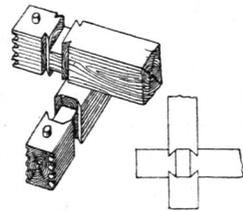


Haus von *Caspar Schild* in Meiringen ⁴⁰⁶).

stellen. Diese kann auf mehrfache Weise bewirkt werden. An den Ecken verwendet man die Verkämmung, die Verzinkung, die Hakenüberkämmung und die einfache Ueberblattung, so wie die letztere verbunden mit dem Kamm.

Bei der Verkämmung (Fig. 319) gehen beide Wände um etwa die Balkenbreite (in der Schweiz gewöhnlich 15 cm) über die Ecke hinaus; es werden die sog. Vorftöse gebildet, welche den Blockwänden ein besonders charakteristisches Aussehen geben. Die Lagerfugen der einen Wand fallen ganz oder nahezu auf die Mitte der Balkenhöhe der anderen. Es wird deshalb immer bei der einen Wand eine Ausgleichung durch Verstärkung des obersten und untersten Blockholzes oder durch die Einschaltung von Halbhölzern an diesen Stellen nothwendig, wenn nicht unten dieselbe durch verschiedene Höhe des Grundmauerwerkes bewirkt wird. Auf dem genauen Schlufs der Eckverbindung beruht zum grossen Theile die Unverschieblichkeit der Wände eines Blockhauses. Man findet deshalb in der Schweiz oft an Stelle der einfachen Ueberkämmung die zurückgesetzte in verschiedener Weise angewendet (Fig. 321 bis 323⁴⁰⁵⁾).

Befonders zweckmäsig erscheint die Verbindung in Fig. 322. Die auf Gehrung geschnittenen Fasern werden scharf schliessend auf einander gepafst; die breiten Stofsflächen erhalten dagegen einen Spielraum von 6 mm, um das Abfchern der Balkenvorftöse zu verhüten.

Fig. 321⁴⁰⁵⁾.Fig. 322⁴⁰⁵⁾.Fig. 323⁴⁰⁵⁾.

Für die Vorftöse der Schweizer Holzhäuser ist die Bildung der lothrechten Kanten bezeichnend. Mit Bedacht auf die an ihnen zuerst auftretende Verwitterung fucht man diese zu verdecken, bezw. an bestimmte Formen durch die in Fig. 321 bis 323 angegebenen Einkerbungen zu binden.

Die untersten Blockbalken läßt man in der Schweiz entweder weiter vorstehen, wie die über ihnen folgenden, oder man verbindet sie oft, abweichend von den letzteren, ähnlich wie die Grundschwellen der Fackwerkbauten, mit langen durchgehenden Zapfen und vorgechlagenen Keilen (vergl. Fig. 173, S. 154).

Die oberen Balken der Schweizer Blockwände kragen allmählig immer weiter aus, so dafs die Vorftöse — es gilt dies auch zumeist für die der Scheidewände — an den Giebelseiten in consolenartige Träger der Dachpfetten, bezw. der über den Fenstern in den Häusern der Urcantone angebrachten Klebdächer, an den Traufseiten dagegen in folche für die unter dem weit vorspringenden Dache angeordneten Laubengänge übergehen (Fig. 320⁴⁰⁶⁾).

Bei der Verzinkung sind die Blockhölzer nach zwei Seiten an ihren Enden schwalbenschwanzförmig gebildet, so dafs dadurch eine Löfung durch Herausziehen

⁴⁰⁵⁾ Nach: GLADBACH, a. a. O., S. 22 — und: Der Schweizer Holzstil. II. Serie. Zürich 1883. S. 28.

⁴⁰⁶⁾ Facf.-Repr. nach: GLADBACH, E. G. Der Schweizer Holzstyl. Darmstadt 1868.

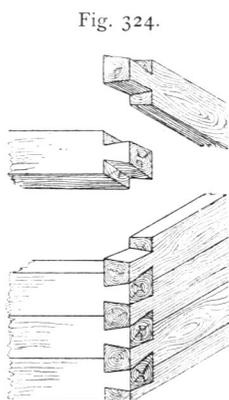
Fig. 325⁴⁰⁷⁾.

Fig. 324.

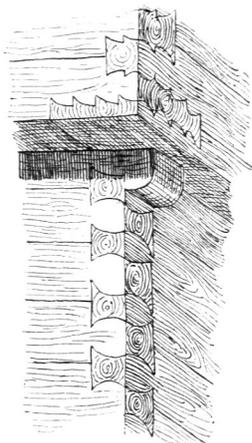
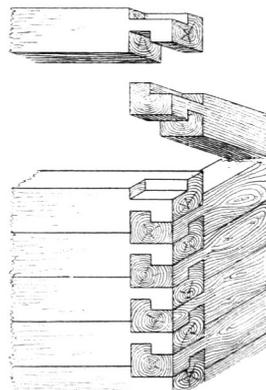


Fig. 326.



verhindert ist (Fig. 324). Auch hier liegen, wie bei der Verkämmung, die Lagerfugen der einen Wand in der Mitte der Balkenhöhe der anderen; dagegen fallen die Vorstöße weg.

In der Schweiz wird die Verzinkung besonders in den Cantonen Appenzel, St. Gallen und Unterwalden verwendet, da man dort der heftigen Stürme wegen die Blockwände überfchindelt, wobei die Balkenvorstöße un bequem fein würden. Die Verzinkung wird namentlich aber in Vorarlberg, Tyrol, Salzburg und Oberbayern für die Blockbauten benutzt. Im Salzburgerischen sind diese Verzinkungen mitunter sehr künstlich ausgeführt (Fig. 325⁴⁰⁷⁾.

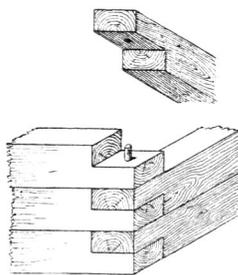
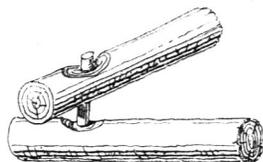
Nach *Lachner*⁴⁰⁸⁾ sollen in Deutschland als Eckverbindungen die Hakenüberkammungen (Fig. 326) besonders häufig vorkommen und den Verzinkungen der leichteren Ausführung wegen vorgezogen werden.

Die einfachste Eckverbindung ist die Ueberblattung; sie ist aber auch die unvollkommenste, da sie der Befestigung durch Dollen nicht entbehren kann, um Sicherheit gegen Verschiebungen zu bieten (Fig. 327). Hierbei fallen die Lagerfugen immer in dieselbe Höhe bei beiden Wänden.

Bei Blockwänden aus Rundhölzern wird der Vorstoß beibehalten und die Verbindung an der Ecke durch Ausschneiden der Rundung aus einem Stamm und Holznägel bewirkt (Fig. 328⁴⁰⁹⁾). Die Lagerfugen beider Seiten der Ecke fallen dabei in verschiedene Ebenen. Je nach der Tiefe des Auschnittes kann man die Blockhölzer sich berühren oder einen Zwischenraum zwischen ihnen lassen.

Besser ist die mit einem Kamm verbundene Ueberfchneidung mit Vorstoß, wobei die Lagerfugen beider Wände nahezu in eine Ebene kommen und Verschiebungen durch den Kamm verhindert werden (Fig. 329⁴¹⁰⁾).

Fig. 327.

Fig. 328⁴⁰⁹⁾.

⁴⁰⁷⁾ Siehe: Publicationen des Vereines Wiener Bauhütte. Originalreifeaufnahmen. Band XVII. Wien 1887. Taf. 19.

⁴⁰⁸⁾ In: Geschichte der Holzbaukunst in Deutschland. Leipzig 1887. S. 100.

⁴⁰⁹⁾ Nach: GRAFFENRIED & STÜRLER. *Architecture suisse*. Bern 1844.

⁴¹⁰⁾ Nach: HÖRNIG, G. S. Grundfätze und Erfahrungen in Betreff der verschiedenen Zimmerarbeiten. 2. Aufl. von R. HEYK. Leipzig 1862. S. 201.

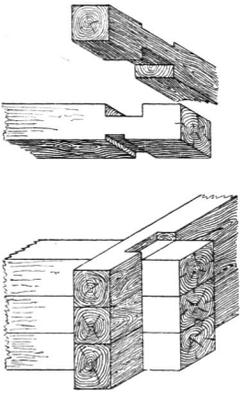
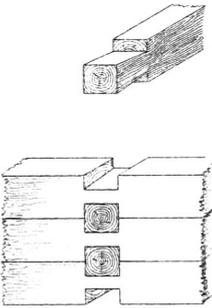
Fig. 329⁴¹⁰⁾.

Fig. 330.

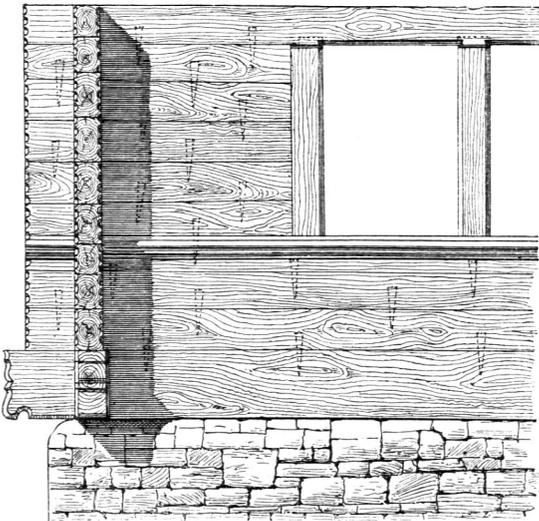


Die Verbindungen von Scheidewänden mit Umfassungswänden und von sich kreuzenden Wänden ergeben sich im Allgemeinen einfach aus den Eckverbindungen, insbesondere aus denen mit Vorstofs, wobei man nur einen oder beide sich zu Wänden verlängert zu denken braucht. Es bedarf daher hier nur der Erwähnung, dafs bei den verzinkten Blockwänden, an Stelle des für die Ecke verwendeten, nach zwei Seiten schwalbenschwanzartig gestalteten Zinkens, dieser an den Blockhölzern der Scheidewände nur nach einer Richtung so gebildet wird (Fig. 330).

Bei den schweizer Blockwandhäufeln werden die Scheidewände nicht immer durch vollständige Vorstöße nach aufsen gekennzeichnet; sondern man läfst dann nur einzelne der Blockhölzer aufsen vorstehen und nuthet die übrigen in der Umfassungswand ein (siehe Fig. 320, S. 214).

Bei denjenigen Blockwand-Gebäuden, bei welchen die Lagerfugen an einander stofsender Wände in gleicher Höhe liegen, ist ein Verschieben ganzer Schichten möglich, bei denen, wo sie verschieden hoch angeordnet sind, dagegen nur eine seitliche Ausbiegung. Beides fucht man durch eine Verdübelung (Verdöllung) zu verhindern (Fig. 331⁴¹¹⁾. Die Dübel oder Dollen (ungefähr 3 cm starke Pflöcke von hartem Holz) werden in Abständen von etwa 1,5 m angebracht, aber nicht immer lothrecht über einander, sondern in regelmäfsigem Wechsel veretzt.

Nach *Gladbach* werden in der Schweiz diese Nägel so gefchnitzt, dafs sie beim Einfetzen in die rund gebohrten Löcher mehr gegen die Hirnfasern, als gegen die Spiegelfasern der Balken drücken. Dadurch soll jedenfalls ein Auffpalten der verhältnismäfsig schmalen Blockhölzer vermieden werden.

Fig. 331⁴¹¹⁾.

Für lange Wände reicht die oben erwähnte Verbindung durch Dübel nicht aus, um ihnen genügende Standfähigkeit zu geben. In der Schweiz rechnet man als grösste zulässige Entfernung, bei deren Ueberschreiten die Wände seitlich gebunden werden müssen, 6 m. Wo dies nicht durch Scheidewände geschehen kann, werden besondere Anordnungen getroffen. So kommen zu diesem Zwecke kurze Querwände zur Anwendung, welche nach aufsen den üblichen Vorstofs bilden, nach innen aber ebenfalls frei endigen (Fig. 332⁴¹²⁾) oder mit einem Ständer abschliessen (Fig. 333⁴¹²⁾). Bei ganz hohlen

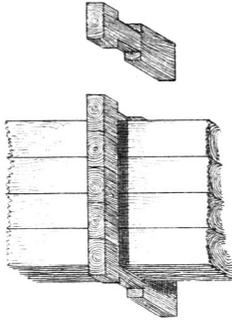
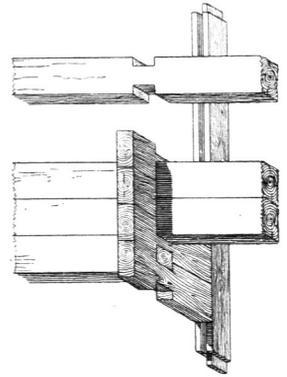
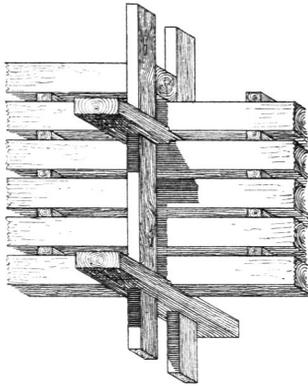
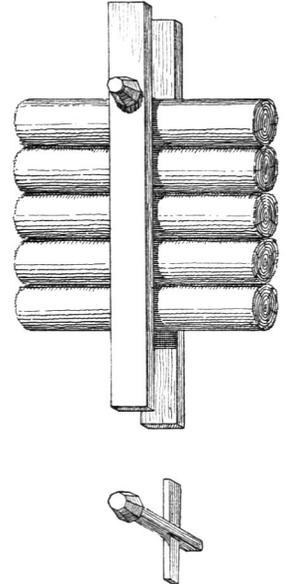
⁴¹¹⁾ Nach: GRAFFENRIED & STÜRLER, a. a. O.

Gebäuden, wie Heu-
speichern, werden zur
Wandversteifung in 2,5
bis 3,0 m Entfernung
verjüngt beschlagene
Zangen zu beiden
Seiten der Wand auf-
recht stehend ange-
bracht, die durch aus-
geschlitzte kurze, quer
durch die Wand ge-
steckte Bohlen als Keile
getrieben sind (Fig.
332⁴¹²). An Stelle
dieser Zangen ver-
wendet man auch flach
zu den Blockbalken
gelegte Bohlen, die
durch starke Holznägel
fest mit einander ver-
bunden sind (Fig.
335⁴¹²). Diese haben
auf der einen Seite
einen dicken achte-
eckigen Kopf, auf der
anderen einen durch-
geschlagenen Keil.

Anderwärts ver-
wendet man zur Versteifung weit frei stehender Block-
wände beiderseitig angebrachte und mit einander ver-
bolzte Klappständer, die entweder in die Decken-
balken eingezapft sind oder nach Fig. 336 zu noch
weiter gehender Sicherung ein bockartiges Gerüst
bilden helfen.

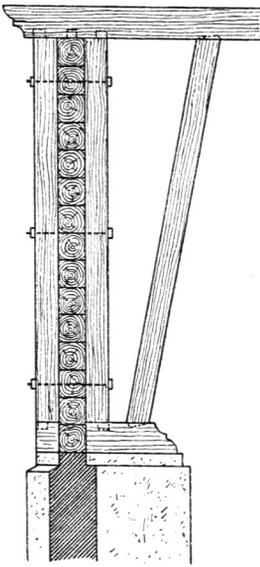
Zu demselben Zwecke bringt man mitunter nur auf der inneren Seite
der Blockwand verbolzte Ständer an, die mit den entsprechenden der
gegenüber stehenden Wand durch Spannriegel und Winkelbänder verbunden
sind. Im südöstlichen Theile des Königreiches Sachsen, so wie im nordöst-
lichen Böhmen werden gewöhnlich aufsen vor den aus Blockhölzern errichteten
Umfassungswänden Ständer aufgestellt, die mit Rahmen und geraden oder
krummen Winkelbändern verbunden sind und so eine Verstärkung liefern, zu-
gleich aber zur Unterstützung oberer vorspringender Stockwerkswände benutzt
werden.

Eine dichte Uebereinanderlagerung der Blockhölzer ist nicht immer noth-
wendig, sondern mitunter ein reichlicher Luftdurchzug erwünscht, wie bei Heu-

Fig. 332⁴¹².Fig. 333⁴¹².Fig. 334⁴¹².Fig. 335⁴¹².

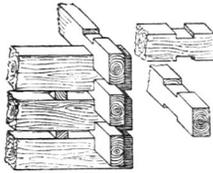
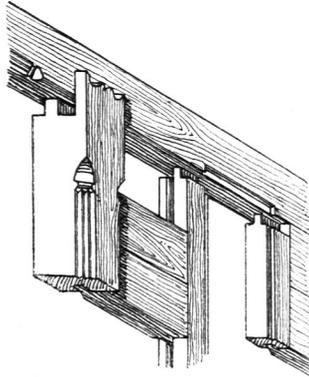
⁴¹²) Nach: GLADBACH, E. G. Die Holzarchitektur der Schweiz. 2. Aufl. Zürich u. Leipzig 1885. S. 25.

Fig. 336.



1/50 n. Gr.

Fig. 337.

Fig. 338⁴¹³⁾.

speichern. Zwischenräume zwischen den Balken sind dann leicht durch geringeres Ineingreifen zu erzielen (Fig. 337 u. 334).

Zur Bildung der Thür- und Fensteröffnungen muß man genuthete Ständer in Anwendung bringen, in welche die Blockhölzer eingreifen, um sie in ihrer Lage zu sichern. Die Ständer selbst werden mit Zapfen mit den darüber und darunter liegenden Blockbalken verbunden (Fig. 338⁴¹³⁾). Dabei ist aber auf das Eintrocknen der letzteren Rücksicht

zu nehmen, das $1\frac{1}{2}$ bis 3 Procent der Höhe, je nach der Fällzeit des Holzes, beträgt. Nach dem hiernach für die Höhe der Oeffnung berechneten Mafß muß die Länge des oberen Zapfens bestimmt und dieser zunächst schwebend angeordnet werden. Nach Verlauf eines Jahres sitzt er gewöhnlich fest. Die Thürständer werden in der Schweiz zumeist stärker, als die Blockwand gemacht und greifen mit einem Blatt über den als Sturz dienenden Blockbalken (Fig. 338⁴¹³⁾).

Da das Holz ein schlechter Wärmeleiter ist, so sind die ganz aus demselben hergestellten Blockwände geeignet, Räume von gleichmäßiger Temperatur, namentlich im Winter warm sich erhaltende, zu liefern. Dies wird aber in ausreichendem Mafße nur durch sorgfältiges Fugendichten erreicht. Bei schwachen Blockwänden werden die Hölzer deshalb wohl durch Nuthung oder Ueberfaltung mit einander verbunden.

Auf die Art, wie dieses Dichten jedoch zumeist in der Schweiz bewerkstelligt wird, wurde schon früher (S. 213) aufmerksam gemacht. Die scharf schließenden Fugen verhindern nicht nur den Luftdurchgang, sondern auch den Zutritt der Feuchtigkeit. Das hierbei zur Ausfüllung der etwas ausgehöhlten oberen Lager benutzte Moos kommt auch anderwärts viel zur Dichtung in Anwendung, doch meist in anderer Weise. Man lagert es entweder auf die nicht hierzu ausgehöhlten Blockbalken, oder man verstopft damit die durch die Baumkanten gebildeten offenen Fugen mit Hilfe von geeigneten meißelartigen Werkzeugen und dem Hammer.

Man verwendet oft Flechtenmoos. Nach *Wolfram*⁴¹⁴⁾ soll sich das bleich grüne, am unteren

⁴¹³⁾ Siehe: Ebendaf., S. 27.

⁴¹⁴⁾ Handbuch für Baumeister. Theil 3. Rudolstadt 1824. S. 173.

Ende gelbliche Waffermoos (*Sphagnum palustre* L.) am besten eignen, welches häufig in den Forsten auf Torfgrund sich findet; es heißt auch gemeines Torfmoos. Es ist weich, wie Filz drückbar, schwillt von der geringsten Feuchtigkeit, auch wenn es noch so lange trocken war, wieder auf, wurzelt aber nie in das Holz und soll so keinen Anlaß zur Fäulniß geben. Das Letztere wird dem grasgrünen, gemeinen Waldmoos (*Polytrichum commune* L.) nachgefagt.

An Stelle des Mooses werden auch Baß, Werg, Filz u. dergl. verwendet, entweder gleich beim Auffichten der Balken oder nach Fertigstellung des Haufes. Diese Stoffe werden häufig in Verbindung mit Lehm gebraucht und dann die Fugen mit Kalkanstrich überzogen, oft in verschiedenen Farben, so im östlichen Deutschland ⁴¹⁵⁾.

Ein besonderes Dichten besteht darin, daß die Kanten der Balken an der Innenseite abgefast, in die offenen Fugen dann mit einem stumpfen Stemmeisen aufgedrehte Seile oder Werg eingetrieben und darüber Reife mit kleinen eisernen Klammern in Abständen von 5 bis 8 cm so befestigt werden, daß von denselben nichts vorsteht, also auch nichts abgestoßen werden kann. Dann erfolgt ein Anstrich mit Theer, Unschlitt oder Pech (Fig. 339 ⁴¹⁶⁾).

Zu weiterem Schutze gegen Kälte werden in Rußland die Wände auf der Innenseite oft mit Filz bekleidet und darüber tapeziert. Die Fugen der Hölzer hinter den Filzplatten sollen aber dem Ungeziefer jeder Art geeignete Brutstätten bieten.

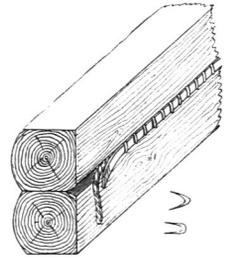
Unmittelbar auf der Blockwand angebrachter Mörtelputz besitzt keine Dauer. Ein solcher ist nur auf einer aus lothrecht stehenden Brettern gebildeten Verkleidung ausführbar. Auch hierbei dürfte es sich aber empfehlen, das Setzen der Blockwand im Haupttheile abzuwarten.

Empfehlenswerther sind saubere Brettverschalungen oder Vertäfelungen, wie sie in der Schweiz oft vorkommen.

Auf der Außenseite erhalten die Blockwände in vielen Gegenden einen sehr zweckmäßigen Schutz durch Beschindelung. In Graubünden verbergen sich sehr häufig die Blockwände der bewohnten Theile der Häuser sammt ihren Vorstöfen hinter den von außen nach vollständig erfolgtem Setzen vorgebauten starken Bruchsteinmauern.

Die besten Vorbilder für eine aus dem Wesen der Construction heraus entwickelte formale Ausbildung der Blockwände liefern die Schweizer Blockhäuser. Zumeist beruht dieselbe auf der schon in Art. 186 (S. 215) erwähnten Behandlung der Vorstöfe und deren Verwerthung für Unterstüzung der weit vorragenden Dächer und Lauben. Auskragungen der Geschoffe, welche namentlich für den älteren norddeutschen Holz-Fachwerkbau so kennzeichnend sind, kommen nicht immer und dann auch nur an den Giebelseiten und in geringer Ausladung vor. Die Vermittelung der letzteren wird entweder durch in die Blockbalken mit Schwalbenschwanz eingenthete Consolen oder durch einen Rundbogenfries bewirkt.

Ueber die Wand hinausragende Deckenbalken werden dazu nicht verwerthet; nur ausnahmsweise geschah dies bei älteren Gebäuden, wohl unter Hinzuziehen von Consolen

Fig. 339 ⁴¹⁶⁾.

⁴¹⁵⁾ Nach: LACHNER, a. a. O., S. 100.

⁴¹⁶⁾ Nach: MÖLLINGER, C. Bauconstructions-Vorlagen der Baugewerkschule zu Höxter. Höxter a. W. 1878. Heft 1, Taf. 11.

und mit größerem Vorsprung, für das unterste Blockwandgeschoß über der ftraßenseitigen Giebelmauer des Kellergeschoßes. Deckenbalken kommen überhaupt zumeist nicht in Anwendung; sondern es werden die gefpundeten Dielen ringsum in die Blockwände eingemuthet und, je nach der Ausdehnung des Raumes, durch ein oder zwei Unterzüge unterfützt. Wandvorkragungen finden sich mitunter auch erst unter den Fenstern bewirkt. Unter den letzteren ziehen sich oft auch aus dem vollen Balken gehobelte Gesimse hin.

Die Fenster sind bei den Schweizer Bauten nicht regelmäsig vertheilt, sondern zu Gruppen vereinigt, um die Blockwände nicht in zu viele einzelne Abtheilungen zu zerlegen und so zu schwächen. Gefchnitzte Umrahmungen derselben, so wie die reich verzierten Schiebeläden bilden oft, so besonders in den Urcantonen, den einzigen Schmuck der Wände, deren größter Theil unter den schon erwähnten Klebdächern sich versteckt. Im Berner Oberland und im angrenzenden Waadtländ fehlen diese, da die sehr weit vorspringenden Hauptdächer den Wänden genügenden Schutz bieten. Auch fehlen dort die Schiebeläden. In Folge dieser Umstände hatte man Veranlassung, die Blockwände selbst reicher zu verzieren. Es geschah dies durch reiche, aber nur etwa 2 mm vorspringende, gefchnitzte Ornamentstreifen, welche als breite Gurten die von den Fenstern eingenommenen Geschoßabtheilungen von einander trennen und auch zwischen diesen fortgesetzt oder durch größere einzelne Ornamente ersetzt werden. Als Schmuck dienen auch die eingehauenen, friesartig wirkenden Inschriften (siehe Fig. 320, S. 214).

Die Ornamente heben sich in bunten Farben von dem schönen rothen Grundton des Rothtannenholzes ab.

Die Fugen der Blockbalken laufen in geneigten Linien, der Verjüngung der Stämme entsprechend, wie schon früher besprochen wurde; die Ornamentstreifen müssen dagegen wagrecht sich hinziehen. Um ein genaues Aufeinanderpassen der Ornamente zu erzielen, die ja durch die Fugen durchschnitten werden, können dieselben daher erst nach vollendetem Aufbau eingefchnitzt werden.

Es geschieht dieser Aufbau in vorläufiger Weise auf dem Werkplatz; die Ornamente werden genau vorgezeichnet und nach dem Auseinandernehmen ausgeführt.

Diese die Blockwände in so zierlicher Weise belebenden Ornamente erfüllen noch einen Nebenzweck; sie verdecken sowohl die schräg verlaufenden Fugen, als auch die unvermeidlichen Kernrisse der Hölzer.

Ueber die Formen der Ornamente, über die cantonalen Verschiedenheiten des Schweizer Blockbaues und alles übrige denselben Betreffende bieten die mehrfach erwähnten und hier so reichlich benutzten Werke *Gladbach's* ausführliche Auskunft.

Reichen Schmuck zeigen auch viele russische Blockbauten, eben so solche in Skandinavien, während die deutschen im Allgemeinen sehr einfach sind und, wie die zahlreichen schlesischen Kirchen dieser Bauweise, ihre Wirkung hauptsächlich der Gruppierung verdanken⁴¹⁷). Reicher und malerischer sind die ungarischen in Blockbau errichteten Kirchen⁴¹⁸). Bemerkenswerth sind auch die Blockbauten der slavischen Länder Oesterreichs⁴¹⁹).

⁴¹⁷) Ueber die deutschen Blockbauten siehe: LACHNER, C. Geschichte der deutschen Holzbaukunst. Leipzig 1887.

⁴¹⁸) Vergl.: LEHFELD, P. Die Holzbaukunst. Berlin 1880.

⁴¹⁹) Ueber die böhmischen Bauten finden sich Angaben in: GRUEBER, B. Die Kunst des Mittelalters in Böhmen. Theil IV. Wien 1879.

Bei dem ältesten bekannten schwedischen Blockhaus, Ornoes in Dalekarlien, auch Haus des *Gustav Wasa* genannt⁴²⁰⁾, sind die mit Abfagenen versehenen Blockbalken an den Vorstößen in einen schlanken, sechseckigen Querschnitt übergeführt (Fig. 340).

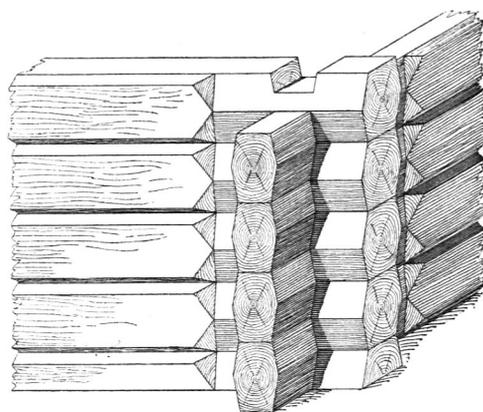
Bei den deutschen Blockbauten kommen, wie besprochen, Vorstöße häufig nicht in Anwendung, sondern glatte Ecken. Diese werden nun dann mitunter lifenenartig mit aufrecht gestellten, wohl auch mit vertieften Füllungen versehenen Bohlen verkleidet. Diese dienen nicht allein zur Zierde, sondern auch zum Schutze des offenen Hirnholzes. Zu gleichem Zwecke finden sich hier und da die Stirnseiten der Vorstöße mit Brettern verkleidet.

Während in der Frühzeit der Geschichte, als noch unermessliche Wälder viele Länder überdeckten, die Herstellung der Gebäude mit Blockwänden in sehr ausgebreiteter Weise zur Verwendung gekommen sein mag, beschränkt sich der Blockbau jetzt auf jene Gegenden, wo noch ähnliche Verhältnisse herrschen und wo nicht genügende Gelegenheit geboten ist, das Bauholz nutzbringend zu verwerthen. Wir finden ihn daher noch in Anwendung in waldreichen Hochgebirgen, in wenig cultivirten und in solchen Ländern, die erst der Cultur erschlossen werden sollen. Daneben empfiehlt er sich überall dort, wo in einfacher Weise mit geringen Hilfsmitteln und Fertigkeiten der Rauhigkeit des Klimas Trotz zu bieten ist. Dazu befähigen ihn die schlechte Wärmeleitungsfähigkeit des Holzes, die Einfachheit der Verbindungen, mit denen er hergestellt, die Leichtigkeit und Schnelligkeit, mit der er aufgeführt werden kann und die sofortige Brauchbarkeit desselben. Dem widerspricht nur scheinbar die Künstlichkeit der Verbindungen, wie wir sie an den Schweizer Blockbauten kennen lernen. Die letzteren zeigen eben eine höchste Entwicklungsstufe, die sich nicht nur durch vollendete künstlerische Durchbildung, sondern auch durch hohe technische Vollkommenheit kennzeichnet.

Der Blockbau hat daher nur noch eine örtliche Bedeutung, was durch die Nachahmungen der nationalen Typen desselben nicht aufgehoben wird, die ihm öfters in Villenanlagen, zoologischen Gärten, Ausstellungen u. f. w. zu Theil werden und die daher seine Kenntniß bedingen.

Aufmerksam ist hier noch zu machen auf die Schätzung, die der Blockhausbau im Kriegswesen und im Gefängnisbau sich erworben hat. Blockwände können von Gefangenen nur durchbrochen werden, wenn sie im Besitz von schneidenden Werkzeugen sind. Mit Rücksicht auf Feuersgefahr ist diese Verwendungsweise aufgegeben worden. Ob dies ganz gerechtfertigt ist, lassen die in England angestellten Versuche anzweifeln, da dieselben gezeigt haben, daß Constructionen aus dicht gelagerten starken Holzstücken zu den langsam verbrennenden gehören⁴²¹⁾.

Fig. 340.



1/25 n. Gr.

189.
Bedeutung
des
Blockwand-
baues.

⁴²⁰⁾ Angaben über dasselbe in: ROMBERG, J. A. Die Zimmerwerks-Baukunst. Glogau. S. 31. — Bessere Abbildungen als hier in: *Moniteur des arch.* 1867.

⁴²¹⁾ Siehe: *Building news*, Bd. 32, S. 411. — Vergl. auch Theil III, Bd. 6 (Abth. V, Abchn. 1, Kap. 1, unter a) dieses Handbuches.