



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Konstruktionen in Holz

Warth, Otto

Leipzig, 1900

§ 5. Die Blockwände

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77962](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77962)

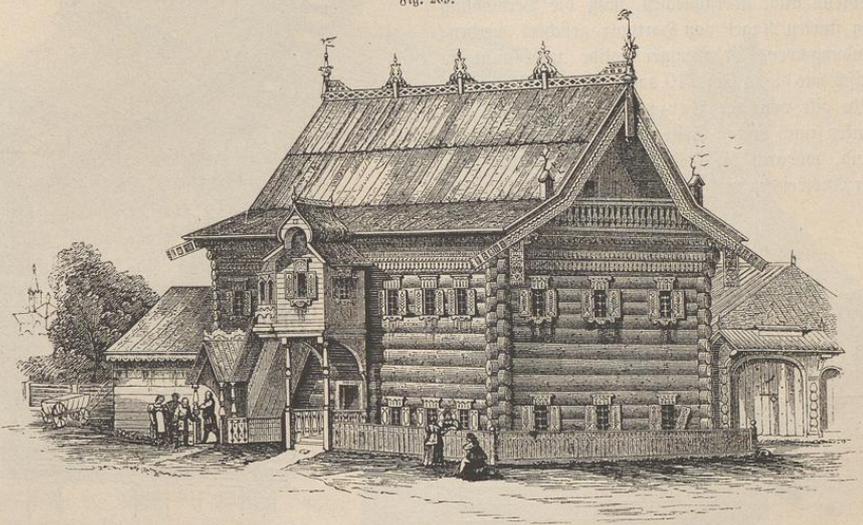
gezeichnete Anordnung vorzuziehen, bei welcher die Holzstreben durch zwei doppelte eiserne Bänder ersetzt sind und die Wand an die Pfette aufgehängt wird. Diese Konstruktion eignet sich auch vortrefflich, um bestehende früher unterstützte Wände in Hängewände umzuwandeln, da dabei die Wand in ihrem ganzen Bestande erhalten werden kann. Die Schwelle darf jedoch nicht gestoßen sein, sondern muß ununterbrochen durchlaufen, Fig. 3, Tafel 8.

das sind auf allen vier oder auf drei oder nur auf zwei Seiten ebengehauene Stämme, unmittelbar aufeinander legt, bis die Höhe der Wand erreicht ist.

Fig. 10 zeigt eines der ausgezeichneten Schweizer, und Fig. 209 ein russisches Blockhaus aus Kostroma.¹⁾

An den Ecken und überhaupt da, wo sich zwei Wände kreuzen, erfolgt die Verbindung entweder durch Verkämmung oder Überblattung oder Verzinkung.

Fig. 209.



Die Konstruktionen der Sprengwände sind im allgemeinen als veraltet anzusehen, da diese Wände mit Hilfe von I Trägern einfacher und sicherer unterstützt werden können. Auch können die Wände vorteilhaft als eiserne Riegelschwände ausgeführt werden, s. Deutsche Bauzeitung 1898, S. 506.

Fig. 210.

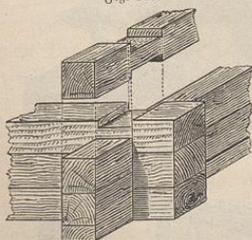


Fig. 211.

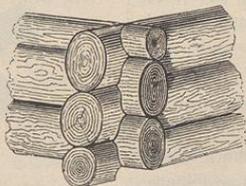
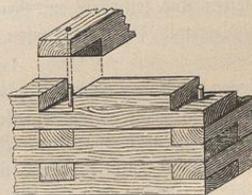


Fig. 212.



§ 5.

Die Blockwände.

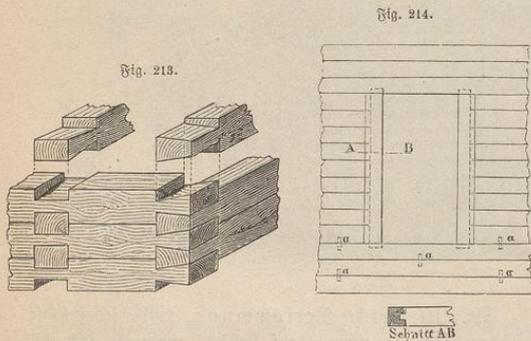
Die Block- oder Schurzholzwand ist nur in sehr holzreichen Gegenden, wie in Rußland, Polen, Galizien, in der Schweiz, in Tirol u. s. w. gebräuchlich. Die Konstruktion besteht darin, daß man die Schurzhölzer,

anderen, so daß, wenn beide Wände gleich hoch werden sollen, auf die eine entweder noch ein besonderes Holzstück aufgefittert oder das oberste um so viel höher genommen werden muß.

1) Centralblatt der Bauverwaltung 1881.

Wird die Blockwand aus unbeschlagenen Stämmen hergestellt, wie dies wohl in höheren Gebirgslagen und bei einfachen Baulichkeiten vorkommt, so ergibt sich die Verkämmung nach Art von Fig. 211. Die Hirnenden der Hölzer können, wenn erforderlich, gegen die Witterungseinflüsse durch vorgeagelte Brettstücke geschützt werden, die jederzeit leicht durch neue ersetzt werden können.

Bei der Überblattung, Fig. 212, bei der sich die Hölzer meistens nicht überschneiden, muß die Verbindung durch einen starken Nagel von Hartholz gesichert werden; die Verbindungsweise ist weniger solide und nicht so charakteristisch wie die in Fig. 210 dargestellte Verkämmung, und daselbe gilt von der Verzinkung, Fig. 213, bei der die Zinken nach beiden Seiten schwalbenschwanzförmig gestaltet sind, wodurch die Hölzer ohne Anwendung von Nägeln am Ausweichen verhindert werden (s. a. Fig. 98 b).

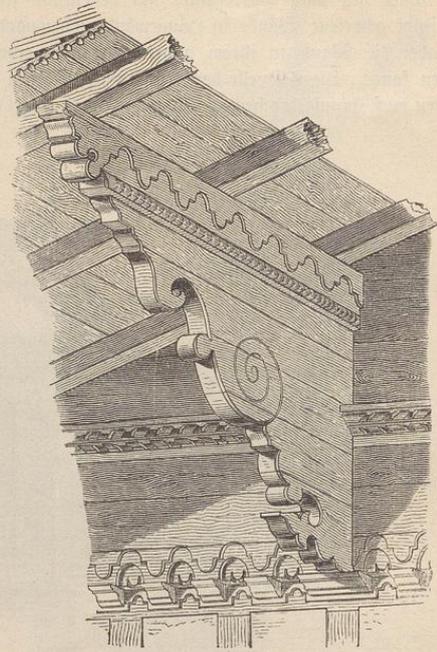


Die Fenster- und Thüröffnungen in diesen Wänden werden auf die Art hergestellt, daß die Thür- und Fensterpfosten auf dasjenige Schurzholz, das die Schwelle oder den Brustriegel bildet, eingezapft und ebenso mit dem den Fenster- und Thürriegel bildenden Holze verbunden werden. Die Pfosten sind seitwärts mit Nuten versehen, in die die Schurzholzer mit Zapfen eingreifen, Fig. 214 und Tafel 4, Fig. 1.

Liegen die Hölzer ohne weitere Verbindung aufeinander, so wird bei größerer Länge ein seitliches Ausbiegen einzelner Hölzer möglich, was durch Verdübelung auf je etwa 1,80 m verhindert wird, wie dies bei den russischen Blockbauten üblich ist, Fig. 214 bei a a. Um derartige Wände, auf denen infolge des unvermeidlichen Arbeitens der Hölzer kein Verputz haftet, dicht zu bekommen, werden die Lagerfugen entweder mit Moos ausgelegt, oder, wie in Rußland gebräuchlich, kalfatert, indem aus Berg lose gedrehte Seile mit einem stumpfen Stemmeisen und Schlägel in die Fugen getrieben werden.

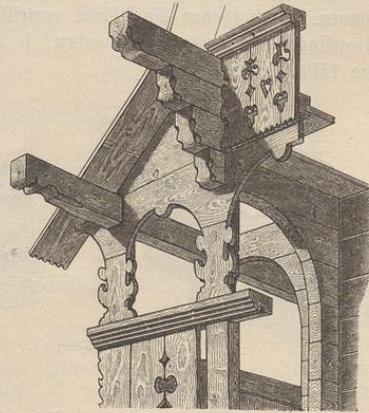
Tafel 9 zeigt ein solches aus Blockwänden konstruiertes Gebäude, einen Käsespeicher aus Bönningen.¹⁾ Um das

Fig. 215.



Gebäude gegen die Bodenfeuchtigkeit zu schützen, ist es vom Boden abgehoben und nur durch einzelne Pfosten

Fig. 216.



unterstützt; das Dach ist mit Schindeln gedeckt, und diese sind durch große Steine gegen das Abheben durch Stürme

¹⁾ Gladbach, Der Schweizer Holzstift.

gesichert. An den Ecken sind die Hölzer verkämmt, und oben tragen die Balkenköpfe übereinander vor, wodurch eine äußerst malerische und für den Holzbau charakteristische Unterstüzung der Pfetten oder der weit ausladenden Sparren entsteht. Ein reicheres Beispiel einer solchen konsolartigen Unterstüzung zeigt Fig. 215, vom Schulhaus zu Rougemont,¹⁾ und Fig. 216¹⁾ giebt eine Anordnung mit vorgebauten Lauben auf bogenförmig ausgeschnittenen Blockhölzern (s. auch Fig. 10, 11 und 201).

§ 6.

Die Bohlen- und die Bretterwände einschließlich der Ständerblockwände.

Die Bohlen- oder Dielenwände erhalten wie die Riegelwände Schwelle, Pfette, Eck-, Bund-, Thür-, Fenster- und Zwischenpfosten, wogegen die Riegel und die schrägen Verbandhölzer fehlen und die Fache nicht ausgemauert, sondern mit Bohlen oder starken Dielen, oder auch mit Blockhölzern, Füllhölzern geschlossen werden. Zu diesem Zwecke erhalten die Pfosten Nuten, in welche die wagrecht liegenden Bohlen eingeschoben werden, Tafel 10, Fig. 1, 2 und 3, deren Stärke 3 bis 6 cm beträgt bei 1,5 bis 2,5 m Entfernung der Pfosten. Werden statt der Bohlen Blockhölzer verwendet, so greifen diese mit Zapfen in die Nuten der Pfosten ein, Fig. 190 und 191. Die wagrecht laufenden Fugen werden wie bei den Blockwänden gedichtet; die Bohlen können einfach gefugt oder gemessert, oder besser gefalzt oder gespundet werden, Tafel 10, Fig. 7, wenn nötig unter Anwendung von Moos oder Berg zur weiteren Dichtung. Da bei diesen Wänden die Pfetten durch die Pfosten unterstüzt werden, so nehmen sie an dem durch das Zusammentrocknen der Füllhölzer entstehenden Setzen nicht Teil, und es wird sich deshalb zwischen dem obersten Füllholze und der Pfette eine Fuge bilden, die durch eine Leiste geschlossen wird, welche selbstverständlich an das Rahmholz, und nicht etwa an das Füllholz, befestigt werden muß, oder es werden mit Rücksicht auf das Eintrocknen der liegenden Wandhölzer alle Pfosten mit einem schwebenden Zapfen versehen, wie dies bei den Schweizer Ständerbauten geschieht.¹⁾ Hierbei rechnet man etwa 1½ bis 3 Proz. Senkung der Wand und richtet nach diesem Maß die Länge der schwebenden Zapfen.

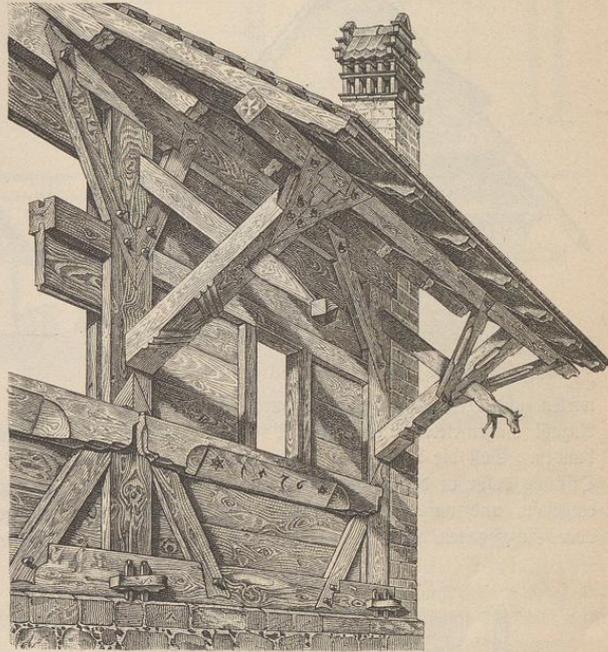
Ein Beispiel derartiger Konstruktionen giebt beistehende Fig. 217, die einen Teil eines Hauses in Wytikon¹⁾ darstellt

1) Gladbach, Der Schweizer Holzstil.

und den Ständerbau der Schweiz nach der älteren Bauweise zeigt. Die Pfosten sind durch Büge verstrebt, die schwalbenschwanzförmig überblattet sind und sich dicht vor die eingeschobenen Bohlen legen. Die Schlitzzapfen der Grundschwelle von den Seiten- und Scheidewänden treten vor die Grundschwelle vor und sind durch mehrere Holznägel außen befestigt.

Die malerischen Schwarzwaldhäuser zeigen dieselbe Konstruktion; Fig. 218 giebt ein Bild eines solchen aus Gutach.¹⁾

Fig. 217.



Eine ähnliche Wand, nur mit dem Unterschiede, daß die Bohlen senkrecht gestellt und in die ausgefalzten Schwellen, Pfosten und Pfetten eingelegt werden, zeigen die Fig. 4, 5 und 6, Tafel 10. Dabei werden die zur Befestigung der Dielen notwendigen Riegel, sowie die etwa erforderlichen Verstreben um die Falztiefe schwächer als die Pfosten, und die Dielen werden auf ihnen sowie in den Falzen genagelt und der Anschluß durch Deckleisten gedeckt. Die Dielen werden unter sich gefalzt, oder gespundet, oder gefedert, oder nur gefugt und mit Fugenleisten versehen.

Die Bretterwand wird nur als leichte Scheidewand gebraucht. Sie bildet entweder eine einseitig oder beiderseitig verschaltete Riegelwand, wobei die Bretter schräg laufend angeordnet werden, Fig. 219, so daß sie verstrebbend

1) Deutsche Bauzeitung 1895.