



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Lehrbuch des Hochbaues

Gebäudelehre, Bauformenlehre, die Entwicklung des deutschen Wohnhauses, das Fachwerks- und Steinhaus, ländliche und kleinstädtische Baukunst, Veranschlagen, Bauführung

Esselborn, Karl

Leipzig, 1908

§. 3. Die Wand

[urn:nbn:de:hbz:466:1-49875](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-49875)

Abb. 31 in der Ansicht zu sehen, zwischen den Balken totläuft, sondern das ins Viereck übergeht, so daß das Holz da, wo es am Balken anstößt, wieder kantig ist.

Abb. 32 u. 33. Reicher Gefachschluß.

Abb. 32. Querschnitt.

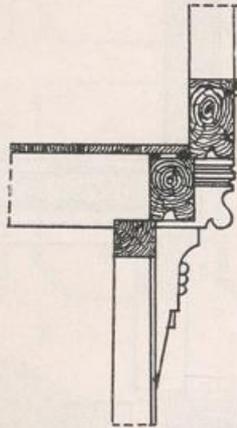
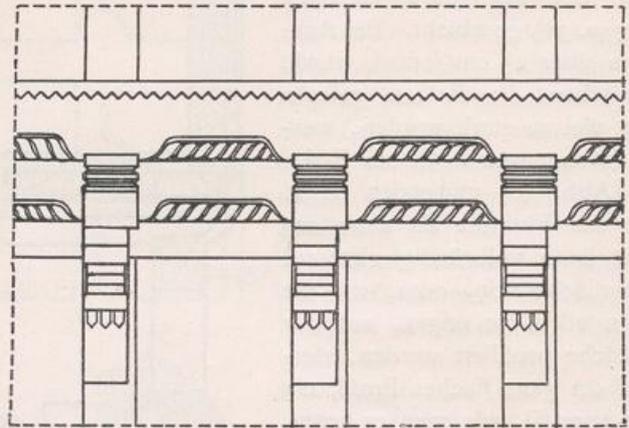


Abb. 33. Ansicht.



§ 3. Die Wand besteht aus Schwelle, Pfosten, Streben, Riegeln und Pfette, welche die Wand in Felder von verschiedener Größe teilen. Wo keine Fensteröffnungen angenommen sind, werden diese Felder $\frac{1}{2}$ Stein, oder auch 1 Stein stark ausgemauert. Alle Hölzer der Wand sitzen bündig mit dem Riegelfeld, also dem Putz, oder beim Backsteinrohbau mit der Backsteinflucht (Abb. 34).

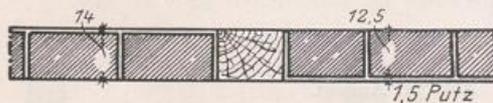
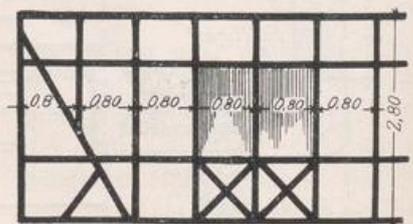
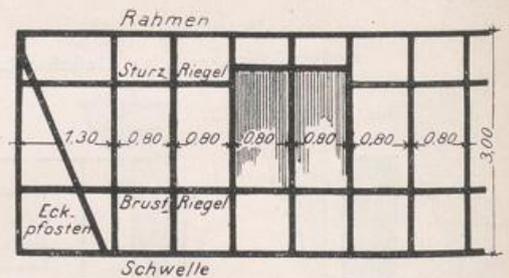
Abb. 34. Mit dem Putz bündig sitzende Hölzer.
M. 1 : 50.

Abb. 35 u. 36. Schemata von Wänden. M. 1 : 100.



Die Abb. 35 u. 36 stellen Schemata von Wänden dar, bei denen die Pfosten alle in gleicher Entfernung voneinander stehen. Nur in Abb. 35 ist das Feld am Eckpfosten größer, weil in diesem eine Strebe steht, die zur Versteifung der Wand nötig ist und die in einem Feld von 80 cm Breite viel zu steil und hierdurch wirkungslos werden würde. In Abb. 36 sind alle Felder gleich groß. Diese Strebe ist unbedingt notwendig, ganz besonders bei einem freistehenden Hause, wo sie dem Winddruck entgegenzuwirken und ihn aufzuheben hat. Die Strebe muß immer an ihrem oberen Ende in den Eckpfosten, am unteren in die Schwelle gezapft sein, einerseits um so die einzig richtige Stellung dem seitlichen Druck gegenüber zu haben, andererseits weil sie so eine Dreieckverbindung bildet, die unverschieblich ist. Die Strebe von der Pfette nach der Schwelle einzapfen zu wollen, wäre wirkungslos.

Der Riegel, der in Brüstungshöhe wagerecht durch die Wand geht, heißt Brustriegel; der in Sturzhöhe durchgehende Sturzriegel. Das Feld, das unter einem Fenster zwischen Pfosten, Schwelle und Brustriegel liegt, kann mit einer Zierverstrebung, Brustverstrebung genannt, ausgefüllt werden (s. Abb. 36 bis 39).

Die Brustverstrebung kann wie in Abb. 37 nur aus zwei sich kreuzenden geraden, oder wie in Abb. 38 aus vier krumm gewachsenen Hölzern bestehen, die in die Pfosten, Schwelle und Brustriegel eingezapft werden. Sie reichen durch die ganze Mauerdicke und sind in der Ansicht 10—14 cm stark. In Abb. 39 ist eine Verstrebung aus 10 cm starken Bohlen dargestellt, die ebenfalls in die sie einschließenden Hölzer eingezapft sind. Zwecks sicheren Haltens sind die Zapfen

Abb. 37 bis 40. Brustverstrebung. M. 1 : 20.

Abb. 37 bis 39. Ansicht.

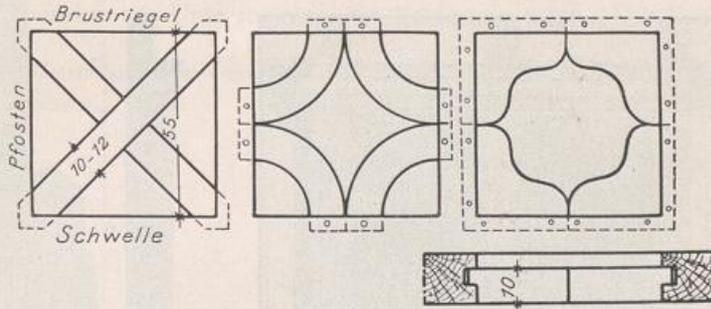


Abb. 40. Querschnitt.

Abb. 41 bis 44. Einfaches Fenster. M. 1 : 40.

Abb. 41. Ansicht.

Abb. 42 u. 43. Einzelheiten.

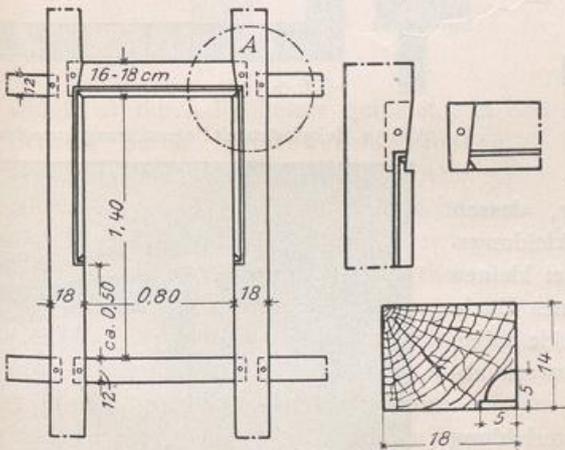


Abb. 44. Querschnitt des Gewändepfostens.

Abb. 45 bis 47. Fenster mit verzierten Pfosten und Verdachung. M. 1 : 40.

Abb. 45. Ansicht.

Abb. 46. Querschnitt.

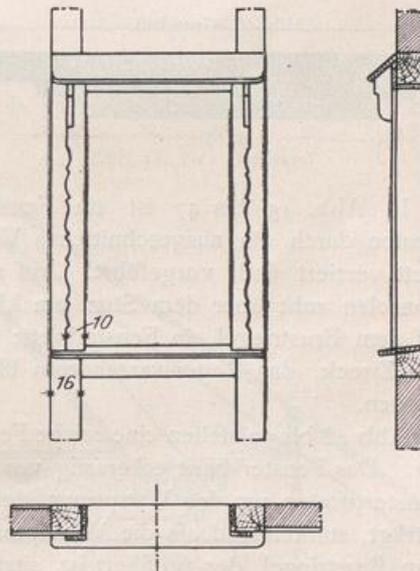


Abb. 47. Grundriß.

gegen Lockerung durch eingetriebene eichene Holznägel gesichert, die bei allen anderen Hölzern ebenfalls als Befestigung der Zapfen angewendet werden. Diese Holznägel werden nicht ganz eingeschlagen, sondern stehen 5—8 cm über die Fläche vor, die Konstruktion zeigend und das Nachtreiben ermöglichend.

§ 4. Die Fenster. Die Abb. 41 bis 44 stellen ein einfaches Fenster dar, dessen Gewändepfosten an der Kante durch ein Profil geschmückt sind, das, wie das Detail des Punktes A zeigt, über die Versatzung (s. III. Kap.: »Holzkonstruktionen«), mittels welcher