



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

### **Lehrbuch des Hochbaues**

Grundbau, Steinkonstruktionen, Holzkonstruktionen, Eisenkonstruktionen ,  
Eisenbetonkonstruktionen

**Esselborn, Karl**

**Leipzig, 1908**

d) Fensterbrüstung und Fensterbrett

[urn:nbn:de:hbz:466:1-50294](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-50294)

aus Eichenholz gefertigt. In letzterem Falle können die Fenster einen Ölfarbanstrich entbehren, wenn sie mindestens zweimal geölt werden.

An den Blindrahmen schlägt, ringsum in einem Falz liegend, der Flügelrahmen, dessen Querschnitt an drei Seiten, und zwar seitlich und oben, der gleiche ist. Der untere Teil des Flügelrahmens hat jedoch einen anders ausgebildeten stärkeren Querschnitt und heißt Wetterschenkel. Diese Bezeichnung kommt daher, weil der vorspringende Holzansatz, der aber nicht etwa als besonderes Stück aufgeschraubt, sondern mit dem Rahmen aus einem Stück gearbeitet ist, bei geschlossenem Fenster über den Blindrahmen vorsteht und verhindert, daß der Wind Regen oder Schnee in den Falz treibt. Zum Abtropfen des an den Scheiben herunterlaufenden Wassers hat der Wetterschenkel eine Wassernase.

Die Sprossen werden dünn, nur 2,5 cm hoch, aber so dick wie der Flügelrahmen hergestellt, der im vorliegenden Falle 3,5 cm stark angenommen wurde. Der Kämpfer ist um seine Profilierung stärker als der Blindrahmen; diese Verstärkung ist um so gerechtfertigter, als die Beanspruchung des Kämpfers durch Flügel und Oberlicht eine große ist, besonders dann, wenn der Oberlichtflügel nach unten klappt, also dessen Bänder am Kämpfer sitzen. Die Abb. 565 u. 567 zeigen, wie rechts und links der Flügelrahmen mit seinem Falz in den Falz des Blindrahmens schlägt.

Das Zusammenschlagen der beiden senkrechten, Höhenschenkel genannten Rahmen geschieht, wie aus Abb. 566 ersichtlich, durch einen Falz, der dem Fenster aber Spielraum zum Ausdehnen beim Quellen lassen muß. Die Dichtung geschieht also nur an der einen Berührungsstelle und wäre eine ungenügende, wenn nicht innen und außen der Falz durch eine aufgeschraubte Schlagleiste gedeckt wäre. Diese Schlagleiste wird aber am besten nicht besonders aufgesetzt, sondern mit dem Höhenschenkel, an dem sie sitzt, aus einem Stück gearbeitet.

c) Die Verglasung der Flügel geschieht derart, daß die Scheiben in einen Falz, den Kittfalz, nachdem sie vorher daselbst mit Stiften befestigt sind, eingekittet werden. Doch hat der Kitt nicht den Zweck, die Scheibe zu halten, sondern eine gute Dichtung zu bewirken.

Das am meisten zum Verglasen der Fenster benutzte Glas ist das sogenannte rheinische Tafelglas; zu besseren Zwecken verwendet man das Spiegelglas, das geschliffenes feinstes Tafelglas ist. Das Glas wird in verschiedenen Stärken hergestellt und zwar: 2 mm stark oder  $\frac{1}{4}$  Glas, 3 mm stark oder  $\frac{3}{4}$  Glas, 4 mm stark oder  $\frac{1}{2}$  Glas. Es empfiehlt sich, bei Vergebung der Glaserarbeit nicht nur die Nummer des Glases, sondern auch seine Stärke in mm anzugeben und bei der Ausführung der Arbeit diese selbst zu prüfen, weil auch teilweise noch Zwischennummern  $\frac{5}{4}$  und  $\frac{7}{4}$  Glas hergestellt werden und diese Nummern leicht statt anderer vorgeschriebenen größerer Stärken geliefert werden können. Statt  $\frac{1}{4}$  Glas sagt man auch einfaches, statt  $\frac{3}{4}$  Glas anderthalbfaches und statt  $\frac{1}{2}$  Glas Doppelglas.

Bezüglich seiner Güte unterscheidet man 4 Qualitäten oder Wahlen. Die erste ist die ganz reine Sorte, die als die beste natürlich auch am teuersten ist. Die am meisten verwendete Glassorte ist die halbreine, die bei allen Mietshäusern und einfachen Wohngebäuden zur Verwendung kommt. Die geringste Sorte wird zur Verglasung untergeordneter Räume, wie Ställe und dgl. verwendet. Die verschiedenen Qualitäten unterscheiden sich also durch ihre Reinheit; reines Glas läßt das Sonnenlicht fast ungebrochen durch und sieht wasserhell aus, während unreines Glas das Licht stark bricht und beim Durchsehen die Gegenstände verzerrt erscheinen läßt.

d) Fensterbrüstung und Fensterbrett. Unterhalb des Fensters befindet sich im Innern des betreffenden Wohnraumes eine Fensterbrüstung aus Holz, die selbst in ganz

einfachen Wohnhäusern hergestellt wird und einem Verputz und der Tapete gegenüber den Vorteil der größeren Haltbarkeit hat. Denn da bei sehr starken Schlagregen durch den Wind, selbst bei einem sonst leidlich dichten Fenster, das Regenwasser unterhalb des Wetterschenkels in das Innere des Wohnraumes getrieben wird, so läuft das Wasser, wenn nicht genügend gute Vorkehrungen dagegen getroffen sind, an der Fensterbrüstung herunter und verdirbt ein ungeeignetes Material. Auch würde durch das Hinaussehen aus dem Fenster Tapete und dgl. leicht beschmutzt oder durch die Füße abgetreten werden. Eine Holzbrüstung dagegen ist, wenn mit Ölfarbe gestrichen, abwaschbar und überhaupt in jeder Hinsicht haltbarer.

Aber nicht nur durch Schlagregen kann Wasser ins Innere eines Zimmers gelangen, sondern auch durch Niederschläge an der Innenseite der Scheiben und zwar im Winter, wo die Temperatur außen geringer als innen ist. Für dieses Niederschlags- oder Schwitzwasser, sowie für das Schlagregenwasser, welches letzteres natürlich nur an der Wetterseite eines Hauses entsteht, muß Vorkehrung zur sofortigen Ableitung nach außen oder zur Ansammlung in Behältern im Innern getroffen werden. Jedenfalls ist aber das, die Fensterbank abdeckende Fenster- oder Sims Brett auf seiner Oberfläche mit einer ungefähr  $\frac{1}{2}$  bis 1 cm tiefen und 5 bis 10 cm breiten Rinne zu versehen, die das Ansammeln geringer Wassermengen ermöglicht. Von dieser Rinne aus kann ein Rohr von 1 bis 2 cm lichter Weite durch den Blindrahmen hindurch das Wasser auf die Fensterbank leiten. Dieses Rohr verstopft sich aber oft und genügt dann nicht mehr seinem Zweck. Bei sehr großen Fenstern, die an der Wetterseite liegen, bringt man auch im Innern der Räume unterhalb des Fensterbretts einen Sammelkasten aus Blech an, der abnehmbar sein muß, um geleert werden zu können, und in den das Wasser vom Fensterbrett aus geleitet wird.

Das Fensterbrett, das immer aus Eichenholz hergestellt werden sollte, greift in eine Nut des Blindrahmens ein und liegt mit seiner vorstehenden Unterfläche auf der Fensterbrüstung auf, die aus Friesen und Füllungen zusammengestemmt und auf Mauerdübel genagelt ist, deren mindestens zwei sich auch in der Fensterbank befinden müssen (s. in Abb. 564).

e) **Klapp-Fensterladen.** Um, besonders bei Nacht, Unberufenen das Hineinsehen in die Wohnräume von der Straße aus unmöglich zu machen, sowie um sich vor Witterungseinflüssen und Einbrechern zu schützen, verschließt man die Fensteröffnung bei kleinen Wohnhäusern und besonders auf dem Lande ausschließlich mit Holz-Klappladen. Diese sind entweder, in ganz einfachen Fällen, auf der Oberfläche vollständig glatt, indem die Bretter unter sich gespundet und mit Einschubleisten versehen sind, oder, wie in Abb. 557, gestemmt, so daß Füllungen entstehen. Die oberste Füllung erhält sog. Lichtschlitze, die auch bei geschlossenen Laden am Tage etwas Licht hereinlassen und den Raum notdürftig erhellen. Diese Lichtschlitze werden durch jalousieartig schräg zwischen den Friesen sitzenden Brettchen gebildet, wie dies der Schnitt des Ladens in Abb. 557 zeigt.

Die Laden sind an Bändern, die sich um im Gewände eingebleiten Kloben drehen, aufgehängt und schlagen in einen Falz, der an den Gewänden und dem Sturz 2 cm tief und ebenso breit ausgearbeitet ist. Diese Klappladen bilden an kleinen einfachen Häusern, wenn richtig verwendet, ein Dekorationsmittel und sind charakteristisch für manche Gebäude, wie z. B. ein Landhaus und dgl. In geöffnetem Zustande muß jeder Laden mit einer Reibervorrichtung gehalten werden, damit ihn der Wind nicht zuschlägt. Geschlossen werden diese einfachen Laden dadurch, daß mittels eines Ringes ein Flügel, gewöhnlich der linke, zugezogen wird, während der rechte Laden, wie beim Fensterverschluß mit einer Schlagleiste auf den linken schlägt und dann selbst mit Hilfe eines