



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Bautischlerarbeiten

Meissner, J.

Essen, 1907

A. Allgemeines.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96475](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96475)

IV. DIE FENSTER.

A. Allgemeines.

Als Fenster bezeichnet man im allgemeinen alle zur Beleuchtung der Räume eines Gebäudes angelegten Öffnungen, im Sinne des Tischlers jedoch die Verschlüsse derselben aus Glasflächen mit dem hierfür erforderlichen Rahmenwerk.

1. Grösse und Form der Fensteröffnungen.

Die erforderliche Grösse der gesamten Fensterflächen eines bewohnbaren Raumes beträgt $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{7}$ der Zimmerfläche. Die Form der Fensteröffnungen richtet sich nach der Gesamtanordnung der Fassade. Soll ein Fenster in der Fassade wirkungsvoll auftreten, so muss seine Leibung mehr als $\frac{1}{2}$ Stein, mindestens 20 cm tief sein.

2. Die Fensterbrüstung.

Die unter der Fensteröffnung befindliche Wandfläche im Raume heisst Fensterbrüstung; sie wird in Wohnzimmern am besten 72—80 cm hoch gemacht. Bei höheren Brüstungen kann man sitzend nicht mehr bequem durch das Fenster nach der Strasse sehen, bei niedrigeren muss man wegen der Gefahr des leichten Herausfallens vor dem Fenster ein eisernes Gitter von 80 cm Höhe anbringen. Auf Treppenpodesten macht man die Brüstung mindestens einen Meter hoch wegen der Gefahr des leichten Hinausfallens nicht unter Aufsicht stehender Kinder.

Bei Mauern von grösserer Stärke als $1\frac{1}{2}$ Stein ordnet man zur Bequemlichkeit des Hinaussehens und wegen Ersparnis an Mauerwerk Brüstungsnischen an. Sind die Mauern aber nur $1\frac{1}{2}$ Stein stark, so empfehlen sich solche Nischen nicht, namentlich wenn die Mauern an der Wetterseite liegen, weil die Feuchtigkeit leicht durch das zu schwache Brüstungsmauerwerk schlägt.

Bei einer vorhandenen Zentralheizung bringt man die Heizkörper (Rippenkörper und Radiatoren) gern in der Fensterbrüstungsnische so unter, dass dieselbe möglichst nicht vor der Mauerfläche vorstehen, und dass über dem Heizkörper noch ein Lattebrett angebracht werden kann. Die Fensternische muss dann mindestens 25 cm tief ausgespart werden. Bei einer $1\frac{1}{2}$ Stein starken Aussenmauer gestaltet sich die Anordnung dann wie Taf. 18, Abb. 14 zeigt. Für eine gute Luftzirkulation um den Heizkörper herum ist nötig, dass unter diesem wenigstens 10 cm hinter ihm 5 cm und über ihm 15 cm freier Raum vorhanden ist.

3. Allgemeine Konstruktion und Material der Fensterrahmen.

Ein gut konstruiertes Fenster muss

1. möglichst luft- und wasserdicht sein,
2. möglichst viel Licht durchlassen, also schmales Rahmenholz haben,
3. leicht und praktisch zu öffnen und zu schliessen sein,
4. eine schöne Form in bezug auf Einteilung der Scheiben haben.

Das Fenster besteht aus dem Fensterrahmen (Futerrahmen, Steinrahmen) und den an diesem angeschlagenen Fensterflügeln, deren Anzahl, Form und Einteilung sich nach Konstruktionsart, Grösse und Zweck des Fensters, aber auch nach der Gesamtarchitektur der Fassade richtet. Die Flügelflächen werden zuweilen noch durch Sprossen geteilt, teils zur Vermeidung grösserer und infolgedessen teurer Scheiben, teils aus architektonischen Gründen (Taf. 18, Abb. 1—12).

Zur Herstellung des Fensterrahmenwerkes verwendet man Eichenholz, Pitchpineholz und Kiefernholz.

4. Befestigung des Fensters in der Öffnung, Gestaltung des Fenster-Anschlags und der Fenstersohlbank.

In massiven Mauern wird der Fensterrahmen mit Bankeisen (auch Mauerstift, Stechklammer, Hafter genannt) oder bei grossen Fenstern mittelst Steinschrauben und Ankerbolzen am Fensteranschlag befestigt. Diesen macht man bei Fenstern von gewöhnlicher Grösse an den Seiten und am Sturze nicht über 8 cm breit, damit der Rahmen ihn voll ausfüllt und nicht noch ein breites Deckbrett nötig wird (Taf. 19, Abb. 4a, b, c). Sollen Klapppläden angebracht werden, so ist jedoch der seitliche Anschlag entsprechend breiter, etwa 12—14 cm,

herzustellen (Taf. 22, Abb. 3). Soll das Fenster Rollläden erhalten, so muss der Anschlag im Sturz 35—40 cm hoch gemacht werden, damit der Rollladen hinter dem Anschlag Platz finden kann (Taf. 23, Abb. 1).

Für die Dichtung zwischen Fensterrahmen und Anschlag sowie für das Vorspringen desselben in die lichte Öffnung gilt das oben für Türblendrahmen Gesagte.

Unten erhält der Fensterrahmen keinen Anschlag, sondern setzt sich stumpf vor die auf der Fenstersohlbank angebrachte, 1½ cm hohe und 3 cm breite Nase (Taf. 19, Abb. 11) oder mit Falz auf dieselbe (Taf. 19, Abb. 3). Im ersteren Falle erhält das untere Rahmenstück des Fensterrahmens, der sogenannte Fensterrahmenwetterschenkel, dieselbe Stärke wie die der übrigen Fensterrahmenteile und die Nase wird auf der Fensterbank um Fensterrahmenstärke hinter dem seitlichen Anschlag zurückliegend angebracht (Taf. 18, Abb. 18 und Taf. 19, Abb. 11). Im zweiten Falle macht man den Fensterrahmenwetterschenkel 3—4 cm stärker als die übrigen Rahmenstücke, lässt die Mehrstärke nur nach vorn vorstehen und setzt den Fensterrahmenwetterschenkel mit Falz auf die Nase der Sohlbank, deren Vorderkante hierbei mit dem seitlichen Fensteranschlag in einer Ebene liegt (Taf. 18, Abb. 17 und Taf. 19, Abb. 3). Die Nase verhindert in beiden Fällen das Eindringen von Wasser unter dem Fensterrahmen. Die letzte Konstruktionsweise wird der ersten vorgezogen, weil der stärkere Wetterschenkel an sich solider ist.

Bei steinernen Sohlbänken wird die Nase an dieselbe angearbeitet, bei gemauerten und geputzten Sohlbänken wird sie mit Zement hergestellt (Taf. 18, Abb. 15—22). Befindet sich die Fensteröffnung in Holzfachwerk, so kann man den Fensterrahmen zwischen das Pfostenwerk setzen (Taf. 18, Abb. 26); bei dieser Anordnung nimmt aber der Fensterrahmen viel Licht weg, weshalb man den Rahmen besser entweder in einen an der inneren Kante des Pfostens hergestellten Falz legt (Taf. 18, Abb. 25) oder ihn einfach im Innern des Raumes auf das Pfostenwerk aufschraubt (Taf. 18, Abb. 24). Die Dichtung zwischen Pfosten- und Rahmenwerk wird durch Leisten erzielt, welche man auf die Fuge nagelt. Auf den Brüstungsriegel setzt sich das Fenster am besten ähnlich auf, wie in der steinernen Fensteröffnung. Verschiedene Anordnungen zeigen Taf. 18, Abb. 23, 24e, 25a, 26c.

5. Latteibrett, Fensterfutter.

Die Fensterbrüstung wird innen mit dem Latteibrett abgedeckt; es besteht bei guter Ausführung aus einem 3 cm starken Eichenholzbrett und wird an Dübeln befestigt, die auf der Fensterbrüstung einzumauern sind (Taf. 19, Abb. 11). Besser als hölzerne Latteibretter sind solche aus Marmor (Taf. 19, Abb. 3), wie sie in der Rheinprovinz meistens angewandt werden. Das Latteibrett wird in manchen Gegenden einfach mit Fensterbrett bezeichnet.

Bei besserer Ausstattung der Zimmer erhalten die Fensteröffnungen Futter und Bekleidung wie bei Türen (Taf. 19, Abb. 4c). Die Brüstungsansicht wird dann oft mit Holztafelung versehen.

B. Die verschiedenen Arten von Fenstern bezüglich der Bewegung ihrer Flügel.

Man unterscheidet:

1. das gewöhnliche Flügelfenster,
 - a) nach innen, b) nach aussen aufschlagend, c) das Doppelfenster, d) die Balkontür.
2. das Klappfenster,
3. das Schiebefenster,
4. das Schaufenster.

1. Das gewöhnliche Flügelfenster.

a) Seine Anordnung im allgemeinen.

Wenn dasselbe als Zimmerfenster benutzt wird, erhält es bei Breiten bis zu etwa 1,40 m zwei untere um ihre senkrechte Achse sich drehende Flügel, während über dem Kämpferholz, im sogen. Oberlicht des Fensters, entweder nur ein Flügel angeordnet wird, welcher bei nach innen aufschlagenden Fenstern um seine untere Kante nach innen herabklappbar, bei nach aussen aufschlagenden Fenstern dagegen um seine obere Kante nach aussen aufwärts klappbar hergestellt wird (Taf. 18, Abb. 4, Taf. 19, Abb. 3 und Taf. 20, Abb. 1a), oder aber zwei Flügel, die sich wie die unteren drehen (Taf. 18, Abb. 5). Sind die Zimmerfenster breiter als etwa 1,40 m, so reiht man unten drei und mehr Flügel aneinander, von welchen man einige gewöhnlich feststehend herstellt. Oben ordnet man zuweilen weniger Flügel als unten an (Taf. 18, Abb. 9—11).

Zwischen unteren und oberen Flügeln befindet sich das mit dem Fensterrahmen verbundene Kämpferholz (Loosholz, Fensterbrücke, Latteholz). Die Lichtfläche über dem Kämpferholz heisst das Oberlicht. Reihen sich mehr als zwei Flügel nebeneinander, so wird zwischen ihnen ein stehender Pfosten, der mit Rahmen und Kämpfer fest verbunden ist, angeordnet (Taf. 19, Abb. 12), doch kann derselbe auch