



Die Bautischlerarbeiten

Meissner, J.

Essen, 1907

e) Die Balkontüren

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

Oberlichtverschlüsse, welche mit Haken geöffnet werden, sind unter anderen: Der Oberlichtschnepper, das Oberlichtschlösschen und der Oberlichtverschluss von Marasky (Patent). Verschlüsse, die durch Zugvorrichtung bewegt werden, gibt es sehr viele; sie leiden alle daran, dass die Anordnungen zu verwickelt sind. Trotz der vielen darauf erteilten Patente und Gebrauchsmusterschutze ist eine allen Anforderungen entsprechende Lösung noch nicht gefunden. Auf die vielen Arten hier näher einzugehen, würde zu weit führen. Es ist dies die Aufgabe eines Spezialwerkes über Bauschlosserarbeiten. Dasselbe gilt von den vielen Konstruktionen zum Festhalten geöffneter Fensterflügel. Es muss dem Praktiker überlassen bleiben, sich in jedem Falle eine gerade erhaltliche Konstruktion auszuwählen, um so mehr, als sich die Zahl der Bauarten von Tag zu Tag mehrt.

c) Das nach aussen aufschlagende Fenster.

Es unterscheidet sich in der Rahmen- und Flügelkonstruktion nur dadurch von dem nach innen aufschlagenden, dass der Fensterkämpfer einen über den unteren Flügel ragenden Wasserschenkel mit Wassernase erhalten muss, während dieser an den unteren Flügeln wegfällt. Die Fensterverschlüsse weichen von den oben besprochenen nur soweit ab, als dies durch die nach aussen schlagenden Flügel bedingt ist. Die geöffneten Fenster werden durch Sturmhaken festgehalten (Taf. 20, Abb. 1a, b).

Nach aussen aufschlagende Fenster werden nur in Norddeutschland (Hannover, Holstein usw.) verwendet. Sie haben den Vorzug, dass die Flügel bei windigem Wetter fest an den Rahmen gedrückt werden, wodurch diese dann besser schliessen, während bei nach innen schlagenden Fenstern gerade das Gegenteil der Fall ist. Sie haben aber auch verschiedene Schattenseiten: erstens ist das Öffnen und Schliessen der Flügel unbequemer als bei nach innen schlagenden Fenstern, zweitens kann man sie bei schlechtem Wetter nicht gut geöffnet halten, drittens kann man aussen vor die Fenster keine Blumentöpfe setzen.

d) Das Doppelfenster.

Die Doppelfenster bestehen aus einem äusseren und einem inneren Flügelfenster; zwischen diesen ist ein Fensterfutter angeordnet, welches mit beiden Fensterrahmen durch Nut und Feder und ausserdem durch Holzschrauben verbunden ist. Der zwischen beiden Fenstern liegende Raum bildet als ruhende Luftschicht einen schlechten Wärmeleiter; er muss zwischen den Rahmenflächen mindestens 10—12 cm betragen, damit die Beschlagteile des äusseren Fensters in ihm genügend Platz haben.

Das innere Fenster wird aus schwächerem Holz hergestellt, auch kann dazu Fichtenholz verwendet werden. Es erhält keinen Wasserschenkel, und die Flügel brauchen keinen Kneiffalz und keinen Wolfsrachen zu erhalten.

Am inneren Fenster kann man auch das untere Rahmenstück fehlen und die Flügel direkt in einen am Lattebrett befindlichen Falz schlagen lassen.

Es gibt bezüglich des Aufgehens der Flügel zwei Anordnungen:

- a) Die Flügel des äusseren Fensters schlagen nach aussen und die des inneren nach innen auf, oder
- b) die Flügel beider Fenster schlagen nach innen auf.

Im ersteren Falle wird das äussere Fenster gerade so konstruiert wie ein nach aussen aufschlagendes und das innere wie ein nach innen aufschlagendes Fenster. Schlagen aber beide Flügel nach innen auf, so müssen die inneren Fensterflügel um soviel grösser als die äusseren sein, dass diese durch die Rahmenöffnungen der inneren mit allen Falzen, Vorsprüngen und Verschlüssen hindurchschlagen können. Aus diesem Grunde muss auch das Kämpferholz des äusseren Fensters breiter als das des inneren gemacht werden. Damit nun ersteres nicht zu breit wird, macht man das innere tunlichst schmal und ersetzt es zuweilen auch durch ein L-Eisen (Taf. 20, Abb. 2a, b).

Bei Doppelfenstern bildet sich fast kein Schwitzwasser, die Wasserrinne kann also fortfallen, es genügt, wenn das wagrechte Zwischenfutter etwas ausgegründet wird. Der Futterrahmen wird am Steingewände entweder mit durchgehenden Schrauben oder häufiger mit starken Bankeisen befestigt.

Die Flügel beider Fenster erhalten Verschlüsse, welche von den der entsprechenden einfachen Fenster nicht abweichen.

e) Die Balkontüren.

Sie werden wie die Fenster mit Oberlicht und gleich hoch wie diese gemacht. Balkontüren erhalten Blendrahmen und werden mit diesen ebenso überfalzt wie die Fensterflügel mit dem Fensterrahmen. Auch an der Schlagkante werden sie wie die Fensterflügel ausgebildet, sie erhalten danach Kneiffalz, Wolfsrachen oder Doppelfalz.

Der untere Teil der Türen wird bis zur Brüstungshöhe der benachbarten Fenster aus Holzfüllungen hergestellt.

Soweit die Verglasung reicht, wird das Rahmenwerk höchstens 2 cm breiter als das der Fenster, mithin 8 cm breit gemacht, damit die Balkontüre nicht von dem daneben befindlichen Fenster absticht. Unten in der Brüstung macht man die Rahmenstücke aber breiter. Sollte bei der geringen Rahmenbreite die Tür keine genügende Festigkeit erhalten, so stellt man das Rahmenwerk des Türflügels aus stärkerem Holz als das der benachbarten Fenster (Taf. 20, Abb. 5a, b, c) her.

Die Schwellen der Balkontüren bildet man besser nicht wie die der Haustüren, sondern wie die Fensterrahmenwetterschenkel aus, denn mit diesen überfalzt sich die Tür, wodurch eine grössere Dichtigkeit wie an den Haustürschwelen erzielt wird. Damit so gebildete Schwellen nicht abgetreten werden, beschlägt man sie mit Winkeleisen oder Winkelmessing.

2. Das Klappfenster.

Die Flügel des Klappfensters sind wie bei den gewöhnlichen Fenstern mit dem Rahmen überfalzt. Sie drehen sich um ihre untere oder um ihre obere horizontale Achse und schlagen nach innen oder aussen auf. Der Wasserschenkel wird, je nachdem das Fenster nach aussen oder innen aufschlägt, ebenfalls wie bei den gewöhnlichen Fenstern an dem Kämpfer oder an dem unteren Rahmenstück des Flügels angebracht (Taf. 20, Abb. 4.).

Die Fenster werden mit Fischen angeschlagen und mit gewöhnlichen Riegeln oder mit Vorreibern geschlossen.

Zum Festhalten geöffneter Flügel sind Haken der Scheren anzuordnen.



Als Klappflügel werden meist nur die Oberlichtflügel der gewöhnlichen Flügelfenster ausgebildet (Taf. 19, Abb. 3).

3. Das Schiebefenster.

Die Flügel schieben sich übereinander und zwar a) horizontal, b) vertikal.

In dem Fensterrahmen, welcher bei Schiebefenstern futterartig ausgebildet ist, befinden sich die zur Führung der Flügel nötigen Nuten. Schiebefenster haben den grossen Nachteil, dass sie nur wenig gut schliessend hergestellt werden können, da sich die Flügel in der Nut leicht bewegen müssen. Sie haben aber den grossen Vorteil, dass geöffnete Flügel nicht hinderlich sind.

Fenster mit horizontal sich verschiebenden Flügeln werden als Aussenfenster sehr selten benutzt, zuweilen wohl einmal als leichter Verschluss von Glashallen; meistens finden sie nur als Schalterfenster Verwendung, weswegen sie hier übergangen werden können.

Bei Fenstern mit vertikal sich verstellbaren Flügeln schiebt sich stets der untere Flügel hinter den oberen. Beide Flügel sind gleich hoch, die Fensteröffnung ist mithin in der Mitte geteilt. Zum Ausbalancieren der Flügel dienen Kontregewichte, welche auf beiden Seiten hinter dem Futter an Schnüren hängen. Diese laufen über Rollen, welche oben in den seitlichen Fensterfuttern angebracht sind. Statt der Führungsnuten in dem seitlichen Futter können auch  oder zwei -Eisen angebracht werden (Taf. 20, Abb. 3a, b).

Eine neue verbesserte Schiebefensterkonstruktion ist das Stumpfsche Reformfenster (Patent). Bei diesem ist der untere Flügel nach innen umklappbar konstruiert, so dass man ihn auch von innen reinigen kann, was bei der alten Konstruktion ausgeschlossen ist. Auch stehen bei diesen Fenstern oberer und unterer Flügel in einer Ebene, während bei der alten Konstruktion dies auch nicht der Fall ist.

4. Das Schaufenster.

Dies wird feststehend konstruiert, es erhält nur einen je nach der Grösse des Fensters 5—8 cm starken und etwa 12 cm breiten Blendrahmen, in dem sich der Falz für die 6—10 mm starke Scheibe befindet. Die Scheibe wird von aussen eingesetzt und mit Kittleisten festgehalten. Der Kittfalz ist mindestens 25 mm breit und 15 mm tief zu machen (Taf. 6 c, d, f.).

Gegen das Beschlagen der Schaufenster bei kalter Witterung kann man verschiedene Konstruktionen anwenden.

1. Man sucht die feuchte Zimmerluft von der Glasscheibe dadurch fern zu halten, dass man unterhalb und oberhalb der Glasfläche Löcher anordnet, durch welche die von aussen eindringende Luft an der Scheibe emporsteigt. (Taf. 20, Abb. 6c.) Statt einfacher Löcher mitten im Fensterrahmen kann man auch einen ganzen Fries mit Gitteröffnung anordnen. (Taf. 20, Abb. 6d.) Sind Rolläden vorhanden, so ordnet man die Löcher zur Abführung der Luft im Rollkasten an.

2. Man schliesst den zur Schaustellung der Waren bestimmten Raum durch eine innere zweite Glaswand ab, welche man aus mehreren zu öffnenden Flügeln herstellt. Die Luft in dem so abgeschlossenen Raum bleibt kühl und die Fenster beschlagen nicht (Taf. 20, Abb. 6a, b.).

3. Man erzeugt hinter der Glasfläche durch Anbringen von Gasflammen einen aufsteigenden warmen Luftstrom, und wärmt damit die Glasflächen an, so dass diese nicht beschlagen können.

Je nach den Verhältnissen ist die eine oder andere Konstruktion zu wählen, oder es sind zwei derselben miteinander zu verbinden.

C. Die Verglasung der Fenster.

Scheiben bis zu zirka $\frac{1}{2}$ qm Grösse können noch mit $\frac{1}{4}$ Glas verglast werden. Darüber hinaus muss man $\frac{3}{4}$ Glas anwenden. Bei grossen, mehr als 1,50 m hohen und 75 cm breiten Scheiben genügt auch diese Glassorte nicht mehr; man muss dann Spiegelglas verwenden.

Bei guter Verglasung wird die Scheibe in den Kitt gelegt, d. h. es wird erst eine dünne Schicht Kitt in den Falz gestrichen und hierauf erst die Scheibe gelegt, alsdann wird sie mit kleinen Stiftchen befestigt, worauf die eigentliche Verkittung erfolgt. Die Stifte dürfen nicht zu fest an das Glas angezogen werden, weil es an diesen Stellen leicht bricht.

Bleiverglasungen von grösseren Abmessungen müssen gegen Ausbiegen durch Windfedern geschützt werden. Es sind dies Stäbe aus schwachem Rund- oder Profilleisen, welche auf der Aussenseite der Fenster horizontal in Abständen von 30—60 cm übereinander angebracht und an den Höhenschenkeln der Fenster befestigt werden. An diese Windfedern befestigt man die Bleiverglasung mit Draht oder durch Anlötung.

Sehr grosse Scheiben, wie die Schaufensterscheiben können durch Kitt nicht festgehalten werden, man befestigt dieselben mittelst profilierten etwa 2—2 $\frac{1}{2}$ cm starken Holzleisten, die in dem mindestens 3 cm breiten und 2 cm tiefen Kittfalz vor der Scheibe festgestiftet werden (Taf. 20, Abb. 6c, d, f).

V. DIE FENSTERLÄDEN.

A. Äussere Klappläden.

Sie werden bequemerer Handhabung halber meistens zweiflügelig angeordnet.

1. Bei der einfachsten Herstellung werden Bretter mit Nut und Feder aneinandergereiht und mit Hirn- oder mit Querleisten versehen.

2. Bessere Klappläden werden in gestemmter Arbeit ausgeführt und zwar

- a) mit glatten Füllungen (Taf. 22, Abb. 1);
- b) mit Füllungen aus gestäubten Brettern;
- c) mit auf Füllungen genagelten Jalousiebrettchen, (Taf. 22, Abb. 2c);
- d) mit feststehenden Jalousiebrettchen, die in die Kanten des Rahmens eingenetet und eingezapft sind (Taf. 22, Abb. 2b);
- e) mit feststehenden Jalousiebrettchen in besonderem Rahmen, der herausklappbar, mittelst Scharnierbändern am Rahmen angeschlagen ist (Taf. 22, Abb. 2d und 3);
- f) mit beweglichen Jalousiebrettchen, die an beiden Enden kleine eiserne Zapfen erhalten, so dass sie sich drehen können. Sämtliche Brettchen werden hierbei durch eine Eisenstange mit Griff verbunden, so dass sämtliche zu gleicher Zeit gestellt werden können (Taf. 22, Abb. 2c).

Die Jalousiebrettchen stellt man 10—15 mm stark her; feststehend ordnet man sie unter 45° an und macht sie so breit, dass sie sich in horizontaler Richtung noch 12—15 mm überdecken. Beweglich angeordnet müssen sie sich, unter 45° gestellt, ebenfalls 15 mm überdecken.

Die äusseren Klappläden erhalten gewöhnlich Winkelbänder und in das Fenstergewände eingelassene Kloben.

Die Fenstergewände stellt man am besten mit Falz an der Kante her, in welchen sich die mit gekröpften Bändern angeschlagenen Läden in geschlossenem Zustand legen und so gegen die Einwirkung des Wetters etwas geschützt sind.

Der Verschluss geschieht mittelst Schubriegel.

B. Innere Klappläden (Binnenläden).

Diese sind bei zweiflügeligen Fenstern stets zweiflügelig, wobei jeder Flügel wieder aus zwei oder drei Klappen besteht, die durch Scharniere miteinander verbunden sind. Die inneren Klappläden werden in gestemmter Arbeit aus 2—2 $\frac{1}{2}$ cm starken Rahmenhölzern mit Füllungen hergestellt.