



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen

Romberg, Johann Andreas

Leipzig, 1847

Tafel 30.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-63572](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-63572)

man nur einen Fensterflügel öffnen will, braucht man nur den andern mit dem Pasquil wieder festzustellen.

Alle diese Einrichtungen haben aber den Nachtheil, daß sie die Flügel, zumal bei hohen Fenstern, nicht dicht in die Falze hineindrücken, selbst wenn man die Kegel conisch oder auf den Zug arbeitet, und aus diesem Grunde ist die Anordnung einer sogenannten Espagnoletstange viel vortheilhafter. Eine solche Stange besteht aus einem Rundstabe von der ganzen Höhe des Flügels und liegt als ein kleiner Stab zwischen dem doppelten Karnies der Schlagleiste. Sie wird durch 4 bis 5 kleine Kloben in dem rechten Fensterflügel befestigt, weshalb auch hier der innere Falz recht stark bis auf's äußerste Drittel gelassen ist, um zur Befestigung der Kloben eine gute Holzstärke zu erlangen. Oben und unten hat die Stange einen kleinen Haken, wovon jeder in einen Kloben sowohl oben im Loosholz, als unten im Rahm eingreift. In der Mitte der Stange, oder der einen Sprosse gegenüber, befindet sich an der Stange das sogenannte Ruder, womit man die Stange umdrehen kann, um entweder zum Öffnen des Fensters den Haken aus dem Kloben oben und unten zu lösen, oder zum Verschluss sie in die Kloben wieder einzudrehen. Das Ruder hat ein Gelenk, so daß man dasselbe in einen Haken auf den andern Flügel legen kann. Auf diese Weise wird das Fenster oben, unten und in der Mitte angezogen, und ein sehr dichter Verschluss hergestellt. Durch Ueberziehen der Espagnoletstangen mit Messing oder Lack und durch Formenausbildung der Ruder und Haken kann dieser Verschluss noch zum Schmuck des Fensters gereichen.

Endlich muß noch derjenige Verschluss erwähnt werden, wobei beide Flügel mit einer Art Rundstab Fig. 344 zusammengelegt und dann mit Kiegeln oben und unten festgestellt werden, doch ist er keineswegs dicht.

Was nun die Anordnung des Verschlusses für Doppelfenster, wie sie hier gezeichnet sind, betrifft, so ist diese am besten folgende: für die äußeren Fenster unten Pasquil, die Olive mit der Fenstersprosse gleichstehend,

oben Einreiber in einen feststehenden Pfosten.

Für die inneren Fenster unten Espagnolette,  
oben Pasquil.

Für die äußeren Fenster ist unten das Pasquil am zweckmäßigsten, weil bei einer Espagnoletstange das Ruder leicht in die Fensterscheiben trifft und diese zertrümmert. Es ist nicht ganz zu verhüten, daß bei starkem Winde durch die Falze der äußeren Fenster Regen einbringt, weshalb man den unteren Theil des Futtera a Fig. 348 G so ausstiefen muß, daß sich an einer Stelle das Wasser sammeln, welches durch ein kleines Rohr in einen Kasten Fig. 345 unter dem Lattebrette geführt wird. In der Zeichnung 348 G ist das untere Lattebrett l so eingerichtet, und das obere g, welches aus feinerem Holze gefertigt werden kann, darauf gelegt, eine Anordnung, die elegant und angenehm ist \*).

Um den oberen Flügeln mit den unteren eine übereinstimmende Form zu geben, kann man sie, wie die Fig. 346 zeigt, machen lassen.

Im Sommer, wenn die inneren Fenster ausgehoben sind, steht das innere Loosholz o ganz allein da, was aber bei der hohen Lage desselben nicht stört, indem die Gardinen es verdecken.

Im Allgemeinen hat man darauf zu sehen, daß die Flügelrahmen gleich breites Holz nach außen und innen rund umher zeigen, doch ist dieses oft nicht vollständig zu erreichen, indem man die zweckmäßigste Anordnung der Falze u. als Haupttheile zuvörderst berücksichtigen muß, man erhält sonst leicht eine zu massive oder zu feine Ausführung.

Die Sprossen tragen nicht zur Festigkeit des Fensterflügels

\*) In Försters Bauzeitung finden wir folgende Anweisung, die Ableitungsröhren des innern Schweißwassers anzubringen:

Wo man nicht die innere Auffassung des Schweißwassers bei größeren Fenstern vermittelt eignen, aus und in die Mauer verschiebbaren Kästchen von Blech anwenden will, müssen die dann nach außen gehenden Ableitungsröhren desselben besonders gegen das Sinken gesichert werden. Man führe sie daher so steil als möglich abwärts, gebe denselben ein mehr nach der Breite gedrehtes ovales Profil, und lasse am äußeren Ende von dem oberen Theile der über das Gefälle um einige Zoll hinausgeführten Röhre einen senkrecht hinabgehenden, etwas breiteren Blechstreifen von etwa 4—5" Länge in einer 1/2 zölligen Entfernung von dem Höhenausgang stehen, damit der kalte Luftzug, welcher doch hauptsächlich das Sinken verursacht, nicht so unmittelbar auf die Röhre wirkt. Praktische Erfahrung bewies die Wichtigkeit des Verfahrens.

bei, sie können daher sehr fein ausgeführt werden und gewähren so die Annehmlichkeit, daß, aus dem Innern gesehen, nicht starkes Holz alle Gegenstände durchschneidet.

Von besonderem Werthe ist es, wenn man an dem untern Rahmholze b Fig. 348 G der äußeren Fenster ein Blech anbringt, um das Mauerwerk und besonders den Putz unter dem Fenster gegen den von dem Fenster herabtraufenden Regen besser zu sichern. Die eindringende Feuchtigkeit verdirbt die Steine und benachtheiligt das gute Aussehen der Fassade.

In der Zeichnung sind nun ferner bei C und F Fig. 348 statt der Doppelfenster Jalousieläden angedeutet. Diese gewähren einen dichten Verschluss gegen das Einsteigen und gegen Wind und Wetter. Sie liegen auch etwas gegen die Fassade zurück, theils für das bessere Aussehen des Hauses, theils um sie oben vor dem Eindringen des von der Fassade herablaufenden Regenwassers zu sichern. Die Bänder der Läden müssen deshalb etwas geköpft sein (s. F.), damit sie um die Ecke und um die Fenstereinfassung herumzuschlagen, und sich dicht gegen die Wand legen können. Die Läden macht man am zweckmäßigsten in der ganzen Höhe aus einem Stück, theilt sie in der Höhe des Fensterloosholzes durch ein stärkeres Mittelstück und läßt die oberen Blätter fest, dagegen die unteren beweglich einrichten. Die Blätter kann man ganz füglich mit Zapfen versehen. Zum Verschluss der Läden bedient man sich auch der Espagnoletstangen, Fig. 347, welche aber hier nicht auf die Schlagleisten, sondern auf den Rahmen anzuordnen sind. Kleinere Läden kann man mit Haken an das innere Fenster anketten. Zum Aufstellen der Läden bedient man sich gewöhnlich der Spreizstangen. Zur Sicherheit gegen Sturm muß man die Läden noch durch Vorreiber festhalten.

Durch das eingelegte Futter a für die Doppelfenster sowohl, als für Jalousieläden, ist man genöthigt, das Seitenholz des inneren Fensterrahms so breit zu machen, daß es womöglich in den Putz hineinreicht, (s. F.) die Wankleisen zur Befestigung des Rahms mit der Mauer kraft genug behalten, und nicht zu weit herausschreiten. Am besten werden Wankleisen durch besondere Verkleidungen verdeckt.

Zu den Fenstern gehören auch noch die inneren Fensterläden, welche man zu einem festen Verschluss anlegt. Dieselben gewähren die größte Annehmlichkeit, wenn man sie vollständig mit Paneel und Verkleidung anfertigen läßt, wie sie in ADE Fig. 348 gezeichnet sind. Sie bilden alsdann eine schöne Einschließung der Fensternische. Auch sie erhalten einen festen Rahmen k und h, der auf der einen Seite an dem Fensterrahm, auf der andern Ecke an eingemauerten Dübeln befestigt ist. Nach dem Zimmer zu wird die Verkleidung, die das ganze Fenster wie eine Thür einrahmt, auf den Rahm festgenagelt (s. Fig. B). Dasselbst ist auch noch das Paneel unter der Fensterbrüstung zu sehen. Die Fensterläden liegen in dem Rahmen h k, und sind mit hübschen Füllungen und Leisten rund herum geschmückt. In Fig. 348 E ist das Oberstück über der Fensternische gezeichnet. Die Eintheilung der Fensterläden richtet sich nach der Tiefe der Fensternische und nach der Breite des Fensters, gemeinlich erhält man auf der einen Seite zwei Theile und auf der andern einen Theil.

Dies ist das hauptsächlichste, was bei den Fenstern in Betracht kommt.

### Tafel 30.

F. 349 \*) giebt ein Fenster im Aufsicht Fig. 349 A, Profil 349 B und Grundriß Fig. 349 C, eines Hauses in Potsdam, welches Versus für sich erbaut. Der mittlere Flügel ist feststehend, wiewohl zum Herausnehmen eingerichtet. Der Flügel zur Seite öffnet sich, wie bei gewöhnlichen Fenstern, links und rechts. Das Winterfenster wird von der Seite des Zimmers eingesetzt, und ist so konstruirt, daß, während sich der Flügel des stabilen Fensters von a nach b öffnet, der des Winterfensters entgegengesetzt von c nach d aufgeht. Um den Raum, der durch die Anbringung des Winterfensters in der Fensterleibung verloren ging, wieder zu ersetzen, springen die inneren Verkleidungen ee etwas

\*) Durch ein unangenehmes Versehen sind auf Tafel 30 die Figuren durch 449 bis 450 bezeichnet. Der Reihenfolge nach sind diese Abbildungen durch die Zahlen 349 und 350 zu bezeichnen und bitten wir die Leser, diese falschen Zahlen in die rechten zu verwandeln.



vor, und sind so profiliert, daß der Falz l den einfach zum Ziehen eingerichteten Vorhang aufnehmen kann. Die Laden der Fenster mußten bei dieser Anordnung zwar etwas eingeschränkt und jeder derselben mit vier Klappen konstruiert werden, was hätte vermieden werden können, wenn man das stabile Fenster mit der Flucht des Hauses bündig oder nur um einige Bolle von derselben abgestellt hätte; doch würde auf diese Weise außerhalb der tieferen Anschlag des Fensters verloren gegangen sein, der für die architectonische Wirkung unentbehrlich ist. Die vorerwähnten inneren Verkleidungen geben dem Fenster an dieser Seite zugleich eine selbstständige architectonische Form, wodurch der Anbringung von Drappirungen vorgebeugt ist, die an dieser Stelle ganz überflüssig sind, und deren überladene und abenteuerliche Verschlingungen, aus der Phantasie der Tapezierer hervorgehoben, nur die Stelle, die der Architect vernachlässigt hatte, verdecken sollen.

F. 350. Fenster der Wauschule in Berlin. Die Zeichnungen Fig. 350 E bis G geben diese Fenster, wie sie von L. Hoffmann im Notizblatt d. A. B. beschrieben wurden. Die Fenster der Wauschule sind Doppelfenster und, gegen die in den Wohngebäuden üblichen, verschieden eingerichtet. Fig. E zeigt einen Durchschnitt mit der Ansicht des untern Theils des senkrechten Kreuzschenfels e, wobei jedoch das innere Fenster hinfort als geöffnet angenommen ist. In allen Figuren bedeutet a das innere, b das äußere Fenster, außerdem zeigt d Fig. F und G einen Theil des äußern massiven Hermentpfiebers, welcher vor jedem senkrechten Kreuzschenkel bis zum Sturz in die Höhe geht. Die beiden senkrechten Schenkel e Fig. G geben in einem Stücke durch, und bilden die gemeinschaftliche Stütze für die Flügel der äußeren und inneren Fenster. Der wagrechte Kreuzschenkel ist aber zugleich das Rahmholz beider Fensterflügel und aus dem schrägen Schnitt g h in Fig. G ist zu ersehen, daß der untere Flügel c den oberen a mit verschließt, wobei der horizontale Steg h als Anschlag beider Flügelrahmen besonders eingesezt ist.

Aus dem schrägen Schnitt k l Fig. E und F, so wie aus dem Falz lm Fig. H geht hervor, daß das äußere Fenster b nur nach innen herausgenommen werden kann, allein nur dann, wenn die Holzleisten l Fig. E F und H abgeschraubt werden, welches Behufs der Reinigung jährlich einmal geschieht. Die inneren Fenster dagegen sind leicht zu öffnen, und zwar die Seitenflügel drehbar mit Hilfe von Handgriffen für Umdrehung eingesteckt, in Fällen s Fig. E greifender Kegel, die mittleren Flügel aber nur zum Herausnehmen, indem mit Hilfe eines in die vier Oeffnungen a passenden Schlüssels vier gleichgeformte Kegel in ihren Fällen gedreht werden, sobald die Seitenflügel geöffnet sind.

Von dem äußern Fenster b sind nur die untersten vier Scheiben des rechten Seitenflügels zu öffnen. Die Sprossen derselben sind deshalb von Eisen; die oberste Sprosse und die mittlere sind getheilt, wie Fig. E in r anzeigt; durch den Aufzug eines untern und eines oberen Kiegels p, und der Aufhebung einer einfachen Klinke, welche die Theile der senkrechten Mittelsprosse zusammenhält, können beide Flügel, nach außen drehbar, geöffnet werden. Försters W. Z. giebt ausführlichere Zeichnungen desselben Gegenstandes, welche wir in Fig. 350 A bis D mittheilen.

A ist die äußere Ansicht des Fensters, B Durchschnitt, C Grundriß desselben, D ist ein Durchschnitt wie B, nur im größeren Maßstabe. In der Beschreibung dieses Fensters heißt es an a. D.: Bei der Größe und Höhe der Zimmer, verbunden mit der ganz freien Lage des Gebäudes, war die Anordnung von Doppelfenstern ein unumgängliches Erforderniß, und wenn schon die Einrichtung einfacher Fenster für dreitheilige Oeffnungen mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist, so war dies hier noch weit mehr der Fall, wo die äußeren Fenster nicht nach außen aufschlagen durften, um die Gesimse und Denamente der Fensterbekleidung nicht zu beschädigen, oder dem Blick zu entziehen, und es überdies wünschenswerth war, auch das Aufschlagen der inneren Fenster gegen die Seitenansicht, welches ebenfalls manches Unbequeme hat, zu vermeiden. Es wurde daher die in B und C dargestellte Einrichtung so gewählt, daß die untern Fenster in jedem der beiden Seitentheile nach horizontaler Richtung in das Mauerwerk der Pfeiler hineingeschoben werden, welches zu dem Ende mit einer 3 Zoll breiten Aushöhlung von der erforderlichen Höhe versehen ist; da ferner bei der geringen Breite dieses Schließes die Holzdielen zweier Fenster zu stark waren, als daß man sie

darin neben einander fortschieben konnte, so wurden die äußeren von Schmiedeeisen angefertigt, und für diese sowohl, als für die inneren Eisenschienen in die Sohlbänke eingelassen, welche als Bahnen für die Rollen dienten, womit jedes dieser Fenster versehen war.

Alle übrigen Fenster sind nicht beweglich, können aber herausgenommen werden, wenn eine Reinigung oder Ausbesserung vorgenommen werden soll, indem die Leisten und Futterböcke, wodurch sie festgehalten werden, so eingerichtet sind, daß die Schrauben, welche sie mit den Rahmen verbinden, gelöst und solche Theile ganz abgenommen werden können. Die specielle Einrichtung eines jeden einzelnen Stückes ist übrigens aus den Figuren deutlich zu ersehen, und nur noch hinsichtlich der Abdeckung der äußeren Sohlbänke zu erwähnen, daß dieselbe aus einer Mischung von zer Schlagenen Porcellankapseln und Leinöl angefertigt wurde, welche möglichst trocken gehalten und glatt aufgerieben, bald eine solche Festigkeit und steinartige Härte erlangt, daß sie sich nur bei der Zerföhrung der Unterlage von Ziegel oder Sandstein ablöst, und jeder Witterung widersteht. Damit aber das Wasser gehörig abtropfen und nicht an der Brüstung entlang laufen möge, ist an der vordern Kante derselben eine eiserne Schiene mit Dübeln befestigt, und der gedachte Cement, welcher auch eine sehr genaue Verbindung mit Metall eingeht, dagegen gepußt.

### Tafel 31.

F. 351. Construction der Fenster in der Irrenanstalt zu Halle. A Ansicht des Fensters, hierbei ist B die Ansicht des innern Fensters von Holz, C das Gitterwerk in der innern Ansicht, D Grundriß und E Durchschnitt. Es ist bei einer Irrenanstalt notwendig, daß die Fenster mit einem Gitterwerk von Eisen versehen sind, dabei würde es aber auf die Irren einen gewiß unangenehmen und schädlichen Eindruck machen, wenn sie gleich Gefangenen das Eisengitter sehen würden. Um das zu vermeiden, befindet sich das Gitterwerk vor den Sprossen und mit diesen in Verbindung, so daß im Innern der Räume das Fenster die Ansicht des Gitterwerkes verdeckt. Die Construction wird aus der Zeichnung deutlich und eine weitere Beschreibung überflüssig machen.

F. 352. Fenster in dem von Schinkel erbauten Museum zu Berlin, wie solches von L. Hoffmann im Notizblatt d. A. B. beschrieben wurde. Die Fenster im Museum sind einfach und die Zeichnung giebt die innere Ansicht. Nachdem durch die Facade die lichte Oeffnung in Breite und Höhe gegeben war, kam es darauf an, das Licht möglichst unverkürzt durchzulassen und auf die Kunstwerke zu verbreiten. Demnach sind die Rähme auf ihre ganze Stärke in die Mauer eingelassen, und die inneren Kanten ab cd bezeichnen zugleich die äußere lichte Fensteröffnung.

Damit nicht die Seitenwandungen der Fensternisse einen Theil des schräg einfallenden Lichtes auffangen, so daß von den inneren Kanten der Fensterpfeiler Halbschatten gebildet werden, führt man bisweilen jene Wandungen in mehr oder weniger abgeseigten Flächen in die Höhe. Dies ist hier dadurch vermieden, daß die Fensternisse, und zwar noch mehr als der Sturz beträgt, verbreitert sind, und die Linien ef und gh bezeichnen die Kanten der rechtwinkligen Wandungen zweier einschaffender Pfeiler.

Für die Befestigung der Fenster in der Mauer ist durch die hölzernen Kegel k gesorgt, und es ist die zwischen den oben bezeichneten Kanten begriffene Fläche mit einer hölzernen, marmorirt angestrichenen Bekleidung versehen. Da in dem Museum die Ventilation nicht so intensiv zu geschehen braucht, als in Wohngebäuden, so sind nur die Fensterscheiben der senkrechten Mittelreihe zum Oeffnen eingerichtet worden. Die punktirten Linien c G d bedeuten eine Rinne zum Aufnehmen und Ansameln des Fensterschweißes in einem darunter befindlichen Gefäß.

Fig. 352 B zeigt einen Durchschnitt in AB der Fig. 352 A, Fig. C in EF, Fig. 352 D einen solchen in CD, und Fig. 352 E giebt einen Durchschnitt in GH der Fig. 352 A.

F. 353 ist das Modell zur Construction der Fensterflügel, die wasserdicht schließen und nicht verquellen, vom Tischlermeister Sewening zu Berlin. Die Dichtung ist durch einen Lederstreifen bewirkt, wie die Figur zeigt. A ist das Profil des untern Rahmens mit dem Wasserschenkel, B das Profil der Seitenrahmstücke. Die Lederstreifen, in einer schmalen Nutze im Rahmstück eingesezt und  $\frac{3}{8}$  Zoll vortretend, werden mit Del getränkt und drücken sich,