



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Die Konstruktionen in Holz**

**Warth, Otto**

**Leipzig, 1900**

§ 7. Beschlagteile zum Verschluß der Thüren

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77962](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77962)

## § 7.

**Beschlagteile zum Verschluss der Thüren.**

Hierzu dienen bekanntlich hauptsächlich die verschiedenen Schlösser, dann Fallen, Riegel, Vorlegstangen u. s. w.

Von den vielerlei verschiedenen, zum Teil sehr künstlichen Schlössern können wir hier nicht weiter reden, sondern müssen uns auf die gewöhnlich bei den Zimmer- und Hausthüren vorkommenden beschränken, und zwar können wir sie auch nur ihrer Hauptsache und ihren Unterscheidungszeichen nach kurz beschreiben, weil uns eine Beschreibung des inneren Mechanismus zu weit führen würde.

Wesentlich voneinander unterschieden sind die deutschen und französischen Schlösser. Erstere haben einen hohlen Schlüssel, der auf einen Dorn paßt, und können mit diesem nur aufgeschlossen werden, indem der Schlußriegel des Schlosses von selbst vorschießt, sobald die Wirkung auf den Schlüssel aufhört. Nur bei den „verbesserten“ deutschen Schlössern ist eine Sperrung angebracht, die bei aufgeschlossenem Schlosse den Schlußriegel festhält, bis sie durch einen Druck gelöst wird. Diese Schlösser, die außer dem Schlußriegel gewöhnlich auch noch einen Drücker haben, sind nicht mehr im Gebrauch und durch die französischen verdrängt.

Diese haben einen aus dem Vollen gearbeiteten vollen Schlüssel und können mit diesem auf- und zugeschlossen werden. Sie unterscheiden sich in Kastenschlösser und in eingesteckte Schlösser. Bei den ersteren liegt der Mechanismus des Schlosses in einem viereckigen eisernen, oft mit Messingblech überzogenen und reich verzierten Kasten auf der Außenseite der Thür; bei den eingesteckten Schlössern ist dieser Kasten mit seiner ganzen Stärke in das Holz der Thür eingelassen, Einsteckschloß. Bei diesen ist der Mechanismus auf einen solch kleinen Raum beschränkt, daß er samt dem ihn umschließenden eisernen Kasten ganz in die Stärke des Thürriehses eingesteckt werden kann, so daß auf beiden Seiten der Thür nichts von dem Kasten zu sehen ist.

Zu jedem dieser Schlösser gehört noch eine Schließkappe oder ein Schließblech, der Teil nämlich, durch den der Schlußriegel, die Drückerfalle u. s. w. bei geschlossener Thür festgehalten werden. Die Schließkappe, nur bei Kastenschlössern gebräuchlich, bildet ebenfalls einen Kasten, der an der Thürbekleidung befestigt wird. Die eingesteckten Schlösser haben ein Schließblech, das in dem Falz des Thürfutters eingelassen und durch Schrauben mit versenkten Köpfen festgehalten wird.

Ein französisches Schloß hat gewöhnlich einen dreifachen Mechanismus: den Drücker mit Falle, den Schlußriegel und einen Nachriegel. Die durch den Drücker bewegte

Falle ist entweder eine „hebende“ oder eine „schießende“. Die fallende fällt von oben in den Schließhaken und wird beim Öffnen der Thür durch den Drücker gehoben, die schießende dagegen bewegt sich in horizontaler Lage vorwärts in die für sie bestimmte Öffnung des Schließbleches und wird durch den Drücker beim Öffnen der Thür zurückgeschoben; die erstere wird durch eine Feder niedergedrückt, die letzte durch eine solche vorgedrückt, so daß es möglich wird, die Thür durch das sogenannte „Zuschlagen“ zu schließen, ohne den Drücker zu berühren.

Die Kastenschlösser können hebende oder schießende Fallen haben, und man giebt den ersteren den Vorzug. Die eingesteckten Schlösser haben aber gewöhnlich nur schießende Fallen, weil diese beim Zudrücken der Thür ganz in das Innere des Schlosses zurückgeschoben werden können.

In Beziehung auf den Verschluss mittels des Schlüssels unterscheidet man ein-, zwei- oder dreitourige Schlösser, je nachdem der Schlußriegel durch eine ein-, zwei- oder dreimalige Umdrehung des Schlüssels ganz vor- oder zurückgeschoben wird. Die Nachriegel bringt man in der Regel nur bei den Kastenschlössern an, und sie werden durch einen, gewöhnlich an der Unterseite des Kastens vorstehenden Knopf einfach vor- oder zurückgeschoben.

Bei Anbringung der Schlösser, besonders der eingesteckten, hat man darauf zu sehen, daß sie nicht auf den Kreuzungspunkt zweier Rahmstücke der Thüren treffen, weil hier durch die Verzäpfung schon eine Schwächung des Holzes stattgefunden hat, so daß nach dem Einlassen des Schlosses die ganze Verbindung aufgehoben sein würde. Zur Befestigung müssen Holzschrauben, keine Nägel, genommen werden.

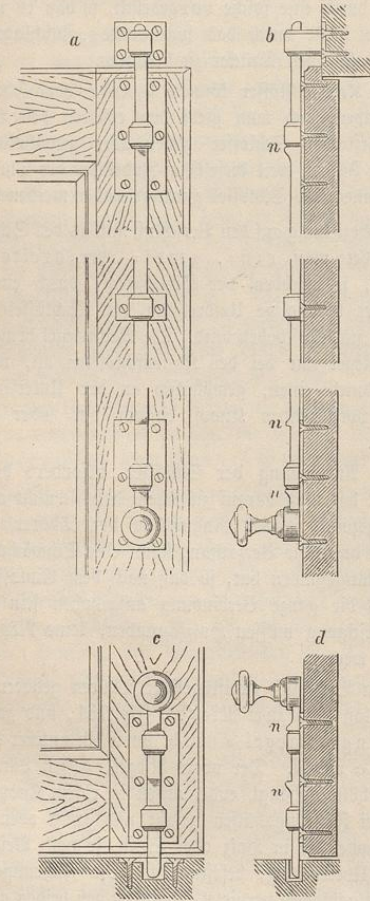
Zum Verschluss zweiflügeliger Thüren gehören außer dem Schloß noch zwei Riegel, Fig. 781, und zwar ein oberer langer Riegel a und b, sowie ein unterer kurzer Riegel c und d. Der obere Riegel, dessen Länge von der Thürhöhe abhängt, endet unten in einem Knopf, wird durch drei Führungshülsen gefaßt und greift oben in die Schließkappe, die in Holz oder Stein, je nach Beschaffenheit der Überdeckung, befestigt ist. Die Führungen sind auf Unterlagblechen vernietet. Zwischen den beiden größeren Unterlagblechen und dem Riegel sind Federn angebracht, die den Riegel in jeder gegebenen Stellung erhalten und ihn am Herabsinken verhindern. Damit der Riegel nicht weiter geschoben werden kann als nötig ist, sind die Nasen n n angebracht.

Der untere kurze Riegel greift in ein in die Schwelle eingelassenes Schließblech und ist im übrigen so beschaffen wie der obere Riegel. Diese Verschlussvorrichtung wird an der inneren Seite der Thür auf die Rahmen aufgesetzt und



erhält eine Stärke, die den Anforderungen an Sicherheit und Widerstandsfähigkeit zu entsprechen hat. Besser aussehend, insbesondere bei Zimmerthüren, ist die Anordnung des Kantenriegels. Unter Umständen kann auch dieser versteckte Riegel mehr Sicherheit gewähren als der auf-

Fig. 781.



gesetzte. Die Kantenriegel werden auf der Kante, d. h. auf der die Stärke des Thürholzes bestimmenden Fläche eingelassen und durch ebenfalls vertiefte Knöpfe bewegt. Fig. 15 bis 16, Tafel 101 und Fig. 782, machen diese Einrichtung deutlich, und wir bemerken dazu nur noch, daß hinter jedem Riegel eine Feder angebracht werden muß, die ihn in seiner ihm gegebenen Stellung erhält, so daß er nicht von

selbst herabfallen kann. Den Querschnitt der Kantenriegel macht man gewöhnlich rund und faßt die Vertiefungen, in die sie eingreifen, mit Blech ein. Die untere dieser Vertiefungen an der Thürschwelle füllt sich bei geöffneter Thür gern mit Staub, Sand u. s. w., weshalb man wohl

Fig. 782.

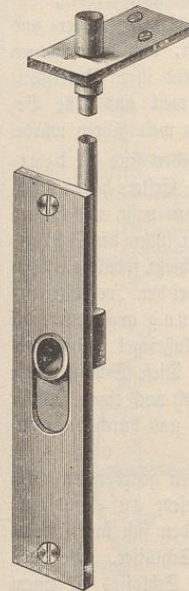
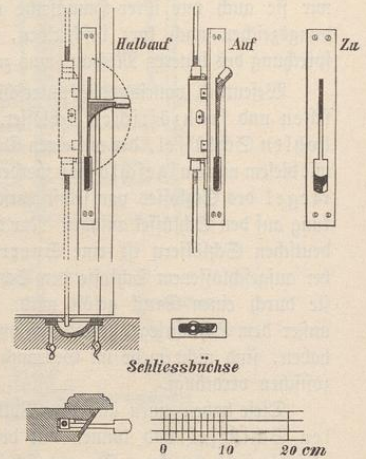


Fig. 783.



eine Vorrichtung („Bodenfalle“) dabei anbringt, die in einer durch eine schwache Feder bewegten Platte besteht, die die Öffnung bei zurückgezogenem Riegel schließt. Statt der Kantenriegel können auch Kantenbasküls angebracht werden, Fig. 783, die in der ganzen Höhe durch das vordere Rahmenholz gebohrt und durch einen in das Holz einschlagenden langen Hebel bewegt werden,<sup>1)</sup> oder es wird der sogenannte Baskülsverschluss verwendet, wenn beide Flügel mit einem Male geöffnet werden sollen. Diese Einrichtung ist indessen dieselbe, welche bei den Fensterbeschlägen besprochen werden muß, weshalb wir dorthin verweisen.

Ebenso wird es keiner weiteren Worte über die gewöhnlichen Schubriegel, Vorlegstangen u. s. w. bedürfen. Diese Gegenstände sind so allgemein bekannt, oder man kann sich so leicht darüber informieren, daß wir uns nicht

1) Centralblatt der Bauverwaltung 1896.



weiter dabei aufhalten und nur noch bemerken wollen, daß jeder Schubriegel auf ein Blech gesetzt und mit einer Feder zum Festhalten versehen werden sollte.

Im allgemeinen ist bei der Untersuchung der Schlosserarbeiten auf ein sauberes Aussehen der Arbeit zu halten, weil sich hieraus fast immer mit einiger Sicherheit auch auf eine präzise Arbeit schließen läßt. Die Kästen der Schlösser müssen rechtwinkelig und scharfkantig gearbeitet sein, die Drücker dürfen nicht zu viel Spielraum haben, sondern es müssen ihrer Bewegung die Fallen sogleich folgen. Die Federn müssen eine rege Elastizität und die gehörige Stärke zeigen, ohne daß sie zu große Reibung hervorbringen. Bänder und Haken, überhaupt alle Beschlagteile, die umgebogene Teile haben, dürfen in den Winkeln keine Risse und Sprünge zeigen, was, wenn es der Fall, ein Zeichen von zu „kaltem Schmieden“ ist.

Noch soll bemerkt werden, daß, wenn man Fenster und Thüren etwa ohne Anstrich zu lassen beabsichtigt, man das Holzwerk derselben vor dem „Anschlagen“ der Beschläge doch einmal wenigstens mit Öl tränken lassen muß, weil die Schlosser das Holz sonst sehr beschmutzen und diese schwarzen Flecke nicht wieder fortzubringen sind.

## B. Die Fenster.

### § 8.

#### Allgemeines.

Der Zweck der Fenster ist Licht und Luft den Räumen zuzuführen. Dabei sollen sie gegen Wind und Regen undurchdringlich sein, fest schließen und sich aber doch leicht öffnen lassen. Aus diesen Anforderungen, die man an ein gutes Fenster zu machen pflegt, erhellt schon die Schwierigkeit der Konstruktion, die auch noch nicht als ganz überwunden angenommen werden darf.

Damit das Fenster möglichst viel Licht durchlasse, sollen die undurchsichtigen Teile möglichst eingeschränkt werden, d. h. das Holz soll schwach sein; dies widerspricht aber den Forderungen an die Festigkeit, die durch den Wind und die Bewegungen beim Öffnen in Anspruch genommen wird. Der dichte und feste Schluß der Flügel läßt sich durch komplizierte und viele Beschlagteile erreichen, aber diese sind wieder einem leichten und schnellen Öffnen entgegen. Schon aus diesen Gegensätzen ist ersichtlich, daß man keine der genannten Anforderungen an ein Fenster zu hoch spannen darf.

Was das Material zu den Fensterrahmen betrifft, so wird, da diese in der Regel dem Wetter sehr ausgesetzt

Reymann, Baukonstruktionslehre. II. Sechste Auflage.

sind, hartes Holz dem weichen vorgezogen, da jenes dauerhafter ist und sich auch die Beschlagteile daran sicherer befestigen lassen. Besonders nachteilig für die Fenster ist aber das Werfen und Krummziehen des Holzes, und diesem ist das Eichenholz mehr ausgesetzt, als ein gutes kerniges Nadelholz, besonders harzreiches Kiefernholz (*pinus silvestris*). Kann man daher kein geradwichtiges, spaltbares Eichenholz haben, so dürfte das genannte Nadelholz den Vorzug verdienen. Zu den inneren sogenannten Winterfenstern wird fast immer Nadelholz verwendet. Besonderer Wert ist darauf zu legen, daß das zu den Fenstern verwendete Holz recht trocken ist.

Die Fenster werden fast immer mit einem dreimaligen Ölfarbanstrich versehen, um ihnen ein besseres Aussehen und mehr Dauer zu geben. Nun ist es aber zweckmäßig, besonders eichene neue Fenster anfänglich nicht anzustreichen, sondern nur ein- oder zweimal mit Leinöl zu tränken und zu firnissen, wodurch das Holz seine angenehme natürliche Farbe behält und doch gegen die Einwirkungen der Nässe geschützt wird. Ein anderer Vorteil ist dabei noch der, daß, wenn das Holz mit der Zeit zusammentrocknet und nach einigen Jahren seine schöne braune Farbe verliert und man dem Fenster nun einen Farbanstrich giebt, die Falze dann wieder dichter schließen, da der Ölfarbüberzug doch immer eine gewisse Dicke hat. Wollte man gleich anfänglich die Falze anstreichen, so müßte man bei dem Quellen der Fenster, das bei neuen Gebäuden im ersten Winter immer einzutreten pflegt, den Falzen bald mit dem Hobel „nachhelfen“, und bei dem späteren Eintrocknen würde man dann undichte Fenster bekommen, welcher Nachteil durch das angebeutete Verfahren verringert werden kann. Man sollte daher auch tannene Fenster anfänglich in den Falzen nur mit Öl tränken, nicht förmlich „dreimal gut mit Ölfarbe anstreichen“.

Wir unterscheiden die Fenster nach der Art der Beweglichkeit in Flügel Fenster und Schiebefenster. Solche Fenster dagegen, die unbeweglich sind, wie die Schaufenster der Verkaufsläden, werden Stillstände genannt.

### § 9.

#### Die Flügel Fenster.

Die Zahl der Flügel ist nicht fest bestimmt, es giebt ein-, zwei-, vier- und sechsflügelige u. s. w. Fenster; jedoch ist die bei weitem größte Zahl aller Fenster drei- und vierflügelig, und wir wollen ein vierflügeliges unserer Betrachtung zu Grunde legen, weil sich alsdann die Regeln für eine andere Zahl von Flügeln leicht von selbst ergeben werden.