



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)

D. Gestemmte Arbeiten.

Dieselben bestehen aus Rahmenstücken mit in diese eingeschobenen Füllungen. Die Rahmenstücke werden auch Friese genannt. Kleinere Tafeln haben nur 4 Friese: zwei seitliche, die sogenannten Höhenfriese, einen unteren und einen oberen Fries (Taf. 3, Abb. 1). Bei grösseren Tafeln werden noch Mittelfriese, welche parallel zu den seitlichen, und Querfriese, welche parallel zu dem oberen und unteren Friese laufen, angeordnet (Taf. 3, Abb. 2—4). Die Höhenfriese gehen stets durch, in diese zapfen sich der obere und der untere Fries. Bei langen Arbeitsstücken (z. B. Wandvertäfelungen) zapfen sich die Mittelfriese in den oberen und unteren Fries und die Querfriese erst wieder in die Mittelfriese. Bei hohen (z. B. Türen) dagegen ist das umgekehrte der Fall. Die Verbindung der einzelnen Rahmenstücke geschieht an den Ecken und in der Mitte mit verleimten und verkeilten Federzapfen.

Die Füllungen macht man schwächer als die Rahmenstücke, plattet sie vielfach auch noch an den Kanten ab und schiebt sie in die Nuten der Rahmenstücke. In den Nuten müssen die Füllungen soviel Spielraum haben, dass sie sich genügend ausdehnen aber auch zusammenziehen können, ohne dass eine durchsichtige Fuge entsteht. Die Füllungen dürfen also weder in den Nuten genagelt, noch geleimt werden, auch darf man sie nicht fest in die Nuten einklemmen (Taf. 3, Abb. 5—9).

Der Vorteil der gestemmten Arbeit besteht darin, dass nach keiner Richtung viel Querholz vorhanden ist, das Arbeitsstück also nur wenig beim Trocknen schwinden kann. Man gibt dieserhalb auch den Rahmstücken keine grössere Breite als die Festigkeit erfordert.

III. DIE TÜREN, IHRE BESCHLÄGE UND SCHLÖSSER.

A. Allgemeines.

1. Bezeichnung und Material.

Als Türen und Tore bezeichnet man im allgemeinen die Durchgangsöffnungen, im Sinne des Tischlers jedoch die beweglichen Verschlüsse derselben. Äussere Türen nennt man die in den Umfassungsmauern liegenden, innere Türen solche, welche zwei Innenräume miteinander verbinden. Da die äusseren Türen der Witterung ausgesetzt sind, so ist hierauf bei der Wahl der Holzart und der Konstruktionsweise in erster Linie Rücksicht zu nehmen.

Die inneren Türen werden meistens aus Tannenholz hergestellt. Nur bei besserem inneren Ausbau verwendet man auch hierzu Eichenholz oder furniert die aus Tannenholz hergestellten Türen mit edleren Hölzern (Nussbaum, Mahagoni usw.). Ganz vorzügliche Türen sind solche, deren Rahmen und Füllungen aus mehreren (drei bis fünf) kreuzweis aufeinander geleimten dünnen Platten bestehen, da so hergestellte Türen sich absolut nicht werfen. Mit Vorteil stellt man in dieser Weise solche Füllungstüren her, die nur eine oder zwei grosse Füllungen haben, da diese in der gewöhnlichen Herstellungsweise zu sehr zusammen-trocknen. (Tafel 10, Abb. 1.)

2. Türmasse.

Die Masse der Türöffnungen sind sehr verschieden und müssen dem Zwecke derselben entsprechen. Bei Anlage der Türöffnungen ist die Grösse der hierdurch zu transportierenden Gegenstände zu berücksichtigen und ferner die grössere oder geringere Anzahl von Menschen, welche diese in kurzer Zeit passieren müssen. Das kleinste Durchgangsmass ist 50 cm Breite und 1,80 m Höhe (Klosettüren in den Eisenbahnwagen).

Türen bis zu 1,10 m Breite macht man einflügelig, Türen von grösserer Breite besser zweiflügelig, weil sehr breite einflügelige Türen geöffnet weit in das Zimmer ragen, sich schwer drehen und besonders starke Bänder erhalten müssen. Einflügelige Zimmertüren, durch welche Möbel transportiert werden müssen, sind gewöhnlich 0,94 bis 1,00 m im Lichten (also zwischen den Futter gemessen) breit und 2,10 bis 2,20 m hoch. Da man für die beiderseitigen Futterstücke und für den zum Einsetzen der Futter nötigen Spielraum etwa 6 cm zurechnen muss, so ist die Öffnung im Mauerwerk mindestens 1,00 m breit zu machen. Verbindungstüren zwischen zwei Zimmern, zu welchen ausserdem eine Tür von obiger Breite führt, können, wenn nötig,

schmäler gemacht werden, da keine Möbel durch diese Tür geschafft werden müssen. (Breite bis zu 0,80 m.) Gebräuchliche Masse für andere einflügelige Türen sind:

Mansardenzimmertüren zirka 85—90 cm breit und 2,00 bis 2,20 m hoch,

Kellertüren 1,00 m breit und 2,00 m hoch,

Aborttüren 75—90 cm breit und 1,90—2,00 m hoch,

Speisekammertüren 75—90 cm breit und 1,90—2,00 m hoch,

Küchen- und Badezimmertüren wie die Zimmertüren.

Einflügelige Türen nach Räumen, in welchen sich gleichzeitig eine grössere Anzahl Menschen aufhält (Schulzimmer, Versammlungsräumen etc.) 1,05—1,10 m Breite und 2,20 m Höhe.

Die gewöhnliche Breite zweiflügeliger Zimmertüren ist 1,20—1,60 m, bei einer lichten Höhe von 2,50—3,00 m.

Die Grösse der Haustüren richtet sich in den meisten Fällen nach der Architektur. In vielen Orten ist es Vorschrift, einflügeligen Haustüren keine geringere Durchgangsbreite als 1,05 m zu geben.

3. Das Aufgehen der Türen.

Die Türen werden entweder so konstruiert, dass sie sich beim Öffnen drehen, oder dass man sie seitlich verschieben muss.

Erstere nennt man rechtsaufgehend, wenn sich die Tür, vor welcher man steht, zur rechten Hand, und linksaufgehend, wenn sie sich zur linken Hand in den andern Raum dreht (Taf. 3, Abb. 13a, 13b). Die rechts aufgehenden Türen drehen sich im Grundriss wie die Zeiger einer Uhr, die links aufgehenden umgekehrt.

Ob man Türen rechts oder links aufschlagen lässt, richtet sich im wesentlichen nach der Lage der Türen in den Wänden.

Unter Bandseite einer Tür versteht man die Seite derselben, nach welcher sie aufschlägt; unter Leibungsseite dagegen die, auf welcher sich die Türleibung befindet.

Schiebetüren haben vor den sich drehenden Türen den Vorteil, dass sie beim Aufgehen den Raum nicht beengen. Ihr Beschlag ist aber teurer als der der ersteren. (Taf. 3, Abb. 13a, 13b).

Um in starken Mauern tiefe Türleibungen zu vermeiden, welche besonders bei einflügeligen Türen nie gut aussehen, ordnet man vor der eigentlichen Türöffnung noch eine Nische an, deren Leibungsflächen man noch abschrägen kann. (Taf. 4, Abb. 13, 14, Taf. 10, Abb. 3, 6).

4. Der Aufschlag sich drehender Türen und die Konstruktion des Blendrahmens sowie die des Futters und der Bekleidung.

Die Türen können aufschlagen:

- a) direkt auf die Mauerfläche,
- b) auf einen auf die Mauer befestigten Blendrahmen,
- c) auf ein Türfutter mit Bekleidung.

Zu a). **Der Aufschlag der Türen direkt auf das Mauerwerk** lässt keinen dichten Schluss zu und wird nur aus Sparsamkeitsgründen bei untergeordneten Türen z. B. bei Kellertüren angewendet (Taf. 3, Abb. 14, 15, 16).

Zu b). Einen **Blendrahmen** erhalten alle äusseren Türen, welche dicht schliessen müssen, desgl. solche innere Türen, deren Leibungsflächen aus irgend einem Grunde nicht mit einem Futter versehen werden sollen.

Der Blendrahmen besteht aus zwei senkrechten Rahmstücken, welche mit einem oberen zusammengeschlitzt und verbohrt oder mit Federzapfen verbunden werden.

Wird über der Tür ein Oberlicht angeordnet, so erhält der Blendrahmen in Türhöhe ein Kämpferholz (Latteholz, Loosholz, Mittelbrücke). Dieses verzapft sich mit dem Blendrahmen (geleimter und verkeilter Zapfen) und erhält unten und oben einen Falz für den Anschlag der Tür und des Oberlichtes, gerade so wie der Blendrahmen. Bei leichten Türen macht man das Kämpferholz ebenso stark wie den Blendrahmen und verziert es zuweilen durch aufgenagelte profilierte Leisten. Bei schweren Türen (Haustüren) dagegen muss das Kämpferholz stärker gemacht werden; die Mehrstärke lässt man meistens nur auf der äusseren Seite der Tür vor den Blendrahmen springen, bildet sie gesimsartig aus und versieht sie bei dem Wetter ausgesetzten Türen mit einer Wassernase (Taf. 14, Abb. 15, 16, 22). Die Breite des Kämpferholzes beträgt bei leichten Türen etwa 10 cm, bei schweren entsprechend mehr.

Da die Türen sich mit Falz in den Falz des Blendrahmens legen, macht man am besten den Blendrahmen ebenso stark wie die Tür (3 bis 4½ cm bei inneren Türen; 4½ bis 6 cm bei schweren Haustüren).

Die Breite des Blendrahmens beträgt etwa 12—16 cm. Liegt der Blendrahmen in einem gemauerten Falz, so macht man den Rahmen am besten so breit, dass er den Falz ganz ausfüllt.

Den Blendrahmen lässt man bei vorher verputzten und bei rauh bleibenden gemauerten Gewänden, auch bei solchen aus Haustein nicht mit der Türleibung abschneiden, sondern 1 cm ins Lichte springen, damit unsauber hergestellte Mauerkanten nicht auffallen. Bei nach dem Einsetzen der Türen erfolgenden Putzen der Türleibung wird aber diese mit der Blendrahmenkante gleich geputzt.

Zur Befestigung des Blendrahmens dienen je nach der Art der Gewände:

1. gleich mit einzumauernde Ankerschrauben (bei gemauerten Gewänden) Taf. 3, Abb. 17,
2. einzubleiende oder mit Zement einzusetzende Steinschrauben (bei gemauerten Gewänden und Hausteingewänden) Taf. 3, Abb. 18,
3. durch das ganze Gewände gehende Bolzen (bei leichten Türen) Taf. 3, Abb. 19,
4. Bankeisen (bei leichteren Türen) Taf. 3, Abb. 20.

Die Dichtung zwischen Blendrahmen und Mauerwerk wird hergestellt:

1. dadurch, dass man vor dem Anbringen des Blendrahmens den Anschlag frisch putzt und den Blendrahmen auf den frischen Putz drückt.
2. dadurch, dass man vorher den Anschlag genau mit Zement putzt.

In beiden Fällen muss nachträglich der Zwischenraum zwischen der hinteren Blendrahmenkante und der Leibung der Türnische mit s. g. Haarkalk (Kalkmörtel, dem behufs besserer Haltbarkeit Kuhhaare beigemischt sind) oder mit Zementmörtel ausgeputzt werden. Die Fuge zwischen dem Blendrahmen und dem anschließenden Putz überdeckt man mit einer Deckleiste (Taf. 3, Abb. 18—20). Ein späteres Ausfügen zwischen Anschlag und Blendrahmen statt des vorherigen Verputzens ist als nicht dauerhaft verwerflich.

Zu c). Zimmertüren erhalten **Türfutter und Türbekleidung**. Die Befestigung dieser Teile geschieht bei massivem Mauerwerk seitlich entweder auf gleich mit einzumauernden schwalbenschwanzförmigen Holzdübeln oder Dübelsteinen, (Tafel 4, Abb. 2—4) oder auf ebenfalls gleich mit einzumauernden Türzargen (Taf. 4, Abb. 1, a, b). Holzdübel und Zargen werden vor ihrer Verwendung mit Karbolineum gestrichen, um der schädlichen Einwirkung des frischen Mauerwerks vorzubeugen. Dübelsteine sind in verschiedenen Arten konstruiert und patentiert worden. Zu denselben sind auch die Schlackensandsteine zu zählen, welche sich nageln lassen, nicht faulen und schwinden. Schlackensteine halten fester im Mauerwerk wie die gewöhnlichen Holzdübel und sind nicht viel teurer als Ziegelsteine. Bei Türen von gewöhnlicher Höhe mauert man auf jeder Seite drei Dübel ein und zwar in der dritten Schicht von oben und unten, ferner in der Mitte.

Oben deckt man die Türöffnungen, welche nicht mit Zargen versehen sind, mittelst Kreuzhölzer (§§ oder $1\frac{1}{2}$ cm stark) ab (Taf. 4, Abb. 2, 3), an diese werden auch Futter und Bekleidung befestigt. Je nach der Tiefe der Leibung legt man zwei bis drei Stück nebeneinander.

Das Türfutter besteht aus zwei seitlichen Stücken und einem oberen, welche man bei besserer Ausführung miteinander verzinkt, bei gewöhnlicher aber oft nur stumpf aneinander stossen lässt (Taf. 4, Abb. 5). Ist ein Schwellbrett vorhanden, so wird dasselbe zuweilen auch durch Verzinkung mit dem Futter verbunden; meistens legt man dasselbe aber nur lose zwischen dasselbe.

Die Türfutter werden $2\frac{1}{2}$ bis 3 cm stark gemacht. Bei einer Breite bis etwa 20 cm stellt man das Futter aus glatten Brettern her; bei grösserer Breite wird es in gestemmter Arbeit ausgeführt, wobei man die Querfriese in gleicher Höhe mit den Querfriesen der Tür anordnet. Breite Türfutter untergeordneter Türen werden oft auch aus mehreren aneinandergereihten gestäbten Brettern hergestellt.

Die seitlichen Teile der Türbekleidung werden mit dem oberen am besten auf Gehrung überblattet und verleimt (Taf. 4, Abb. 5). Sie auf Gehrung stumpf zusammenzustossen, ist wegen der beim Zusammen-trocknen entstehenden Fuge unsolid.

Die Bekleidung legt man entweder direkt auf das Mauerwerk, wobei für einen guten Anschluss des Putzes an die Bekleidung durch Abschrägen der hinteren Kante oder durch Überstehen der Zierleiste gesorgt werden muss, oder man legt sie auf den Putz, was bedeutend besser ist. Hierbei wird sie mit einzelnen Brettstücken oder lang durchlaufenden Latten, von denen man zwei in 8 cm Entfernung nebeneinander anordnet, unterlegt. Die Latten dienen dem Putzer zugleich als Lehre (Taf. 4, Abb. 4 und Taf. 8, Abb. 3, 4, 5).

Falzbekleidung nennt man die Bekleidung, auf welche die Türe schlägt, Zierbekleidung die auf der anderen Seite der Türöffnung befindliche (Taf. 4, Abb. 4). Die Türbekleidung macht man gewöhnlich 15 bis 20 mm stark. Ihre Breite beträgt bei gewöhnlichen Zimmertüren 12—16 cm.

Die Türe erhält entweder einen Falz, mit welchem sie in den Falz der Bekleidung und des Futters schlägt (auf den Falz aufschlagende Türen, auch überfälzte Türen genannt), oder sie erhält keinen Falz und legt sich mit ihrer ganzen Stärke in den Falz der Bekleidung und des Futters (in den Falz schlagende Türen). Der Falz ist $1-1\frac{1}{2}$ cm breit (Taf. 8, Abb. 3—11).