



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen

Romberg, Johann Andreas

Leipzig, 1847

Tafel 27. Von der Construction der Thüren.

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

würde durch letztere Anordnung der Platz an der Fagade für bewohnbare Räume verloren gehen. Wenn die Hausthür nicht in der Mitte sein kann, so sollte sie sich an dem einen oder dem andern Ende des Hauses befinden, nicht aber so angelegt sein, daß z. B. auf der einen Seite derselben drei, auf der andern Seite aber nur ein Fenster sich befinden. Solche Anordnungen verrathen schon von Außen eine schlechte Eintheilung der Räume; denn dient dieses einzelnstehende Fenster zur Beleuchtung des Vorplatzes, so kann es eben so gut auf der andern Seite der Thür sich befinden, und sich den übrigen Fenstern anschließen; befindet sich aber hinter diesem Fenster ein Zimmer, so würde es doch ungleich bequemer sein, wenn dieses sich den andern Zimmern anschloße, da man sonst, um dahin zu gelangen, immer über den Hausflur gehen müßte.

Was das Material zu der Thür betrifft, so besteht dieses bei innern Thüren größtentheils aus Kien- oder Föhrenholz; diese werden dann mit einer Oelfarbe angestrichen, wozu gewöhnlich die weiße gewählt wird. Häufig werden Thüren lackirt, was ihre Schönheit dann erhält. Hausthüren und Thore macht man von Eichenholz, da sie den Einwirkungen der Witterung ausgesetzt sind, und überzieht sie entweder mit einer Oelfarbe, oder tränkt sie mit Oel. Dieses Material zu innern Thüren anzuwenden, ist nicht zweckmäßig; sie sind nicht allein zu schwer, sondern erhalten bald eine zu dunkle Farbe. In Häusern reicher Leute wird zu den Thüren auch wohl Mahagoni, Cedern-, Ahorn- und Masernholz angewendet; auch finden wir Thüren, namentlich in Frankreich, mit Ebenholz oder andern Holzsorten ausgelegt. Die meisten Hausthüren an den Gebäuden in Paris bilden unstreitig die schönsten Theile der ganzen Bauwerke, sie sind größtentheils von Gusseisen und reich verziert. Die Schließlöcher an den Thüren liegen gewöhnlich in der Mitte der Höhe der Thür und bleiben daher besser unverzerrt, damit sie weniger auffallen. Was die Drücker an den Thüren betrifft, so fertigt man sie lieber von Holz als Metall, weil sie dann im Winter weniger kalt sind. Erhalten die Thüren einen dunkeln Anstrich, oder sind sie von einer dunkeln Holzsorte angefertigt, so macht man sie vorzugsweise von Ebenholz, sonst aber von Buchsbaum, überhaupt von einer festen Holzart.

Der Thorweg.

Ein Thorweg mit einer Durchfahrt in der Mitte des Gebäudes trennt die Portierwohnung in zwei Hälften; es ist daher die ganze übrige Disposition des Gebäudes genau auf diesen Umstand zu berechnen. Bringt man, wie dies bei öffentlichen Gebäuden und Palästen nicht selten geschieht, zwei Thorwege neben einander an, so empfängt hierdurch das Gebäude den Character eines vielbesuchten Ortes, was für Posthäuser, Zoll-Einnahmen, Gerichtshöfe und dergl. sich allerdings noch besser eignet, als für eigentliche Paläste. Es können dann zwei Wagen zu gleicher Zeit in ein solches Gebäude einfahren, und bei vielfachem Verkehre darin ist dies ganz passend; nur aber wird es dann nöthig, daß auch zwei Treppen, und nicht bloß eine, in die oberen Stockwerke führen. Uebrigens legt man zuweilen auch dann zwei Thorwege neben einander, wo bei einem Gebäude von erstem und großartigem Styl Hausthüren mit diesem Character sich nicht vertragen und zu kleinlich sich ausnehmen würden. Es kann dann einer dieser Thorwege für die Fahrenden, der andere für die Fußgänger bestimmt werden. Drei Thorwege neben einander erscheinen uns widersinnig. Ein Thorweg soll zu einer Einfahrt dienen oder zu dienen scheinen. Gesezt nun, es führen drei Wagen durch die drei Thorwege zu gleicher Zeit hinein; wohin oder nach welcher Seite sollten wohl die sich im mittelften Thorweg Befindenden aufsteigen, um zur Treppe gelangen zu können? Dieses würde unbedingt am sichersten geschehen, wenn sie durch die in den Seiten-Thorwegen stehenden Wagen durchsteigen. So zwecklos nun solche Anordnungen sind, so finden wir sie doch bei so vielen Gebäuden angewendet. Die Anwendung von Formen ohne Rücksicht auf deren Bedeutung erzeugt solche Unsinlichkeiten. Bei öffentlichen Gebäuden, besonders bei solchen, die mehr zur Belustigung des Publikums erbaut sind, müssen sich sowohl Eingänge für Fahrende, als für Fußgänger befinden. Bei freistehenden Gebäuden, bei Eshäusern ist die Anbringung eines Thorweges zur Einfahrt hinreichend, da die Ausfahrt an der Hinterrück- oder Seitenfronte Statt finden kann; zu beiden Seiten des

Thorweges sollen sich hinlänglich breite Eingänge für die Fußgänger anschließen; und auch in diesem Fall müssen im Innern zwei Treppen nach den höheren Geschossen führen. Das Minimum der Breite eines Thorweges sollte acht Fuß sein; das Maximum läßt sich nicht angeben, da es durch die Harmonie dieses Theils zum Ganzen bestimmt wird.

Tafel 27.

Von der Construction der Thüren.

Zu den Thüren muß nur gut getrocknetes, gesundes und gerad gewachsenes Holz verwendet werden, die Holztheile dürfen nicht breiter und stärker genommen werden, als ohne Nachtheil wegen des Schwindens und der Ausdehnung geschehen kann; sie müssen sonst aus mehreren Stücken von möglichst gleicher Beschaffenheit zusammengesetzt werden, wodurch sich die Wirkung vertheilt und unschädlich wird. Größere Holzstücke, namentlich Tafeln zu Füllungen muß man den erforderlichen Spielraum geben, um in der Richtung senkrecht auf ihren Längsfasern sich frei bewegen zu können. Die Nuthen müssen daher immer etwas tiefer gestossen werden, als die Füllung in solche eingreift, siehe

F. 334 in H. Wird dieses versäumt, und die Füllung sitzt im Grunde der Nuthen fest auf, so werden die Rahmhölzer aus einander getrieben, wenn die Füllung quillt. Füllungen dürfen aber auch nicht so schmal gemacht werden, daß sie durch starkes Eintrocknen sich aus den Nuthen heraus ziehen, wodurch eine Spalte entsteht. Unvermeidliche Fugen muß man, wo immer möglich, durch übergreifende Verbandstücke verbeden. Es muß nie die Stelle für das Schloß einer Thür auf den Zapfen eines horizontalen Rahmstücks fallen, wodurch dieser und mit ihm die Festigkeit der Thüre sehr geschwächt werden würde.

Fig. 334 B giebt die Ansicht einer Thür mit der Bekleidung, Falz- und Zapfenbekleidung genannt, in welche dieselbe einschlägt. Die Zapfen der horizontalen Rahmstücke, Zapfenstücke genannt, die durch punktirte Linien angedeutet. Das untere Rahmstück e muß um die Dicke des Schwellenbrettes breiter, als die übrigen sein, damit dessen nicht gefeilter Theil in der Ansicht von der innern Seite den übrigen gleich ist, und damit, unbeschadet des Ansehens, bei etwaigem Senken der Thüre daran nachgeholfen werden kann. Fig. 334 C ist ein wagerechter und Fig. D ein senkrechter Durchschnitt durch das Thürgestelle, das Futter, die Bekleidungen und die Thüre selbst. Fig. E zeigt einen Durchschnitt durch die Thürzarge, das Futter, die Bekleidungen, ein Rahmstück und eine Füllung in größerem Maßstab. F. zeigt, wie eine Leiste, welche ein Gesäß bildet, auf die Bekleidung aufgelegt wird, wenn man zu demselben kein so starkes Holz verwenden will, als nöthig ist, um die ganze Bekleidung aus einem Stück zu machen. Fig. G H I Verbindung eines mittleren Zapfenrahmstücks mit dem aufrechtstehenden. I ist ein horizontaler Durchschnitt nach der punktirten Linie k in G und H. Die Breite der Zapfen nehme man nicht zu stark, weil solche sonst bei einigem Schwinden des Holzes leicht lose werden, und zu große Zapfenlöcher das aufrechtstehende Rahmstück sehr schwächen würden. K und L Verband des untern und obern Rahmhölzes mit dem aufrechtstehenden durch einen Zapfen. Man giebt diesem in der Regel $\frac{2}{3}$ der Breite des Rahmstücks. Die Verjagung an dem Zapfen m ist nothwendig, um das Werfen des Rahmstücks zu verhüten. Die Zapfenlöcher werden nach hinten etwas weiter gestemmt, als vorn, um den Zapfen zu verheilen. Dieses muß immer von den Seiten geschehen, weil, wenn der Zapfen aufgehauen und der Keil in die Spalte gesetzt wird, wie das oft geschieht, die Holzfasern brechen.

Wie bei Flügelthüren der Verschluss der Flügel in der Mitte ist, zeigt Fig. 335 K; die Schlagleisten geben dem Verschlusse Dichtigkeit. Die Rahmstücke müssen einen kleinen Zwischenraum lassen, welcher durch die Schlagleisten verdeckt wird, damit bei dem Quellen der Rahmhölzer nicht nachgearbeitet werden muß, was wegen der eingelassenen Kiegel auf den Kanten nicht wohl zulässig ist. Wie die Schrägung des Falzes eingerichtet und diesem gemäß die Schlagleisten angebracht werden müssen, richtet sich danach, in welcher Weise man die Thürflügel aufschlagen lassen kann. Dabei gilt die Regel, daß es am bequemsten ist, wenn der Flügel für den häufigsten Durchgang rechts aufgeht.

Die Futter sind, wie Fig. 334 E zeigt, fest in die Thürzarge eingepaßt, und das ist in jedem Fall die beste Weise; da es

aber oft Mühe macht, an der Thürzarge nachzuhauen, so wird auch oft ein kleiner Zwischenraum zwischen dem Futter und der Zarge gelassen und an jeder Stelle, wo das Futter aufgenagelt wird, ein Holzstückchen untergelegt. Sind die Zimmer mit Tapeten versehen, zu welchen die Leinwand auf Leisten genagelt wird, so ist letztere Anordnung notwendig, da sonst die Thürbekleidung zu weit zurück tritt.

An der Seite, an welcher die Thür anschlägt, bilden Futter und Bekleidung einen Falz, über welchen das äußere Rahmholz übergreift und somit einen dichten Verschluss bildet. Die Schwelle oder das Schwellbrett Fig. 334 Df macht man meist von Eichenholz und läßt es um einen halben Zoll vorstehen. Es dient dazu, der Thür einen festen Anschlag zu geben. Bei eleganter Ausführung läßt man dasselbe dem Fußboden gleich machen, und bei Parketböden werden breite Schwellen ebenfalls parketirt.

Zur besseren Befestigung des Verpuges wird die Bekleidung, wo sie mit demselben zusammenstößt, Fig. 334 bei n, abgeseigt. Sockel unter der Bekleidung sollten nicht fehlen, sie stehen $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll vor dem äußeren Gesims der Bekleidung vor. An der Seite, wo die Thür aufschlägt, tritt dieser Sockel zurück, siehe Fig. E und K.

Fig. 334 M zeigt die Anordnung einer Thür, wie sie gegen das Herausreißen der Füllungen gesichert wird. Hier läßt man die Füllungen nach Außen so stark, daß sie mit den Nägeln eine Fläche bilden; dann wird noch hierauf ein Brett 1 oder $1\frac{1}{2}$ Zoll stark aufgelegt, welches über diese Nägeln um $\frac{1}{2}$ Zoll vorsteht. Man kann die Füllungen auch so stark nehmen, daß man zwei Nuthen, sowohl in die Füllungen, als auch in die Rahme stoßen kann.

Fig. 334 N zeigt die Anwendung von metallenen Stäben, welche auf beiden Seiten mit Schrauben versehen sind; diese halten die Rahme zusammen und dienen zugleich als zweckmäßige Verzierung der Thür. Bei Glasüren bestehen entweder die Kehlstücke mit dem Rahmstück aus einem Stück, wie bei Fig. 334 O, oder sie sind aus einem besonderen Stück Holz gefertigt, welches in der Art von Feder und Nuthen auf das Rahmstück übergreift. Letztere sind fest und haben den Vorzug, daß sie in der Profilierung wegen der Holzstärke mehr Freiheit gestatten und durch ihr Vortreten vor die Ebene der Thür und die größere Tiefe, in welcher die Füllung zu liegen kommt, einen kräftigen Charakter verleihen. Die inneren Sprossen r und s Fig. P dienen zur Verzierung und zur Anwendung kleiner Scheiben und haben an beiden Seiten einen Falz.

Tafel 28.

F. 335. ist die Darstellung einer Flügelthür nach dem Entwurf des Baumeisters Ed. Knoblauch und gehört noch zu dem Aufsätze, den wir Spalte 114 mittheilten. A die Ansicht, B der Durchschnitt mit einem 10 zölligen und C der Durchschnitt mit einem 15 zölligen Futter. Die Figuren D bis M zeigen die Details in größtem Maßstabe. Die Einfassung der Thür kann auf das Mannichfaltigste profilirt werden. Gewöhnlich wird sie architravirt, siehe AGH. Eine andere angemessene Profilierung ist in I dargestellt, mit einer Fläche für gemalte oder Relief-Verzierungen. Die Verdachungen der Thüren sind ebenso von verschiedener Form. Einfache Profilierungen sind die in H dargestellten. Wird diese Bekleidung zu einem vollständigen Gesims mit Hängeplatten ausgebildet, so entsteht die Anordnung einer dorischen Thür, wie sie die Fig. 336 giebt; man sieht hier, wie dann auch die Verkörperung der Einfassung eingeführt wird. Um ein statisches Höhenverhältnis der Thüre zu erreichen, legt man auch zwischen Gesims und Einfassung den Fries, wie dies in Fig. 335 A zu sehen ist. Für die Seitenansicht ist es wünschenswerth, den Fries mit der einschließenden Platte der Einfassung in eine Flucht zu legen, was durch die Anwendung des Plättchens g Fig. 335 G möglich wird.

Das Ornament dieser Glieder bleibt besonderen Anordnungen überlassen; aus p Fig. 335 H kann ein Perlstab, aus e, m und n Fig. 335 G können Herzblattleisten gemacht werden.

Die Futter-Stücken der Thüren müssen den Einfassungen ähnlich behandelt werden; größtentheils fährt es auf Schwierigkeiten, wenn man sie mit den Thürfüllungen in Uebereinstimmung bringen will.

In Fig. B und C sind Beispiele für 10 zöllige und 15 zöllige Futter gegeben. In M und L sind die Profile größer ge-

zeichnet, und dabei ist mit a der Thürflügel angedeutet. Sollen noch Verzierungen eingelegt werden, so ist eine Mittelfüllung, wie bei D und F, angenehm. (Es bildet sich da der sehr schickliche Det für die Mündung der Sprachröhre.) Für sichere Futter, als 15 zöllige, ist eine ähnliche Anordnung zu wählen, wie in Fig. 336 angegeben ist. Die Fig. 334 A giebt eine einflügelige Thür von demselben Verfasser.

F. 336. Eine innere Thür der Königl. Allgem. Bauerschule zu Berlin, beschrieben von U. Stüler im Notizblatt d. U. B. wie folgt: „Die äußerste Sorgfalt der Ausführung bei großer Einfachheit erstreckte sich beim Bau der neuen Bauerschule auf alle Theile und schuf mannichfache Muster für Bau-Ausführungen jeder Art.

Durch eingeschobene Leisten, deren Kanten etwas abgerundet sind, ist die Haupttheilung der Thür gebildet, zwischen denen die Füllungen in die reiche Gliederung sich einfügt. Beim Einfügen der Kehlstücke und Füllungen ist, wie die Durchschnitte der Thürzeichnungen in Fig. 336 C und D zeigen, stets darauf gesehen, daß durch das Zusammentrocknen der einzelnen Stücke keine Fugen sichtbar werden, sondern dieselben immer noch durch vortretende Plättchen gedeckt bleiben. Die Schlagleisten der zweiflügeligen Thüren, als der Beschädigung am meisten ausgesetzt, bestehen nach Fig. 336 C aus $1\frac{1}{4}$ Zoll breiten und einen starken $\frac{1}{8}$ Zoll dicken, mit Schrauben befestigten Eisenschienen. Die Bänder, welche selten zur Zierde gereichen, sind hier ganz verstrekt, indem zwischen dieselben in gleicher Stärke und Richtung Holzstöckchen eingeschraubt und ebenfalls unter dem Sturz herumgeführt sind, so daß dadurch eine herumlaufende Stabgliederung hergestellt wird. Soll die Thür ausgehoben werden, so schraubt man die hölzernen Zwischenstäbe ab. Zur Verminderung der Reibung und Abnutzung sind Messingringe zwischen die Ober- und Untertheile der Bänder eingelegt. Um von beiden Seiten Thürnischen zu erhalten, wurden zwei durch Eisen verbundene Zargen erforderlich, deren eine für das bequeme Aufschlagen der Thüren um 3 Zoll vor der andern in das Thürlicht hineinspringt. Nur die Ecken, bei denen Beschädigungen zu fürchten waren, wurden durch Bekleidung und Futter geschützt, und das Futter nicht in der ganzen Stärke der Leibung angeschlagen, indem bei bedeutenden Mauerstärken, wie hier, selten die großen Füllungen — wenigstens nur mit nicht geringem Kostenaufwand — sich gut erhalten. Die Fuge zwischen Bekleidung und Futter liegt in der Tiefe einer Karnies-Gliederung, um beim Zusammentrocknen des Holzes nicht sichtbar zu werden. Die Gehungen der Bekleidung aber, die beim Trocknen des Holzes sich öffnen und höchst unangenehm ins Auge fallen, sind hier vermieden, indem das Oberstück der Bekleidung mit der Fuge b Fig. 336 A abschließt, und die Knöpfe der Architrav-Platten und der Kehlung auf das Oberstück aufgeleimt sind.“

Von den Fenstern.

Der Zweck der Fenster ist, das Tageslicht in die Gebäude zu bringen, was auf zweierlei Weise geschehen kann: erstens durch Oeffnungen in der Decke und zweitens durch Oeffnungen in den Frontwänden. Als Durchbrechungen der Mauerflächen entstehen durch sie die Anordnungen des Facaden, welche das Bild der inneren Einrichtungen geben sollen; der Ort und die Form derselben sind sehr verschieden und abhängig von dem Zwecke der Räume, welche beleuchtet werden sollen.

Eine Beleuchtung durch die Decke ist bei Treppen, Sälen, und überhaupt bei allen den Räumen anwendbar, die nicht an die Umfassungswände stoßen, und die in dem obersten Stockwerk liegen. Häufig ordnet man einen durch Glas bedeckten Hof an, wodurch dann mehrere Räume beleuchtet werden können; in unserm Klima sind solche Beleuchtungen des Schnees wegen oft sehr unvollkommen. Sehr unzuverlässig würde es sein, wollte man bei einem Gebäude, z. B. bei einem Rundbaue, eine ganze Kuppel aus Glas anfertigen, denn diese würde sich nur in der Zeichnung als solche darstellen.

Das Gerippe einer Glaseindeckung kann von Holz, besser aber von Gußeisen, oder am besten aus Schmiedeeisen angefertigt werden.

Die Scheiben liegen in Nuthen. Die Anzahl der Scheiben richtet sich nach der Größe der Kuppel oder nach der Größe des dazu zu verwendenden Glases. Zu kleine Scheiben überdecken sich zu sehr, und sind daher zu vermeiden. Um eine solche Glasdecke mehr zu schützen, kann man darüber ein Netz von Messing