



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen

Romberg, Johann Andreas

Leipzig, 1847

Von der Eintheilung der Treppen.

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

Fig. D, E. Details der Pfanne, in welcher sich das Oberthor dreht:

- a gußeisernes Unterlager, welches mit Blei in den Stein vergossen ist;
- b Wendezapfen von Schmiedeeisen, oben rund und unten viereckig geformt;
- c Stahlscheibe, welche zwischen der Pfanne und dem Wendezapfen liegt;
- d großes eisernes Winkelband, in dessen unterer Fläche sich die Pfanne befindet.

Fig. F. Gußeiserne Drehspille.

Fig. G. Zugstangen, welche den Thoren die Bewegung der Drehspille mittheilen. Der Ring a umgreift den Zapfen Fig. H, welcher auf der oberen Fläche der Anschlagssäule angebracht ist.

Ein Tau wird durch den Ring b, Fig. G, gesteckt, viernach über den Spillenbaum geschlungen, und endlich in den Ring c befestigt. Die Zugstange ruht während der Drehung auf der beweglichen Rolle Fig. I, welche 60 Centimeter lang ist.

Fig. K. Zapfen zum Anhängen der Canalbote, um ihre Bewegung während des Anlassens der Kammer zu verhindern.

Das Unterthor der Schleusen unterscheidet sich von dem oben beschriebenen Oberthore nur dadurch, daß es seiner größern Höhe halber zwischen dem oberen und untern Rahmstücke drei Quertiegel hat.

Alle Schluenthore leiten an einem Uebelstande, welcher in dem dazu verwendeten Materiale, dem Holze, liegt, sie haben nämlich das Bestreben, zu sacken. Selbst die Streden i in Fig. 1026 A und B werden nicht vermögend sein, dieses zu verhindern. Ein Mittel hierzu bietet aber die Wiegmann'sche Construction, die wir in Fig. 667 in Anwendung auf gesprengte Wände gezeigt haben. Würde von der obern Thürangel x Fig. 1026 B nach dem gegenüberliegenden Winkel y unten, wie die punktirten Linien andeuten, ein Flacheisen z gesetzt, oder würde ein Bolzen durch die Kegel gezogen, so könnte letzterer unten eine Schraubenmutter erhalten, welche nachgezogen werden könnte, wenn das Holz zusammentrocknet. Durch die Anwendung eines solchen Eisens sind auch zugleich unverschiebbare Dreiecke gebildet, die eine Verrückung oder Verschiebung des Rahmwerks verhindern. Diese Construction verdient gewiß sehr der Beachtung und Ausbildung.

Von den Treppen.

Eine Treppe ist eine Vorrichtung, welche aus senkrechten und wagerechten Lagen besteht, um von einem niedrigen Orte an einen höher gelegenen kommen zu können, und so auch umgekehrt, und unterscheidet sich von einer Rampe dadurch, daß diese in gerader Richtung fortläuft.

Die Treppenbaukunst ist ein Theil der Pracht-, bürgerlichen- und landwirthschaftlichen Baukunst.

Von den Rampen.

Die Rampen oder armenischen Treppen dürfen nie mehr als den fünften Theil ihrer Länge zur Höhe haben, und sind um so bequemer, je flacher sie liegen. Wegen des großen Platzes aber, den sie erfordern, sind sie nur bei großen Auffahrten, Terrassen (einer allmählich aufsteigenden Erderhöhung, die oft noch künstlich mit Steinen, Rasen, Blumen u. dergl. eingefast ist,) und im Innern von großen Palästen anwendbar. Sie werden oft auf Bogen gelegt und mit Sandsteinplatten gebaut, die durch Ninnen, welche nach der Breite der Rampen eingehauen, rauh gemacht sind; hierdurch wird das Hinaufgehen während des Winters erleichtert. Die meiste Bequemlichkeit gewähren die Rampen, wenn man sie in einer geraden Linie fortführen kann; doch hat man selten Raum dazu, und dann bleibt nichts anderes übrig, als zu gewundenen Rampen seine Zuflucht zu nehmen, bei denen man hauptsächlich darauf sehen muß, daß sie in den Wendungen nicht zu steil werden. Ruheplätze sind hier ganz überflüssig. Benutzt man die Rampen als ganze Wendel, was unter andern an einem Thurme zu Copenhagen geschehen ist, so ist eine große Spindel sowohl, als auch eine Breite von wenigstens 10 Fuß erforderlich.

Man sieht hieraus, daß wegen dieser vielen Erfordernisse die Treppen den Vorzug verdienen, besonders im Winter, wo die Rampen immer nur mit Gefahr zu ersteigen sind.

Eine verbesserte Art Rampen sind diejenigen, welche sich die Römer bedienten. Ihr Bau besteht darin, daß man in der Entfernung von 2—3 Fuß nach der Breite der Rampen größere Steine neben einander legt, sie um ein Weniges hervorstehen läßt, und diese entstehenden Zwischenräume mit kleinen, regelmäßigen Steinen pflastert. Diese Rampen sind mit besonderem Vortheil bei Kellern anzuwenden, um große Fässer zu rollen, und werden von einigen Schreiftstellern Preischreppen genannt.

Am meisten Anwendung finden die Rampen außerhalb der Gebäude, wo sie entweder zu Auffahrten oder Einfahrten dienen. Werden sie zu Auffahrten oder Anfahrten gebraucht, so legt man sie parallel mit der Fronte des Gebäudes; dienen sie zu Einfahrten, so schließt man sie unter einem rechten Winkel an das Gebäude an. In beiden Fällen werden sie nur von Erde aufgeworfen und mit einer Steinmauer versehen. Ihre Breite muß wenigstens 15 Fuß sein.

Diese Rampen müssen gepflastert werden, damit die Pferde sicher darauf gehen können. Bei den An- oder Auffahrten ist noch zu bemerken, daß, wenn Kellerfenster in der Gegend des Einganges angeordnet werden sollen, man mit der Anfahrart auf beiden Seiten des Einganges wenigstens zwei Fuß von der Frontmauer des Gebäudes entfernt bleibt, damit die Keller noch gehörig Licht erhalten. Der mittlere Theil der Rampe wird dann nur in einer Breite von wenigstens 15 Fuß an das Gebäude geführt. Ein Geländer wird hier nach der Seite der Rampe nicht überflüssig sein. An sehr breiten Rampen wird ein Geländer nach der äußern Seite nicht nothwendig. Auch können Treppen mit den Rampen in Verbindung gesetzt werden.

Von der Einteilung der Treppen.

Erstens nach ihrer Lage in äußere und innere Treppen. Zu den ersteren gehören die Freitreppen (perrons), zu den letztern die Haupttreppen, Nebentreppen, geheimen Treppen (escaliers aérobés), Kellertreppen und Bodentreppen. — Zweitens sind die Treppen auch ihrer Form nach in gerade, gewundene oder gebrochene, mehrflüchtige, Wendeltreppen, vermischte Treppen u. s. w. zu unterscheiden. — Auch können sie drittens ihrem Stoffe nach in steinerne, und zwar in Treppen aus Sandstein, Bruchstein und Backstein, ferner in Treppen aus Holz, auch Eisen, wie in dem Palais des Prinzen Karl in Berlin u. dergl. m., unterschieden werden.

Von den Freitreppen oder Seitentreppen (perrons).

Diese liegen größtentheils im Freien unbedeckt vor den Häusern, und dienen, um die Höhe der Keller- oder Souterrainmauer über der Erde bis auf den Fußboden des ersten Stockwerks oder Parterre zu ersteigen.

Die Freitreppen sollten immer von Bruchstein sein; wo dieser gänzlich fehlt, muß man sie entweder ganz aus Holz machen, oder die Wangen und Stufen mit festgebrannten Ziegeln aufführen, wobei jedoch die Stufen und die Seitenmauern mit guten eichenen Bohlen bedeckt werden müssen.

Wo die Nothwendigkeit eintritt, ganz hölzerne Freitreppen anzubringen, muß man Sorge tragen, sie unter eine Bedeckung zu bringen, oder was noch besser ist, sie in das Gebäude hineinzulegen, indem selbst steinerne Treppen den Fehler haben, daß die Stufen bei Nässe und darauf folgendem Frost sehr glatt und unsicher zu besteigen werden. Bei einem sehr starken Fundamente kann man die Thüre weiter hineinführen. Hierbei wäre es nur nöthig, den Eingang um die Anzahl der nöthigen Stufen in das Gebäude hineinzulegen; die Öffnung in der Frontmauer erhält dann die Breite der Stufen und bei dem Eingange wird eine nur schwache Mauer errichtet. Auf diese Weise befindet sich die Treppe unter der Bedeckung des Daches.

Sind Stufen oder auch ein Podest (breitere Stufen) vor die Thür zu legen, so ist zu bemerken, daß jederzeit eine Stufe in die Hausthüre kommen, oder daß das Podest um eine Stufenhöhe niedriger liegen muß, als der Fußboden der Thür (Diele, Fleß), weil sonst das auf die Freitreppen fallende Regenwasser