



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Lehrbuch des Hochbaues

Grundbau, Steinkonstruktionen, Holzkonstruktionen, Eisenkonstruktionen ,
Eisenbetonkonstruktionen

Esselborn, Karl

Leipzig, 1908

d) Eingeschobene Treppen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-50294](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-50294)

familienhause dagegen kann sie sich in der Diele befinden und dieser einen besonderen Charakter verleihen.

b) **Grundrißformen der Treppen.** Der zu überwindende Höhenunterschied zwischen einem Stockwerk und dem andern, der zur Verfügung stehende Platz für die Treppe, sowie deren Verwendung sind für die Grundrißform derselben bestimmend. In Abb. 401 ist eine einarmige, geradläufige Treppe dargestellt, die so genannt wird, weil der unterste und oberste Tritt, d. h. der An- und Austritt des Treppenarmes oder Laufes an einem geraden Laufe sitzen. b ist die Treppenbreite und zwar von außen bis außen gemessen, l die Lauflänge von Vorderkante Antritt bis Vorderkante Austritt, L die Lauflinie, die mit Ausnahme der Treppenform in Abb. 109 in der Mitte des Laufes liegt und auf der bei der Konstruktion der Treppe die einzelnen Tritte aufgetragen werden; sie stellt also die ganze Lauflänge dar. Abb. 402 zeigt eine einarmig geradläufige Treppe mit Absatz (bei P), der Podest heißt und den Zweck hat, beim Begehen der langen Treppe einen Ruheplatz zu schaffen, auf dem man mindestens zwei Schritte in wagerechter Ebene machen kann, die gegenüber dem Steigen der Treppe ein Ausruhen bedeuten.

Abb. 403 führt eine zweiarmig geradläufige rechtwinklig gebrochene Treppe mit Eckpodest vor, während die in Abb. 404 gezeichnete, welche dieselbe Trittzahl wie Abb. 403 hat, aber dadurch, daß das Eckpodest in Tritte aufgelöst ist, eine geringere Lauflänge besitzt und daher weniger Platz beansprucht, eine zweiarmige einviertel gewundene Treppe heißt. Abb. 405 gibt den Grundriß einer dreiarmigen halbgewundenen Treppe, die halbgewunden genannt wird, weil man beim Begehen der Treppe vom Antritt 1 bis zum Austritt 25 mit seinem Körper eine halbe Wendung ausgeführt hat. Abb. 406 zeigt eine zweiarmige geradläufige Treppe mit Podest, bei der aber die Podestbreite mindestens so groß wie die Treppenbreite sein muß. In Abb. 407 ist eine zweiarmig halbgewundene Treppe dargestellt.

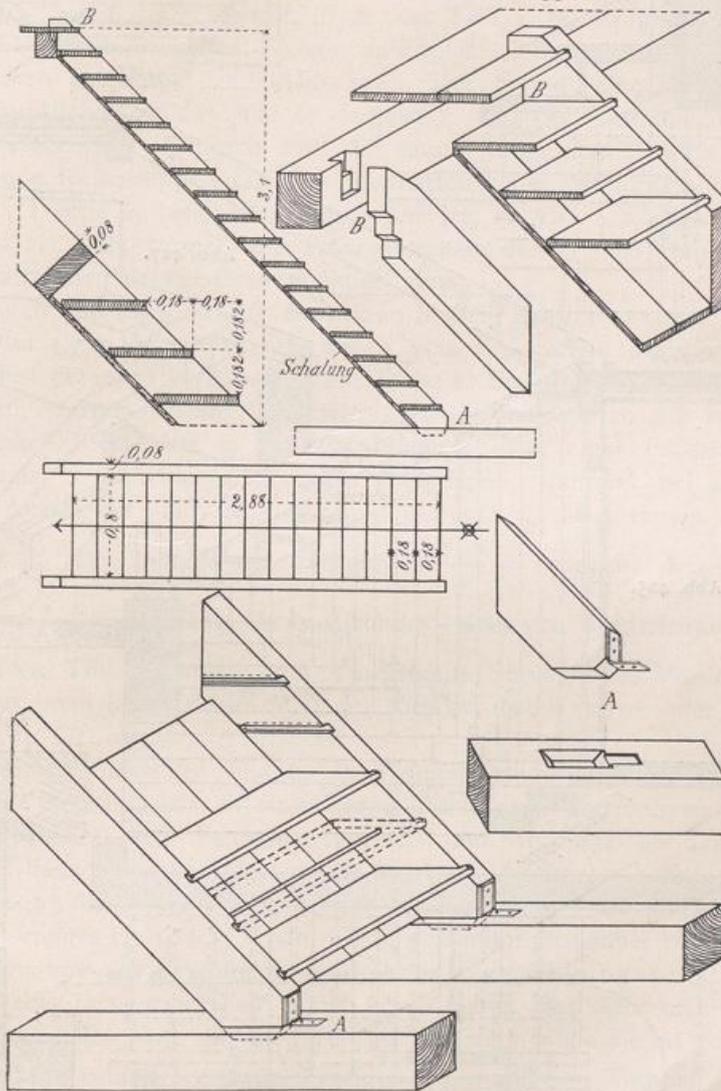
Abb. 408 zeigt eine halbgewundene Treppe, Abb. 409 dagegen eine ganzgewundene oder Wendeltreppe. Die Lauflinie darf bei der letztgenannten Treppe der guten Begehbarkeit wegen nicht in der Mitte der Laufbreite liegen, sondern muß mehr nach außen, ungefähr $\frac{2}{5}$ der Laufbreite von der Wand entfernt, gerückt werden. In Abb. 410 ist eine dreiarmige Treppe mit 2 Eckpodesten, in Abb. 411 eine zweiarmige dreiviertel gewundene Treppe, in Abb. 412 eine vierarmige Treppe mit ganzer Wendung, in Abb. 413 eine zweiarmig gebrochene Treppe mit Eckpodest und in Abb. 414 eine dreiarmige Treppe mit einem Antritt und zwei Austritten dargestellt. Bei der letzteren Treppe muß der Antrittslauf breiter sein als ein Austrittslauf, während das Podest so breit als ein solcher ist. Abb. 415 endlich zeigt eine dreiarmige Treppe mit zwei Anritten und einem Austritt, wobei der Austrittslauf breiter sein muß als ein Antrittslauf.

c) **Die einzelnen Teile einer Holzterppe** sind: Die tragenden Teile oder die Wangen, die 6—8 cm stark sind und die Tritte oder Trittstufen tragen, die in die beiden Wangen eines Laufes eingestemmt sind. Gewöhnlich läuft ein Treppenarm an einer Wand entlang. Die Wange, die an der Wand liegt und an dieser mittels Flach- oder Bankeisen befestigt ist, heißt Wandwange und ihre Stärke beträgt 6 cm. Die Wange dagegen, die frei im Raum läuft, wird Öffnungswange genannt und ihre Stärke ist größer, d. h. gleich 8 cm. Als Trittstärke werden 5 cm angenommen. Das zwei Trittstufen verbindende senkrechte Brett (s. Abb. 428) heißt Setzstufe und ist mit 2 cm stark genug.

d) **Eingeschobene Treppen.** Eine solche untergeordnete oder Speichertreppe zeigen die Abb. 416 bis 421 in allen Einzelheiten. Die Stockhöhe beträgt hier 3,1 m, was bei

17 Steigungen eine Steigung von 0,182 m ergibt. Der Auftritt bei einer eingeschobenen Treppe sollte nicht unter 0,18 m gemacht werden; das ergibt: da 17 Steigungen 16 Auftritte haben, eine Lauflänge von $16 \times 0,18 = 2,88$ m. Die Wangen sind 8 cm, die Trittstufen 4 cm stark; unterhalb der Tritte ist den Wangen entlang eine Schalung genagelt. Das eine isometrische Detail zeigt den Punkt A, d. h. den Antritt mit seiner Befestigung auf dem Balken mittels Einlassung in diesen und durch ein winklig

Abb. 416 bis 421. Eingeschobene Treppe.



gebogenes Flacheisen. Unter dem zweiten einpunktierten Tritt ist die am An- und Austritt notwendig werdende eiserne Verbindungsstange der Wangen sichtbar. Das andere isometrische Detail zeigt den Punkt B, d. h. den Austritt mit der Befestigung der Wangen in einem Balkenwechsel.

e) **Gestemmte Treppen.** Wohnhaustreppen oder Stocktreppen sind solider und schöner, sowie aus besserem Material zu konstruieren als die vorbesprochenen Treppen. Während Speichertreppen durchweg aus Tannen- oder Kiefernholz gefertigt werden, sind