



## **Der Treppenbau in Holz**

in zwanglosen Heften für Zimmerleute und Bautischler, sowie für  
Baugewerks-Lehrlings- und Handwerker-Fortbildungsschulen

**Elshorst, H. H.**

**Duisburg, 1878**

Tafel VII. Eine Nebentreppe mit drei Windungen.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-65572](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-65572)

dargestellt worden. Fig. *E* ist derselbe Aufriss, schattirt aber ohne Hülfslinien. Die Spindel vor ihrem Ende zu sehen, ist in Fig. *F* mit dem 11ten Trittbrett und der Setzstufe in vergrössertem Massstab gezeichnet; das Profil des Vorsprungs, und wie dieser bis an die Spindel umgestochen ist, punktirt worden.

Runde Wangen und runde Geländergriffe einzutheilen, auszutragen und zu bearbeiten, die Chablonen zur Bearbeitung der Holzstücke anzufertigen und anzuwenden, soll nachher an andern Treppen verschiedentlich gezeigt und beschrieben werden.

### Tafel VII.

#### Eine Nebentreppe mit drei Windungen.

Der Grundriss dieser Treppe Fig. 27 ist allseitig beschränkt. Die Mauern, gegen welche die 1te und 2te äussern Treppenwangen liegen, stehen aus dem Lothe; die erste, Fig. *A*, bei welcher die Trittbretter kürzer werden, ist fliegend, die zweite, Fig. *B*, bei welcher sie sich verlängern, ist schleppend. Auf dem Theilriss in der Mitte der Treppe sind die Stufen gleichmässig vertheilt. Die Vorderkanten der 7ten und 18ten Stufe sind bestimmt und die Stufen von 1 bis 6 auf der innern Wangenlinie gleichmässig vertheilt, die folgenden von 7 bis 17 nach der Schale *C* verlegt. Die Höhe der Linie *a* dieser Schale ist die Breite der Stufen von 7 und 17, die der *b* von 8 und 16, die der *c* von 9 und 15, die der *d* von 10 und 14, die der *e* von 11 und 13 und die der *f* von der 12ten Stufe, alle auf der Linie der innern Wange abgesteckt. Die fünf Linien *a* bis *e* der Schale stehen in gleicher Entfernung, die Linie *f* in der Hälfte dieser Entfernung und die Mittellinie *g* ist die zur Construirung der Schale nöthige gleichmässige Stufenbreite, auf der innern Wangenlinie gefunden. Durch die Punkte der innern Wangenlinie und die entsprechenden des Theilrisses sind die Vorderkanten der Stufen- und mit diesen parallel die Setzstufenlinien gezogen.

Zur Ermittlung der Länge derjenigen Stufen, welche in der fliegenden und in der schleppenden Wange liegen, ist die Mauerstellung am Fussboden durch die im Grundrisse punktirt Linien *h* und *i* gegeben; wie viel die eine Mauer bis zur Höhe der dritten Stufe fliegt, durch das Ablothen nach *A*, wie viel die andere Mauer bis zur Höhe der siebenten Stufe schleppt, nach Fig. *B* gefunden worden; bei der ersten sind es 45 mm und bei der zweiten 105 mm = 15 mm pro Stufe. Hiernach ist die zweite Stufe 15 mm kürzer als die erste, die dritte 15 mm kürzer als die zweite, die vierte 15 mm länger als die dritte u. s. w., bis endlich die siebente Stufe 15 mm länger als die sechste ist, wie dieses der Grundriss deutlich zeigt. Sollte die eine oder andere Mauer mehr oder weniger aus dem Lothe stehen, so ändern sich selbstverständlich dem entsprechend die Stufenlängen.

Man wolle die hier der Deutlichkeit halber gebrauchte Werkstattssprache bezüglich des Kürzer- und Längerwerdens der Stufen nicht missverstehen; es ist damit das Abfallen resp. das Zunehmen der Stufen wegen der fliegenden und der schleppenden Mauer gemeint und nicht die eigentliche Trittbrettlänge.

Die Wange an der fliegenden Mauer ist in *D* und diejenige an der schleppenden Mauer in *E* ausgetragen. Die punktirten Projectionslinien zeigen an, wie die Setzstufen gegen die Auftrittsflächen aus dem Lothe stehen, und Fig. *F*, wie die Setzstufe aus dem Winkel geschnitten ist; dieses ist viel oder wenig, jenachdem die Stufenlinien schräg liegen. Die betreffenden Trittbretter sind an ihren breiten Enden, nach Massgabe des Ablothens, vor dem Einsenken an der Kante abzuschrägen.

Fig. *G* ist der Aufriss der kurzen innern Wange in Verbindung mit den beiden Spindeln und dem Geländer in grösserem Massstabe.

Fig. *H* die untere Spindel.

In Folgendem soll noch erklärt werden, wie die fliegende und die schleppende Wange angefertigt wird:

Für die Wange *E* ist die Strecke *k, l* im Grundrisse, in welche drei ganze Auftritte fallen, die unganzen sind vorläufig nicht zu berücksichtigen, in drei gleiche Theile *m, m, m* einzutheilen; ein solcher Theil wird auf ein gefügtes Brettstückchen von *n* nach *o* und die Steigung von *n* nach *p* getragen und darauf die Schmiege gesetzt. Auf ein rohes Bohlenstück *I*, von welchem die Wange gemacht werden soll, zieht man die Linie *q-r* ziemlich parallel mit der Vorderkante, legt an diese Linie die Schmiege zunächst für die drei ganzen Auftritte, welche aus dem Grundrisse zu übertragen sind und demnächst für die beiden unganzen Auftritte und versucht, ob die Länge, die Breite und die Kantenform des Bohlenstücks ausreicht, und wenn dieses der Fall ist, ob die Linie *q-r* zum Auskommen richtig liegt. Passt das Bohlenstück, so wird dasselbe behobelt, wiederum mit der Linie *q-r*, an welcher sich die Schmiege, besser noch, ein nach der Schmiege oder nach Abstichen zurecht gemachtes Winkel- resp. Modellbrettchen herschieben lässt, versehen und die Auftrittslinien genau und scharf darauf aufgerissen. Jetzt setzt man eine fertige Stufe, hier die 7te, an richtiger Stelle auf die Bohle und reisst danach das Tritt- und Stossbrett ab; dasselbe geschieht mit der 6ten, 5ten, 4ten und 3ten Stufe, bis auch die Enden der Bohle nach den Projectionslinien aus dem Grundrisse zum Ablängen vorgezeichnet sind und zur Verbindung mit den Seitenwangen auf den Schwalbenschwanz bearbeitet werden. Bei diesem Aufsetzen der Stufen ist sehr darauf zu achten, dass die Setzstufen nach den Rissen im Grundriss richtig gestellt werden und geschieht das Abstechen der Trittbretter für das Einsenken in die Wange in bekannter oder nach der auf Seite 12 für Tafel V erklärten Weise. Alsdann werden die Nuthen ausgestemmt und mit der Grundhobel fertig gestellt, die Risschen für die Kantlinien oberhalb der Tritt Vorderkanten und unterhalb der Setzstufen auf



das Wangenstück gerissen und hiernach dasselbe in gefälliger schwunghafter Form abgekantet.

Fig. *K* zeigt noch die Bohle für die untere äussere Wange, welche mittelst eines Modellbrettchens *s* und Aufsetzens der Stufen, fast in gleicher Weise wie vor erklärt, zugerissen und fertig gemacht wird.

### Tafel VIII.

#### Dreiarmlige Treppe mit aufgesattelten Stufen.

Diese Treppe liegt in einem besonders dazu bestimmten Trepperraume, ist zweimal gebrochen, hat zwei Podeste und enthält in der Mitte einen offenen Raum, indem der in jedem Stockwerk vorkommende grosse Ruheplatz den regelmässigen Anschluss der in die Höhe führenden Treppe und das Uebereinanderliegen der Treppenarme vermittelt. Durch diesen offenen Raum sowohl als dadurch, dass die Treppenstufen aufgesattelt, die Treppenarme und das Gebälk mittelst Säulen unterstützt sind, den Geländerpfosten grundsätzlich die Form des Säulenpostaments gegeben und besonders dafür gesorgt ist, dass das obere Ende der unteren Wange und des darüber liegenden Geländergriffs, jedes für sich, mit dem unteren Ende der oberen Wange und des Geländergriffes in gleicher Höhe auf Säulen und Geländerpfosten zutreffen, ist der Treppe ein stattliches Ansehen gegeben.

Fig. 28 ist der Grundriss, aus welchem ersichtlich, dass die Treppe 24 Steigungen hat. Die Stufen derselben sind so eingetheilt, dass jeder An- und Austritt um die Breite eines halben Auftritts von Säule und Geländerpfosten entfernt liegt, damit die Ansätze der Wangen im Geländergriffe, wie vorbemerkt, jeder für sich, in gleicher Höhe sind. Die punktirten Linien *a, a, a* bedeuten die Vorderkanten der Setzstufen; *b, b, b* die Wangen, resp. deren Dicke, an den Mauern; *c, c, c* die äussern Seiten der innern Wangen und der Geländer; *d, d, d* die innern Geländerseiten; *e, e, e* die innern Wangenseiten und den Vorsprung der Trittstufen vor den Wangen und vor der Wechselbekleidung am grossen Ruheplatze. Dieser Vorsprung ist mit demjenigen vor den Setzstufen, weil er profilirt ist, von gleicher Breite; bei nicht profilirten glattkantigen Trittbrettern kann er verschieden breit sein, so wie es auch oftmals vorkommt, dass das Geländer nicht, wie hier, auf der Mitte der Pfosten, sondern mehr nach Innen oder nach Aussen liegt. Hierüber soll an andern aufgesattelten Treppen Zugehöriges noch gelehrt werden.

Fig. 29. Ansicht der Treppe und Durchschnitt durch das Gebälk des grossen Ruheplatzes.

Fig. 30. Durchschnitt durch den oberen Treppenarm und Ansicht der Treppe nach der Linie *g-h*. Hierbei wird bemerkt,