



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Der Treppenbau in Holz**

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

**Elshorst, H. H.**

**Duisburg, 1878**

Tafel X. Treppen-Details zu Tafel IX in zwei- und dreifach grösserem  
Massstabe.

---

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

### Tafel X.

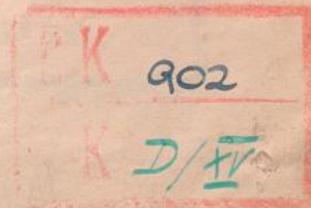
#### Treppen-Details zu Tafel IX in zwei- und dreifach grösserem Massstabe.

Fig. 35 ist ein Theil des Grundrisses, in doppelt grösserem Massstabe, aus welchem hervorgeht, wie die Schweifung der Stufen an dem Podeste gefunden wird. Der Krümmling ist so gross genommen, dass auf denselben die Vorderkanten von vier geschweiften Trittstufen normal zutreffen. Der Mittelpunkt derselben liegt in *a* und ist der Umfang in acht gleiche Theile eingetheilt, wie der Uebergang oder die gleichförmig abnehmende Trittbreite dieses zur Erlangung einer hübschen schwunghaften Wangenform verlangt. Die Vorderkanten der Trittstufen gehen auf die vier Punkte *b* des Krümmlings, über welche vom Mittelpunkte aus Linien bis an die grade Flucht der Stufen in die vier *c* punktirt sind. Die Entfernung der Punkte *c* von *b* ist nach *d* abgesteckt. In *b* und *d* sind Senkrechte errichtet, welche in *e* zusammen treffen und dort die Mittelpunkte abgeben, aus welchen die Bogen *b-d* für die Schweifung gezogen sind.

Dieser Theil des Grundrisses ist in Fig. 36 behufs Anfertigung des Krümmlings Fig. 37 und Construirens der Chablone *f*, der Deutlichkeit wegen in noch grösserem Massstabe, wiederholt worden. Dann sind die darin mit *g* bezeichneten verschiedenen Auftrittsbreiten und die zwischen den geraden Wangen und dem Krümmling mit *h* bezeichneten Fugen auf die horizontale Linie *A-B* der Abwicklungsfigur 38 abgesteckt und mit denselben Buchstaben versehen worden. In diesen abgesteckten Punkten sind die Senkrechten *g-i* und *h-i* errichtet, die Steigung der Stufen aufgetragen, die Trittbretter und Setzstufen eingezeichnet, die Rissen für die Kantlinien oberhalb und unterhalb der Stufen gerissen und nach diesen die Wangenlinien *k-l* und *l-l* gezogen, welche sich in *l* durchschneiden. Von diesen Durchschneidungspunkten sind die Abstiche *l-m* überall in gleicher Entfernung gemacht, die Senkrechten *m-n* errichtet und sind *n* die Mittelpunkte der Bogen zur Abrundung der Wangenstücke und des Krümmings, beiläufig gesagt, auch der Geländergriffstücke, da, wo sie zusammen treffen.

Auf der Sehne 1-19 des Grundrisses sind die punktirten Senkrechten durch die zwölf s. g. Verkantungspunkte *h, o* und *g, o* gezogen und von den zwölf Horizontalen *i* und *w* der Fig. 38 durchschnitten. Diese Durchschneidungspunkte sind mit Linien verbunden, welche die Kanten und die Verkantung, mithin die Form des Krümmings geometrisch darstellen.

Als dann ist die Tangente *p-q* und mit ihr parallel die Kantlinie *r-s* gemacht worden, auf welcher aus den Endpunkten der auf der Sehne des Grundrisses errichteten Senkrechten Lothlinien so gross abgesteckt sind, als die entsprechenden im Grundrisse hoch sind; z. B. 1-2 = 1-*h*; 3-4 = 3-*g*; 5-6 = 5-*o*; 7-8 = 7-*g*; 9-10 = 9-*o*; 11-12 = 11-*o*; 13-14 = 13-*g*;



15-16 = 15-o; 17-18 = 17-g; 19-20 = 19-h; hiernach sind die Verkantungslinien 2-o, 4-6, 8-10, 14-12, 18-16 und 20-o so wie die Kantlinien der Chablone mittelst einer biegsamen Schiene gezogen worden und nach letzteren das Brett genau ausgeschnitten. Man pflegt die Verkantungslinien auch auf der Kehrseite zu wiederholen, welches bei ungleicher Form der Chablone durchaus nöthig ist; doch hier braucht es nicht zu geschehen, weil sie nach beiden Enden hin gleichförmig und, um sie für die Unterkante des Holzstücks zu benutzen, nur umzulegen ist.

Ist die Chablone bereit gestellt, so schreitet man zu der Anfertigung des Krümmings, welcher aus einem vollen Holzstücke gemacht wird. Die Abmessung desselben findet man durch die Parallel-, Winkel- und Schmiegrisse, also die Länge *r-s* oder *p-q*; die Dicke *s-t* und die Breite *u-q*. Das Holzstück muss vorläufig genau in den Winkel abgerichtet werden. Auf der Oberkante desselben wird die Chablone scharf an die Kante *o-o* gelegt, danach die krummen Linien, so wie die Winkellinien *1-v* und *s-t* und die Verkantungslinien 2-o, 4-6 u. s. w. aufgerissen; auf der Seite des Stückes vier Linien aus 1, 0, 0 und 19 nach der in Fig. C gestellten Schmiege herunter geholt und dieselben auf der Unterkante genau umgewinkelt, so, dass auch hier die Chablone, wie auf der Oberkante, richtig angelegt und die krummen Kant- und die Verkantungslinien genau aufgerissen werden. Bis auf die Kantlinien werden auf beiden Seiten des Stückes Sägeschnitte gemacht und das abfallende Holz fortgenommen. Das Ablängen geschieht nach der Schmiege bei 1 und 19. Auf beiden bearbeiteten Seiten werden jetzt wieder die Verticallinien aus den Verkantungspunkten aufgerissen, hieran unter dem Winkelmass über 2-o, 4-6 u. s. w. die Verkantung oben und unten abgestochen und das Stück nach einer biegsamen Schiene vorgerissen, bearbeitet und profilirt. Sodann wird der Krümming an die geraden Wangenstücke angepasst, für die Verzapfung mit genau zutreffenden Löchern und gegen ein Seitwärtsversetzen mit Nuthen, welche den festen Federn an den Wangenstücken entsprechen, versehen; zur besseren Befestigung noch, die auf Tafel IX gezeichnete eiserne Tragschiene und die beschriebenen Eisenbleche eingelassen und die Bolzenlöcher eingebohrt. Schliesslich werden die fertigen Stufen nach Massgabe der Verticallinien 4, 8, 14 und 18, welche die Vorderkanten bilden, und nach der Steigung aus Fig. 38 auf die runde Seite des Krümmers gesetzt, eingeschrieben, danach die Nuthen für Trittbretter und Setzstufen ausgestemmt und der Krümmer sauber verputzt.

Fig. 39 ist die Zeichnung des aus dem Grundrisse Fig. 36 und der Abwicklung Fig. 38 hervorgegangenen Geländergriffs. Die Construction ist dieselbe, wie die des Krümmings C, da das Holz von gleicher Dicke ist, die Ober- und Unterkanten des Griffes aus analogen Mittelpunkten *n* rund gezogen sind und die für den Krümming gemachte Chablone auch hier anwendbar ist. In solchem Falle pflegt man, um die Arbeit zu vereinfachen, vorausgesetzt, dass Holzmasse genügend vorhanden, den Krümming um

die Höhe des Geländergriffs höher zu nehmen und nach ausgeführter Verkantung mittelst Sägeschnitts von demselben zu trennen.

Ueber das Aufschlagen dieser Treppe mit Krümmingen wird bemerkt, dass dieselbe nicht, wie bei andern geraden—gebrochenen Treppen, armweise zusammengesetzt, sondern, dass die Stufen von Unten herauf in die äussern Wangen geschoben werden. Hierauf sind die innern Wangenstücke und die Krümmlinge anzubringen, die Treppentheile fest in einander zu treiben und, nachdem alles gut passt und die Fugen dicht sind, festzuschrauben und zu nageln. Die äussern Wangenstücke werden durch Mauerhaken unterstützt.

Das Geländer pflegt man erst nach dem Aufschlagen und Befestigen der Treppe passend zu machen, aufzustellen und möglichst unwegsam zu befestigen.

Fig. 40 zeigt einen Treppenposten auf der Blockstufe mit Wangenstück, Geländergriff und Sprosse wieder in einer andern Form. —

(Fortsetzung folgt in der dritten Lieferung.)



Gedruckt bei F. H. Nieten in Duisburg.