

und ein unterer Gurtwinkel angeordnet. Solche Querschnittsformen ermöglichen, wie noch gezeigt werden wird, eine sehr solide Befestigung der Geländerstäbe.

In Fig. 346 ist ein Theil zweier auf einander folgender Treppenläufe veranschaulicht, bei denen die Wangen nach Fig. 348 gebildet sind. Es sind nur Trittschritte vorhanden, welche auch hier mittels kurzer Winkeleisenstücke an die Wangen angehängt wurden.

Für noch schwerere Treppen können die Wangen durch Fachwerk- oder andere Gitterträger gebildet werden. Am vortheilhaftesten erscheint es, die Gitterstäbe abwechselnd wagrecht und lothrecht anzuordnen, und zwar derart, daß sie jeweilig einer Trittschritte, bezw. einer Setzstufe entsprechen; Trittschritte und Setzstufe werden alsdann am zugehörigen Gitterstabe befestigt.

In solcher Weise sind z. B. die dem Inhaber des Eisenwerkes *Foly* in Wittenberg patentirten Treppen<sup>121)</sup> construirt (Fig. 350).

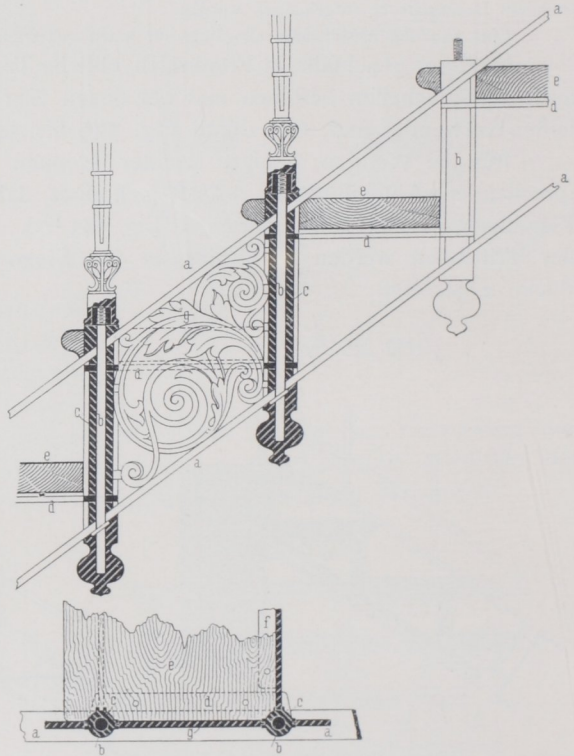
Die Gurtungen *a* und *a'* sind aus Bandeisen hergestellt. Die lothrechten Gitterstäbe werden durch schmiedeeiserne Bolzen *b* gebildet, welche die Gurtungen durchsetzen; sie sind von Büchsen oder Hüllen *c* umgeben, durch welche die Gurtungen aus einander gehalten werden. Bolzen und Gurtungen sind zusammengeschraubt; die geschmiedeten Muttern sind doppelt so hoch, wie gewöhnliche Muttern. Die wagrechten Gitterstäbe erscheinen als Stege *d*, welche sich oben, bezw. unten in die an diesen Stellen getheilten Hüllen *c* einlegen, daher gleichfalls durch die Bolzen *b* zusammengehalten werden.

Die Trittschritte *e*, aus Holzbohlen mit untergeschraubten Blechplatten oder aus Marmorplatten bestehend, werden auf die Stege gelagert; die Setzstufen *f*, aus Eisengufs oder aus Blechplatten hergestellt, werden in die rückwärtigen Nuthen der Büchsen *b* eingeschoben. Letztere haben überdies noch zwei seitliche (in der Ebene der Wangen gelegene) Nuthen, welche ornamentirte Gufsplatten *g* als Verkleidung und Verzierung der constructiven Theile aufnehmen; bei einfacheren Treppen kommen diese Gufsplatten in Wegfall.

Die Geländerstäbe können auf die Bolzen *b* aufgeschraubt werden; zu diesem Ende wird auf die obere Gurtung eine unten entsprechend abgechrägte gusseiserne Hülse (Fig. 350) gesetzt und über das hoch geführte Bolzenende aufgeschoben; der Geländerstab ist unten mit einem Bund und dem Schraubengewinde versehen.

Aehnlich, wie dies bezüglich der gusseisernen Wangen schon in Art. 78 (S. 114) ausgesprochen wurde, ist auch der Fuß der untersten Wangen einer jeden schmiedeeisernen Treppe gegen Abgleiten zu sichern. Ueber die betreffenden constructiven Vorkehrungen wird in Art. 100 das Nöthige gefagt werden.

Fig. 350.

Treppe des Eisenwerkes *Foly* in Wittenberg<sup>121)</sup>.

1/10 n. Gr.

121) D. R.-P. Nr. 55 578.