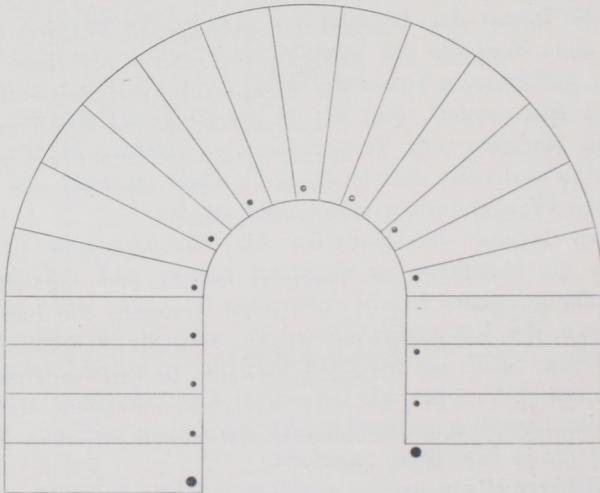
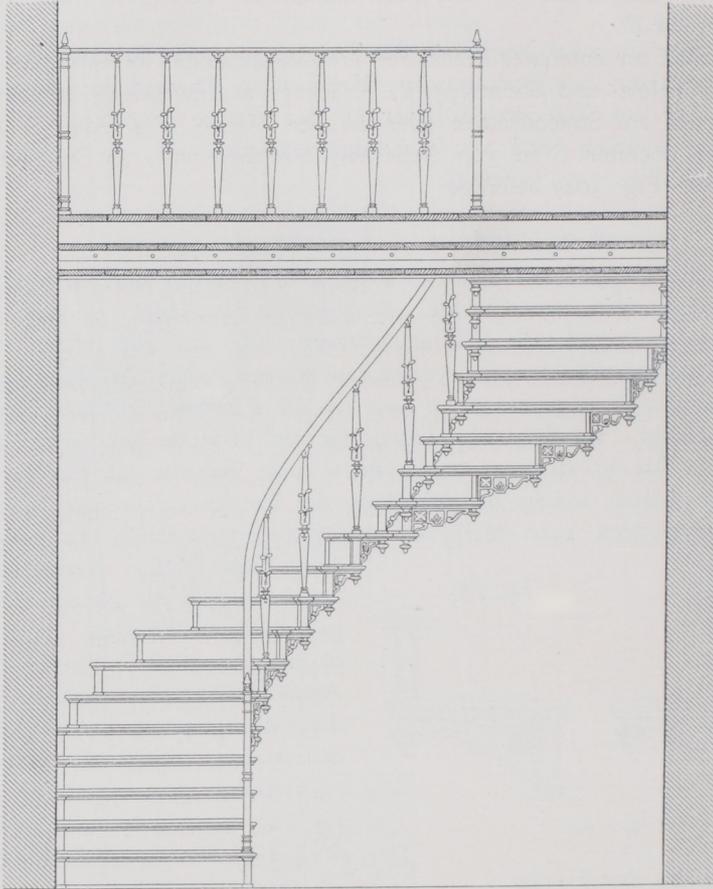


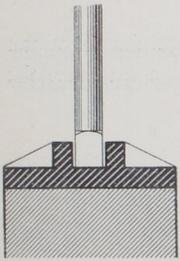
Fig. 307.



Frei tragende gewundene Treppe aus Gufseifen <sup>114)</sup>.

<sup>1</sup>/<sub>35</sub> n. Gr.

Fig. 308.

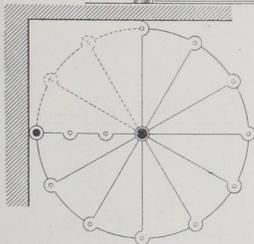
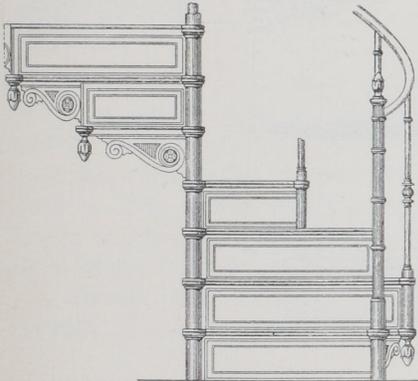


stellen, weil dadurch die Anfertigung neuer Gussmodelle bedingt wäre; in Folge dessen würde die Treppe wesentlich theurer werden, als wenn man sich an die vorhandenen Muster hält und diese dem jeweiligen Zwecke anpasst. Da die fraglichen Treppen ohnedies in der Regel untergeordneten Zwecken dienen, so braucht man in dieser Richtung nicht zu ängstlich zu fein.

Für die Construction und Ausführung ist es gleichgiltig, ob eine Wendeltreppe von rechts nach links oder in entgegengesetzter Richtung ansteigen soll. Wenn indess örtliche Verhältnisse nichts Anderes bedingen, so lasse man sie, des bequemeren Begehens wegen, von rechts nach links ansteigen; denn man behält alsdann das Gelände zur rechten Hand.

Die allgemein üblichen gusseisernen Wendeltreppen sind frei tragend constructirt, und zwar im Grundgedanken meistens nach der in Art. 70 (S. 105) beschriebenen Bauart, wiewohl die im unmittelbar vorhergehenden Artikel vorgeführte Herstellungsweise nicht ausgeschlossen und thatsächlich auch zur Ausführung gekommen ist.

Fig. 309.



1/25, bezw. 1/50 n. Gr.

Am häufigsten kommen Wendeltreppen mit voller Spindel, d. h. mit einer schmiedeeisernen Spindel von ca. 5 cm Durchmesser, vor, welche der Treppe den eigentlichen Halt zu verleihen hat. Damit letzteres stattfindet, sind oberes und unteres Ende dieser Spindel so zu befestigen, daß seitliche Ausweichungen derselben nicht vorkommen können. Unten geschieht dies am zweckmäßigsten in der Weise, daß man sie in eine mit Hülfe versehene Fußplatte (Fig. 308) einsetzt und die letztere auf einem soliden Fundament gut verankert; doch kann auch ein größerer Quader aus härterem Steinmaterial, in welchem eine geeignete cylindrische Höhlung herausgearbeitet worden ist, gleiche Dienste thun.

84.  
Wendeltreppen  
mit voller  
Spindel.

Die Grundform der in Rede stehenden Treppen (Fig. 309) bringt es mit sich, daß nur Keilstufen darin vorkommen; selbst etwaige Ruheplätze erhalten die Keil-

Fig. 310.

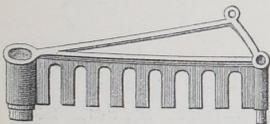
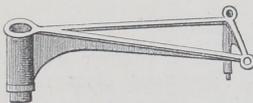


Fig. 311.



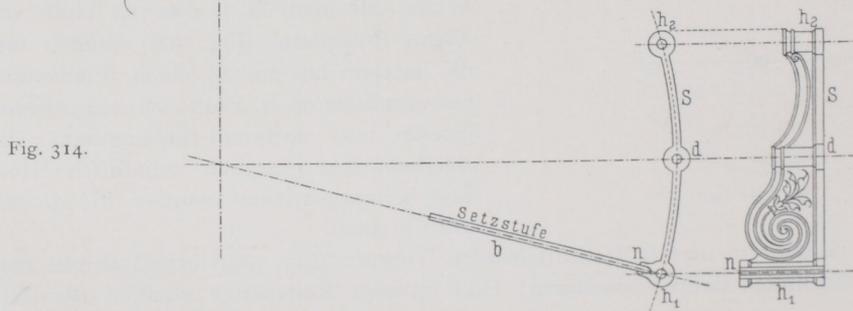
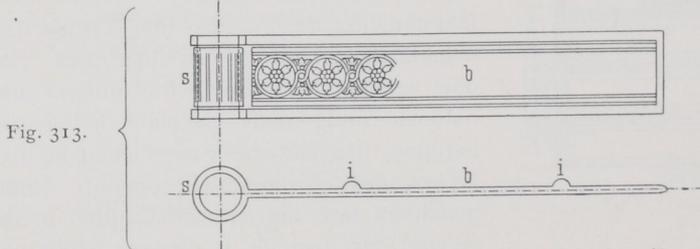
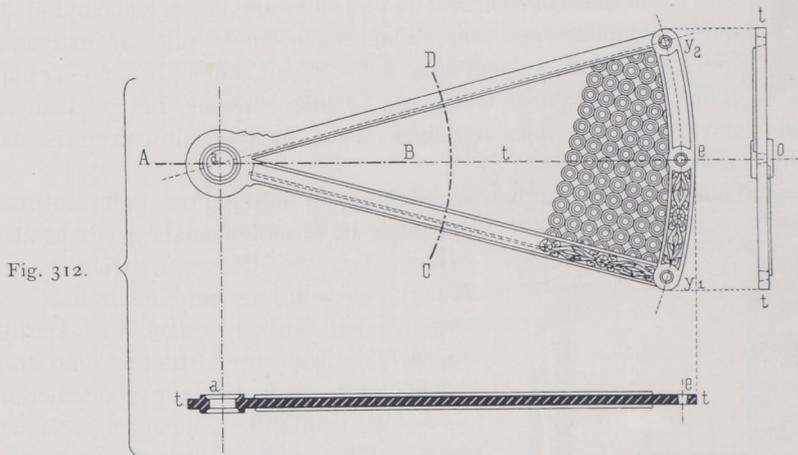
gestalt und sind nur an der Außenseite breiter, als die Trittstufen. Jede Stufe schließt an ihrem schmalen Ende mit einer lothrechten cylindrischen Hülse ab, deren Hohlraum dem Spindeldurchmesser entspricht und mit welcher

Von den Wendeltreppen der Stolberg-Wernigeröderischen Factorei zu Ilfenburg.

die einzelnen Stufen auf die Spindel aufgeschoben werden; auch die Treppenabätze laufen an der Innenseite in eine solche Hülfe aus.

Wenn nun die in Art. 70 (S. 105) beschriebene Bauart frei tragender Treppen zu Grunde gelegt wird, so sind für jede Stufe einer solchen Wendeltreppe erforderlich:

α) die keilförmig gefaltete Tritstufe;



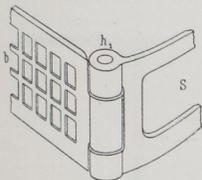
1/15 n. Gr.

β) die rechteckig geformte Setzstufe;

γ) das Stirnstück mit den zwei seitlichen Verbindungshülsen, welches in den meisten Fällen consofenartig, im Grundriß aber nicht mehr gerade, sondern nach dem äußeren Treppenumfang gekrümmt gestaltet wird;

δ) die Spindelhülfe, wohl auch Spindelbüchse genannt, und

Fig. 315.



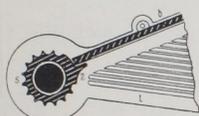
ε) der Geländerstab, welcher unterhalb seiner Fufsverstärkung in einen Schraubenbolzen ausläuft; letzterer ermöglicht mit Hilfe der Verbindungshülsen die Vereinigung je zweier Stufen mit einander.

Ist hiernach im Grundgedanken die Bauart gusseiserner Wendeltreppen fast überall die gleiche, so zeigt sich doch in den Einzelheiten eine ziemliche Verschiedenheit.

Manche Anstalten gießen für schmalere Treppen sämmtliche Theile einer Stufe aus einem Stück (Fig. 310 u. 311); meistens jedoch bilden Trittsstufe, Setzstufe und Stirnstück ein Gufsstück für sich. Bei älteren Ausführungen ist die Spindelhülle an die Trittsstufe, bei neueren an die Setzstufe angegossen; letzteres ist vorzuziehen, weil

im anderen Falle die Trittsstufe leicht von der Spindelhülle abbricht. In Fig. 313 ist die Setzstufe *b* mit der angegossenen Spindelhülle *s* dargestellt; letztere hat die gleiche Höhe, wie die Setzstufe; mit dieser Hülle wird die Setzstufe auf die Spindel aufgeschoben.

Fig. 316.



$\frac{1}{115}$  n. Gr.

An die Setzstufe *b* (Fig. 314) schließt sich das gekrümmte Stirnstück *S* an, an welches die Verbindungshülsen  $h_1$  und  $h_2$  angegossen sind; da die betreffende Treppe ziemlich breit ist, liegen die beiden Verbindungshülsen so weit aus einander, daß zwischen beiden noch ein Geländerstab eingeschaltet werden muß; zu feiner Befestigung dient eine dritte kleine Hülle *d*. Wie in Fig. 263 (S. 106) sind an die vordere Verbindungshülse  $h_1$  zwei Rippen angegossen, welche eine Nuth *n* bilden; mit dieser wird das Stirnstück auf die Setzstufe aufgeschoben.

Bisweilen hat man eine noch innigere Verbindung zwischen Stirnstück und Setzstufe zur Ausführung gebracht; man theilt die vordere Verbindungshülse  $h_1$

Fig. 317.

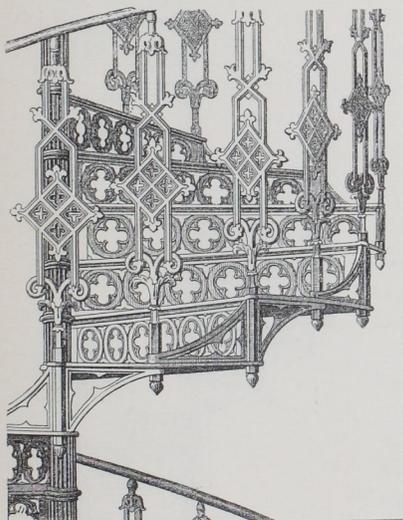
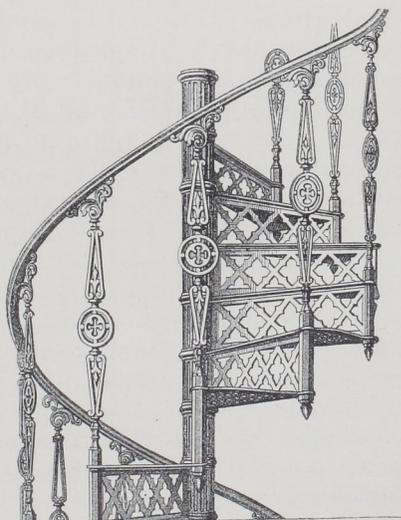


Fig. 318.



Von den Wendeltreppen des Eifenhüttenwerkes Marienhütte bei Kotzenau.