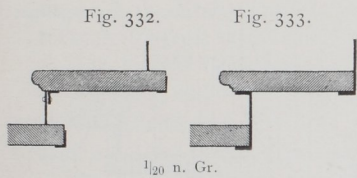


klötzchen kann im vorliegenden Falle in Anwendung kommen. Thatfächlich zeigt Fig. 277 (S. 110) eine aus Schmiedeeisen hergestellte Setzstufe, auf welcher der zur Aufnahme der Klötzchen dienende Roft aufrucht.

Dieser Roft vermag in feinen Zellen auch Gufsasphalt aufzunehmen, so dafs in folcher Weise für die Tritttufen ein Asphaltbelag gebildet werden kann.

Eine weitere Uebereinstimmung mit der Herstellung der Tritttufen bei gufeisernen Treppen zeigt sich endlich auch noch in so fern, als hier gleichfalls Marmor- und Schiefer-, feltener Sandfeinplatten zur Anwendung kommen. Wie schon in Art. 77 (S. 111) gefagt wurde, ist auf eine besonders gute Unterfützung der Platten auf ihre ganze Länge Bedacht zu nehmen. In Fig. 332 ist die Setzstufe oben durch



ein angenietetes L-Eisen (von 40 mm Schenkellänge) verkeift und trägt so die Steinplatte im vorderen Theile; für die rückwärtige Unterfützung ist ein besonderes L-Eisen angeordnet; dieses wählt man am besten ungleichschenkelig (in Fig. 332 mit  $50 \times 30$  mm Querschnittsabmessung). Nach Fig. 333 ist die Setzstufe aus einem C-Eisen, dessen Höhe

der Stufenhöhe entspricht, hergestellt; doch kann man letzteres bei geringerer Stufenlänge durch einen C-förmig gebogenen Blechstreifen ersetzen.

Bei gröfserer Treppenbreite wird sowohl für Holzbohlen-, als auch für Steinplattenbelag noch eine Verbindung zwischen der vorderen und rückwärtigen Unterfützung der Tritttufen hergestellt. Am einfachsten wird sie durch angenietete Querstege gebildet, am solideften durch ein Gitterwerk aus Bandeisen.

Die Tritttufen sind an den Enden in geeigneter Weise zu unterstützen. Die Anordnung ist die einfachste, wenn der betreffende Treppenlauf an beiden Seiten von Mauern begrenzt ist und wenn man die L-, T-, C- etc. Eifen, welche die Tritttufen zu tragen haben, beiderseits einmauert; letztere sind alsdann, so weit der Baustoff dies gestattet, auf jene Formeifen aufzuschrauben.

Meistens werden jedoch schmiedeeiserne Wangen angeordnet, und zwar wird auch hier das Grundfätzliche der eingeschobenen und der aufgefalteten Treppen nachgeahmt, so dafs man seitlich angeordnete und unten liegende Wangen unterscheiden kann. Liegt der Treppenlauf an einer Mauer, so kann man die Wandwange wohl entbehren und die Tritttufen an diesem Ende einmauern; es ist indes immer vorzuziehen, auch in diesem Falle zwei Wangen anzubringen, weil bei der Benutzung der Treppe die eingemauerten Stufenenden sich anders verhalten, wie die durch Wangen unterstützten.

### β) Seitliche Wangen.

Bei ganz leichten Treppen kann man für die Wangen hochkantig gestellte Flacheifen von 8 bis 10 mm Dicke verwenden (Fig. 334). Zur Lagerung und Befestigung der Tritttufen sind an die Flacheifen kurze Winkeleisenstücke *a* angenietet.

Für leichte Treppen bilden auch Winkeleifen, namentlich die ungleichschenkeligen (wobei der längere Schenkel lothrecht steht und der kürzere nach aufsen gerichtet ist), ein geeignetes Wangenmaterial. Fig. 335 zeigt das obere und das untere Ende eines derartigen Treppenlaufes; *a, a* sind wieder die kurzen, an die Wangen angenieteten Winkeleisenstücke, auf welche die im vorliegenden Falle aus Holzbohlen hergestellten Tritttufen aufgeschraubt sind.

91.  
Tritttufen  
mit  
Asphalt- und  
Plattenbelag.

92.  
Unterfützung.

93.  
Wangen  
aus Flach-  
und Winkel-  
eifen.