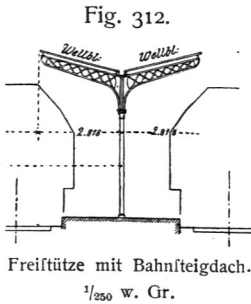


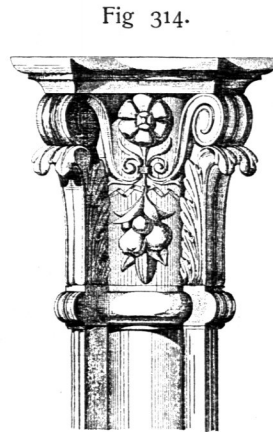
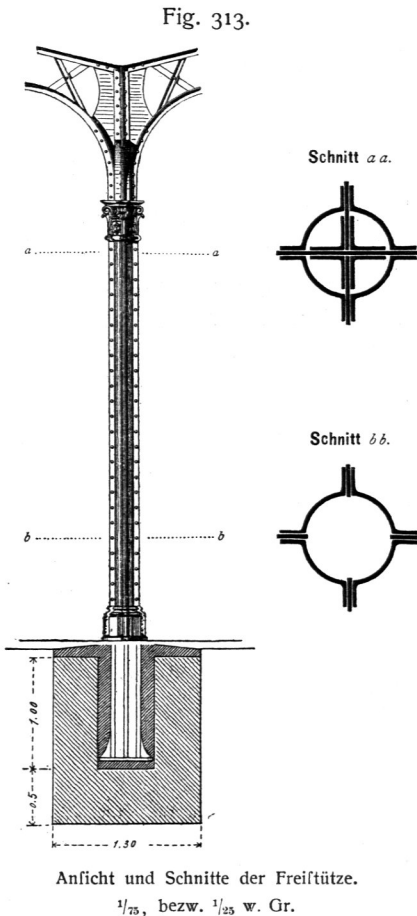
b) Freiftützen.

Die Freiftützen oder Stiele, welche die Bahnfteigdächer zu tragen haben, find aus verſchiedenem Bauftoff hergeſtellt worden.

309.  
Ältere  
Freiftützen.

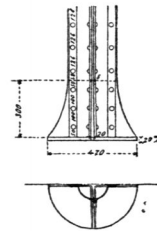


α) Sie beſtehen aus hölzernen Ständern von meiſt quadratiſchem Querſchnitt. Eine ſolche Ausführung kommt wohl nur vor, wenn auch für die Dachkonſtruktion Holz verwendet wird. In Fig. 325 bis 327 wird ein hölzernes Bahnfteigdach vorgeführt werden, das mit ſeiner Vorderkante auf einer Reihe von hölzernen Stielen aufruht. Über dieſe wird gewöhnlich ein gleichfalls hölzerner Unterzug geſtreckt, der gegen die Stiele durch Kopfbänder abgeleiſt iſt.



Kapitell der Freiftütze.  
1/10 w. Gr.

Fig. 315.



Fuß der Freiftütze.  
1/40 w. Gr.

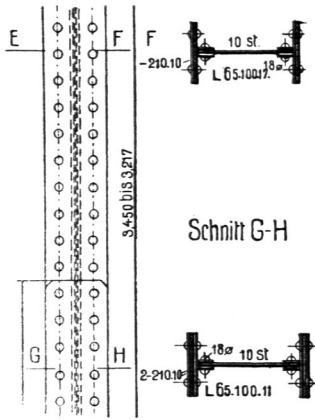
Vom Bahnfteigdach auf dem Bahnhof zu Bellinzona<sup>237)</sup>.

(Siehe auch Fig. 330.)

β) Auf älteren Eifenbahnen wurden vielfach Freiftützen aus Gußeifen angewendet; doch geſchieht dies in neuerer Zeit weniger häufig. Gußeifen iſt

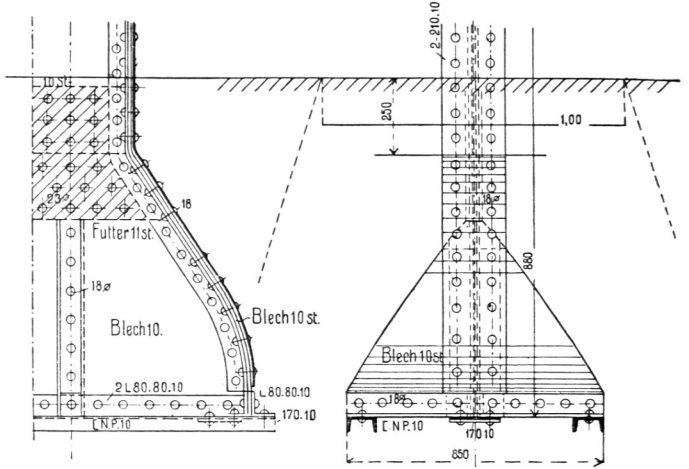
<sup>237)</sup> Fakf.-Repr. nach: Schweiz. Bauz., Bd. 3, S. 75.

Fig. 316.



Teilansicht und Schnitte.

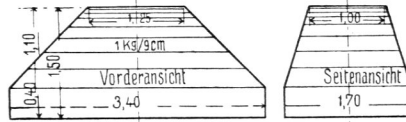
Fig. 317.



Vorder- und Seitenansicht des Freiftützenfußes.

Fig. 318.

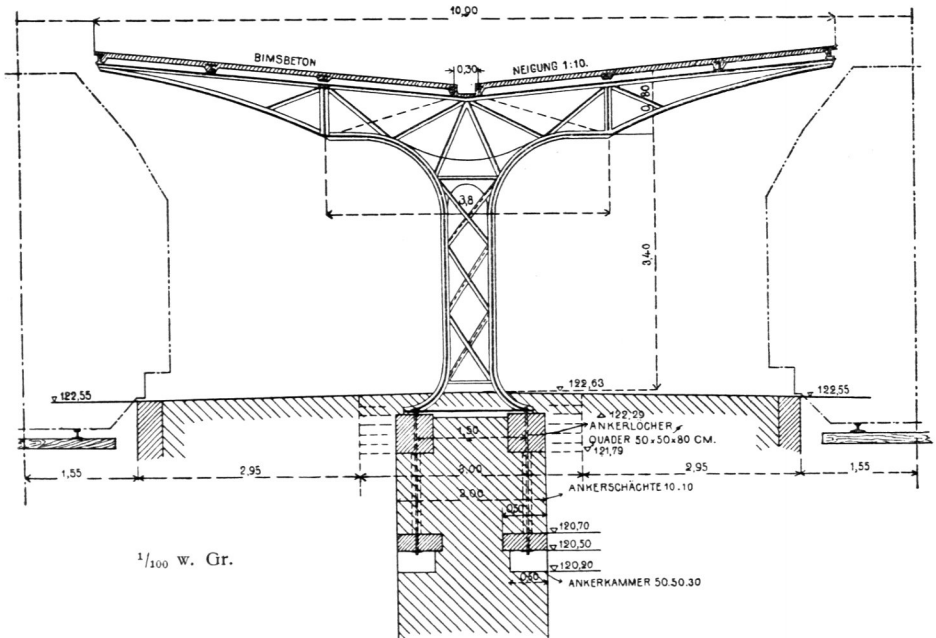
1/25 w. Gr.



Fundamentklotz aus Kiesbeton.

Freiftütze der einftieligen Bahnfteigdächer auf den Bahnhöfen der Königlichen Eisenbahn-Direktion zu Berlin.

Fig. 319.



1/100 w. Gr.

Binder des Bahnfteigdaches auf dem Bahnhof zu Strehlen.

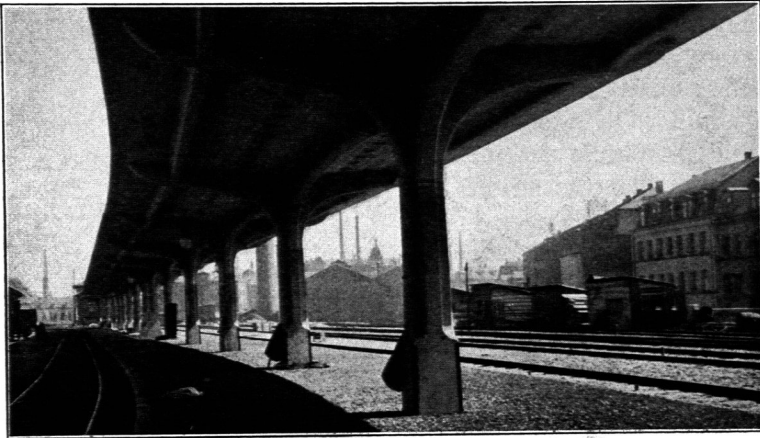
ein ziemlich spröder Stoff, und infolgedessen ist die Gefahr vorhanden, daß die Säule bei einem verhältnismäßig geringen Stoß, den sie erleidet, zerbricht und unter Umständen der Einsturz des ganzen Bahnsteigdaches oder doch eines großen Teiles davon eintreten kann.

In Fig. 311 ist eine einschlägige Dachkonstruktion dargestellt, und es sei im besonderen auf die Ausbildung des Fußes, mit dem die Säule im Boden steckt, aufmerksam gemacht.

Wenn man von dem noch zu besprechenden Eisenbeton ablieht, kann man wohl das Schmiedeeisen als das für die in Rede stehenden Freistützen geeignetste Material ansehen, und es wird in neuerer Zeit am allhäufigsten angewendet.

310.  
Freistützen  
aus  
Schmiedeeisen.

Fig. 320.



Bahnsteigdach auf dem Bahnhof zu Nürnberg.  
Ausgeführt von *Dyckerhoff & Widmann* A.-G. zu Nürnberg.  
(Siehe auch Fig. 100, S. 134.)

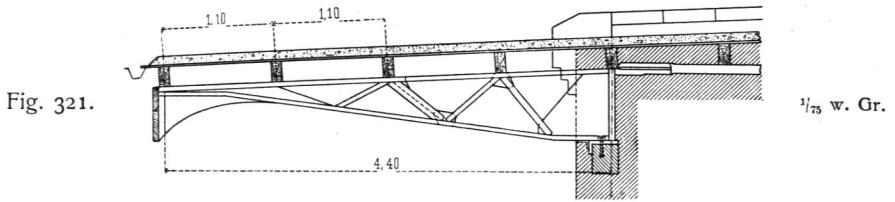
γ) Sehr geeignet sind die bekannten Quadranteifen, von denen je vier zu einer Säule zusammengefügt werden können. Um die nötige Knickfestigkeit zu erzielen, können noch Flach- und Winkeleisen hinzugefügt werden. Fig. 312 bis 315<sup>237</sup>) stellen ein einschlägiges Beispiel dar.

Die beiden wagrechten Schnitte zeigen die Verwendung von Flach- und Winkeleisen. Aus Fig. 314 ist die Gestaltung des Kapitells ersichtlich; es besteht aus 4 Gußstücken und wurde nachträglich an den Kopf der Freistütze angeschraubt. Ähnlich wurde beim Säulenfuß verfahren. Fig. 315 zeigt die Konstruktion des letzteren; er ist 1,00 m tief in einen gemauerten Schacht einbetoniert (Fig. 313).

Auf den einschlägigen neueren Ausführungen der Schweizerischen Bundesbahnen findet man die Freistützen nicht allein aus Quadranteifen, sondern vielfach auch aus zwei Belageisen zusammengefügt.

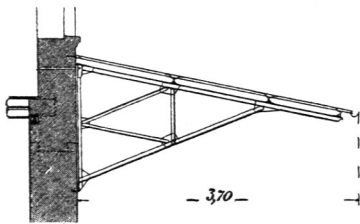
δ) Indes kann Schmiedeeisen noch in anderer Form Verwendung finden. In neuerer Zeit hat man die Freistützen vielfach mit I-förmigem Querschnitt ausgeführt und nach Art der Blechträger aus einem Stehblech, je zwei an dessen beiden Längskanten angelegten Winkeleisen und den erforderlichen Deckblechen zusammengefügt. Seit etwa einem Jahrzehnt werden derartige Stützen auf den Bahnsteigen der preußischen Staatseisenbahnen in Anwendung gebracht: Fig. 316 zeigt einen Teil der Seitenansicht einer solchen Stütze mit 2 wagrechten Quer-

schnitten und Fig. 317 den zugehörigen Stützenfuß in Vorder- und Seitenansicht; dieser Fuß wird in einen aus Kiesbeton bestehenden Fundamentklotz eingestampft; letzterer hat die Form einer abgetumpften Pyramide und wird durch Fig. 318 veranschaulicht.



Bahnsteigdach auf dem Bahnhof zu Bremen.

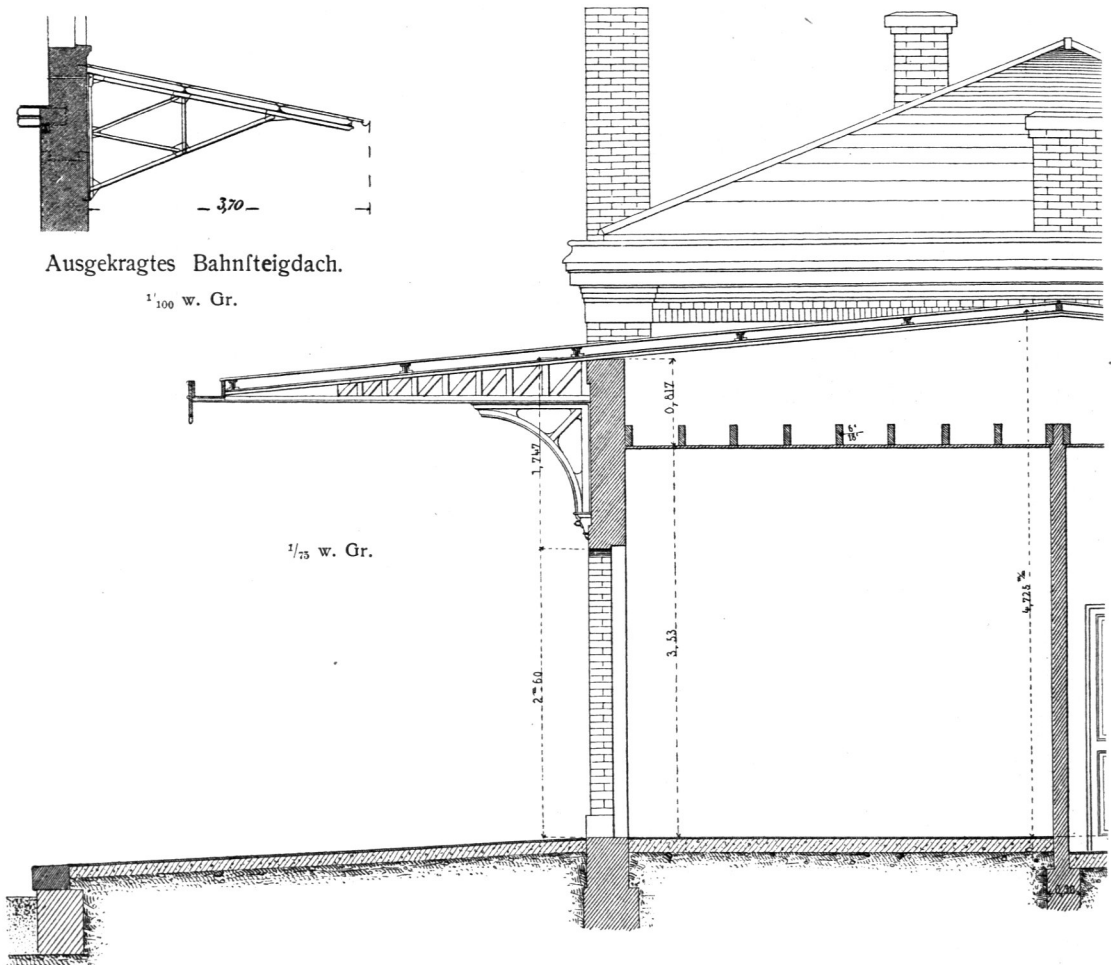
Fig. 322.



Ausgekragtes Bahnsteigdach.

1/100 w. Gr.

Fig. 323.



Bahnsteigdächer auf den Bahnhöfen zu Tarau und zu Montbrison.

ε) Aber auch in anderer Weise zusammengefügte Formweisen sind bei einigen Ausführungen zu finden; so z. B. bei den durchbrochenhergestellten Dachstützen, die nach Art der Fachwerkträger konstruiert sind und von denen Fig. 319 ein

Beispiel gibt. Nicht allein der Binder, sondern auch die Freitütze ist nach dem Grundgedanken der Fachwerkträger hergestellt.

§) Schließlich ist noch der in Eisenbeton konstruierten Freitützen zu gedenken; sie haben meist quadratischen oder nur wenig davon abweichenden Querschnitt (Fig. 320). Die lotrechten Eiseneinlagen sind zunächst am Umfang der Freitütze angebracht, so daß die Dicke der umhüllenden Betonschicht nur 2,5 bis 3,0 cm beträgt. Dabei bestehen diese lotrechten Eiseneinlagen meist aus Rundeisen, die im Querschnitt symmetrisch angeordnet werden; die Querverbindungen werden annähernd in Abständen gleich der Seitenabmessung der Stütze angebracht. Beim System *Hennebique* bestanden diese Querverbindungen früher aus durchbohrten, über die Rundeisen gesteckten Flacheisenstreifen; in neuerer Zeit sind es Bänder aus Eisendraht. Beim System *Wayß* wird die Querarmierung aus Rundeisen, bei *Buffiron* aus Bandeisen hergestellt; *Züblin* verwendet gedrehte Rundeisen. Bei *Eggert's* Freitützen sind die lotrechten Einlagen Quadrateisen usw.

Auch die Anwendung der *Confidère's*chen Konstruktion, des sog. eisenumfchnürten Betons, ist nicht ausgeschlossen. Die Umfchnürung besteht aus einer Metallspirale, die auf Zug beansprucht wird.

An denjenigen Stellen, wo entweder die Binder oder die die Freitützen verbindenden Unterzüge sich an letztere anschließen, entstehen einspringende Winkel, die man im Interesse größerer Steifigkeit der Gesamtkonstruktion im oberen Teile in geeigneter Weise auszufüllen pflegt. Es wurde bereits bei den hölzernen Freitützen (siehe Art. 309 [S. 289] u. Fig. 325 bis 327)

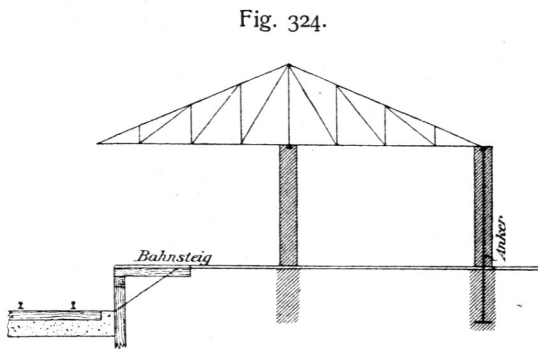


Fig. 324.  
Bahnteigdächer auf dem Bahnhof der Eisenbahn von Aynho nach Ashendon<sup>238)</sup>.

gefagt, daß man an dieser Stelle Kopfbänder anzubringen pflegt. Bei Freitützen aus Eisen und aus Eisenbeton rundet man solche Ecken durch entsprechende Ausbildung der betreffenden Konstruktion entweder aus (Fig. 313 [S. 289] u. 319 [S. 290]), oder man ordnet dafelbit besondere Konsolen an (Fig. 311, S. 288).

### c) Dachdeckung.

Der am meisten verwendete Dachdeckungsstoff ist Metall, in der Regel ebenes oder gewelltes Blech; seltener kommen Schiefer, Holzzement, Dach- und Asphaltpappe, Leinendeckung, Glas und dergl. vor. Bezüglich der Herstellungsweise der verschiedenen Dachdeckungsarten muß auf Teil III, Band 2, Heft 5 (F: Dachdeckungen und Kap. 39: Verglaste Dächer und Dachlichter) dieses „Handbuches“ verwiesen werden. An dieser Stelle mögen nur die nachstehenden wenigen Bemerkungen Platz finden.

Sehr häufig wurde und wird für die Eindeckung der Bahnteigdächer verzinktes Eisenblech verwendet, und zwar ebenso Tafel-, wie Wellblech. Letzteres bietet, wie bereits bemerkt worden ist, noch den nicht zu unterschätzenden Vorteil dar, daß ein besonderer Windverband dadurch überflüssig wird.

311.  
Freitützen  
aus  
Eisenbeton.

312.  
Stützen-  
anschluß.

313.  
Blech.

<sup>238)</sup> Fakf.-Repr. nach: Zeitfchr. f. Bauw. 1910, Bl. 15.