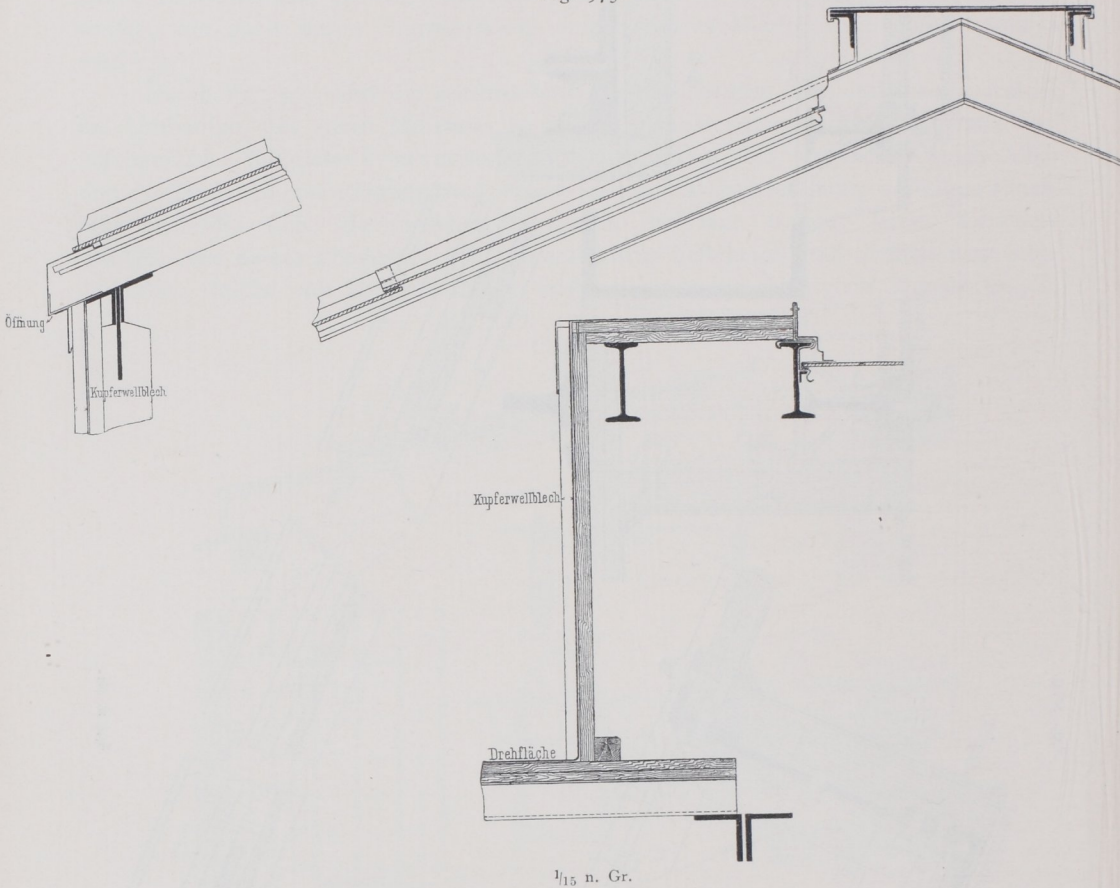


Fig. 975.



In Fig. 975 ist die Dichtung der Dachlichtkanten bei der Kuppel des Reichstagshauses angedeutet; hier ist der Kasten mit Wellblech eingedeckt, und die Glasdeckung liegt tiefer als die Eindeckung des feilichen Randes des Kastens.

e) Befondere Einrichtungen bei Walm-, Zelt- und Sägedächern.

359.
Walmdächer.

Walmdächer mit Glasdeckungen führen zu ziemlich verwickelten Constructionen; man wird dieselben daher thunlichst zu vermeiden suchen. Es giebt indess manche Fälle, in denen die Anordnung von Walmen nicht wohl zu umgehen ist. Beispielsweise geben die Enden der fahlförmigen Glasdächer, wenn man sie durch lothrechte Giebelwände abschließt, besonders für niedrigere Räume auch für das Innere einen unshönen Eindruck. Es ist daher üblich, für Bahnsteighallen u. f. w. die fahlförmigen Glasdächer durch Walme abzuschließen. Auch bei sonstigen, aus Dachflächen herausgebauten Glasdächern verlangt schon die äußere Ansicht des Gebäudes Walmausbildungen.

Die tragende Construction eines Walmdaches mit Glasdeckung entspricht im Wesentlichen der gleichen Construction bei einem sonstigen Walmdach. Im Anfallpunkte treffen sich die Firstpfette und zwei Gratparren; manchmal sind nach dem

felben auch noch zwei in den Satteldachflächen liegende Sproffen und unter Umfänden auch eine in der Walmfläche liegende Sproffe geführt.

Doch vermeidet man zweckmäfsig das Zusammenführen zu vieler Constructions-
theile im Anfallpunkte und läßt daher besser die nächften Sproffen der Satteldach-
flächen etwas hinter dem Anfallpunkte an die Firftpette treten; auch umgeht man
wohl das Herantreten der Sproffe in der Walmfläche durch Anordnung eines Wechfels.
Ferner stellt man zur Vermeidung des Schieffchnittes der Tafeln die Walm sproffen
schief. In Fig. 976 bis 981 find die verschiedenen Arten der Anordnung bei
einem kleineren Satteldache schematisch dargestellt. Die Anordnungen *b*, *e* und *f*
find die empfehlenswertheren wegen der Vermeidung des Zusammen schneidens der
Sproffen im Anfallpunkte. Zur Vermeidung stärkeren Verfnchnittes und Bruches und
zur Erzielung gleichmäfsiger Auflagerung der Tafeln empfiehlt es sich immer, die
Spitzen derselben als besondere Stückchen mit einfachem Ueberschube der an-
schliessenden gröfseren Tafeln (ohne besondere Sproffe) einzufetzen.

Fig. 976.

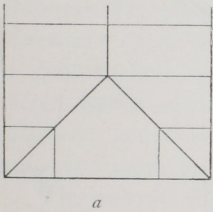
*a*

Fig. 977.

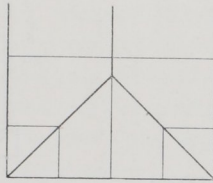
*b*

Fig. 978.

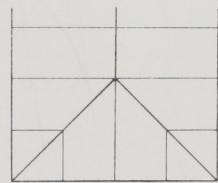
*c*

Fig. 979.

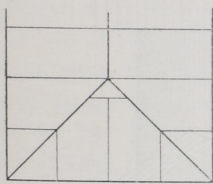
*d*

Fig. 980.

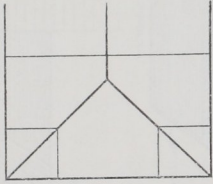
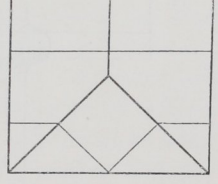
*e*

Fig. 981.

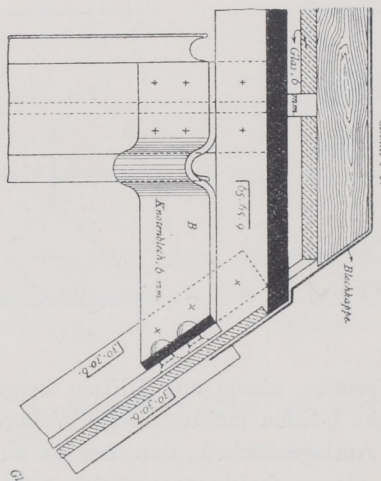
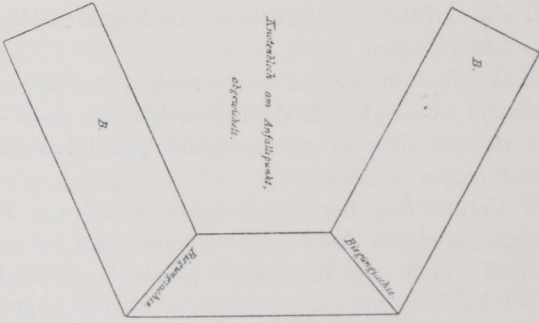
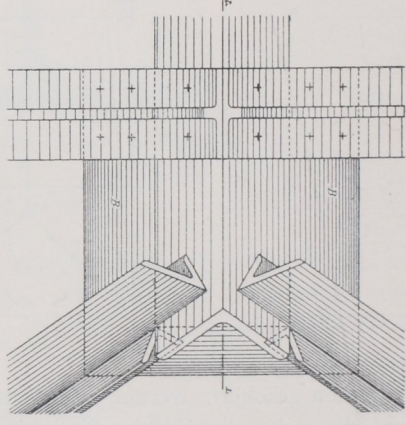
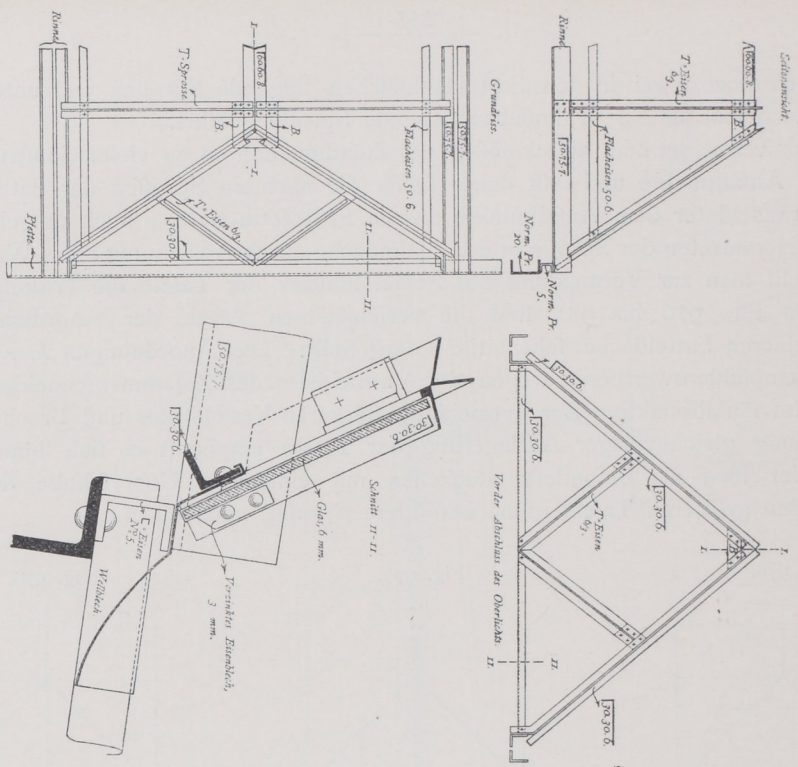
*f*

Bei eisernen Dächern werden die Gratsproffen häufig aus **L**-Eifen hergestellt, und es dient dann das die Gratsproffe bildende **L**-Eifen meistens ohne Weiteres zur Auflagerung der Glastafeln. Da aber die Auflagerflächen den beiden sich im Grate schneidenden Glasebenen parallel sein müssen, so ist es entweder nöthig, die Schenkel des **L**-Eifens entsprechend zu biegen oder die Schräge für das Auflager durch Kitt herzustellen.

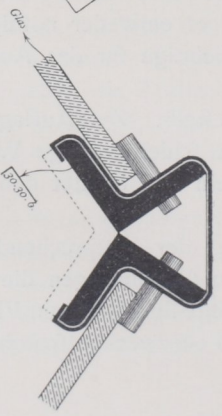
Die Gratsparren werden wohl auch aus **I**-Eifen hergestellt. Zur Auflagerung der Glastafeln befestigt man dann zweckmäfsig am Flansch schiefwinkelige Winkel-eifen mit den Dachflächen entsprechend geneigten Schenkeln und dichtet den Grat durch übergelegte Zinkkappen.

Zur Vermeidung der Schwierigkeiten bei der Bildung der entsprechend den Dachflächen geneigten Auflagerflächen hat man bei neueren Ausführungen die Gratsproffen vielfach aus zwei Winkeleifen gebildet, welche so gelegt sind, daß ein Flansch je eines Winkeleifens mit einer Dachfläche parallel liegt und so ein zweckentsprechendes

Fig. 982 153).



130, bezw. 16 n. Gf.



Auflager für die Glastafeln dieser Fläche bildet. Ueber die beiden frei stehenden Flansche wird dann ein Dichtungsblech gezogen, welches unter Umständen auch zugleich zur Dichtung der sich am Grate bildenden Fuge zwischen Glastafel und Gratspitze dient.

Die Befestigung der Schiffspuffen an der Gratspitze ist am einfachsten, wenn die ersteren aus L-Eisen bestehen. Bei L-förmigen Gratspitzen schneidet man dann die Flansche der Schiffspuffen aus und vernietet die Stege mit einander. Besteht die Gratspitze aus zwei Winkeleisen, welche durch ein Verbindungsblech verbunden sind, so wird letzteres zur Befestigung der Schiffspuffen verwendet; anderenfalls werden Knotenbleche zur Befestigung benutzt. Bei Schiffspuffen aus Rinneisen kommen vortheilhafter Weise zur Befestigung gleichfalls Knotenbleche in Anwendung.

Besteht die Gratspitze aus zwei Winkeleisen, welche durch ein durchlaufendes Blech verbunden sind, so kann letzteres zur Befestigung der Gratspitze an der Firmpfette dienen; anderenfalls sind auch hierfür Knotenbleche erforderlich.

Für die Bildung des Anfallpunktes werden bei ganz kleinen Dächern und L-förmigen Firmpfetten und Sprossen einfach die entsprechend gebogenen Stege der L-Eisen mit einander vernietet. Bei etwas größeren Dächern erfolgt die Verbindung mit Zuhilfenahme entsprechend gebogener Knotenbleche. Bei großen Dächern und anderen Sprossenformen wendet man zur Verbindung meist besondere Schuh-Constructionen aus Gusseisen an, in welchen die verschiedenen am Anfallpunkte zusammenlaufenden Sprossen ihr Auflager finden.

Ein weiteres Eingehen auf die Einzelheiten der verschiedenen bei Walmdächern in Betracht kommenden Constructionen würde den Rahmen des vorliegenden Heftes erheblich überschreiten. Es kann in dieser Beziehung auf die eingehenden Darlegungen des unten genannten Werkes¹⁷⁸⁾ verwiesen werden; in demselben sind auch über die Berechnung der verschiedenen Constructionstheile die erforderlichen Angaben gemacht. Im Folgenden wollen wir uns darauf beschränken, an einem Beispiele die im Vorhergehenden im Allgemeinen besprochenen Anordnungen zu zeigen.

In Fig. 982¹⁵³⁾ ist die Anordnung des Walmdaches bei den fahlförmigen Glasdächern der Bahnsteighalle zu Gießen veranschaulicht. Die Gratspitzen sind aus zwei Winkeleisen gebildet; die übrigen Sprossen bestehen aus L-Eisen mit Schweisswafferrinnen. Im Firste des Satteldaches liegt mit dem rechten Winkel nach oben ein Winkeleisen als Firmpfette. Mit diesem Winkeleisen konnten diejenigen Winkeleisen der Gratspitzen, von welchen ein Schenkel parallel der Satteldachfläche liegt, unmittelbar vernietet werden. Die anderen Winkeleisen der Gratspitzen, welche je einen zur Walmdachfläche parallelen Schenkel zeigen, sind durch Knotenbleche an die nächsten Sprossen des Satteldaches angeschlossen. Der Anfallpunkt ist durch eine Blechkappe abgedeckt; auch ist in der in der Abbildung genauer angegebenen Weise durch Formstücke aus Blech die Dichtung zwischen Wellblechdachung und den Traufen der Walmdächer bewirkt.

Beim Zeltdache wird für die Bildung des Anfallpunktes zur Verbindung der hier zusammentretenden Sprossen entweder ein Knotenblech angeordnet, welches zusammengebogen die Oberfläche einer Pyramide bildet, auf welche die einzelnen Sprossen genietet werden, oder man wendet guss-, bzw. schmiedeeiserne Schuh-Constructionen, welche die verschiedenen Sprossen zusammenfassen, an.

360.
Zeltdächer.

¹⁷⁸⁾ LANDSBERG, a. a. O.

Zweckmäßiger als die Befestigung durch einen gußeisernen Schuh, bezw. eine Büchse ist die Befestigung in der in Fig. 983 angedeuteten Weise vermittels eines gebogenen Knotenbleches¹⁷⁹⁾. Die obere Dichtung kann hier durch eine in folgender Weise zu befestigende Kappe bewirkt werden.

In Fig. 984 ist die Gesamtanordnung eines Zeltdaches mit Glasdeckung beim Empfangsgebäude des Bahnhofes zu Hannover dargestellt. Die tragende Dach-Construction ist hier aus Holz hergestellt. Zur Unterstützung des Anfallpunktes dient eine Holzsäule, welche vom Dachgebälke getragen wird und an ihrem oberen Ende einen gußeisernen Schuh trägt, welcher im unteren Theile einen quadratischen Querschnitt hat und im oberen Theile in eine achteckige Pyramide übergeht, auf deren Seitenflächen die aus L-Eisen gebildeten Gratsproffen und die aus Rinneneisen bestehenden Zwischensproffen durch Schrauben befestigt sind.

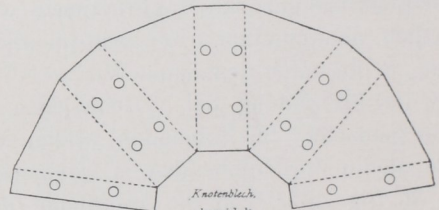
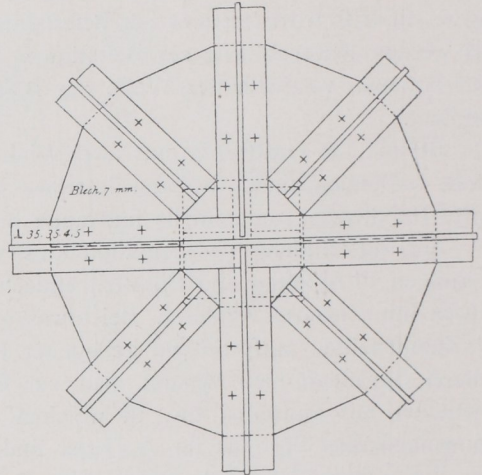
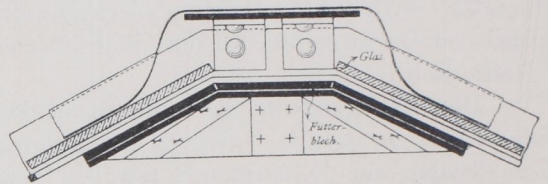
An die Gratsproffen sind zur Aufnahme der Glastafeln schiefwinkelige Winkeleisen genietet.

Die Befestigung der Glastafeln auf den Gratsproffen erfolgt durch Federn. Um das Dach ist ein Schutzgitter geführt, dessen Befestigung in der Abbildung angegeben ist.

Bei Säge- oder *Shed*-Dächern kann die Verglafung entweder in der Art und Weise, wie bei den sonstigen Glasdächern beschrieben ist, hergestellt werden, oder in Rückficht auf die steile Neigung mehr als Fensteranordnung. Manchmal kommt zum besseren Schutze gegen die Temperatur der äußeren Luft, so wie gegen Staub u. s. w. auch eine doppelte Verglafung zur Ausführung. Es ist dann zweckmäßig, die innere Verglafung als Fenster anzuordnen, damit der etwa zwischen den beiden Glasflächen sich sammelnde Staub entfernt werden kann.

Ein Beispiel dieser Art ist in Fig. 985 für die hölzerne Dach-Construction des Fabrikgebäudes der Wollwäscherei in Döhren bei Hannover veranschaulicht.

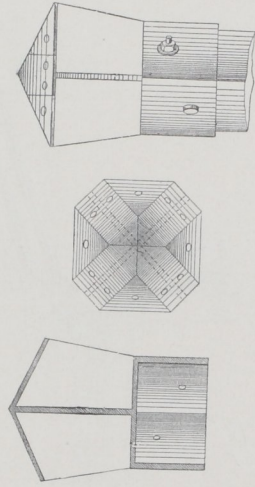
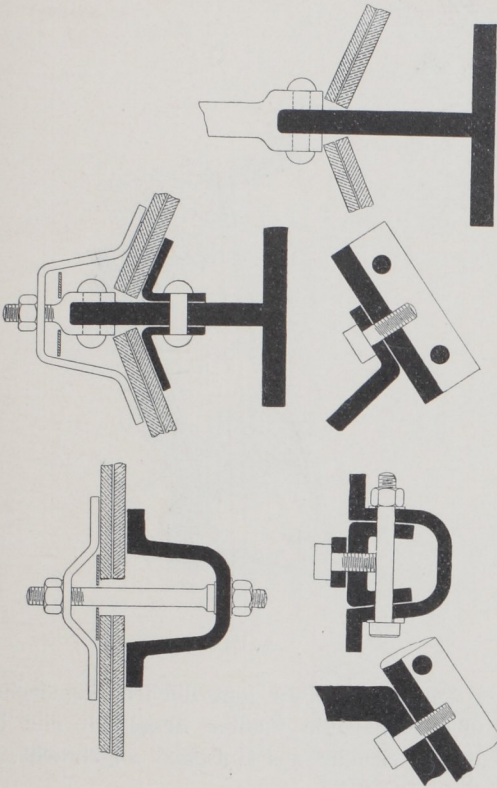
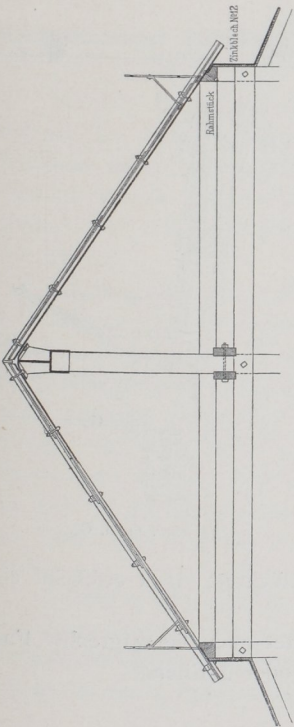
Man hat indeß wohl auch beide Glasflächen mit fester Verglafung ausgeführt,

Fig. 983¹⁷⁹⁾.

361.
Sägedächer.

¹⁷⁹⁾ Als »Projekt« in LANDSBERG, a. a. O. enthalten.

Fig. 984.



1/15, bezv. 1/4 n. Gr.

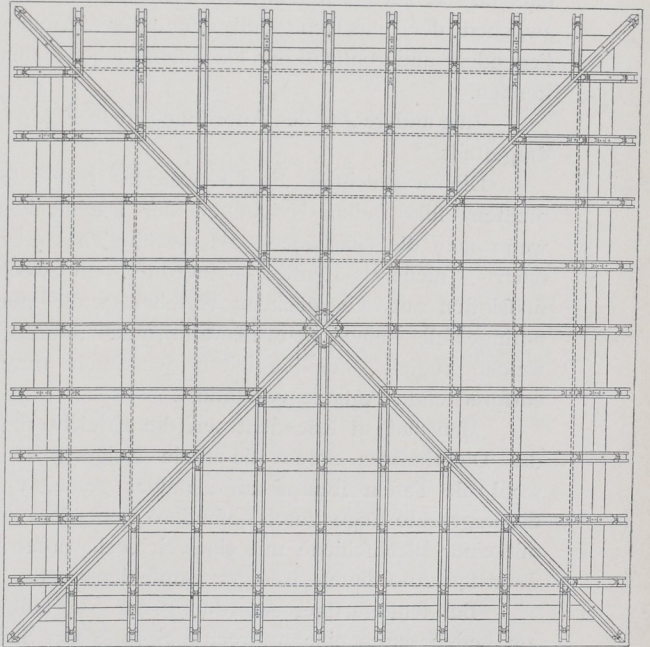
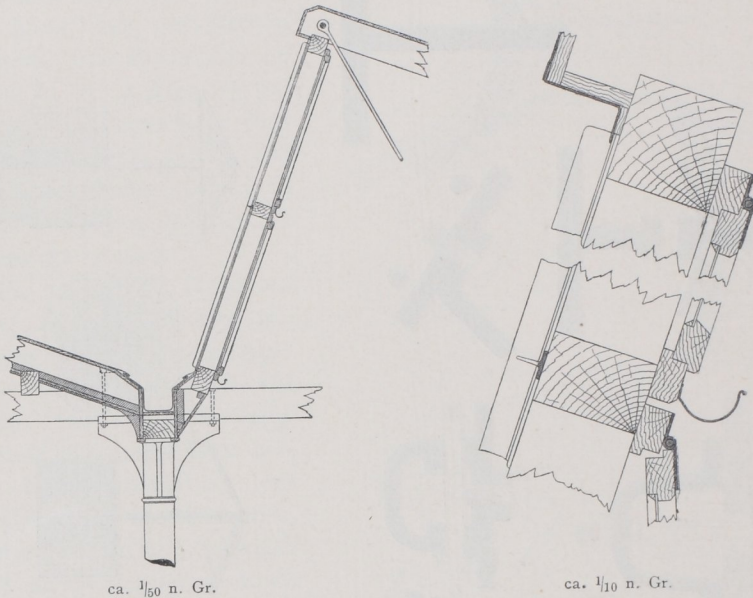


Fig. 985.



wie bei der in Fig. 986 angedeuteten Anordnung eines französischen Sägedaches. Hier sind aus Rahmenwerk und Sprossen bestehende Fenster hergestellt und besondere an der Dach-Construction befestigte Schuhe aus Gufseisen angebracht, in welche sich die Rahmen am unteren Ende legen. Diese Schuhe gestaltet man dann zweckmäßig so, daß sie mit zur Herstellung der Dichtung der Fuge zwischen der Glasfläche und der unter derselben liegenden undurchsichtigen Deckungsfläche dienen können.

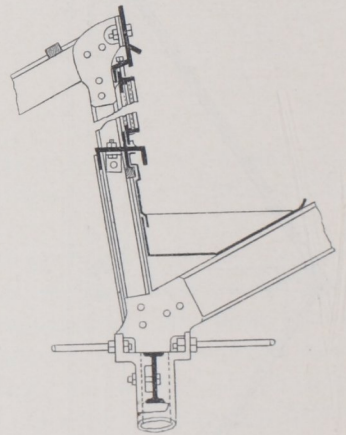
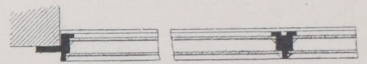
Eine andere Art der Anordnung ist in Fig. 987 dargestellt.

Die wagrechten Fugen werden trotz der meistens sehr steilen Neigungen der Dachflächen, wenn man die Glasflächen als gewöhnliches Glasdach — nicht als Fenster — anordnet, am zweckmäßigsten mit Ueberdeckung versehen, wobei man nöthigenfalls eine Schweißwafferrinne anbringt, welche zugleich das Abgleiten der Tafeln durch entsprechende Ansätze verhindert.

Man hat in Rücksicht auf die Erleichterung des Dichthaltens durch die steile Neigung auch wohl die Tafeln stumpf auf einander gefetzt und die wagrechte Fuge durch besondere Ueberdeckung mit einer Blechschiene mit einer Schweißwafferrinne gedichtet; doch erscheint eine derartige Anordnung weniger empfehlenswerth.

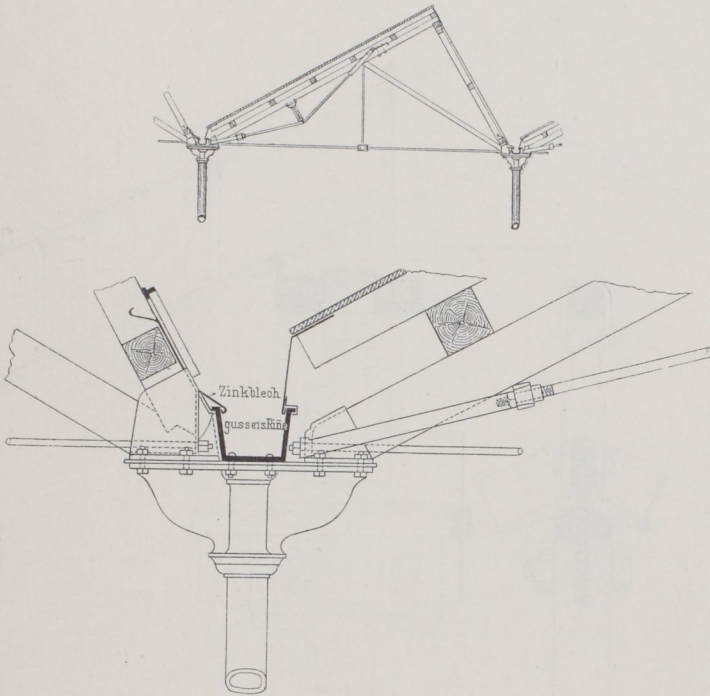
Bei fensterartiger Anordnung der Verglafung dichtet man die wagrechte Fuge am besten durch eine wagrechte Sprosse aus Sprossen- oder L-Eisen.

Fig. 986.



1/20, bezw. 1/15 n. Gr.

Fig. 987.



$\frac{1}{200}$, bzw. $\frac{1}{25}$ n. Gr.

f) Schutzvorkehrungen und Lüftungseinrichtungen.

Bei der Berechnung der Glasstärken ist bereits darauf aufmerksam gemacht, daß nur bei außergewöhnlicher Stärke der Glastafeln dieselben das Gewicht eines Menschen nebst Arbeitsgeräth mit Sicherheit tragen können. Es ist daher für gewöhnlich erforderlich, besondere Einrichtungen zu treffen, durch welche die Ausführung der erforderlichen Ausbesserungen ohne Betreten der Glasfläche ermöglicht wird.

Bei den schmalen, satteldachförmigen Glasdächern kann die Ausbesserung von der Dachrinne aus bewirkt werden, welche zu diesem Zwecke, um ein Begehen der Rinne zu vermeiden, mit einer Bohle abgedeckt wird (siehe Fig. 955, S. 324). Bei breiteren und steilen Glasdächern sieht man wohl Leitern vor, welche am Firft befestigt werden. Zur besseren Befestigung der Leitern kann man in 20 bis 30 cm Entfernung von der Glasfläche Schienen anordnen, an welchen die mit Haken versehenen Leitern oder Bretter aufgehängt werden. Diese Schienen können, wie in Fig. 988¹⁵³⁾ angedeutet, durch besondere Verbindungsstücke in einfacher Weise mit den lothrechten Schenkeln der **L**-förmigen und kreuzförmigen Sprossen verbunden werden.

Einfacher ist noch die in Fig. 989 angedeutete Anordnung bei den Glasdächern des neuen Empfangsgebäudes zu Cöln, bei welchen über der Glasfläche eine Anzahl Winkeleisen gelegt ist, welche einfach durch Winkeleisenlappen an den lothrechten Schenkeln der **L**-Eisen befestigt sind.

362.
Verhinderung
des
Betreten
der
Glasflächen.