



Dachdeckungen

Koch, Hugo

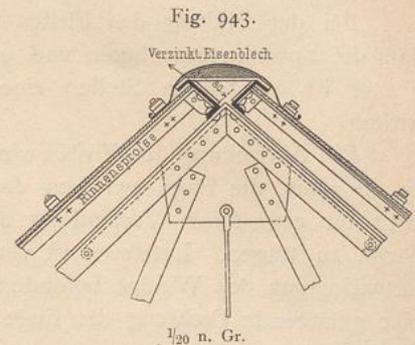
Darmstadt, 1894

d) Sonstige Einzelheiten.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77292](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77292)

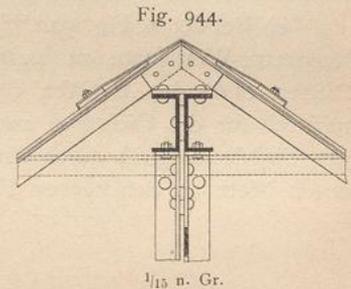
ausgefetzten Kappenbleches und der sonstigen Dach-Construction veranlaßt die Lockerung der Befestigungsniete für die Kappe.

β) Zweckmäßiger ist daher die in Fig. 943 angedeutete Anordnung vom Dache der Lackirwerkstätte auf demselben Bahnhofe. Hier sind die beiden Firftpfeften dicht an einander gelegt, und es ist die Kappe von verzinktem Eisenblech durch die Federn und Schrauben, welche die Glastafeln auf den Rinneneisen befestigen, mit gehalten, so daß hierdurch eine Dichtung zwischen der Kappe und der Glasdeckung erzielt wird. Es empfiehlt sich hierbei, die unteren Enden des Kappenbleches umzufalten, um eine größere Steifigkeit an dieser Stelle zu erzielen und ein sicheres Anliegen des Bleches auf der Glastafel zu veranlassen. Auch wird zur besseren Formhaltung des Bleches ganz zweckmäßig über dem die **C**-Eisenpfetten verbindenden Flacheisen eine oben abgerundete Bohle gestreckt.



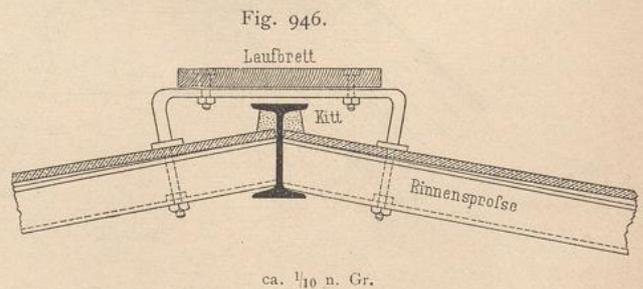
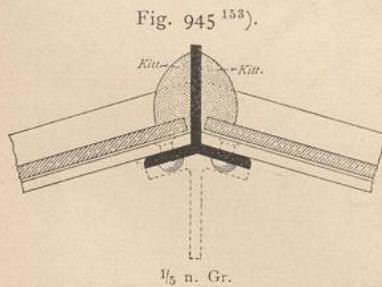
Die Herstellung der Kappe aus Zinkblech anstatt aus verzinktem Eisenblech empfiehlt sich weniger, weil ersteres bei Temperaturänderungen sich stärker zusammenzieht, bezw. ausdehnt, als das Eisen und daher leichter ein Welligwerden der Kappe und damit das Entstehen einer Fuge zwischen Kappe und Glastafel veranlaßt, welche, wenn sie auch genügend regendicht ist, doch zum Eindringen von Flugschnee Veranlassung geben kann.

γ) Eine andere zweckmäßige Anordnung zeigt Fig. 944, wodurch die Firft-Construction des Güterschuppens auf dem Bahnhof zu Bremen veranschaulicht wird.



Ist nur eine Firftpfette vorhanden, so gestaltet sich die Construction des Firftes etwas anders.

In Fig. 945¹⁵³⁾ ist die einschlägige Anordnung des Hallendaches auf der Kenington-Station zu London dargestellt. Im Firft ist ein **I**-Eisen angeordnet, auf



dessen wagrechte Schenkel sich die Glasplatten legen. Die Dichtung ist mit Kittverstrich bewirkt.

Beim Verwaltungsgebäude auf dem Bahnhof zu Chemnitz (Fig. 946) ist der obere Flansch des die Firftpfette bildenden **I**-Eisens zur Deckung der Kittdichtung benutzt.

an der Dach-Construction befestigt und durch eine Blechkappe gedeckt ist.

Bei den Glasdächern für die Kuppel des Reichstagshauses zu Berlin hat man am Firfte durch

eine Eisenplatte eine wagrechte Fläche geschaffen, die mit Kupferblech eingedeckt ist.

Befondere Schwierigkeiten entstehen für die Dichtung des Firftes, wenn die beiderseitigen Glasflächen nahezu wagrecht liegen, wie dies bei bogenförmigen Dächern der Fall ist, welche nicht mit aufgefetzten fägeförmigen Glasdachungen versehen sind.

Ein Beispiel dieser Art bietet die Firftdichtung des Bahnhofes Alexanderplatz zu Berlin (Fig. 950¹⁵³). Die Rinnensproffen sind hier im Firfte durchgeföhrt. Die aus

[-Eisen gebildete Firftpfette trägt mittels einer Anzahl Stützen aus Rundeisen zwei Winkeleisen, welche sich etwa 5 cm über die Dachfläche erheben und eine Kappe aus Kupferblech tragen, die sich auf die Glastafeln legt.

Wird vollständige Wasserdichtigkeit für entsprechende Fälle verlangt, so ist es erforderlich, im Firfte durch Anordnung durchlaufender Rinnen für die Abführung des etwa eindringenden Wassers Sorge zu tragen. Ein einschlägiges Beispiel zeigt Fig. 951¹⁵³.

Manchmal wird der Firft so angeordnet, daß durch denselben eine Lüftung des Inneren erfolgen kann. Dieser Fall tritt besonders bei den Bahnhofshallen ein, bei welchen es auf eine vollständige Dichtung weniger ankommt. Bei den entsprechenden Anordnungen mit kleinen Satteldächern wird zu diesem Zwecke häufig zwischen Firftkappe und Verglafung ein lothrechter Streifen frei gelassen, welcher zur Rauchabführung und Lüftung dient. (Vergl. die betreffende Anordnung der Bahnsteighalle auf dem Bahnhofe zu Bremen in Fig. 955.)

Bei der Bahnhofshalle des neuen Bahnhofes zu Cöln hat man, um eine wirkfame Lüftung im Hauptfirft der Halle zu erzielen, die satteldachförmigen Glasdächer nicht über den Firft

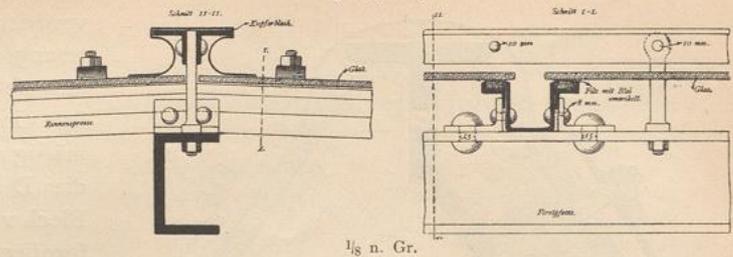
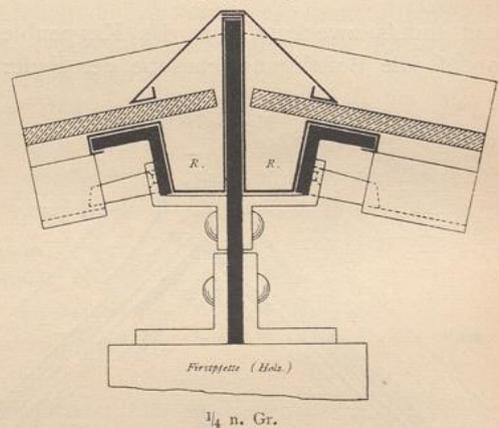
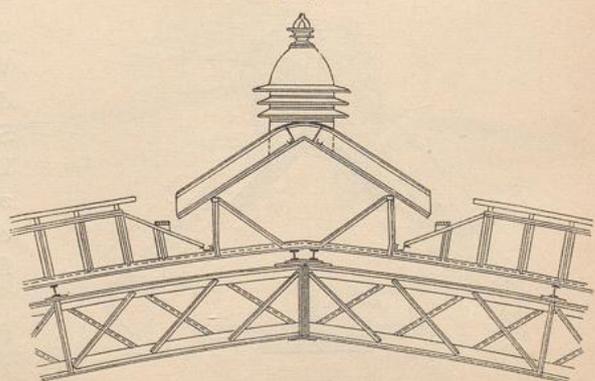
Fig. 950¹⁵³.Fig. 951¹⁵³.

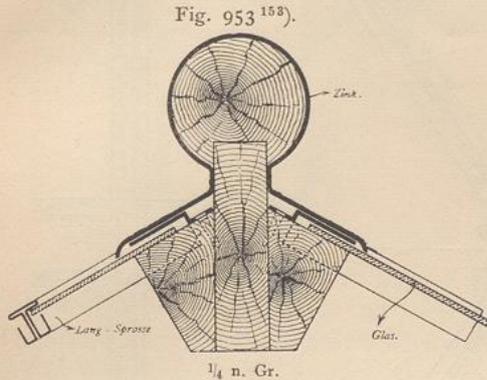
Fig. 952.



1/120 n. Gr.

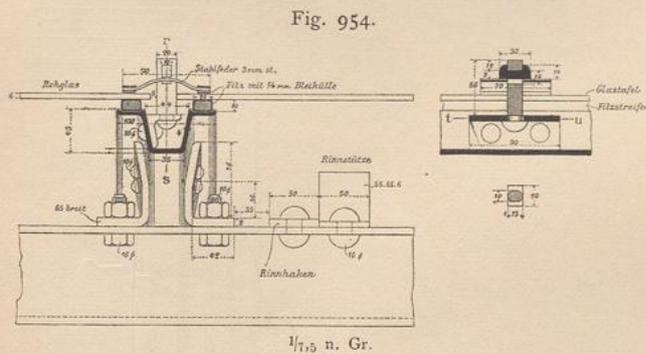
der Halle hinweggeführt, sondern vor demselben beiderseits endigen lassen und hier durch einen laternenförmigen Aufsatz eine wirkfame Lüftungsöffnung geschaffen (Fig. 952).

Bei den englischen und amerikanischen Anordnungen ist die häufig im Firfte vorhandene Holzpfette meistens mit Zink oder einem sonstigen Metallbleche bekleidet und diese Bekleidung dann zur Dichtung benutzt. Ein Beispiel dieser Art zeigt Fig. 953¹⁷⁵⁾. Die Firftanordnungen bei anderen amerikanischen und englischen Systemen sind im unten genannten Werke¹⁷⁶⁾ besprochen.



Die Construction der Traufe ist eine verschiedene, je nachdem eine Rinne vorhanden ist oder nicht. Fehlt die Rinne, so genügt es in vielen Fällen, die Glas tafeln um ein genügendes Mafs über die lothrechte Wand zu verlängern, um die Fuge zwischen der ersteren und der Verglafung, bezw. die Wand selbst gegen Schlagregen zu sichern. Ist eine Rinne vorhanden, so mufs die Fuge zwischen Rinne und Glasdecke gehörig gedichtet werden. Dies kann entweder in der Weise geschehen, dafs man die Rinnenbleche an der betreffenden Seite bis unter die Verglafung treten läfst, oder dafs man zwischen der Rinne und der Glasfläche ein besonderes Dichtungsblech einfügt.

Bei den Traufenanordnungen zwischen den sattelförmigen Dachlichtern liegt gewöhnlich eine Dachrinne zwischen den beiden, die Sproffeneisen tragenden Pfetten.



Die in Fig. 954 u. 955 angedeutete Construction des sattelförmigen Glasdaches der Bahnsteighalle auf dem Bahnhof zu Bremen zeigt einerseits die Traufenanordnung beim Anschluß an das Wellblechdach, andererseits die entsprechende Anordnung zwischen den Satteldächern. Ueber dem Wellblechdache ist eine Rinne angeordnet,

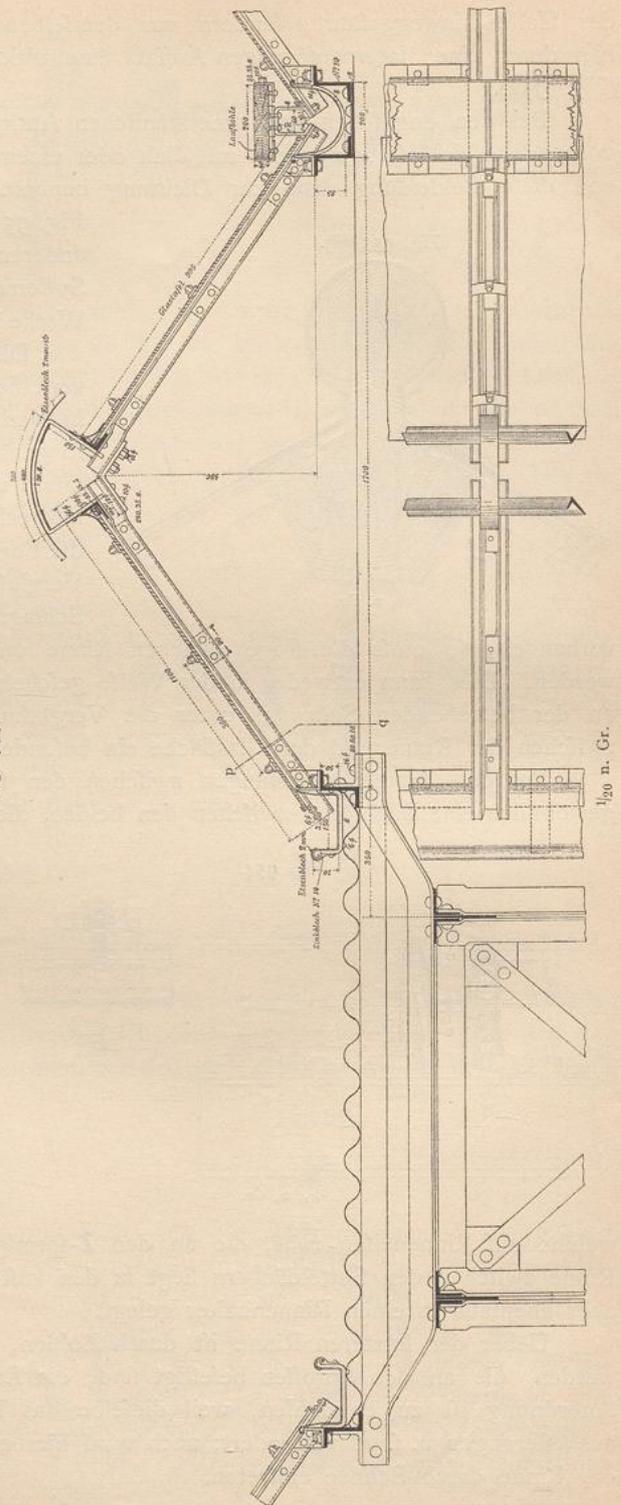
welche auf Rinneneisen ruht, die an den Z-förmigen Sparren befestigt sind. Die Rinne zwischen den Satteldächern liegt in den kastenförmig gebildeten Sparren, ist aber ebenfalls in einen Rinnenhalter gelegt. Ueber der letzteren Rinne ist durch Bohlen, welche durch Stützen getragen werden, die an den Sproffen befestigt sind, ein Lauftegg gebildet. Eine derartige Anordnung ist zu empfehlen, weil dieselbe das Begehen der Rinnen bei Dachausbesserungen u. f. w. verhindert; auch wird hierbei weniger leicht eine Verstopfung der Rinne durch Schnee eintreten.

175) LANDSBERG, a. a. O., S. 115—127.

Die Satteldachtraufen-Construction der Bahnsteighalle zu Gießen (Fig. 956¹⁵³) besitzt eine Kastenrinne, welche in den aus zwei Winkeleisen gebildeten Sparren gelegt ist; zur Dichtung zwischen Rinne und Glastafel ist ein besonderes Blech eingefügt, welches einerseits durch einen Falz mit dem Blech der Rinne verbunden ist, andererseits sich um ein Flacheisen legt, welches in der ganzen Länge des Daches durchläuft. Diese Anordnung ist empfehlenswerther, als wenn sich das Rinnenblech selbst zur Dichtung gegen die Glastafel legt, da durch das durchlaufende Eisen eine sicherere Dichtung gewährleistet wird.

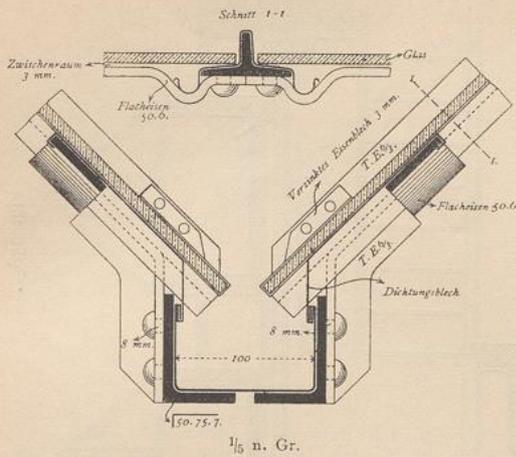
Bei Monumentalbauten hat man neuerdings manchmal die Rinne von Gufseisen hergestellt. In Fig. 957¹⁷⁰) ist eine gusseiserne Rinnen-Construction bei sattelförmigen Glasdächern der Berliner National-Galerie veranschaulicht. Die Sprossen können dann unmittelbar an der auf einzelnen Böcken ruhenden, als Träger mitbenutzten Rinne befestigt werden. Die Trennung der Trage-Construction von der Rinnen-Construction muß indess im Allgemeinen als zweckmäßiger bezeichnet werden¹⁷⁰).

In Fig. 958 ist eine Glasbedachung mit einer Traufenanordnung unter Verwendung einer gusseisernen



¹⁷⁰) Nach: Deutsches Bauhandbuch. Bd. II, 1. Berlin 1880. S. 224.

Fig. 956¹⁵³⁾.



Rinne und eines gußeisernen Schuhs, welcher einerseits zur Abdeckung der Oberfläche der Umfassungsmauer mitbenutzt ist, andererseits die Sprossen-eisen von L-förmigem Querschnitt aufnimmt, dargestellt.

Ein besonderer Fall der Traufenanordnung ergibt sich ferner bei bogenförmigen Dächern, bei welchen man in Rücksicht auf die Verschiedenheit der Neigung der Glasefeln eine cascadenförmige Anordnung der gedeckten Fläche zur Ausführung gebracht hat. Ein Beispiel dieser Art ist durch Fig. 959 veranschaulicht.

Des Weiteren ergibt sich eine eigenartige Traufenanordnung, wenn das steilere Glasdach sich auf ein mit anderem Materiale gedecktes Dach von anderer Neigung setzt. Bei dem betreffenden in Fig. 960 vorgeführten Beispiele von der Lackir-Werkstätte in Leinhausen sind für die Dichtung des Anschlusses besondere,

Fig. 957¹⁷⁰⁾.

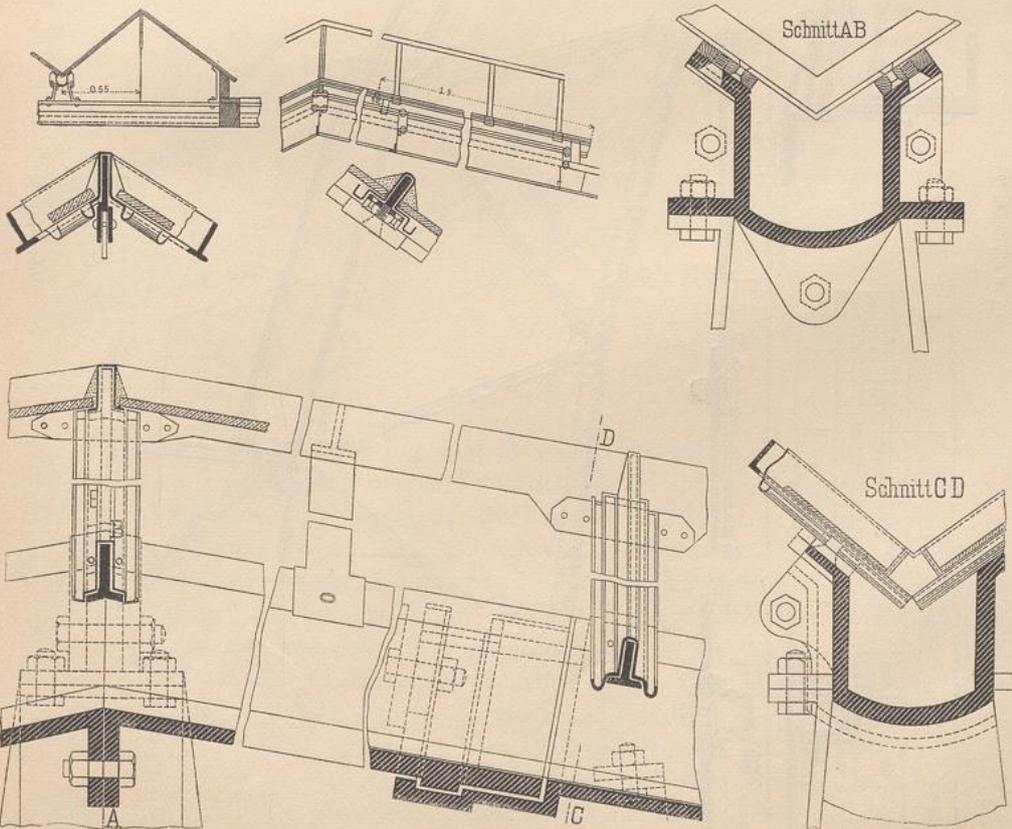
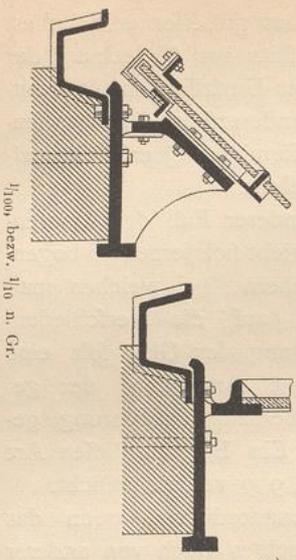
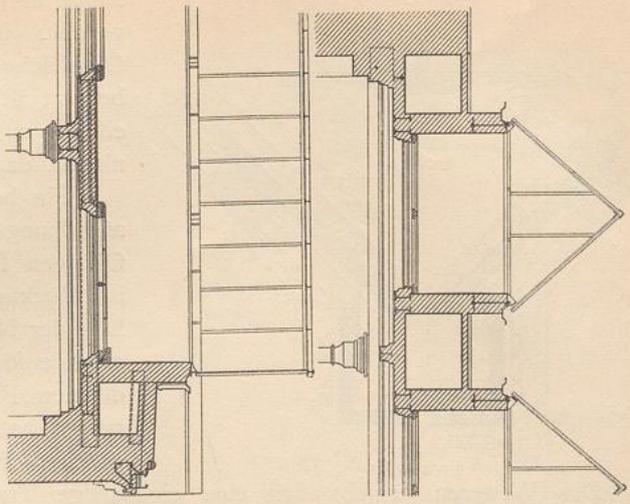
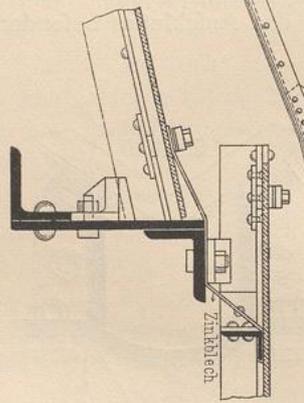
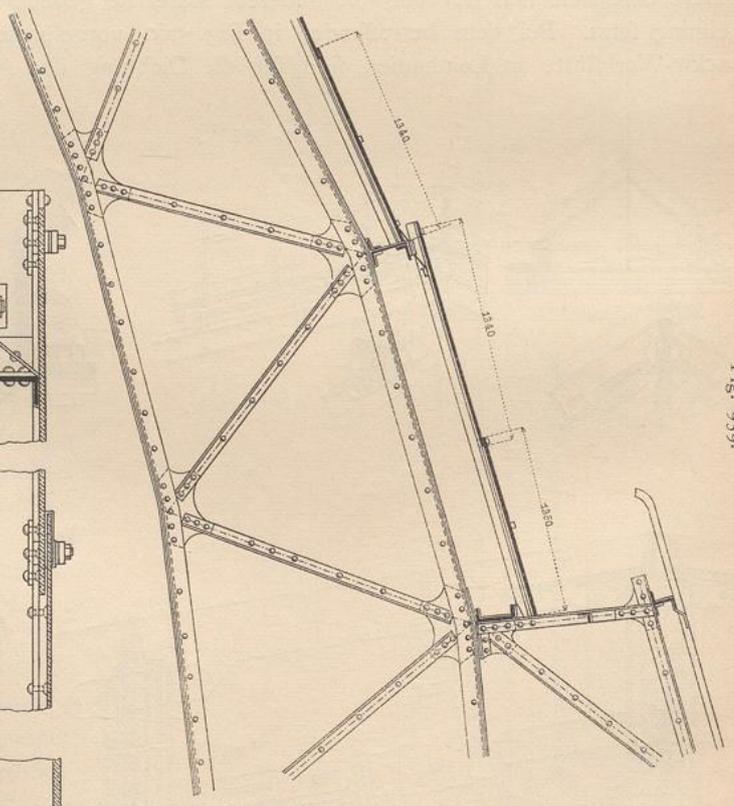


Fig. 958.



1/100 bzw. 1/10 n. Gr.

Fig. 959.



1/50 bzw. 1/10 n. Gr.

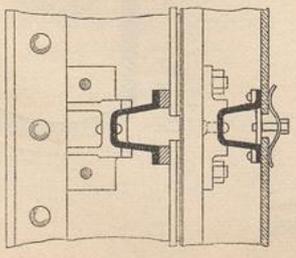
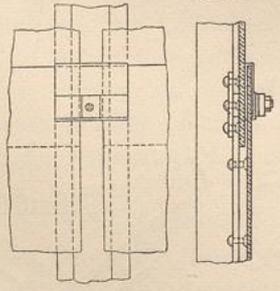
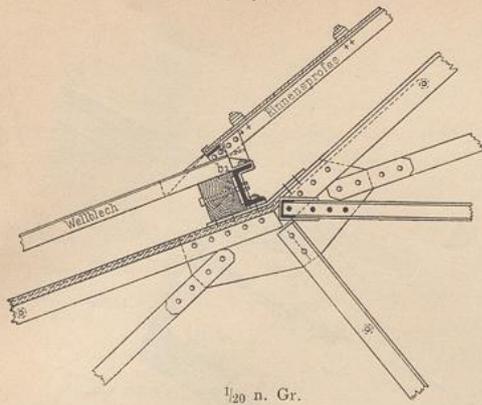


Fig. 960.



aus Zink gefaltete Dichtungsbleche verwendet, welche sich über die unten liegende Wellblechdeckung legen und daher im unteren Theile ebenfalls mit Wellen versehen sein müssen, während das obere Ende in ein flaches Blech ausläuft, welches sich um ein durchlaufendes, an den Rinnensprossen befestigtes, dicht unter dem Glafe liegendes Flacheisen hakt.

Beim Anschlusse des Glasdaches an ein Pappdach anderer Neigung wird zweckmäfsig das Dichtungsblech zwischen zwei Papplagen eingedeckt.

Fig. 961 zeigt eine Anordnung, bei welcher man sich darauf beschränkt hat, die Dichtung zwischen der Glasdeckung und der Deckung mit Falzziegeln aus verzinktem Eisenblech durch entsprechend geformte Blechstreifen, welche auf die mit Wulften versehenen Tafeln genietet sind und federnd sich gegen die Glastafeln legen sollen, zu dichten. Zweckmäfsiger ist es aber jedenfalls, wie in Fig. 960, das obere Ende des Dichtungstreifens um ein durchlaufendes Eisen zu biegen.

Fig. 961.

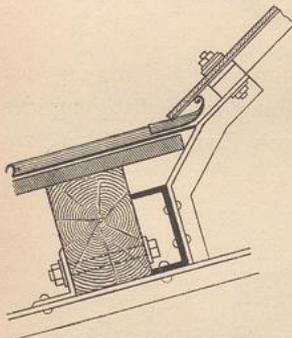


Fig. 962.

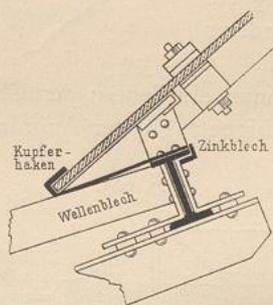
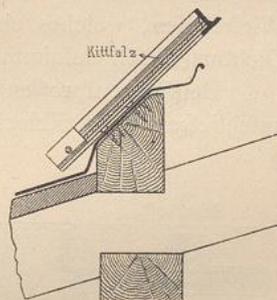


Fig. 963.



Auch die Anordnung in Fig. 962 ist weniger zweckmäfsig, weil hierbei noch eine besondere Dichtung am oberen Ende der Wellblechtafeln erforderlich wird.

Die Anordnung in Fig. 963 bezieht sich auf eine hölzerne Dach-Construction. Bei derselben ist ein zugleich für die Schweißwasser-Abführung dienendes, besonderes Dichtungsblech zwischen der L-förmigen Sprosse und der Holzpfette angebracht.

Schließt sich an die Traufe des Glasdaches ein Wellblechdach von gleicher Neigung an, so hat man bisweilen die Rinneneisen in die Wellenthäler des Wellbleches gelegt, um den zu dichtenden Zwischenraum möglichst eng zu halten. Eine solche Anordnung empfiehlt sich indess nicht, weil man dann mit der Rinneneisenentfernung von der Wellenentfernung der Wellblechdeckung abhängig ist.

Zweckmäfsiger ist es daher, die beiden Deckungen über einander zu legen und einerseits die Traufe des Glasdaches, andererseits die obere Endigung der sonstigen

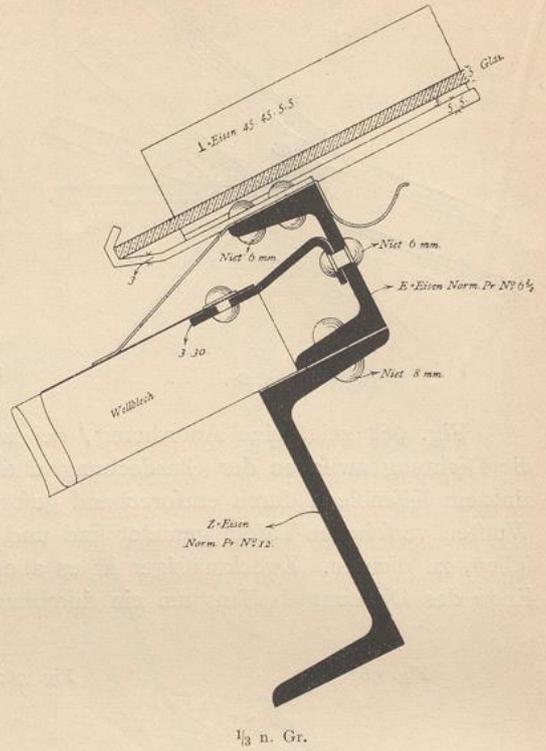
Deckung zu sichern. Ein entsprechendes Beispiel zeigt Fig. 964¹⁵³⁾, welches den Anschluss zwischen Wellblech- und Glasdeckung vom Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes zu Frankfurt a. M. darstellt.

Eine andere Anordnung bei einem Holzdache zeigt Fig. 965. Hier ist die obere Endigung des Wellblechs durch ein besonderes Formstück aus Blech gedichtet, über welches die Traufe des Glasdaches mit ziemlich weitem Ueberstande tritt.

Befondere Sorgfalt ist auch auf die Dichtung zwischen der Glasdeckung und anderen Deckungen an den Seitenrändern der letzteren, in der Richtung der Dachneigung, zu verwenden. Fig. 966¹⁵³⁾ zeigt, wie zwischen Glas- und Wellblechdeckung eine derartige Dichtung in zweckmäßiger Weise auszuführen ist, indem man am Rande der Glasdeckung ein Winkeleisen, welches ein besonderes Dichtungsblech aufnimmt, legt.

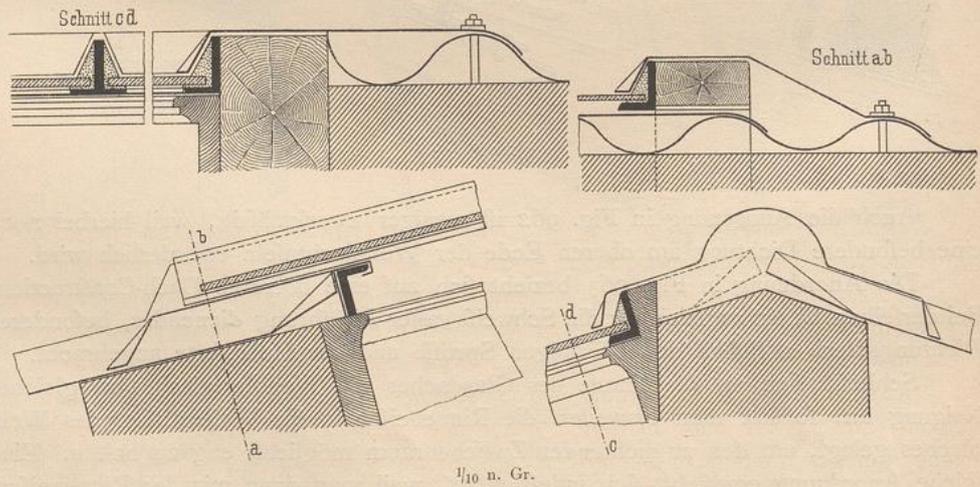
Bei Rinnenproffen kann man die Federn der Glasdeckung zur Befestigung des anschließenden Wellblechs, nöthigenfalls unter Anordnung von Zwischenstücken, zur

Fig. 964¹⁵³⁾.



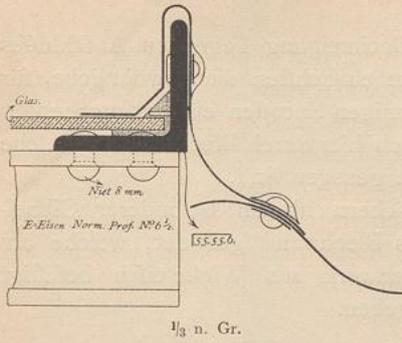
355.
Seitlicher
Anschluss
der
Glasdeckung
an andere
Deckungen.

Fig. 965.



Ausgleichung des Höhenunterschiedes oder von unförmlich gestalteten Befestigungsfedern mitbenutzen (Fig. 967). Man kann hierbei das Wellblech in die Rinne hineinbiegen oder zweckmäßiger auch hier, ähnlich wie bei der vorhin angedeuteten An-

Fig. 966¹⁵³⁾.



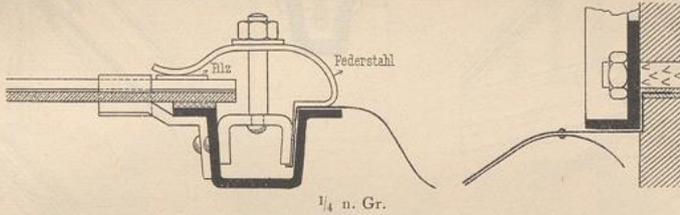
ordnung beim Frankfurter Empfangsgebäude, ein besonderes Dichtungsblech seitlich an die Wellblechtafel nieten.

Bei der in Fig. 965 angedeuteten Anordnung eines in einer Wellblechdeckung liegenden Dachlichtes bei einem hölzernen Dachstuhl ist durch Hölzer, welche mit Winkeleisen eingefasst sind, ein besonderer Rahmen für das Dachlicht gebildet, welcher durch Blechformstücke, die einerseits über die Kittdichtung des Glasdaches, andererseits über das Wellblech greifen, abgedeckt ist.

Beim Anschlusse der Glasdeckung an lothrechte Mauern ordnet man für die Auflagerung der Sprossen zweckmäfsig am oberen Ende eine durchlaufende, an der Mauer durch Steinschrauben zu befestigende Pfette an und dichtet den Anschluß der Glasdeckung an die Mauer durch ein über die Glastafeln gelegtes Blech, welches

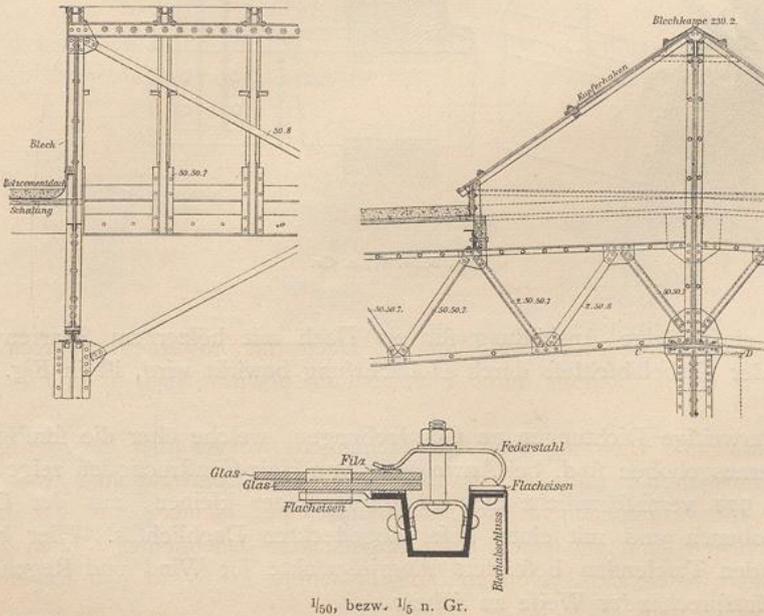
356.
Anschluß
an lothrechte
Wände.

Fig. 967.



an der Mauer hoch gezogen und in dieselbe eingelassen oder durch ein in die Mauer eingelassenes schmales Blech nochmals gedeckt und mittels Falzes befestigt wird.

Fig. 968.



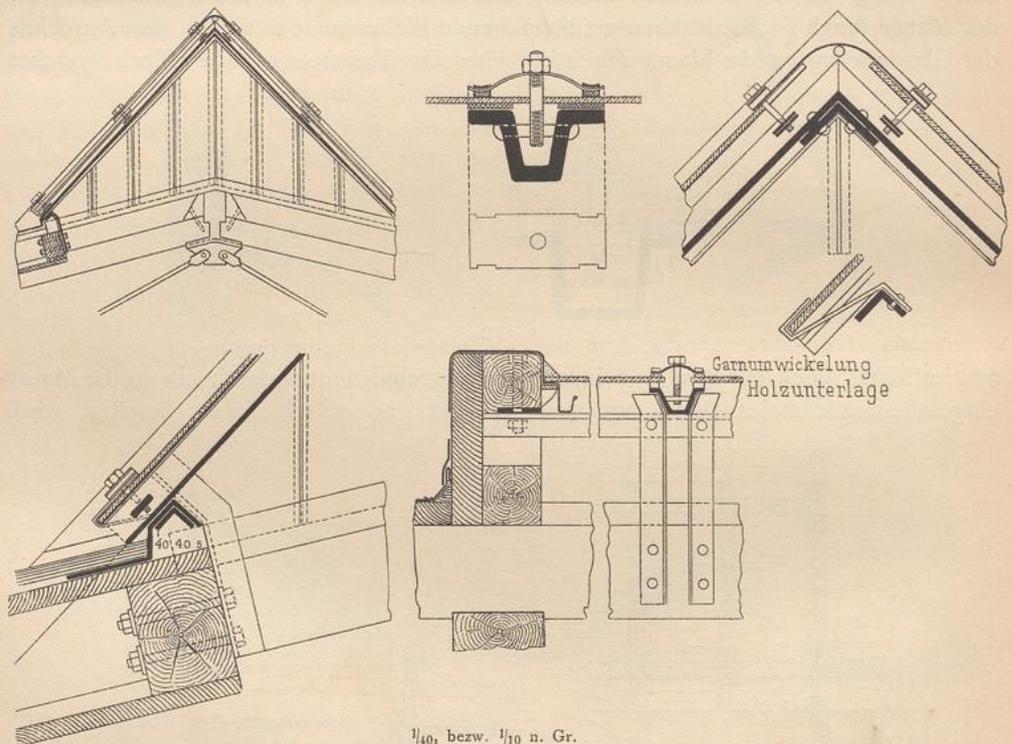
Auch läßt man wohl die Glastafeln unter ein Winkeleisen treten, über welches das Dichtungsblech in der Wand befestigt ist.

Zur Herstellung der Dichtung des in der Dachneigung liegenden Anschlusses des Glasdaches an lothrechte Wände legt man am einfachsten die gewöhnliche, für das Glasdach verwendete Sprosse, bezw. bei L-förmigen Sprossen ein entsprechendes Winkeleisen an der Mauer entlang und dichtet auch hier durch Blechstreifen, welche über die Sprossen greifen und an der Mauer hoch gezogen sind.

Bei den aufgesetzten fattelförmigen Glasdächern ist ein besonderer Giebelabschluss herzustellen. Meistens wird derselbe als Blechwand gebildet, welche am äußersten Sprosseneisen, bezw. an einem Rahmenwerk aus Winkeleisen befestigt wird. Ein Beispiel dieser Art ist in Fig. 968 gegeben.

357.
Giebel-
abschluss.

Fig. 969.



Die einschlägige Ausbildung für ein Dach mit hölzernem Sparrenwerk, bei welchem der Giebelabschluss durch Holzschalung bewirkt wird, ist in Fig. 969 dargestellt.

358.
Anderweitige
Dichtungen.

Anderweitige Dichtungen an Glasdachungen, welche über die sonstigen Dachflächen herausgehoben sind, bei Anwendung von Holz-Constructionen zeigt Fig. 970.

Fig. 971 veranschaulicht die Anordnung eines kleinen, aus der Dachfläche hervorgehobenen und mit einer Tafel abgedeckten Dachlichtes. Hier bieten die überstehenden Tafelenden besonders Angriffspunkte für Wind und Regen; sie sind daher in entsprechender Weise zu sichern.

Fig. 970.

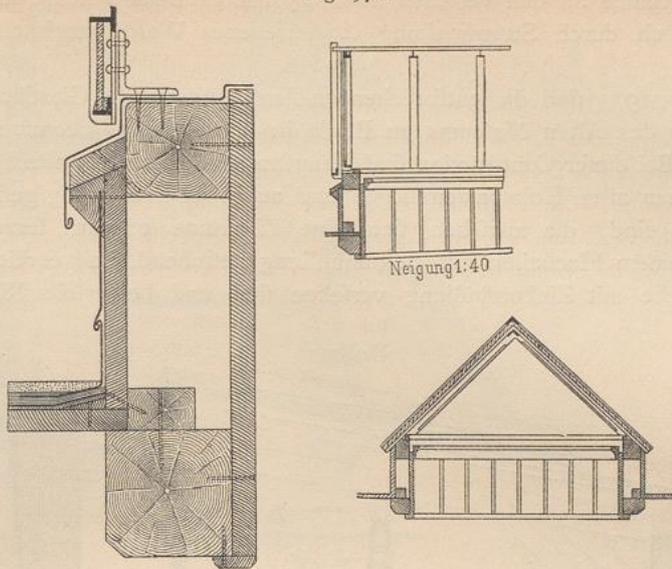
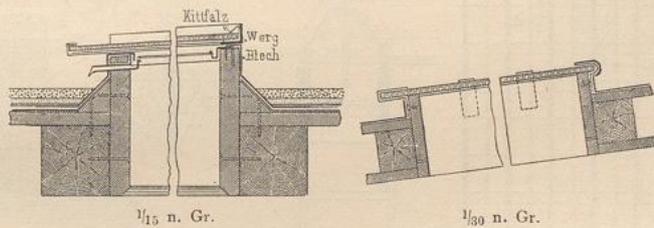
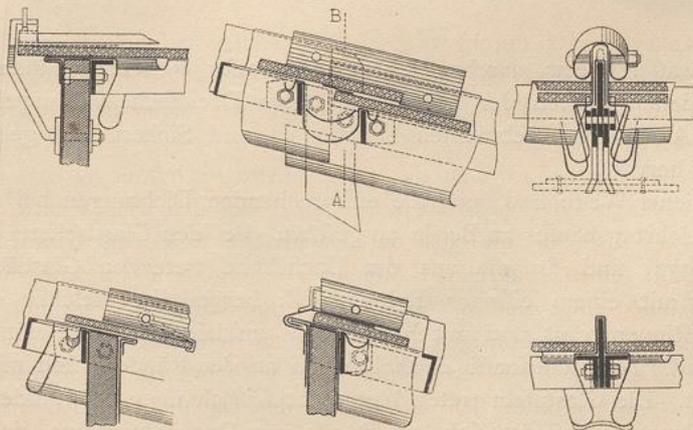
 $\frac{1}{60}$, bezw. $\frac{1}{10}$ n. Gr.

Fig. 971.



In Fig. 972¹⁷⁷⁾ sind die Dichtungen und Befestigungen an den Traufen, den oberen und feitlichen Rändern der ausgebauten Glasdächer über einigen Bilderfälen der Berliner National-Galerie, so wie die zugehörige Sproffenanordnung dargestellt.

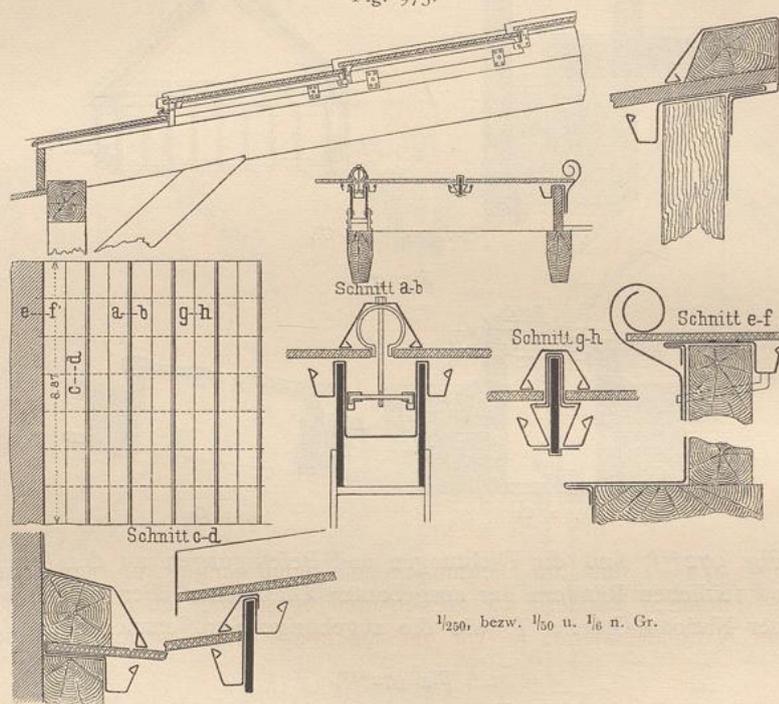
Fig. 972¹⁷⁷⁾.

¹⁷⁷⁾ Nach: Deutsches Bauhandbuch. Bd. II, 1. Berlin 1880. S. 223.

Durch innere Rinnen an den verschiedenen Rändern ist dafür geforgt, daß Schweißwasser, wie auch durch Sturmwirkung eingetriebenes Wasser nach außen geführt wird¹⁷⁷).

Durch Fig. 973 sind die entsprechenden Anordnungen bei Glasdächern, welche bei Umbauten des Alten Museums zu Berlin in Anwendung gekommen sind, veranschaulicht. Bei dieser Construction sind Haupttragepfosten vorhanden, welche über den vorhandenen alten Holzsparren liegen und aus zwei hochkantig gestellten Flacheisen gebildet sind, die zwischen sich eine Zinkrinne tragen; ferner Zwischenpfosten, aus einem Flacheisen mit Zinkumhüllung bestehend, und endlich wagrechte Sprossen, welche mit Zinkumhüllung versehen sind und beiderseits Rinnen tragen,

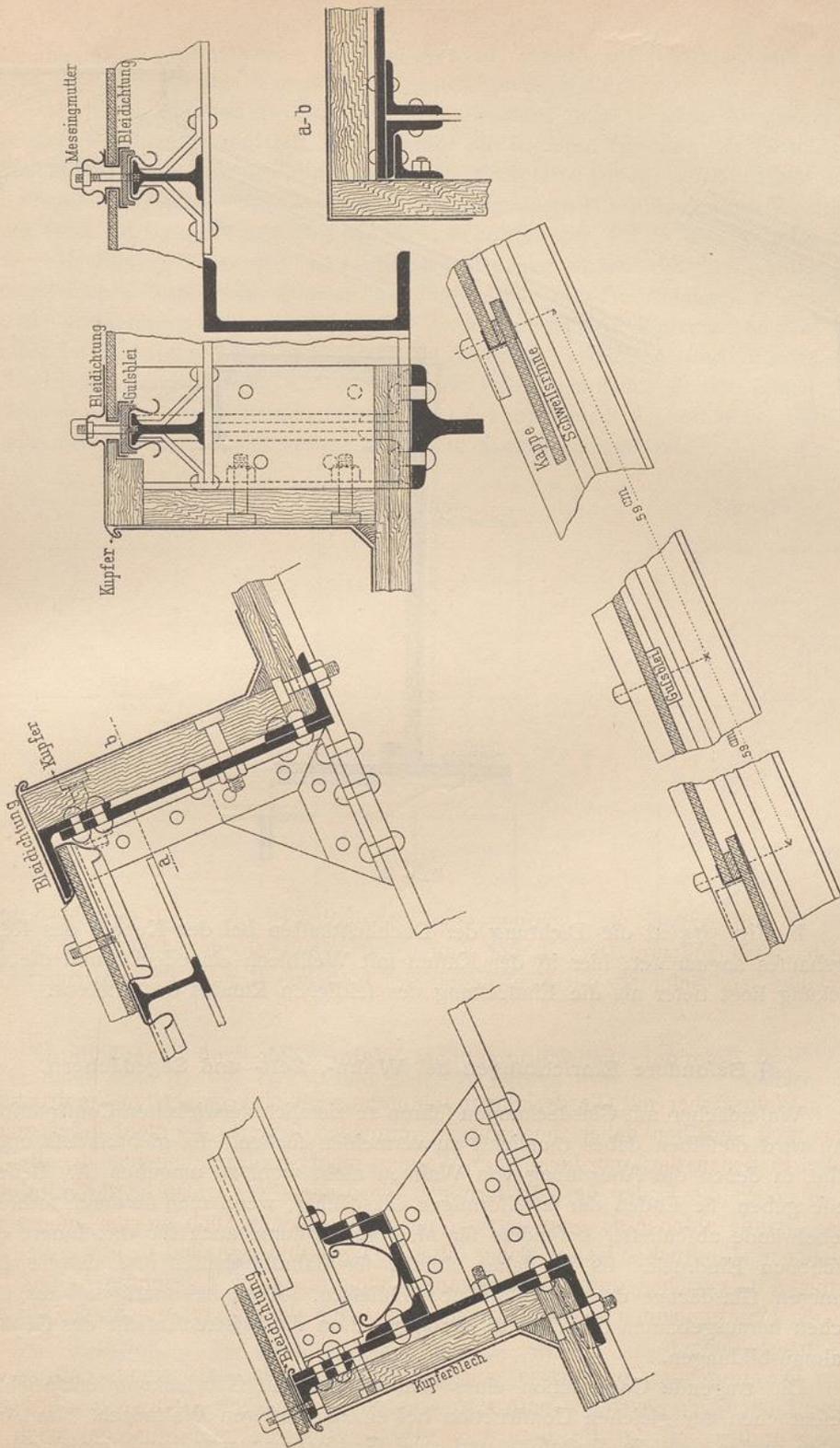
Fig. 973.



die Schweißwasser, bezw. durchgetriebenes Tagwasser aufnehmen können. Die an den verschiedenen Kanten der über die sonstige Dachfläche hinausgeführten Glasdeckung in Anwendung gebrachten Dichtungen und Sicherungen gehen aus den Abbildungen hervor.

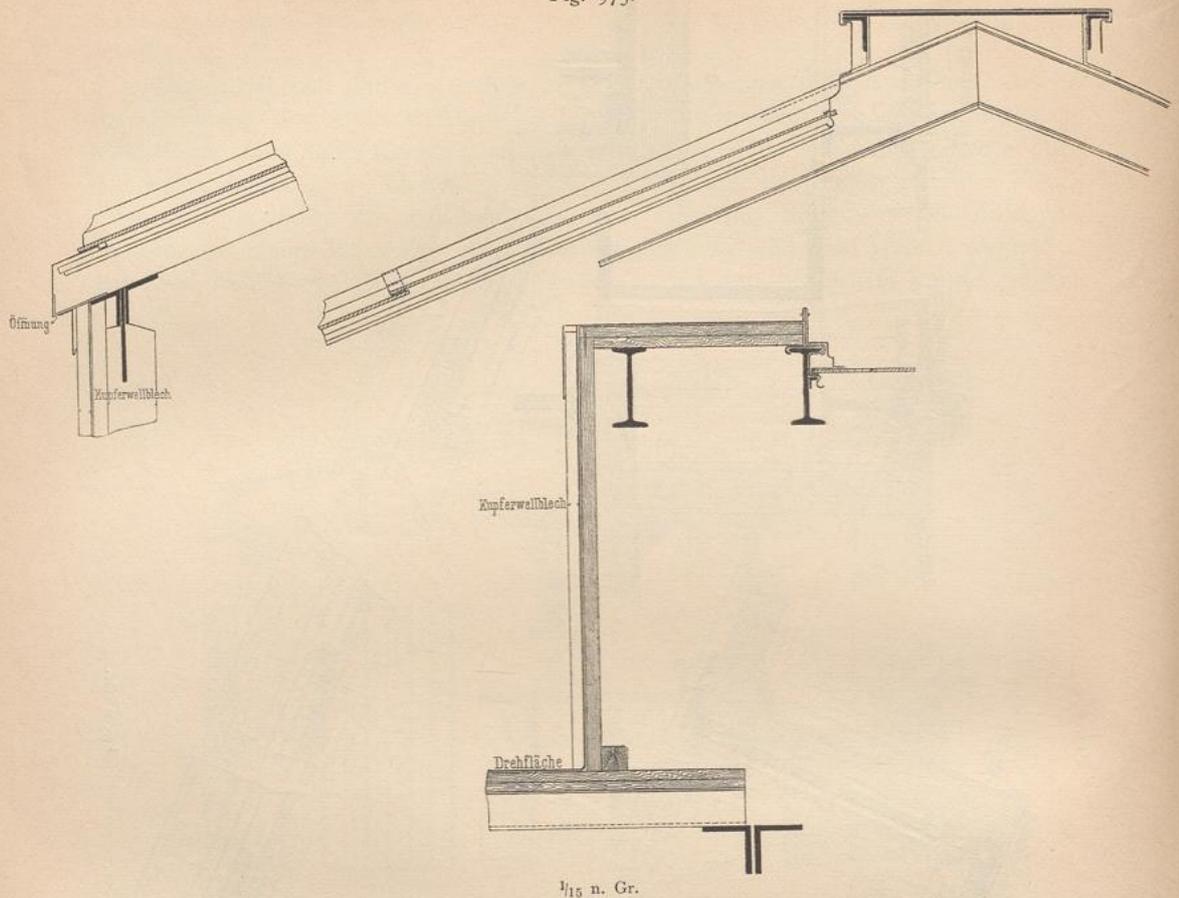
In ähnlicher Weise sind auch die entsprechenden Dichtungen bei den Dächern des neuen Reichstagshauses zu Berlin ausgeführt. Bei den Glasdächern des öffentlichen Hofes (Fig. 974) sind für die aus der Dachfläche tretenden Glasdächer Kastenarrangierungen mit einem eisernen Rahmenwerk hergestellt, welches die Sprossen und inneren Rinnen trägt und mit Holzbohlen umkleidet ist, die mit Kupferblech eingedeckt sind. Auch die sonstigen Dichtungen an den Rändern sind mittels Kupferblech bewirkt. Die Glastafeln treten hier nicht feitlich über die Ränder der Kästen hinweg, sondern es befindet sich am Rande des Dachlichtkastens ein mit Kupfer eingedeckter Streifen.

Fig. 974.



1/2 n. Gr.

Fig. 975.



In Fig. 975 ist die Dichtung der Dachlichtkasten bei der Kuppel des Reichstagshauses angedeutet; hier ist der Kasten mit Wellblech eingedeckt, und die Glasdeckung liegt tiefer als die Eindeckung des seitlichen 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 unschönen 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 Gratsparren; manchmal sind nach dem