

von Zinkblech Nr. 14 und Anordnung der Rinneneisen in Entfernungen von nicht mehr als 60 cm ausreichend versteift, um die Rinne ohne Nachtheil begehen zu können.

Bei Verwendung geringerer Blechstärken, bezw. Anbringung der Rinneneisen in größerer Entfernung muß indessen auch hier eine Unterschaltung der Rinne vorgesehen, dann aber der Rinnenträger in seinem mittleren Theile gerade gefaltet werden.

Das Verkleidungsblech wird am oberen Ende um eine Verkröpfung des Rinneisens mit der Rinne verfalzt und am unteren behufs Ermöglichung freier Bewegung bei Temperatur-Veränderungen um einen mit der senkrechten Stütze vernieteten daumenartigen Ansatz frei herumgekröpft. Bei der getroffenen Anordnung kann übrigens das Verkleidungsblech ohne Nachtheil fortgelassen werden, und würde dann eine architektonische Ausbildung der Rinneneisen statt haben können« (wie in Fig. 689).

Zu Fig. 686: »Muster *F* endlich zeigt die Anordnung einer Rinne in Verbindung mit einem Holzcement-Dache. Der Boden ist hier nur durch die Rinneneisen unterstützt, was in den meisten Fällen genügen wird, da die sehr flachen Holzcement-Dächer ein Begehen gefalteten und ein Betreten des Rinnenbodens nicht bedingen.

Die vordere Kante der Dachdeckung ist durch starke, im unteren Theil durchlöchernde, vorn durch senkrechte Metallnafen abgesteifte Bleche abzuschließen.

Für eine zweckmäßige Verbindung der metallenen Traufeindeckung mit den Schichten der Holzcement-Eindeckung muß geforgt werden.

Um die Vorderkante der Rinne in ihrer Lage zu sichern, sind an der oberen Verkröpfung der Rinnenbügel verzinkte Schwarzblechstreifen *k* untergelöthet, welche erst nach Einbringung der Rinne nach unten umgebogen werden.«

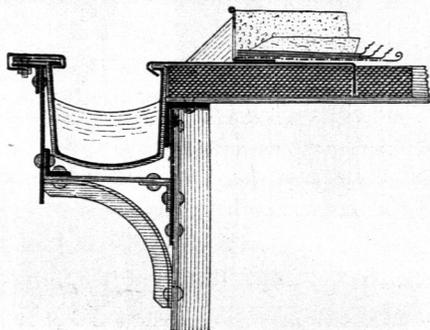
Eine frei tragende Stehrinne ist auch diejenige nach Fig. 687, welche an eine Holzcement-Bedachung über Thontafeln zwischen Eisentragern in T-Form anschliesst, indem das äußere Ende der Rinnenträger auf dem verkleidenden Hängeblech aufruht und dieses in einer Reihe von Consolen aus leichten Stabeisen unabhängig vom Rinneneisen seine Unterstüttzung findet. Eben so gehört hierher Fig. 625 (S. 297), indem hier die Rinnenträger von unten durch die Gesimsleiste gestützt sind. Allerdings unterstützt sie nur einen Theil der Unterfläche; die Rinne ist nicht begehbar und bildet einen Uebergangsfall zu den Hängerinnen. Ein Gefälle könnte sie nur mit eingelegetem Fall erhalten oder mit Aufgeben der Auflagerung auf der Holzleiste, wodurch sie in eine frei tragende Hängerinne übergehen würde.

Ein letztes Beispiel der frei tragenden Stehrinne ist Fig. 438 (S. 166); die Rinnenträger legen sich hier auf das geneigte Bodenbrett und haben zur Herstellung des Gefälles Querstäbe in verschiedenen Höhenlagen erhalten, wie in Fig. 684. Das äußere Ende der Rinnenträger ist verankert. Eine Sima aus gepreßtem Zinkblech verdeckt den Blechcanal, ähnlich wie in Fig. 680; auch die Glieder unter ihr, die den Uebergang zu der Terracotta-Kranzplatte bilden, bestehen aus Zinkblech.

4) Aufliegende Stehrinnen.

Die Rinnenträger sind auch außerhalb des Traufrandes abgestützt oder aufgelagert, und der Boden des Blechcanals ruht auf seine ganze Länge auf einer Unterlage, die ebenfalls von den Rinnenhaken getragen wird. Solche Rinnen sind durch Fig. 688, 689, 595 (S. 280) u. 690 dargestellt. Die beiden ersten entsprechen den Musterzeichnungen *B* und *C* der wiederholt genannten Vorschriften für preussische Staatsbauten. Die Erklärungen lauten wie folgt.

Fig. 687.



ca. $\frac{1}{15}$ n. Gr.

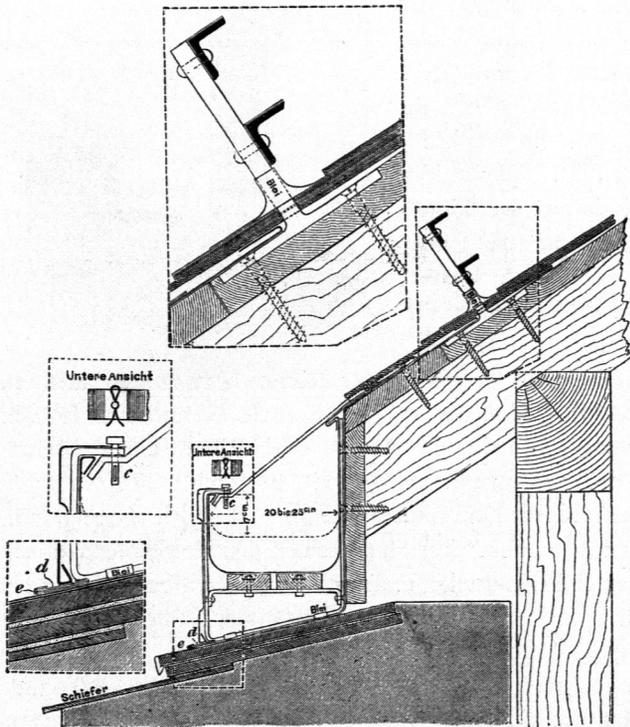
222.
ohne
Zierwand;

223.
mit
hängender
Zierwand;

224.
mit
Blech-Sima.

225.
Rinne:
zurück-
gehoben
mit
stehender
Zierwand;

Fig. 688.



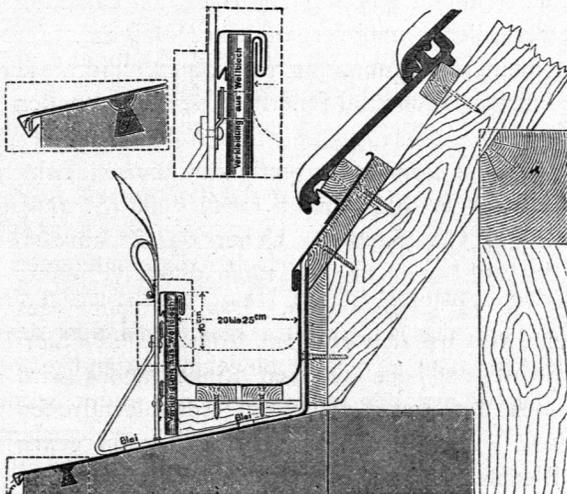
mit der Dachschalung entbehrlich wird. In geeigneten Fällen können die Rinneneisen eine architektonische Ausbildung erhalten.

Der Rinnenboden ist auch hier durch schmale Bretter zu unterstützen, welche auf Bohlenknaggen fest geschraubt werden.

Die Befestigung der vorderen Verkleidung wird durch Hafter bewirkt, welche, mit dem Rinneneisen durch Nietung verbunden, in zwei dem Wellbleche aufgelöthete Oefen eingreifen.

In Fig. 595 (S. 280) ist der schmale Rinnenboden auf die ganze Länge durch die Bretter und Leisten der Kranzplatte eines Holzgesimses mit Steinformen gestützt;

Fig. 689.



Zu Fig. 688: »Muster B stellt eine aufliegende Rinne mit vorderer Verkleidung dar. Der unterste Theil des Rinnenbügels ruht unmittelbar auf dem Hauptgesimse, während das darüber angeordnete Zwischeneisen dem Gefälle der Rinne folgt. Damit letztere zur Ausführung von Ausbesserungen oder zum Nachfehen ohne Nachteile begangen werden kann, ist der Boden durch mehrere, auf den Zwischeneisen befestigte und zur Verhinderung des Werfens möglichst schmal zu haltende Bretter überall zu unterstützen.

Da auf Dächern der bei diesem Muster angenommenen Neigung Schneeeblagerungen stattzufinden pflegen, sind hier Schneefänge in entsprechender Entfernung von der Dachtraufe anzubringen.

Zu Fig. 689: »Muster C zeigt eine Rinne mit vorderer Verkleidung aus Wellblech für steile Dächer. Die Rinneneisen sind an der Vorderseite durch Umbiegung des unteren Schenkels abgesteift, wodurch eine Verbindung der Vorderkante der Rinne

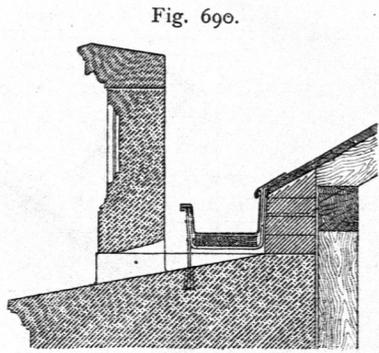
mit der Dachschalung entbehrlich wird. In geeigneten Fällen können die Rinneneisen eine architektonische Ausbildung erhalten. Der Rinnenboden ist auch hier durch schmale Bretter zu unterstützen, welche auf Bohlenknaggen fest geschraubt werden. Die Befestigung der vorderen Verkleidung wird durch Hafter bewirkt, welche, mit dem Rinneneisen durch Nietung verbunden, in zwei dem Wellbleche aufgelöthete Oefen eingreifen. In Fig. 595 (S. 280) ist der schmale Rinnenboden auf die ganze Länge durch die Bretter und Leisten der Kranzplatte eines Holzgesimses mit Steinformen gestützt; ein Gefälle wäre nur mit eingelegtem Fall möglich; die Rinnenträger sind durch Blehranken, Blätter und Rofetten reicher ausgebildet. Da die Unterstützung der Rinneneisen durch jene Bretter mehr nur scheinbar ist und die Last überwiegend vom langen Oberarm auf das Dach übertragen wird, so könnte das Beispiel ebensowohl den Hängerrinnen zugerechnet werden.

Fig. 690 bietet die aufliegende Stehrinne ähnlich abgestützt, wie die frei tragende nach Fig. 685; das Gefälle ist durch verschiedene

226.
als
Blechrinne;

227.
hinter
gemauerter
Attika.

Höhenlage des unteren Querstabes der Träger erzielt. Eine Schirmwand fehlt; dafür aber tritt die Rinne hinter einer hohen Attika auf. Eine solche Gefimsbrüstung vor tiefer liegendem Dachrand gilt an und für sich als für das Dach ungünstig, da sich der erzeugte Winkel leicht mit eingewehtem oder abgerutschtem Schnee ausfüllt. Besonders gefährlich ist aber dieser Winkel als Ort der Rinne, wenn diese — wie meist der Fall — an die Rückwand der Attika anschliesst. Bei jedem Ueberlaufen der Rinne dringt dann das Wasser durch die Blechfuge am Traufrand in das Innere des Hauses; eben so findet das Wasser, das bei Beschädigung der Rinne nach unten austritt, keinen anderen Weg. Die dargestellte Construction sucht diese Nachteile so viel als möglich zu vermeiden, indem sie zwischen Attika und Rinne einen breiten Zwischenraum herstellt und die Brüstungsmauer unten mit möglichst grossen Oeffnungen durchbricht. Der Boden dieser Durchflufsöffnungen ist stark geneigt anzulegen und ihr Querschnitt so zu bemessen, dass die Gefahr des Verstopfens durch Einfrieren, abfallende Ziegel- oder Schieferstücke u. f. w. ausgeschlossen ist.



1/30 n. Gr.

5) Eingebettete Dachrinnen.

Das Einbetten einer Rinne in einen zweiten Canal aus Holz, Stein, Portland-Cement, Terracotta oder Eisen hat die Vorzüge, dass keine verbogenen Blechflächen am Aeusseren sichtbar werden können, dass die Rinne gegen Druck und Stoss von aussen besser geschützt ist und überall eine äussere Anlehnung als Sicherung gegen den Wasserdruck findet, so dass hier auch schwächere Bleche ausreichen können; andererseits die Nachteile, dass eine schadhafte Stelle des Blechcanals schwer aufzufinden ist und dass das austretende Wasser nicht unschädlich nach aussen gelangt. Immerhin können die eingebetteten Rinnen im Ganzen für sicherer gelten, als die anderen. Am besten ist das Einbetten in Haufstein und gebrannten Thon, da diese Materialien selbst dauerhaft sind und die Rinnenbleche nicht chemisch angreifen. Weniger gut ist das Einbetten in Portland-Cement und in Kästen aus stärkeren ebenen Eisenblechtafeln oder in Walzeisen, endlich dasjenige in Holz, als ein unter dem Einfluss der Feuchtigkeit stark veränderliches und vergängliches Material.

In Frankreich werden die Rinnen meist mit Einbettung ausgeführt, und zwar oft mit Herstellung eines fatten Lagers für den Blechcanal innerhalb des einbettenden Canals durch Gyps.

In einen an der Traufe angehängten oder von unten gestützten aussen sichtbaren Brettercanal ist die Rinne eingebettet in Fig. 596 (S. 280), 568 (S. 258), 597 (S. 280), 576 (S. 265), 517 (S. 213) u. 571 (S. 261). Ueber das Zusammenhalten der Bretter für diesen Fall und das Anhängen an die Traufe durch versenkte Flacheisenbänder ist schon in Art. 207 (S. 348) gesprochen. Das Verbinden des Blechcanals mit dem Traufrand geschieht, wie bei den anderen Rinnen, durch Vorschufstreifen oder Blechhaften. Zur Befestigung des äusseren Rinnenrandes wird auf die ganze Länge der Deckfläche des äusseren Brettes ein Eisenblechstreifen genagelt, der dessen Aufsenkante um etwa 7 bis 10 mm überragt, auch wohl etwas nach unten abgebogen ist, und diesen Blechstreifen fasst die Rinne mit einem Um-

228.
Vorzüge
und
Mängel.

229.
Einbettung
im
Brettercanal.