



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Einfriedigungen, Brüstungen und Geländer, Balcons, Altane und Erker

Ewerbeck, Franz

Darmstadt, 1891

1) Frei tragende Hängerinnen.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78242](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78242)

In jedem der Fälle 1 bis 4 kann die Rinne, d. h. der eigentliche Blechcanal, von aussen sichtbar oder durch eine ebene oder profilirte Zierwand aus irgend welchem Material verdeckt sein, wogegen im Fall 5 höchstens der einbettende Canal aussen erscheinen kann. Wo der Blechcanal selber von aussen sichtbar ist, erscheinen auch seine Rinnenträger, und sie werden dann zuweilen durch Schmiedeeisen-Zierwerk reicher gestaltet.

Die Constructionen aller dieser Arten von Rinnen sind im Folgenden mit ihren Vorzügen und Mängeln an der Hand der gewählten Beispiele besprochen.

1) Frei tragende Hängerinnen.

211.
Hängerinnen
als
sichtbare
Blechcanäle.

In ihrer einfachsten Form erscheint die frei tragende Hängerinne in Fig. 673 am Steingefims, in Fig. 509 u. 510 (S. 208) am Sparrengefims, in Fig. 448 (S. 176) als zurückgeschobene Rinne und in Fig. 514 (S. 211) am Holzcementdach; auf das Holzgefims mit Haufsteinformen ist sie leicht zu übertragen. Sie ist in dieser Gestalt nur ein halbrunder Blechcanal, eingelegt in die in Art. 208 (S. 348) beschriebenen Rinnenträger, deren gerader Arm an die Sparrenoberfläche, auch wohl auf die Dachverchalung, oder mit einer entsprechenden Querschnittsverdrehung an die Sparrenseitenfläche geschraubt und genagelt ist (meist nahe der Trauflinie eine Holzschraube und gegen oben 2 Nägel). Der innere Rand der Rinne erhält einen Umbug nach innen und ist an diesem durch Haften aus starkem Zinkblech oder besser aus verbleitem oder verzinktem Eisenblech fest gehalten, die sich in Entfernungen von 40 bis 60 cm wiederholen und auf die Verchalung genagelt, auch wohl an die Rinneneisen selber angenietet sind, wie später für den äusseren Rinnenrand angegeben. Bei Ziegel- oder Schieferdeckung ist ein durchlaufender Blechstreifen (Vorfchufsblech oder Vorfthofsblech) den Haften vorzuziehen. Die doppelte Abkantung des Vorfchufsbleches ist besser, als ein einfacher Umbug. Zinkbedachungsbleche greifen mit Umbug nach unten in die Haften und den Rinnenumbug ein; Ziegel und Schiefer legen sich über die Vorfchufsbleche her; über den Anchluss der Holzcement-Bedachung an die Rinne siehe Fig. 514 (S. 211), 686 u. 687.

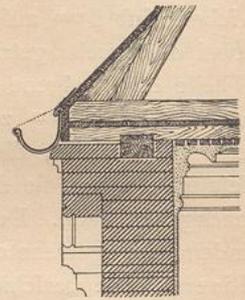


Fig. 673.

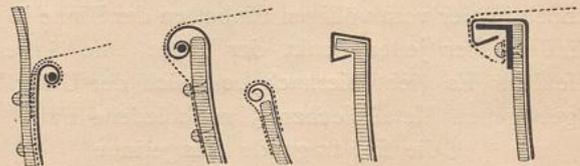
ca. $\frac{1}{40}$ n. Gr.

Für die Behandlung des äusseren Randes der Hängerinnen giebt es verschiedene Verfahren. Bei Fig. 674 ist auf die Innenseite des Rinnenträgers ein verzinkter Eisenblechstreifen genietet (innere punktirte Linie), der nach dem Einlegen der Rinne über deren Rand hergebogen wird und sie gegen Heben durch den Sturm schützt. Diese Anordnung lässt für eine decorative Endigung des Rinnenträgers freie Hand. Der

Fig. 674.

Fig. 675, 676, 677.

Fig. 678.



aufgerollte Rinnenrand wird bei Zinkrinnen durch eingelegten Draht versteift. Anstatt nach innen kann der Rinnenrand in derselben Weise nach aussen aufgerollt und durch einen aussen angenieteten Eisenblechstreifen gehalten werden (Fig. 676). Der Blechstreifen lässt sich im letzten Falle zugleich zur Verankerung des äusseren Rinnen-

randes mit der Trauflinie benutzen, indem man ihn über die Rinne wegführt und unter der Bedachung auf die Verschalung nagelt (Fig. 675). Diese Verankerung ist für alle solche Rinnen, deren außen sichtbare Wand dem Wasserdruck unmittelbar ausgesetzt ist, dringend zu empfehlen, also auch für die Hängerinnen. Sie ist in Fig. 674 ebenfalls aufgenommen, bildet aber dort einen besonderen Blechstreifen, der, wie das Haftblech, an den Rinnenträger genietet ist (äußere punktierte Linie in Fig. 674). In Fig. 679 ist das obere Ende des Rinnenträgers nach innen abgebogen und vom Ankerblech so gefasst, daß der ebenfalls nach innen zweikantig umgebogene Rinnenrand eingeklemmt ist. Nach Fig. 677 umfaßt die Rinne einen Umbug des Rinnenträgers, nach Fig. 678 einen wagrechten Eisenblechwinkel oder Bandeisenstreifen, der an die Träger angenietet ist. Die letzte Anordnung verhindert am besten das häßliche Durchbiegen und seitliche Ausbiegen des oberen Rinnenrandes, das als Folge der Weichheit des Zinkblechs in der Wärme so leicht eintritt, läßt sich auch mit jener Verankerung verbinden, indem die Zugbänder an die Träger mit angenietet werden können, und giebt eine kräftige architektonische Abschlußlinie der Rinne.

Die Bänder werden vor dem Einlegen der Rinne angenietet; das Einlegen geschieht durch Drehen der Rinne um ihren vorderen Rand; nach dem Fassen des inneren Randes durch die Vorschufsbleche werden die Zugbänder über die Rinne her gebogen.

Frei tragende Hängerinnen sind nicht begehbar. Daß sie selbst auf längere Strecken gefahrlos ohne Gefälle ausgeführt werden können, ist schon ausgesprochen; doch empfiehlt sich dann eine stärkere Blechnummer (14 bis 16), um Verackungen zwischen den Trägern zu verhüten. Auch in einer wagrechten Rinne, besonders einer solchen mit concav gewölbtem Boden, sollte ja der Theorie nach nur wenig Wasser stehen bleiben können, das rasch austrocknen würde. Wo trotzdem Wasser in einer Rinne stehend gefunden wird — und dies ist allerdings vielleicht häufiger, als das Gegenteil — da sind meist Verstopfungen durch Ziegel- oder Schieferstücke, Kohlenstaub und Verunreinigung aller Art die Ursache, und diese größere Gefahr für die Rinne läßt sich durch ein Gefälle doch nicht beseitigen.

Will man bei der halbrunden Hängerinne trotzdem ein Gefälle haben und bei einem Dachrand mit wagrechten Gefimskanten diese nicht durch die Linien der Rinne stören, so geht der große Vorzug der Einfachheit dieser Rinnengattung sofort verloren. Es muß dann ein zweiter Blechcanal mit dem Gefälle in den außen sichtbaren wagrechten eingelegt werden. Das Einlöthen eines concav gewölbten Blechbodens (Rinne mit eingelöthetem Fall) bewährt sich nicht; es muß vielmehr der innere Canal die Ränder des äußeren erreichen und durch Falze, nicht durch Löthen fest gehalten werden (Rinne mit eingelegtem Fall, Fig. 512, S. 208). Dabei ist zu empfehlen, die äußere Rinne unten mit eingeschlagenen Löchern (regelmäßiger Gestalt und in gleichen Abständen gestellt) zu versehen, um das aus dem eingelegten Canal etwa austretende Wasser zum Abtropfen zu bringen und den Zwischenraum beider Bleche der Luft zugänglich zu machen. Das anderenfalls in diesem Zwischenraume stehen bleibende, Winters gefrierende Wasser wäre der Rinne sehr gefährlich.

Fig. 673, 421 (S. 160), 509 (S. 208), 510 (S. 208) u. 514 (S. 208) sind mit dem Voranstehenden erklärt; es wäre höchstens noch auf die Versteifung der Rinnenträger durch die unter ihnen liegenden Backsteinschichten oder Zierleisten aufmerksam zu machen, eine Versteifung, die in Fig. 510 fehlt. In Fig. 448 (S. 176),

212.
Rinnen
mit
eingelegtem
Fall.

213.
Zurück-
geschobene
Hängerinnen
als sichtbare
Blechcanäle.

der zurückgeschobenen Hängerinne, gelangt das bei Beschädigung austretende Wasser auf der Schieferabdeckung des Gefimses unbeschädigt nach außen.

Fig. 679 bietet eine den oben genannten preussischen Vorschriften beigegebene Darstellung der Hängerinne als Aufsatz über dem Traufgesims (Muster A), wobei eine mit Zinkblech geschützte Deckfläche des Gefimses vor der Rinne sichtbar wird. Die Zinkdecke ist am Hängebrett hinaufgeführt, so dass auch bei dieser Construction das etwa aus der Rinne austretende Wasser nicht in das Innere gelangen kann. Ein Gefälle der Rinne wird hier außen sichtbar und die Rinne soll nicht begangen werden, weshalb jene Vorschriften dieses Muster nur für einfache und niedrige Gebäude geeignet erklären.

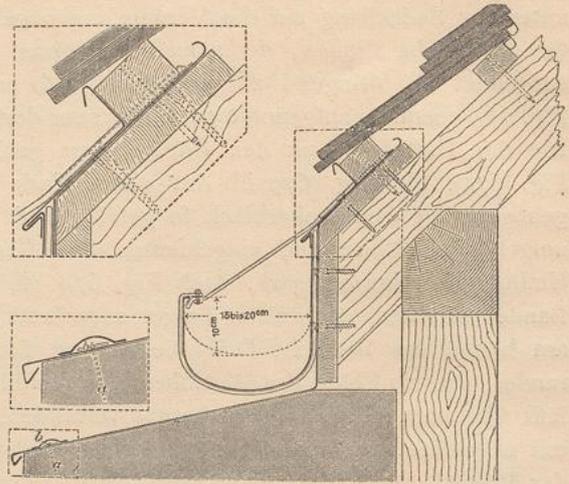
Wenn an die Hängerinne weiter gehende Anforderungen bezüglich des Aussehens und des Zusammengehens mit anderen Gefimsgliedern gestellt werden, so erhält der Blechcanal entweder unten angehängte Zierbleche, oder er wird hinter solchen versteckt.

Den ersten Fall bietet Fig. 667 (S. 329); das Zierblech ist ein ausgeschnittenes und bemaltes Eisenblech; gepresste Zinkgefimsglieder bilden architektonisch die Unterstüzung der Rinne. Die Rinnenträger bleiben sichtbar und können zu einem Schmuck der Traufe ausgebildet werden, ähnlich wie bei Fig. 595 (S. 280).

Häufiger ist der zweite Fall, das Verkleiden der Rinne mit einer Zierwand, die meist aus gezogenem oder gepresstem Zinkblech besteht, aber auch aus den anderen Blechforten, ferner aus Wellblech, Zinkguss, Terracotta und sogar Holz gewählt werden kann. Diese Zierwand ermöglicht, dem Blechcanal ein Gefälle zu geben, ohne dass fallende Umrisslinien außen sichtbar werden, und ohne dass das Einlegen eines zweiten Blechcanals notwendig wäre.

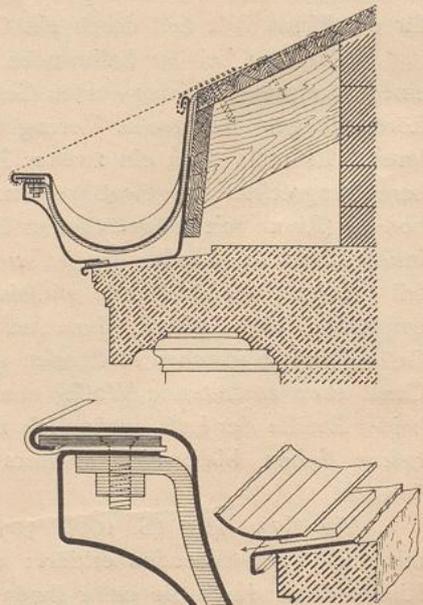
Über Gefimsen aus Haufstein, Backstein und Putz erscheint die Dachrinne zumeist als oberstes und äußerstes Gefimsglied in Form eines Glockenleiftens oder einer Kehle oder einer Welle oder eines Viertelstabes; die erste Form ist am häufigsten. Die Construction einer solchen Hängerinne mit Blech-Sima über einem Haufstein-

Fig. 679.



214.
Zierbleche
unter dem
sichtbaren
Blechcanal.

Fig. 680.



ca. 1/15 n. Gr.

215.
Hängerinne
mit
Blech-Sima
oder
Zinkguss-
Sima.

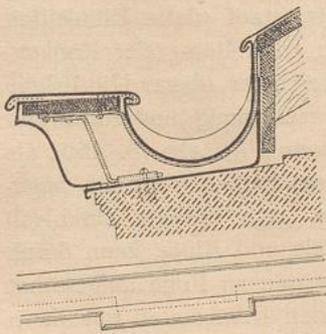
gesims ist durch Fig. 680 dargestellt; die Sima besteht hier entweder aus Zinkblech Nr. 14, besser Nr. 16 bis 20, oder aus verzinktem Eisenblech. Hinter ihr liegt die eigentliche Rinne als halbrunder Canal mit Gefälle, von Rinneneisen getragen. Unter derselben ist die Steinfläche mit Zinkblech abgedeckt, das am Hängebrett hinauf geführt und dort fest genagelt wird. Für den Auslauf des etwa aus der Rinne fließenden Wassers ist durch einen schmalen offenen Raum zwischen Rinnleisten und Deckblech geforgt; durch kleine Blechschemel, die sich in Entfernungen von etwa 40 cm regelmäßig wiederholen, auf dem Deckblech aufgelöthet sind und den Rinnleisten mit Löthung tragen, sind dieser und das Deckblech genügend fest gehalten, ohne daß eine Verbindung mit dem Haupteisen durch Eichendübel oder eingegossene Eiseitheile, die so leicht zu einem Auspringen des Haupteisenrandes führen, angeordnet werden müßte. Das Uebertragen der Construction auf das massive Backsteingesims erfordert keine Aenderung. Am Oberrand ist der Rinnleisten zwischen den Rinnenträger und ein auf denselben geschraubtes Bandeisen eingeklemmt, das zugleich die Rinne fest zu halten hat. Diese wird nach dem Einsetzen der kleinen Mutterschrauben in derselben Weise durch Drehen um den Vorderrand eingelegt, wie bei Fig. 667 u. 668 (S. 339).

Diese Rinne hat gegenüber den zurückgeschobenen den Vorzug, daß sie oberhalb des Gesimses keine unentwässerten Deckflächen liegen läßt, und gegenüber den unverdeckten Hängerinnen den Vorzug, daß die Rinnenträger nicht sichtbar werden, daß ein Gefälle gegeben werden kann, ohne daß dieses aufsen sichtbar wird, daß die Blech-Sima nicht durch den Wasserdruck beeinflusst wird, endlich daß der Haupteisen gut geschützt und abgedeckt ist. Diese Rinne wäre hiernach die beste über einem Stein- oder Backsteingesims. Leider aber lehrt die Erfahrung, daß die Sima derartiger Rinnen, wenn aus Zinkblech, fast immer etwas verbogen ist, und wenn aus Eisenblech, fast immer an den Fugen oder auch zwischen denselben rostfleckig ist, so daß der Oberrand der Façade von einer solchen Rinne selten so rein und mangellos gebildet wird, als von einer Stein-Sima, die mit Zinkblech abgedeckt ist und über welcher man die zurückgeschobene Rinne von der StraÙe aus nicht mehr sieht. Dies mag der Grund sein, weshalb diese letztere in der größeren Zahl der Großstädte zu Hause ist. Aber der Fehler liegt nur in einer zu großen Sparsamkeit, in der Wahl zu schwacher Blechforten und Rinnentrageisen (diese finden sich oft nur an jedem zweiten Sparren!). Es ist nicht schwer, für eine Zinkblech-Sima der besprochenen Rinnen-Construction genügende Steifigkeit zu erreichen, sei es

durch die Wahl einer sehr starken Zinkblechforte, etwa Nr. 18 oder 20, sei es durch Aufsetzen einer Zinkblech-Sima auf einer gleich geformten aus Holz. Auch das Aufsetzen einer Zinkblech-Sima auf eine solche aus Eisenblech durch Auflöthen in kurzen Stücken mit Ueberlappung oder stumpfem Stoß wäre eines Versuches werth. Die Wichtigkeit dieses obersten Gesimsgliedes für die Architektur der ganzen Façade rechtfertigt sehr wohl größere Ausgaben, als gewöhnlich dafür zugelassen werden.

Wenn das Hauptgesims über einer Lifenenstellung der Façade Verkröpfungen bildet, so muß auch die Blech-Sima als oberstes Gesimsglied das oftmalige Vor-

Fig. 681.

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

Handbuch der Architektur. III. 2, b.

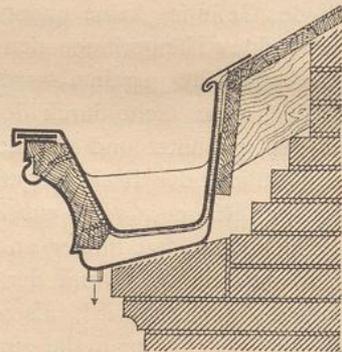
springen und Zurücktreten der Gefimslinien mitmachen, obgleich der Traufrand des Daches geradlinig ist. Der halbrunde Blechcanal folgt in diesem Falle der gebrochenen Gefimslinie nicht, sondern dem geraden Traufrand, und es bildet sich dann über den Lifenen ein breiter Hohlraum zwischen der Blech-Sima und der Rinne selbst, der mit Blech überdeckt werden muß. Die Lösung hierfür ist durch Fig. 681 in Durchchnitt und Grundriss dargestellt. Der Rinnenträger unterstützt mit einem langen, wenig geneigten Arm ein Brettstück als Unterlage des Zinkblechstreifens, der zwischen Rinne und Sima eingeschaltet ist. Er wird von Blechhaften gehalten, die auf das Brettstück genagelt sind und zugleich Sima und Rinne fassen. Zum Schutz gegen Verbiegen des Rinnenträgers (etwa beim Auftreten auf die Blechfläche) ist er durch eine Strebe verstärkt, die ihn auf den Stein abstützt; unten ist diese Strebe mit Blei umwickelt und an einen Dübel geschraubt. Hierdurch geht allerdings an dieser Stelle die Hängerinne in eine Stehrinne über. Der Nothauslauf des Wassers bei Beschädigung des Blechcanals ist auch hier gewahrt.

In Fig. 482 (S. 195, Traufschnitt und Ansicht) ist die Rinne mit Blech-Sima und Nothauslauf auf das Backsteingefims übertragen, in Fig. 447 (S. 176) auf das Putzgefims, in Fig. 523 (S. 219) u. 520 (S. 216) auf das Sparrengfims, endlich in Fig. 353 (S. 132) auf ein Giebelgefims in Haufstein. In den ersten Fällen bleiben die Blechtheile in Fig. 680 völlig unverändert; im letzten ist der Nothauslauf wegen der Neigung der Rinnenaxe entfallen.

Fig. 682 bietet ebenfalls die Uebertragung der Construction auf das Backsteingefims, jedoch mit einigen Veränderungen. Die Blech-Sima hat ein reicheres Profil angenommen und findet eine Rücklehne an einer Holzunterlage, die an die Rinnenträger geschraubt ist. Das Blech des Rinnleistens ist zur Abdeckung der Backsteinfläche erweitert, am Traubrett hinaufgeführt und dort mit Haften fest gehalten oder genagelt. Kleine lothrechte, kreisrunde Röhrchen, in Abständen von etwa 30 cm regelmäsig wiederholt und dadurch den Unterrand des Rinnleistens verzierend, sorgen für den Nothauslauf des nach unten aus der beschädigten Rinne austretenden Wassers.

Anstatt des glatten Zinkblech-Rinnleistens in Fig. 680, 681, 520 (S. 216) u. f. f. findet sich zuweilen ein solcher aus gepresstem Zinkblech mit Palmetten- und Ranken-Ornament, Ausgufsmasken u. f. f., oder es werden letztere auf glatte Rinnleisten aufgelöthet. Auch der Zinkgufs in Form von aufrechtem Palmetten- oder Ranken-Ornament mit Masken, Rosetten u. f. w. und meist mit reicherer oberer Umrisslinie erscheint nicht selten anstatt der Sima als obere Randauszeichnung und Stirnrand vor der Dachrinne über Steingefimsen; für beide Fälle kann Fig. 420 (S. 160) als äußere Ansicht gelten. Die Gufschale ist an den Rinnenträgern oder an ange-nieteten Flachstäben durch angelöthete Spangen in Eisen- oder starkem Zinkblech fest gehalten. Die Fuge zwischen Rückwand der Gufschale und Rinne kann durch ein Zinkblech geschlossen werden, das auf jener längs der ganzen Fuge aufgelöthet ist und über den Rinnenrand hergreift. Die höher ragenden Rinneneisen mit ihren oberen Spangen werden von diesem Blech nach allen Seiten überdeckt, also ganz

Fig. 682.

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

eingehüllt. Ein Offenbleiben jener Fuge ist übrigens — abgesehen von den Rinnen-
eisen, welche der Umhüllung nicht entbehren dürfen — kaum nachtheilig, da das
hier eindringende wenige Wasser auf dem Deckblech wieder nach außen gelangt.
Die beschriebene Befestigungsweise sammt dem Fugenverschluss ist auf gepresstes
Zink übertragbar, wenn ein reicherer Umriss feiner Ornamente die in Fig. 680
gezeichnete Anordnung ausschließt.

Die verkleidende Zierwand in glattem oder gepresstem Zink kann auch auf
die zurückgeschobenen Hängerinnen übertragen werden, so daß eine geneigte Deck-
fläche des Gesimses von der kleinsten Breite bis zu etwa 50 cm vor ihr übrig bleiben
kann; bei stärkerem Zurücktreten würde sie aber in der perspectivischen Ansicht
des Gesimses meist nicht mehr mitwirken. Sie wird bei dieser Stellung architek-
tonisch entweder als Gesims mit oben zurücktretendem Profil oder als niedrige
Attika mit krönendem Gesims, wie in Fig. 685, oder als Palmettenreihe oder als
anderes stehendes Ornament ausgebildet. Der Nothauslauf unter ihr muß gewahrt
bleiben.

Der Blech- oder Zinkgufs-Sima oder -Attika, welche auf irgend einer Unterlage
aufrucht, stehen diejenigen Formen der verkleidenden Zierwand gegenüber, bei
welchen sie schwebt, d. h. nur an ihrer Rückenfläche gehalten ist. Ein solches
schwebendes Zierblech erscheint in Fig. 667 (S. 339); auch Fig. 625 (S. 297) könnte
nach Wegnahme der stützenden Holzleiste als Beispiel gelten. Im ersten Falle ist
die Blechwand ein gepresstes, ornamentales Zinkblech, die Rinne weit nach unten
übertagend, im zweiten ein ebenes, gezacktes, durchbrochenes und bemaltes Eisen-
blech. Beide Beispiele gehören Eifendächern an, würden aber auch eine Ueber-
tragung auf Sparriegelgesimse in Holz und auf Steingefimse gestatten.

Sowohl die Blech-Sima in Fig. 680 (S. 352) und in der zugehörigen Figuren-
gruppe, als auch die hängende Zierwand in Fig. 667 (S. 339) läßt sich durch einen
gehobelten Stab in Holz oder ein ausgeschnittenes durchbrochenes oder geschnitztes
Hängebrett ersetzen, wenn etwa das Zusammengehen mit anderen Theilen eines
Holzgesimses dies erfordert. So würde z. B. in Fig. 682 die Blech-Sima wegfallen
und die Holzunterlage als sichtbarer Rinneleiste ausgebildet werden können, und
eine hohe hängende Zierwand in Holz in Fig. 667 (S. 339) würde als wagrechtes
Brett durch Anschrauben an die lothrechten Stäbe befestigt, oder könnte die in
Fig. 515 (S. 211) dargestellte Form einer Reihung lothrechter Bretter annehmen.
Als drittes Material für die Zierwand wäre der gebrannte Thon zu nennen; seine
Verwendung zu stehenden Rinneleisten könnte die Formen annehmen, die in Fig. 694,
696 u. 697 für eingebettete Rinnen dargestellt sind; als hängende Zierwand bildet
er die Traufe in Fig. 539 (S. 231).

Ein letzter Fall für das Verdecken der Hängerinnen erscheint, wenn sie im
Inneren eines Metall- oder Holzgesimses versteckt wird (ohne jedoch eingebettet zu
sein). Beispiele bieten Fig. 663 (S. 336), 637 (S. 309), 662 (S. 336), 649 (S. 323),
636 (S. 308).

In Fig. 663 ist die Rinne in einem gezogenen Zinkblech-Gesims versteckt, das
an die Rinnenträger mitangehängt ist; Querstäbe der Träger in verschiedenen
Höhenlagen ergeben das Gefälle. Für den Auslauf des Wassers aus der beschädigten
Rinne wird durch kleine Löcher in der Wassernase geforgt. Dieses Gesims ist eigent-
lich nur ein weiter ausgebildeter Blechrinneleiste über einem Holzgesims; schon
Fig. 682 hätte als ein solcher Uebergangsfall aufgefaßt werden können.

216.
Zurück-
geschobene
Hängerinne
mit
stehender
Zierwand.

217.
Rinnen
mit
schwebendem
Zierblech.

218.
Versteckte
Hänge-
rinnen.

Dieselbe Lösung bei anderen Formen und anderer Lage des umgebenden Zinkblech-Gefimses bieten Fig. 637 (S. 309) u. 662 (S. 336); dagegen ist in Fig. 649 (S. 323) der halbrunde Blechcanal in einem Zinkguß-Gefims, bei Fig. 636 (S. 308) in einem Gußeisen Gefims untergebracht, ohne daß jedoch die Rinnenträger auch außen gestützt wären, wodurch der Charakter der Hängerinne verloren ginge. Bei Fig. 649 (S. 323) überragt die Rinnenkante das Zinkguß-Gefims und schützt hierdurch selber die Fuge, die sie mit ihm bildet, ähnlich wie in Fig. 646 (S. 320); in Fig. 636 (S. 308), wo dies wegen der gezackten Umrisslinie des ornamentalen Aufsatzes nicht möglich ist, wurde ein verzinkter Eisenblechstreifen an der Rückwand der Gußschale durch Einklemmen zwischen diese und einen aufgeschraubten Eisenstab befestigt; dieser Blechstreifen überdeckt den Rinnenrand und faßt ihn mit Umbug.

2) Aufliegende Hängerinnen.

219.
Beispiel.

Sie kommen selten vor; denn wenn einmal eine Dachrinne aufliegend ausgeführt wird, so geschieht dies, um die Begehbarkeit zu erreichen, und für diese reicht im Allgemeinen das Aufhängen der Rinnenträger nur am Trauftrand nicht aus. Ein Beispiel bietet Fig. 646 (S. 320); hier durfte der Vorderrand des Gußeisen-Gefimses nicht von der begehbaren Rinne belastet werden; daher war eine Hängerinne mit besonders starken Rinneneisen und Einlage eines Brettes (oder besser zweier schmaler Bretter mit kleinem Zwischenraum) als Unterstüzung des Rinnenbodens zu wählen. Für den Austritt des Wassers aus der schadhafte Rinne ist die Wassernase der Kranzplatte in bestimmten Abständen lothrecht durchbohrt, eben so die Kranzplatten-Unterfläche neben den Consolen (siehe Querschnitt und Längenschnitt).

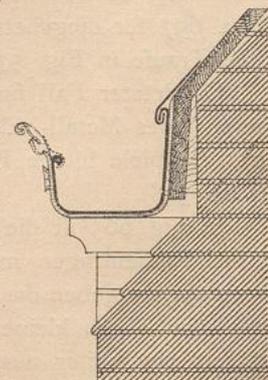
3) Frei tragende Stehrinnen.

220.
Stehrinnen
auf
Zinnen.

Der Blechcanal trägt sich von einem Rinnenträger zum anderen frei; aber die Rinnenträger hängen nicht nur am Trauftrand, sondern stehen auf einer Bodenfläche oder sind mit Eisenstäben auf sie abgestützt. Hierher gehören Fig. 683, 686, 684, 685, 687 u. 438 (S. 166).

In Fig. 683, wozu die Ansichten in Fig. 381 (S. 142), 407 (S. 152) u. 408 (S. 152) gehören, liegen die Rinnenträger auf kleinen Pfeilern in Backstein oder Terracotta, und zwischen diesen Pfeilern erscheint eine stark geneigte Deckfläche aus Nasensteinen oder trapezförmigen Steinen, wo möglich glasirt. Die Construction liefse sich auch in Haufstein nachbilden. Sie verbindet die Einfachheit der halbrunden Hängerinne mit besserer Unterstüzung der Rinneneisen und gestattet bei enger Stellung der Pfeiler ganz wohl ein Begehen. Das aus der beschädigten Rinne austretende Wasser gelangt auf den geneigten Deckflächen unschädlich nach außen; auch verräth sich die Stelle der Beschädigung sofort. Aber diese Vorzüge gehen auch hier großentheils verloren, sobald man ein Gefälle für die Rinne verlangt. Es bleibt dann nur wieder das Einlegen eines Gefälles mit regelmäßiger Durchlöcherung der Unterfläche, wie in Fig. 512 (S. 208). In Fig. 409 ist diese Rinne auf die Traufe hinter einer Gefimsbrüstung aus offenen Bogen in Backstein übertragen.

Fig. 683.



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