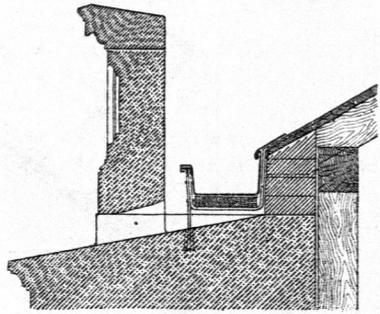


Höhenlage des unteren Querstabes der Träger erzielt. Eine Schirmwand fehlt; dafür aber tritt die Rinne hinter einer hohen Attika auf. Eine solche Gefimsbrüstung vor tiefer liegendem Dachrand gilt an und für sich als für das Dach ungünstig, da sich der erzeugte Winkel leicht mit eingewehtem oder abgerutschtem 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 Durchflussoeffnungen 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.

Fig. 690.

 $\frac{1}{30}$ n. Gr.

5) Eingebettete Dachrinnen.

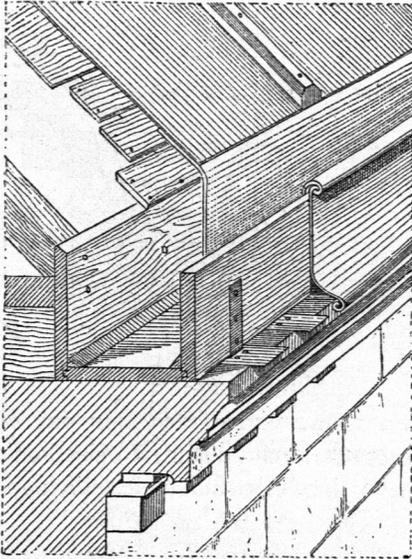
Das Einbetten einer Rinne in einen zweiten Canal aus Holz, Stein, Portland-Cement, Terracotta oder Eisen hat die Vorzüge, dass keine verbogenen Blechflächen am Aeusseren sichtbar werden können, dass die Rinne gegen Druck und Stoss von aussen besser geschützt ist und überall eine äussere Anlehnung als 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.

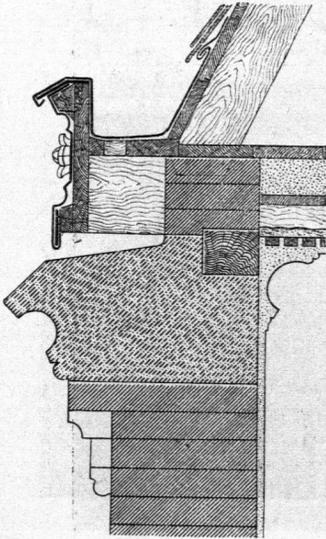
Fig. 691²⁰⁸⁾.

bug nach unten, ganz wie in Fig. 680, 682 u. f. w. Das Gefälle muß schon mit dem Bodenbrett vorgebildet werden, unter Umständen durch Einlagern eines Querbrettes in einen prismatischen Bretterkasten, wenn dieser, wie etwa in Fig. 597 (S. 280) u. 596 (S. 280), wegen Anschlusses an andere Holztheile überall gleich hohen Querschnitt beibehalten muß. Wie auch in diesen Fällen der Bretterkasten durch ein besonderes eingelegtes Blech gegen austretendes Wasser einigermaßen geschützt und wie diesem Wasser ein Nothauslauf verschafft werden könnte, ist in Fig. 597 angedeutet; allerdings ist die Anordnung etwas complicirt. Dieselbe Abbildung bietet eine Verankerung des äußeren Rinnenrandes mit der Traufe.

Ist die Vorderwand des Bretterkastens oben nach einer reicheren Umrisslinie ausgeschnitten, wie etwa in Fig. 576 (S. 265), so wird der äußere Rinnenrand nach innen aufgerollt oder umgebogen und von einem flach Z-förmig abgebogenen Eisenblechstreifen überdeckt, der in einer flachen Nuth an die innere Brettfläche genagelt ist.

Eine Verkleidung der äußeren Brettfläche des Rinnenkastens mit Zinkblech bieten Fig. 692, 638 (S. 310), 656 (S. 331) u. 691; in den letzten dreien erscheint die in Frankreich bei städtischen Gebäuden meist übliche Rinnenform. Nach Fig. 691²⁰⁸⁾ ist die verkleidende Blechwand unten durch Blechhaften gehalten,

Fig. 692.



$\frac{1}{20}$ n. Gr.

die an eingemauerte Dübel genagelt werden; für die drei ersten Abbildungen ist sie in Art. 199 (S. 329) besprochen worden. Mit Terracotta-Ornament ist das äußere Brett in Fig. 573 (S. 263) verkleidet; die über einander gefalzten Terracottenstücke sind über das Brett hergehängt und außen angeschraubt; das Rinnenblech legt sich in die Fuge zwischen Brett und Terracotta.

Bei Lage der Rinne auf den Sparren oder bei sehr steilen Dächern bildet die Dachfläche selbst mit dem unteren Theile ihrer Bretterverschalung eine Wand des Rinnenkastens. Dieser Fall erscheint in Fig. 692, 515 (S. 211), 578 (S. 267) u. 513 (S. 209). Bei den drei letzten ist die äußere Kastenwand durch das Saumbrett des Hauptgefäßes gebildet, der Boden durch eine dreieitige Leiste, die durch Veränderung ihrer Höhe das Gefälle der Rinne vorbildet. Der Innenrand des Blechanals wird durch ein Vorschubsblech oder Haften gehalten.

In Fig. 449 (S. 177) liegt die Rinne ebenfalls auf

²⁰⁸⁾ Facf.-Repr. nach: CHABAT, P. *Dictionnaire des termes employés dans la construction*. 2. Aufl. Paris 1881. Bd. 1, S. 510.

dem Dach, aber zurückgefchoben hinter die Trauflinie; das geneigte Brettstück, das die äußere Wand des Rinnenkastens darstellt, wird durch Winkelbänder gestützt; es ist auf der Außenseite mit einem Zinkblech zu verkleiden, das zugleich den Traufrand eindeckt und auch an der einspringenden Ecke durch angelöthete Blechhaften, die an das Brett genagelt werden, gehalten sein muß.

230.
Einbettung
in
Haufstein,
Cementgufs
und
Terracotta.

In Fig. 693 ist die Blechrinne in einen Haufsteincanal eingebettet; sie hält sich aufsen fest, indem sie einen Rundstab umhüllt. Beim Legen wird sie um den äußeren Rand gedreht. Das Gefälle ist im Stein genau vorzubilden und das Zinkblech gegen Berührung des Mörtels in den Stofsfugen durch Ausfüllen derselben mit

Fig. 693.

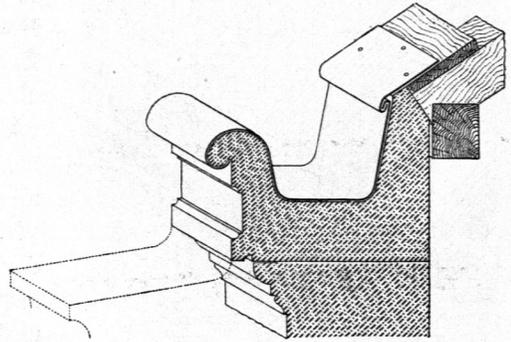
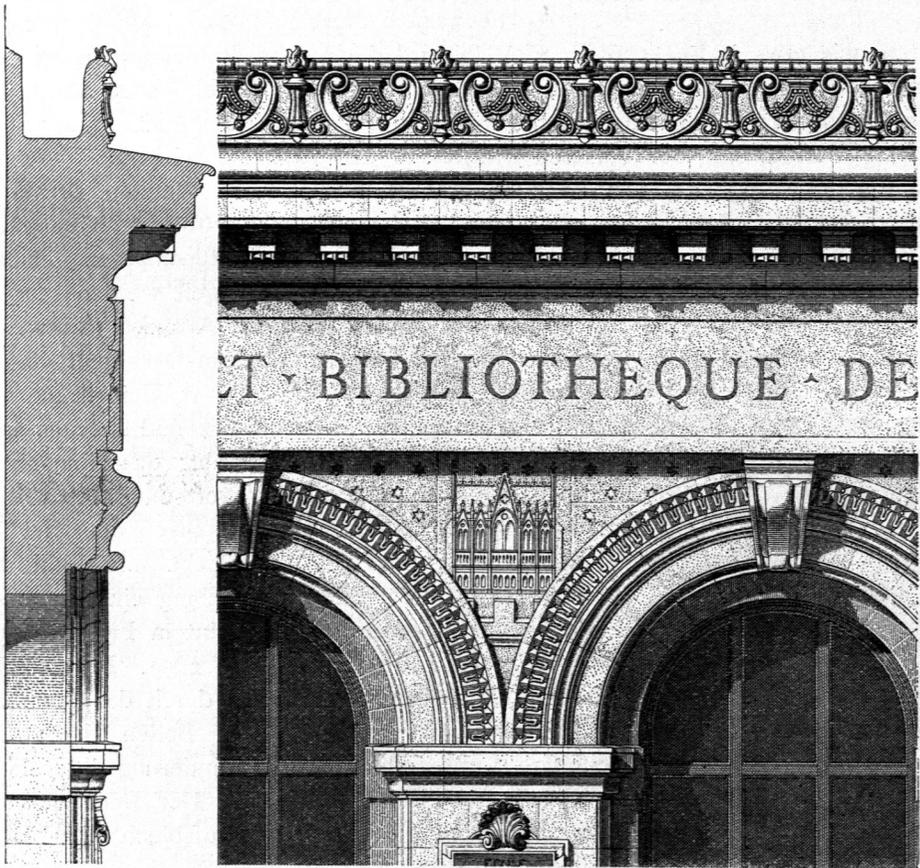
ca. $\frac{1}{20}$ n. Gr.

Fig. 694.

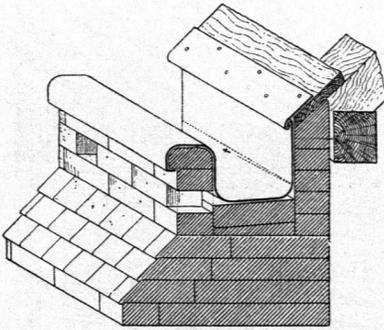


Vom Kunstschul- und Bibliothek-Gebäude zu Marfeille ²⁰⁹⁾. — ca. $\frac{1}{50}$ n. Gr.

Arch: *Esperandieu*.

²⁰⁹⁾ Facf.-Repr. nach: *Revue gén. de l'arch.* 1876, Pl. 8-9.

Fig. 695.

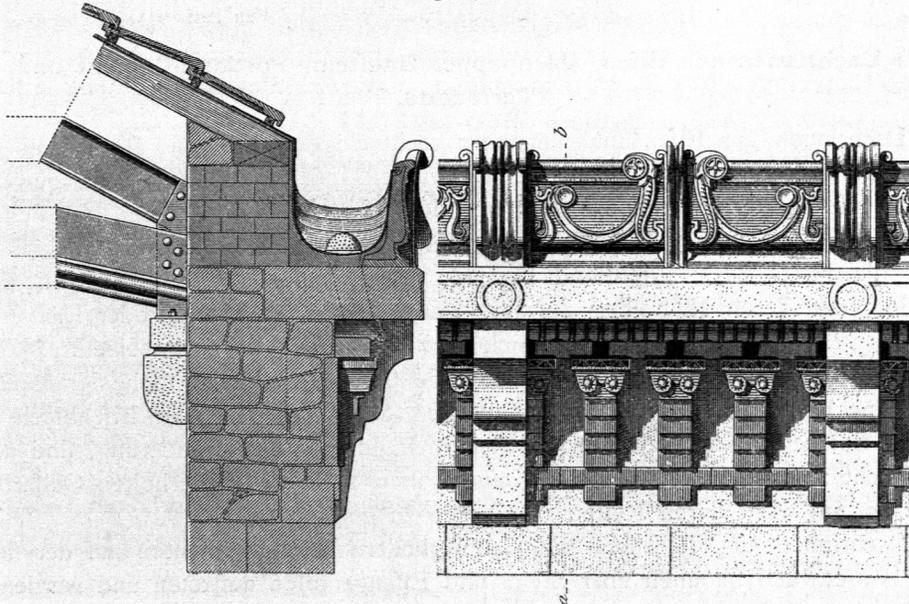
ca. $\frac{1}{25}$ n. Gr.

Glaferkitt zu schützen. Der cylindrische Außenrand liegt tiefer, als die Oberkante des Haupteins am Trauftrand. Diese Rinne bietet bei sorgfältiger Ausführung unter allen Rinnen-Constructionen die größte Dauer und Sicherheit, und zwar letztere in jeder Richtung, gegen Austreten des Wassers, gegen abrutschenden Schnee, gegen Sturm, gegen Beschädigung beim Begehen, gegen anderen Druck oder Stoß von außen, gegen Störung der formalen Erscheinung, gegen Oxydation. Der Hauptein-Canal kann entweder selbst die Kranzplatte eines Hauptgesimses in Hauptein darstellen oder — wie es die punktirten Linien andeuten — als Attika über der Deckfläche eines solchen ausgebildet sein. Auch als Hauptein-Deckplatte von Backstein- oder Terracotta-Gesimsen wäre er anwendbar. Eine reichste Ausgestaltung für den zweiten Fall bietet Fig. 694²⁰⁹⁾.

Der Ersatz des Haupteins durch gleich geformte Stücke in Portland-Cementgufs dürfte sich ebenfalls bewähren, wenn durch Einlegen eines Isolir-Materials die Einwirkung der Cementmasse auf das Zinkblech verhindert wird.

In Fig. 695 ist die Construction in Backstein nachgebildet, wodurch sie jedoch weit weniger Sicherheit erreicht. Der Boden würde etwas nach außen geneigt; die rechteckigen Oeffnungen in der Backsteinwand sind Nothausläufe. Die hart gebrannten Backsteine wären in Cement-Mörtel zu versetzen, wobei dessen Fernhaltung vom Zinkblech allerdings schwer durchzuführen sein würde.

Fig. 696.



Von einem Mädchen-Schulhaus zu Neuilly-sur-Seine²¹⁰⁾. — $\frac{1}{25}$ n. Gr.

Arch.: Guiard.

²¹⁰⁾ Facf.-Repr. nach: *Revue gén. de l'arch.* 1885, Pl. 15—16.

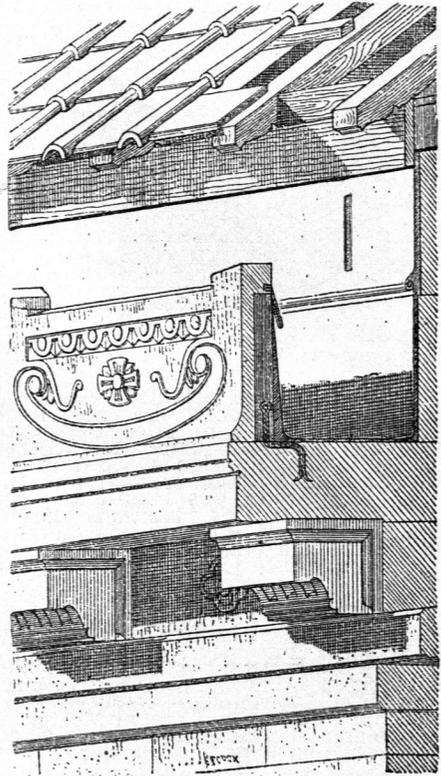
Einbettung in Backstein, Hauftein und Terracotta erscheint in Fig. 696²¹⁰⁾; sie zeigt zugleich die oben erwähnte, in Frankreich oft vorkommende Vorbildung des Gefälles und der Rundung mit Gypsguß. Der äußere Blechrand ist in einer Nuth der Terracottwand befestigt.

Mit größeren Abmessungen tritt die Terracotta-Außenwand in Fig. 697²¹¹⁾ auf; die Befestigung auf dem Stein erfolgt mit Eifenklammern, welche die Terracotten an den Stofsflächen fassen. Das Rinnenmaterial ist hier Blei.

Fig. 622 (S. 294) u. 632 (S. 303) zeigen die Einbettung der Blechrinne in einen Canal aus starken ebenen Eifenblechen; im ersten Fall ist der Boden durch ein eingelegtes Brett getragen, das zugleich das Gefälle vorbildet; im zweiten ist dieses durch Gypsguß erzielt. In Fig. 622 (S. 294) ist der gusseiserne Laufsteg über der Rinne zu beachten, der durch Drehen um Eifenbänder stückweise aufgehoben und umgelegt, oder ohne Drehvorrichtung ausgehoben werden kann, um für das Reinigen oder Ausbeffern der Rinne Raum zu geben.

231.
Einbettung
in
Eifen.

Fig. 697.



Von der Kirche *St.-Pierre de Montrouge* zu Paris²¹¹⁾.

c) Dachrinnen aus Eifen, Dachpappe, Hauftein, Portland-Cement und Terracotta.

Dachrinnen aus Eifen sind entweder rechteckige Canäle aus starken ebenen Eifenblechen, die durch eingienietete Eckwinkel verbunden sind, oder gewalzte **E**-Eifen mit wagrecht liegenden Stegen. In der ersten Form finden sie sich in Fig. 623 (S. 295) u. 639 (S. 311), dort gestützt durch einen Gitterträger, hier zugleich die Pfette einer Eifenwand bildend. Wenn auferhalb der Wand liegend, sind sie meist durch Nietreihen auf ihre ganze Länge an Wand- oder Dach-Constructionseifen befestigt; doch finden sich auch Trageifen, die sie an eine Fußpfette oder an die Binderparren anhängen, oder sie sind als architektonische Kranzplatte durch eine Reihe von Consolen aus Gufseifen oder Stabeifen oder Eifenblech getragen. Solche Rinnen bieten große Sicherheit gegen Formveränderung, sind auch leicht dicht zu halten, bedürfen aber eines guten und oft wiederholten Oelfarbanstriches, um nicht durch Rosten zu Grunde zu gehen.

Dachrinnen aus Gufseifen, mit Gesimsgliedern und Ornamenten auf der sichtbaren Außenwand, können über Stein- und Eifengesimsen auftreten und werden in 1 bis 3^m langen Stücken mit äußeren Randrippen zusammengeschraubt. Ausgeführte Beispiele dürften selten sein.

²¹¹⁾ Facf.-Repr. nach: CHABAT, P. *Dictionnaire des termes employés dans la construction*. 2. Aufl. Paris 1881. Bd. 1, S. 309.

232.
Rinnen
aus
Eifen.