

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

459.
Gufseiferne
Rinnen.

Ueber Dachrinnen aus Gufseifen ist in Theil III, Band 2, Heft 2 (Art. 252, S. 364) dieses »Handbuches« bemerkt, dafs ausgeführte Beispiele feltener wären. Dies ist jetzt nicht mehr der Fall. Derartige Rinnen sind in Frankreich fehr häufig, allerdings bislang feltener in Deutschland in Gebrauch, haben sich aber überall gut bewährt. In Frankreich finden wir fie, nachdem fie zunächst 1878 beim Ausstellungsgebäude verwendet waren, bei den Artillerie-Werkstätten in Puteaux, dem Hippodrom und der *École des droits* in Paris, dem Werkstättenbahnhof in Sotteville-les-Rouen, bei den Militärgebäuden in Clermont-Ferrand und vielen anderen. In Deutschland werden fie besonders von der Firma *Th. Calow* in Bielefeld seit etwa 30 Jahren hergestellt und haben in ganz Deutschland Verbreitung gefunden.

460.
Rinne von
Bigot-Renaux.

Die Dachrinne von *J. Bigot-Renaux* (Fig. 1251²⁶⁴), in den verschiedensten Profilen gegossen, wird in Längen von ungefähr 1 m zusammengefügt.

Die Dichtung erfolgt mittels eines Kautschukrohres *a*, welches in die Nuth der oberen Rinne *1* eingelegt wird, worauf das darunter liegende Rinnenstück *2* mit feiner Muffe darüber zu schieben und mittels des zangenartigen Eifens *b* an das Rohr anzupressen ist. Ein Gefälle von 3 mm auf das lauf. Meter soll für diese Rinnen-Construction genügen. Fig. 1252²⁶⁴) giebt die Anwendung derselben bei einem Haufe in Paris.

461.
Rinne von
Fouchard.

Bei der gufseisernen Rinne von *C. Fouchard* werden Abfätze an den Stößen angeordnet, deren Höhe so bemessen sein muß, dafs jeder Rücktau des Wassers und jedes Eindringen desselben in den Stofs unmöglich ist. Bei den Abfätzen werden kleine Unterfätze oder Sammelbecken (Fig. 1253²⁶⁴) untergestellt, deren Schnitt aus Fig. 1254²⁶⁴) hervorgeht. Fig. 1255²⁶⁴) zeigt eine perspectivische Ansicht derselben.

Die Tülle *e* dient dazu, etwa eindringendes Wasser unschädlich abzuführen. Das Sammelgefäß ist mit einem beweglichen Deckel *d* abgedeckt, um welchen sich die Rinne *a* herumbiegt, wobei sich beide frei verschieben können. Das nächste Ende *b* der Rinne ist bei *r* mit dem Rande des Sammelbeckens *c* überfalzt. Diese Vorrichtung erlaubt, die Höhe der Abfätze etwas zu verringern; denn bei etwaiger Verstopfung der Rinne kann das Wasser durch den kleinen Zwischenraum bei *r* übertreten.

Fig. 1251²⁶⁴).

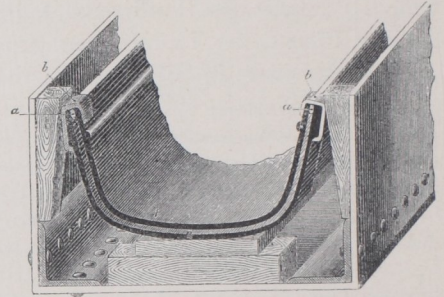


Fig. 1252²⁶⁴).

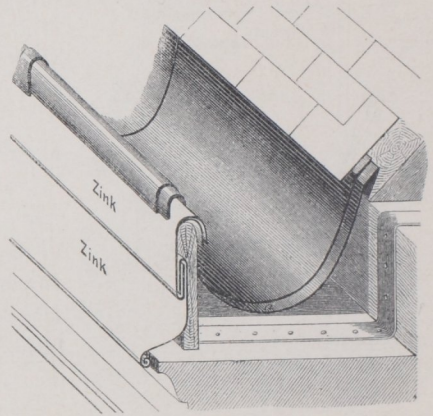
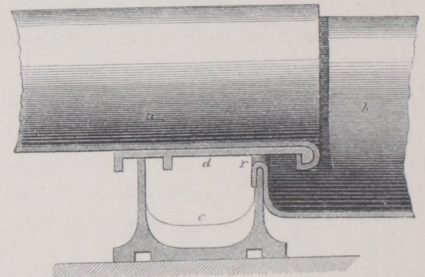
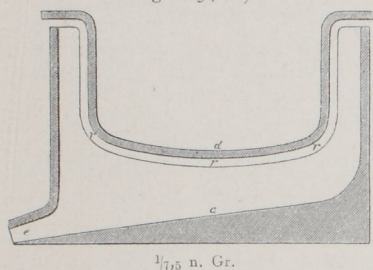


Fig. 1253²⁶⁴).

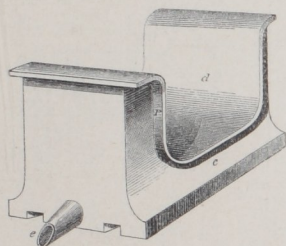


1/18 n. Gr.

Fig. 1254²⁶⁴).

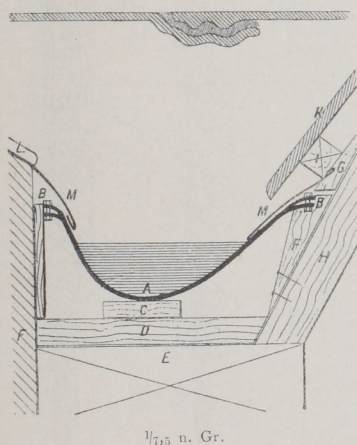
Weife innen und außen asphaltirt. (Siehe auch Fig. 987, S. 341.)

Im Allgemeinen rühmt man den eisernen Rinnen die große Einfachheit und Schnelligkeit beim Zusammenetzen und auch Auseinandernehmen, die Möglichkeit der Wiederverwendung bei anderen Bauten ohne Werthverlust, das geringe nothwendige Gefälle, ferner die Unschädlichkeit und Einflußlosigkeit des Temperaturwechsels, schließlich die große Dauerhaftigkeit nach. Dem gegenüber stehen allerdings auch größere Anschaffungskosten im Vergleiche zu anderen Rinnen-Constructionen.

Fig. 1255²⁶⁴).

Zu dem im gleichen Hefte (Art. 233, S. 365) über die Rinnen aus Dachpappe Gefagten ist hinzuzufügen, daß diese Rinnen sich bei solider Ausführung häufig sehr gut gehalten haben. Dieselbe muß in der Weise erfolgen, daß zunächst eine etwa 1 m breite Lage von Leinwand, welcher eben so, wie die Asphaltpappe, mit

Theer getränkt ist, auf dem Rinnenboden und den daran schließenden Dachflächen ausgebreitet, fest genagelt und mit der bei der Herstellung des Holzcementdaches zur Verwendung kommenden Asphaltmasse bestrichen wird. Ueber diesem Leinwandstoffe werden dann in gewöhnlicher Weise zwei Lagen Dachpappe befestigt, die unter sich ebenfalls mit Klebmasse verbunden sind. Mit der oberen Lage dieser Rinnenpappe ist die zur Dachdeckung benutzte Papplage zu verbinden. Bei Anwendung solcher Dachrinnen muß man sich besonders vor unnöthiger Erneuerung des Anstriches der Dachflächen hüten, weil die zu oft aufgetragene Anstrichmasse allmählich nach der Rinne hin abfließt und dieselbe ausfüllt, bezw. verstopft.

Fig. 1256²⁶⁵).

Eine dritte derartige Rinne für ein Shed-Dach bringt Fig. 1256²⁶⁵), ausgeführt von der *Société des Fonderies de Sceaux sur Saône et de Vy-le-Ferroux*. Wie der Längenschnitt zeigt, wird die Dichtung mittels eines 1/2 mm starken, in die Muffen gelegten Bleiblattes hergestellt. Sie erfolgt dadurch, daß die bei B etwas aus einander stehenden Wandungen der Rinnenenden durch Schraubenbolzen an einander gepreßt werden. Alle Rinnen werden in sehr haltbarer

462.
Eiserne Rinne
für
Shed-Dächer.

463.
Vorzüge
der eisernen
Rinnen.

464.
Rinnen
aus
Dachpappe.

Ueber die verschiedenen Steinrinnen siehe im eben angezogenen Hefte (Art. 234 bis 236, S. 363 bis 366). Hierzu sei bemerkt, daß un- ausgekleidete und nicht, wie in Fig. 1175 (S. 421), völlig frei liegende Rinnen an Häusern gefährlich sind, weil alle natürlichen Gesteine mehr oder weniger Wasser auffaugen und bei lange an-

dauernder Durchfeuchtung fogar das anschließende Mauerwerk durchnässen. Trotzdem find bei der neu erbauten Kirche *du Sacré-Coeur* zu Paris die aus dem fehr harten Kalkstein von Château-Laudon hergestellten Traufrinnen ganz ungeschützt, ohne irgend welche Ausfütterung mit Blei oder dergl., geblieben; ja selbst die Abfallrohre find aus Stein im Verbande mit dem Mauerwerk ausgeführt. Bei aller Monumentalität dürfte diese Ausführungsweise, besonders bei feuchtem Klima, nicht nachzuahmen fein.

c) Abfallrohre.

465.
Material.

Die zur Abführung der Tagwaffer jetzt allgemein gebräuchlichen Abfallrohre, auch Regenfallrohre genannt, werden aus Zinkblech (Nr. 13 bis 15), aus zusammen-genietetem, nachträglich verzinktem Eisenblech oder an Kupferdächern aus Kupferblech hergestellt. Es sei hier wiederholt, dafs das Waffer von Kupferdächern nicht durch Zink- oder Eisenrohre abgeleitet werden darf, weil letztere dadurch der baldigen Zerstörung anheimfallen würden (siehe Art. 195, S. 161). Für das der Beschädigung stark ausgesetzte, an den Strafsen liegende, untere Ende des Rohrstranges benutzt man gewöhnlich in Höhe von ungefähr 2^m gut asphaltirte gusseiserne Rohre. Dies ist unumgänglich nothwendig, wenn die Abfallrohre unmittelbar an unterirdische Entwässerungs-Canäle anschließen, wobei gewöhnlich die gusseisernen, fog. Regenrohr-Siphons zur Anwendung kommen (siehe hierüber Theil III, Band 5, Abth. IV, Abfchn. 5, C, Kap. 13, unter b dieses »Handbuches«).

Fig. 1257.

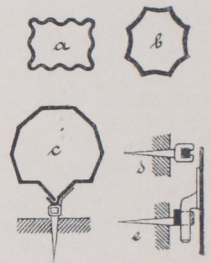


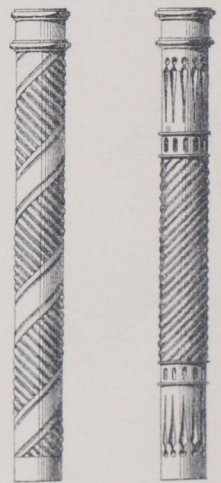
Fig. 1258.



466.
Abmessungen.

Ueber die Abmessungen der Abfallrohre sagt die Geschäftsanweisung für das technische Bureau des preussischen Ministeriums für öffentliche Arbeiten: »Im Allgemeinen darf angenommen werden, dafs für jedes Quadr.-Meter der Grundfläche eines zu entwässernden Daches ein mittlerer Querschnitt der zugehörigen Rinne von 0,8 bis 1,0 q^{cm} erforderlich ist. Für die Abfallrohre, welche in Entfernungen von 15 bis 25^m anzuordnen sind, wird in gewöhnlichen Fällen ein etwas geringerer Querschnitt, d. h. ein Durchmesser von etwa 13 bis 15^{cm} ausreichen.« Der Abstand der Abfallrohre von 15 bis 25^m erscheint etwas groß; in Frankreich wählt man nur einen solchen von 13 bis 15^m.

Fig. 1259²⁶⁶). Fig. 1260²⁶⁶).



Im Allgemeinen wird ein Querschnitt des Abfallrohres von $\frac{3}{4}$ des anschließenden Rinnenquerschnittes genügen; doch geht man nicht gern unter einen Durchmesser von 12^{cm} herab, weil dünne Rohre zu leicht einfrieren und dann aufreißen.

467.
Querschnittsform.

Aus diesem Grunde sind, wo solches Einfrieren zu befürchten ist, glatte, zusammengelöthete Rohre mit kreisförmigem Querschnitt nicht empfehlenswerth, weil sich die

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



²⁶⁶) Facf.-Repr. nach: Album der Stolberger Zinkornamenten-Fabrik von *Kraus, Walchenbach & Peltzer*. 7. Aufl. Stolberg 1892.