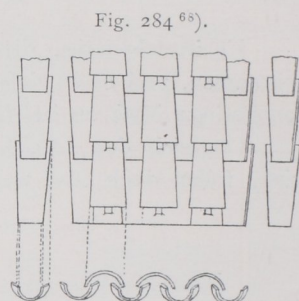


zeigt die Ansicht der Luke. Die Latten müssen bei der Befestigung, der Form des Fensters entsprechend, nicht nur gebogen, sondern auch etwas gedreht werden; ihr Abstand verringert sich nach dem Scheitel zu. Dies setzt sehr biegsame Latten voraus und macht die Eindeckung höchst umständlich, weshalb diese Luken jetzt nur noch selten ausgeführt werden.

f) Dachdeckung mit Hohlziegeln.

125.
Abmessungen
und
Ausführung.

Hohlziegel, welche auch bei den Flachziegeldächern zur Eindeckung von Firten und Graten Verwendung finden, wurden früher sehr häufig zur Eindeckung ganzer Dachflächen benutzt (siehe Art. 98, S. 97), wodurch das sog. Hohlziegel- oder Rinnendach entstand. Die Ziegel, auch Mönche und Nonnen genannt, sind gewöhnlich etwa 40 cm lang und im Mittel 24 cm breit. Die Lattungsweite beträgt dabei 32 cm, so daß sich die Reihen um etwa 8 cm überdecken und 20 Steine für 1 qm nothwendig sind. Man hängt die Hälfte der Steine mit ihrer convexen Seite mittels der Nasen an die Dachlatten (Fig. 284⁶⁸) und bedeckt den Zwischenraum mit den übrigen so, daß sie mit dem breiteren Durchmesser nach unten liegen und sich hier gegen die Nafe des vorhergehenden Steines stützen. Sämmtliche Fugen müssen mit Mörtel gut verstrichen werden, wozu eine erhebliche Menge verbraucht und wodurch die Last der an und für sich schon sehr schweren Eindeckung noch vermehrt wird. In Folge ihrer runden Form bewegen sich die Steine sehr leicht, weshalb von Anfang an die unteren durch kleine Keile, Steinchen oder ein Mörtellager auf den Dachlatten abgesteift werden müssen. Der Mörtel bröckelt aber aus, und das Dach wird dadurch undicht.



126.
Nachtheile.

Man ist leicht verleitet zu glauben, daß durch die vollständige Rinnen bildenden unteren Steine der Wasserabfluß sehr befördert würde und Undichtigkeiten nur schwer vorkommen könnten. Dies ist nicht der Fall. Besonders wenn solche Hohlsteine mit Handbetrieb angefertigt und die Formen mit Sand bestreut sind, wird sich die gefandete Fläche in der Höhlung befinden. Dieselbe ist viel poröser als der Rücken, hält die Feuchtigkeit und den Staub zurück und begünstigt das Ansetzen von Moos in einer Weise, daß der schnelle Wasserablauf dadurch gehindert ist. Später zieht sich das Wasser in den Fugen hinauf und veranlaßt bei Frost das Abbröckeln des Mörtels und das Ablättern der Steine. Die Dächer haben stets ein steiles Neigungsverhältniß erhalten, und trotzdem sind häufiges Reinigen und öfteres Umdecken unvermeidlich. Aus diesem Grunde werden sie heute nur noch sehr selten ausgeführt.

g) Dachdeckung mit Flach- und Hohlziegeln.

(Italienische Dächer.)

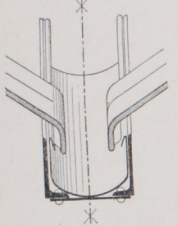
127.
Römisches
Dach.

Ueber die in Italien gebräuchliche Deckungsart sagt *Böhm*⁶⁹:

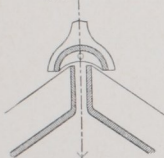
»In Rom wird die Deckung der Dächer mit Flach- und Deckziegeln fast ausschließlich angewendet. Dieselbe bewährt sich im hiesigen Klima auch sehr gut, zumal in Betracht ihrer geringen Kostspieligkeit. Freilich werden nicht selten Reparaturen durch Springen eines Ziegels nothwendig; sie lassen sich aber mit größter Leichtigkeit ausführen. Von Vortheil hierbei ist die geringe Anzahl von Schornsteinen in den römischen Häusern, weil Anschlüsse derselben gerade bei der in Rede stehenden Deckart sich schwieriger herstellen lassen und am ehesten zu Undichtigkeiten Veranlassung geben.

⁶⁹ In: Deutsche Bauz. 1878, S. 391.

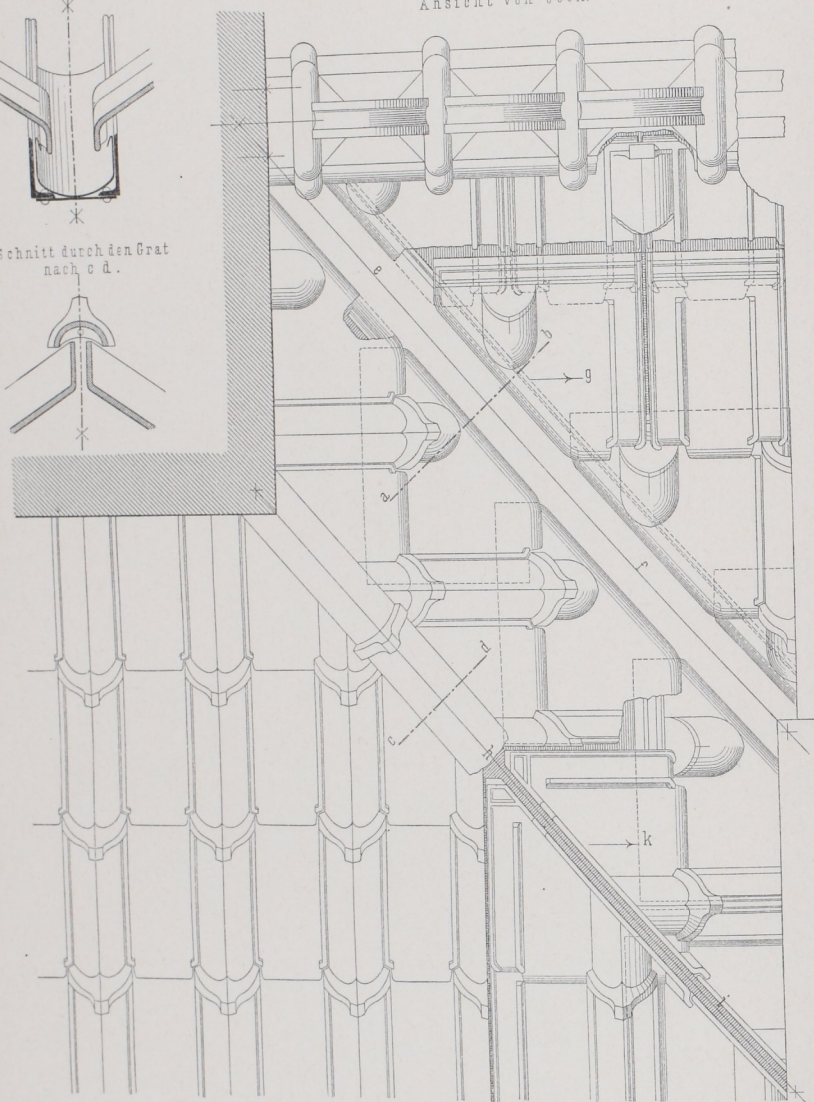
Schnitt durch die Dachkehle nach ab.



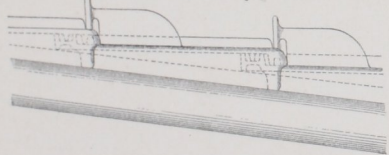
Schnitt durch den Grat nach c d.



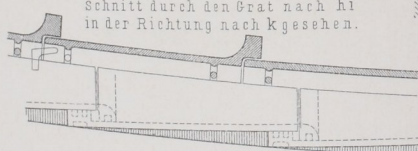
Ansicht von oben.



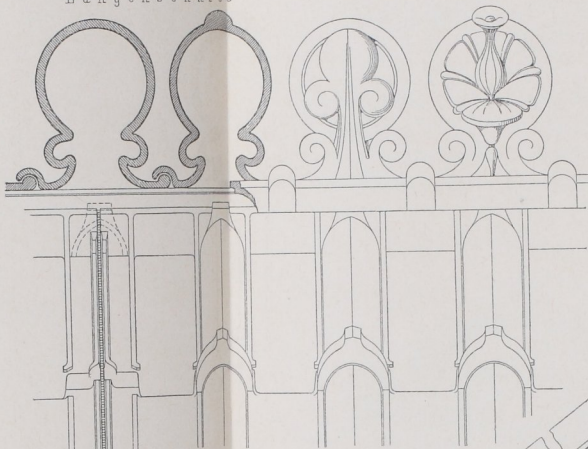
Schnitt durch die Dachkehle nach ef, in der Richtung nach g gesehen.



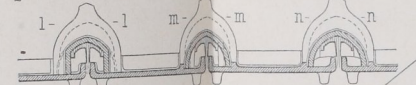
Schnitt durch den Grat nach hi in der Richtung nach k gesehen.



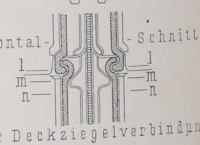
Firstziegel mit Bekrönung.
Längenschnitt Ansicht



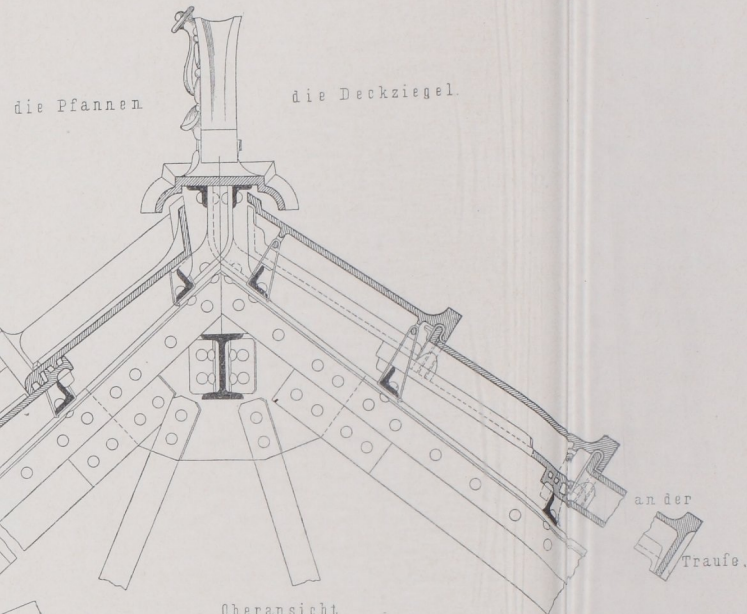
Querschnitt der Pfannen und Deckziegel.



Horizontal-Schnitt
der Deckziegelverbindung



Dachquerschnitt bzw. Längenschnitt durch

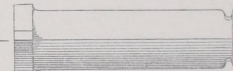


die Pfannen

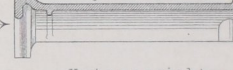
die Deckziegel.

an der Traufe.

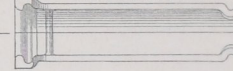
Oberansicht



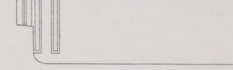
Längenschnitt



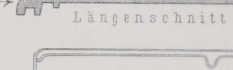
Unteransicht



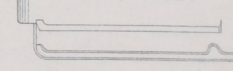
Unteransicht



Längenschnitt



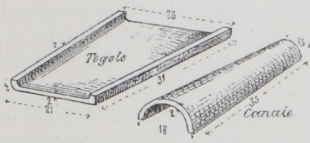
Oberansicht



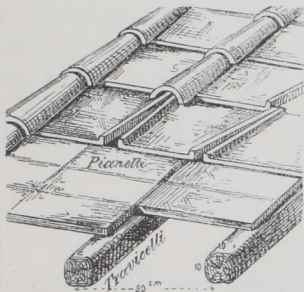
Dachdeckung des Kaiserpalastes zu Straßburg.

1/15 n. Gr.

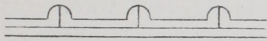
Nach den von Herrn Reg.- und Baurath EGGERT zu Wiesbaden gütigst zur Verfügung gestellten Zeichnungen.

Fig. 285⁷⁰⁾.

entnommen sind, verlegt, ohne weitere regelmäßige Bearbeitung zu erfahren. Wo absolut regelmäßig geschnittenes Holz oder gar Zapfen nothwendig sein sollten, muß der Tischler eintreten. Bei den gewöhnlichen Wohnhäusern, deren Räume etwa 6 bis 7 m im Lichten weit sind, werden sämmtliche Mauern bis zur Dachfläche in die Höhe geführt.

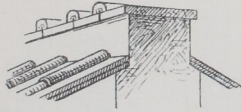
Fig. 286⁷⁰⁾.

giebt die Entfernung, in welcher die *travicelli* verlegt werden müssen. Auf der vollkommen glatten Plattenfläche beginnt man nun, von der Traufe anfangend, in wagrechten Reihen das Legen der *tegole*, deren Fugen dann mit den *canali* überdeckt werden.

Fig. 287⁷⁰⁾.

Die unterste (Trauf-) Reihe wird in Mörtel verlegt; die Flach- und Deckziegel werden so zugerichtet, daß die Enden in eine lothrechte Ebene fallen, und es wird durch Ausfüllen der an dieser Stirnfläche vorhandenen Hohlräume der untere Dachabfluß hergestellt.

Diese unterste, fest verbundene Ziegellage (Fig. 287⁷⁰⁾) bildet, an Stürnziegel erinnernd, nicht nur einen recht günstig wirkenden Abfluß, sondern dient vor Allem dazu, den nach oben hin folgenden Ziegellagen eine Stütze zu bieten. Die weiteren Lagen werden nämlich ohne jedwede Befestigung, z. B. Mörtel, lose auf der Ebene der *piavelle* verlegt und halten sich nur durch ihre Schwere. Am First (Fig. 288⁷⁰⁾) erfolgt der Abfluß durch einen etwa 20 cm hohen und 30 cm breiten Mauerkörper, der feinerseits wieder mit *tegole* und *canali* abgedeckt wird.

Fig. 288⁷⁰⁾.

Es beruht aber auf der losen Lage der Ziegel die große Leichtigkeit, mit der Ausbesserungen sich ausführen lassen. Die vielen Hohlräume unter den Deckziegeln würden bei den starken Frösten in Deutschland ebenfalls verhängnisvoll werden.⁶

Eine Nachbildung dieses italienischen oder mehr des griechischen Tempeldaches ist die Eindeckung des Kaiserpalastes zu Straßburg (siehe die neben stehende Tafel) unter Berücksichtigung unserer klimatischen Verhältnisse und der Eigenschaften des zur Anwendung gebrachten, sehr hart gebrannten Thonmaterials, welches von der Firma *Villeroy & Boch* in Merzig geliefert wurde. Die Constructionen sind das Verdienst *Eggert's*, des Architekten jenes Prachtbaues⁷¹⁾.

128.
Nachbildung
in
Deutschland.

⁷⁰⁾ Facf.-Repr. nach ebendaf., S. 391.

⁷¹⁾ Demselben verdanken wir auch die Mittheilungen darüber.

Die Eindeckung besteht aus Flach- und Decksteinen, 30 cm breit und 42 cm lang, welche auf einer Eisen-Construction aufruhn und auf den tragenden Winkeleisen mit Draht befestigt sind. Die Anwendung von Metall dichtungen ist mit Ausschluß der Kehlen, deren Construction aus der umflehenden Tafel hervorgeht, ganz vermieden. Die Form der Dachsteine gestattete die Anwendung von Bekrönungen auf dem First und am Dachfusse in Gestalt von Akroterien, wie bei den griechischen Dächern, wodurch das Gebäude einen vortrefflichen Schmuck erhalten hat. Bei allen Unregelmäßigkeiten der Dachflächen, als Graten, Maueranschlüssen, Schornfeindurchbrechungen u. f. w., sind, wie aus den betreffenden Abbildungen der umflehenden Tafel hervorgeht, besondere Formsteine angewendet. Als Dachlichter wurden Glasziegel in Form der Flachziegel benutzt, über welche die gewöhnlichen Hohlziegel hinweggreifen, so dafs also hierbei künstliche Constructions vermieden sind.

Nach *Egger's* Ansicht ist dieses Eindeckungssystem bei einfachen Dachformen sehr leicht anwendbar; bei verwickelteren, wie bei denen des Kaiserpalastes, zeigen sich jedoch Schwierigkeiten der Eintheilung und der Construction, wie auch aus den Zeichnungen zu ersehen, welche die Kosten wesentlich erhöhen; letztere betragen, einschli. der schmückenden Zuthaten, Akroterien u. f. w., etwa $\frac{2}{3}$ so viel wie die eines glatten Kupferdaches. Wohl zu beachten ist dabei aber, dafs bei einem solchen nie die schönen Beleuchtungseffekte erzielt werden können, wie bei einem sattfarbigen, gläsernten Ziegeldache mit Schattenwirkungen, wie sie die Verwendung von Flach- und Hohlziegeln hervorruft.

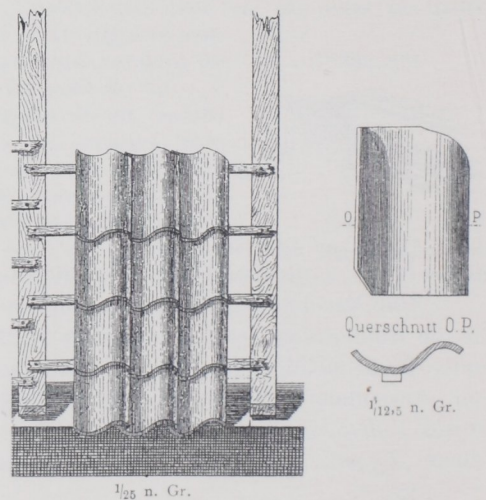
h) Dachdeckung mit Pfannen.

Das Pfannendach ist vorherrschend in seiner Heimath, Holland und Belgien, in einzelnen nördlichen Gegenden Frankreichs, in Deutschland nur in den Küstenländern, besonders den Ostseeprovinzen, aber auch am Niederrhein, in Hannover, Hessen u. f. w. im Gebrauch. Der Hauptvorteil des Pfannendaches besteht darin, dafs seine Fläche in Folge der Gestalt der Dachsteine in zahlreiche kleine Rinnen zerfällt, deren jede aufser dem allgemeinen Gefälle des Daches noch ein Quergefälle besitzt, wobei das Wasser sich schnell in der Rinnenfohle sammelt und der Traufe zugeführt wird. Aus diesem Grunde trocknen solche Dächer schneller ab, als Biberschwanzdächer, und sind, in den nördlichen Gegenden wenigstens, erheblich wetterbeständiger, als diese, welche den immerwährenden Wechsel von Schnee und Regen, Wärme und Kälte, wie ihn jenes Klima mit sich bringt, nicht recht vertragen können.

Die Dachpfannen sind im Querschnitt nach einem liegenden *S* gestaltet und haben in den verschiedenen Gegenden auch die verschiedenartigsten Gröfsen: die Länge wechselt zwischen 24 und 42 cm, die Breite zwischen 19 und 26 cm. Hiervon und von der Ueberdeckung der Steine, welche mindestens 10 cm betragen soll, hängt die Lattungsweite ab. Die Dachneigung ist nicht zu flach zu wählen, sondern im Verhältnifs 2 : 5, besser 1 : 2.

Die Eindeckung mit Pfannen giebt

Fig. 289⁷²⁾.



⁷²⁾ Nach: *Revue gén. de l'arch.* 1861, S. 70 u. 155.