



## Wände und Wand-Oeffnungen

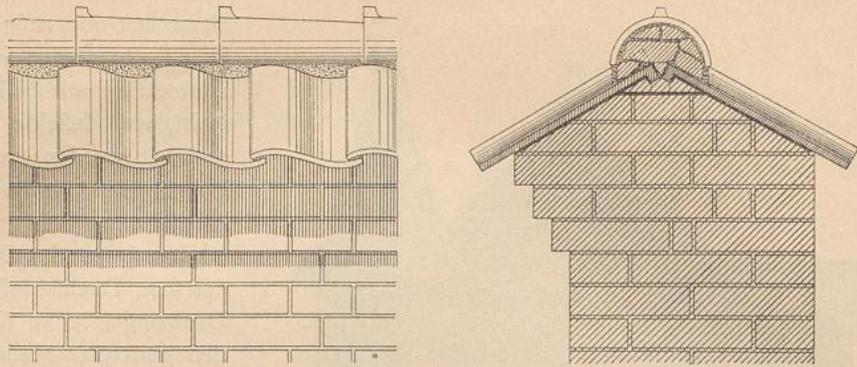
**Marx, Erwin**

**Darmstadt, 1891**

2) Schutz der Niederschläge aus der Innenluft.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78833](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78833)

Fig. 789<sup>815)</sup>. $\frac{1}{15}$  n. Gr.

In Fig. 789<sup>815)</sup> ist die zweiseitige Abdeckung mit Dachpfannen dargestellt, welche ebenfalls in Cement zu verlegen und im Firt mit Hohlsteinen einzudecken sind.

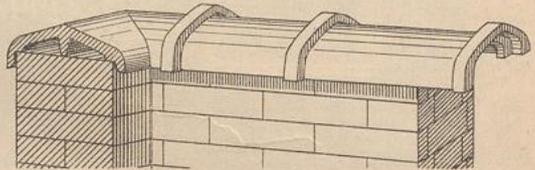
Zu Mauerabdeckungen werden jetzt häufig besondere grofse Falzziegel verwendet.

Als Ersatz für Dachziegel sind zur Abdeckung der Mauern auch besondere Dachziegel erfunden worden. Fig. 790 zeigt eine amerikanische Art, welche den Firtsteinen der Falzziegeldächer verwandt ist.

Grofse Schieferplatten eignen sich sehr gut zur Abdeckung von Mauern, besser als das Zink, dessen Verwendung ähnlich, wie bei den im nächst folgenden Hefte (unter D) dieses »Handbuches« zu besprechenden Gefimsen, erfolgt. Erwähnt mag hier nur werden, dafs Zink in unmittelbarer Berührung mit Backsteinmauerwerk mitunter rasch der Zerstörung anheimfällt und daher von diesem etwa durch Dachpappe getrennt werden sollte<sup>816)</sup>.

Schließlich mag angeführt werden, dafs zur Abdeckung von Mauern sich auch der *Mejsner'sche* Dichtungsmörtel zu eignen scheint<sup>817)</sup>.

Fig. 790.



## 2) Schutz gegen Niederschläge aus der Innenluft.

383.  
Schutzmittel.

Wie schon in Art. 376 (S. 442) besprochen wurde, schlägt sich die Feuchtigkeit der Innenluft an den Umfassungswänden der Räume in Folge der Abkühlung der ersteren nieder. Es kann dies durch guten Luftwechsel und durch Herstellung solcher Wände, welche nur langsam abkühlen, vermieden werden. Letztere sind mit Hilfe von porigen Baustoffen und durch Anordnung von ruhenden Luftschichten zu erzielen. Es werden daher diejenigen Mittel, welche zum Schutz der Wände aus porigen Baustoffen gegen Schlagregen benutzt werden und deren Luftdurchlässigkeit nicht aufheben, zugleich günstig für den vorliegenden Zweck sein. Werden die Wände aus dichten Stoffen hergestellt, so kann man ihnen geringere Wärmeleitfähigkeit durch innere Bekleidung mit porigen Materialien oder durch Ausführung mit Hohlräumen oder durch Vorstellen von Bekleidungswänden mit Zwischenraum verleihen.

<sup>816)</sup> Vergl.: Deutsche Bauz. 1887, S. 344.

<sup>817)</sup> Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 331.

Ueberziehen der Wände mit wasserdichten Stoffen hat nur den Vortheil des Schutzes gegen das Eindringen der Feuchtigkeit in dieselben; es kann aber das Entstehen der letzteren nicht verhindern, sondern begünstigt dasselbe, wenn die Wände nicht als langsam abkühlende hergestellt wurden, da diese dichten Ueberzugstoffe in der Regel gute Wärmeleiter sind.

Im Uebrigen ist das in Art. 294 (S. 371) über die Herstellung wärmeundurchlässiger Wände Gefagte zu vergleichen.

Sollen Hohlräume in den Mauern gegen rasche Abkühlung schützend wirken, so dürfen sie nur ruhende Luftschichten enthalten. Solche erhält man durch Verwendung von Hohlsteinen und Ausführung von Hohlmauern. Die Hohlräume in den letzteren dürfen aber nicht gleichzeitig den Zweck haben, als Schutz gegen das Durchschlagen der Feuchtigkeit zu dienen; denn wie schon in Art. 26 (S. 40) ausgeführt wurde, ist es wünschenswerth, dieselben mit der Außenluft zu verbinden, um sie zu lüften, womit die Eigenschaft der schlechten Wärmeleitung verloren geht. Andererseits würde es unzweckmäßig sein, die Hohlräume mit der Innenluft in Verbindung zu setzen, um sie zu wärmen. Es würde dadurch nur der Ort des Feuchtigkeitsniederchlages verlegt werden, nämlich an die äußere kalte Wandung des Hohlraumes.

384.  
Mauern  
mit  
Hohlräumen.

Sollen daher Hohlmauern den Zweck, den Wärmeaustausch zwischen außen und innen nur langsam zu vermitteln, erfüllen, so müssen sie gegen das Eindringen der äußeren Feuchtigkeit geschützt und vollständig geschlossen sein, oder sie müssen zwei Luftschichten enthalten, von denen die äußere gelüftet wird. Die Ausnutzung des inneren Hohlraumes zur Lüftung der Innenräume ist hierbei unbedenklich (vergl. Art. 26, S. 42).

Für den vorliegenden Zweck sehr gebräuchlich ist die Anwendung von inneren Bekleidungen mit die Wärme schlecht leitenden Stoffen, und zwar ohne oder mit Zwischenraum. So ist es durchaus zweckmäßig, aus natürlichen, dichten Steinen hergestellte Mauern auf der Innenseite mit gewöhnlichen Backsteinen oder noch besser mit porösen Backsteinen oder Hohlsteinen zu verkleiden. Das Gleiche empfiehlt sich für  $\frac{1}{2}$  Stein stark ausgemauerte Holz- oder Eisen-Fachwerkwände, wenn der Raum oder die Mittel dies gestatten.

385.  
Bekleidungen.

Noch wirksamer ist die Herstellung von selbständigen Bekleidungswänden, welche durch einen Zwischenraum von den Umfassungswänden getrennt sind. Der Zwischenraum kann hohl bleiben oder mit geeigneten Stoffen ausgefüllt werden (vergl. Art. 294, S. 371). Zur Ausfüllung würde sich bei geringerem Preise am besten Kieselguhr eignen<sup>818)</sup>, nicht nur als schlechtester Wärmeleiter, sondern auch, weil dasselbe sehr große Wassermengen in unschädlicher Weise aufzuspeichern vermag und sie bei trockener Witterung allmählig wieder durch Verdunstung verliert.

Solche Bekleidungswände kann man als Brettverchalung oder mit Korksteinen, Bimsandsteinen, Gypsdiele, Rohrgewebe oder als *Rabitz*-Wände oder mit sonst für diesen Zweck geeigneten Stoffen herstellen. Auch *Monier*-Wände werden hierfür benutzt; doch scheinen diese als sehr gute Wärmeleiter für den vorliegenden Zweck weniger passend.

Vorgestellte Wände aus den angeführten Stoffen werden, wie später noch zu besprechen ist, auch ausgeführt, um feuchte Umfassungsmauern bestehender Gebäude unschädlich zu machen.

<sup>818)</sup> Ueber dieselbe siehe: Art. 205 (S. 248).