

auch sonst für Innenräume Anwendung finden. Insbesondere ist es der Terazzo-Boden, von dem alsdann häufig Gebrauch gemacht wird; über diesen, so wie über andere einschlägige Fußboden-Ausführungen ist in Theil III, Band 3 (Abth. IV, Abschn. 3) dieses »Handbuches« das Nöthige zu finden.

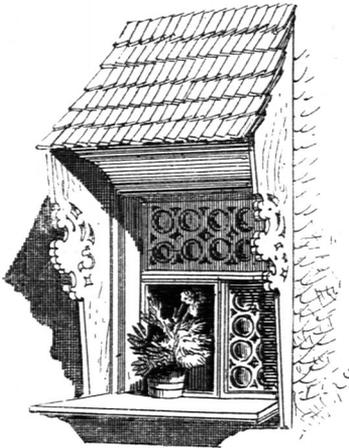
2. Kapitel.

Vordächer.

VON FRANZ EWERBECK.

Unter Vordächern sind Bedachungen zu verstehen, welche vor der Front eines Gebäudes vorspringen. Ihr Zweck ist sehr verschieden. Sie sollen entweder dazu dienen, wie bei Theatern, Hôtels, größeren Privatgebäuden etc., eintretenden Personen oder vorfahrenden Equipagen gegen Regen, Schnee etc. Schutz zu ge-

Fig. 203.



Von einem Hause in Appenzell²⁰¹⁾.

währen²⁰⁰⁾, oder sie sollen, wie bei Güterschuppen auf Bahnhöfen, bei Waarenhäusern etc. über Ladeperrons, es ermöglichen, Waaren oder Gepäckstücke im Trockenen aus- und einladen zu können. Auch werden dieselben wohl, wie solches im Mittelalter in vielen Städten allgemein üblich war, zur Deckung ausgefallter Gegenstände vor einem Fenster angebracht, oder sie dienen, wie dies bei den Holzbauten in der Schweiz vielfach der Fall ist, zum Schutze des Fensters selbst (Fig. 203).

Sie werden gewöhnlich durch Consolen aus Holz, Stein oder Eisen getragen; doch kann die Unterstüßung auch durch Säulen oder Pfeiler erfolgen; der Unterschied zwischen Vordächern und Vorhallen besteht vornehmlich darin, daß bei ersteren das Dach die Hauptrolle spielt, während bei Vorhallen die durch Säulen, Pfeiler oder feste Wände gebildete Halle vorwiegend betont ist.

Befindet sich vor dem betreffenden Gebäude ein Vorgarten oder ein Vorhof, der nicht befahren werden darf, so wird das Vordach vor der äußeren Einfriedigung angebracht und durch einen verglasten Gang mit dem Gebäude in Verbindung gesetzt²⁰²⁾.

Die Dimensionen der Vordächer sind ungemein verschieden. Kleine Schutzdächer, welche an Wohngebäuden angebracht werden und nur dazu dienen, Einlaß begehrenden Personen Schutz vor Regen etc. zu gewähren, können eine Länge von nur 2 bis 2,5 m erhalten und je nach ihrer Höhe 1 bis 1,25 m vor der Gebäudefront vorspringen. Die Höhe der am tiefsten herabreichenden Constructionstheile über Pflaster-, bezw. über Thürschwelen-Oberkante wird meist durch die Gestaltung der Eingangsthür etc. gegeben sein; unter 2,25 m lichter Höhe zu gehen, empfiehlt sich indess nicht. Doch wähle man die Höhe auch nicht zu groß, da mit zunehmender Höhe auch die Ausladung des Vordaches größer angenommen werden muß, wenn es thatfächlich Schutz gegen Schlagregen etc. gewähren soll.

²⁰⁰⁾ Vergl. auch Theil IV, Halbbd. 1, Abschn. 5, Kap. 1, a, 2: Eingänge und Thorwege.

²⁰¹⁾ Nach: GLADBACH, E. Der Schweizer Holzstyl etc. Darmstadt 1864-68.

²⁰²⁾ Siehe auch: *Glas jhelters in streets. Builder*, Bd. 42, S. 220.

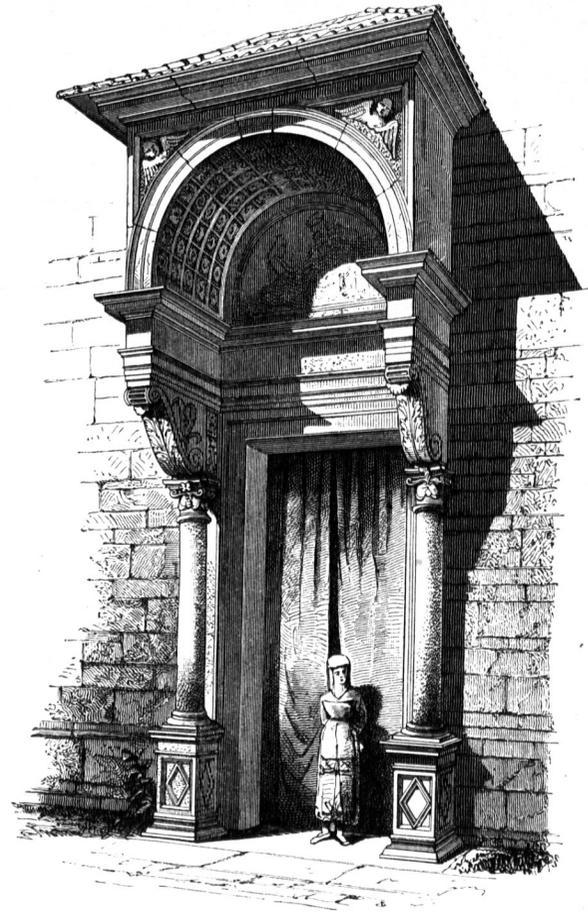
Vordächer.

Fig. I.



Vom Seitenportal des Domes zu Verona.

Fig. II.



Von der Kirche *Santa Maria maggiore* zu Bergamo.

Solche kleinen Vordächer können allenfalls auch für Fahrende beim Besteigen und Verlassen der Kutschen einigen Schutz bieten; doch möchten Vordächer, wenn sie in diesem Falle ihrem Zwecke vollkommen entsprechen sollen, nicht unter 3 m Länge haben und nicht weniger als 2 m, besser 2,25 m vor der Gebäudefront vortreten. Soll nicht nur der Wagen, sollen auch die Pferde unter Dach stehen, so muß die Länge auf 5 m, besser auf 6 m gesteigert werden.

Ueber diese Dimensionen geht man nicht selten wesentlich hinaus, theils um dem beabsichtigten Zwecke noch besser zu genügen, theils um das Vordach den übrigen Maßverhältnissen des Gebäudes anzupassen etc. Das in Fig. 210 (S. 160) dargestellte Vordach am Hôtel »Kaiferhof« in Berlin hat beispielsweise eine Länge von 9,3 m und eine Ausladung von 2,8 m.

Vordächer erhalten eine noch größere Länge, wenn an dem betreffenden Gebäudeeingang zu gleicher Zeit mehrere Wagen halten sollen, wie dies bei Theatern, Saal- und Concertgebäuden, Bahnhöfen etc. der Fall ist.

So hat z. B. jedes der beiden Vordächer an den Langseiten des Theaters zu Moskau eine Länge von 45,4 m bei einer Ausladung von 4,6 m. An der Ankunftsseite des Südbahnhofes in Wien befindet sich ein 94 m langes, an jener des Staatsbahnhofes daselbst ein 133 m langer Vordach etc.

Sollen unter einem Vordach Kutschen vorfahren können, so darf unter gewöhnlichen Verhältnissen kein Constructionstheil desselben tiefer als 2,75 m über Pflasteroberkante herabreichen. Für Staatscarossen u. dergl. muß man mit dieser lichten Höhe auf 3 m, selbst 3,2 m und darüber gehen.

Ueber die Dimensionen der Vordächer über Lade- und Eisenbahn-Perrons etc. wird an anderer Stelle dieses »Handbuches« berichtet werden.

Die Construction der Vordächer ist je nach dem Materiale, aus welchem dieselben bestehen, sehr verschieden. Am einfachsten, aber auch zugleich am mannigfaltigsten läßt sich ihre Ausbildung bei Zugrundelegung von Holz oder Eisen gestalten, da diese Materialien mehr, als irgend welche anderen, weite Ausladungen ermöglichen, während bei Hausteinen oder bei Backsteinen nur verhältnißmäßig kleine Vorsprünge erzielt werden können; doch kommen — allerdings mit Zuhilfenahme von Säulen — namentlich an italienischen Bauwerken in Stein ausgeführte Vordächer vor, welche eine ziemlich beträchtliche Ausladung besitzen, wie aus den Beispielen auf neben stehender Tafel ersehen werden kann.

172.
Construccion.

Bei Weitem mannigfaltiger gestaltet sich die Construction der Vordächer bei Verwendung von Holz, deren Ausführung in der Regel eine Combination von Kopfbändern oder Streben mit Wandstielen und Balken oder Zangen zu Grunde liegt, auf welcher das aus Pfetten und Sparren mit Schalung bestehende Dach ruht (Fig. 204 u. 205²⁰³).

173.
Hölzerne
Vordächer.

Ausbildungen ähnlicher Art kommen vielfach schon an den Wohn- und Geschäftshäusern des Mittelalters vor, sind indeffen zur Zeit wegen der Vergänglichkeit des Materials und auch, weil sie in den ohnehin schon engen Straßen des Mittelalters an vielen Orten ein großes Hinderniß für den Verkehr bildeten und deshalb später beseitigt wurden, nur noch äußerst selten anzutreffen.

Auch an den öffentlichen Gebäuden des Mittelalters, wie an Hospitälern, Klöstern und Afylen wurden über den Eingängen zum Schutze des Einlaßs begehrenden Publicums häufig Vordächer angelegt, nicht selten in reicher architektonischer Durchbildung. Ein zierliches und zugleich außerordentlich reich mit Metallarbeit geschmücktes, nach Art der gothischen Baldachine ausgeführtes Vordach befindet sich noch vor dem Haupteingange des Hospitals zu Beaune in Frankreich (Fig. 207²⁰⁴).

²⁰³) Ueber die Berechnung solcher Dächer siehe: Theil I, Bd. 1, Abth. II, Abchn. 3, Kap. 3, b: Console-Dächer (S. 415).

²⁰⁴) Mitgetheilt in: VERDIER ET CATTOIS. *Architecture civile et domestique* etc. Paris 1852—58.

Fig. 204.

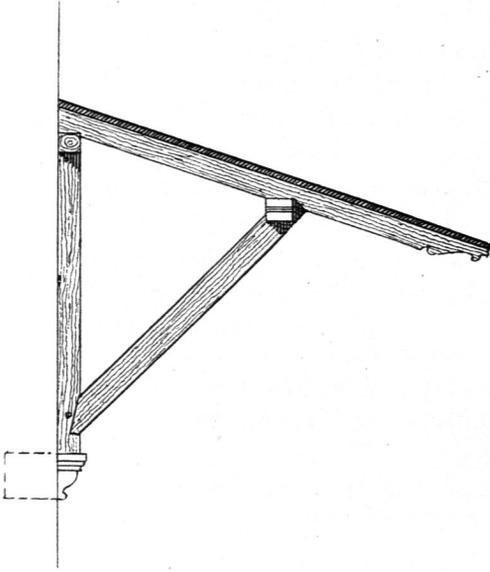
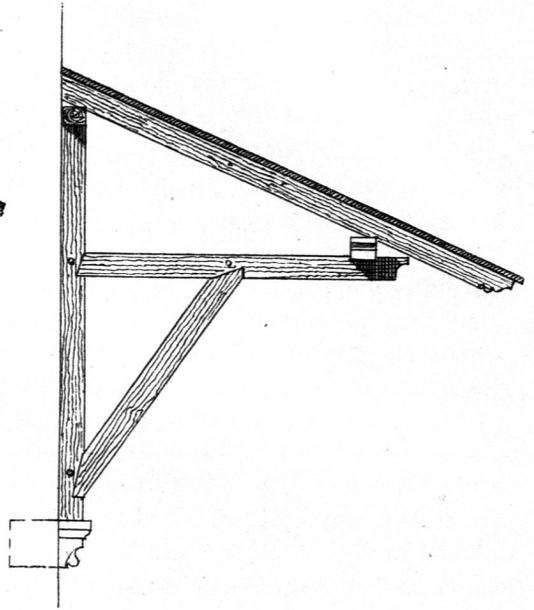
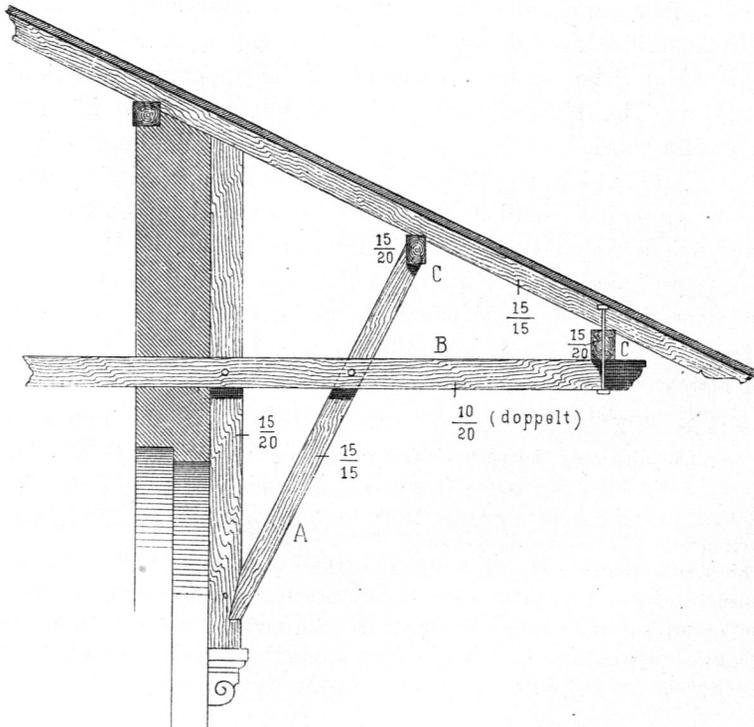


Fig. 205.



1/50 n. Gr.

Fig. 206.



Hölzerne Vordächer.

Recht interessante Ausbildungen von Vordächern finden sich in fast allen Theilen des Alpengebietes²⁰⁵⁾. Als Beispiel dieser Art sei hier (Fig. 209) ein vom Verfasser gezeichnetes Vordach über einem Kirchen-Portal in Bormio (Ober-Italien) mitgetheilt.

In der modernen Bau-Praxis hat, allerdings mit verschiedenen Modificationen, besonders das in Fig. 204, 205 u. 206 mitgetheilte System Verwendung gefunden, namentlich bei den mit seitlich weit ausladenden Dächern versehenen Güterschuppen auf Bahnhöfen. Als Träger des Daches (Fig. 206) treten hier die Pfetten *C* auf, welche wiederum durch Doppelzangen *B* und zwischen diesen hindurch geschobene Streben *A* unterstützt werden. Die Binderentfernung beträgt 4,5 bis 5 m.

In besonderen Fällen wird statt des in Obigem besprochenen Systemes eine andere Durchbildung des Vordaches vorzuziehen sein, welche sich giebelartig gestaltet, event. oben mit Abwalmung versehen ist (Fig. 208). Motive dieser Art sind

Fig. 207.

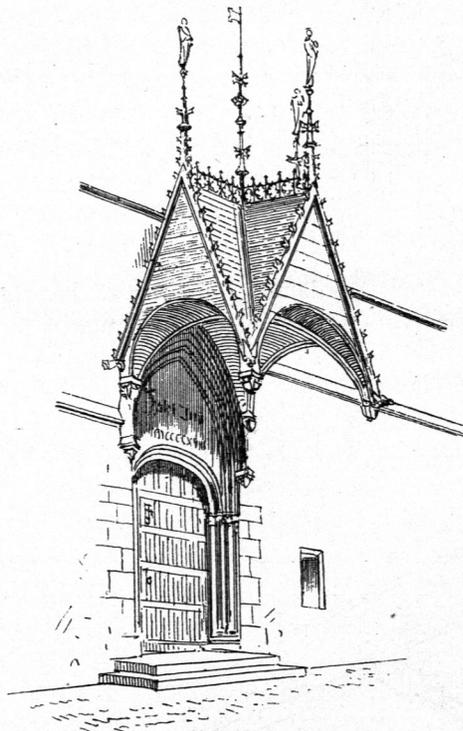
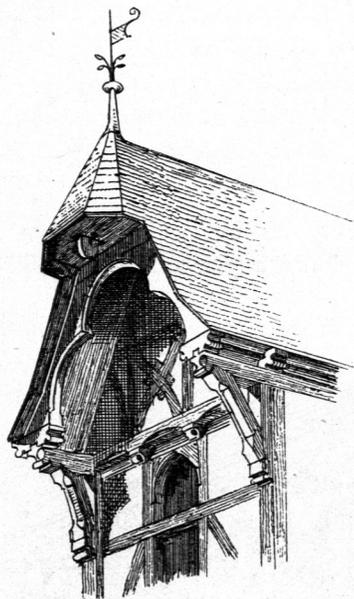
Vom Hospital in Beaune²⁰⁴⁾.

Fig. 208.

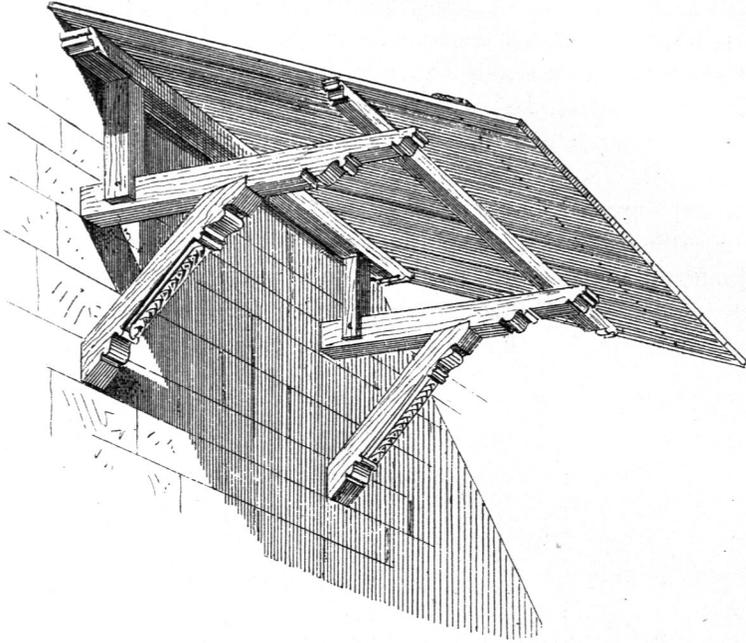


noch in ziemlicher Anzahl an den Fachwerksbauten der Mosel- und Rhein-Gegenden so wie an den Windluken der Nürnberger Häuser anzutreffen.

Hinsichtlich der Construction der Vordächer aus Holz und Eisen kann auf Theil III, Bd. 3 (Abth. III, Abschn. 2, E: Dachstuhl-Constructionen), so wie der Perron-Dächer auf Bahnhöfen auf Theil IV, Halbbd. 2 (Abth. II, Abschn. 4, Kap. 3: Perron-Dächer und Perron-Hallen) verwiesen werden; hier sei nur ein durch geschickte decorative Ausfüllung der Seitenflächen, so wie wegen der Behandlung der Streben beachtenswerthes Vordach erwähnt, welches sich vor dem durch *Hennicke* und *v. d. Hude* erbauten Hôtel »Kaiserhof« in Berlin befindet (Fig. 210).

²⁰⁵⁾ Siehe das Werk von *Gladbach* (Der Schweizer Holzstil etc. Darmstadt 1864—68), so wie jenes von *Graffenried* und *Stürler* (*Architecture Suisse* etc. Bern 1844).

Fig. 209.

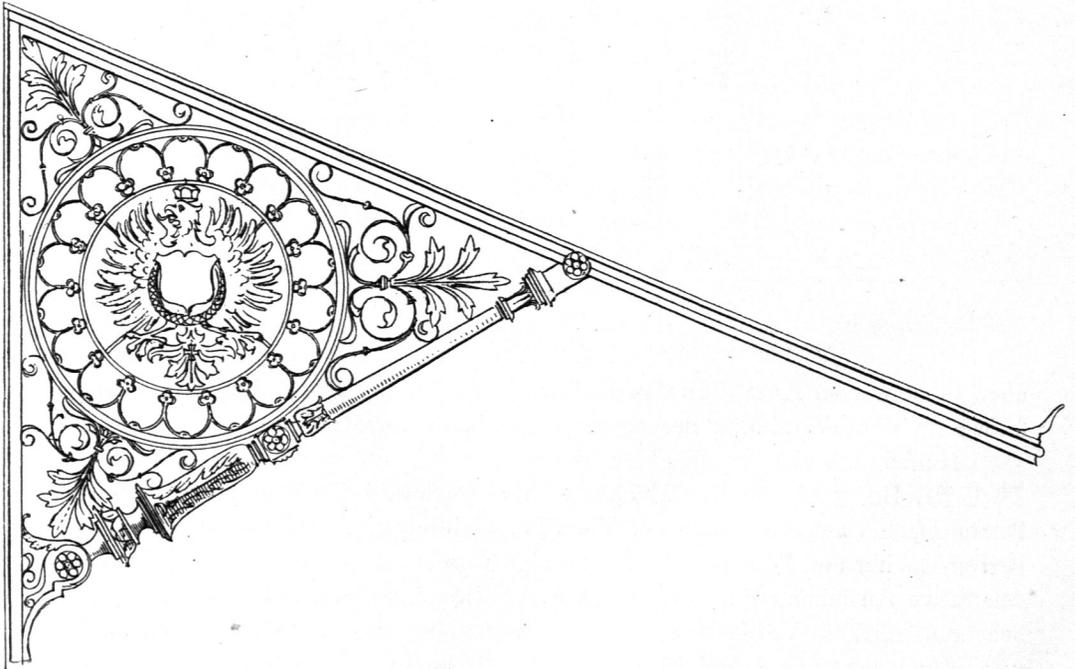


Von einem Kirchen-Portal in Bormio.

175.
Eindeckung.

Für die über Unterfahrten errichteten Vordächer sind meist Metall- oder Glasdeckung angewendet; letztere kommt fast nur für Eisenconstruktionen in Frage

Fig. 210.



Vom Hôtel »Kaiferhof« in Berlin. — $\frac{1}{20}$ n. Gr.
(Nach: Zeitschr. f. Bauw. 1877, Bl. 20.)

und ist dann vorzuziehen, wenn dem hinter der Vorfahrt gelegenen Raume (Thorhalle, Vestibule etc.) möglichst wenig Licht entzogen werden soll.

Für Vordächer an interimistischen Bauwerken kann auch Dachpappe u. dergl. zur Eindeckung genommen werden.

3. Kapitel.

Befondere Constructions für Eisbehälter.

VON E. SPILLNER.

Der Verbrauch des Eises steigert sich von Jahr zu Jahr. Nicht allein Bierbrauereien, Conditoreien, Restaurants, Hôtels, Schlächtereien, so wie Krankenanstalten etc. consumiren davon erhebliche Massen; sondern seit Einführung der Eisschränke ist es auch in den besser situirten Familien zum unentbehrlichen Bedürfnis geworden. Längst schon reicht die Eisernthe auf den heimischen Flüssen und Seen nicht mehr aus; von Norwegen, Schweden und Nordamerika werden ganze Schiffsladungen verfrachtet, und eine große Anzahl von Eisfabriken kann dennoch mit Gewinn arbeiten. Mit dem Verbräuche steigert sich der Werth, und um so mehr ist darauf Bedacht zu nehmen, die zur Conservirung des Eises dienenden baulichen Anlagen thunlichst zu vervollkommen.

176.
Constructions-
bedingungen.

Die Bedingungen, welche ein derartiges Bauwerk möglichst erfüllen muß, sind:

- 1) Abhaltung der Wärme,
- 2) „ des Grund- und Hochwassers,
- 3) „ des Schmelzwassers,
- 4) „ des sich bildenden Niederschlages und
- 5) Möglichkeit der Lüftung.

In Bezug auf die Abhaltung der Wärme ist zunächst die Wahl des Baumaterials von Wichtigkeit. Sand- und Kalkstein leiten die Wärme mehr, als Backstein, dieser wieder besser, als Holz. Das Leitungsvermögen wird ungefähr durch folgende Zahlen ausgedrückt: Sand- und Kalkstein 95 bis 60, Backstein 60, Holz 30, Sand 20.

177.
Abhaltung
der
Wärme.

Die atmosphärische Luft ist nahezu absolut nicht leitend; doch muß sie so eingeschlossen sein, daß keine Bewegung stattfinden kann. Ein vorzügliches Isolirmittel sind daher die Luftschichten, eben so diejenigen Körper, welche eingeschlossene Luft enthalten, wie Stroh und Rohr. Ferner sind als solche zu erachten: Häcksel, Torf, Sägespäne, Kohle, Schlacken und Asche. Auch dem viel genannten Antimerulion wohnt diese Eigenschaft bei.

Ein Eisbehälter muß, gleich viel ob er unter oder über dem Erdboden errichtet wird, schlecht leitende Begrenzungen erhalten. Da die Wärme des Erdbodens in einiger Tiefe selten über 8 bis 10 Grad R. steigt, diejenige an der Erdoberfläche selbst in mäßigem Klima und an beschatteter Stelle hingegen bis 30 Grad R. betragen kann, so verdienen in dieser Beziehung unzweifelhaft — entgegen der neuerdings mehrfach aufgestellten anderen Meinung — die ganz oder theilweise unterirdischen Eisbehälter den Vorzug, und ist man durch hohen Grundwasserspiegel gezwungen, oberirdische Behälter auszuführen, so ist es durchaus empfehlenswerth,