



**Die Eiskeller, Eishäuser und Lagerkeller sowie die Anlage  
von Kühlräumen für Schlachthöfe, Margarinefabriken  
usw.**

**Schatteburg, Johann Hermann**

**Halle a. S., 1901**

Fig. 30-33 (System Brainard und Welz).

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-79242](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-79242)

Eine wohl in jeder Hinsicht vorzüglich zu nennende, wenn auch etwas kostspielige Anlage zeigen die Figuren 30—33.

(System Brainard und Welz.)

Die Anwendung gezackter Bleche an Decken und Wänden ist dem System Brainard entnommen, die Lage des Eisraumes oberhalb des Kühlraumes ist nach dem System Welz angeordnet.

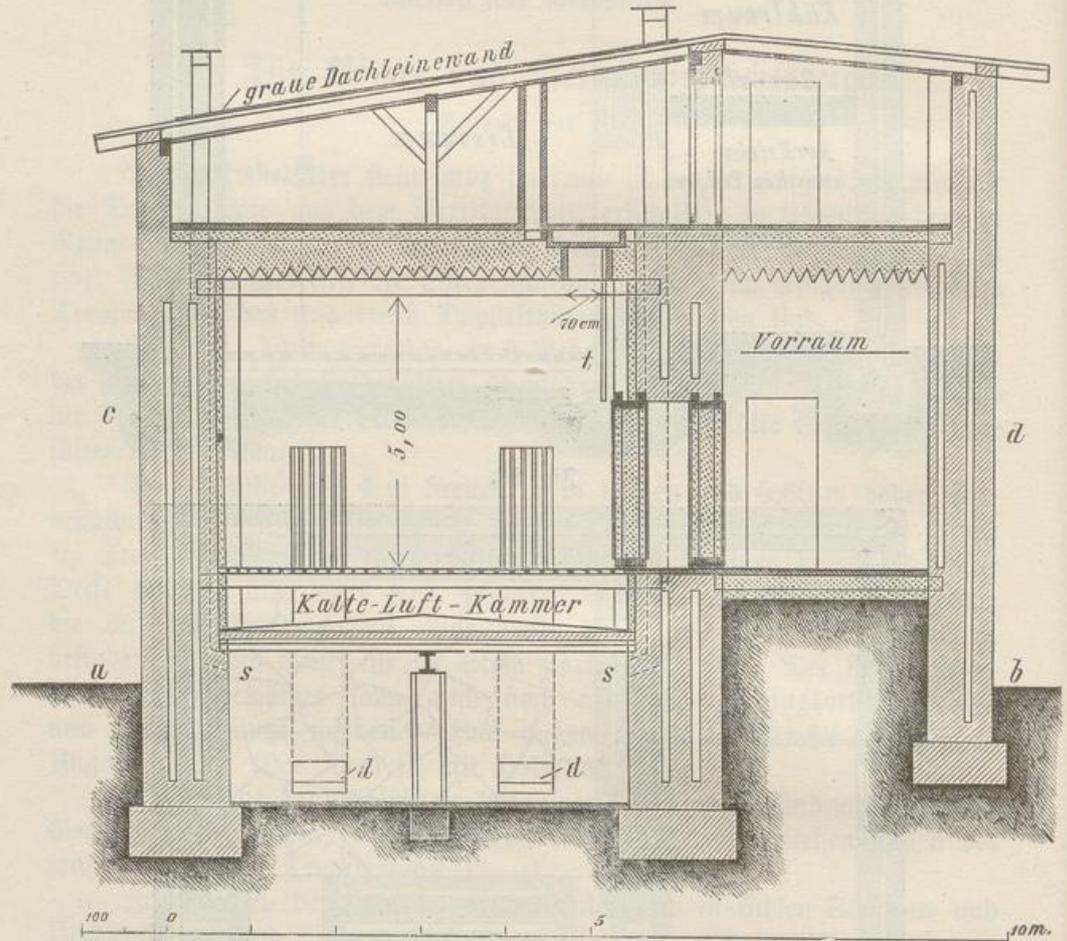


Fig. 30a. Schnitt g—h.



Fig. 30 b.

Die oberhalb des abzukühlenden Raumes befindliche Abkühlungsfläche, System Welz, ist anerkanntermaßen weit wirkungsvoller als die seitlich

angebrachte, hatte aber bislang erstens den Nachteil, daß wegen nicht genügender Dichtigkeit der Decken das Schmelzwasser des Eisraumes teils als Tropfwasser in den Kühlraum gelangte, zweitens aber wegen der kühlen Decken die im Kühlraum sich oben befindende feuchte, warme Luft als Niederschlagswasser an der Decke sich absetzte, welches zu Tropfsteingebilden, die das Mauerwerk schädigen, und zur Pilzbildung Veranlassung giebt.

Brainard führte deshalb zur rascheren Ausscheidung und Abführung der Feuchtigkeit seine gezackten Bleche ein. Er ging dabei von der Idee aus, daß eine Luftmasse um so rascher ihre Feuchtigkeit verliert, je größer die ihr gebotene Niederschlagsfläche ist.

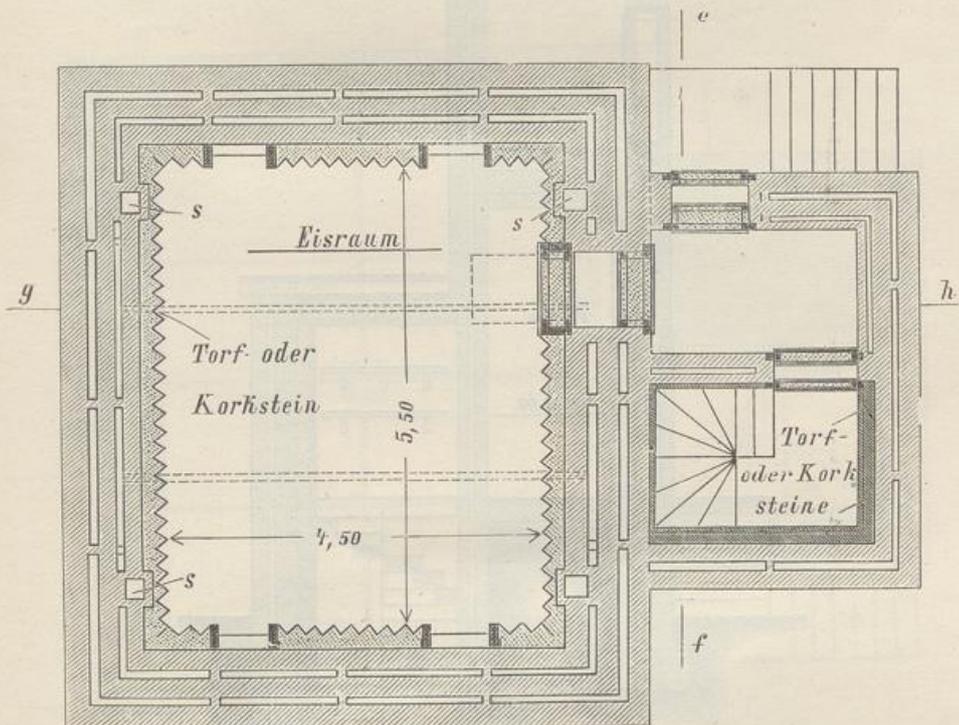


Fig. 31. Schnitt e—d.

Zur Abführung des Niederschlagswassers nach außen dienen hier kleine Rinnen.

Bei diesem System wird die Kälte möglichst rasch und ausreichend nutzbringend verwendet, zugleich aber auch durch die Aufbewahrungsart, durch den Schutz vor den zerstörenden Folgen der Feuchtigkeit und wesentlich durch die völlige Beseitigung jeder Ventilation des Eisraumes dafür gesorgt, daß das Eis in keiner Weise nutzlos verwendet wird.

Das Eis liegt hier über die ganze Oberfläche des zu kühlenden Raumes ausgebreitet, vermittelt durch das Metall als guten Wärmeleiter, das ja annähernd den doppelten Quadratinhalt der Grundfläche des zu

kühlenden Raumes hat, hier die Kälte möglichst ausbreitet und vorteilhaft Gärungen verhütet.

Bei der hier dargestellten Anlage ist unterhalb des großen Eisraums ein mit einem Vorraum versehener Kühlraum vorhanden. Der mit starken Hohlmauern umgebene Eisraum ist mit gezackten Blechen oben und an den Seiten umkleidet. Auf den oberen Blechen liegt eine hohe Schüttung Asche oder Schlacken mit Torfmull u. s. w. und darauf eine Diebung. Die Bleche ruhen auf Trägern.

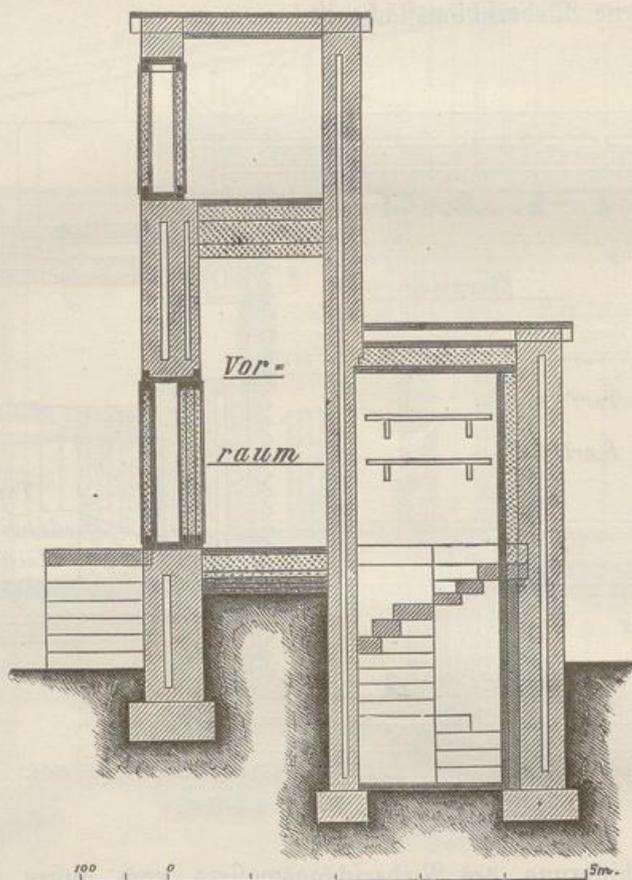


Fig 32. Schnitt e—f.

Hinter den seitlichen Blechen befindet sich eine Schüttung Torfmull oder Asche, um die Wärme von außenher möglichst abzuhalten. Das Eis ruht auf einen, durch L-Trägern unterstützten, Bohlenrost, unter dem sich die Kaltluftkammer befindet.

Die feuchte Luft im Eisraum schlägt sich an Decke und Wänden ab und wird das Niederschlagswasser, soweit es nicht gefriert, an letzteren hinter in die Kalt-Luft-Kammer geleitet und von dorthier weiter abgeführt.

Die Seitenbleche verhüten durch ihre Form die Berührung des Eises mit dem Niederschlagswasser.

Die Kalt-Luft-Kammer giebt die Kälte an die Decke ab und von da gelangt sie in den Kühlraum. Vier schmale Schlotte *d*, die dicht auf den Boden des Kühlraums münden und durch Schieber nach Bedarf verschließbar sind, führen kalte Luft durch den Eisraum direkt in den Kühlraum.

Die Ausmündung derselben dicht auf dem Boden des Kühlraums geschieht deshalb, damit nicht so leicht die warme, feuchte Luft des Kühlraums, die sich ja oben im Raume befindet, in den Eisraum gelangt. Diese Luft wird vielmehr durch 4 Schlotte über Dach abgeführt.

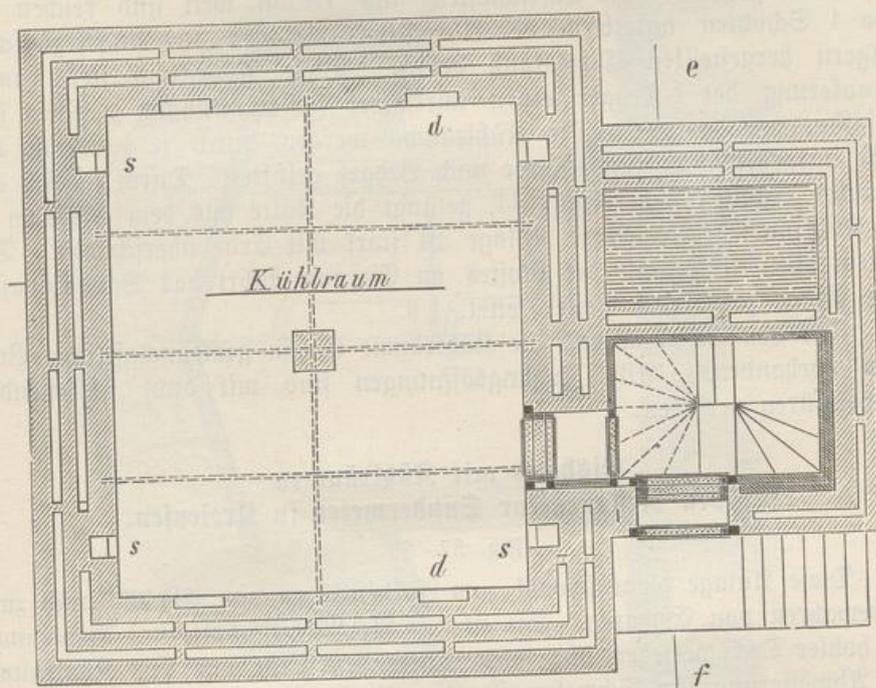


Fig. 33. Schnitt a—b.

Die Kalte-Luft-Kammer würde mit noch mehr Erfolg die Luft im Kühlraum abkühlen können, wenn die Decke nicht gewölbt wäre, sondern nach Figur 30b aus gezackten Blechen bestände.

Der Eisraum ist oben und unten je durch einen dicht verschließbaren Vorraum zugänglich gemacht zum Eintragen des Eises. Der Kühlraum ist ebenfalls durch einen dicht verschließbaren Vorraum zugänglich gemacht, dessen Seitenwände innen mit Torf oder Korksteinen ausgekleidet sind, um die Wärme von außen her fern zu halten. In demselben befindet sich eine Treppe, welche nach Fig. 31 durch eine Doppelthür in Verbindung