

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **101/102 (1933)**

Heft 13

PDF erstellt am: **10.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Die Paneel- oder Deckenheizung (Chauffage par panneaux). — Die Heizkörper für Zentralheizungen. — Die Kompressor-Heizung. — Neue Ofenheizungen mit Holzfeuerung. — Heisswasser-Fernheizung der Lyoner Vorstadt Villeurbanne. — Kleine Mitteilungen aus dem Heizungsfach: Wahl der richtigen Koksart für Zentral-

heizungen. Gebläselose Oelfeuerung. Kachelofen-Heizkessel. Röhren-Heizkörper. — Mitteilungen: Ein neuer Wasserröhrentyp. Kurse für Arbeitszeitermittlung. Schattenkreuz-Messgerät. Kongress für Technische Mechanik. — Nekrologe: Alb. Schwyzer. Literatur. — Mitteilungen der Vereine. — Sitzungs- und Vortrags-Kalender.

Band 102

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Verelnsorgane nicht verantwortlich. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 13

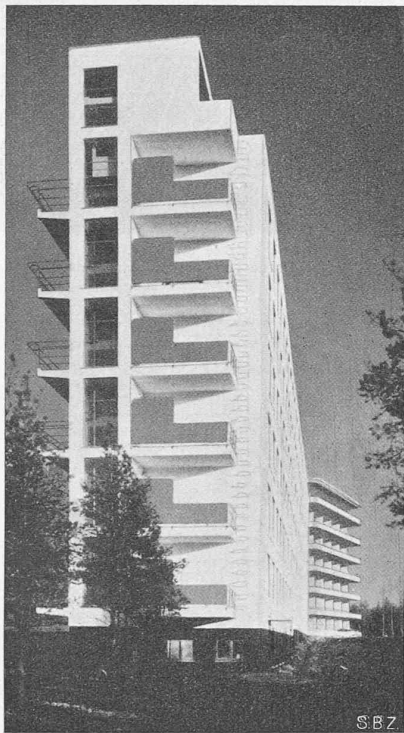


Abb. 9. u. 10. Tuberkulose-Sanatorium Paimiona in Finnland, Arch. Alvar Aalto. — Krankenzimmer mit an der Decke sichtbar montierter Paneelheizung (entgegen der üblichen unsichtbaren Ausführung).

## Die Paneel- oder Deckenheizung (Chauffage par panneaux).

Von Arch. ALFRED ROTH, Zürich.

Das heutige Stadium des Neuen Bauens zeigt deutlich, dass ein immer präziseres Erfassen der durch Technik und Wissenschaft gebotenen Möglichkeiten einerseits, und eine sich mehr und mehr vertiefende Kenntnis der Bedürfnisse des Individuums, der Individuengruppen andererseits, nur die wahre Grundlage zu fortschrittlicher Arbeit sein können. War das Wesen des traditionellen Bauens vorwiegend monozentrisch und identisch mit dem Architekten, so wird dasjenige des Neuen Bauens mehr und mehr polyzentrisch und zur Summe von einzelnen Teilgebieten. Der Architekt ist nicht mehr allein am Werke, er wird gezwungenermassen immer deutlicher zum synthetisierenden Bindeglied zwischen den einzelnen Spezialisten. Im Folgenden soll eine interessante Neuerung innerhalb eines dieser Spezialgebiete, der *Heizung*, dem Fachmann und weiteren Kreisen zur aufmerksamen Prüfung vorgelegt werden. Dieser neue Zweig der Heizung ist die Paneel- oder Deckenheizung (Chauffage par panneaux). Sie wurde ursprünglich von der Firma Crittal & Cie., London, ins Leben gerufen, ihr Ausführungsrecht für die Schweiz und einige andere Länder besitzt die Firma Gebr. Sulzer, Winterthur, bzw. deren ausländische Schwestergesellschaften. Wie jedes andere Heizsystem, so hat auch die Paneel-Heizung ihre spezifischen Eigenschaften. Es gehört zur wichtigsten Aufgabe des Architekten und des Heizungsfachmannes, die Vor- und Nachteile eines jeden Systemes gegeneinander abzuwägen, um in jedem einzelnen Falle jene Lösung zu treffen, die in hygienischer, physiologischer und wirtschaftlicher Hinsicht ein Optimum gewährleistet.

Die Paneel- oder Deckenheizung ist eine durch Schwerkraft oder mittels Pumpe betriebene Warmwasserheizung,

wärmeaufnehmenden Körper liegenden Mediums (Luft) ein.

Auf dieser Art der Wärmeübertragung beruht die Paneelheizung, die fast ausschliesslich durch Strahlung wirkt. Hieraus folgt zunächst die charakteristische Eigenschaft der Paneelheizung, dass man schon eine Wärmewirkung empfindet, ehe ein mit Strahlungsschutz versehenes Thermometer die gewünschte Raumtemperatur anzeigt. Nachdem ursprünglich die Heizspiralen sowohl in die Wände, wie in die Decke eingebettet wurden, hat es sich gezeigt, dass die Heizung von der Decke aus in den meisten Fällen vollständig genügt. Infolgedessen zieht man heute den geheizten Wänden die Deckenheizung vor. Das klingt zunächst paradox, denn man ist von den gewöhnlichen Zentralheizungen her gewohnt, die Heizfläche möglichst tief, also über Boden, unter den Fenstern usw. anzuordnen. Man geht dabei von der für die Wärmeübertragung durch Konvektion richtigen Erwägung aus, dass die Wärme von unten nach oben steigt. Für die Paneelheizung aber, die

## SONDERNUMMER RAUMHEIZUNG

bei der die Wärme an die zu heizenden Räume nicht durch Radiatoren oder sonstige Heizkörper, sondern durch im Allgemeinen unsichtbare, in die Wand, vor allem in die Deckenkonstruktion eingebettete Rohrspiralen übertragen wird. Die sich daraus ergebende Wärmewirkung weicht von derjenigen der Radiatoren grundlegend ab.

Bekanntlich kann die Wärme durch *Konvektion* (Leitung) und durch *Strahlung* ausgebreitet werden. Bei den üblichen Heizkörpertypen (Radiatoren, Rohrspiralen usw.) kommen gewöhnlich beide Arten der Wärmeübertragung miteinander zur Auswirkung, die eine mehr, die andere weniger, je nach Stellung und Konstruktion des Heizkörpers. Bei der Wärmeübertragung durch Konvektion muss zunächst die den Heizkörper umgebende Luft auf die gewünschte Temperatur gebracht werden, die dann die vom Heizkörper abgegebene Wärme an die nähere Umgebung weiterträgt. Die Folge davon ist eine ständige Luftzirkulation. Im Gegensatz hierzu tritt bei Wärmeübertragung durch Strahlung allein, praktisch keine Temperaturerhöhung des zwischen dem wärmeabgebenden und dem

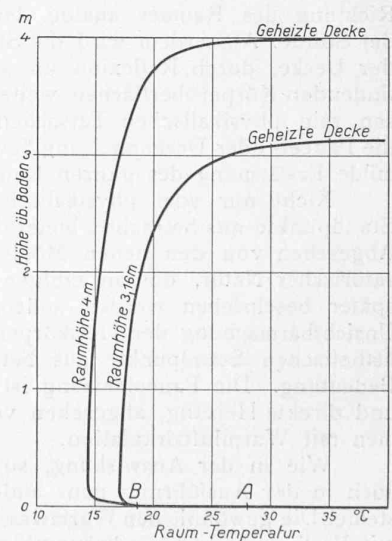


Abb. 1. Kurven des vertikalen Temperaturverlaufs für zwei verschiedene Raumhöhen. Ausserentemperatur 0° C. A = Fussbodentemperatur bei darunter (auf 55°) geheizter Decke, B = Fussbodentemperatur bei darunter nicht geheizter Decke.