Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101/102 (1933)
Heft: 13

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

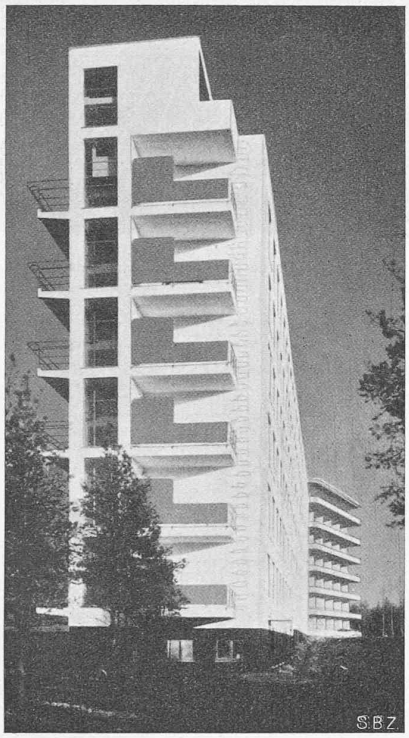
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://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 Kokssorte für Zentralheizungen. 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 Vereinsorgane nicht verantwortlich. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Nr. 13



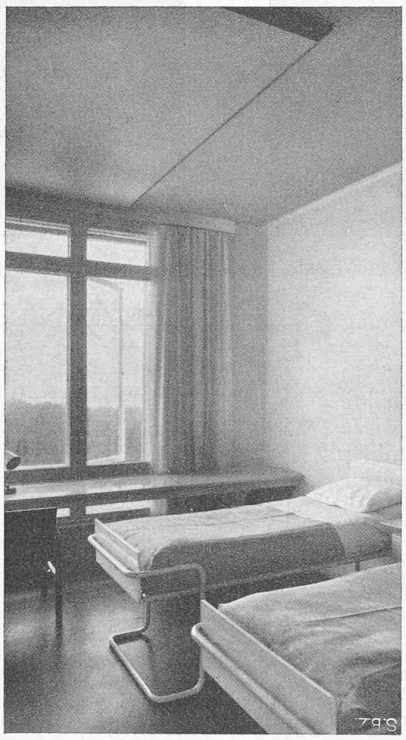


Abb. 9. u. 10. Tuberkulose-Sanatorium Paimiona in Finnland, Arch. Alvar Aalto. — Krankenzimmer mit an der Decke sichtbar montierter Paneelheizung (entgegen der üblichen unsichtbaren Ausführung).

SONDERNUMMER RAUMHEIZUNG

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, bezw. 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, 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 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

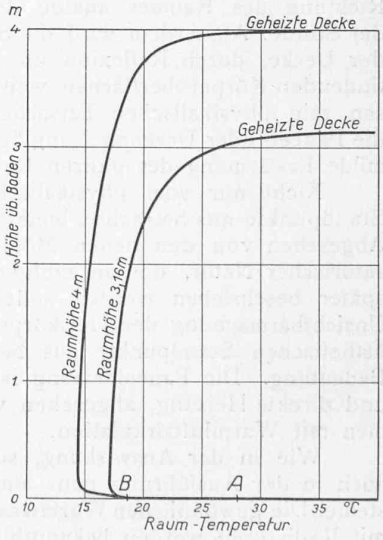


Abb. 1. Kurven des vertikalen Temperaturverlaufs für zwei verschiedene Raumhöhen. Aussentemperatur 0° C. A = Fussbodentemperatur bei darunter (auf 55°) geheizter Decke, B = Fussbodentemperatur bei darunter nicht geheizter Decke.