

**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 6 (1952)

**Heft:** 2

**Artikel:** Elektrische Deckenheizungsplatten aus Aluminium

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-328238>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 24.05.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



das ideale Ton-Band für den anspruchsvollen Musikliebhaber

**unerreichte Tonqualität**  
**kein Nadelgeräusch**  
**kein Rückspulen**  
**kinderleichte Bedienung**

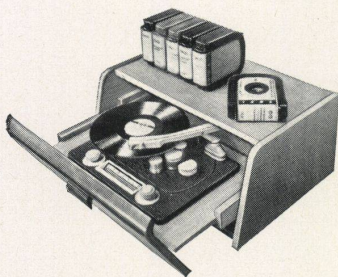
Musik am laufenden Band  
 Unterhaltung Sprachkurse  
 Tanz Literatur  
 Konzert Vorträge  
 Oper Märchen  
 Operette

in Kassetten von 24, 30, 48 und 60 Minuten Spieldauer.

Mit einem einfachen Zusatzgerät kann



auch als **Platten-Spieler** verwendet werden.



die beste Lösung für Privat, Cafés, Restaurants usw.

Wenn Sie eine Oper von A-Z hören wollen - denken Sie an



für jedermann erschwinglich

## Elektrische Deckenheizplatten aus Aluminium

Eine moderne «Heizplatte» muß folgenden Bedingungen genügen:

1. Die durch einen Heizdraht erzeugte Wärme muß rasch auf der Plattenfläche verteilt werden.
2. Diese Wärme muß möglichst ausschließlich in Richtung des zu beheizenden Raumes abgestrahlt werden, während in umgekehrter Richtung möglichst nichts übertragen werden darf.
3. Geringe spezifische Wärme.  
 Aluminium zeigte sich als ein diese Bedingungen weitgehend erfüllendes Material. Geringes Gewicht, Korrosions- und Verschleißfestigkeit, Wärmeleitfähigkeit und Reflexionsvermögen sind derart, daß sich das Material für das gesteckte Ziel gut eignet.

Eine elektrische Strahlungsheizplatte zeigt folgende konstruktive Einzelheiten:

1. Ein wasserdicht abgeschirmtes Heizkabel, bestehend aus einem Widerstandsdraht mit einer patentierten Spezialisierung.
2. Ein «Hartaluman»-Blech, auf dem das Heizkabel in gleichmäßig verlaufenden Schlangenlinien aufliegt. Die flache Seite des Kabels ist mit einer besonderen Kunststoffmasse auf die Unterlage aufgeklebt. Diese Vergußmasse spielt eine wichtige Rolle, denn
  - a. sorgt sie für einen guten Wärmeübergang zwischen Heizkabel und Platte;
  - b. verhindert sie das immerhin mögliche Eindringen von Feuchtigkeit und verhindert die Gefahr einer Korrosion des Aluminiums durch das Blei;
  - c. sichert sie eine dauerhafte und ständige Verbindung des Heizkabels mit dem Aluminiumblech.
 Die durch den Widerstandsdraht erzeugte Wärme wird der Blechplatte zugeführt. Infolge der großen Wärmeleitfähigkeit dieser Platte wird die Wärme schnell und gleichmäßig über die gesamte Plattenmasse verteilt. Die Seite des Plattenbleches, auf der das Heizkabel aufliegt, bleibt walzblank poliert. Infolge des äußerst geringen Abstrahlungsvermögens des Aluminiums wird der Wärmeverlust durch Abstrahlung auf dieser Seite der Blechplatte auf ein Mindestmaß beschränkt. Hingegen wird die andere, aktive Seite der Platte zur Erzielung des höchstmöglichen Abstrahlungsbeiwertes durch Bürsten aufgeraut und mit einem grobkörnigen Farbanstrich versehen.
3. Eine Wärmeisolierplatte aus Glasfasern mit leichten Streben zum Abstützen der Platte mit dem Heizkabel. Zwischen dem Heizkabel und dieser Wärmeisolierplatte befindet sich eine dünne, glänzende «Alfol»-Aluminiumfolie zur Verhütung von etwaigen weiteren Wärmeverlusten der Platte nach oben.

Das gesamte Aggregat wird durch einen Rahmen aus U-förmigen Aluminiumstreben zusammengehalten. Diese Konstruktion ist auf eine Heizplatte von 2 Quadratmeter Strahlungsfläche von folgenden Ausmaßen gemont: Länge: 2008 mm, Breite: 1008 mm, Dicke: 36 mm. - Gewicht: 20 kg. Leistung: 350 Watt je Quadratmeter; Betriebsspannung: 230 Volt.

Dieser Vorteil ist für den Architekten von besonderem Wert, da ihm in dem nachstehend angegebenen Umfang die Möglichkeit geboten ist, die Form der Heizplatte den verfügbaren Flächen anzupassen, beispielsweise beim Einbau von Heizplatten zwischen sichtbaren Deckenbalken.

Durch einen Thermostaten wird die Angleichung an die Außentemperatur erreicht.

Der Thermostat ist so eingestellt, daß die Raumluft auf einer niedrigeren Temperatur (etwa 16° C) gehalten wird, als es bei den anderen Heizsystemen der Fall ist. Der Wärmeaustausch zwischen dem menschlichen Körper und der Umgebung wird auf diese Weise insofern erleichtert, als die Lungen eine frischere Luft einatmen. Hingegen liefert die in einem durch den Wärmeverlust des Raumes gesteuerten Rhythmus erfolgreiche Ausstrahlung der Heizplatten den für die zusätzliche Regulierung des Wärmeaustausches zwischen Körper und Umgebung erforderlichen Wärmenachschub. Die Rauminsassen stehen unmittelbar unter der Einwirkung der Ausstrahlung, die den Körper mit einer etwas über seiner Oberflächentemperatur liegenden Temperatur erreicht.

Durch diese wechselweise Strahlwirkung erfolgt die zur Herstellung des günstigsten physiologischen Gleichgewichtszustandes jeweils erforderliche Umstellung der Wärmeabgabe.

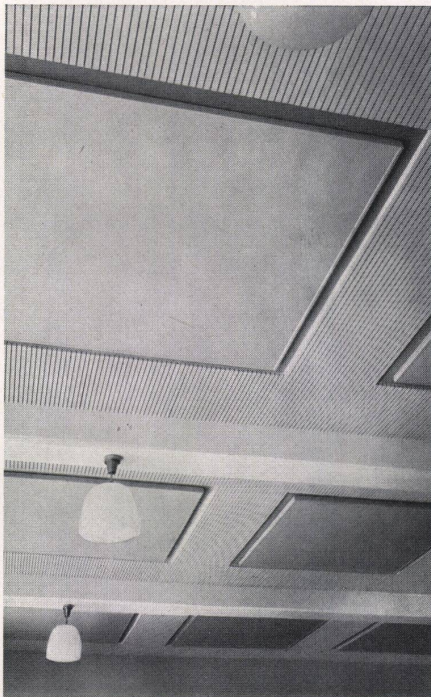
Meistens werden die elektrischen Strahlungsheizplatten an der Zimmerdecke angebracht; diese Anordnung hat sich sowohl hinsichtlich Leistung, als auch in physiologischer Hinsicht als am zweckmäßigsten erwiesen.

Außerdem steht in den meisten Fällen die gesamte Deckenfläche für den Einbau der Platten zur Verfügung, während bei Wandkonstruktionen die Aufstellung der Möbel zu berücksichtigen ist.

Außer diesen Deckenheizungsplatten ist auch eine Bodenheizung entwickelt worden.

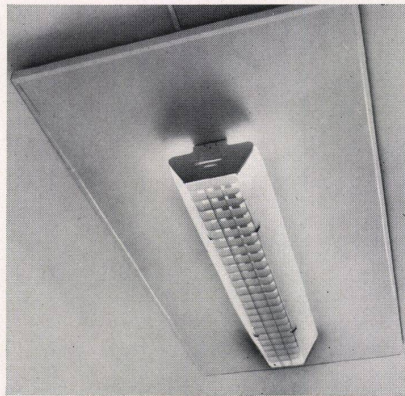
Dieses unmittelbar in die Bodenkonstruktion eingebettete Strahlungsheizsystem besitzt dieselben Betriebseigenschaften wie das Plattensystem, jedoch mit dem Unterschied, daß die eingebetteten Anlagen infolge der Wärmespeicherung im Umhüllungsmaterial der Profilrohre eine gewisse Wärmeträgheit aufweisen.

Dies ist unter Umständen von Vorteil, so daß gelegentlich dieser Konstruktionsweise der Vorzug gegeben wird, namentlich für Raumheizungen, bei denen eine Überhitzung nicht zu befürchten ist, beispielsweise sehr hohe Räume, Eingangshallen, Vorräume, Fabriken, sowie nur zeitweilig benutzte Räume, wie Kirchen, Versammlungssäle, Sporthallen usw. In solchen Fällen wird gewöhnlich die Bodenheizung bevorzugt, bei der die Heizleistung so verteilt wird, daß die Oberflächentemperatur bei ständig benutzten Räumen nicht mehr als 20°, und bei nur zeitweilig benutzten Räumen nicht mehr als 24°C beträgt. Die beschriebenen Platten und Bodenheizungen sind Erzeugnisse der Firma Panelec AG., Zürich.

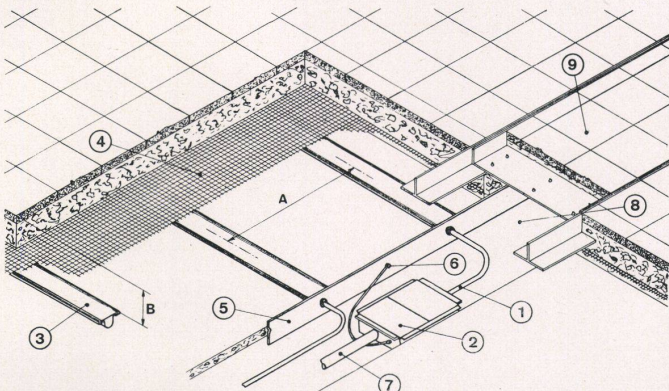


Deckenheizung in einem Kindergarten

«Panelec»-Standardheizplatte, kombiniert mit der Beleuchtungsanlage (Fluoreszenzlicht)



- 1 Heizkabel «Panelec»
- 2 Anschlußkasten
- 3 Profilrohr
- 4 Streckmetall
- 5 Verbindungsstange
- 6 Erde
- 7 Zuleitung
- 8 Montage- und Kontrollkanal
- 9 Deckel



Bezugsquellennachweis:

**Heimbrod, Stamm & Co. AG., Basel 2**