

Elektrische Deckenheizungsplatten aus Aluminium

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **6 (1952)**

Heft 2

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-328238>

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.



das ideale Ton-Band für den anspruchsvollen Musikliebhaber

unerreichte Tonqualität
kein Nadelgeräusch
kein Rückspulen
kinderleichte Bedienung

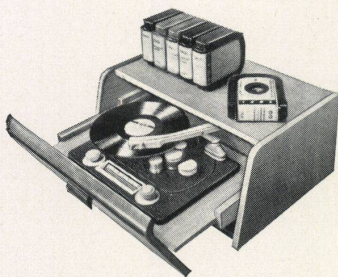
Musik am laufenden Band
 Unterhaltung Sprachkurse
 Tanz Literatur
 Konzert Vorträge
 Oper Märchen
 Operette

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 Deckenheizungsplatten 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.

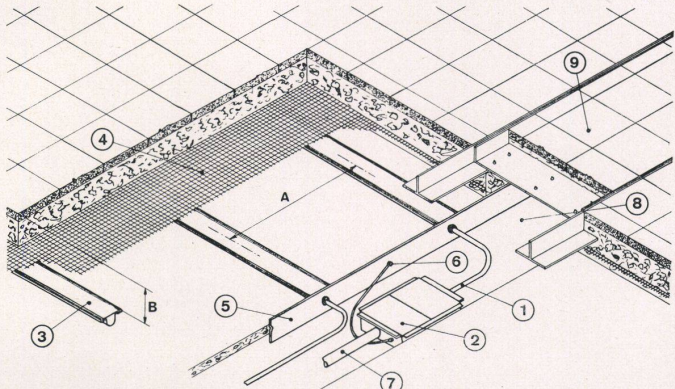
Dieser Vorteil ist für den Architekten von besonderem Wert, da ihm in dem nachstehend angegebenen Umfang die Möglichkeit geboten ist, die Form der Heizplatte den verfügbaren Flächen anzupassen, beispielsweise beim Einbau von Heizplatten zwischen sichtbaren Deckenbalken.

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.

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

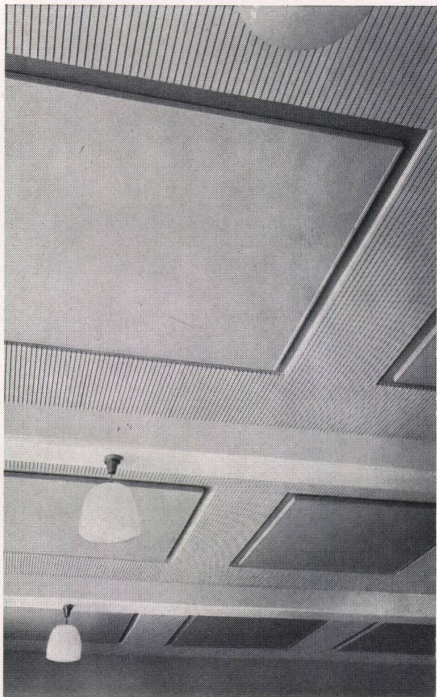


Außerdem steht in den meisten Fällen die gesamte Deckenfläche für den Einbau der Platten zur Verfügung, während bei Wandkonstruktionen die Aufstellung der Möbel zu berücksichtigen ist.

Außer diesen Deckenheizungsplatten ist auch eine Bodenheizung entwickelt worden.

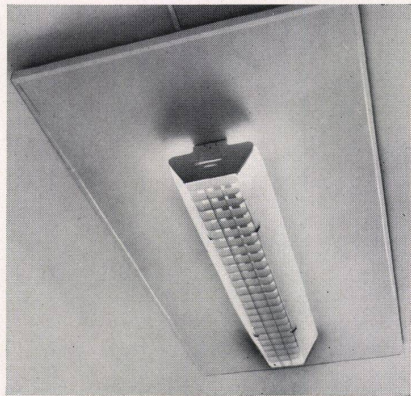
Dieses unmittelbar in die Bodenkonstruktion eingebettete Strahlungsheizsystem besitzt dieselben Betriebseigenschaften wie das Plattensystem, jedoch mit dem Unterschied, daß die eingebetteten Anlagen infolge der Wärmespeicherung im Umhüllungsmaterial der Profilrohre eine gewisse Wärmeträgheit aufweisen.

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)



Bezugsquellennachweis:

Heimbrod, Stamm & Co. AG., Basel 2