

Fussbodenheizungen stellen besondere Anforderungen an textile Bodenbeläge

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Textiles suisses - Intérieur**

Band (Jahr): - **(1980)**

Heft 1

PDF erstellt am: **15.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-794157>

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.

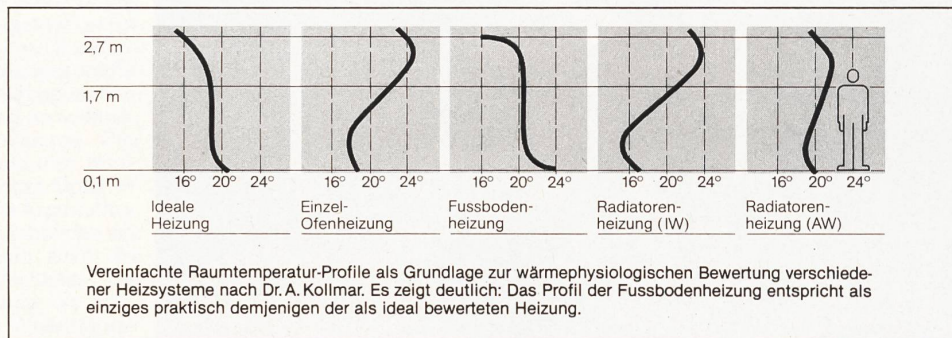
Fussboden- heizungen stellen besondere Anforderungen an textile Bodenbeläge

Die Erschliessung neuer Energiequellen für Heizzwecke ist angesichts der weltweit immer knapper werdenden Rohöl-Reserven zu einem vordringlichen Problem nicht nur der Wissenschaftler sondern auch der Architekten und der Heimtextilienfabrikanten geworden. Nicht selten bedingen neue Heizmethoden technisch anders gearbete Einrichtungen. Ein Beispiel dafür ist die dank der Warmwasser- oder der Elektrospiechermethode heute sehr aktuelle Fussbodenheizung. Diese verlangt ihrerseits aber ganz spezielle Eigenschaften vom textilen Bodenbelag. Die Teppichfirma E. Kistler-Zingg AG, Reichenburg, hat sich intensiv mit den dabei auftauchenden Problemen auseinandergesetzt. In ihrer kürzlich erschienenen Kundenzeitung werden die mannigfaltigen technischen und textilen Gegebenheiten und Anforderungen auf diesem Gebiet eingehend erläutert.

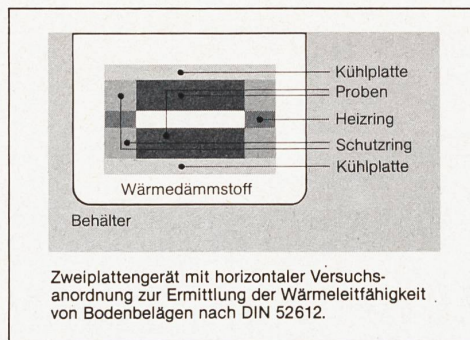
E. KISTLER-ZINGG AG, REICHENBURG

Wichtigstes über die Fussbodenheizung

Die Fussbodenheizung ist eigentlich ein von altersher bekanntes Heizsystem, welches von Architekten und Bauherren wieder neu entdeckt wurde. Es kommt, dank fehlender Heiznischen und Heizkörper, der individuellen Raumgestaltung in einem Höchstmass entgegen. Die Fussbodenheizung gewährleistet zudem ein wirtschaftliches, grossflächiges Heizen und eine optimale Wärmeverteilung wie das folgende Schema zeigt:



Es werden generell zwei Heizsysteme unterschieden: die Warmwasser- bzw. Direktheizung und die Speicher- oder Elektrofußbodenheizung. Warmwasser- bzw. Direktheizungen haben den Vorteil, dass mit relativ niedrigen Temperaturen geheizt werden kann. Speicher- oder Elektrofußbodenheizungen dagegen arbeiten meist mit günstigem Nachtstrom oder Überschussenergie, wobei der Bodenbelag einen Teil der Speicherfunktion mit übernehmen muss. Der Wärmedurchlasswiderstand eines Bodenbelages entscheidet über seine Eignung! Um den Wärmedurchlasswiderstand eines Bodenbelages ermitteln zu können, muss man erst einmal seine *Wärmeleitfähigkeit* messen. Sie ist eine Stoffeigenschaft, die bestimmt, wie gross in einem gegebenen Temperaturfeld der Wärmestrom ist, welcher die Messfläche unter der Wirkung des Temperaturgefälles durchfliesst. Geprüft wird die Wärmeleitfähigkeit gemäss DIN 52612 mit dem Ein- oder Zweiplattengerät. Die Prüfanordnung ersieht man aus dem Schema:



Die so ermittelte *Wärmeleitfähigkeit* λ (klein Lambda) wird in $W/(K \cdot m)$ = Wärmeleitfähigkeit angegeben. Je grösser die Wärmemenge ist, die durch einen Bodenbelag fließen kann, desto höher ist seine Wärmeleitfähigkeit. So kann man an die Berechnung der *Wärmedurchlasszahl* Λ (gross Lambda) gehen, indem man die Wärmeleitfähigkeit λ durch die Dicke des Bodenbelages (gemessen in Metern) teilt:

$$\Lambda = \frac{\lambda}{D} \quad \begin{array}{l} \Lambda = \text{Wärmedurchlasszahl} \\ \lambda = \text{Wärmeleitfähigkeit} \\ D = \text{Dicke des Belages in Metern} \end{array}$$

Man wird auf den ersten Blick sofort erkennen: Je geringer die Dicke eines Belages — und je höher die Wärmeleitfähigkeit — ist, um so grösser ist die Wärmedurchlasszahl!

Diese Daten erlauben, den *Wärmedurchlasswiderstand* aus dem Kehrwert der Wärmedurchlasszahl = $\frac{1}{\Lambda}$ zu errechnen.

Es wird klar ersichtlich, dass, je grösser die Wärmedurchlasszahl ist, desto niedriger der *Wärmedurchlasswiderstand* wird.

Das gesamte rolana- und sevonyl-Sortiment von E. Kistler-Zingg AG ist auf die Verwendung bei Warmwasser- bzw. Direktfußbodenheizung ausgerichtet. Um zu gewährleisten, dass die aufsteigende Wärme, besonders bei grossen Flächen, ohne Ausbeulen oder Schrumpfen des Teppichs staulos durchdringen kann, empfiehlt die Firma eine vollflächige Verklebung unter Berücksichtigung eines speziellen Klebers. Für Speicher- bzw. Elektrofußbodenheizungen eignen sich besonders die Qualitäten rolana-Ascot, rolana-Artelana und rolana-Admiral, weil ihr Wärmedurchlasswiderstand höher ist und sie deshalb einen Teil der Speicherfunktion mittragen, wie dies bei dem vorliegenden System der Heizung verlangt wird. Von seiten der Prüfinstitute wird versucht, die Kriterien für Antistatikwirkung, Alterungsbeständigkeit der Rückseitenbeschichtung usw. in verbindlichen Normen festzuhalten. E. Kistler-Zingg AG schenkt diesen Erfordernissen seit Jahren grösste Beachtung und ist bestrebt, neben der hohen ästhetischen Kreativität auch die technischen Belange des Teppichbelags fortschrittlich zu realisieren.

• Version française, voir « Traductions ».