

Estriche mit Fußbodenheizung

Wärmeverluste sind abhängig vom gewählten Oberbelag

Die Themen Energie und Nachhaltigkeit rücken auch die Energieeffizienz von Fußbodenheizungen in Verbindung mit unterschiedlichen Bodenbelägen zunehmend in den Fokus. Komplexer wird die Situation, wenn der Bodenaufbau unerwartet geändert werden muss – etwa durch den Einsatz zusätzlicher Materialien wie Entkopplungs- oder Schallschutzmatten unter Fliesenbelägen. Das Ziel der folgenden Ausführungen ist es, zu klären, inwiefern verschiedene Fliesenaufbauten und andere verklebte Oberbeläge die Energieeffizienz von Fußbodenheizungen beeinflussen

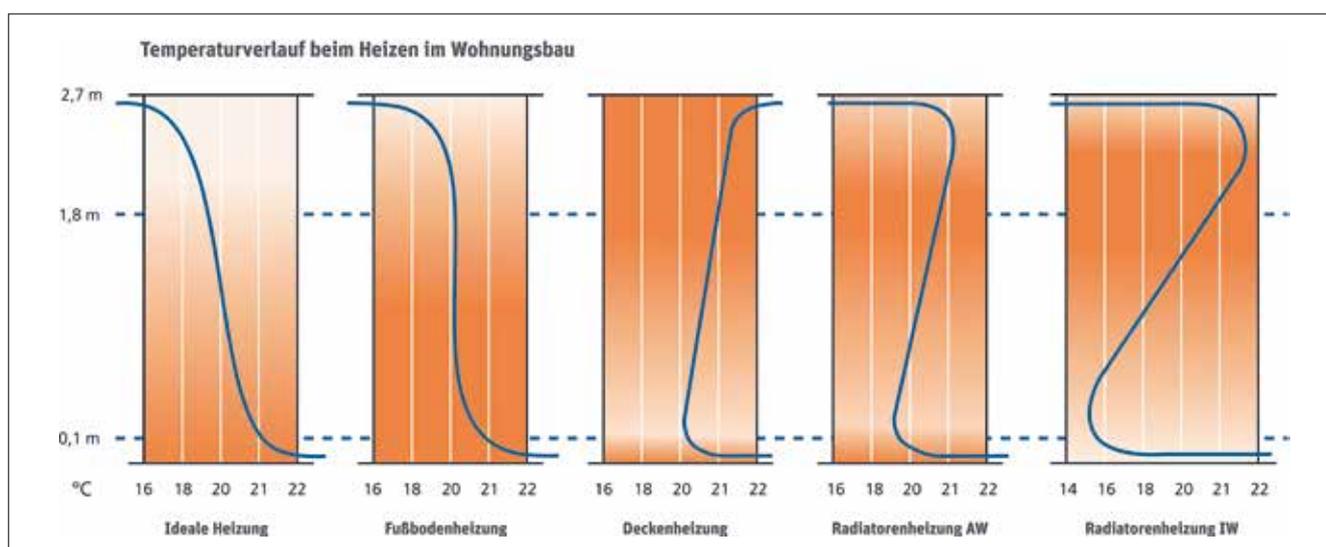


Bild 1: Temperaturverlauf von verschiedenen Heizsystemen. Zu erkennen ist, dass der Temperaturverlauf von Fußbodenheizungen nahe am optimalen Wohlbefinden ist. Radiatorenheizungen (Heizkörper) weichen stärker vom Optimum ab. AW bedeutet: Heizkörper an der Außenwand, IW: Heizkörper an der Innenwand. Bild: Roth-Werke GmbH, Dautphetal

Fußbodenheizungen gelten nicht ohne Grund als eine der architektonisch und wärmetechnisch attraktivsten Möglichkeiten, Wohn- und Arbeitsräume auf angenehme Temperaturen zu bringen. Einerseits sind sie unsichtbar, was als elegant und exklusiv wahrgenommen wird. Andererseits wird die Wärme, im Gegensatz zu herkömmlichen Heizkörpern, nicht punktuell, sondern großflächig und gleichmäßig verteilt abgegeben, was zu einer angenehmeren und konstanteren Raumtemperatur führt (siehe Bild 1).

Vorteile von Fußbodenheizungen zu herkömmlichen Heizkörpern sind u.a.:

- Niedrigere erforderliche Betriebstemperaturen infolge der größeren Abstrahlfläche, was vor allem positiv für den Einsatz von Niedertempera-

tur-Heizsystemen, wie z.B. Wärmepumpen ist. Dieser Punkt wird in Zukunft immer wichtiger werden.

- Die Strahlungswärme erzeugt keine Luftströmungen, und Fliesenbeläge bieten barfuß ein angenehmes, wohlige Gefühl
- Vielseitigere Raumgestaltung, Heizkörper können nicht zugestellt werden
- Eine gleichmäßigere Raumfeuchte

Nachteile von Fußbodenheizungen sind

- Höhere Installationskosten
- Trägheit des Systems, daher längere Aufheizzeit
- Schwierigere Wartung und Reparatur, da das System im Bodenaufbau eingebettet ist