

» Fußbodenheizung steigert Wohlbefinden

Der Leiter der Anwendungstechnik Boden-Systeme bei Knauf, Andres Seifert, ist ein Experte für Fußbodenheizungen und Heizstriche. Im Gespräch mit dem FussbodenFuxx gibt er interessante Einblicke in dieses spannende Produkt, das zu Hause für ein angenehmes Raumklima und gleichmäßige Temperaturen sorgt.



Fotos: Knauf

Fußbodenheizung und Heizstrich bilden ein leistungsstarkes System, um Räume warm zu halten.

FussbodenFuxx: Herr Seifert, was sind die Vorteile einer Fußbodenheizung und des damit verbundenen Heizstrichs?

Andres Seifert: Im Gegensatz zu Radiatoren-Heizkörpern habe ich hier keine einzelnen Geräte, sondern

eine riesengroße Fläche, die Wärme abgibt. Man arbeitet dabei mit viel geringeren Vorlauftemperaturen, was sich energiesparend auswirkt. Brauche ich beim Radiator etwa 70 °C Vorlauftemperatur, sind es bei der Fußbodenheizung nur 25 bis 40 °C. Moderne Häuser werden zudem meist mit Wärmepumpen beheizt. Mit diesen kann man aber keine hohen Vorlauftemperaturen erreichen, diese werden jedoch bei Radiatoren benötigt. Mit einer Fußbodenheizung fahre ich da wesentlich besser, wenn ich eine Wärmepumpe einbaue.

Die Kombination aus Fußbodenheizung und Heizstrich begünstigt ein angenehmes Raumklima, da die Temperaturverteilung gleichmäßiger als bei Heizkörpern ist. Für das körperliche Wohlbefinden der Bewohner ist es vorteilhaft, dass die Strahlungswärme vom gesamten Fußboden ausgeht.

Also haben Fußbodenheizungen auch einen gesundheitlichen Aspekt?

Seifert: Ja, das ist richtig. Im Vergleich zu Radiatoren sorgen Fußbodenheizungen für eine geringere Luftverwirbelung. Das erleichtert besonders die Atmung von Allergikern. Ganz praktisch ist auch, dass es keine störenden Heizkörper mehr am Fenster gibt, die unnötigen Platz beanspruchen. Die Fußbodenheizung steht im Einklang mit dem heutigen Bauen, bei dem häufig bodentiefe Fenster gewünscht werden. Zudem punktet der Heizstrich mit dem Zusatznutzen, Wärme speichern und Räume auch kühlen zu können.

Wann stoßen Fußbodenheizungen und Heizstriche an ihre Grenzen ?

Seifert: Wenn es um Räume geht, die lediglich kurzzeitig erwärmt werden müssen, ist eine Fußbodenheizung zu träge. Für solche Anforderungen sollte man andere Heizmethoden auswählen. Wenn es um den Einsatz von Fußbodenheizungen im Wohnbau geht, ist in der Regel keine Abkühlung erforderlich, weil Bauherren sich eine möglichst gleichmäßige Temperatur wünschen.

Welche Komponenten kommen beim Einbau einer Fußbodenheizung zum Einsatz ?

Seifert: Man benötigt einen Heizkreisverteiler in der Wand, die Dämmschicht, Randdämmstreifen, Bewegungsfugen, Rohre mit Befestigung und den Estrich. In der Regel baut der Estrichleger den Estrich ein, manchmal zusätzlich die Dämmschicht und die Rohre. Für die Fußbodenkonstruktion ist er der Fachmann. Die Planung der Fußbodenheizung obliegt dem Installateur, bei großen Objekten einem TGS-Ingenieur.

Ist der Einbau eines Heizstrichs kompliziert ?

Seifert: Nein, das ist nicht der Fall. Der Estrich muss unabhängig davon, ob Fußboden- oder Radiatoren-Heizung gewollt ist, eingebaut werden. Liegen viele Heizungsrohre vor, verursacht der klassische Estrich mehr Arbeit, der Fließestrich dagegen nicht. Aus Erfahrung weiß ich: Das Verlegen der Fußbodenheizung geht schnell und hat sich zu einer Standard-Tätigkeit des Handwerks entwickelt.

Welche Probleme und Fehler können beim Einbau einer Fußbodenheizung und eines Heizstrichs auftreten ?

Seifert: Entscheidend ist, dass der korrekte Abstand der Heizungsrohre eingehalten werden muss. Besonderes Augenmerk gilt auch den Anschlüssen der Fußbodenheizung. Der Untergrund muss tragfähig und ausreichend



Andres Seifert
weiß alles über
Fußbodenheizungen und
Heizstriche.

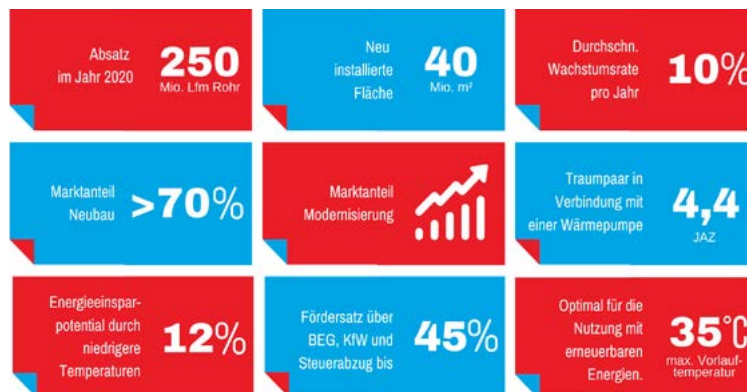
eben sein. Wird sie auf dem Rohboden installiert, muss dieser ausgeglichen werden. Man muss sehr sorgfältig arbeiten: Die Dämmschicht muss so beschaffen sein, dass kein Wasser aus dem Estrichmörtel nach unten sickern kann. Randdämmstreifen müssen an allen starren, aufgehenden Bauteilen anliegen, sonst kann es zu Rissbildungen kommen.

Ein häufiger Fehler: Bodenleger oder Maler schneiden den Randdämmstreifen bündig ab, sodass bei Spachtelarbeiten Spachtelmasse hinter den Randdämmstreifen gelangt und ein starrer Kontakt der Estrichkonstruktion zur Wand entsteht. Die Folge sind Schallbrücken, der

Trittschallschutz ist beeinträchtigt. Bewegungsfugen müssen über den gesamten Estrichquerschnitt eingebaut werden, da sich der Estrich später bei Erwärmung ausdehnen und wieder zusammenziehen kann. Das gilt sowohl für den gesamten Estrichquerschnitt, wie auch für den Belag. >>

2020 in Zahlen

Wo stehen Flächenheizungen und Flächenkühlungen im Markt Deutschland?



Der Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen (BVF) hat diese Grafik mit wertvollen Infos zusammengestellt.

Im Gegensatz zu Radiatoren-Heizkörpern hat man bei einer Fußbodenheizung keine einzelnen Geräte, sondern eine riesengroße Fläche, die Wärme abgibt.



Was ist bei den Rohrleitungen zu beachten ?

Seifert: Die Rohrleitungen dürfen sich grundsätzlich nicht kreuzen. Sie müssen so fixiert sein, dass sich ihre Lage beim Estricheinbau nicht verändert. Da die Rohre leichter als der Mörtel sind, könnten sie ansonsten beim Einbau von Fließestrichen aufschwimmen.

Ist es schwer, eine defekte Fußbodenheizung, also ein Leck, zu reparieren ?

Seifert: Leckagen in den Rohren können repariert werden. Dafür wird der Estrich geöffnet und die undichte Stelle geflickt. Bei Auffinden der Leckage hilft eine Wärmebildkamera. Bei der heutigen guten Qualität der Rohre ist die Gefahr einer Leckage gering. Bereits vor der Estrichverlegung werden die Rohre mit einer Druckprüfung auf Lecks kontrolliert.

Knauf unterstützt Handwerker und Planer

Andres Seifert, Leiter der Anwendungstechnik Boden-Systeme bei Knauf, berichtet, dass sein Unternehmen Seminare für Handwerker anbietet, viele in Zusammenarbeit mit dem Fußbodenheizungshersteller Uponor. Die Außendienstmitarbeiter fahren bei Bedarf auf die Baustellen raus und geben Tips. „Wir beraten Estrichleger und Planer. Wir stellen Kontakte zwischen Heizungsbauern und Estrichlegern her“, zählt Seifert auf. Knauf arbeitet mit Herstellern von Fußbodenheizungen und anderen Verbänden zusammen, wie etwa dem Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen (BVF), dem Bundesverband Estrich und Belag (BEB) sowie dem Bundesverband Systemböden (BVS). „Wir erstellen gemeinsam Regelwerke, arbeiten in Seminaren mit und engagieren uns in der Normungsarbeit. Fußbodenheizungen und Heizestriche sollen schadensfrei bleiben. Das ist unser Ziel. Schäden an diesem System fallen negativ auf die Baubranche zurück“, sagt Seifert.

Knauf richtet sich auch gezielt an Planer von Gebäuden, stellt ihnen Newsletter und spezielle Informationen zur Verfügung. Zudem gibt es einen technischen Auskunftsservice und eine umfangreiche Dokumentation, etwa zu dünn-schichtigen Estrichsystemen („Sonderkonstruktionen“) und Fertigteil-estrichen.

Worin besteht der Unterschied zwischen einer elektrischen Fußbodenheizung und einer, die mit Warmwasser betrieben wird ?

Seifert: Elektrische Fußbodenheizungen sind an der Estrichunterseite angeordnet und bestehen aus Heizkabeln, die häufig in einem Gewebe zu Matten oder Heizfolien verbunden sind. Ihre Vorteile sind eine geringe Aufbauhöhe und geringe Anschaffungskosten. Nachteilig ist, dass es bei üblichen Elektrofußbodenheizungen zu einem Temperaturstau kommen kann, wenn der Boden durch Gegenstände abgedeckt wird. Im Gegensatz dazu kann der Boden bei einer Warmwasserfußbodenheizung maximal die Temperatur der Vorlauf-temperatur annehmen und sie kann zudem zur Raumkühlung eingesetzt werden.

Ist die Kombination von Fußbodenheizung und Heizestrich nachhaltig ?

Seifert: Fußbodenheizung und Heizestrich sind insofern nachhaltig, als dass sie ein sehr langlebiges System darstellen, das 50 Jahre lang und mehr hält. Aufgrund einer niedrigen Vorlauf-temperatur spart das System Energie und kommt somit der Umwelt zugute. ❌