

Dämmen ohne Reue

Werden bei der Verlegung von Rohren auf dem Fußboden Fehler gemacht, kann das später zu Rissen im Fußbodenbelag führen. Problematisch ist dabei meist die Wärmedämmung, die viel Platz benötigt. Hier lesen Sie, wie man Dämmung und Statik unter einen Hut bringen kann.

Richtig ans Eingemachte geht es, wenn sich Fußbodenschäden in Eigentumswohnungen zeigen. Hier sind die Besitzverhältnisse nämlich derart, dass der Fußbodenaufbau Gemeinschaftseigentum ist, der Bodenbelag – also z. B. die Fliesen – zum privaten Eigentum des Wohnungsinhabers gehören. Bei einem Schaden kommt es dann regelmäßig zu unangenehmen Auseinandersetzungen mit allen Beteiligten und bei der Schadensbehebung zu beträchtlichen finanziellen Aufwendungen.

Der Schlitz ist Schuld am Riss

Was aber haben Rohrleitungen mit Rissen im Fußboden zu tun? Im Normalfall liegt die Estrichplatte mit ihrer gesam-



Das Rohrleitungen über den Fußboden geführt werden müssen, ist nicht zu vermeiden. Hier kommt es auf die richtige Dämmung an [1]

ten Fläche auf der Trittschalldämmung. Im Bereich von Rohren wird diese aber unterbrochen, die Leitungen liegen damit quasi in einem Schlitz in der Trittschalldämmung. Die Estrichplatte überspannt den Schlitz dann später wie eine Brücke. Je breiter die Spalte in der Trittschalldäm-

mung ist, desto mehr muss der Estrich aushalten, wenn der Fußboden an dieser Stelle belastet wird. Aus der Statik und Festigkeitslehre ist bekannt, dass die Verdoppelung der Schlitzbreite in der Trittschalldämmschicht zu einer 4fach höheren Biegespannung in der Estrichplatte führt. Bei

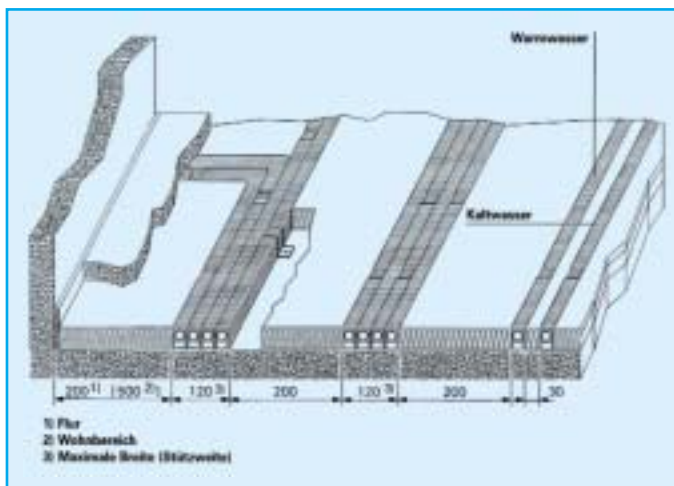
einer zu breit geratenen Aussparung in der Trittschalldämmung können bereits übliche Verkehrs- und Punktlasten zu kritischen Biegespannungen und zu Estrichrissen, Absenkungen und Verformungen der Estrichplatte führen. Deshalb darf die maximale Unterbre-

der einzige Mangel, der auftritt. Häufig wird die Leitung nicht mit der vorgeschriebenen Dämmschichtdicke wärmegeklämt oder die Leitungen bilden Schallbrücken zur Estrichschicht und machen so dem Trittschall den Weg frei. Diese Mängel der Installation

sorgfältig auszuwählen. Das kann durch die Verwendung von Dämmprodukten geschehen, die speziell für den Einsatz im Fußbodenaufbau konstruiert sind. Die Spezial-Dämmhülsen sind rechteckig, schmal, niedrig und reißfest. Sie erfüllen damit alle Voraussetzungen für einen tadellosen Fußbodenaufbau in dem Rohrleitungen verlegt sind.

Einfach passend

Durch die rechteckige Form schließt die Spezial-Dämmhülse unmittelbar und kantengerade an die seitliche Ausgleichs- und Trittschalldämmschicht an. Dadurch ist eine Zwickel- und Hohlraumbildung ausgeschlossen. Die ebene Oberfläche der Dämmhülse Gewähr leistet zusätzlich die Schiebefähigkeit des Estrichs. Die schmale Ausführung lässt in dem zulässigen, 120 mm breiten Aussparungsbereich z. B. sechs mit der Dämmhülse gedämmte Rohrleitungen mit 12 mm Durchmesser Platz finden. Die reißfeste und gepolsterte Außenhülle der Dämmhülse mit einer Dicke von nur 4 mm verhindert zuverlässig Schallbrücken zwischen Estrichplatte und Rohdecke. Deshalb ist bei einer fachgerechten Ausführung eine zusätzliche Trittschalldämmschicht über den gedämmten Rohrleitungen nicht mehr erforderlich. Und da es



Die maximale Unterbrechung der Trittschalldämmung durch gedämmte Rohrleitungen muss – ohne zusätzlichen statischen Nachweis für die Estrichplatte – auf etwa 120 mm begrenzt werden [1]

chung der Trittschalldämmung durch gedämmte Rohrleitungen, ohne zusätzlichen statischen Nachweis für die Estrichplatte, nie mehr als 120 mm betragen.

Es sind nicht nur die Risse

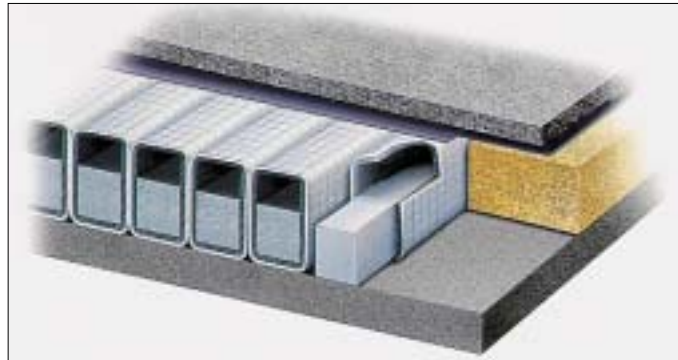
Werden Rohrleitungen im Fußbodenaufbau verlegt, sind mögliche Rissbildungen nicht

bleiben dem Bewohner später nicht lange verborgen, sind aber nicht, oder nur mit erheblichem Aufwand auszubügeln. Also müssen die Installationen so ausgeführt werden, dass derartige Probleme gar nicht erst entstehen. Es ist daher unabdingbar, bereits bei der Planung die einzelnen Produktkomponenten nach den anerkannten Regeln der Technik

für Rohrleitungen auf Baustellen rau zugeht, aber schon kleine Schäden an der Dämmung die Trittschalldämmung der Fußbodenkonstruktion zerstören können, hat die Spezial-Dämmhülse einen Mehrfachverbund aus Faser-Polsterlage, Folie und Gittergewebe. Die Ein- und Weiterreißfestigkeit ist im Vergleich zu Schaumstoff-Hohlprofilen wesentlich höher.

Unzureichende Wärmedämmung kein Kavaliersdelikt

Der Verbraucher wird heute mit permanent steigenden Preisen für Kraftstoffe und Energie konfrontiert. Aktuelle Diskussionen darüber zeigen, dass auch gesetzgeberische Rahmenbedingungen nicht geeignet sind, die Energiepreise zu beeinflussen. Das bedeutet, dass Energiepreise einen direkten und starken Einfluss auf die Lebenshaltungskosten haben. Folglich geht es darum, den Verbrauch der Heizenergie zu senken. Auch hier gibt der Gesetzgeber nur Mindestempfehlungen, die wirtschaftlich nicht ausreichen. Deshalb sind nach den anerkannten Regeln der Technik, bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,040 W/(m · K) Heizungsrohrleitungen auf Wohnungstrenndecken mit mindestens 13 mm, auf Kellerdecken bzw. Fußböden,



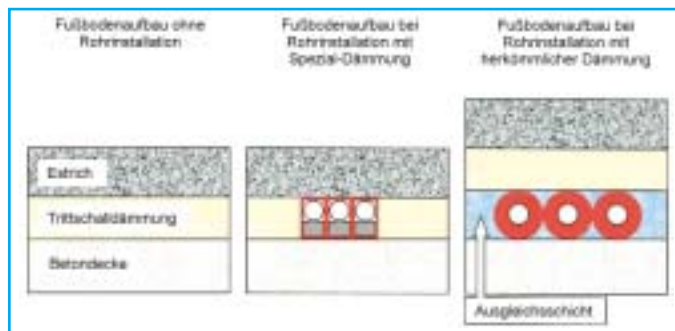
Spezial-Dämmhülsen für die Rohrinstallation auf dem Fußboden sind rechteckig, schmal, niedrig und reißfest [1]

die an Erdreich grenzen, mit 26 mm zu dämmen. Der Energieaufwand für Heizung und Warmwasserbereitung ist für den Verbraucher ein Kriterium, wirtschaftliche von unwirtschaftlichen Gebäuden zu unterscheiden.

Estrichkiller, Energieschleuder oder als Schallbrücke erweisen, den Wert eines Gebäudes erheblich mindern können. Diese Wertminderung muss dann zu guter Letzt der Verursacher mit einer Schadenersatzzahlung ausgleichen.

Was bedeutet, dass allein die falsch installierten Rohrleitungen, die sich als

Bildnachweis
[1] Missel GmbH & Co,
70337 Stuttgart



Dank der Spezialdämmung, die auch Trittschall schluckt, erhöht sich der Fußbodenaufbau durch die Rohrinstallation nicht. Das spart Kosten