

NEU

Optimale Regelbarkeit der Raumtemperatur dank idealer Temperierung der Fläche



# Systemlösungen für Roth Flächen-Heiz- und Kühlsysteme

## zur Reduktion der unkontrollierten Wärmeabgabe



### ■ Optimal temperierte Durchgangsräume

Durchlaufende Zuleitungen für Heizkreise in anderen Räumen werden, ausgehend vom Heizkreisverteiler, in den Estrich eingebettet und lassen sich nicht durch das Raumthermostat des durchlaufenen Raums regeln. Ist dieser trotz der Wärmeabgabe entsprechend der EnEV noch regelbar und die zulässigen Oberflächentemperaturen werden nicht überschritten, sind noch keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Für alle anderen Gegebenheiten bietet Roth vier Lösungsvarianten, die im Rahmen der Projektierung der Fußbodenheizung, entsprechend der kundenseitig gewünschten Ausführungsvariante, berücksichtigt werden.



Räume, in denen Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen installiert sind, oder Räume, die von einer Vielzahl von Zuleitungen für Heizkreise anderer Räume durchlaufen werden, müssen vor Überhitzung durch unkontrollierte Wärmeabgabe der Zuleitungen geschützt werden. Ebenso muss die Regelbarkeit der Raumtemperatur entsprechend EnEV 2014 § 14 Absatz 2 sichergestellt sein.



Sehr häufig werden Heizkreisverteiler in Dielen oder im Flurbereich angeordnet. Alle umliegenden Räume haben im Regelfall eine Raumtemperatur von mindestens 20 °C (24 °C Bad), so dass es bei bestimmungsgemäßer Raumnutzung nicht möglich ist, im Flur oder der Diele eine Raumtemperatur unter 20 °C zu gewährleisten. Es ist keine oder nur eine minimale Heizlast bei diesen Räumen vorhanden.

Auch Räume kleiner 6 m<sup>2</sup>, z. B. Vorratsräume, bei denen entsprechend den EnEV-Vorgaben keine Einzelraumregelung erforderlich ist, müssen vor Überhitzung oder zu hohen Oberflächentemperaturen geschützt werden.

Eine Abstimmung der möglichen Variante mit dem Bauwerksplaner/Architekten ist daher im Vorfeld der Bauausführung zu treffen. Die Möglichkeiten zur Realisierung der Maßnahmen sind immer von der Gesamtkonstruktion des Bodenaufbaus abhängig.

Folgende Aspekte sind zu berücksichtigen:

- > verfügbare Gesamtaufbauhöhe der Bodenkonstruktion
- > Anzahl und Stärken der Dämmschichtlagen
- > Wärmedämm- und Trittschallanforderungen
- > einheitliche Konstruktionshöhe der Fußbodenheizung auf der kompletten Etage
- > gleichmäßige Estrichstärken
- > erforderliche Estrichgüte bei der realisierbaren Estrichstärke

Bei allen vier Lösungsvarianten von Roth ist eine einheitliche Konstruktionshöhe der Fußbodenheizung auf der gesamten Etage realisierbar.

#### Auf einen Blick

- > optimal temperierte Durchgangsräume
- > einfache Montage
- > variable Systemlösungen
- > Wärmedämmung gesichert
- > mit Trittschalldämmung

## Montagefreundliche Systemlösungen von Roth angepasst je nach Bodenaufbaukonstruktion



### ■ Bodenaufbaukonstruktion ohne Ausgleichsschicht oder Zusatzdämmung

Soll oder darf die Systemdämmung nicht eingeschnitten werden, können durchlaufende Zuleitungen in den relevanten Teilstrecken mit einem Schutzrohr oder einem dünnen Dämmschlauch versehen werden. Die so vorbereiteten Zuleitungen können mit dem bekannten Roth Original-Tacker®-System in der Systemdämmung fixiert werden. Ein separater Heizkreis im durchlaufenden Raum ist aufgrund der durch die durchlaufenden Zuleitungen belegten Raum-Teilflächen nicht immer uneingeschränkt realisierbar. Um die Regelbarkeit des Raums sicherzustellen, sollte die Summe der durchlaufenden Zuleitungen daher nicht mehr als  $\frac{1}{3}$  der Gesamtrohrlänge des Heizkreises in diesem Raum betragen.

Die Anforderungen an Wärmedämmung und Trittschallschutz werden durch die Roth System-Verbundplatten oder Verbundrollen erfüllt.

Das Schutzrohr oder der Dämmschlauch führen, je nach Dimension, zu einer geringfügigen Erhöhung des Rohrdurchmessers. Dies muss im Rahmen der Festlegung von Güte und Stärke der lastverteilenden Estrichschicht berücksichtigt werden, damit eine gleichmäßige Estrichhöhe in der Etage realisiert werden kann.



■ **Bodenaufbaukonstruktion ohne Ausgleichsschicht oder Zusatzdämmung**

Falls nur die Dämmhöhe der System-Verbundplatte oder Verbundrolle zur Verfügung steht, wird der Raum mit der entsprechenden Systemdämmung ausgelegt. Der Verlauf der Anbindeleitungen für die anderen Räume wird angezeichnet und mit dem Heißschneidegerät ausgeschnitten. Die Zuleitungen zu den Heizkreisen der Nachbarräume werden in den Ausschnitten der Systemdämmung verlegt.

In Abhängigkeit von der verfügbaren Aufbauhöhe können die Zuleitungen in der Dämmschichtebene zusätzlich mit einer Rohrdämmung oder einem Schutzrohr versehen werden.

Auf den so vorbereiteten Flächen wird anschließend die Roth Noppenfolie verlegt. Die Ränder und Übergangsbereiche werden abgeklebt, damit die Dämmschicht ausreichend gegen die Feuchtigkeit des Estrichs geschützt ist.

Alternativ zur Verwendung der Noppenfolie kann auch eine PE-Folie in Kombination mit den Roth Rohrfix-Schienen für diese Bereiche verwendet werden. Auch hier ist bauseits eine Verklebung der Übergänge zwischen PE-Folie und Roth System-Verbundplatten oder Verbundrollen vorzunehmen.

Auf der vorbereiteten Fläche kann dann die Rohrverlegung des Heizkreises in der Noppenfolie oder den Rohrfix-Schienen erfolgen.

Die Anforderungen an Wärmedämmung und Trittschallschutz können im Bereich der Ausschnitte für die Zuleitungen nur bedingt im kompletten Umfang erfüllt werden. Die Anforderungen können durch den Einsatz der Roth Dämmhülse-FHS für durchlaufende Leitungen positiv beeinflusst werden.

# Montagefreundliche Systemlösungen von Roth

## angepasst je nach Bodenaufbaukonstruktion



### ■ Bodenaufbaukonstruktion ohne Ausgleichsschicht oder Zusatzdämmung mit Trittschall

Mit der neuen Roth Dämmhülse-FHS für durchlaufende Leitungen können auch gedämmte Leitungen integriert werden.

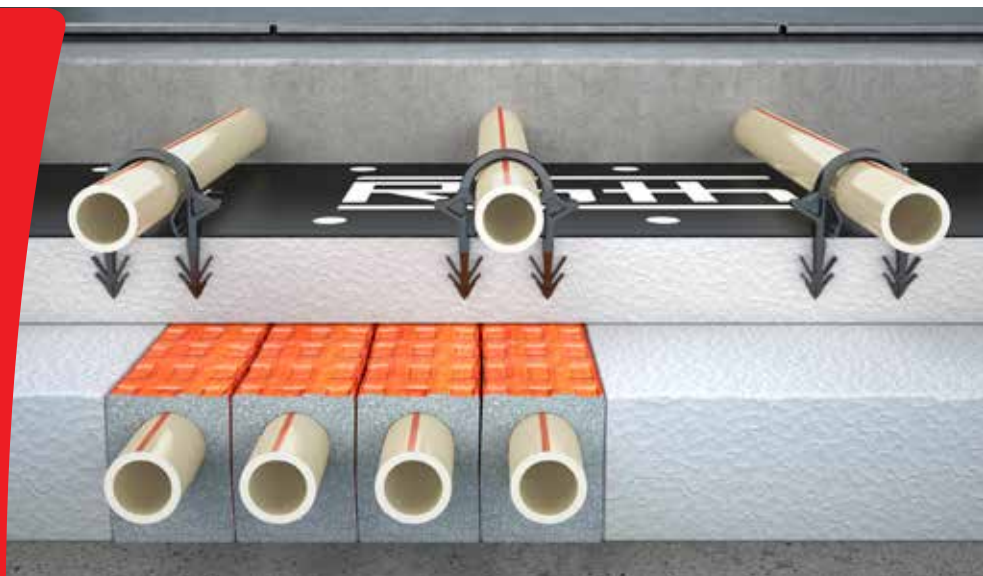
Die Dämmhülse besteht aus einer rechteckigen Rohrisolierung, die mit einer robusten PE-Schutz-Folie versehen ist.

Werden durchlaufende Zuleitungen in Ausschnitten der Systemdämmung oder einer zweiten Ebene (Ausgleichsschicht oder Zusatzdämmung) verlegt, müssen beim Übergang dieser Leitungen auf die Oberfläche der Systemdämmung nachfolgende Punkte beachtet werden:

- > Die Ausführung des Übergangs empfiehlt sich direkt im Bereich des Verteileranschlusses sowie im Bereich der Raumübergänge (Dehnungsfugen).
- > Bauseits werden die Durchdringungsstellen der Rohre durch PE-Folie und Klebeband funktionssicher verschlossen, damit keine Estrichfeuchtigkeit in die Dämmebene eindringen kann.

Die Roth Dämmhülse-FHS ist in Bodenkonstruktionen mit 35 mm Aufbauhöhe integrierbar und hat neben einer Wärmedämmung auch trittschallverbessernde Eigenschaften.





■ **Bodenaufbaukonstruktion mit Ausgleichsschicht oder Zusatzdämmung**

Falls im Bodenaufbau eine Ausgleichsschicht oder eine Zusatzdämmung mit ausreichender Bauhöhe vorhanden ist, werden die Zuleitungen für die anderen Räume in die Ausgleichsschicht oder die Unterdämmung eingebettet.

In Abhängigkeit von der verfügbaren Höhe der Ausgleichsschicht oder Zusatzdämmung können die Anbindeleitungen zusätzlich in einer Rohrdämmung oder einem Schutzrohr verlegt werden.

Die Roth System-Verbundplatten oder Roth Verbundrollen werden auf die Ausgleichsschicht gelegt und die Rohrleitungen der Heizkreise in bewährter Weise durch das Roth Original-Tacker®-System fixiert.

Die Anforderungen an Wärmedämmung und Trittschallschutz werden durch die Roth System-Verbundplatten oder Verbundrollen, in Kombination mit der Ausgleichsschicht oder der Zusatzdämmung erfüllt.



Roth Dämmhülse-FHS 18x9 aus einer exzentrisch extrudierten Rohrisolierung, die aus geschlossenzelligem Polyethylen hergestellt wird und mit coextrudierter PE-Schutz-Folie versehen ist.



## Roth Energie- und Sanitärsysteme

### Erzeugung

- > Solarsysteme
- > Wärmepumpensysteme

### Speicherung

- > Speichersysteme für
- > Trink- und Heizungswasser
- > Brennstoffe und Biofuels
- > Regen- und Abwasser

### Nutzung

- > Flächen-Heiz- und Kühlsysteme
- > Rohr-Installations-systeme
- > Duschsysteme



### ROTH WERKE GMBH

Am Seerain 2  
 35232 Dautphetal  
 Telefon: 06466/922-0  
 Telefax: 06466/922-100  
 Technischer Support: 06466/922-266  
 E-Mail: [service@roth-werke.de](mailto:service@roth-werke.de)  
[www.roth-werke.de](http://www.roth-werke.de)

