

Technik Aktuell

Die Kombination aus Rigidur® Estrichelementen und einer gefrästen Fußbodenheizung von ECOtherm

Nr. 74/24

VM -kf

29. Oktober 2024

Fußbodenheizung in Frästechnik

Ein besonders schlankes und wirtschaftliches Fußbodenheizungssystem z. B. bei der Sanierung im Wohnungsbau bietet die Kombination von einem Trockenestrich aus Rigidur Estrichelementen und einer nachfolgenden Fräsung der Heizleitung inklusive Einbau durch die Firma ECOtherm GmbH.



Damit ist es möglich, einen Fußbodenaufbau aus Rigidur Estrichelementen mit 25 mm Materialstärke nachträglich mit einem wassergeführten Fußbodenheizungssystem auszustatten.

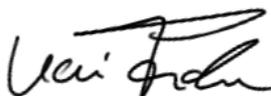
Auf den nachfolgenden Seiten sind die **10 notwendigen Arbeitsschritte** und die Zuständigkeiten der beteiligten Gewerke beschrieben.

Ihren regionalen Rigips Ansprechpartner finden Sie unter www.rigips.de/kontakt

Die Kontaktdaten der Firma ECOtherm: Servicehotline Tel: +49 (0)4488 593 9590 oder per Anfrage als E-Mail: info@ecotherm.de

Mit freundlichen Grüßen

SAINT-GOBAIN RIGIPS GmbH



i.A. Kai Fricke
Produktmanagement



i.A. Jochen Pachur
Systemmanagement

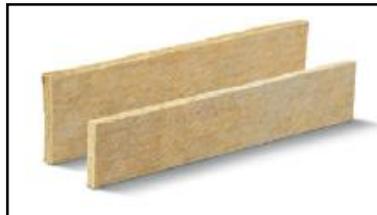
Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Fassungen entsprechender DIN-Normen und Nachweisen durch Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen

In 10 Schritten zu einem Fußboden mit integrierter Fußbodenheizung

Schritt 1: Randdämmstreifen verlegen



Um Trittschallübertragungen zwischen Boden und Wand (flankierende Bauteile) zu verringern, ist ein Randdämmstreifen vorzusehen und bis auf den Rohboden zu führen. Bei Brandschutzkonstruktionen ist gemäß Zulassung der Rigips Mineralwolle-Randdämmstreifen zu verwenden



Rigips Mineralwolle-
Randdämmstreifen,
Baustoffklasse A1
Gemäß DIN EN 13501-1
Schmelzpunkt 1.000 °C

Gewerk: Trockenbau-Verarbeiter

Schritt 2: Höhenausgleich (optional)

Zum Höhenausgleich und um Kabel, Rohre etc. zu überdecken, empfehlen wir den Einbau der gebundenen Rigips Schüttung.



Mischungsverhältnis 2:1



2 x 50 l Rigidur Ausgleichschüttung und 1 x 15 kg Rigidur MixBinder.

Manuelle Mischung:

Wasserzugabe von ca. 8-10 l.

Maschinelle Mischung:

Wasserzugabe von ca. 10-12 l.

Die gebundene Schüttung kann einfach mit einem Betonmischer oder bei größeren Flächen mit einem Estrichförderer angemischt und gefördert werden.

Genauere Informationen sind in der Verarbeitungsrichtlinie Fußboden, Kap.4.8 zu finden.

https://medien.rigips.de/downloads/rigidur_verarbeitungsrichtlinien_fussboden.pdf

Gewerk: Trockenbau-Verarbeiter

Schritt 3: Verlegung der Rigidur Estrichelemente

Für die spätere Fräsung sind die folgenden Varianten der Rigidur Estrichelemente geeignet:

- Rigidur Estrichelement 25
- Rigidur Estrichelement 35 MW (fertig mit Mineralwolle-Dämmplatte kaschiert)
- Rigidur Estrichelement 35 HF (fertig mit Holzweichfaser-Dämmplatte kaschiert)

Die Estrichelemente werden gemäß Verarbeitungsrichtlinie verlegt, mit Rigidur Estrichkleber verklebt und anschließend zur Fixierung mit einem Gasdrucknagler o.ä. verklammert. Eine Verschraubung der Elemente darf bei anschließenden Fräsarbeiten nicht erfolgen.



Gewerk: Trockenbau-Verarbeiter

Schritt 4: Angebot zu Fräsung, Verlegung der Heizleitung und Heizkreisverteiler

Die Firma ECOtherm erstellt bundesweit für jedes Bauvorhaben vorab ein detailliertes Angebot über die Leistungen der Fräsung, der Verlegung der Heizleitung und den Anschluss an die auf Wunsch mit lieferbaren Heizkreisverteiler.

Sie arbeitet auf eigene Rechnung, es kann also der Leistungsumfang und auch die Abrechnungsstelle (z.B. Bauherr oder Handel oder Fachunternehmer) individuell festgelegt und auch abgerechnet werden.

Kontaktdaten der Firma ECOtherm: Servicehotline Tel: +49 (0)4488 593 9590 oder per Anfrage als E-Mail: info@ecotherm.de

Gewerk: Firma ECOtherm

Schritt 5: Technikertermin auf der Baustelle

Jedes Objekt wird vorab von einem Techniker der Firma ECOtherm besichtigt, bei dem u.a. die Lage der Verteiler und die Anzahl der Heizkreise festgelegt wird.

Gewerk: Firma ECOtherm

Schritt 6: Einfräsen der Rohrkanäle in die Estrichelemente gemäß Verlegeplan

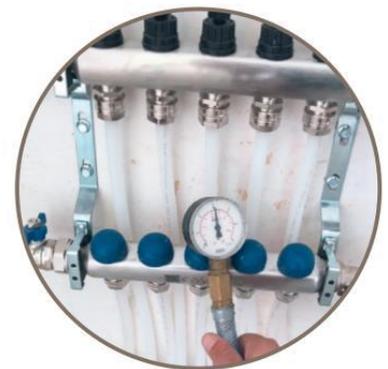
Auf Basis des zuvor im Beratungsgespräch festgelegten Fräsplanes werden die Rohrführungen exakt aus der Estrichfläche ausgefräst. Nur so viele wie sinnvoll sind und nur dort, wo sie benötigt werden. Dies geschieht mit speziell dafür konstruierten Maschinen schnell und nahezu staubfrei.



Gewerk: Firma ECOtherm

Schritt 7: Installation der Heizleitung und der Heizkreisverteiler, Druckprüfung, Anschluss

Unmittelbar nach der Fräsarbeit werden die Heizleitungen aus PE-RT verlegt. Danach werden alle Kreise einer Druckprüfung unterzogen und an die Heizkreisverteiler angeschlossen.



Gewerk: Firma ECOtherm

Schritt 8: Verschließen der in der Fräsung liegenden Heizleitung von oben

Nachdem alle Heizleitungen eingelegt sind, wird die Fläche gründlich gereinigt und abgesaugt. Alle losen Partikel, Staub u.ä. müssen restlos entfernt werden und der Fräsbereich wird vor der Verspachtelung angefeuchtet oder mit Rigips Rikombi Grund grundiert und mit VARIO Fugenspachtel dicht und ohne Hohlräume verschlossen. Dazu wird der VARIO Fugenspachtel nach Packungsangabe mit Wasser angerührt und sorgfältig in die Aussparungen gedrückt, so dass der Spachtel die Leitung vollständig umschließt und ca. 2 mm überdeckt. Hochstehende Heizleitungen können vorab mit kleinen Fliesenkeilen o.ä. in der Rohrführung fixiert werden, damit sie bei der Verspachtelung an der Sohle der Fräsung verbleiben.



**Rigips VARIO
Fugenspachtel**
Sorgt für einen
wärmeleitenden Kontakt
und hohe Festigkeit.



Rigips Rikombi Grund
1:4 mit Wasser verdünnt
mit einem Pinsel in die
Fräsungen auftragen.



Gewerk: Trockenbau-Verarbeiter oder Bodenleger

Schritt 9: Aufbringen des Bodenbelags

Bei allen elastischen Oberbelägen, also auch bei Teppichbelägen ist wie üblich eine vollflächige Verspachtelung vorzunehmen. Aufbauempfehlungen bei den verschiedenen Oberbelägen sind in den Verarbeitungsrichtlinien Boden, Kapitel 8, zu finden

https://medien.rigips.de/downloads/rigidur_verarbeitungsrichtlinien_fussboden.pdf

Gewerk: Bodenleger

Schritt 10: Inbetriebnahme des Fußbodenheizungs-Systems

Schließlich führt die HSK-Fachkraft die Inbetriebnahme der Heizung durch.

Gewerk: Heizung-Sanitär-Klima-Gewerk