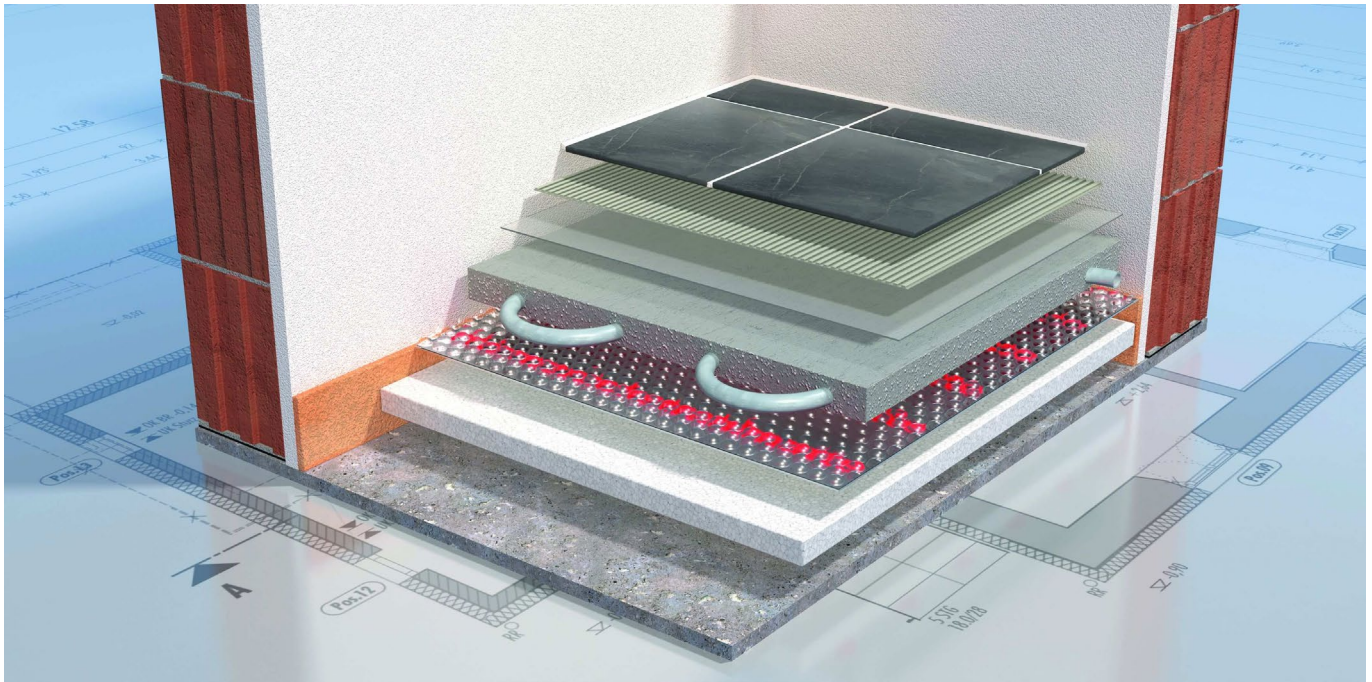


RÖFIX Floor Systems - RÖFIX SofoPlan® Slim



Vorwort

RÖFIX SofoPlan® Slim ist ein energieeffizientes, schwimmend verlegtes Fußbodenheizungssystem mit geringer Aufbauhöhe, bestehend aus modernsten und qualitativ hochwertigen Systemkomponenten, die dank langjähriger Forschung perfekt aufeinander abgestimmt sind. Das System wird in den unterschiedlichsten Bereichen eingesetzt, von Wohnhäusern über Wellness-Center bis hin zu Büros, sowohl in Neu- als auch in Altbauten. Die Gesamthöhe der Konstruktion beträgt je nach Bauart nur wenige Zentimeter. Geeignet für Flächen bis zu einer Flächenlast von 3,0 kN/m².

Verarbeitung

1. Vorbehandlung des Untergrundes

- Der Untergrund muss trocken, staubfrei, frostfrei, saugfähig, eben, ausreichend rau und fest sowie frei von Ausblühungen und Trennmitteln wie Trennöl o. ä. sein.
- Die Abdichtung eines Fußbodens oder einer Fußbodenheizung gegenüber dem Untergrund ist unabhängig von der jeweiligen Situation bauphysikalisch unerlässlich.
- Um Schallbrücken zu vermeiden, ist es wichtig, an allen Wandelementen umlaufende kompressible Bänder (10 mm dick) mit Kunststoff-Folienlamellen vorzusehen.
- Die maximale Größe der Felder darf in keinem Fall 200 m² überschreiten. Das Längenverhältnis zwischen den Seiten darf in keinem Fall 2:1 überschreiten und bei problematischen geometrischen Formen (Ecken, Flure, L-Formen) müssen die Felder durch geeignete Trennfugen in kleinere Flächen unterteilt werden.
- Bei einem Fußboden mit eingebauter Heizung müssen die Heizungsrohre bei der Verlegung des Estrichs mit Druckwasser gefüllt werden. Außerdem müssen sie so befestigt werden, dass die Gefahr des Abhebens und der Entstehung von Schallbrücken vermieden wird; Heizkreise mit unterschiedlichen Temperaturen müssen durch Dehnungsfugen getrennt werden.
- Die Zusammendrückbarkeit aller Dämmstoffe darf insgesamt 3 mm nicht überschreiten.

2. Schallabsorbierende und wärmereflektierende Matte

Ausführung von **RÖFIX SofoPlan® Bern** Spezialmatte mit positiven Wärmedämmeigenschaften sowie Feuchtigkeitsschutz, mehrlagig auf Basis von aluminisiertem Folien-PET, Folien-LDPE und Folien-PET unter schwimmenden Estrichen geringer Dicke, für den Innenbereich in Wohnräumen, Kellern, Büros, Lagerhallen usw.

3. Selbstnivellierender Estrich mit geringer Schichtdicke

Ausführung von **RÖFIX SofoPlan® Carezza** Spezialfließestrich CT C30 F6 nach EN 13813, zementgebunden, flexibel, schnell erhärtend, spannungsarm, mit hervorragenden thermischen Eigenschaften. Die Estrichdicken sind abhängig von der Art des Estrichs (schwimmend, beheizt, etc.), der Belastung und dem verwendeten Dämmstoff. Für einen Estrich auf einer Trennlage ist eine Mindestdicke von 20 mm zu berücksichtigen.

Zum selbstnivellierenden Glätten mit eingebauter Heizung mit einer Mindestdicke von 20 mm über dem Rohr mit einem Verbrauch von ca. 18 kg/m² pro cm Dicke, Korngröße 0- 2 mm, Druckfestigkeit von ≥ 30 MPa nach 28 Tagen, Wärmeleitfähigkeit $\lambda_d = 1,21$ W/mK, spezifischer Wärmespeicherwert ca. 2.070 kJ/m³ K, Damfdurchlässigkeit $\mu = 35$, Brennbarkeitsklasse (EN13501-1): A1, beheizbar nach 2 Tagen. Das Produkt mit der vorgegebenen Menge an sauberem Wasser mit geeigneten Maschinen mischen, bis eine homogene, klumpenfreie, pumpfähige Mischung entsteht. Alternativ kann das Produkt auch mit handelsüblichen Rührwerken oder Verputzmaschinen verarbeitet werden. Vor Beginn der Arbeiten muss die richtige Konsistenz durch Bestimmung des Verteilungsgrades eingestellt werden. Die Arbeiten sollten so terminiert werden, dass der Estrich innerhalb der Offenzeit des Produktes (ca. 30 - 40 Minuten) verteilt und geglättet wird. Nachdem der Fließestrich auf das gewünschte Niveau gegossen wurde, wird er mit einer Fließestrichkelle "gerüttelt", um Unebenheiten zu beseitigen. Das Nivellieren sollte immer im Kreuzgang oder mit Hilfe einer geeigneten Zahnkelle erfolgen. Durch das Auftragen des Produkts in gleichmäßiger Dicke lässt sich sehr leicht eine einheitliche Oberfläche erzielen. Zum Nivellieren und Entlüften empfehlen wir eine geeignete Entlüftungswalze. Schützen Sie das Produkt in den ersten 24 Stunden vor Zugluft und direkter Sonneneinstrahlung. Niedrige Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit verlängern die Trocknungszeit. Eine selbstnivellierende Spachtelmasse ist nicht als abschließende Nutzschicht geeignet und sollte daher immer mit einer geeigneten Beschichtung wie Fliesen, Laminat, Parkett oder Reaktionsharz versehen werden.

4. Vorbehandlung der Beschichtung

Vor der Verlegung des Belags muss eine Restfeuchteprüfung mit einem CM-Gerät durchgeführt werden (siehe zulässige Restfeuchtwerte). Die Trocknungszeit wird für eine Schichtdicke von 5 cm und normale Bedingungen (20°C / 65% r.F.) berechnet. RÖFIX Fließestriche auf Zement-/Sulfatbasis (ZS) im wasserberührten Bereich sind mit geeigneten Systemen gegen das Eindringen von Oberflächenwasser abzudichten, das Aufbringen einer Grundierung ist nicht zwingend erforderlich, es sei denn, der Klebstoffhersteller fordert dies ausdrücklich für sein System. Selbstverständlich muss auf Sauberkeit und Staubbefreiheit des Untergrundes geachtet werden:

- a. Schnelltrocknende, lösemittelfreie **RÖFIX AP 300** Grundierung für Wand und Boden im Innen- und Außenbereich, zur Vorbehandlung von stark oder mäßig saugenden Untergründen vor dem Auftragen eines Fliesenklebers, unverdünnt mit Rolle oder Pinsel auf den Untergrund auftragen. Die Trocknungszeit ist abhängig vom Untergrund und der nachfolgenden Beschichtung (siehe RÖFIX Estrich-, Spachtel- und Fliesenleger-Merkblätter).
- b. **Abdichtung: RÖFIX AS 345 Optiseal®**, einkomponentige Abdichtung, Klasse 1K CM 01 P nach EN 14891, hochflexible Abdichtung auf Zementbasis für Abdichtungen unter keramischen Belägen sowie für Terrassen, Balkone und Bauwerksabdichtungen. Kann im Innen- und Außenbereich für Wände und Böden verwendet werden. Sie wird in mindestens zwei aufeinanderfolgenden Schichten auf den gut geebneten Untergrund aufgetragen. Die Gesamtdicke der getrockneten Schicht $\geq$ muss mindestens 2 mm auf der gesamten Fläche betragen. Der erste Auftrag kann mit einem Spachtel oder Pinsel erfolgen. Nachdem die erste Schicht getrocknet ist, darf die zweite Schicht nur mit einer Kelle aufgetragen werden. Dehnungsfugen sowie Fugen zwischen Wand und Boden sind mit RÖFIX-Dichtband, RÖFIX-Innendichtband oder Außendichtband abzudichten; für Bodenabläufe u. ä. sind RÖFIX-Dichtmasken zu verwenden; anschließend ist die gesamte Fläche mit der zweiten Lage Dichtband abzudecken.

5. Verlegung des endgültigen keramischen Belages.

Fliesenkleber haben sehr unterschiedliche Funktionen und Eigenschaften. Bei der Wahl des richtigen Klebers ist es wichtig zu wissen, für welchen konkreten Einsatz er bestimmt ist, denn jeder Untergrund kann nur mit speziellen Materialien behandelt werden. In diesem Fall dürfen nur elastische Fliesenkleber der Klasse C2 nach EN 12004 verwendet werden, während Fliesen- oder Plattenfugen mit einem geeigneten Fugenmörtel abgedichtet werden müssen, dessen physikalische, chemische und optische Eigenschaften dem nach EN 13888 klassifizierten Belag, Klebemörtel und der Art der Verwendung entsprechen. Zwischen verschiedenen Bauelementen, wie z. B. Wand/Boden, muss eine elastische Fuge auf Silikonbasis hergestellt werden, deren Farbe der der Fugen entspricht. Je nach Art des Untergrunds muss ein acetox- oder neutral vernetzendes Silikon verwendet werden:

- a. **Flexibler Kleber. RÖFIX AG 650 FLEX C2 TE S1**, flexibler, widerstandsfähiger, hochverformbarer Dünnbett-Zementkleber (S1), nach EN 12004, zum Verlegen von Steinzeug-, Keramik- und Feinsteinzeugfliesen sowie Natursteinen (verzugs- und fleckenfrei) auf Böden, Wänden und Decken durch gleichmäßiges Aufrühren mit einem mechanischen Rührgerät **verwenden**, ggf. durch Zugabe von etwas Wasser die Konsistenz einstellen. Nach dem Anmischen ruhen lassen und vor der Verarbeitung erneut mischen. RÖFIX Klebezement mit der glatten Seite des Zahnpachtels auftragen und anschließend mit der gezahnten Seite möglichst in eine Richtung verteilen. Es ist eine maximale Schichtdicke von 15 mm einzuhalten, der Verbrauch liegt zwischen 2 - 5 kg pro m² (siehe Tabelle im Merkblatt). Wenn sichergestellt werden muss, dass keine Fugen zwischen den Fliesen vorhanden sind (Bereiche mit ständiger Wassereinwirkung und im Außenbereich), ist das Floating-Buttering-Verfahren anzuwenden. Tragen Sie den Klebstoff nur auf den befliesbaren Teil der Oberfläche innerhalb der offenen Verlegezeit auf. Der Kleber ist für alle Arten von großformatigen Fliesen geeignet. Bei Großformaten ab 0,25 m² muss auf der Rückseite der Platte ein Haftmörtel aufgetragen werden, um die Haftung zu verbessern. Großformate mit Seitenmaßen von 60 x 60 cm bis 120 cm sind nur für den Innenbereich zulässig; der Belag sollte mit einer leichten Gleitbewegung auf das Bett des Dünnschichtklebers verlegt werden; innerhalb der Zeit nach der Verlegung kann die Lage des Belags korrigiert werden. Nach einer Aushärtezeit von 24 Stunden ist der Belag begehrbar, das Verfugen der Fugen kann an Wänden nach 12 Stunden und am Boden nach 24 Stunden erfolgen, nach 7 Tagen ist der Belag voll belastbar.
- b. **Zementfugenmörtel für Fugen. RÖFIX Nanotech 730** Flexibler Fugenmörtel mit Nanotechnologie nach EN 13888 CG2 WA, zur Abdichtung von Boden- und Wandfliesen, Cotto, Feinsteinzeug, Beton sowie Natur- und Kunststein (verzugs- und fleckenfrei), geeignet für Einbauheizungen, für Fugenbreiten von 2 bis 20 mm. Die Eigenschaften des erhärteten Mörtels, wie Biege- und Druckfestigkeit nach 28 Tagen, Wasseraufnahme nach 30 Minuten und nach 4 Stunden, Abnutzungsgrad und Schwinden, entsprechen den strengen Anforderungen der EN 13888. RÖFIX Fugenmörtel in einem sauberen Eimer mit reinem Wasser mit einem mechanischen Rührwerk anmischen, bis eine homogene, cremige und klumpenfreie Mischung entsteht. Den Fugenmörtel mit einem Gummispachtel diagonal auf die Fliesen auftragen und die Fugen bündig mit der Fliesenoberfläche füllen. Sobald der Fugenmörtel ausgehärtet ist, die Fliesen mit einem Schwamm oder einer schwammigen Kelle reinigen. Entfernen Sie Fugenmörtelreste mit einem sauberen, feuchten Schwamm; wiederholen Sie den Vorgang gegebenenfalls. Die Reinigung der Fugen sollte diagonal oder quer zu den Fugen erfolgen, um ein Ablösen des Fugenmaterials zu vermeiden und ein optimales ästhetisches Ergebnis zu gewährleisten. Fugen nicht in Bereichen verfugen, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind. Nach einer Aushärtezeit von 24 Stunden ist der Fugenmörtel begehrbar, nach 7 Tagen ist er voll belastbar.

- c. **Elastische Verfübung. Kreisel Nanotech 720** ist ein einkomponentiger Silikondichtstoff mit acetathärtenden und pilzhemmenden Zusätzen zur elastischen Fugenabdichtung im Innen- und Außenbereich, für Fugenbreiten von 2 bis 20 mm. Alle Klebeflächen müssen gleichmäßig, trocken, fett- und staubfrei sein. Geschlossenporige Untergrundoberflächen sind zunächst mit einem Reinigungsmittel zu behandeln, danach ist die Kartusche oberhalb des Gewindes abzuschneiden, die Injektionsdüsen aufzuschrauben und die gewünschte Dicke zu schneiden. In Hand- oder Druckluftpistole einsetzen und mit konstantem Druck injizieren. Falls erforderlich, das Dichtungsmaterial mit Wasser anfeuchten, bevor sich der Film auf der Oberfläche bildet, und mit einem Spatel oder einem anderen geeigneten Werkzeug glattstreichen. Das Dichtungsmaterial muss mit einem Spachtel geeigneter Form unter Verwendung eines Glättungsmittels (Reinigungsmittel) geglättet werden. Das Glätten muss erfolgen, bevor sich ein Film auf der Oberfläche des Dichtungsmaterials bildet. Während der Aushärtung ist das Material vor Regen und Frost zu schützen. Nach einer Aushärtungszeit von 24 Stunden ist die Dichtungsmasse begehbar und nach 7 Tagen voll belastbar.

Alles, was nicht ausdrücklich angegeben ist, entnehmen Sie bitte den technischen Datenblättern der genannten Produkte, die Sie auf www.roefix.com finden.