Sopro Produktsysteme für Untergrundvorbereitung, Estrich- und Fliesenverlegung

Von Sopro Bauchemie

© Christoph Mertens

Sopro Bauchemie GmbH
Georg-Beatzel-Str. 5
55252 Wiesbaden
Deutschland

Tel.: +49 611 1707-0
Fax: +49 611 1707-250

info@sopro.com
www.sopro.com

Sopro Systeme für die Untergrundvorbereitung, Schnell-Estrichsysteme, sowie Fliesenkleber, Natursteinkleber bzw. Epoxidharzkleber zum Ansetzen und Verlegen keramischer Belagsbaustoffe auch auf kritischen Untergründen, in Feucht- und Nassraumbereichen, im Unterwasserbereich, auf Fußbodenheizungen, Balkonen und Terrassen, Fassaden.
Systeme für die Verlegung von Fliesen und Platten im Schwimmbadbau.

Sopro - Produktsysteme für die Estrichverlegung

Aus der Serie Sopro Produktsysteme für Untergrundvorbereitung, Estrich- und Fliesenverlegung von Sopro Bauchemie

© MERTENS.DIGITAL - Christoph Mertens

Schnellestrichzemente, Schnellestrichmörtel, Fließestriche, Dünnschichtestriche und Estriche für beheizte Konstruktionen

Estrichsysteme

Schnellestrichzemente

Schnellzementestriche als Lösung für Termindruck auf Baustellen (© MERTENS.DIGITAL - Christoph Mertens)

Schnellzementestriche als Lösung für Termindruck auf Baustellen

Auf modernen Baustellen ist Zeit ein kritischer Faktor. Herkömmliche Zementestriche benötigen bis zu vier Wochen Trocknungszeit, was den Baufortschritt verzögert. Schnellzementestriche bieten hier eine effiziente Alternative. Sie basieren auf binären (SZ-B) oder ternären (SZ-T) Bindemittelsystemen und ermöglichen eine deutlich schnellere Belegreife.

Ternäre Systeme, bestehend aus Portlandzement, Aluminatzement, Calciumsulfat und Additiven, binden das Anmachwasser chemisch und kristallin. Das sorgt für schnelle Trocknung, geringe Schwindung und hohe Beständigkeit – auch unter ungünstigen Bedingungen wie Kälte oder hoher Luftfeuchtigkeit.
Calcium-Sulfoaluminat-Zemente (CSA) können ebenfalls in ternären Systemen eingesetzt werden. Sie kombinieren schnelle Erhärtung, geringe Emissionen und hohe chemische Beständigkeit – ideal für anspruchsvolle Bauprojekte mit reduziertem CO_2-Fußabdruck.

Sopro - Produktsysteme für die Estrichverlegung

Aus der Serie Sopro Produktsysteme für Untergrundvorbereitung, Estrich- und Fliesenverlegung von Sopro Bauchemie

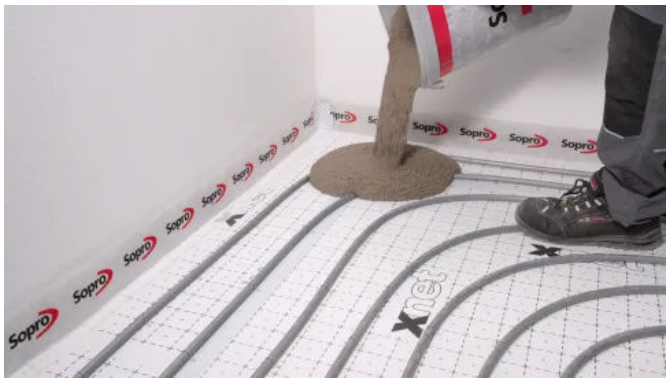
Zementestrichgruppen gemäß TKB-Merkblatt 14

Eingruppierung gemäß TKB-Merkblatt 14 „Schnellzementestriche und Zementestriche mit Estrichzusatzmitteln“ des Industrieverbands Klebstoffe e.V. vom 11. August 2015.

Anhand ihrer Zusammensetzung und Eigenschaften lassen sich Zementestriche in vier Gruppen einteilen:

Gruppe	Eigenschaften
Schnellzementestriche mit ternärem Bindemittelsystem (SZ-T)	Dreistoffgemisch (Portland-/Normalzement, Aluminatzement, Calciumsulfat), **hohe kristalline Wasserbindung, schnelle Erhärtung, schnelle Trocknung, schwindarm**
Schnellzementestriche mit binärem Bindemittelsystem (SZ-B)	Zweistoffgemisch (Portland-/Normalzement, Aluminatzement), **kristalline Wasserbindung, schnelle Erhärtung**
Normalzementestriche mit Estrichzusatzmitteln (EZM)	Reduzierter Wassergehalt, verbesserte Verarbeitung
Normalzementestriche	Schwierige Verarbeitung, lange Trocknungszeit

Fließestriche



Fließestriche

Zementäre Fließestriche – Vorteile und Einsatzbereiche

Zementäre Fließestriche wie Sopro Rapidur FE und SoproTherm FE NEO bieten gegenüber konventionellen Estrichen viele Vorteile: Sie sind leicht zu verarbeiten, selbstverlaufend und selbstverdichtend, was zu planebenen Oberflächen mit hoher Festigkeit führt – ideal für großformatige Fliesen.

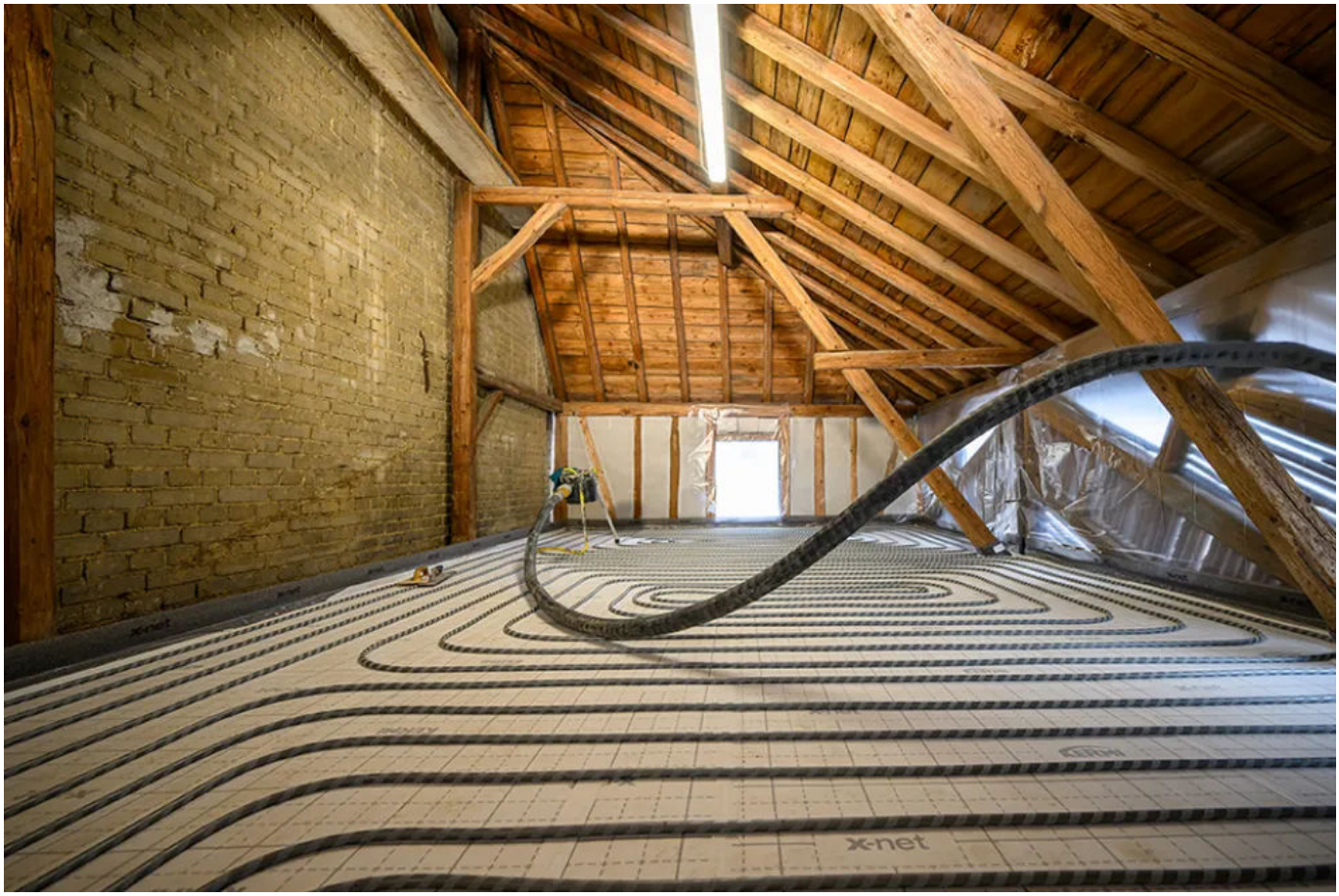
Dank ihrer dichten Struktur können sie unter bestimmten Bedingungen mit reduzierter Schichtdicke (von 50 mm auf 35 mm*) eingesetzt werden, was besonders im Bestandsbau relevant ist. Zudem verbessern sie die Wärmeübertragung bei Fußbodenheizungen und lassen sich effizient mit Misch- und Förderpumpen verarbeiten – ideal für große Flächen und schnellen Baufortschritt.

* Sonderkonstruktion gemäß VDPM-Merkblatt bei geringer Nutzlast.

Sopro - Produktsysteme für die Estrichverlegung

Aus der Serie Sopro Produktsysteme für Untergrundvorbereitung, Estrich- und Fliesenverlegung von Sopro Bauchemie

Beheizte Konstruktionen



Beheizte Konstruktionen (© MERTENS.DIGITAL - Christoph Mertens)

Heizestrich bei Fußbodenheizungen – Funktion und Anforderungen

Heizestriche übernehmen eine doppelte Funktion: Sie dienen als Tragschicht und gleichzeitig als Wärmeleiter. Vor dem Verlegen von Bodenbelägen ist ein Funktionsheizen zur Prüfung der Heizungsanlage sowie ein Belegereifheizen erforderlich. Letzteres stellt sicher, dass der Estrich ausreichend getrocknet ist und die nötige Restfeuchte für die Belagsverlegung erreicht wurde.

Funktionsheizen - Belegreifheizen

Ablauf Funktionsheizen

Vor dem Funktionsheizen muss der Estrich ausreichend ausgehärtet sein:

- Zementestrich: mind. 21 Tage Ruhezeit
- Calciumsulfatestrich: mind. 7 Tage
- Schnellestriche (z. B. von Sopro) können diese Wartezeit verkürzen.

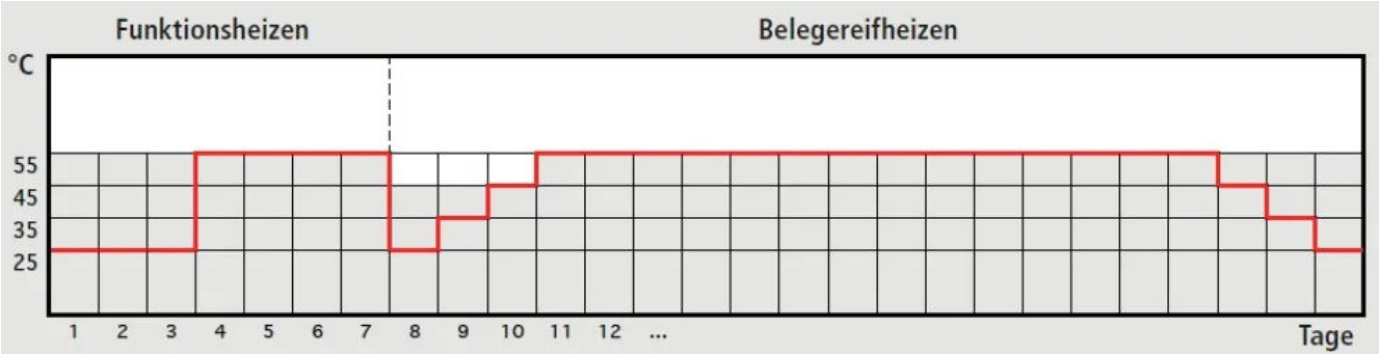
Der Heizvorgang beginnt mit einer Vorlauftemperatur von 20–25 °C für mindestens 3 Tage, gefolgt von 55 °C für weitere 4 Tage. Ist danach die Restfeuchte noch zu hoch, folgt das Belegereifheizen zur weiteren Trocknung.

Ablauf Belegereifheizen

Das Belegereifheizen beginnt bei ca. 25 °C Vorlauftemperatur und wird täglich in 10 °C-Schritten bis zur maximalen Vorlauftemperatur von 55 °C gesteigert. Diese Temperatur wird so lange gehalten, bis die erforderliche Restfeuchte des Estrichs erreicht ist. Anschließend wird die Temperatur ebenfalls in 10 °C-Schritten wieder auf ca. 25 °C abgesenkt.

Sopro - Produktsysteme für die Estrichverlegung

Aus der Serie Sopro Produktsysteme für Untergrundvorbereitung, Estrich- und Fliesenverlegung von Sopro Bauchemie



Funktionsheizen - Belegreifheizen

Dünnschicht-Heizungssysteme

Dünnschicht-Heizungssysteme

Dünnschichtige Fußbodenheizsysteme – besonders geeignet für Sanierungen

Bei Renovierungen ist der Einbau konventioneller Fußbodenheizungen oft problematisch wegen hoher Aufbauhöhen und zusätzlichem Gewicht. Dünnschichtige Systeme bieten Lösungen für

- Dünnschichtige Warmwasser-Fußbodenheizungen
- Trockenbausysteme
- Eingefräste Warmwasser-Fußbodenheizungen
- Elektrische Heizungen

Vorteile:

- Geringe Aufbauhöhe und Gewicht
- Kürzere Reaktionszeiten
- Hohe Effizienz durch Oberflächennähe
- Einbau auch auf Altbelägen möglich

Sopro Rapidur FE und SoproTherm FE NEO eignen sich ideal als Vergussmasse: Sie trocknen schnell, sind schwindarm und lassen sich leicht verarbeiten. Für noch dünnere Aufbauten sind Sopro Fließspachtelmassen wie FS 15 NEO oder S-Flow geeignet. Da es sich meist um Sonderkonstruktionen handelt, empfiehlt sich die Verwendung abgestimmter Systemlösungen in Zusammenarbeit mit Sopro-Partnern.

Sopro - Produktsysteme für die Estrichverlegung

Aus der Serie Sopro Produktsysteme für Untergrundvorbereitung, Estrich- und Fliesenverlegung von Sopro Bauchemie

Sopro Fließ-Spachtelmassen als dünnschichtige Estriche

Sopro Fließ-Spachtelmassen als dünnschichtige Estriche

Eine ebene Oberfläche ist entscheidend für die Verlegung aller Bodenbeläge. Die DIN 18202 legt die Toleranzen für Ebenflächigkeit fest. Da moderne Bodenbelagsarbeiten kaum Spielraum für Ausgleichsarbeiten lassen, sind Spachtelmaßnahmen oft notwendig – besonders bei elastischen Belägen und großformatigen Fliesen.
Selbstnivellierende Fließspachtelmassen wie Sopro FS 15 NEO bieten hier Vorteile: Diese modernen Spachtelmassen besitzen einerseits eine lange offene Zeit, was die Verarbeitungsfreundlichkeit erhöht und sind andererseits schnell begehbar, was wiederum eine terminkritische Abwicklung erleichtert.

Rissverharzung

Risssanierung im Estrich vor Neuverlegung

Beim Entfernen alter Bodenbeläge können Risse im Estrich sichtbar werden. Ohne fachgerechte Sanierung würden neue Beläge an diesen Stellen erneut beschädigt. Eine direkte Überklebung, z. B. mit Fliesen, ist daher nicht empfehlenswert.
Um den Estrich stabil zu verbinden und Bewegungen zu verhindern, kommen Sopro SchüttelHarz, RissHarz oder Gießharz in Kombination mit Sopro Estrichklammern zum Einsatz – so entsteht ein belastbarer, monolithischer Untergrund.

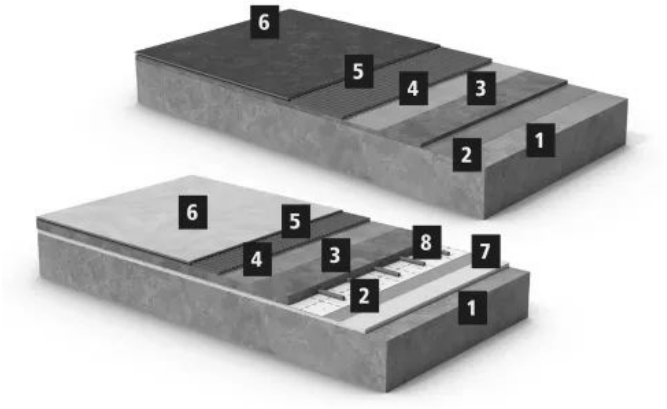
Rissverharzung (© Christoph Mertens)

Sopro - Produktsysteme für die Estrichverlegung

Aus der Serie Sopro Produktsysteme für Untergrundvorbereitung, Estrich- und Fliesenverlegung von Sopro Bauchemie

Sopro Systemaufbauten

Schnell nutzbare Fußbodenaufbauten mit Soprotherm® SE-Z und Soprodur® HF-Z

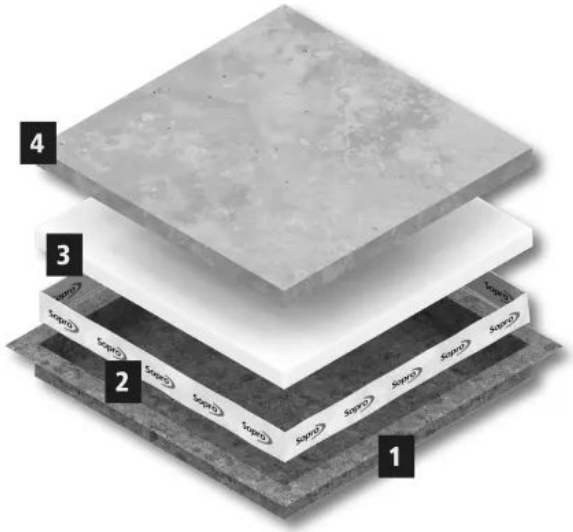


Schnell nutzbare Fußbodenaufbauten mit Soprotherm SE-Z und Soprodur HF-Z

1. Beton
2. PE-Folie
3. Estrich: Soprotherm SE-Z oder Soprodur HF-Z
4. Untergrundvorbereitung: Sopro Grundierung
5. Fliesenverklebung: Sopro‘s No.1 Super Light
6. Fliesenbelag
7. Dämmung
8. Heizsystem: Z.B. Kermi X-NET C17

Ebenerdige Duschlösungen mit Sopro Rapidur Schnellestrichmörteln

1. Bestandestrich mit Ausfachung
2. Sopro Estrichrand-Dämmstreifen
3. Dämmung
4. Gefälleestrich aus Sopro Rapidur M1 oder Sopro Rapidur M5

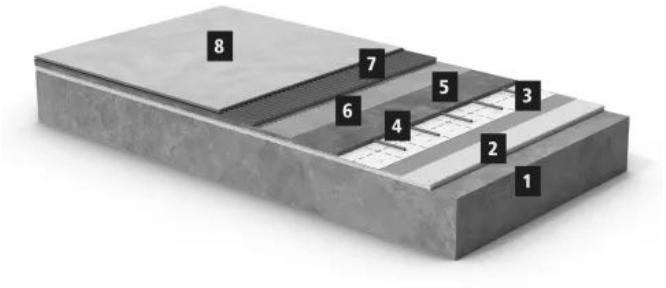


Ebenerdige Duschlösungen mit Sopro Rapidur Schnellestrichmörteln

Sopro - Produktsysteme für die Estrichverlegung

Aus der Serie Sopro Produktsysteme für Untergrundvorbereitung, Estrich- und Fliesenverlegung von Sopro Bauchemie

Dünnschichtige, beheizte Estrichkonstruktion



Dünnschichtige, beheizte Estrichkonstruktion

1. Beton
2. Dämmung: Sopro Trittschalldämmplatte
3. PE-Folie
4. Heizsystem: Z.B. Kermi X-NET C16
5. Estrich: Soprotherm FE NEO oder Sopro Rapidur FE
   Broschüre Soprotherm FE NEO
6. Untergrundvorbereitung: Sopro Grundierung
7. Fliesenverklebung: Sopro FKM XL MEGALIGHT
8. Fliesenbelag

Eigenschaften und Anforderungen nach DIN EN 13813

Die DIN EN 13813 definiert die Eigenschaften von Estrichmörteln für den Innenbereich. Sie klassifiziert Estriche nach Bindemittelart sowie nach Druckfestigkeit (C), Biegezugfestigkeit (F) und Verschleißwiderstand (A). Zusätzlich können weitere Eigenschaften gemäß Norm festgelegt werden.
Übersicht Estrichklassifizierung nach DIN EN 13813 (Januar 2003)