



ROFIX[®]

Bauen mit System

roefix.com

Boden- und Estrichsysteme



RÖFIX – Bauen mit System

Ob klassische Putzsysteme, innovative Dämm Lösungen, Beton oder moderne Anstriche – für den energieeffizienten Neubau oder die anspruchsvolle Sanierung – RÖFIX bietet die jeweils

passende Lösung mit einem breiten Sortiment an leistungsstarken Produkten und geprüften Systemen. Wer auch in Zukunft besser bauen will, braucht ein solides Fundament. Hier ist technisches

Know-how die Grundlage des Erfolgs. Dies gilt sowohl für die Entwicklung unserer Produkte und Systeme, die werkseigene Produktion, als auch für die fachgerechte Anwendung am Objekt.

Innovation und Qualität

Mit 130 Jahren Erfahrung und einem eigenen Forschungs- und Kompetenzzentrum setzt RÖFIX gezielt auf Innovation. Denn nur mit neuen,

zukunftsweisenden und markttauglichen Lösungen – technisch ausgeklügelte und gleichzeitig sicher und einfach in der Verarbeitung – können wir

unsere Kunden und Partner langfristig begeistern.

Inhaltsverzeichnis

1	Bauwerksabdichtungen	05–12
2	Niveau-Ausgleiche	13–24
2.1	Trennlagen	22
3	Estriche.....	25–40
3.1	Zement-Estrich (CT)	28
3.2	Schnell-Estrich	32
3.3	Fliessestrich auf Calciumsulfat-Basis (CA/CT)	34
4	Grundierungen	41–44
5	Spachtelmassen.....	45–52
6	Feuchtigkeitsabdichtungen - Sanitärbereich	53–58
7	Fliesenkleber	59–64
8	Fugenmassen	65–72
8.1	Silikone	70
9	Maschinenteknik und Werkzeuge	73–78
10	Detailzeichnungen	79–83

Impressum

Herausgeber: RÖFIX AG, Badstrasse 23, 6832 Röthis, Österreich

Redaktion: Marketing und Produktmanagement

Bildnachweis: RÖFIX AG, iStockPhoto, CR-Werbung (Christian Riemann)

Beratung: Für detaillierte Beratungen auf Produkthanwendung und Verarbeitung steht Ihnen unser technischer Aussendienst zur Verfügung. Für technische Daten und Aussagen gilt das tagesaktuelle technische Merkblatt auf roefix.com.

Druck: Vorarlberger Verlagsanstalt GmbH, Schwefel 81, 6850 Dornbirn, Österreich

Ausgabe-Datum: Jänner 2018

Auflagen-Nummer: 4

Copyright by RÖFIX AG: © 2018

Einleitung

Wer vorausschauend baut, stellt an die Energieeffizienz und an die Ökologie höchste Ansprüche. Eine optimale Dämmung beginnt beim Kellerboden und endet bei der obersten Geschossdecke. Das spart nicht nur Heizkosten im Winter, sondern trägt entscheidend zur Betriebsenergie, beispielsweise beim Einsatz von Klimaanlage im Sommer bei.

Wie es sich in einem Gebäude leben lässt, hängt hauptsächlich von einem guten Raumklima und der Akustik in den Innenräumen ab. Die richtige Materialwahl kann diese zwei Faktoren stark beeinflussen. Gut durchdachte Bodenaufbauten haben den Vorteil,

dass sie das Wohlbefinden in Bezug auf Wärme und Trittschall perfekt realisieren. Durch die Ergänzung mit einer Fussbodenheizung sorgt der Estrich für eine gleichmässige Temperaturverteilung.

Der Estrich bildet den Abschluss für eine plane Oberfläche und ist im Prinzip unmittelbar als Boden nutzbar, bildet aber auch die Grundlage für sämtliche Beläge. Um die erwähnten positiven Eigenschaften nutzen zu können, ist es wichtig, dass auf die Qualität sowie die Herstellungs- und Verlegetechnik besonderes Augenmerk gelegt wird. Das Know-how und die Erfahrung von RÖFIX werden durch das handwerkliche

Können der Verarbeiter ergänzt und bilden eine zukunftsorientierte Synergie. Die stetige Weiterentwicklung zeigt sich in der Produktvielfalt und den verwendeten Materialien und Systemen.

RÖFIX-Produkte entsprechen sämtlichen europäischen und nationalen Normen, Regelwerken und Verbandsrichtlinien. Durch die enge Zusammenarbeit mit Prüfinstituten, Zulassungsstellen und der ständigen Mitarbeit in den Normungsausschüssen leistet RÖFIX einen erheblichen Beitrag zur Qualitätssteigerung von Produkten und deren Ausführung.

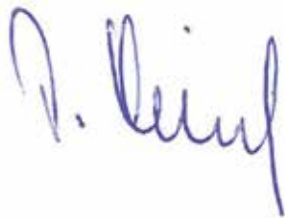


QUALITÄTSZERTIFIKAT

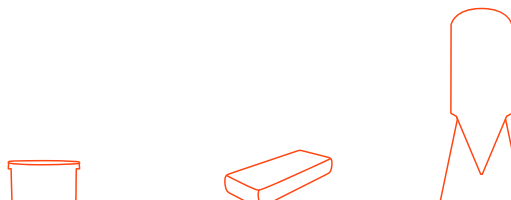
Produkte in abgestimmten Systemen, kompetente Beratung und fachliche Unterstützung sind die Basis des RÖFIX Qualitätsversprechens.

Unsere Leistungen für ihre Sicherheit:

- Hilfestellung bei Planung und Ausführung
- Technische Beratung
- Normenkonforme Produkte
- Qualitätskontrolle in unseren QS-Labors
- Extreme Produktüberwachung durch zertifizierte Prüfstellen



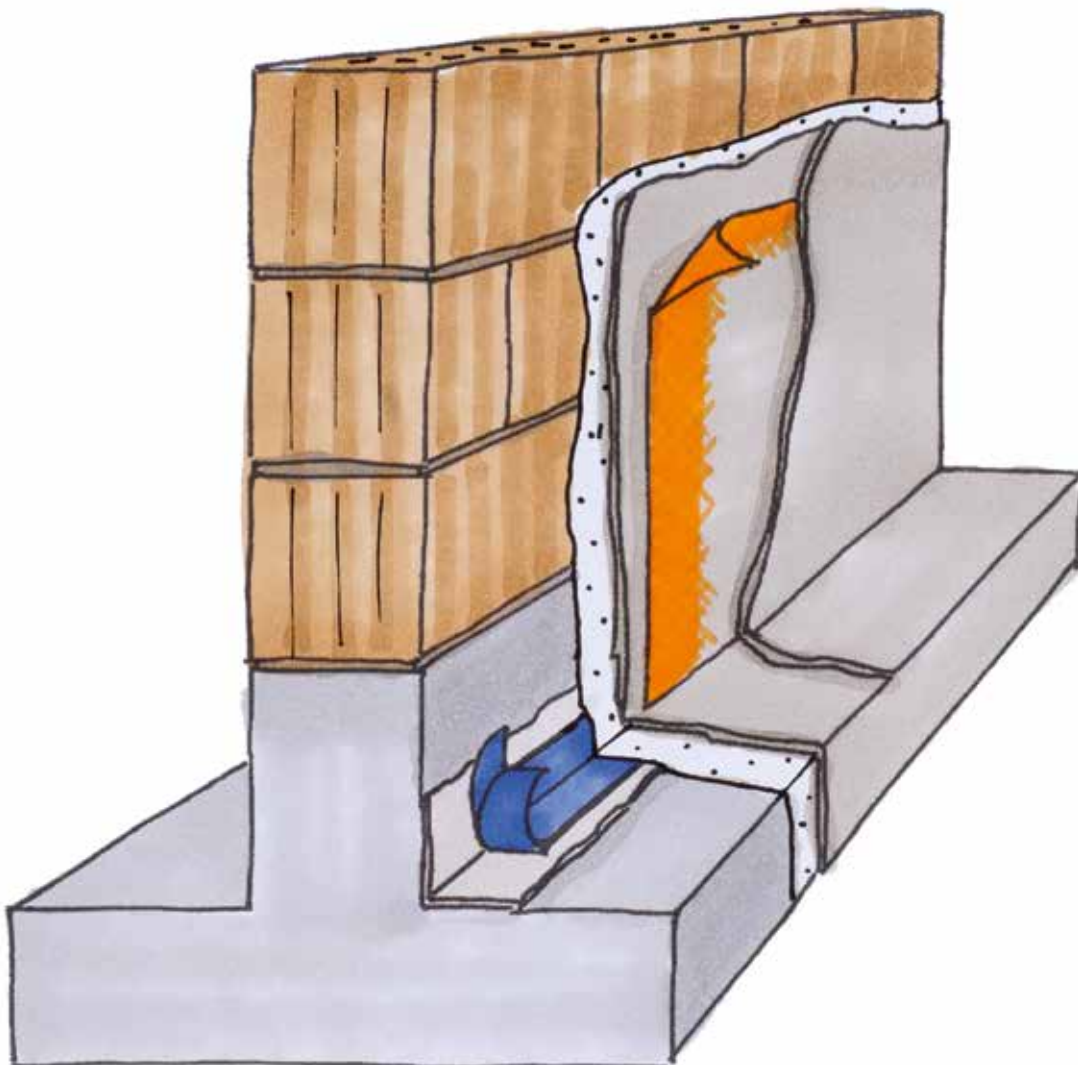
ppa. Dieter Krist
Geschäftsleitung Vertrieb und Technik
RÖFIX AG Österreich





1 Bauwerksabdichtungen

- 2 Niveau-Ausgleiche
 - 2.1 Trennlagen
 - 3 Estriche
 - 3.1 Zement-Estrich (CT)
 - 3.2 Schnell-Estrich
 - 3.3 Fliessestrich auf Calciumsulfat-Basis (CA/CT)
 - 4 Grundierungen
 - 5 Spachtelmassen
- 6 Feuchtigkeitsabdichtungen - Sanitärbereich
 - 7 Fliesenkleber
 - 8 Fugenmassen
 - 8.1 Silikone
- 9 Maschinenteknik und Werkzeuge
- 10 Detailzeichnungen



1 Bauwerksabdichtungen

Unter Bauwerksabdichtung versteht man das Abdichten eines Gebäudes gegen Feuchtigkeit. Dazu zählen alle Massnahmen, die einem schädigenden Einfluss auf die Bausubstanz entgegenwirken.

Wasser kann in Form von Bodenfeuchte, als drückendes Wasser oder zeitweise aufstauendes Sickerwasser auf die Aussenwände und Bodenplatte einwirken und das Gebäude durchfeuchten. Die Wahl der Abdichtung ist abhängig vom Baugrund, dem Feuchtigkeitsgehalt im Boden und der





Nutzung des Gebäudes. Ebenso spielen Bauwerksabdichtungen eine wichtige Rolle bei der Nutzbarmachung von Kellern und Tiefgeschossen.

Meistens werden zwei Grundtypen der Bauwerksabdichtung unterschieden. In der Regel werden bei einer „Weisse Wanne“ Aussenwände und Bodenplatte aus wasserundurchlässigem Beton hergestellt, wodurch keine zusätzliche Abdichtungsschicht und unter Umständen keine Drainagen benötigt werden. Die „Schwarze Wanne“ bezeichnet eine im Boden

befindliche Abdichtung, die aus Bitumendickbeschichtung, zementären Abdichtungsspachtelmassen oder Kunststoffbahnen hergestellt wird.

Dabei unterscheidet man eine Abdichtung bei nicht drückendem Wasser und drückendem Wasser. Je nach Bauteil kommen als Abdichtungsmaterial Sperrschichten (Spachtelmassen) oder Anstriche zur Anwendung. Dabei sind neben den einschlägigen Normen auch die Herstellervorschriften zu beachten.



RÖFIX Produkte	RÖFIX AS 341 Optilastic®	RÖFIX AS 345 Optiseal 1K	RÖFIX VILLAS Villafalt	RÖFIX EP 52
				
Erhältlich in	A, CH, I, SOE, BG, AL	A, CH, I, SOE, BG, AL	A, CH, I	A, CH, I, SOE
Klassifizierung laut Norm	CM P gemäss EN 14891	CM 01P gemäss EN 14891		
Anwendungsbereich	Dampfoffene zementäre 2 K-Abdichtung in Nassräumen unter keramischen Boden- und Wandbelägen, sowie zum Abdichten von Flächen aus Beton und Mauerwerk im Hoch- und Tiefbau.	Einkomponentige, flexible, zementäre Dichtungsschlämme für die Abdichtung unter keramischen Belägen sowie für Terrassen und Balkone, Bauwerksabdichtungen im Innen- und Aussenbereich.	Flexible Abdichtungs- und Klebmasse Pastöse, kunststoffvergütete, einkomponentige und spachtelbare Isolier-Kalt-Spachtelmasse auf Bitumenemulsionsbasis zur Herstellung von dauerhaften und flexiblen Bauwerksabdichtungen.	Lösemittelfreies 2-Komponenten Epoxidharz mit hoher Verträglichkeit gegenüber Feuchtigkeit. Kann mattsfeuchte Oberflächen benetzen, verdrängt das Wasser und führt zu hervorragenden Haftungen. Grundierung auf jungen Estrich- und Betonuntergründen.
Siehe auch Kapitel 4 Grundierungen und Kapitel 6 Feuchtigkeitsabdichtung - Sanitärbereich.				

Weitere Informationen und technische Angaben sind den aktuellen technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern und Regelwerken zu entnehmen.



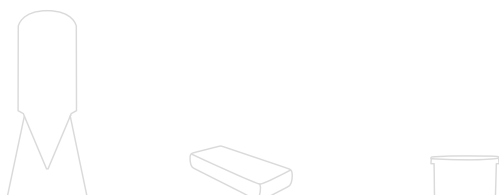
1 Bauwerksabdichtungen

Verarbeitung

Der Beton-Untergrund muss frei von Mörtelresten sein. Vorhandene Mörtelreste mindern den Haftverbund. Staub und Schalölreste verhindern die notwendige Benetzung der Betonoberfläche.



Der Beton-Untergrund wird mit RÖFIX AP 300 grundiert. Vor dem Mörtelauftrag darf aber keine Pfützenbildung vorhanden sein.



Verarbeitung: Variante mit Hohlkehle

Standfeste, schnellabbindende Spachtelmasse RÖFIX FS 630 mit vorgegebener Wassermenge, knollenfrei, mit geeignetem Mischwerkzeug, anmischen.



Die geschmeidige Masse wird mit einer Kelle oder Spachtel auf den vorgefeuchteten Betonuntergrund aufgetragen und mit einem geeignetem Verarbeitungswerkzeug zu einer Hohlkehle ausgebildet.



Der aufgetragene Mörtel (Hohlkehle) muss vor einer Beschichtung mit Dichtungsmasse mindestens 24 Stunden trocknen.



1 Bauwerksabdichtungen

Verarbeitung: Variante mit Dichtband

RÖFIX AS 341 Optilastic wird mit einem geeigneten Rührwerk zu einer homogenen, streichfähigen Masse angemischt.



Die Einlage der Dichtbänder im Anschlussbereich Boden zu Wand (Ichse) muss auf einer vollflächig frisch aufgetragenen Dichtmasse erfolgen.



Die Dichtungsmasse wird in 2–3 Aufträgen flächendeckend mit einer Traufel oder Quarst (schlätzen) auf den Untergrund aufgetragen.



Verarbeitung

Um die Schichtdicke (mind. 4 mm) zu gewährleisten wird ein Gewebe (RÖFIX P50) beim 2. Auftrag mit eingespachtelt.



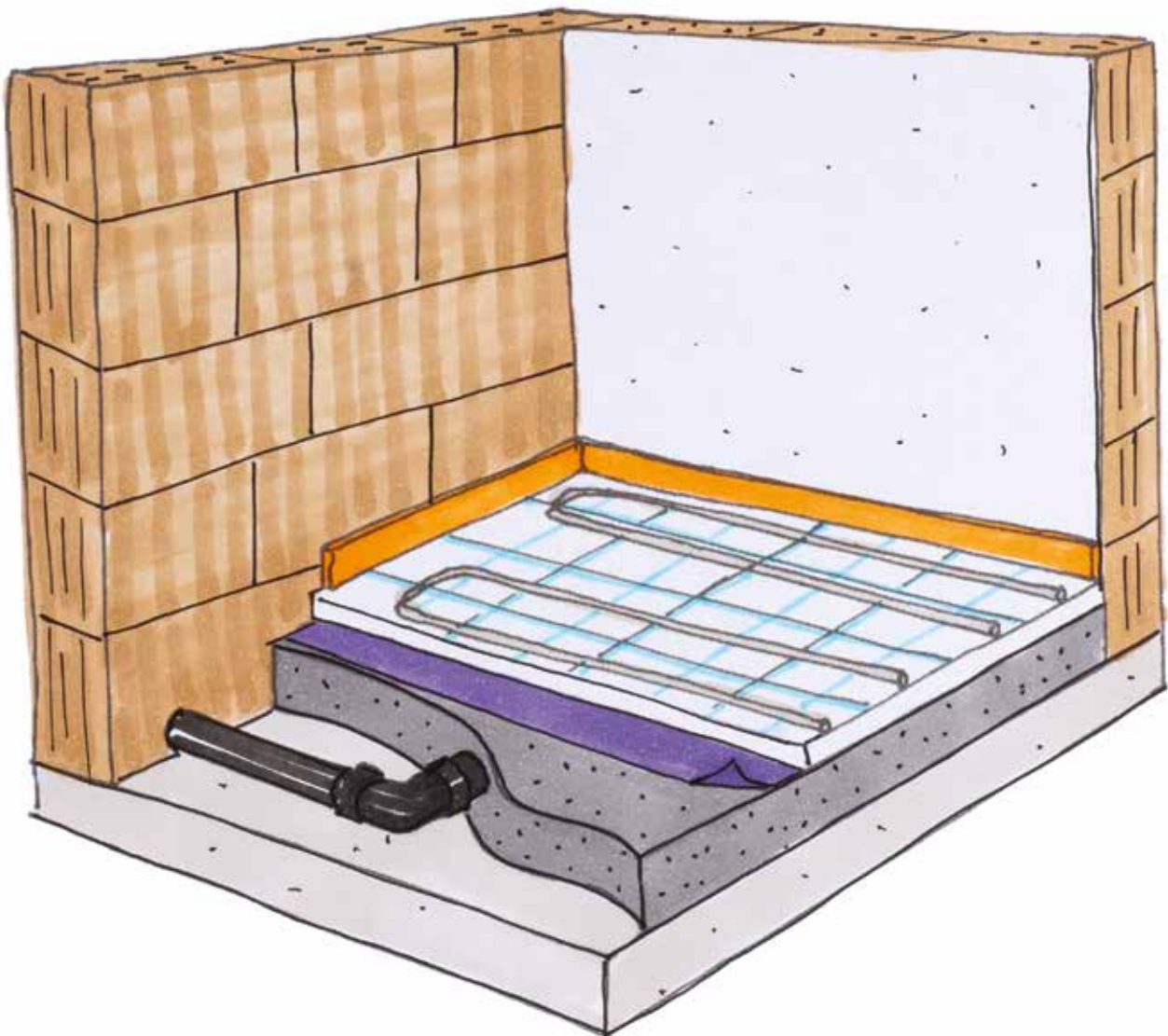
Zum Schutz der getrockneten Dichtmasse (mind. 24 Stunden) wird unter Terrain eine Noppenmatte empfohlen.





2 Niveau-Ausgleiche

- 2.1 Trennlagen
- 3 Estriche
- 3.1 Zement-Estrich (CT)
- 3.2 Schnell-Estrich
- 3.3 Fliessestrich auf Calciumsulfat-Basis (CA/CT)
- 4 Grundierungen
- 5 Spachtelmassen
- 6 Feuchtigkeitsabdichtungen - Sanitärbereich
- 7 Fliesenkleber
- 8 Fugenmassen
- 8.1 Silikone
- 9 Maschinenteknik und Werkzeuge
- 10 Detailzeichnungen



2 Niveau-Ausgleiche

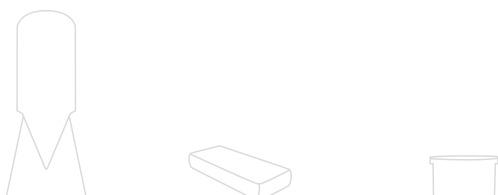
Eine normgerechte Ausgleichsschüttung passt sich dem jeweiligen Untergrund fugenlos an und besteht aus gebundenen Materialkonglomeraten. Meistens handelt es sich um Granulate





wie beispielsweise Blähton, Blähglas, Splitt, Recyclingstyropor oder Perlite. Je nach Anwendung und Ausführung dienen sie der Wärmedämmung und Trittschallverbesserung. Sie gleichen



unebene Untergründe aus und werden eingesetzt, um eine bestimmte Höhenlage herzustellen.



Mit Zwangsmischer und handelsüblicher Estrichpumpe verarbeitbar.



RÖFIX Produkte	RÖFIX 831 Isolierende, gebundene Leichtschüttung	RÖFIX 831 Spezial gebundene Leichtschüttung	RÖFIX 830 Styro-Beton	RÖFIX 855 Perlite-Beton
				
Erhältlich in	A, CH, I, SOE	A, CH, I	A, CH, I	I
Klassifizierung laut Norm	ETZ-ETA 09/0142			
Anwendungsbereich	Trittschallverbessernder, nicht brennbarer, wärmedämmender Niveausgleich unter schwimmend verlegtem Estrich sowie für Gewölbe- und Flachdachdämmung. Wärmeleitzahl λ : ca. 0,046 W/mK. Innen und aussen anwendbar.	Trittschallverbessernder, nicht brennbarer, wärmedämmender Niveausgleich. Für erhöhte Anforderung bezüglich Belastbarkeit. Als Hinterfüllung von Schwimmbecken im Innen- und Aussenbereich anwendbar.	Zementgebundener, wärmedämmender Niveausgleich unter Estrich. Zum Ausgleichen von grösseren Unebenheiten und Höhenunterschieden der Rohdecke. Im Innenbereich.	Zement gebundener, wärmedämmender Niveausgleich unter Estrichen. Zum hohlraumfreien Umanteln und Ausgleichen von Rohrleitungen und Kabelkanälen im Innenbereich.

RÖFIX Produkte	RÖFIX 831 Binder	RÖFIX 976 Gebundene Splittschüttung
		
Erhältlich in	A, CH, I, SOE	A, CH
Klassifizierung laut Norm		
Anwendungsbereich	Spezialbindemittel zur Herstellung von Styropor-Ausgleichsschüttungen zur Herstellung von einem wärmedämmendem Unterbau bei Estrichen, Niveausgleich sowie Gewölbe- und Flachdachdämmung im Innen- und Aussenbereich.	Gebundene Splittschüttung auf Basis Zement/Kalksplitt. Zum Ausgleichen von Unebenheiten und Höhenunterschieden der Rohdecke.

Weitere Informationen und technische Angaben sind den aktuellen technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern und Regelwerken zu entnehmen.

2 Niveau-Ausgleiche

Verarbeitung Leichtschüttung

Installationseinbauten sind entsprechend zu befestigen und der Untergrund ist zu reinigen.



Fatschen entsprechend dem Meterriss einrichten.



Die eingebrachte Schüttung wird mit einem Rechen oder einer Schaufel verdichtet.



Verarbeitung Leichtschüttung

Der Niveau-Ausgleich wird mit einer Latte auf die vorgegebene Höhe abgezogen.



2 Niveau-Ausgleiche

Verarbeitung Styro-Beton

Der Styrobeton wird mittels Putzmaschine auf den gesäuberten, mit Randdämmstreifen versehenen Untergrund laut Meterriss auf die vorgegebene Höhe eingebracht.



Der Niveausgleich wird mittels geeignetem Werkzeug plan abgezogen.



Vor Belegung des Niveau-Ausgleichs ist die Restfeuchte zu messen.



Verarbeitung: Niveau-Ausgleich mit Dämmplatten

Auf der Rohdecke wird dem Aufbau entsprechend eine Dampfbremse und die Dämmplatten zum Höhenausgleich im Kreuzverfahren ausgelegt.



2 Niveau-Ausgleiche

RÖFIX 831 Isolierende Leichtschüttung

Trittschallverbessernder, nicht brennbarer, wärmedämmender Niveauausgleich. Ideal für Estrich- Ausgleichsschüttungen, Gewölbe- und Flachdachisolierungen, Pool-Hinterfüllungen usw.

Durch fugenlose Verlegung werden Schall- und Wärmebrücken vermieden, wodurch ein waagrechter Untergrund für den Estrich entsteht. Die dadurch entstehende, konstante Estrichscheibe sorgt für eine gleichmässige Temperaturabgabe an die Estrichoberfläche bzw. in den Raum.

Vorteile

- Kürzere Bauzeit
- Rasche Begehbarkeit
- Schnell mit Estrich belegbar
- Niederes Raumgewicht: ca. 90 kg/m³
- Fugenlose Wärmedämmung: 0,046 W/mK
- Trittschallminderung: 31 dB*
- Brandklasse: E
- Zulassung: ETZ-ETA 09/0142

*Aufbau: siehe Prüfzertifikat





2 Niveau-Ausgleiche



2.1. Trennlagen

Zwischen Rohbeton und Estrich befindet sich eine Trennlage, die keine Verbindung zwischen den Bauteilen zulässt. Im Idealfall gleitet der Estrich zum Beispiel auf einer zweilagigen Folie aus Polyethylen. Das setzt einen absolut planen Rohbeton beziehungsweise eine

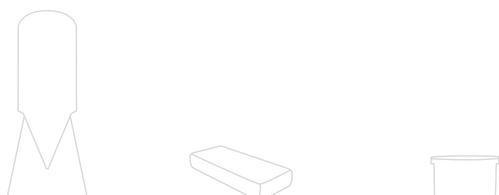
Ausgleichsschüttung voraus. Trennlagen können als zusätzliche Massnahme zur Trittschallverbesserung und zur Wärmedämmung verwendet werden. Ebenso nehmen sie Konstruktionsteile einer möglichen Fussbodenheizung auf. Zur Vermeidung von schädlicher

Dampfdiffusion aus dem Untergrund müssen dampfdichte Folien eingebaut werden. Diese Folien müssen einer dampfdiffusionsäquivalenten Luftschichtdicke entsprechen, die grösser ist als die des darüber liegenden Bodenbelages.

RÖFIX Produkte	RÖFIX Dampfbremssolie sd-Wert ≥ 100 m	RÖFIX Flexibel Dampfsperre sd-Wert ≥ 1500 m	RÖFIX Trittschall-Dampfbremse
			
Erhältlich in	A, I, SOE	A, I	A, I
Klassifizierung laut Norm		DIN 18195 Prüfnr. P-5093/7314-MPA BS	ON B 6010
Anwendungsbereich	Im Innenbereich unter der Estrichkonstruktionen zur Vermeidung von Feuchteschäden aus dem Untergrund.	Bauwerksabdichtung und Abdichtung von Bodenplatten gegen aufsteigende Feuchtigkeit im Innenbereich.	Trittschall- und Dampfbremssolie unter schwimmend verlegten Estrichen im Innenbereich. Trittschallverbesserung - 20 dB

RÖFIX Produkte	RÖFIX Systemrolle	RÖFIX Randdämmstreifen
		
Erhältlich in	A, I	A, I, SOE
Klassifizierung laut Norm		
Anwendungsbereich	Systemrollen werden vorwiegend bei Zwischengeschossdecken gegen gleichartig beheizte Räume eingesetzt, wobei sie als Wärme- und Trittschalldämmung dienen. Zudem eignen sie sich zur Befestigung von Heizrohren mittels Aufsteck-Klips.	Randdämmstreifen mit angeschweisster Folielasche werden zur schallbrückenfreien Verlegung von schwimmenden Estrichen jeder Art verwendet. Der Randdämmstreifen dient als Trennung des Estrichs vom Mauerwerk oder sonstiger Einbauten.

Weitere Informationen und technische Angaben sind den aktuellen technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern und Regelwerken zu entnehmen.



Verarbeitung Dampfbremse

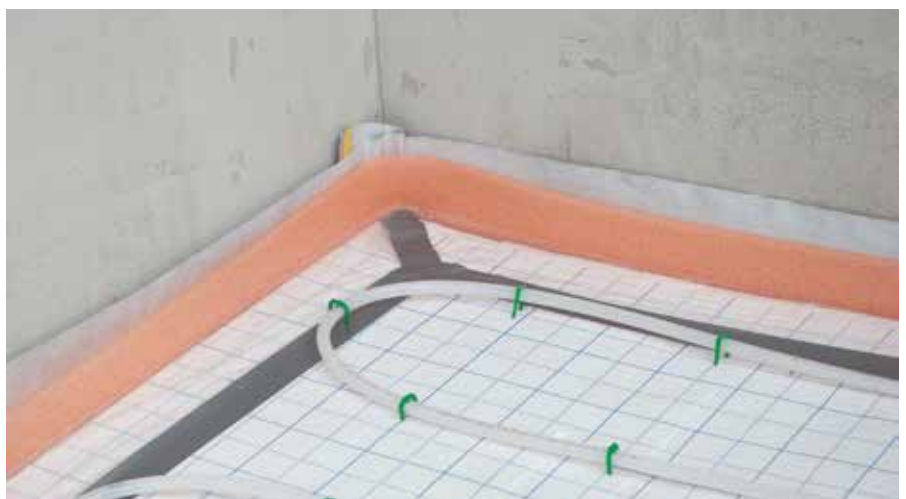
Die Dampfbremse wird mit einer Überlappung der Bahnen von mindestens 20 cm ausgelegt. Entsprechende Hochzüge werden oberhalb der fertigen Einbauhöhe des Estrichs befestigt.



Aufsteigende Bauteile werden mit einem geeignetem Randdämmstreifen (Minstdicke 10 mm) entkoppelt. Anschliessend wird die Systemrolle (Dämmplatten) verlegt und an den Übergängen verklebt.



Die Fussbodenheizungsrohre werden mittels Klammern (Clips) auf der Systemrolle befestigt.



2 Niveau-Ausgleiche

Verarbeitung Dampfsperre $s_d > 1500$ m

Die Folie muss bei aufsteigenden Bauteilen mit geeigneten Klebstoffen befestigt werden.



Die Folienbahnen werden ausgerollt.



Die einzelnen Bahnen werden an den vorgegebenen Stellen miteinander verklebt.



1 Bauwerksabdichtungen

2 Niveau-Ausgleiche

2.1 Trennlagen

3 Estriche

3.1 Zement-Estrich (CT)

3.2 Schnell-Estrich

3.3 Fliessestrich auf Calciumsulfat-Basis (CA/CT)

4 Grundierungen

5 Spachtelmassen

6 Feuchtigkeitsabdichtungen - Sanitärbereich

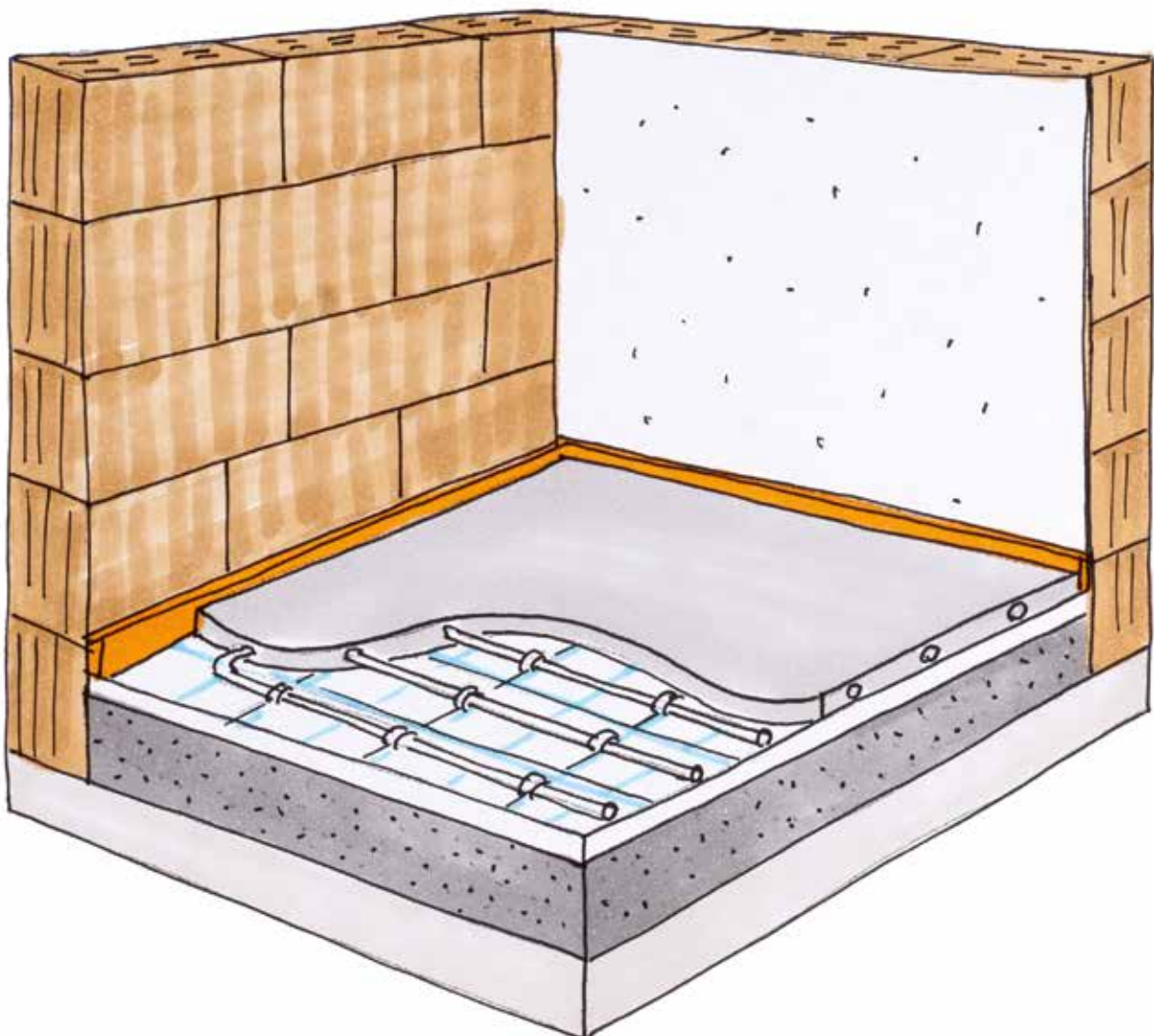
7 Fliesenkleber

8 Fugenmassen

8.1 Silikone

9 Maschinentechnik und Werkzeuge

10 Detailzeichnungen



3 Estriche

Estriche schaffen eine wichtige Grundlage für verschiedene Oberbodenbeläge auf einem tragenden Untergrund. Sie sind unmittelbar als Boden nutzungsfähig und sorgen für eine hohe Wohnqualität. Beim Einbau einer Fussbodenheizung sorgt der richtige Estrich für eine gleichmässige Temperaturverteilung. Deshalb ist es ganz besonders wichtig, diesem Bauteil, vor allem seiner Qualität und

seiner Herstellungs- und Verlegetechnik besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Beim Einbau sind Wissen, Erfahrung, Sorgfalt und handwerkliches Können gefragt, aber auch zukunftsorientierte Materialien und Systeme bestimmen die spätere einwandfreie Funktion. Aus wirtschaftlicher, ökologischer und biologischer Sicht haben sich Estriche mit Zement und Calciumsulfat als Bindemittel gegenüber anderen

durchgesetzt. Estriche werden nach EN 13813 nach unterschiedlichen Bindemitteln eingeteilt und unterliegen einer Konformitätskontrolle:

- CT - Zement-Estrich
- CA - Calciumsulfatestrich
- MA - Magnesitestrich
- SR - Kunstharzestrich
- AS - Gussasphaltestrich

Grundsätzlich werden die Konstruktionsarten des Estrichs unterschieden in:

Verbundestrich

Hier liegt der Estrich direkt auf dem Rohbeton und ist mit diesem kraftschlüssig verbunden. Hauptaugenmerk sollte auf die richtige Untergrundvorbereitung gelegt werden.



Estrich auf Trennlage

Zwischen Rohbeton und Estrich befindet sich eine Schicht, die keine Verbindung zwischen den Bauteilen zulässt. Im Idealfall gleitet der Estrich auf einer zweilagigen Folie. Dies setzt einen ebenen Untergrund voraus.



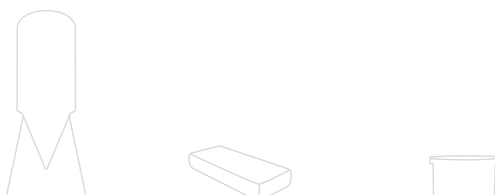
Estrich auf Dämmlage

Der Estrich liegt dabei auf einer Folie und diese auf einem Niveau-Ausgleich oder einer Dämmplatte.



Heizestrich

Die Fussbodenheizung wird auf der Dämmlage oder Trennlage befestigt und darauf der Estrich mit der entsprechenden Mindestrohrüberdeckung verlegt.



Schwimmende Estriche und Estriche auf Trennlage – Mindestdicken laut Norm

Estrichart und nationale Bezeichnung	Estrichdicken									
	Gesamtdicken von Dämmschichten ¹⁺² 0 bis 25 mm		Gesamtdicken von Dämmschichten ³ 0 bis 25 mm			Gesamtdicken von Dämmschichten ¹⁺² über 25 mm		Gesamtdicken von Dämmschichten ³ über 25 mm		
	Einzellast ≤ 1 kN ⁴	Einzellast ≤ 2 kN ⁴	Einzellast ≤ 3 kN ⁴	Einzellast ≤ 4 kN ⁴	Einzellast ≤ 5 kN ⁴	Einzellast ≤ 1 kN ⁴	Einzellast ≤ 2 kN ⁴	Einzellast ≤ 3 kN ⁴	Einzellast ≤ 4 kN ⁴	Einzellast ≤ 5 kN ⁴
Zement-Estrich E 225	45	60	70	80	85	50	65	75	85	90
Zement-Estrich E 300	40	50	60	70	80	45	55	65	75	85
Calciumsulfatestrich E 225	45	60	70	80	85	50	65	75	85	90
Magnesiaestrich E 225	45	60	70	80	85	50	65	75	85	90
Zementflieseestrich/Calciumsulfat-Flieseestrich E 225 F ⁵	40	50	60	70	80	45	55	65	75	85
Zementflieseestrich/Calciumsulfat-Flieseestrich E 300 F ⁵	35	45	50	60	70	40	55	55	65	75
Zement-Estrich E 400	35	45	50	60	65	35	50	55	65	70
Calciumsulfat-Estrich E 400	35	45	50	60	65	35	50	55	65	70
Gussasphaltestrich	20	30	-	-	-	25	30	-	-	-

¹ Bei schwimmenden Estrichen dürfen bei einer Zusammendrückbarkeit c der gesamten Dämmschichte von höchstens 2 mm die angegebenen Mindestdicken um 5 mm verringert werden (gilt nicht für Gussasphaltestriche, nicht für 35 mm dicke Calciumsulfat-Flieseestriche E 300 F und nicht für Estriche mit Kunstharzmodifikation)

² d^B gemäss ÖNORM EN 12431, wobei Zusammendrückbarkeiten c der gesamten Dämmschichte und allfälligen Ausgleichsschüttungen über 5 mm unzulässig sind

³ d^B gemäss ÖNORM EN 12431, wobei Zusammendrückbarkeiten c der gesamten Dämmschichte und allfälligen Ausgleichsschüttungen über 3 mm unzulässig sind

⁴ Einzellasten nach ÖNORM B 1991-1-1

⁵ Die Dicken dieser Estriche dürfen nur dann ausgeführt werden, wenn eine Erstprüfung nach B.2 durchgeführt wird und bei einer Bauteilprüfung die geforderte Festigkeit gemäss Tabelle A.1, Spalte 4 nachgewiesen wurde. Ansonsten ist Flieseestrich in der für Zement-Estrich bzw. Estrich auf Calciumsulfatbasis geforderten Dicke auszuführen.

ANMERKUNG: Grundlagen der Berechnung:

Werte berechnet nach Westergaard

Zusammendrückbarkeit der Dämmschichten: 3 mm

Einzellast: Durchmesser 5 cm,

E-Modul Estrich: 2.000 kN/cm²,

Laststellung: am Estrichrand

Sicherheit: um 1

Estrichdicken bei Dämmschichtdicken über

25 mm um 5 mm höher



3 Estriche

3.1. Zement-Estrich (CT)

Seit Erfindung des Portlandzementes ist der Zement-Estrich die am meisten verwendete Art einen Estrich herzustellen. Von Vorteil ist, dass zementgebundene Estriche aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber Feuchtigkeit für den Aussen- und Innenbereich geeignet sind. Sie zeichnen

sich durch die hohe Wasserbeständigkeit aus, sind besonders strapazierfähig, frostsicher und universell einsetzbar. RÖFIX Zement-Estriche sind im Werk vorgemischte Estriche für höchste Qualitätsansprüche nach EN 13813. Die Lieferung der Zement-Estriche erfolgt im Baustellensilo oder abgefüllt in Säcken.

Der werksgemischte Estrichmörtel garantiert eine einwandfreie und immer gleichbleibende Qualität. Zum Einsatz kommt der Zement-Estrich als Verbundestrich, auf Trennlagen, als schwimmender Estrich auf einer Dämmlage, als Heizestrich sowie als Gefällestrich.



RÖFIX Produkte	RÖFIX 970 Zement-Estrich CT-C20-F4	RÖFIX 970 F Zement-Estrich CT-C20-F4	RÖFIX 970 Zement-Estrich CT-C30-F6
			
Erhältlich in	A, CH, I, SOE, BG, AL	A, CH, I	A, CH, I, CH
Klassifizierung laut Norm	EN 13813	EN 13813	EN 13813
Anwendungsbereich	Zement-Estrich für Unterböden in Wohnräumen, Kellern und Garagen. Als Verbundestrich, Estrich auf Trennlage, schwimmender Estrich auf Dämmlage, als Heizestrich sowie Gefällestrich in Feucht- und Dauernassbereichen. Anwendung im Innen- und Aussenbereich.	Zement-Estrich für Unterböden in Wohnräumen, Kellern und Garagen. Als Verbundestrich, Estrich auf Trennlage, schwimmender Estrich auf Dämmlage, als Heizestrich sowie Gefällestrich in Feucht- und Dauernassbereichen. Anwendung im Innen- und Aussenbereich. Mit Faserzusatz.	Zement-Estrich für Unterböden in Wohnräumen, Kellern und Garagen. Als Verbundestrich, Estrich auf Trennlage, schwimmender Estrich auf Dämmlage, als Heizestrich sowie Gefällestrich in Feucht- und Dauernassbereichen. Anwendung im Innen- und Aussenbereich mit erhöhter Anforderung an die Druckfestigkeit.

RÖFIX Produkte	RÖFIX 970 F Zement-Estrich CT-C30-F6	RÖFIX 970 S Zement-Estrich CT-C20-F4
		
Erhältlich in	A, CH, I, CH	I
Klassifizierung laut Norm	EN 13813	EN 13813
Anwendungsbereich	Zement-Estrich für Unterböden in Wohnräumen, Kellern, Garagen. Als Verbundestrich, Estrich auf Trennlage, schwimmender Estrich auf Dämmlage, als Heizestrich sowie Gefällestrich in Feucht- und Dauernassbereichen. Anwendung im Innen- und Aussenbereich mit erhöhter Anforderung an die Druckfestigkeit. Mit Faserzusatz.	Zement-Estrich mit Natursand für Unterböden in Wohnräumen, Kellern, Garagen. Als Verbundestrich, Estrich auf Trennlage, schwimmender Estrich auf Dämmlage, als Heizestrich sowie Gefällestrich in Feucht- und Dauernassbereichen. Anwendung im Innen- und Aussenbereich.

Weitere Informationen und technische Angaben sind den aktuellen technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern und Regelwerken zu entnehmen.

3 Estriche

Verarbeitung

RÖFIX Zement-Estriche können als Siloware sowie auch als Sackware mit allen gängigen Estrichmischern und Pumpen verarbeitet werden. RÖFIX Zement-Estriche werden erdfeucht angemischt und müssen innerhalb einer Stunde nach Wasserzugabe eingebracht und geglättet sein.



Der angemischte Estrichmörtel wird mittels Estrichpumpe oder händisch zur entsprechend vorbereiteten Einbringstelle gefördert.



In der Einbringstelle werden abgestimmt auf den Meterriss entsprechende Felder vorbereitet um dann mit der Abziehlatte in der Horizontallage den Estrich abzuziehen. Hierbei sind vorhandene Bauwerksfugen zu übernehmen. Grössere Flächen über etwa 40 m² sind mit Scheinfugen in Felder mit einer maximalen Seitenlänge von etwa 8 m zu unterteilen. Bei rechteckigen Flächen muss ein Seitenverhältnis von 1:2,5 eingehalten werden.



Verarbeitung

Um eine nach EN 13813 entsprechende Estrichgüte zu erreichen, muss der Estrich mit einer Schaufel oder einem Rechen entsprechend verdichtet werden.



Nach dem Verdichten wird der Estrich mit einer Abziehlatte ebenflächig abgezogen.



Nachdem der Estrich auf die richtige Höhe abgezogen ist, wird nach einer kurzen Erhärtungszeit (ca. 15–30 min) der Estrich mit geeigneten Maschinen (Glättmaschine, Flügelglätter) geglättet. Kleine Flächen können auch mittels Reibebrett geglättet werden. Eine nachträgliche Wasserzufuhr ist zu vermeiden, sie vermindert die Haftzugsfestigkeit des erhärteten Estrichs.






3 Estriche

3.2. Schnell-Estrich

Schnell-Estriche werden dann verwendet, wenn innerhalb kürzester Zeit nach der Estrichverlegung ein Belag aufgebracht werden muss. Sie werden häufig bei Termin-Baustellen eingesetzt (wie beispielsweise Ladenbau, Tourismus-Anlagen etc.. Ausserdem können mit Schnell-Estrichen rasch Reparaturarbeiten bewerkstelligt werden.



RÖFIX Produkte	RÖFIX 973 Schnell-Zement-Estrich CT-C20-F4 SE7	RÖFIX 973 F Schnell-Zement-Estrich CT-C20-F4 SE7	RÖFIX 975 Schnell-Zement-Estrich CT-C20-F4 SE2
			
Erhältlich in	A, CH, I, SOE	A, CH, I	A, CH, I
Klassifizierung laut Norm	EN 13813	EN 13813	EN 13813
Anwendungsbereich	Schnelltrocknender Zement-Estrich für den Unterbau bei Flachdächern, Terrassen und Balkonen sowie für Ausbesserungsarbeiten im Renovier- und Sanierungsbereich. Schnelltrocknender Verbundestrich, Estrich auf Trennlage, schwimmender Estrich auf Dämmlage, Heizestrich sowie Gefälleestrich in Feucht- und Nassbereichen. Als Unterboden in Wohnräumen, Kellern, etc. im Innen- und Aussenbereich anwendbar. Die Belegereife ist bei normalen klimatischen Bedingungen (20 °C /65 % relative Luftfeuchte) nach 7 Tagen erreicht.	Schnelltrocknender Zement-Estrich mit Fasern für den Unterbau bei Flachdächern, Terrassen und Balkonen sowie für Ausbesserungsarbeiten im Renovier- und Sanierungsbereich. Schnelltrocknender Verbundestrich, Estrich auf Trennlage, schwimmender Estrich auf Dämmlage, Heizestrich sowie Gefälleestrich in Feucht- und Nassbereichen. Als Unterboden in Wohnräumen, Kellern, etc. im Innen- und Aussenbereich anwendbar. Die Belegereife ist bei normalen klimatischen Bedingungen (20 °C /65 % relative Luftfeuchte) nach 7 Tagen erreicht.	Sehr schnelltrocknender Zement-Estrich für den Unterbau bei Flachdächern, Terrassen und Balkonen sowie für Ausbesserungsarbeiten im Renovier- und Sanierungsbereich. Sehr Schnelltrocknender Verbundestrich, Estrich auf Trennlage, schwimmender Estrich auf Dämmlage, Heizestrich sowie Gefälleestrich in Feucht- und Nassbereichen. Als Unterboden in Wohnräumen, Kellern, etc. im Innen- und Aussenbereich anwendbar. Die Belegereife ist bei normalen klimatischen Bedingungen (20 °C /65 % relative Luftfeuchte) nach 36 Stunden erreicht.

Weitere Informationen und technische Angaben sind den aktuellen technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern und Regelwerken zu entnehmen.

Verarbeitung

Schnell-Zement-Estriche sind grundsätzlich wie normalerhärtende Zement-Estriche zu verarbeiten, jedoch ist auf die schnelle Abbindezeit und die genaue Wasserdosierung zu achten.



RÖFIX 973 Schnell-Zement-Estrich CT-C20-F4 SE7

RÖFIX 973 Schnell-Zement-Estrich ist eine einfache und wirtschaftliche Lösung, wenn Termindruck oder Zeitmangel eine schnelle Belegereife oder Begehbarkeit erfordern.

Anwendung

- Als Verbundestrich, schwimmender Estrich auf Dämmlage, Estrich auf Trennlage, Heizestrich auf Fussbodenheizung
- Im Innen- und Aussenbereich für Wohn- und Büroräume, Keller, Garagen sowie für Nassräume und Balkone

Eigenschaften

- Frühe Begehbarkeit*: nach ca. 1 Tag
- Schnelle Belegereife*: nach ca. 7 Tagen
- Auch mit Faserzusatz erhältlich
- Für alle gängigen Beläge geeignet
- Maschinen- und Handverarbeitung

* bei 20 °C und ca. 65 % Luftfeuchtigkeit



3 Estriche

3.3. Fliessestrich auf Calciumsulfat-Basis (CA/CT)




Fliessestriche werden immer beliebter. Das liegt daran, dass der Estrich eine kürzere Bauzeit benötigt und früher begehbar und belastbar ist. Er ist ökologisch und baubiologisch unbedenklich. Fliessestriche eignen sich hervorragend als Heizestriche, da sie über eine optimale Wärmeleit- und Wärmespeicherefähigkeit verfügen und zudem spannungsarm.

Mit modernen Maschinensystemen und durch die einfache Verarbeitung im „aufrechten Gang“ sind mit dieser Estrichart hohe Verlegeleistungen zu erreichen.

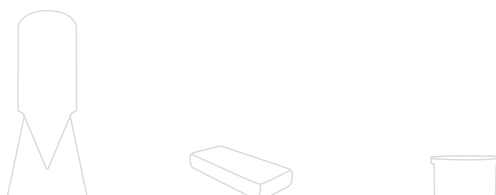
RÖFIX CA/CT Zement-Sulfat-Fliessestrich verbindet die Vorteile beider Bindemittelarten Zement und Calciumsulfat.

Die Vorteile auf einen Blick

- Geringere Estrichdicken
- Frühere Begehbarkeit
- Frühere Belegereife durch früheres Aufheizen
- Keine Schüsselung und keine Randabsenkung
- Hohe Verlegeleistung
- Baubiologisch unbedenklich
- Optimale Wärmeleit- und Wärmespeicherefähigkeit

RÖFIX Produkte	RÖFIX ZS20 Zement-Sulfatfliessestrich CA/CT-C20-F4	RÖFIX ZS30 Zement-Sulfatfliessestrich CA/CT-C30-F6	RÖFIX ZS30 Rapid Zement-Sulfatfliessestrich CA/CT-C30-F6
			
Erhältlich in	A, CH, I, SOE	A, CH, I, SOE	A, CH, I
Klassifizierung laut Norm	EN 13813	EN 13813	EN 13813
Anwendungsbereich	Fliessestrich in Innenräumen im Wohnbau, einschliesslich häuslicher Küchen und Bäder, Büros und Lagerräumen. Eignet sich auch besonders für Warmwasser-Fussbodenheizungen. Auf Grund seines geringen Flächengewichts als Estrich in der Altbausanierung und als Nutzestrich auf Dachböden geeignet.	Fliessestrich in Innenräumen bei höheren Belastungen im Wohnbau, einschliesslich häuslicher Küchen und Bäder, Schulen, Turnhallen, Büros, Lagerräume o.ä. Eignet sich auch besonders für Warmwasser-Fussbodenheizungen.	Schnelltrocknender Fliessestrich in Innenräumen im Wohnbau, einschliesslich häuslicher Küchen und Bäder, Schulen, Turnhallen, Büros, Lagerräume o.ä. Eignet sich besonders für Warmwasser-Fussbodenheizungen. Auf Grund seines geringen Flächengewichts als Estrich in der Altbausanierung und als Nutzestrich auf Dachböden geeignet. Die Belegereife ist bei normalen klimatischen Bedingungen (20 °C / 65 % rel. Luftfeuchte) nach 10 Tagen erreicht.

Weitere Informationen und technische Angaben sind den aktuellen technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern und Regelwerken zu entnehmen.

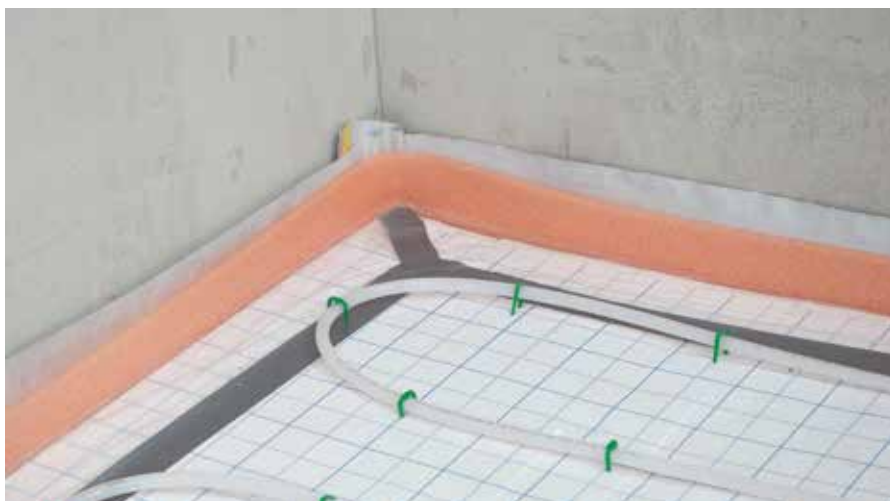


Verarbeitung

Mittels Laser oder Schlauch-Wasserwaage muss vor Beginn der Verlegung des Fliessestriches in jedem Raum - laut vorgegebenem Meterriss - die Höhe fixiert werden.



Der Untergrund ist abhängig von der Ausführung als schwimmender Estrich, Estrich auf Trennlage, Heiz- oder Verbundestrich sorgfältig vorzubereiten. Vor der Estrichverlegung müssen die Heizungsrohre sorgfältig befestigt, gefüllt und abgedrückt werden.



Alle Aussenöffnungen sind mit einer Folie zu verschliessen um Luftzug und direkte Sonneneinstrahlung zu vermeiden.



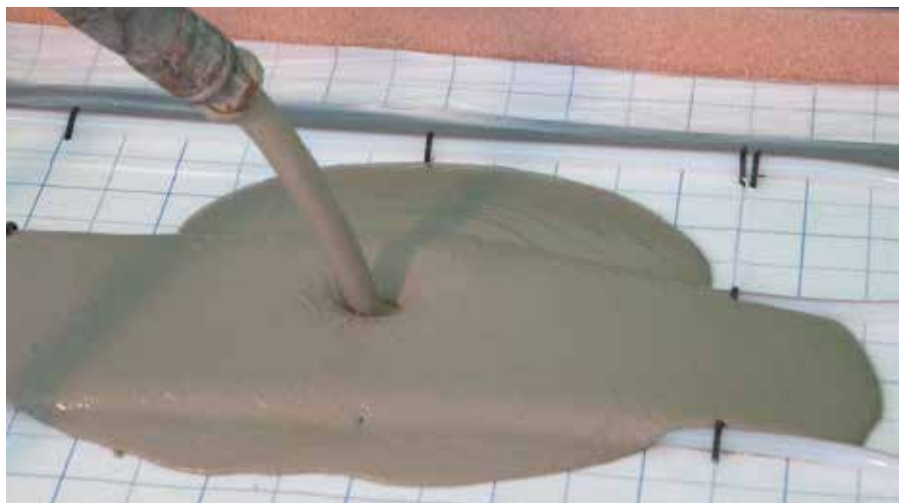
3 Estriche

Verarbeitung

Vor Beginn des Einbaues ist die Idealkonsistenz des Estrichmörtels mittels RÖFIX Ausbreitmass einzustellen.



Bei der Einbringung sollte der Giessschlauch ca. 10–20 cm über dem Boden geführt werden.

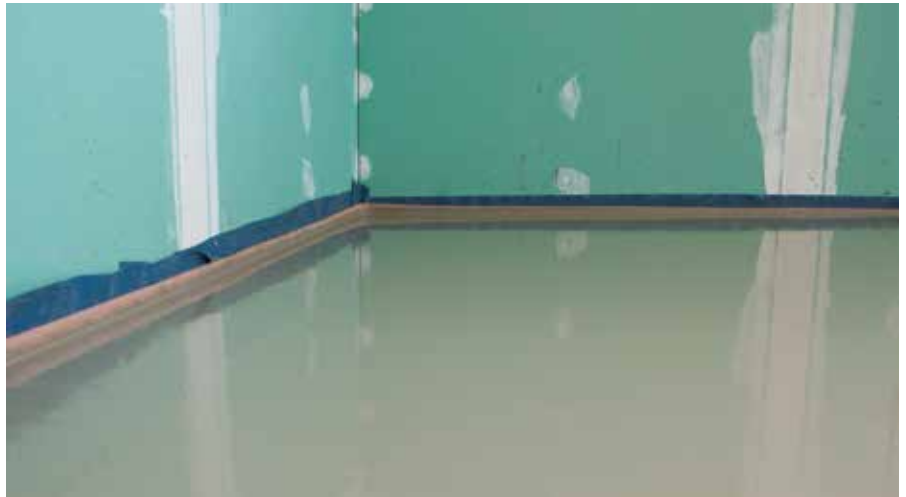


Nachdem der Estrich auf Niveau eingegossen ist, wird er mittels Schwabbelstange nivelliert. Das Schwabbeln sollte immer kreuzweise erfolgen. Die Arbeitsweise ist so zu wählen, dass der Estrich innerhalb der vorgegebenen Verarbeitungszeit von ca. 30–40 Minuten fertig eingebaut ist.



Verarbeitung

Frisch eingebrachter Fliessestrich ist nach ca. 36 Stunden begehbar. Fenster und Türen werden geöffnet um einen Luftaustausch zu erzielen – besonders wichtig bei Holzkonstruktionen. Nach 5–7 Tagen - je nach Estrichart - kann, wenn vorhanden, die Fussbodenheizung in Betrieb genommen werden wobei ein Aufheizprotokoll zu erstellen ist.



Vor der Belegung des Oberbelages ist eine Restfeuchtigkeitsmessung mit einem geeigneten Prüfgerät durchzuführen. Der zulässige Restfeuchtigkeitswert ist dem jeweiligen aktuellen technischen Merkblatt zu entnehmen.



3 Estriche

RÖFIX ZS30 RAPID



Wenn die Zeit knapp wird

RÖFIX ZS30 RAPID wird als Estrich in Innenräumen im Wohnbau, einschliesslich häuslicher Küchen und Bädern in Schulen, Turnhallen, Freizeithallen, Grossraumbüros, Krankenhäuser und Lagerhallen verwendet. RÖFIX ZS30 RAPID ist besonders für Fussbodenheizungen, als Estrich in der Altbausanierung und als Nutzestrich auf Dachböden geeignet.

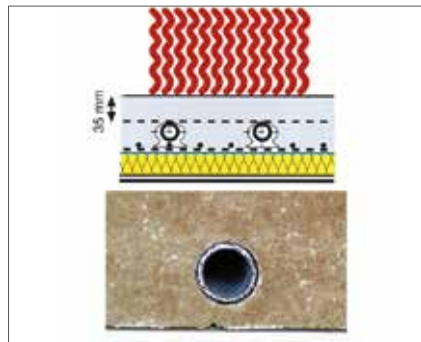
Dank der frühen Begehbarkeit (24 Stunden) und der Belastbarkeit (nach einer Woche) ermöglicht der RÖFIX ZS30 Rapid Fliessestrich einen rationellen Bauablauf.

Vorteile

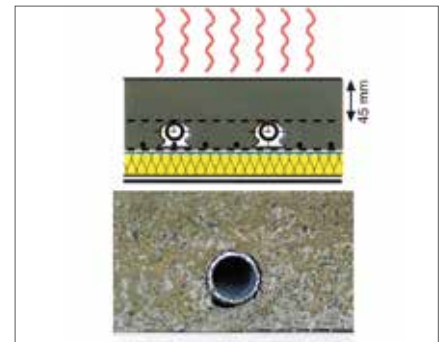
- Nach 14 Tagen (bei Normbedingungen) belegereif
- Kein generelles Anschleifen der Oberfläche
- Hohe Verlegeleistung
- Plane, fast fugenlose Fläche; Flächen bis 300 m² möglich (Längen/Breitenverhältnis max 3:1)
- Hohe Druck- und Biegezugfestigkeit (C30-F6)
- Vorbereitung und Ausführung ist nach dem technischen Merkblatt zu befolgen.

Vorteile bei Fussbodenheizung gegenüber Zement-Estrich

Durch die optimale Eigenverdichtung des Materials wird die Wärme gleichmässig und durchgehend an den Estrich abgegeben. Auch bei tiefen Heiztemperaturen garantiert die gute Wärmeleitfähigkeit des Estrichs eine schnelle Wärmeabgabe und somit ein angenehmes Raumklima. Die effiziente Energienutzung senkt die Heizkosten erheblich.



RÖFIX Fliessestrich



Herkömmlicher Zement-Estrich



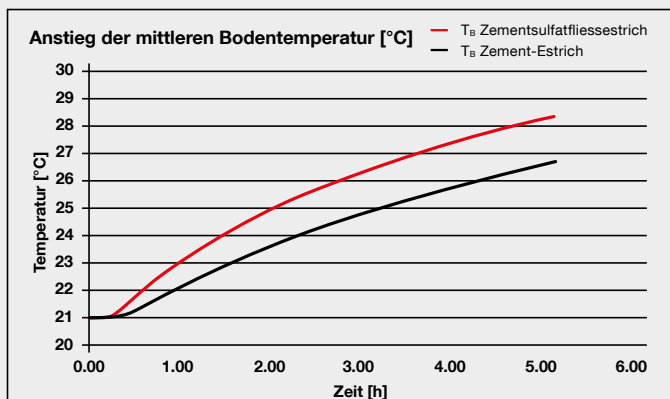
RÖFIX Zement-Sulfat-Fliesestrich

Seine Fließfähigkeit sorgt für eine perfekte Heizrohrschliessung und sein dichtes Gefüge für eine hohe Wärmeleitfähigkeit. Diese Eigenschaft garantiert eine hervorragende Regelflexibilität der Fussbodenheizung wodurch die Heizkosten erheblich gesenkt werden. Die hohe Biegezugfestigkeit ermöglicht es die Estrichdicke gegenüber konventionellen Estrichen zu reduzieren. Die gewonnene Aufbauhöhe kann bei schwimmenden

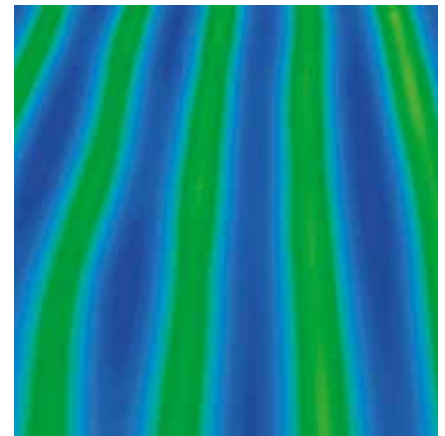
Estrichen in zusätzliche Wärme- und Trittschalldämmung investiert werden. Die hohe Verformungsstabilität während der Trocknung machen RÖFIX ZS20/ZS30 zum perfekten Untergrund für alle handelsüblichen Belägen wie beispielsweise Parkett, Fliesen, PVC usw. Ob im Neubau oder bei Sanierungen können fast alle Fussbodenkonstruktionen mit Fliesestrich fachgerecht, effizient und wirtschaftlich umgesetzt werden.



Graphische Darstellungen aus dem Prüfzertifikat der EMPA (CH) 2012

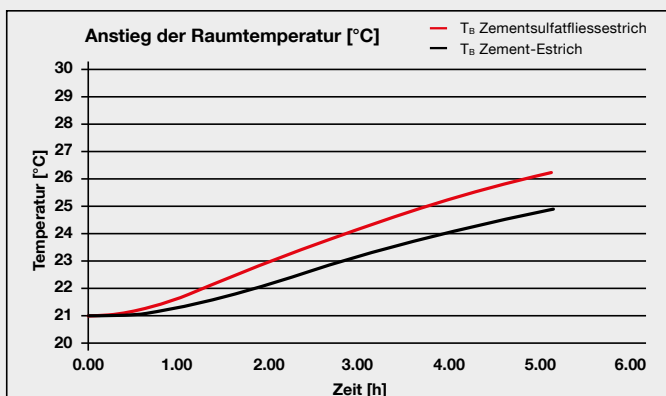


RÖFIX ZS20/ZS30

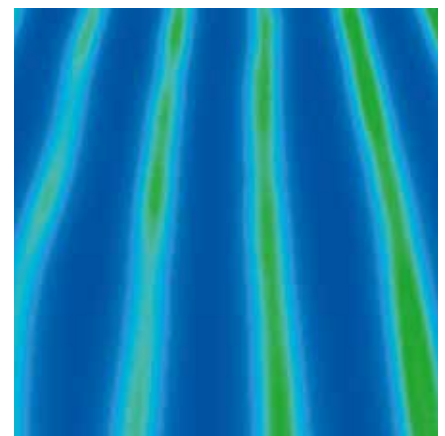


Optimale Wärmeabgabe nach 1,5 Stunden, (aufgenommen mit Wärmebildkamera)

Raumlufttemperatur



Zement-Estrich



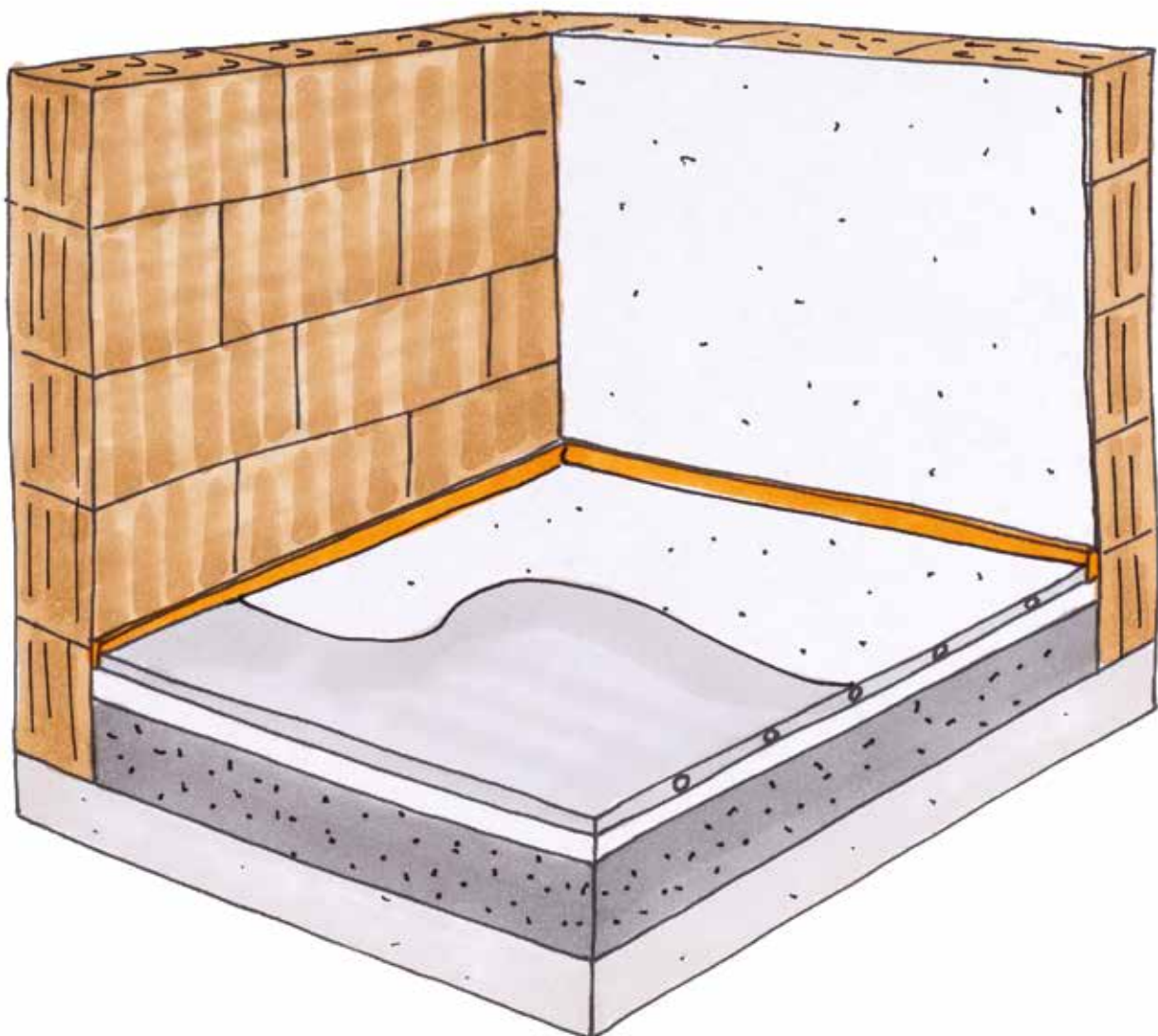
Wärmeabgabe nach 1,5 Stunden, (aufgenommen mit Wärmebildkamera)



- 1 Bauwerksabdichtungen
- 2 Niveau-Ausgleiche
 - 2.1 Trennlagen
 - 3 Estriche
 - 3.1 Zement-Estrich (CT)
 - 3.2 Schnell-Estrich
 - 3.3 Fliessestrich auf Calciumsulfat-Basis (CA/CT)

4 Grundierungen

- 5 Spachtelmassen
- 6 Feuchtigkeitsabdichtungen - Sanitärbereich
 - 7 Fliesenkleber
 - 8 Fugenmassen
 - 8.1 Silikone
- 9 Maschinenteknik und Werkzeuge
- 10 Detailzeichnungen



4 Grundierungen

Bestimmte Untergründe erfordern in der Regel eine entsprechende Vorbehandlung. Mit einer Grundierung wird die zu beschichtende Fläche optimal vorbereitet. Dabei wird die Saugfähigkeit reguliert, restliche Staubmengen werden gebunden und das Material wird verfestigt. Grundierungen dienen zur besseren Benetzbarkeit und als Haftbrücke, speziell bei dichten und glatten Flächen.

Die Grundierungen unterscheiden sich in lösemittelhaltige und lösemittelfreie Tiefgründe. Bei sandigem Untergrund, der meist bei sehr altem Estrich oder schlecht verarbeitetem Beton zu

finden ist, muss lösemittelhaltiger Tiefgrund verwendet werden. Dieser dringt tiefer in das Gefüge ein und trägt zur besseren Materialfestigung bei. Die Lösemittel bringen aber eine gewisse Geruchsbelastung mit sich. Für ausreichende Belüftung beziehungsweise Frischluftzufuhr ist zu sorgen. Dagegen kann der lösemittelfreie Tiefgrund auf allen saugenden Untergründen im Innen- und Aussenbereich angewendet werden. Eine feststellbare Geruchsbelastung gibt es bei dieser Grundierung nicht.




Grundierungen dienen der Verminderung der Saugfähigkeit, der Bindung restlicher

Staubmengen, dem Schutz des Untergrundes gegen Feuchtigkeit aus der Spachtelmasse, der Verbesserung der Benetzbarkeit, als Haftbrücke - speziell bei dichten, glatten Flächen - der Erhöhung der Verbundfestigkeit und der Absperrung des Untergrundes bei erhöhter Restfeuchtigkeit.

Trocknungszeit

Die erforderliche Trocknungszeit ist abhängig von der Art der Grundierung, vom Untergrund und der Nachfolgebeseichung. Die Durchtrocknung der Grundierung kann sich auf Grund klimatischer Einflüsse entsprechend verändern.



RÖFIX Produkte	RÖFIX AP 300 Grundierung	RÖFIX AP 320 Haftgrund	RÖFIX EP 52
			
Erhältlich in	A, CH, I, SOE, BG, AL	A, CH, I, SOE, BG, AL	A, CH, I, SOE
Klassifizierung laut Norm			
Anwendungsbereich	Universell einsetzbare, lösemittelfreie Grundierung zur Vorbehandlung von stark- und unterschiedlich saugenden oder sandenden mineralischen Untergründen vor dem Auftrag eines Abdichtungssystems, einer Bodenausgleichsmasse (zementär auf zementär, frisch in frisch) oder dem Verlegen von Fliesen im Innen- und Aussenbereich.	Vielseitig einsetzbare, lösemittelfreie, quarzverstärkte Spezialgrundierung zur Vorbehandlung von glatten oder schwach bis nichtsaugenden Untergründen. RÖFIX AP 320 Haftgrund wirkt haftvermittelnd auf glatt geschalteten Betonen, Fliesen, tragfähigen Holzuntergründen etc. und haftet auch an vielen Metallen.	Lösemittelfreies 2-Komponenten Epoxidharz mit hoher Verträglichkeit gegenüber Feuchtigkeit. Kann mattfeuchte Oberflächen benetzen, verdrängt das Wasser und führt zu hervorragenden Haftungen. Grundierung auf jungen Estrich- und Betonuntergründen.

Weitere Informationen und technische Angaben sind den aktuellen technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern und Regelwerken zu entnehmen.



4 Grundierungen

Verarbeitung

Der Untergrund bedarf einer entsprechenden Tragfähigkeit und muss fest und frei von trennenden Substanzen sein. Minderfeste Schichten sind zu entfernen. Dies geschieht durch Schleifen, Fräsen oder im Kugelstrahlverfahren. Nach der Untergrundvorbehandlung muss die Fläche gesäubert werden.



Das Auftragen der Grundierung erfolgt mittels Walze, Roller oder Quast im Kreuzverfahren, wobei die Grundierung immer wieder gut aufgemischt werden muss.

Je nach Grundierung muss eine Trocknungszeit von 6 bis 24 Stunden eingehalten werden oder frisch in frisch verarbeitet werden.



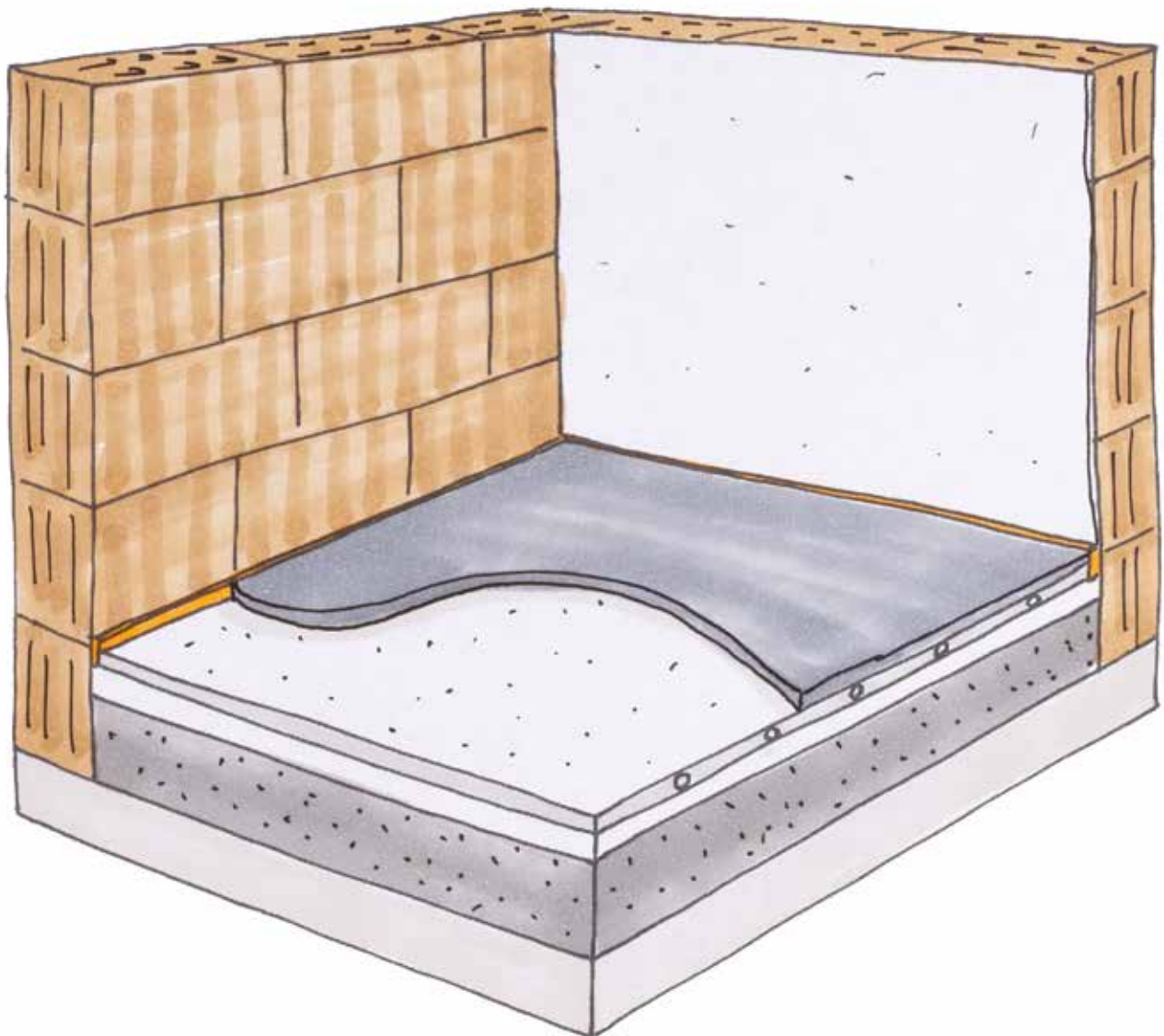
Epoxidkomponente A+B mit einem langsam laufendem Rührwerk (200–400 U/min) homogen miteinander vermischen. Das Material ist verarbeitungsfertig eingestellt und darf nicht zusätzlich mit Wasser verdünnt werden. Mischzeit ca. 2–3 min. Zur Vermeidung von Mischfehlern wird das Gemisch in ein sauberes Gefäß umgetopft und nochmals gut durchgerührt. Der Auftrag wird in 2 Aufträgen ausgeführt. Nach dem 2. Auftrag wird die noch frische Grundierung mit einem Quarzsand 0–0,8 mm vollflächig abgestreut. Überschüssiger Quarzsand wird nach der Trocknung (ca. 24 Std.) abgesaugt.



- 1 Bauwerksabdichtungen
- 2 Niveau-Ausgleiche
 - 2.1 Trennlagen
- 3 Estriche
 - 3.1 Zement-Estrich (CT)
 - 3.2 Schnell-Estrich
 - 3.3 Fliessestrich auf Calciumsulfat-Basis (CA/CT)
- 4 Grundierungen

5 Spachtelmassen

- 6 Feuchtigkeitsabdichtungen - Sanitärbereich
 - 7 Fliesenkleber
 - 8 Fugenmassen
 - 8.1 Silikone
- 9 Maschinenteknik und Werkzeuge
- 10 Detailzeichnungen



5 Spachtelmassen

Mit Spachtelmassen werden Löcher und Unebenheiten im Untergrund ausgeglichen. Weiters dienen sie zum Glätten, Egalisieren und Nivellieren von Böden. Die Grundzutaten aus denen eine Spachtelmasse hergestellt wird sind Zement, Kunstharz und Gips. Dabei wird je nach Konsistenz in "verlaufsfähig" oder "standfest" unterschieden.

Verlaufsfähige Spachtelmassen werden flächendeckend zum Glätten und Nivellieren eingesetzt. Standfeste Spachtelmassen dienen zum Füllen und Reparieren von Löchern oder Schadstellen sowie als Gefällespachtelungen. Zementgebundene Spachtelmassen

eignen sich auch für Nassräume und speziell im Aussenbereich. Feuchtigkeit kann Zementspachtelmassen - im Gegensatz zu gipsgebundenen Spachtelmassen - wenig anhaben. Eine Ausgleichsmasse ist auf Grund ihrer physikalischen Eigenschaften nicht als Endbelag geeignet und muss immer mit einer Endbeschichtung (Fliesen, Parkett, Laminat, Teppich oder einer Kunstharzbeschichtung) belegt werden.

Anforderungen an den Untergrund

Eine Bodenspachtelmasse ist stets mit dem Untergrund verbunden. Der Untergrund bedarf einer entsprechenden Tragfähigkeit. Minderfeste Schichten sind mittels geeigneter Massnahmen





(Schleifen, Kugelstrahlen, usw.) zu entfernen.

Raumgrösse und Raumgeometrie

Bei einer ungünstigen Raumgeometrie, wie gestreckten Raumformen oder L-förmigen Winkeln sowie unterschiedlichen Heizkreisläufen, sind Trennfugen auszuführen. Bei rechteckigen Flächen ist ein Längenverhältnis von 2:1 einzuhalten. Die Feldgrösse von 6x6 m oder 36 m² darf nicht überschritten werden. Aufgehende Bauteile sind mit einem geeignetem Randdämmstreifen physikalisch zu entkoppeln.



RÖFIX Produkte	RÖFIX FN 605 FINE Bodenspachtel	RÖFIX FN 615 Bodenspachtelmasse	RÖFIX FN 616 Superfast Bodenspachtel	RÖFIX FN 630 Silence Bodenspachtel
				
Erhältlich in	I, SOE, BG	A, CH, I, SOE, BG, AL	I, SOE	I
Klassifizierung laut Norm	CT-C20-F5 nach EN 13813	CT-C25-F6 nach EN 13813	CT-C30-F7 nach EN 13813	CT-C3-F1 nach EN 13813
Anwendungsbereich	Kunstharzvergütete, selbstverlaufende, schnellabbinde Bodenspachtel für den Innen- und Aussenbereich zum Spachteln, Glätten, Egalisieren und Nivellieren von Zement- und Calciumsulfatestrichen. Auftragsdicke: 1–5 mm	Kunstharzvergütete, selbstverlaufende, schnellabbinde Bodenspachtel für den Innen- und Aussenbereich zum Spachteln, Glätten, Egalisieren und Nivellieren von Zement- und Calciumsulfatestrichen. Auftragsdicke: 3–15 mm	Kunstharzvergütete, selbstverlaufende, schnellabbinde Bodenspachtel für den Innen- und Aussenbereich zum Spachteln, Glätten, Egalisieren und Nivellieren von Zement- und Calciumsulfatestrichen. Auftragsdicke: 3–15 mm	Selbstverlaufende, hochflexible, besonders ergiebige Bodenspachtel für innen zur Egalisierung mit gleichzeitiger physikalischer Entkoppelung von kritischen Untergründen sowie zur Trittschallreduzierung. Trittschallreduzierende Eigenschaften werden ab einer Schichtdicke von 10 mm erreicht. Eine Trittschallreduktion von rund 8 dB (in Anlehnung an DIN EN ISO 140-8) ist bei einer Schichtdicke von 20 mm gegeben. Auftragsdicke: 3–30 mm

RÖFIX-Produkte	RÖFIX FN 645 Universalbodenspachtel	RÖFIX FN 690 Bodenspachtel	RÖFIX FN 130 Bodenspachtelmasse	RÖFIX FS 630 STA Bodenspachtel
				
Erhältlich in	A, CH, I, SOE, BG, AL	BG	A, CH, SOE	A, CH, I, SOE
Klassifizierung laut Norm	CT-C20-F6 nach EN 13813	CT-C12-F4 nach EN 13813	CA-C25-F7 nach EN 13813	CT-C7-F3 nach EN 13813
Anwendungsbereich	Kunstharzvergütete Bodenspachtel für den Innen- und Aussenbereich zum Glätten, Spachteln, Egalisieren und Nivellieren von Zement- Calzi-umsulfat- und Gussasphalt-estrichen sowie auf biege- steifen Holzuntergründen (im Innenbereich) als Verbundaus- gleich auf Betondecken sowie als Dünnestrich bei dünn- schichtigen Heizsystemen. Auftragsdicke: 5–45 mm	Selbstverlaufende, schnellab- bindende Bodenspachtel für den Innen- und Aussenbe- reich zum Spachteln, Glätten, Egalisieren und Nivellieren von Zement- und Calciumsulfate- strichen. Auftragsdicke: 2–10 mm	Universell einsetzbare Estrich- spachtel auf Calciumsulfat- Basis. Zum Ausgleichen unebener Unterböden in Wohn- und Gewerberäumen sowie als Dünnestrich im Verbund. Für Innen. Auftragsdicke: 5–30 mm	Kunstharzvergütete, standfes- te, schnellhärtende Aus- gleichsmasse auf Zementba- sis. Zum Ausspachteln von Fehlstellen im Boden und Wandbereich für Aussen und Innen. Auftragsdicke: 3–30 mm

Weitere Informationen und technische Angaben sind den aktuellen technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern und Regelwerken zu entnehmen.

5 Spachtelmassen

Verarbeitung

Der Untergrund muss rissfrei, dauer trocken, tragfähig sowie frei von Staub, filmbildenden Trennmitteln und Schmutz sein. Holzuntergründe müssen biegesteif, angeschliffen und fachgerecht befestigt sein. Auf die zulässige Restfeuchtigkeit je nach Untergrund ist zu achten. Bei beheizbaren Untergründen ist das Aufheizen erforderlich.



Je nach Untergrund ist die passende Grundierung zu applizieren (siehe Kapitel 4 - Grundierung).



Sämtliche aufgehende Bauteile sind mit einem geeigneten Randdämmstreifen physikalisch zu entkoppeln. Eine maximale Feldgrösse von 36 m² bzw. 6x6 m ist zu beachten.



Das Produkt soll mit der vorgegebenen Menge sauberem Wasser und einer geeigneten Maschine oder Quirl vermischt werden, bis eine homogene, fließende, knollenfreie Masse entsteht. Die Reifezeit beträgt ca. 3 Minuten, danach nochmals durchrühren. Alternativ ist das Produkt mit den handelsüblichen Mischaggregaten bzw. Putzmaschinen zu verarbeiten.



Die richtige Konsistenz wird bei Beginn der Arbeit mittels RÖFIX-Ausbreitmass eingestellt. Die hierbei einzuhaltenden Werte sind dem jeweiligen technischen Merkblatt zu entnehmen.



Die Spachtelmasse wird auf die notwendige, vorgegebene Höhe eingebracht.



5 Spachtelmassen

Verarbeitung

Die fließfähige Masse lässt sich einfach mit einer Kelle, Traufel oder Rakele eben verteilen.



Für die Entlüftung empfehlen wir den Gebrauch einer Stachelwalze.



Geeignete Massnahmen der Nachbehandlung sind erforderlich (Vermeidung von Zugluft, direkte Sonneneinstrahlung, usw.).



Verarbeitung standfeste Spachtelmassen

Der Untergrund muss, trag- bzw. saugfähig, trocken und mässig rau sein. Die Standfeste Spachtelmasse mit geeignetem Rührwerk und vorgegebener Wassermenge knollenfrei anrühren.



Mit geeignetem Werkzeug wird die Spachtelmasse je nach Einsatzgebiet aufgetragen.



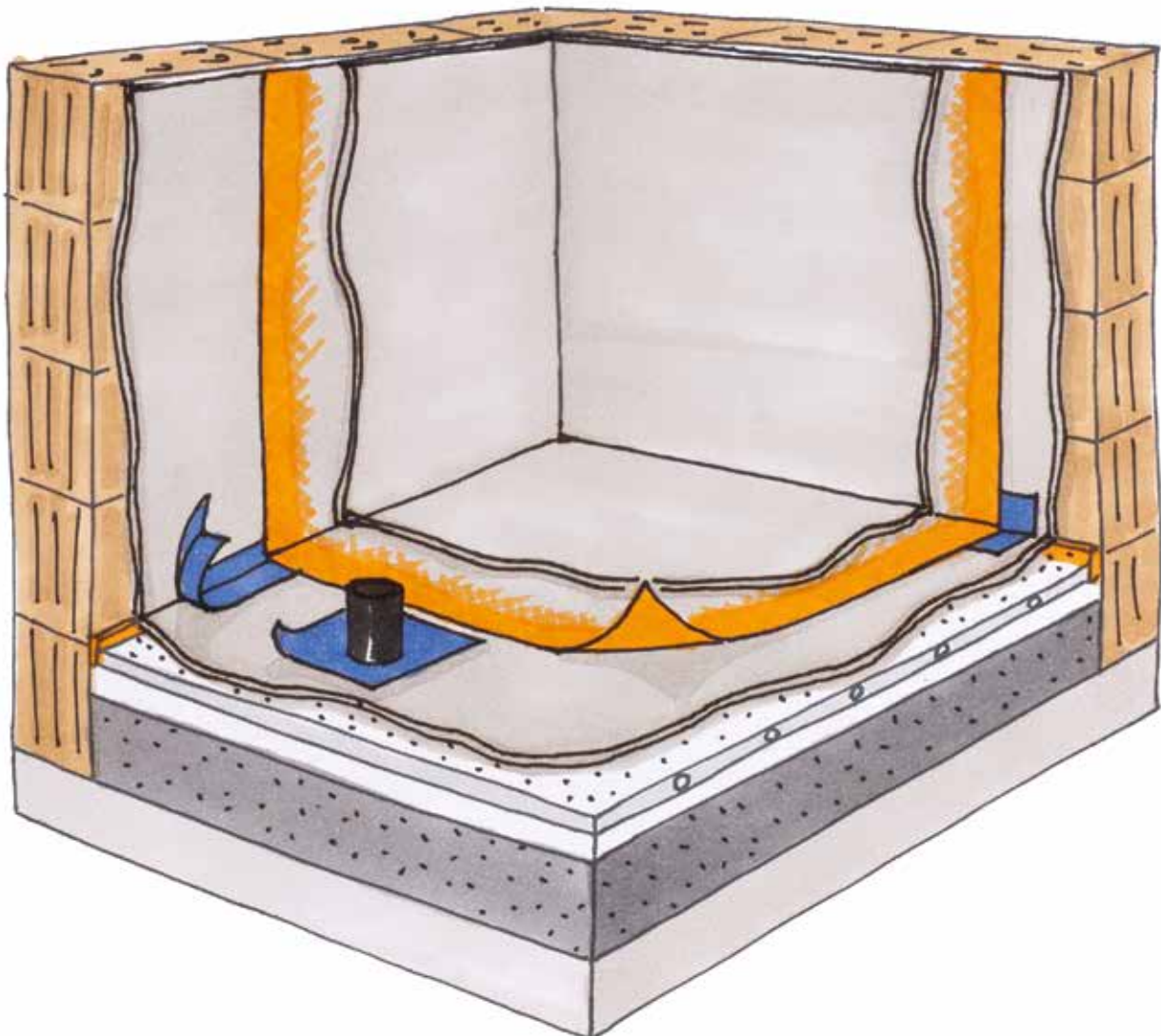
Mit der standfesten Spachtelmasse können Fehlstellen im Boden- und Wandbereich ausgeglichen werden.





- 1 Bauwerksabdichtungen
- 2 Niveau-Ausgleiche
 - 2.1 Trennlagen
- 3 Estriche
 - 3.1 Zement-Estrich (CT)
 - 3.2 Schnell-Estrich
 - 3.3 Fliessestrich auf Calciumsulfat-Basis (CA/CT)
- 4 Grundierungen
- 5 Spachtelmassen
- 6 Feuchtigkeitsabdichtungen - Sanitärbereich
 - 7 Fliesenkleber
 - 8 Fugenmassen
 - 8.1 Silikone
- 9 Maschinenteknik und Werkzeuge
- 10 Detailzeichnungen

6 Feuchtigkeitsabdichtungen - Sanitärbereich

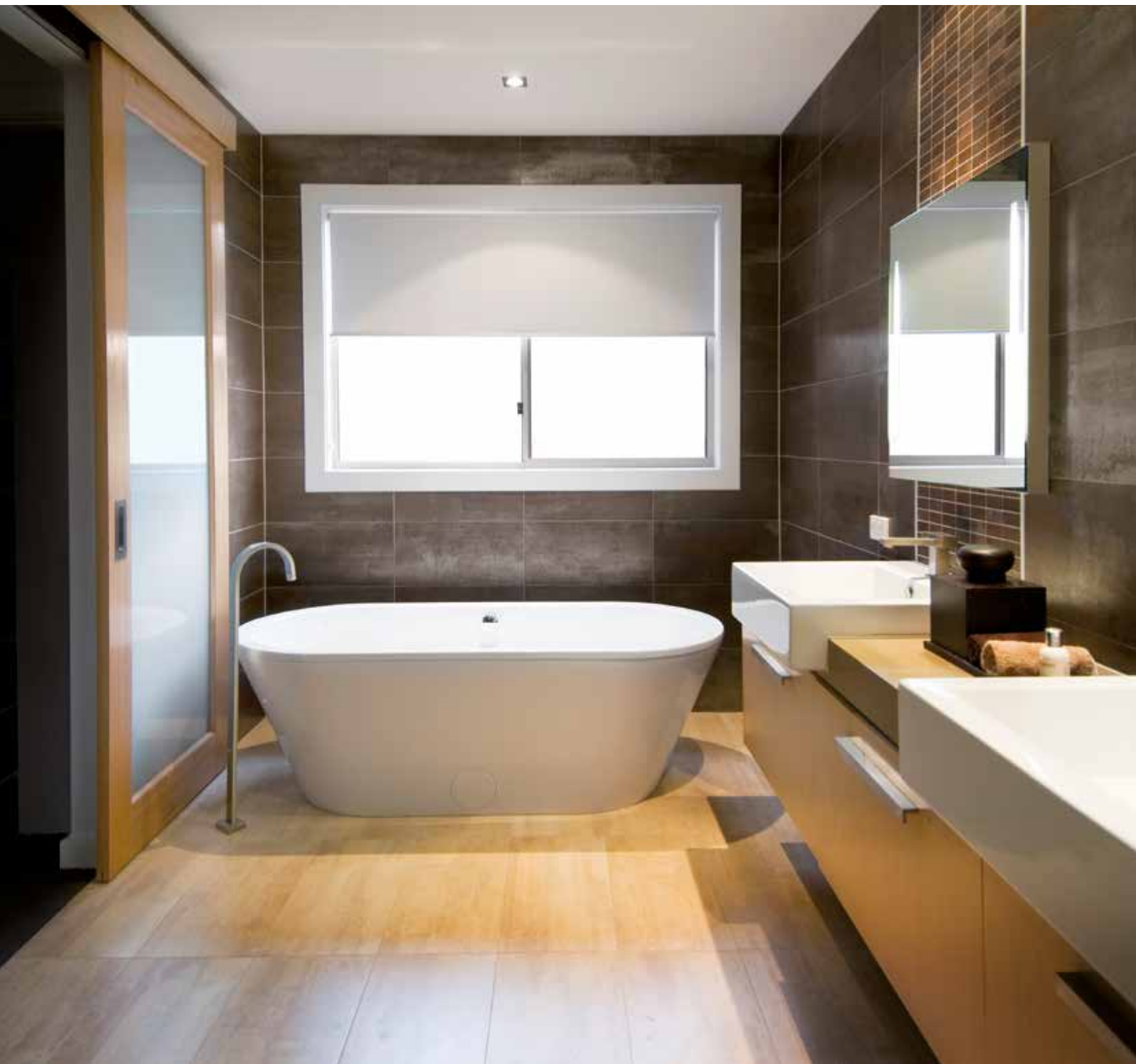






6 Feuchtigkeitsabdichtungen - Sanitärbereich





Feuchtigkeit schädigt ein Gebäude. Speziell im Spritzwasserbereich von Badewannen und Duschkabinen können Durchfeuchtungen und in der Folge Flecken entstehen. Dabei schützt ein leicht zu verarbeitendes Dichtanstrichsystem unterhalb des Plattenbelages oder der Fliesen dauerhaft vor Schäden - auch bei

Problemuntergründen. Um Wände oder Decken vor dem Eindringen von Feuchtigkeit/Wasser zu schützen, werden bauaufsichtlich geregelte bzw. definierte Abdichtungen in Form von Acrylaten, hydraulisch abbindenden, kunststoffmodifizierten Schlämmen - je nach Erfordernis - eingesetzt. Im Bereich Fliesen und Platten

bestehen bauaufsichtlich geprüfte Abdichtungssysteme aus einer Abdichtung in Verbindung mit einem flexiblen Kleber. Besonders sensibel sind die Übergänge in Ecken etc., die mittels - in die Abdichtung eingebauten Dichtbänder - abgedichtet werden.



RÖFIX Produkte	RÖFIX AS 340 Flüssigfolie	RÖFIX AS 341 Optilastic® 2 K	RÖFIX AS 345 Optiseal 1 K	RÖFIX AS 342 Dichtgrund
				
Erhältlich in	A, CH, I, SOE, BG, AL	A, CH, I, SOE, BG, AL	A, CH, I, SOE, BG	A, CH, I, SOE
Klassifizierung laut Norm		CM P gemäss EN 14891	CM 01P gemäss EN 14891	
Anwendungsbereich	Einkomponentige, streich- und spachtelfähige sowie lösungsmittelfreie Abdichtung für den Innenbereich. Feuchtigkeit Abdichtung unter Fliesenbelägen beispielsweise in Küchen, Bädern oder Toiletten. Speziell zum Schutz von Trockenbauelementen unter keramischen Belägen.	Zweikomponentige Zement-Dispersionsspachtel für die Abdichtung unter keramischen Belägen sowie für Terrassen und Balkone, im Innen- u. Aussenbereich. Ebenso zur Abdichtung von Brauchwasserbehältern, Schwimmbecken, Balkonen und Terrassen, als alternative Abdichtung im Verbund mit Fliesen und Platten im Innen- und Aussenbereich geeignet.	Einkomponentige Zement-Dispersionsspachtel für die Abdichtung unter keramischen Belägen sowie für Terrassen und Balkone, im Innen- u. Aussenbereich. Abdichtung von Brauchwasserbehältern, Schwimmbecken, Balkonen und Terrassen, als alternative Abdichtung im Verbund mit Fliesen und Platten im Innen- und Aussenbereich.	Einkomponentige, fugenlose, vollflächig Dampf- und Feuchtigkeitssperre für Feuchträume. Die Dampfsperre liefert bei geringer Schichtdicke einen guten Verbund zu vielen Untergründen und kann mit Fliesen, geeigneten Anstrichen und Oberputzen oder Tapeten überarbeitet werden.

RÖFIX Produkte	RÖFIX AS 910 Dichtband	RÖFIX AS 950 Innen- Dichtecke	RÖFIX AS 955 Aussen- Dichtecke	RÖFIX AS 935 Dichtmanschette gross
				
Erhältlich in	A, I, SOE, BG	A, I, SOE, BG	A, I, SOE, BG	A, I, SOE, BG
Klassifizierung laut Norm				
Anwendungsbereich	Luft-, dampf- und wasserdichtes, beidseitig vliesbeschichtetes, elastisches Dichtband zum Abdichten und Überbrücken von Bewegungsfugen, Randfugen, Ecken, rissgefährdeten Anschlüssen und Durchdringungen im Innen- und Aussenbereich. Für alle Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen.	Wasserdichtes, elastisches, beidseitig vliesbeschichtetes Formstück zum dauerhaften Abdichten von Innenecken in Kombination mit Abdichtungssystemen unter keramischen Belägen. Passend zu RÖFIX AS 910 Dichtband. Für alle Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen.	Wasserdichtes, elastisches, beidseitig vliesbeschichtetes Formstück zum dauerhaften Abdichten von Aussenecken in Kombination mit Abdichtungssystemen unter keramischen Belägen. Passend zu RÖFIX AS 910 Dichtband. Für alle Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen.	Elastische, beidseitig vliesbeschichtete Dichtmanschette zum dauerhaften Abdichten von Bodenabläufen in Kombination mit Abdichtungssystemen unter keramischen Belägen. Für alle Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen.

RÖFIX Produkte	RÖFIX AS 915 Dichtmanschette klein	RÖFIX AB 950 Entkoppelungsvlies	RÖFIX P50 Armierungsgewebe
			
Erhältlich in	A, I, SOE, BG	A, I, SOE	A, CH, I, SOE, BG, AL
Klassifizierung laut Norm			
Anwendungsbereich	Elastische, beidseitig vliesbeschichtete Dichtmanschette zum dauerhaften Abdichten von Wanddurchlässen in Kombination mit Abdichtungssystemen unter keramischen Belägen. Für alle Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen.	Zur Entkoppelung von Keramik- und Natursteinbelägen auf vorhandenen Estrichen oder Nutzbelägen. Das Entkoppelungsvlies ist ein Verlegeuntergrund mit gleichmässigem Saugverhalten. Dadurch können Scherspannungen durch ungleichmässige Kleberaushärtungen vermieden werden. Die Gefahr der Rissbildung (z.B.: von alten keramischen und Natursteinbelägen sowie Estrichen) wird deutlich verringert.	Alkalibeständiges, hochwertiges Textilglasgitter zur Armierung von Bauwerksabdichtungen und Wärmedämm-Verbundsystemen. Flächengewicht: > 145 g/m².

Weitere Informationen und technische Angaben sind den aktuellen technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern und Regelwerken zu entnehmen.

6 Feuchtigkeitsabdichtungen - Sanitärbereich

Verarbeitung

Der Untergrund muss entsprechend vorbereitet und grundiert werden (siehe Kapitel 4 - Grundierungen).



Die Abdichtungsmasse ist zu einer knollenfreien, homogenen Masse anzumischen.

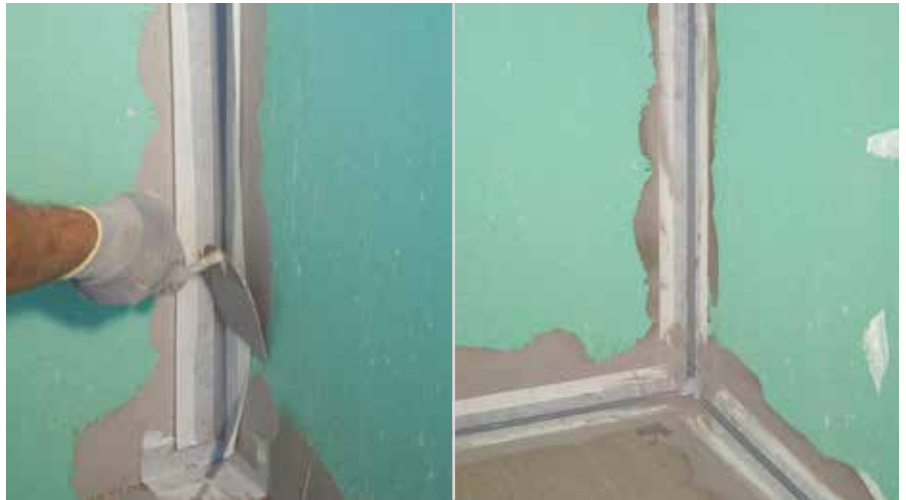


Die erste Schicht Abdichtungsmasse wird mit geeignetem Werkzeug (Traufel, Quast, Bürste) aufgetragen.



Verarbeitung

Im Eckbereich und im Anschlussbereich Boden zu Wand muss zusätzlich abgedichtet werden. Ebenso sollen vorhandene Rohrdurchlässe, Bodenabläufe oder Sanitäranschlüsse mit einem Dichtband, Dichtecken und Dichtmanschetten zusätzlich abgedichtet werden. Die Einarbeitung erfolgt in die frisch aufgebraute Abdichtmasse.



Die Dichtmanschette wird in die frisch aufgetragene Dichtungsmasse eingelegt, angedrückt und mit Dichtungsmasse überspachtelt.

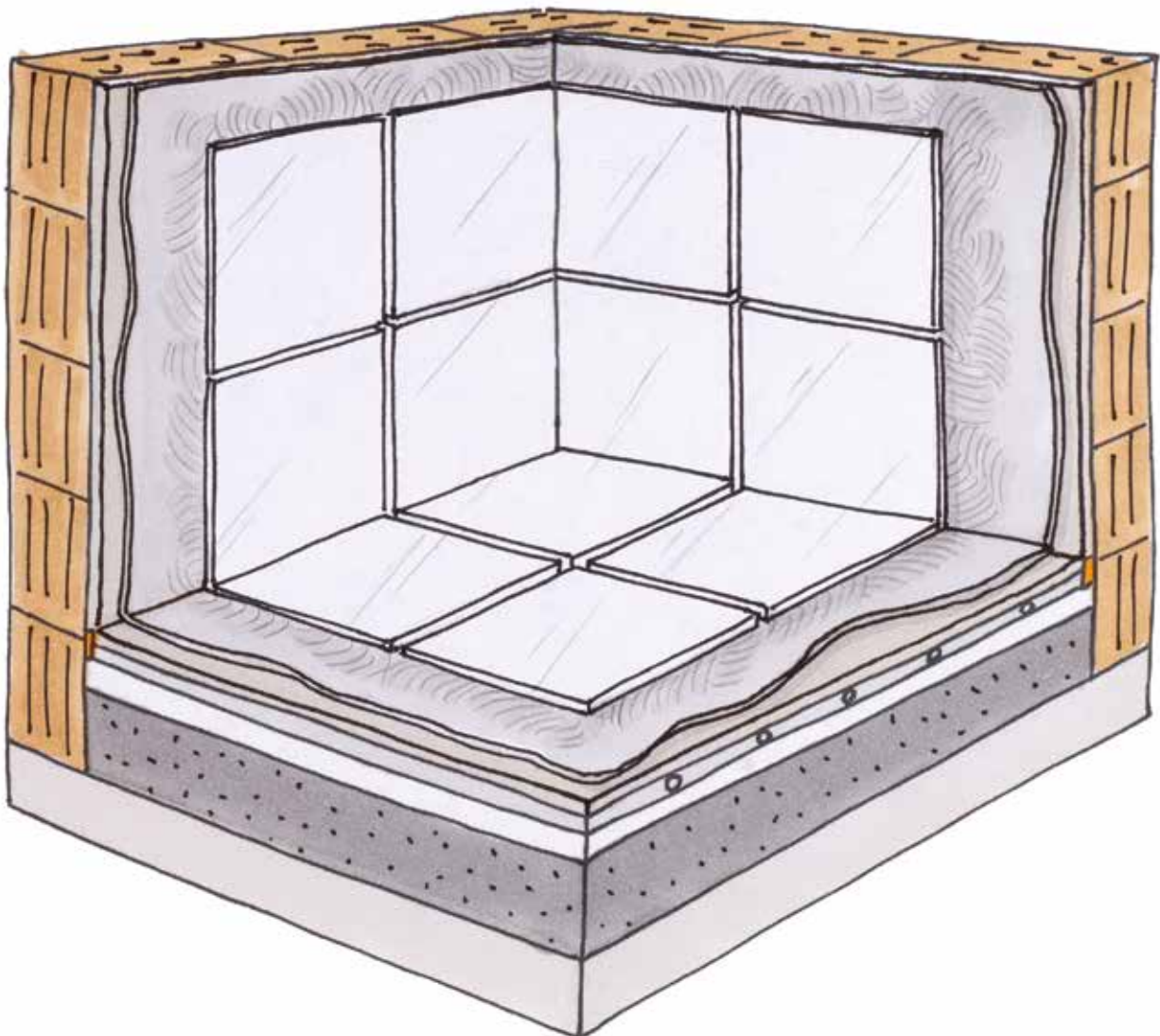


Beim zweiten Auftragen der Dichtungsmasse wird die ganze Fläche überspachtelt, wobei auf die vorgegebene Schichtdicke laut Norm zu achten ist. Die entsprechende Schichtdicke wird mit der Einlage eines Armierungsgewebes erleichtert.





- 1 Bauwerksabdichtungen
- 2 Niveau-Ausgleiche
 - 2.1 Trennlagen
- 3 Estriche
 - 3.1 Zement-Estrich (CT)
 - 3.2 Schnell-Estrich
 - 3.3 Fliessestrich auf Calciumsulfat-Basis (CA/CT)
- 4 Grundierungen
- 5 Spachtelmassen
- 6 Feuchtigkeitsabdichtungen - Sanitärbereich
- 7 Fliesenkleber**
 - 8 Fugenmassen
 - 8.1 Silikone
- 9 Maschinenteknik und Werkzeuge
- 10 Detailzeichnungen



7 Fliesenkleber

Fliesenkleber haben ganz unterschiedliche Funktionen und Eigenschaften. Bei der Auswahl des richtigen Fliesenklebers ist es wichtig zu wissen, wofür das Produkt schlussendlich gebraucht wird, da unterschiedliche Unterböden nur mit bestimmten Klebematerialien behandelt werden können. Fliesenkleber lassen sich in unterschiedliche Arten

einteilen, die vom Verwendungszweck abhängen. Im Allgemeinen werden sie mit hydraulischen Bindemitteln und anorganischen oder organischen Additiven vergütet. Diese erhöhen die Haftfähigkeit, erzeugen eine gewisse Flexibilität und lassen sich optimal verarbeiten. Erhöhte Ansprüche werden bei einer Verwendung bei anspruchsvollen Untergründen

oder einer Verwendung im Frost-Tauwechselbereich gestellt. Ebenso verlangt der Einsatz unter Wasser oder bei empfindlichen Natursteinbelägen besondere Produkte. Werksgemischte Fliesenkleber unterliegen der EN 12004 und sind konformitätsgeprüft.

Fliesenkleber werden laut EN 12004 nach unterschiedlichen Bindemitteln eingeteilt

Zementhaltiger Mörtel (C)

Gemisch aus hydraulischen Bindemitteln, Zuschlägen und organischen Zusätzen. Der Mörtel wird kurz vor Gebrauch mit Wasser oder flüssigen Zusatzmitteln angemischt.

Dispersionsklebstoff (D)

Gemisch aus organischem Bindemittel in Form einer wässrigen Polymerdispersion, organischen Zusätzen und mineralischen Füllstoffen. Das Gemisch ist gebrauchsfertig.

Reaktionsharzklebstoff (R)

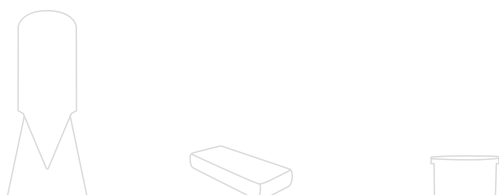
Gemisch aus sythetischem Harz, mineralischen Füllstoffen und organischen Zusätzen, bei dem die Aushärtung durch eine chemische Reaktion erfolgt. Reaktionsklebstoffe sind ein- oder mehrkomponentig erhältlich.





Klassifizierung der verschiedenen Kennwerte





- 1** Mörtel oder Klebstoff für normale Anforderungen
- 2** Mörtel oder Klebstoff für erhöhte Anforderungen (erfüllt die Anforderungen an zusätzliche Kennwerte)
- F** Schnell erhärtender Mörtel
- T** Mörtel oder Klebstoff mit verringertem Abrutschen

- E** Mörtel oder Klebstoff mit verlängerter offener Zeit (nur bei zementhaltigen Mörteln für erhöhte Anforderungen und Dispersionsklebstoffen für erhöhte Anforderungen)
- S1** Verformbarer Mörtel oder Klebstoff
- S2** Stark verformbarer Mörtel oder Klebstoff

Zur Bezeichnung des Mörtels oder Klebstoffs wird zuerst das Symbol für den Typ angegeben (C,D oder R), an den sich das Kurzzeichen für die zugehörige Klasse beziehungsweise Klassen anschliesst.







RÖFIX Produkte	RÖFIX AG 610 Bianco Flex	RÖFIX AG 650 Flex S1	RÖFIX AG 652 Plus	RÖFIX AG 660 RAPID
				
Erhältlich in	I, SOE, BG, AL	A, CH, I, SOE, BG, AG	A, CH, SOE	A
Klassifizierung laut Norm	C2TE S1 gemäss EN 12004	C2TE S1 gemäss EN 12004	C2TE gemäss EN 12004	C2F gemäss EN 12004
Anwendungsbereich	Naturweisser, flexibler Dünnbettkleber zum Verlegen von Steingut-, Steinzeug- und Feinsteinzeugfliesen im Boden- und Wandbereich. Speziell für Fussböden mit thermischer Belastung wie z.B. Terrassen, Balkone und Heizestriche. Bei stark verformbaren Untergründen (z.B. junger Ortbeton, Gipskartonwände etc.) bei alten, jedoch tragfähigen Putzen usw. Besonders geeignet für helle Fliesen und Platten im Innen- und Aussenbereich.	Flexibler Dünnbettkleber zum Verlegen von Steingut-, Steinzeug- und Feinsteinzeugfliesen im Boden- und Wandbereich. Speziell für Fussböden mit thermischer Belastung wie z.B. Terrassen, Balkone und Heizestriche. Bei stark verformbaren Untergründen (z.B. junger Ortbeton, Gipskartonwände etc.) bei alten, jedoch tragfähigen Putzen usw. Anwendung im Innen- und Aussenbereich.	Flexibler Dünnbettkleber zum Verlegen von Steingut-, Steinzeug- und Feinsteinzeugfliesen im Boden- und Wandbereich. Speziell für Fussböden mit thermischer Belastung und grossformatigen Belägen im Innenbereich.	Flexibler, schnell abbindender, hochstandfester Fliesenkleber für den Wand- und Bodenbereich. Besonders geeignet zur Verlegung von grossformatigen, keramischen Belägen und für Fussbodenheizung im Innen- und Aussenbereich.

RÖFIX Produkte	RÖFIX AG 656 MK RAPID	RÖFIX AG 657 MK BIANCO	RÖFIX AG 665 FM	RÖFIX AG 670 MBM SPEZIAL
				
Erhältlich in	A, CH, I, SOE	BG	A	A, CH, SOE, BG
Klassifizierung laut Norm	C2TFE gemäss EN 12004	C2TE gemäss EN 12004	C2E gemäss EN 12004	C2TE S1 gemäss EN 12004
Anwendungsbereich	Naturweisser, flexibler, schnell abbindender Dünnbettkleber zum Verlegen von Steingut-, Steinzeug- und Feinsteinzeugfliesen und -platten, sowie Natursteinplatten innen und aussen. Für Böden mit thermischer Belastung wie z.B. auf Heizestrichen sowie im Sanierbereich zum Kleben von Fliesen auf alten Fliesenoberflächen.	Normal abbindender, naturweisser, flexibler Dünnbettkleber zum Verlegen von Steingut-, Steinzeug- und Feinsteinzeugfliesen und -platten sowie Natursteinplatten innen und aussen. Für Böden mit thermischer Belastung wie beispielsweise auf Heizestrichen.	Zur hohlraumfreien Verlegung von grossformatigen Bodenfliesen, Feinsteinzeugfliesen und nicht verfärbungsempfindlichen Natursteinbelägen. Speziell für Fussböden mit thermischer und mechanischer Belastung im Innen- und Aussenbereich.	Frostsicherer, wasserbeständiger, ausblühreduzierter Fliesen- und Plattenkleber zum Verlegen von grossformatigen Steingut- und Steinzeugplatten, Boden- und Wandplatten mit profilierter Rückseite, sowie Kunst- und Natursteinplatten im Boden- und Wandbereich. Für Fussbodenheizung geeignet.

Weitere Informationen und technische Angaben sind den aktuellen technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern und Regelwerken zu entnehmen.

7 Fliesenkleber

RÖFIX Produkte	RÖFIX AG 651 CLASSIK	RÖFIX AG 659 BIANCO STANDARD	RÖFIX AG 653 STANDARD
			
Erhältlich in	A, CH, SOE, BG	I, AL	A, I, SOE, BG, AL
Klassifizierung laut Norm	C1TE gemäss EN 12004	C1T gemäss EN 12004	C1T gemäss EN 12004
Anwendungsbereich	Flexibler, wasserbeständiger, hoch standfester Dünnbettkleber für Wand- und Bodenbereich innen sowie für Fussbodenheizung geeignet.	Naturweisser Dünnbettkleber zum Verlegen von Steingut- und keramischen Fliesen und Platten im Wand- und Bodenbereich innen. Besonders für helle Fliesen und Platten geeignet.	Grauer Dünnbettkleber zum Verlegen von Steingut- und keramischen Fliesen und Platten im Wand- und Bodenbereich innen.

RÖFIX Produkte	RÖFIX AG 654 INNEN
	
Erhältlich in	SOE, BG, AL
Klassifizierung laut Norm	C1 gemäss EN 12004
Anwendungsbereich	Zum Verlegen von Steingut- Fliesen und Platten im Wand- und Bodenbereich innen.

Weitere Informationen und technische Angaben sind den aktuellen technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern und Regelwerken zu entnehmen.



Verarbeitung

Der Untergrund muss fest, tragfähig, frei von Rissen und haftungsmindernden Bestandteilen wie Öl oder Altanstrichen sein und ausreichend trocken. Betonuntergründe müssen mindestens 3 Monate alt sein. Der Untergrund muss entsprechend vorbereitet und grundiert werden (siehe Kapitel 4 - Grundierungen).



Den Fliesenkleber mit der vorgegebenen Wassermenge - mit einem leistungsfähigen Rührwerk - homogen anmischen. Nach einer Reifezeit von 5 Minuten ist die Masse nochmals kurz zu durchmischen.



Den Fliesenkleber mit der glatten Seite einer geeigneten Zahnpachtel aufspachteln und mit der Kammseite möglichst in eine Richtung durchkämmen. Die Grösse der Zahnung (6x6 mm, 8x8 mm oder 10x10 mm) ist auf das Fliesenformat abzustimmen. Überschüssiger Kleber beim Übergang Wand zu Boden muss entfernt werden (Schallbrückenbildung).



7 Fliesenkleber

Verarbeitung

Die Fliesen werden mit einer schiebenden Bewegung im Dünnbett angesetzt und können noch innerhalb von 10 Minuten nach dem Ansetzen in ihrer Lage korrigiert werden.



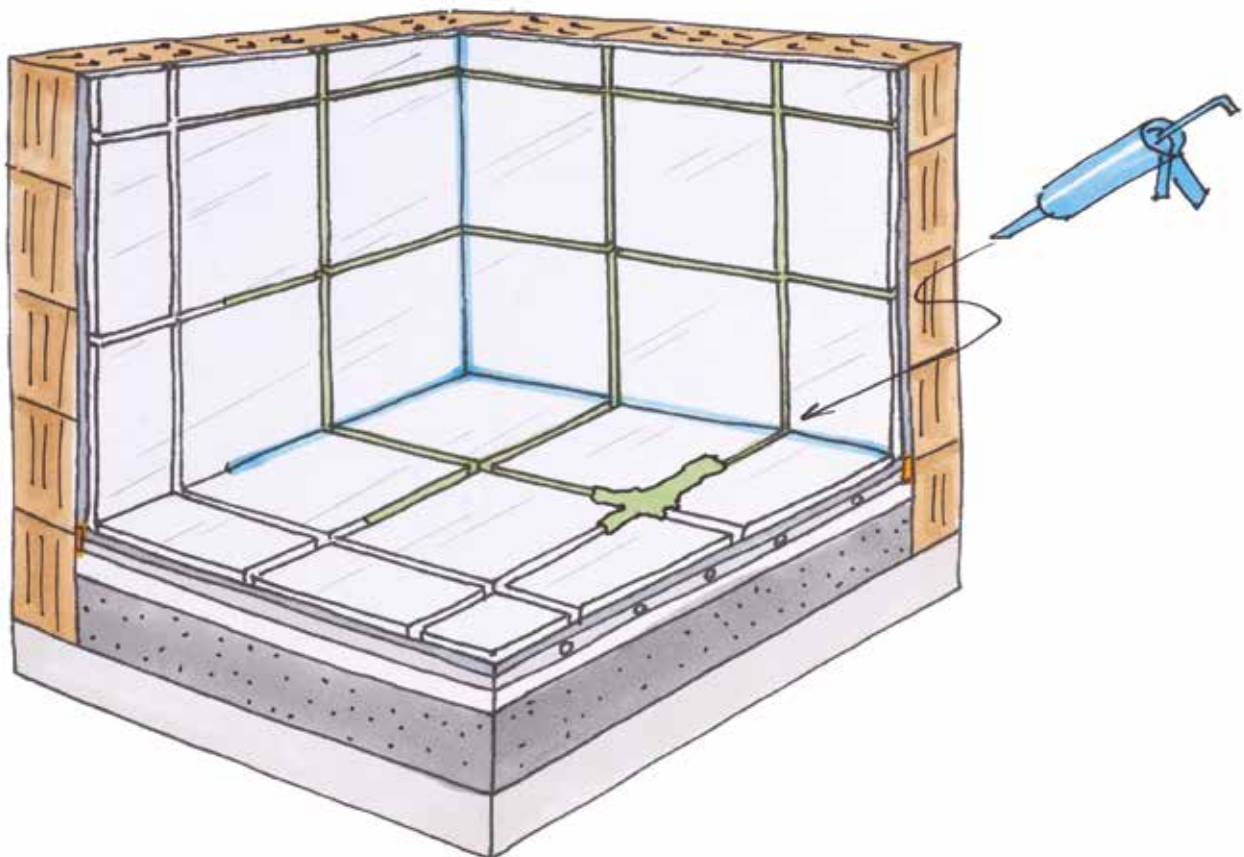
Auf Fussböden mit hoher mechanischer Belastung im Dauernassbereich sowie im Aussenbereich, wo Frostsicherheit gefordert wird, werden Keramik- und Natursteinbeläge im kombinierten Buttering-Floating-Verfahren hohlraumfrei verlegt. Der Kleber wird auf den Untergrund und die Rückseite des Belagmaterials aufgetragen.



Die erstellten keramischen Flächen sind nach 24 Stunden begehb- bzw. verfugbar. Für die private Nutzung nach 7 Tagen und für die gewerblichen Nutzung nach 28 Tagen belastbar.



- 1 Bauwerksabdichtungen
- 2 Niveau-Ausgleiche
 - 2.1 Trennlagen
- 3 Estriche
 - 3.1 Zement-Estrich (CT)
 - 3.2 Schnell-Estrich
 - 3.3 Fliessestrich auf Calciumsulfat-Basis (CA/CT)
- 4 Grundierungen
- 5 Spachtelmassen
- 6 Feuchtigkeitsabdichtungen - Sanitärbereich
- 7 Fliesenkleber
- 8 Fugenmassen**
 - 8.1 Silikone
- 9 Maschinenteknik und Werkzeuge
- 10 Detailzeichnungen



8 Fugenmassen

Fliesen und Plattenbeläge werden mit einer Fugenmasse verfüllt, die physikalisch, chemisch und optisch auf den Belag, den Kleber und den Verwendungszweck abgestimmt ist. Daraus ergibt sich eine glatte, optisch

ansprechende und wasserabweisende Fläche. Diese hydraulisch abbindenden Fugenmassen sind auf die unterschiedlichen Fugenbreiten und die Belagsarten wie Feinsteinzeug oder Natursteine abgestimmt. Übergänge

zwischen unterschiedlichen Bauteilen wie Boden und Wand werden mit einer elastischen, farblich an die Fuge angepassten Silikonmasse ausgefugt, beziehungsweise abgedichtet.

Klassifizierung der Fugenmassen nach EN 13888

Zementhaltiger Mörtel (CG)

Gemisch aus hydraulischen Bindemitteln, Gesteinskörnungen, anorganischen und organischen Zusätzen. Der Mörtel muss unmittelbar vor Gebrauch lediglich mit Wasser oder einem flüssigen Zusatzmittel angemischt werden.

Reaktionsharz- Fugenmörtel (RG)


Gemisch aus synthetischem Harz, Gesteinskörnungen, anorganischen und organischen Zusätzen, das durch chemische Reaktion abbindet. Diesen Mörtel gibt es als Ein- oder Mehrkomponentensystem

Klassifizierung der Kennwerte

- 1 Normaler Fugenmörtel
- 2 Verbesserter Fugenmörtel (entspricht den Anforderungen zusätzlicher Kenndaten und wird mit **W** für "verringerte Wasseraufnahme" und **Ar** für "hohe Abreibbeständigkeit" bezeichnet.











RÖFIX Produkte	RÖFIX AJ 600 Colorfeifuge	RÖFIX AJ 612 Perfuge	RÖFIX AJ 620 Breitfuge
			
Erhältlich in	I, SOE, BG, AL	I, SOE, BG	A
Klassifizierung laut Norm	erfüllt CG 2A nach EN 13888	erfüllt CG2 WA nach EN 13888	erfüllt CG2 WA nach EN 13888
Anwendungsbereich	Schmalfugenmörtel zum Verfugen von Steingut, Feinsteinzeug und Steinzeugfliesen, Mosaiken im Wand- und Bodenbereich sowie für Fussbodenheizung geeignet. Für Fugenbreiten bis 5 mm im Innen- und Aussenbereich.	Wasserabweisende, faserverstärkte, flexible Fuge zum Verfugen von Wand- und Bodenbelägen aus Steingut, Steinzeug und Feinsteinzeugfliesen, sowie von Natursteinfliesen- und Platten wie z.B. Solnhoferplatten, Graniten und Marmoren im Innen und Aussenbereich, sowie unter Wasser für Fugenbreiten von 2 bis 15 mm.	Normal abbindender, vergüteter Breitfugenmörtel für die Verfugung von Steinzeug, Feinsteinzeug, Spaltplatten, Bodenklinker u.ä. mit schwach bzw. nicht saugenden Scherben. Auch für Natur- und Betonwerksteine. Fugenbreite von 2 bis 20 mm im Innen- und Aussenbereich.








RÖFIX Produkte	RÖFIX AJ 605 Flexfuge schnell	RÖFIX AJ 690 Klinkerfugenmörtel
		
Erhältlich in	A	A, CH, I
Klassifizierung laut Norm	erfüllt CG2 WA nach EN 13888	CG2 WA nach EN 13888
Anwendungsbereich	Universal-Flexfuge zum Verfugen von Steinzeug, Feinsteinzeug, Spaltplatten Bodenklinkern u.ä. mit schwach bzw. nicht saugenden Scherben und verfärbungsempfindlichen Naturwerksteinen im Dauernassbereich und überall dort, wo die Verfugung hohen mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt ist. Für innen und aussen für Fugenbreiten von 3 bis 20 mm.	Fugenmörtel für Breitfugen 5–15 mm auf Trass-Zement-Basis zum Verfugen von glatten und rauhen sowie saugendem und schwachsaugendem Klinker. Für die Verfugung von Klinkerriegeln auf WDVS geeignet. Anwendung im Innen- und Aussenbereich.

Weitere Informationen und technische Angaben sind den aktuellen technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern und Regelwerken zu entnehmen.

Standard-Farbtöne Fugenmassen AJ 600, AJ 612

							
weiss	beige	bahamabeige	caramel	silbergrau	manhattan	grau	anthrazit

Sonder-Farbtöne Fugenmassen AJ 600, AJ 612

							
hellbraun	dunkelbraun	rot	terracotta	gelb	schwarz	mint	azurblau

8 Fugenmassen

Verarbeitung

Die Fugen müssen trocken sowie frei von Kleber und Mörtelresten sein. Saugende Untergründe und Fliesen werden vor dem Verfugen gleichmässig angefeuchtet.



Der Fugenmörtel wird in einem sauberen Gefäss mit der vorgegebenen Menge an Wasser mittels Rührquirl zu einer homogenen, geschmeidigen und knollenfreien Masse angerührt.



Mit einer geeigneten Gummispachtel (Fugenbrett) wird - diagonal zur Fuge - die Masse bündig eingebracht.



Verarbeitung

Nach Ansteifen des Fugenmörtels wird mit einem Schwamm oder Schwammbrett der Fliesenbelag gereinigt. Der verbleibende Mörtelschleier kann, eventuell mehrfach, mit einem sauberen, feuchten Schwamm entfernt werden. Das Reinigen der Fuge sollte diagonal, beziehungsweise quer zur Fuge erfolgen, um ein Auswaschen zu verhindern und ein sauberes Fugenbild zu erhalten.



Im Anschluss wird der verbliebene Mörtelschleier mit einem trockenen Tuch entfernt.



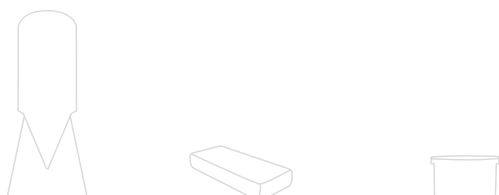
8 Fugenmassen




8.1. Silikone

Zwischen unterschiedlichen Bauteilen wie beispielsweise Boden/Wand muss eine elastische Fuge ausgeführt werden. Diese Silikonmasse ist farblich an die Fugenmasse anzupassen. Je nach Untergrund und Anwendungszweck wird ein acetat- oder neutral vernetzendes

Silikon eingesetzt. Es empfiehlt sich in Nasszellen Acetat-Silikone zu verwenden. Diese Silikone sind speziell für ihren Einsatz in Sanitär- und Feuchträumen bestimmt und werden deshalb mit pilzhemmenden Bestandteilen versetzt. Die Fungizide





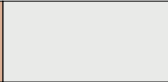


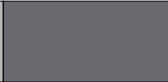
verhindern das Wachstum von Pilzen zumindest für einen gewissen Zeitraum. Um Verfärbungen an Natursteinen zu vermeiden, muss ein neutral vernetzter Fugendichtstoff verwendet werden.










RÖFIX Produkte	RÖFIX AJ 450 Sanitärsilikon	RÖFIX AJ 440 Bausilikon	RÖFIX AJ 360 Acryl- Dichtstoff
			
Erhältlich in	I, SOE, BG	I, SOE, BG	SOE, BG
Klassifizierung laut Norm	F-EXT-INT-CC gemäss EN 15651-1; S gemäss EN 15651-3	F-EXT-INT gemäss EN 15651-1 G gemäss EN 15651-2 S gemäss EN 15651-3	F-EXT-INT gemäss EN 15651-1
Anwendungsbereich	Einkomponentiger Silikondichtstoff, acetathärtend sowie pilzhemmend ausgerüstet zum Schliessen von Bewegungsfugen im Sanitärbereich, Abdichten von Fugen im Innen- und Aussenbereich. Der Dichtstoff besitzt ausgezeichnete schimmelbeständige Eigenschaften und zeichnet sich durch extrem hohe Alterungsbeständigkeit aus.	Einkomponentiger, neutralvernetzter Fugendichtstoff zum Abdichten von Fugen im Innen- und Aussenbereich. Der Dichtstoff besitzt ausgezeichnete schimmelbeständige Eigenschaften und zeichnet sich durch extrem hohe Alterungsbeständigkeit aus. Für die Anwendung bei keramischen- sowie auch bei Natursteinbelägen geeignet.	Dauerelastischer, überstreichbarer Fugendichtstoff zum Abdichten von Mauerwerksrissen- und Fugen mit geringer Dehn- und Stauchbelastung. Der Einsatz erfolgt innen und aussen.

Weitere Informationen und technische Angaben sind den aktuellen technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern und Regelwerken zu entnehmen.

Standard-Farbtöne Sanitärsilikon AJ 450

							
weiss	beige	bahamabeige	caramel	silbergrau	manhattan	grau	anthrazit

Sonder-Farbtöne Sanitärsilikon AJ 450

							
hellbraun	dunkelbraun	rot	terracotta	gelb	schwarz	mint	azurblau

8 Fugenmassen

Verarbeitung

Der Untergrund muss trocken und frei von haftungsmindernden Bestandteilen sein. Die Kartusche oberhalb des Gewindes aufschneiden, die Spritzdüsen aufschrauben und je nach gewünschter Strangdicke zuschneiden.



Kartusche in die Silikonspritze einlegen und mit konstantem Druck gleichmässig ausfugen. Eine Dreiflankenhaftung muss vermieden werden.



Die Fugenmasse innerhalb der Hautbildungszeit mit Spülmittel befeuchten und mit geeignetem Werkzeug glätten.



- 1 Bauwerksabdichtungen
 - 2 Niveau-Ausgleiche
 - 2.1 Trennlagen
 - 3 Estriche
 - 3.1 Zement-Estrich (CT)
 - 3.2 Schnell-Estrich
 - 3.3 Fliessestrich auf Calciumsulfat-Basis (CA/CT)
 - 4 Grundierungen
 - 5 Spachtelmassen
 - 6 Feuchtigkeitsabdichtungen - Sanitärbereich
 - 7 Fliesenkleber
 - 8 Fugenmassen
 - 8.1 Silikone
- ## 9 Maschinentechnik und Werkzeuge
- 10 Detailzeichnungen



9 Maschinentechnik und Werkzeuge

Mit RÖFIX Silo- und Maschinentechnik ist auf rationelle und kostengünstige Art Produkte von RÖFIX zu verarbeiten. Seit Jahrzehnten bieten wir die RÖFIX-Produkte auf Knopfdruck an. Spezielle Rezepturen ermöglichen es aus dem Silo über einen angebauten Durchlaufmischer das fertige Produkt in der gewünschten Menge bereit zu stellen - stets in gleichbleibender Qualität. Aber auch für die rationelle Verarbeitung von

Produkten aus dem Papiersack stehen Maschinen zur Verfügung, die wesentlich zur Arbeitserleichterung beitragen.

Vorteile

- Einsparung mehrerer manueller Arbeitsgänge
- Der Baustoff ist stets in der erforderlichen Menge abrufbar
- Saubere Baustelle

- Keinerlei Materialverluste durch Diebstahl, Witterungseinflüsse und Restmengen
- Keine zusätzliche Maschinenausstattung erforderlich
- Auch im Winter einsetzbar
- Möglichkeit, Baustellen auf engstem Raum einzurichten
- Geringe körperliche Belastung des Baustellenpersonals

Maschinentechnik

Silo-Durchlaufmischer

Die Durchlaufmischer werden unter dem Silo angeflanscht. Durchlaufmischer und Steuerschrank optimieren die Baustellenlogistik.

Förderanlage

Grosse Entfernungen schaffen diese pneumatischen Druckförderanlagen spielend. Sie sind zusammen mit allen marktgängigen Durchlaufmischern, Mischpumpen oder Putzmaschinen universell einsetzbar.

Durchlaufmischer (Standgerät)

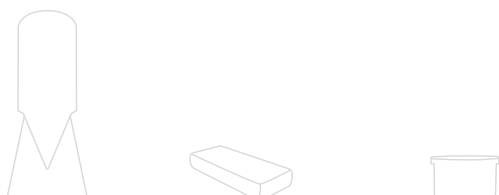
Durchlaufmischer sind universell einsetzbar, fahrbar und verarbeiten problemlos Mauermörtel und Feinbeton, Estrich, Putz und Edelputz, Fliesenkleber, Spachtel und Ausgleichsmasse. Für Sack- bzw. Siloware. Wird der Durchlaufmischer mit Siloware über eine Förderanlage befüllt, ist ein Filteraufsatz bzw. Einblashaube zu verwenden.

Silomischpumpe (SMP)

Die Silomischpumpe arbeitet mit einem dualen Mischsystem. Sie wird direkt unter einem Grosssilo montiert und als komplettes System auf die Baustelle geliefert. Durch die hervorragende Aufmischung werden Förderweiten von bis zu 60 m ermöglicht und der Verschleiss gering gehalten.

Werkzeuge

Auch die richtige Auswahl von Werkzeugen ist für die sachgerechte Verarbeitung unserer Produkte notwendig. RÖFIX ist auch in diesem Bereich der richtige Ansprechpartner.



Werkzeuge



Kelle



Spachtel



Zahntraufel



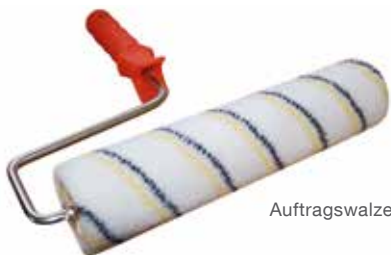
Glätte



Schwammbrett



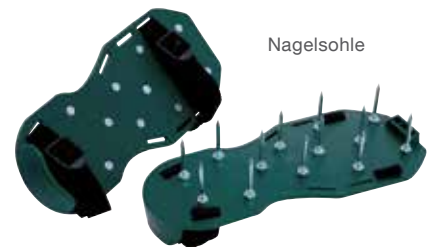
Fugenbrett



Auftragswalze



Silikonpresse



Nagelsohle



Stachelwalze



Nivillierlatte



Alulatte

9 Maschinentechnik und Werkzeuge

Maschinentechnik



Verarbeitung mit Zwangsmischer



Lieferart Silo und Sackware



ROFIX D20



ROFIX R5



Estrich glätten mit Maschine



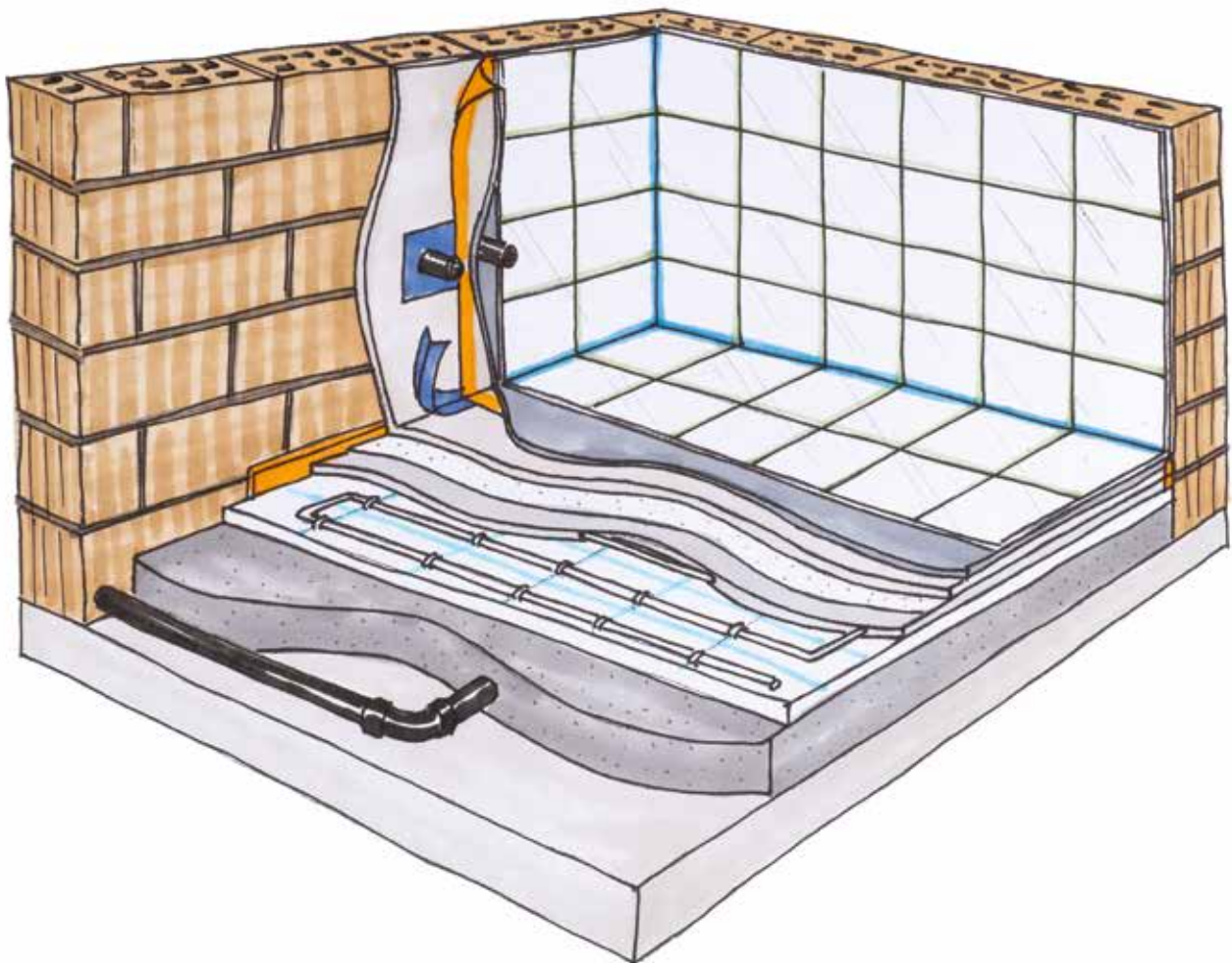
Maschinentechnik Fliessestrich



Rotorquirl

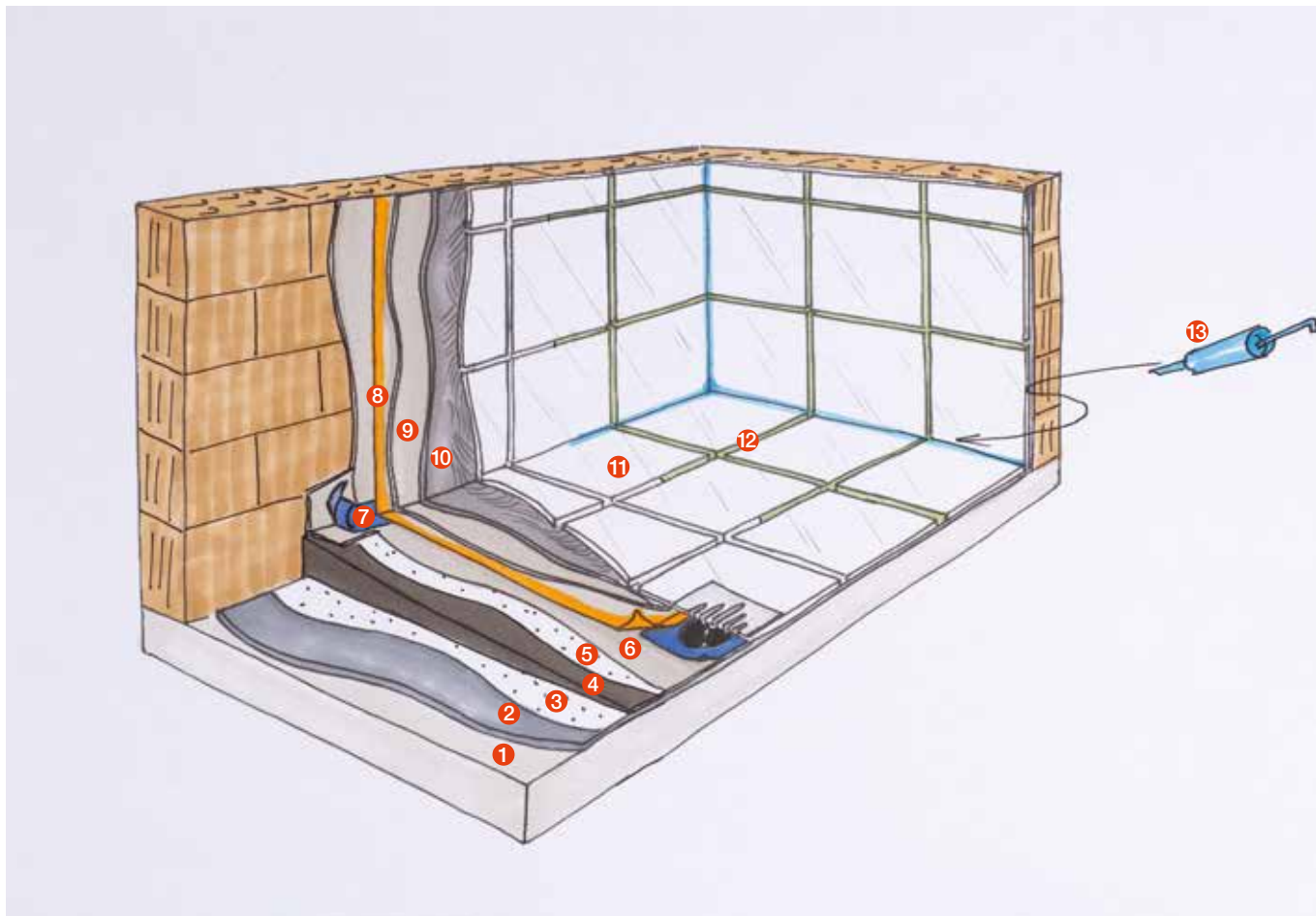


- 1 Bauwerksabdichtungen
- 2 Niveau-Ausgleiche
 - 2.1 Trennlagen
 - 3 Estriche
 - 3.1 Zement-Estrich (CT)
 - 3.2 Schnell-Estrich
 - 3.3 Fliessestrich auf Calciumsulfat-Basis (CA/CT)
 - 4 Grundierungen
 - 5 Spachtelmassen
- 6 Feuchtigkeitsabdichtungen - Sanitärbereich
 - 7 Fliesenkleber
 - 8 Fugenmassen
 - 8.1 Silikone
- 9 Maschinenteknik und Werkzeuge
- 10 Detailzeichnungen



10 Detailzeichnungen

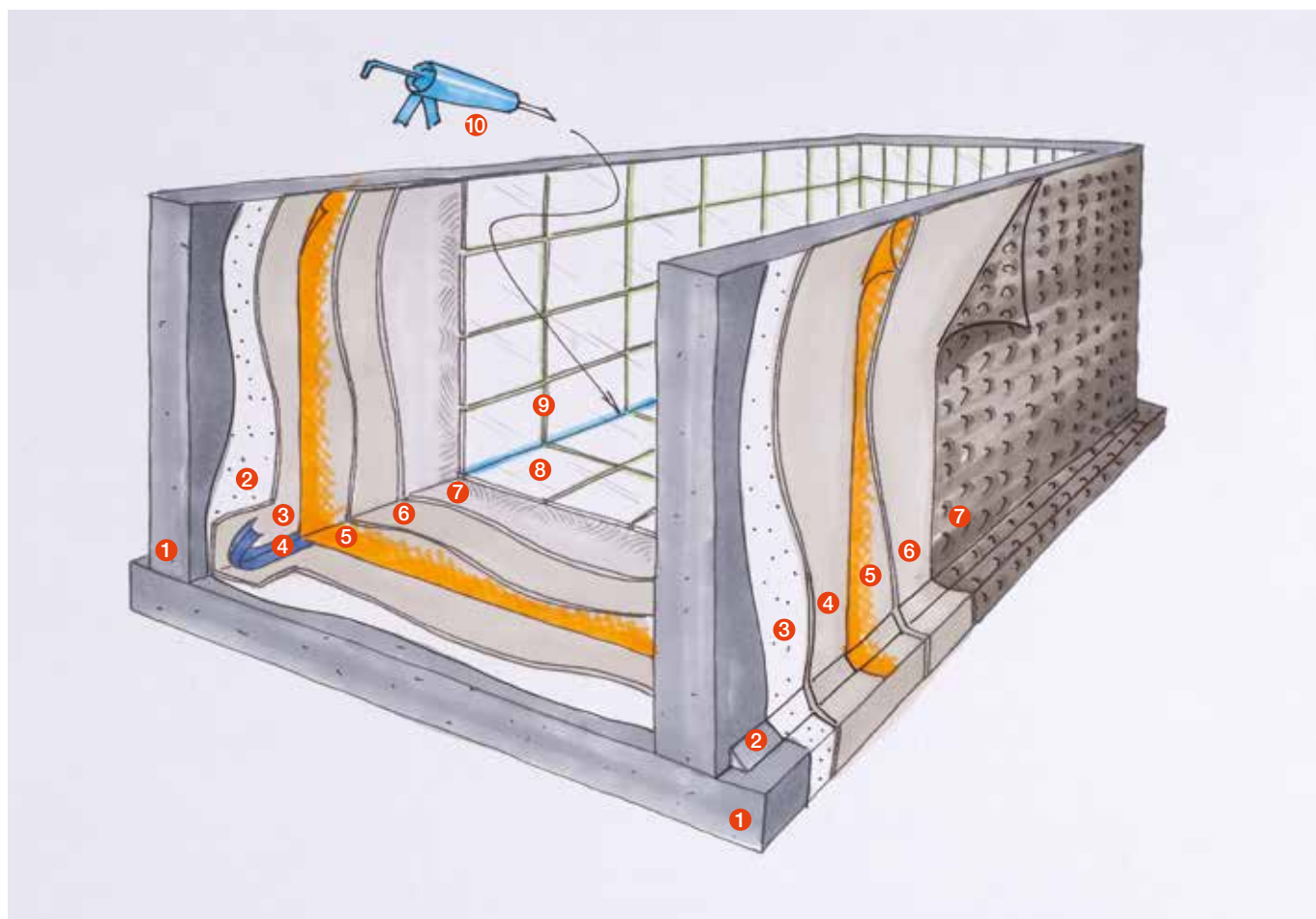
Abdichtung Nasszelle



Schichtaufbau:

- ① Tragekonstruktion
- ② Bodenaufbau
- ③ Grundierung: AP 300
- ④ Gefällespachtelung: FS 630
- ⑤ Grundierung: AP 300
- ⑥ Dichtmasse: AS 345 Optiseal®
- ⑦ Dichtband/Ecke/Manschette: AS 910, AS 950, AS 955, AS 935, AS 915
- ⑧ Armierungsgewebe: P50
- ⑨ Dichtmasse: AS 345 Optiseal®
- ⑩ Fliesenkleber: AG 650 Flex S1/AG 610 Flex S1
- ⑪ Fliesenbelag
- ⑫ Fugenmasse: AJ 612 Colorfeinfuge
- ⑬ Silikon: AJ 450 Sanitärsilikon

Abdichtung Schwimmbad



Schichtaufbau Innen:

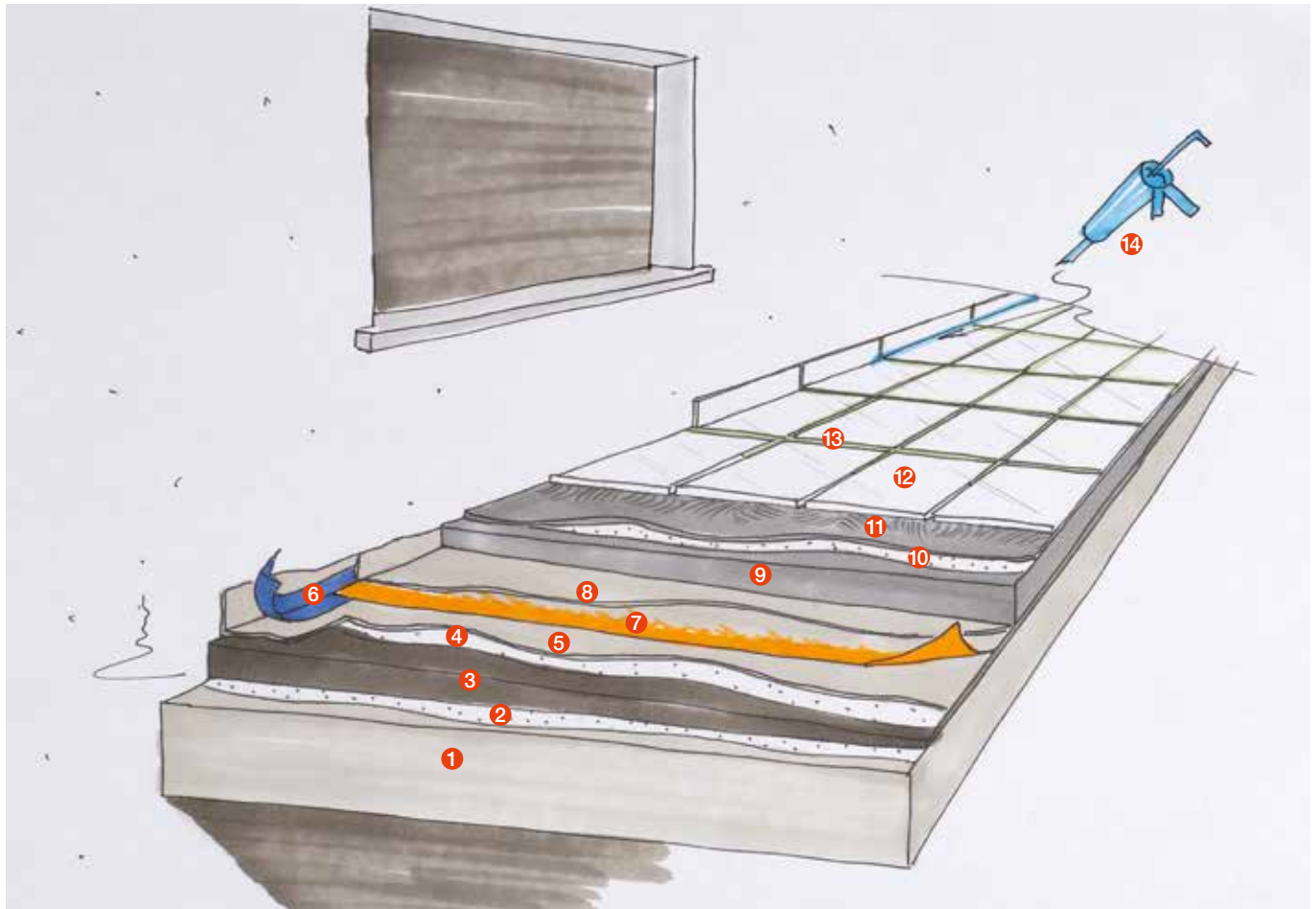
- ① Beton
- ② Grundierung: AP 300
- ③ Dichtmasse: AS 345 Optiseal®
- ④ Dichtband/Ecke/Manschette:
AS 910, AS 950, AS 955, AS 935, AS 915
- ⑤ Armierungsgewebe: P50
- ⑥ Dichtmasse: AS 345 Optiseal®
- ⑦ Fliesenkleber:
AG 650 Flex S1/AG 610 Flex S1
- ⑧ Fliesenbelag
- ⑨ Fugenmasse: AJ 612 Perfuge
- ⑩ Silikon: AJ 450 Sanitärsilikon

Schichtaufbau Aussen:

- ① Beton
- ② Hohlkehle: FS 630
- ③ Grundierung: AP 300
- ④ Dichtmasse: AS 345 Optiseal®
- ⑤ Armierungsgewebe: P50
- ⑥ Dichtmasse: AS 345 Optiseal®
- ⑦ Noppenmatte

10 Detailzeichnungen

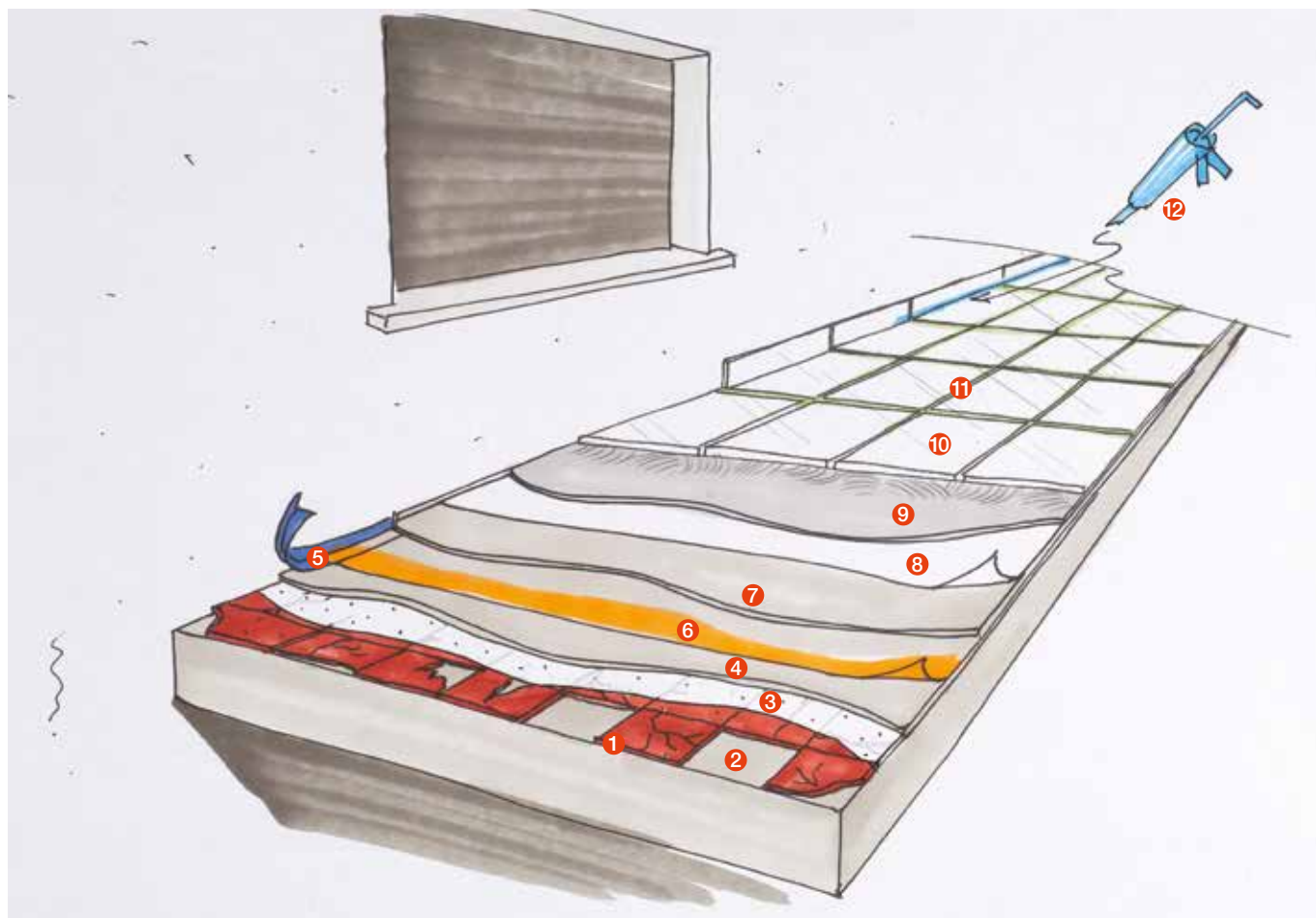
Aussenbereich neuer Aufbau



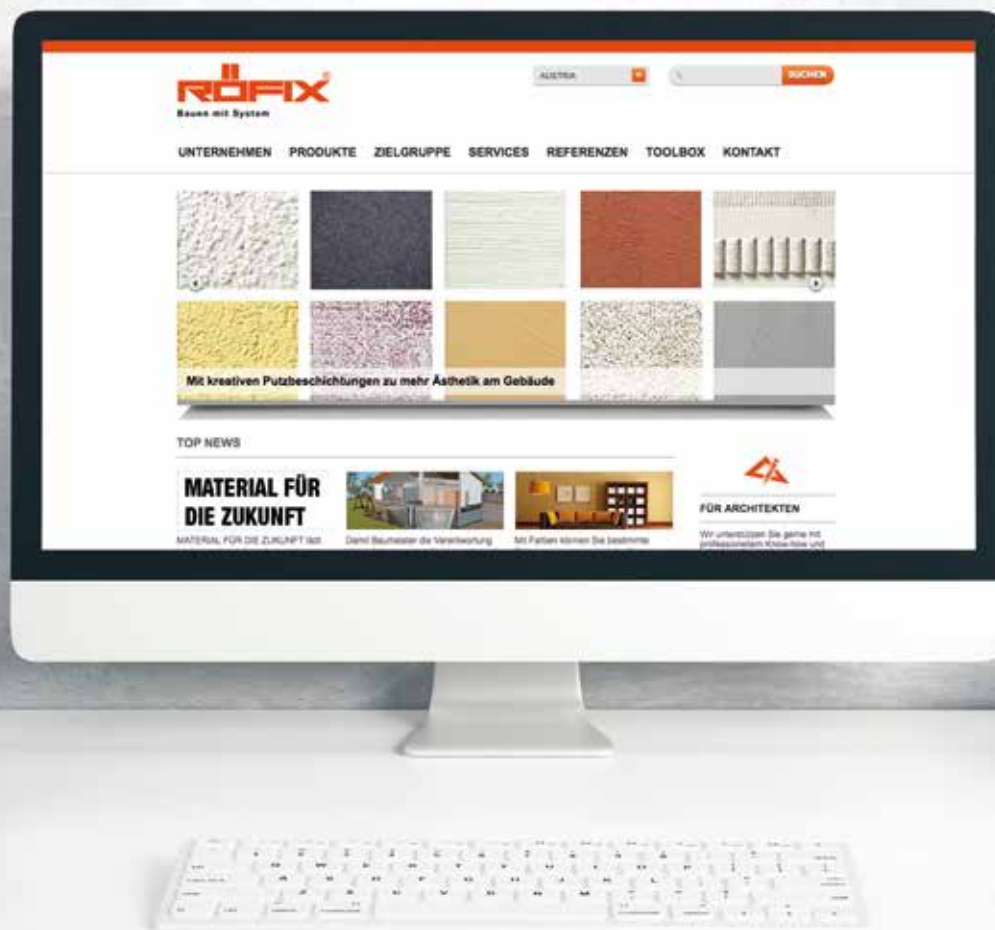
Schichtaufbau:

- ① Beton
- ② Grundierung: AP 300
- ③ Gefällespachtelung: FS 630
- ④ Grundierung: AP 300
- ⑤ Dichtmasse: AS 345 Optiseal®
- ⑥ Dichtband/Ecke/Manschette: AS 910, AS 950, AS 955, AS 935, AS 915
- ⑦ Armierungsgewebe: P50
- ⑧ Dichtmasse: AS 345 Optiseal®
- ⑨ Drainbeton: Creteo®Gala CC 633
- ⑩ Grundierung: AP 300
- ⑪ Fliesenkleber: AG 650 Flex S1/AG 610 Flex S1
- ⑫ Fliesenbelag
- ⑬ Fugenmasse: AJ 612 Perlfuge
- ⑭ Silikon: AJ 450 Sanitärsilikon

Balkonsanierung

**Schichtaufbau:**

- ❶ Alter Fliesenbelag
- ❷ Fehlstellenausgleich: FS 630
- ❸ Grundierung: AP 320 Haftgrund
- ❹ Dichtmasse: AS 345 Optiseal®
- ❺ Dichtband/Ecke/Manschette: AS 910, AS 950, AS 955, AS 935, AS 915
- ❻ Entkoppelungsvlies: AB 950
- ❼ Dichtmasse: AS 345 Optiseal®
- ❽ Grundierung: AP 300
- ❾ Fliesenkleber: AG 650 Flex S1/AG 610 Flex S1
- ❿ Fliesenbelag
- ⓫ Fugenmasse: AJ 612 Perlfuge
- ⓬ Silikon: AJ 450 Sanitärsilikon



RÖFIX Services direkt im Internet

- Hilfreiche Tools**
 - Ausschreibungstexte, Detailzeichnungen
 - U-Wert-Berechnungen
 - Analysen (z.B. Feuchteanalysen etc.)
 - Anwendungs- und Verarbeitungsempfehlungen
- Video-Channel**

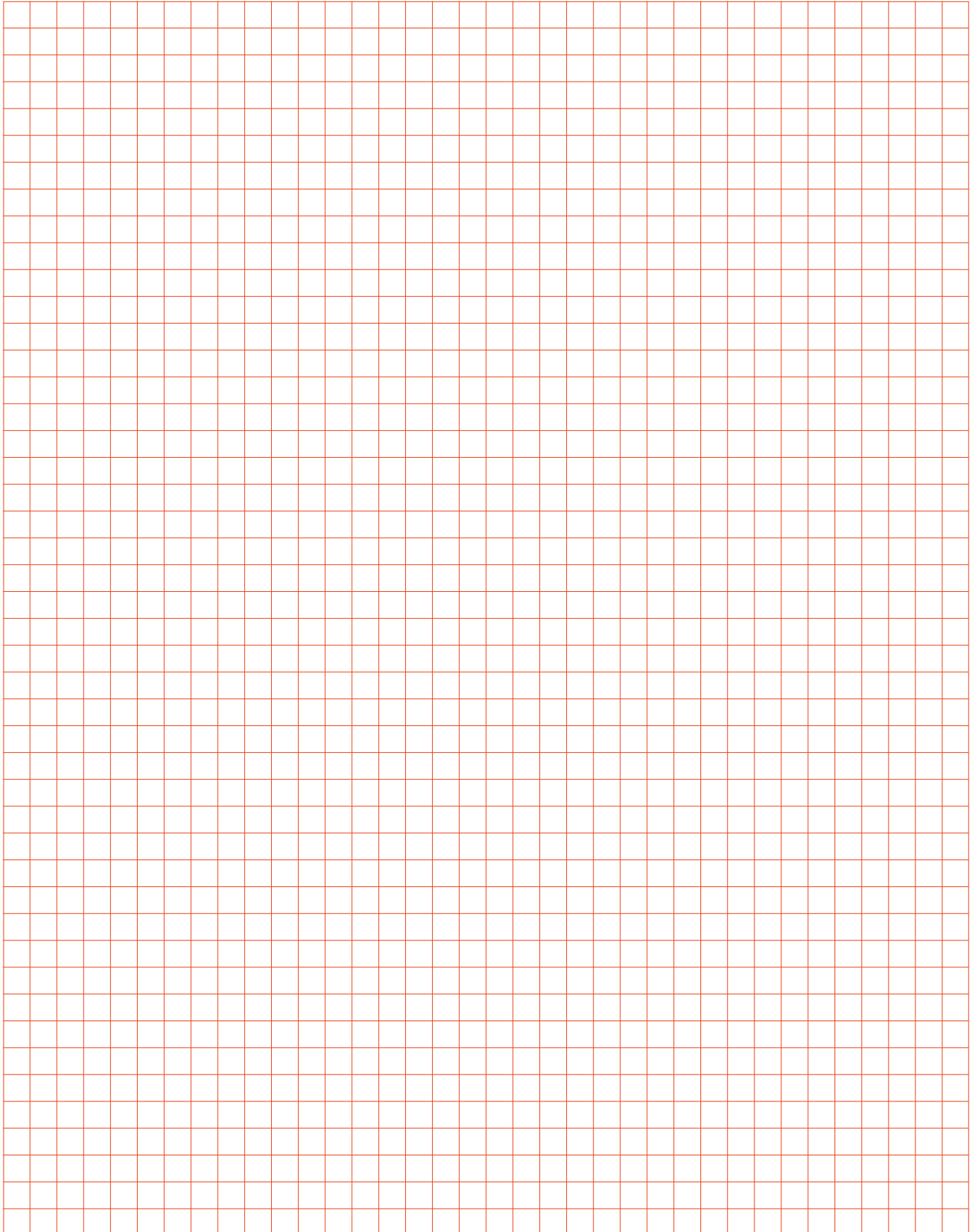
Informative Filme zu den Themen Beton, Renovierung/Sanierung/ Ökologische Produkte, Wärmedämm-Verbundsysteme und Estrichsysteme stehen online zur Verfügung.
- Newsletter**

Neueste Infos zu Produkten und deren Verarbeitung, Innovationen, Trends und Veranstaltungen und vieles mehr erfahren Sie durch die Newsletter von RÖFIX.
- Produktinformationen**

Technische Merkblätter, Sicherheitsdatenblätter und Referenzen sind auf der RÖFIX Webseite unter roefix.com zu finden.



Notizen



Österreich

RÖFIX AG
A-6832 Röthis
Tel. +43 (0)5522 41646-0
Fax +43 (0)5522 41646-6
office.roethis@roefix.com

RÖFIX AG
A-6170 Zirl
Tel. +43 (0)5238 510
Fax +43 (0)5238 510-18
office.zirl@roefix.com

RÖFIX AG
A-9500 Villach
Tel. +43 (0)4242 29472
Fax +43 (0)4242 29319
office.villach@roefix.com

RÖFIX AG
A-8401 Kalsdorf
Tel. +43 (0)3135 56160
Fax +43 (0)3135 56160-8
office.kalsdorf@roefix.com

RÖFIX AG
A-4063 Hörsching
Tel. +43 (0)7221 72655
Fax +43 (0)7221 72655-73502
office.hoersching@roefix.com

RÖFIX AG
A-2355 Wiener Neudorf
Tel. +43 (0)2236 677966
Fax +43 (0)2236 677966-30
office.wiener-neudorf@roefix.com

Schweiz

RÖFIX AG
CH-9466 Sennwald
Tel. +41 (0)81 7581122
Fax +41 (0)81 7581199
office.sennwald@roefix.com

RÖFIX AG
CH-8953 Dietikon
Tel. +41 (0)44 7434040
Fax +41 (0)44 7434046
office.dietikon@roefix.com

RÖFIX AG
CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 6528352
Fax +41 (0)32 6528355
office.grenchen@roefix.com

RÖFIX AG
CH-6035 Perlen
Tel. +41 (0)41 2506223
Fax +41 (0)41 2506224
office.perlen@roefix.com

RÖFIX AG
CH-3006 Bern
Tel. +41 (0)31 9318055
Fax +41 (0)31 9318056
office.bern@roefix.com

Italien

RÖFIX AG
I-39020 Partschins (BZ)
Tel. +39 0473 966100
Fax +39 0473 966150
office.partschins@roefix.com

RÖFIX AG
I-33074 Fontanafredda (PN)
Tel. +39 0434 599100
Fax +39 0434 599150
office.fontanafredda@roefix.com

RÖFIX AG
I-25080 Prevalle (BS)
Tel. +39 030 68041
Fax +39 030 6801052
office.prevalle@roefix.com

RÖFIX AG
I-21020 Comabbio (VA)
Tel. +39 0332 962000
Fax +39 0332 961056
office.comabbio@roefix.com

RÖFIX AG
I-12089 Villanova Mondovì (CN)
Tel. +39 0174 599200
Fax +39 0174 698031
office.villanovamondovi@roefix.com

RÖFIX AG
I-67063 Oricola (AQ)
Tel. +39 0863 900078
Fax +39 0863 996140
office.oricola@roefix.com

Slowenien

RÖFIX d.o.o.
SLO-1290 Grosuplje
Tel. +386 (0)1 78184 80
Fax +386 (0)1 78184 98
office.grosuplje@roefix.com

Kroatien

RÖFIX d.o.o.
HR-10294 Pojatno
Tel. +385 (0)1 3340-300
Fax +385 (0)1 3340-330
office.pojatno@roefix.com

RÖFIX d.o.o.
HR-10290 Zaprešić
Tel. +385 (0)1 3310-523
Fax +385 (0)1 3310-574

RÖFIX d.o.o.
HR-22321 Siverić
Tel. +385 (0)22 778-310
Fax +385 (0)22 778-318
office.siveric@roefix.com

Serbien

RÖFIX d.o.o.
SRB-35254 Popovac
Tel. +381 (0)35 541-044
Fax +381 (0)35 541-043
office.popovac@roefix.com

Montenegro

RÖFIX d.o.o.
MNE-85330 Kotor
Tel. +382 (0)32 336 234
Fax +382 (0)32 336 234
office.kotor@roefix.com

Bosnien-Herzegovina

RÖFIX d.o.o.
BiH-88320 Ljubuški
Tel. +387 (0)39 830 100
Fax +387 (0)39 831 154
office.ljubuski@roefix.com

RÖFIX d.o.o.
BiH-71214 I. Sarajevo
Tel. +387 (0)57 355 191
Fax +387 (0)57 355 190
office.sarajevo@roefix.com

Bulgarien

RÖFIX eood
BG-4490 Septemvri
Tel. +359 (0)34 405900
Fax +359 (0)34 405939
office.septemvri@roefix.com

RÖFIX eood
BG-9900 Novi Pazar
Tel. +359 (0)537 25050
Fax +359 (0)537 25050
office.novipazar@roefix.com

Mazedonien

RÖFIX Дооел
MK-1300 Kumanovo
Tel. +389 (0)72 570500
office.mk@roefix.com

Albanien/Kosovo

RÖFIX Sh.p.k.
AL-1504 Nikël Tapizë
Tel. +355 (0)511 8102-1/2/3
office.tirana@roefix.com

roefix.com



Bauen mit System