



**Bodensysteme,  
auf die man steht**



**we  
care**



KBS und weber  
Boden-ständig-gut

## Einführung 5

## Auskunft und Beratung 9

## Produktübersicht 13

- Grundierungen 14
- Spachtelmassen 16
- Ausgleichsmassen/Dünnestriche 18
- Calciumsulfat-Fliessestriche ab Mix-Mobil 20
- Calciumsulfat-Fliessestriche ab Silo 22

## Leicht- und Ausgleichsestriche 25

- Systemübersicht Leicht- und Ausgleichsestriche 26

## Estriche 31

- Was sagt die Estrich-Norm SIA 251 32
- Systemübersicht Estriche 34
- Calciumsulfat-Fliessestriche CAF 42
- Calciumsulfatestrich CA 44
- Zementfliessestrich CTF 46
- Zementestrich CT 48

## Renovieren 51

- Systemübersicht Renovieren 52

## DesignFloor 71

- Systemübersicht DesignFloor 72

## Industrieböden 77

- Systemübersicht Industrieböden 78

## Dienstleistungen, Verarbeitungshinweise 83

## Fachwortverzeichnis 93





Das Mix-Mobil ist äusserst flexibel und kann für jede Art von Baustelle eingesetzt werden – von kleinsten Flächen bis zu Tagesetappen von über 2000 m<sup>2</sup>.



Fliessestrich ab Silo ist jederzeit auf Knopfdruck verfügbar. Der Estrichleger selbst entscheidet, wann er das Silo in Betrieb nehmen will.



Die meisten **weber.floor-Dünnestriche** und Spachtelmassen sind maschinell verarbeitbar. Dies bedeutet für den Unternehmer eine angenehme Verarbeitungsweise und erspart Zeit.

## Bodensysteme, auf die man steht

Diese Dokumentation zeigt eine Vielfalt von Aufbaumöglichkeiten im Wohnungs-, Gewerbe- und Industriebau auf. Aufbausysteme für normale oder schnelle Belegereife. Aufbausysteme für normale oder dünnschichtige Estriche. Aufbausysteme, die auf die diversen Untergründe abgestimmt sind.

Die vorgestellten Aufbaumöglichkeiten und Produktvorschläge sind nach den heutigen Erkenntnissen zusammengestellt und beinhalten die gängigsten Systeme. Spezielle, objektbezogene Anwendungen oder Konstruktionen müssen vorgängig abgeklärt werden. Unsere Berater stehen Ihnen gerne zur Verfügung.

## Wir bieten die beste Lösung für jeden Bodenaufbau

Sie glauben, ein Fussboden ist nur einfach ein Untergrund? Denken Sie nochmal darüber nach: Art und Lebensdauer, Komfort, Design, Gewicht – die Anforderungen sind immer unterschiedlich. Handelt es sich z.B. um privaten Wohnungsbau, industrielle oder öffentliche Bauvorhaben, Renovierung oder Neubau; auch die Art des Einbaus spielt eine Rolle: erfolgt er von Hand oder maschinell?

Für **weber.floor** kein Problem: Wählen Sie aus einer grossen Bandbreite aufeinander abgestimmter Produkte. Die einzelnen Produkte ergeben Systeme mit hohem Mehrwert, speziell für Ihre Bedürfnisse konzipiert.

Unsere neuen Konzepte setzen Massstäbe im Fussbodenbau. Aber auch unsere bewährten Lösungen werden ständig weiterentwickelt, um den veränderten Anforderungen des Marktes gerecht zu werden.

## Rechtliche Hinweise

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden.

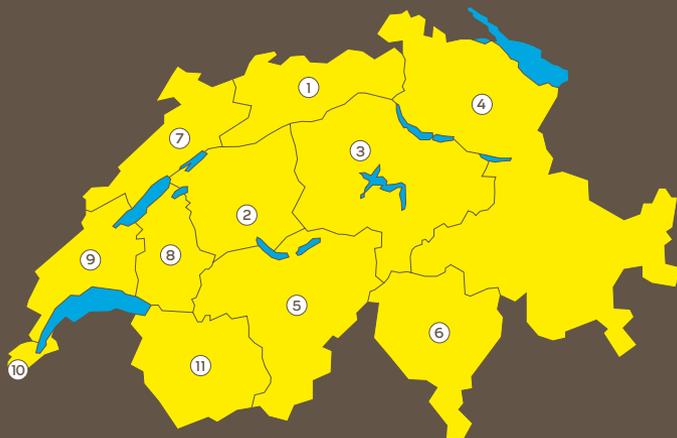
## AUSKUNFT UND BERATUNG

# Aussendienstmitarbeiter



Für alle Fragen, auf die Sie in der vorliegenden Broschüre keine Antwort gefunden haben, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Berater.

Unsere qualifizierten Aussendienstmitarbeiter beraten Sie gerne und kompetent über alle Ihre Bau- und Sanierungs-Anliegen.



1	Daniel Zwimpfer	079 444 85 10
2	Roger Tschaggelar	079 354 22 45
3	Peter Blättler	079 302 58 11
4	Christian Heggli	079 645 78 70
5	Georges Stalder	079 674 40 21
6	Daniele Bottinelli	079 354 21 10
7	Pierre Arm	079 644 82 48
	Eric Hefti	079 212 55 65
8	Robert Beaud	079 438 36 76
	Eric Hefti	079 212 55 65
9	Bruno Ratchetta	079 593 93 08
	Eric Hefti	079 212 55 65
10	Fabrice Uras	079 644 82 50
	Eric Hefti	079 212 55 65
11	Bernhard Berra	079 354 21 33
	Jean-François Sauthier	079 354 21 34
	Alain Bastian	079 365 21 26
	Eric Hefti	079 212 55 65
	Bestellbüro <b>weber.floor</b>	044 947 88 00
	Bestellbüro <b>KBS</b>	056 463 68 68
	Produkte-Management Westschweiz	
	Thomas Bachmann	079 777 25 26
	Produkte-Management/Technisches Büro	
	Deutschschweiz	056 463 68 68
	Verkaufsleitung Westschweiz	
	Claude Olivier Robert	079 354 21 36
	Verkaufsleitung Deutschschweiz	
	Roman Kirchhofer	079 775 35 64

## PRODUKTÜBERSICHT

# Grundierungen

Produktname	weber.floor 4705		weber.floor 4712	weber.floor 4715	weber.floor 4716
Produktbezeichnung	Kombigrund		Grundierung EC 1	Grundierung EP – schnell	Haftgrundierung
<b>Eigenschaften</b>					
Emicode	EC 1 plus		EC 1	-	EC 1 plus
Bezeichnung nach EN 13813	Kunststoffdispersion		Epoxidharz	Epoxidharz	Acrylat
Begehbar nach	2 Stunden		12 Stunden	4 Stunden	1 Stunde
Verbrauch pro Arbeitsgang	0,1–0,5 kg/m <sup>2</sup>		ca. 0,3–0,5 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,3–0,5 kg/m <sup>2</sup>	ca. 0,1–0,2 kg/m <sup>2</sup>
<b>Anwendung auf folgenden Untergründen</b>					
Beton					1:3 verdünnt
Zementestrich					1:3 verdünnt
Calciumsulfatestrich			***	***	1:1 verdünnt
Magnesiaestrich			***	***	
Gussasphaltestrich	bis 5 mm weber.floor 4031		***	***	1:1 verdünnt
Fliesen (angeschliffen)	bis 5 mm weber.floor 4031				1:1 verdünnt
Holzdielen	bis 5 mm weber.floor 4031				1:1 verdünnt
Holzspanplattenboden	bis 5 mm weber.floor 4031		***	***	
Steinholzestrich			***	***	
Trennlage min. d = 20 mm					
Dämmung min. d = 25 mm					

## Bewertung

besonders gut geeignet

geeignet

nicht geeignet

- \* hinsichtlich Belegreife bitte die technischen Merkblätter beachten!
- \*\* sofort nach Erreichen der Belegreife ist die Oberfläche zu belegen oder zu versiegeln
- \*\*\* unverdünnt mit Quarzsandeinstreuung

# Spachtelmassen

Produktname	weber.floor 4095		weber.floor 4010	weber.floor 4031	weber.floor 4033
Produktbezeichnung	Alpha-Fließspachtel		Fließspachtel	Fließspachtel plus	Faser-Feinspachtel
<b>Eigenschaften</b>					
Emicode	EC 1 plus		EC 1 plus	EC 1 plus	EC 1 plus
Bezeichnung nach EN 13813	CA-C25-F7		CT-C20-F5	CT-C25-F7	CA-C25-F7
Brandklasse	A 1		A 1	A 2fl s 1	A 2fl s 1
Druckfestigkeit	> 25 N/mm <sup>2</sup>		> 20 N/mm <sup>2</sup>	> 25 N/mm <sup>2</sup>	> 25 N/mm <sup>2</sup>
Biegezugfestigkeit	> 7 N/mm <sup>2</sup>		> 5 N/mm <sup>2</sup>	> 7 N/mm <sup>2</sup>	> 7 N/mm <sup>2</sup>
Einbaustärke: manuell	1–10 mm		1–6 mm	1–10 mm	1–10 mm
Einbaustärke: maschinell	2–10 mm		2–6 mm	2–10 mm	2–10 mm
Fließmass Ring Ø 68/H 35 mm	240–260 mm		240–260 mm	250–270 mm	240–260 mm
Begehbar nach	2–4 Stunden		2–4 Stunden	2–4 Stunden	2–4 Stunden
Belegbar nach*	1–7 Tagen		1 Tag	1–3 Tagen	1–3 Tagen
Verbrauch pro mm und Arbeitsgang	1,6 kg/m <sup>2</sup>		1,7 kg/m <sup>2</sup>	1,6 kg/m <sup>2</sup>	1,6 kg/m <sup>2</sup>
Stuhlleneignung mit Belag	ja		ja	ja	ja
Faserverstärkt	nein		nein	nein	ja
Maschinell verarbeitbar	ja		ja	ja	ja
<b>Anwendung auf folgenden Untergründen</b>					
Beton					
Zementestrich					
Calciumsulfatestrich					
Magnesiaestrich					
Gussasphaltestrich					
Fliesen (angeschliffen)					
Holzdielen					
Holzspanplattenboden					
Steinholzestrich					
Trennlage min. d = 20 mm					
Dämmung min. d = 25 mm					

## Bewertung

besonders gut geeignet

geeignet

nicht geeignet

- \* hinsichtlich Belegreife bitte die technischen Merkblätter beachten!
- \*\* sofort nach Erreichen der Belegreife ist die Oberfläche zu belegen oder zu versiegeln
- \*\*\* unverdünnt mit Quarzsandeinstreuung

# Ausgleichsmassen/Dünnestriche

Produktname	weber.floor 4190	weber.floor 4150		weber.floor 4160	weber.floor 4310	weber.floor 4320	weber.floor 4365	weber.floor 4040
Produktbezeichnung	Alpha-Dünnestrich	Boden-nivellier-ausgleich		Boden-nivellier-ausgleich – schnell	Renovations- und Holzbo-denausgleich	Renovations- und Holzbo-denausgleich – schnell	Zement-Dünnestrich – schnell	Boden-ausgleichs-masse
<b>Eigenschaften</b>								
Emicode	EC 1 plus	EC 1 plus		EC 1 plus	EC 1 plus	EC 1 plus	EC 1 plus	EC 1 plus
Bezeichnung nach EN 13813	CA - C30 - F6	CT-C25-F5		CT-C35-F7	CT-C20-F7	CT-C30-F7	CA-C25-F7	CT-C30-F7
Brandklasse	A 1	A 2fl s 1		A 2fl s 1	A 2fl s 1	A 2fl s 1	A 1	A 2fl s 1
Druckfestigkeit	> 30 N/mm <sup>2</sup>	> 25 N/mm <sup>2</sup>		> 35 N/mm <sup>2</sup>	> 20 N/mm <sup>2</sup>	> 30 N/mm <sup>2</sup>	> 25 N/mm <sup>2</sup>	> 30 N/mm <sup>2</sup>
Biegezugfestigkeit	> 6 N/mm <sup>2</sup>	> 5 N/mm <sup>2</sup>		> 7 N/mm <sup>2</sup>	> 7 N/mm <sup>2</sup>	> 7 N/mm <sup>2</sup>	> 7 N/mm <sup>2</sup>	> 7 N/mm <sup>2</sup>
Einbaustärke: manuell	10–30 mm	1–30 mm		1–30 mm	2–50 mm	2–50 mm	20–50 mm	1–50 mm
Einbaustärke: maschinell	10–30 mm	4–30 mm		4–30 mm	4–50 mm	4–50 mm	20–50 mm	-
Fliessmass Ring Ø 68/H 35 mm	210–250 mm	240–260 mm		240–260 mm	220–240 mm	190–220 mm	190–220 mm	-
Begehbar nach	8 Stunden	2–4 Stunden		2–4 Stunden	2–4 Stunden	2–4 Stunden	2–4 Stunden	1 Stunde
Belegbar nach*	1–5 Wochen	1–3 Wochen		1–7 Tagen	1–5 Wochen	1–7 Tagen	1–7 Tagen	2 Stunden
Verbrauch pro mm und Arbeitsgang	1,8 kg/m <sup>2</sup>	1,7 kg/m <sup>2</sup>		1,7 kg/m <sup>2</sup>	1,7 kg/m <sup>2</sup>	1,7 kg/m <sup>2</sup>	1,7 kg/m <sup>2</sup>	1,6 kg/m <sup>2</sup>
Stuhllolleneignung mit Belag	ja	ja		ja	ja	ja	ja	ja
Faserverstärkt	nein	nein		nein	ja	ja	ja	nein
Maschinell verarbeitbar	ja	ja		ja	ja	ja	ja	nein
<b>Anwendung auf folgenden Untergründen</b>								
Beton								
Zementestrich								
Calciumsulfatestrich								
Magnesiaestrich								
Gussasphaltestrich		bis 10 mm		bis 10 mm		**		
Fliesen (angeschliffen)					ab 10 mm***	ab 10 mm***		
Holzdielen					ab 10 mm***	ab 10 mm***		
Holzspanplattenboden						ab 10 mm***		
Steinholzestrich		bis 10 mm		bis 10 mm		**		
Trennlage min. d = 20 mm								
Dämmung min. d = 25 mm								

## Bewertung

besonders gut geeignet

geeignet

nicht geeignet

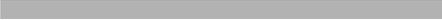
- \* hinsichtlich Belegreife bitte die technischen Merkblätter beachten!
- \*\* sofort nach Erreichen der Belegreife ist die Oberfläche zu belegen oder zu versiegeln
- \*\*\* unverdünnt mit Quarzsandeinstreuung

# Calciumsulfat-Fliessestriche ab Mix-Mobil

Produktname	KBS Fliessestrich				KBS «Eco-21»			KBS «turbo»
	Calciumsulfat-Fliessestrich Baustellenmörtel				Calciumsulfat-Fliessestrich leicht trocknend			
<b>Eigenschaften</b>								
Bezeichnung nach SN EN 13813	CAF-C25-F5	CAF-C30-F6	CAF-C35-F7		CAF-C30-F6	CAF-C35-F7	CAF-C40-F8	CAF-C30-F6
Brandklasse	Afl1				Afl1			Afl1
Druckfestigkeit	> 25 N/mm <sup>2</sup>	> 30 N/mm <sup>2</sup>	> 35 N/mm <sup>2</sup>		> 30 N/mm <sup>2</sup>	> 35 N/mm <sup>2</sup>	> 40 N/mm <sup>2</sup>	> 30 N/mm <sup>2</sup>
Biegezugfestigkeit	> 5 N/mm <sup>2</sup>	> 6 N/mm <sup>2</sup>	> 7 N/mm <sup>2</sup>		> 6 N/mm <sup>2</sup>	> 7 N/mm <sup>2</sup>	> 8 N/mm <sup>2</sup>	> 6 N/mm <sup>2</sup>
Haftzugfestigkeit	> 1,0 N/mm <sup>2</sup>	> 1,2 N/mm <sup>2</sup>	> 1,5 N/mm <sup>2</sup>		> 1,2 N/mm <sup>2</sup>	> 1,5 N/mm <sup>2</sup>	> 1,5 N/mm <sup>2</sup>	> 1,2 N/mm <sup>2</sup>
Verarbeitungszeit*	30 – 40 Min.				20 – 30 Min.			20 – 30 Min.
Verarbeitungstemp. (Luft)	> 5 °C – < 30 °C				> 5 °C – < 30 °C			> 5 °C – < 30 °C
FlieSSmass Dose 1,3 l	gemäss KBS-Maschinist				gemäss KBS-Maschinist			gemäss KBS-Maschinist
Verbrauch	ca. 19 kg/cm/m <sup>2</sup>				ca. 19 kg/cm/m <sup>2</sup>			ca. 19 kg/cm/m <sup>2</sup>
Wasserbedarf	14 – 16 %				14 – 16 %			14 – 16 %
Frischmörtelrohddichte	ca. 2,2 kg/dm <sup>3</sup>				ca. 2,2 kg/dm <sup>3</sup>			ca. 2,2 kg/dm <sup>3</sup>
Trockenrohddichte	ca. 2,0 kg/dm <sup>3</sup>				ca. 2,0 kg/dm <sup>3</sup>			ca. 2,0 kg/dm <sup>3</sup>
Schichtdicke	gem. SIA 251				gem. SIA 251			gem. SIA 251
Begebar nach	nach 1 – 2 Tagen				nach 1 – 2 Tagen			nach 8 Std.
Teilbelastbarkeit	nach 4 Tagen				nach 4 Tagen			nach 1 Tag
Vollbelastbarkeit	< 1,0 CM-%				< 1,0 CM-%			< 1,0 CM-%
Belegereife beheizt / unbeheizt	< 0,5 CM-%				< 0,5 CM-%			< 0,5 CM-%
Volle Heizleistung ab 2. Tag	Nein				Nein			Ja
Schleifen notwendig	Nein				Ja			Ja
Reinigungsschliff notwendig	Ja				Ja			Ja
Lieferbar	Mix-Mobil				Mix-Mobil			Mix-Mobil
Wärmeleitfähigkeit	ca. 1,4 W/mK				ca. 1,4 W/mK			ca. 1,4 W/mK
Temperaturausdehnungskoeffizient	0,012 mm (mx °C)				0,014 mm (mx °C)			0,014 mm (mx °C)
<b>Anwendung</b>								
im Verbund					**	**	**	**
auf Trennlage/Dämmung					**	**	**	**
auf Fussbodenheizung								
Innenanwendung								
Aussenanwendung								

## Bewertung

 besonders gut geeignet

 geeignet

 nicht geeignet

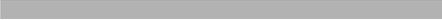
- \* bei 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchtigkeit
- \*\* die rasche Austrocknung erfolgt nur in Verbindung mit einer Heizung (50 °C)

# Calciumsulfat-Fliessestriche ab Silo

Produktname	weber.floor 490	weber.floor 480		weber.floor 470	weber.floor 450	weber.floor 4491
Produktbezeichnung	Calciumsulfat-Fliessestrich Werk-Trockenmörtel			Calciumsulfat-Fliessestrich Werk-Trockenmörtel	Calciumsulfat-Fliessestrich schnell trocknend	Calciumsulfat-Fliessestrich selbsttrocknend
Eigenschaften						
Bezeichnung nach SN EN 13813	CAF-C25-F5	CAF-C30-F6		CAF-C35-F7	CAF-C30-F6	CAF-C30-F5
Brandklasse	A1			A1	A1	A1
Druckfestigkeit	> 25 N/mm <sup>2</sup>	> 30 N/mm <sup>2</sup>		> 35 N/mm <sup>2</sup>	> 30 N/mm <sup>2</sup>	> 30 N/mm <sup>2</sup>
Biegezugfestigkeit	> 5 N/mm <sup>2</sup>	> 6 N/mm <sup>2</sup>		> 7 N/mm <sup>2</sup>	> 6 N/mm <sup>2</sup>	> 5 N/mm <sup>2</sup>
Haftzugfestigkeit	> 1,0 N/mm <sup>2</sup>	> 1,2 N/mm <sup>2</sup>		> 1,5 N/mm <sup>2</sup>	> 1,2 N/mm <sup>2</sup>	> 1,2 N/mm <sup>2</sup>
Verarbeitungszeit*	30 – 40 Min.			30 – 40 Min.	30 – 40 Min.	25 – 35 Min.
Verarbeitungstemp. (Luft)	> 5 °C – < 30 °C			> 5 °C – < 30 °C	> 5 °C – < 30 °C	> 5 °C – < 30 °C
Fließmass Dose 1,3 l	38 – 42 cm			38 – 42 cm	38 – 42 cm	40 – 42 cm
Verbrauch	ca. 18 kg/cm/m <sup>2</sup>			ca. 18 kg/cm/m <sup>2</sup>	ca. 18 kg/cm/m <sup>2</sup>	ca. 18 kg/cm/m <sup>2</sup>
Wasserbedarf	14 – 16 %			14 – 16 %	14 – 16 %	14 – 16 %
Frischmörtelrohddichte	ca. 2,2 kg/dm <sup>3</sup>			ca. 2,2 kg/dm <sup>3</sup>	ca. 2,2 kg/dm <sup>3</sup>	ca. 2,2 kg/dm <sup>3</sup>
Trockenrohddichte	ca. 2,0 kg/dm <sup>3</sup>			ca. 2,0 kg/dm <sup>3</sup>	ca. 2,0 kg/dm <sup>3</sup>	ca. 2,0 kg/dm <sup>3</sup>
Schichtdicke	gem. SIA 251			gem. SIA 251	gem. SIA 251	gem. SIA 251
Begehbar nach	nach 1–2 Tagen			nach 1–2 Tagen	nach 1 Tag	nach 1 Tag
Teilbelastbarkeit	nach 3–4 Tagen			nach 3–4 Tagen	nach 3–4 Tagen	nach 2 Tagen
Vollbelastbarkeit	< 1,0 CM-%			< 1,0 CM-%	< 1,0 CM-%	nach Belegung
Belegereife beheizt/unbeheizt	< 0,5 CM-%			< 0,5 CM-%	< 0,5 CM-%	< 1,8 CM-%
Volle Heizleistung ab 2. Tag	Nein			Nein	Ja	Nein
Schleifen notwendig	Nein			Nein	Ja	Nein
Reinigungsschliff notwendig	Ja			Ja	Ja	Ja
Lieferbar	Silo SMP			Silo SMP	Silo SMP/PS	Silo SMP/PS
Anwendung						
im Verbund					**	
auf Trennlage/Dämmung					**	
auf Fussbodenheizung						
Innenanwendung						
Aussenanwendung						

## Bewertung

 besonders gut geeignet

 geeignet

 nicht geeignet

- \* bei 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchtigkeit
- \*\* die rasche Austrocknung erfolgt nur in Verbindung mit einer Heizung (50 °C)

## LEICHT- UND AUSGLEICHSESTRICHE

# Systemübersicht Leicht- und Ausgleichsestriche



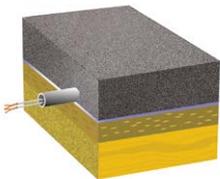
## auf diverse Untergründe

Anwendungsbereich des Schaumbetons als feuchtebeständiger und feuerfester Höhenausgleich auf dichte Untergründe in Neu- und Umbauten. Nach der Trocknungszeit muss die Schaumbetonfläche mittels PE-Folie oder geeigneter Dämmung bedeckt und mit einer Lastverteilschicht (Estrich) versehen werden.



## zwischen Holzbalkendecken

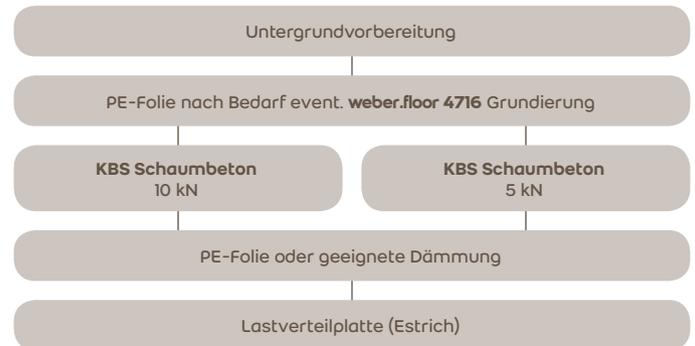
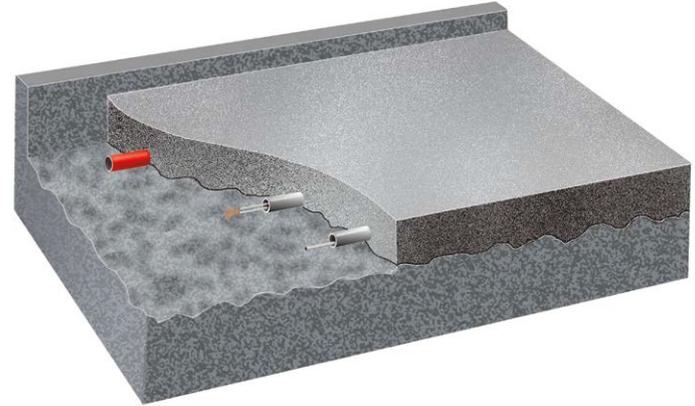
Anwendungsbereich als leichtes Füllmaterial (Styropor / Zementgemisch) mit wärmedämmenden Eigenschaften in Neu- und Umbauten. Um Feuchtigkeitsschäden zu vermeiden, dürfen die Leichtestriche nur auf dichte Untergründe appliziert werden. Nach der Trocknungszeit müssen die Leichtestriche mittels PE-Folie oder geeigneter Dämmung bedeckt und mit einer Lastverteilschicht (Estrich) versehen werden.



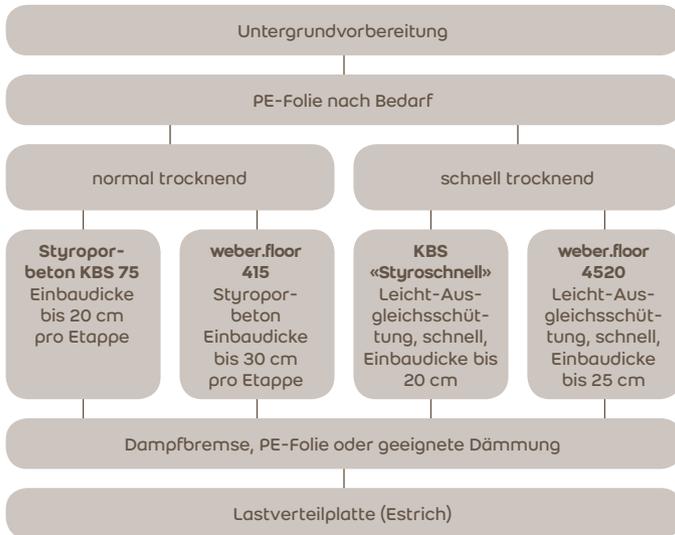
## auf Holzdecken

Anwendungsbereich als leichtes Füllmaterial (Styropor / Zementgemisch) mit wärmedämmenden Eigenschaften in Neu- und Umbauten. Um Feuchtigkeitsschäden zu vermeiden, dürfen die Leichtestriche nur auf dichte Untergründe appliziert werden. Nach der Trocknungszeit müssen die Leichtestriche mittels Dampfbremse, PE-Folie oder geeigneter Dämmung bedeckt und mit einer Lastverteilschicht (Estrich) versehen werden.

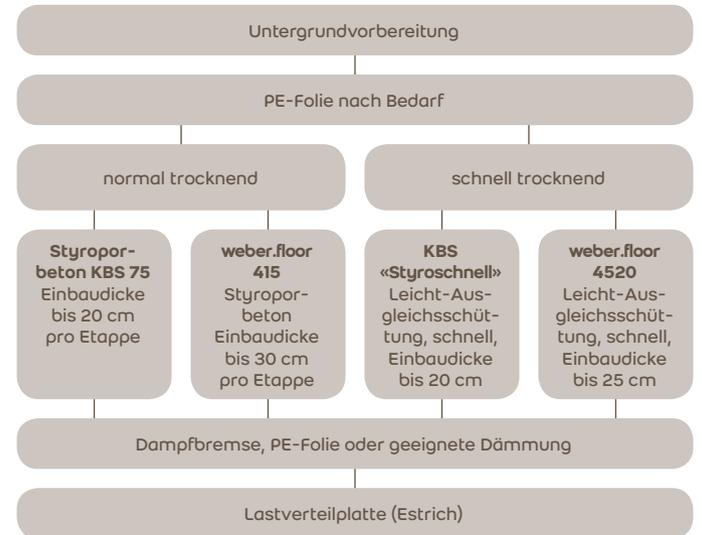
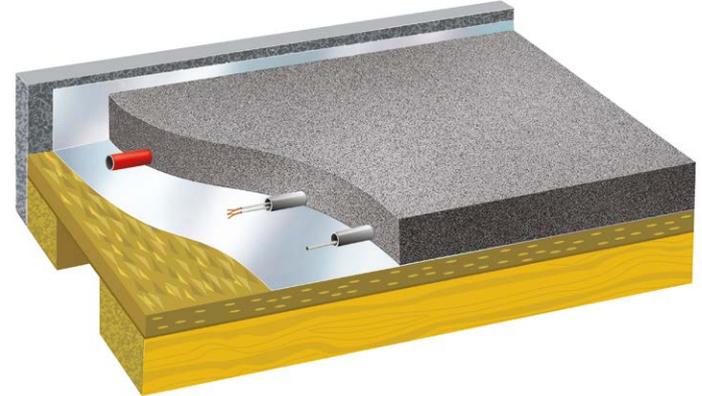
# Leicht- und Ausgleichsestriche auf diverse Untergründe



# Leicht- und Ausgleichsestrich zwischen Holzbalkendecken



# Leicht- und Ausgleichsestrich auf Holzdecken





# Was sagt die Estrich-Norm SIA 251

## Die SIA-Norm 251

Die neue SIA-Norm für schwimmende Estriche im Innenbereich wurde am 1. Januar 2008 in Kraft gesetzt und ersetzt die Empfehlung SIA V251/1, Ausgabe 1988.

## Die wichtigsten Symbole und Abkürzungen

<b>CA</b>	Calciumsulfatestrich (plastischer Mörtel)	<b>CTF</b>	Zementfliesestrich
<b>CAF</b>	Calciumsulfatfliesestrich	<b>B</b>	Haftzugfestigkeit
<b>CT</b>	Zementestrich	<b>C</b>	Druckfestigkeit
		<b>F</b>	Biegezugfestigkeit

## Beanspruchungskategorien für Estriche

Kategorie	Art der Nutzfläche	Beispiel	$q_k$ kN/m <sup>2</sup>	$Q_k$ kN
A	Wohnflächen	Räume in Wohngebäuden und Altersheimen, Hotelzimmer	2	2 <sup>1)</sup>
B	Arbeitsflächen	B1: Räume in Büros, Verwaltungen, Labors	3	2 <sup>1)</sup>
		B2: Zimmer, Korridore, Operationsräume in Spitalbauten	3	4
		B3: Befahrbare Arbeitsräume bis max. 4 kN Radlasten	3	4
C	Versammlungsflächen	C1: Flächen mit Tischen und Bestuhlung	3	4 <sup>1)</sup>
		C2: Flächen mit fester Bestuhlung	4	4 <sup>1)</sup>
		C3: Frei begehbbare Flächen, Sport- und Spielflächen, Flächen für mögliche Menschenansammlungen	5	4 <sup>1)</sup>
D	Verkaufsflächen	Warenhäuser, Ladengeschäfte, Ausstellungsflächen	5	4 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Die Aufstandsfläche der Einzellast  $Q_k$  beträgt 50 x 50 mm. Die Einzellast  $Q_k$  muss nicht mit der Flächenlast  $q_k$  kombiniert werden. Für schwimmende Estriche auf Dämmschichten ist die massgebende Einzellast am Rand und bei Estrichen auf Trennfolien an der Ecke massgebend.

## Festigkeitsklassen

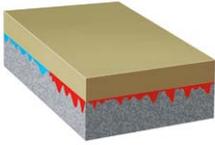
Die minimale Estrichdicke wird in Abhängigkeit der Einzellasten 2 kN und 4 kN, der Zusammendrückbarkeit der Dämmschichten  $d_L - d_B > 3$  mm und  $d_L - d_B \leq 5$  mm ( $d_L$  = Lieferdicke,  $d_B$  = Dicke unter Belastung) und der Festigkeitsklassen festgelegt.  
(Weitere Informationen ab Seite 42)

## Zulässige Abweichungen der Estrichdicken

Neenddicke	Minimaldicke	Maximaldicke
30 mm	25 mm	35 mm
35 mm	30 mm	40 mm
40 mm	35 mm	45 mm
45 mm	40 mm	50 mm
50 mm	45 mm	55 mm
55 mm	50 mm	65 mm
60 mm	55 mm	70 mm
65 mm	60 mm	75 mm
70 mm	65 mm	80 mm
75 mm	70 mm	85 mm
80 mm	70 mm	90 mm
90 mm	80 mm	100 mm

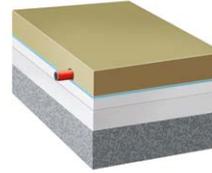


# Systemübersicht Estriche



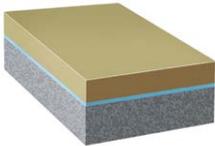
## im Verbund

Der Estrich wird auf einen tragfähigen Untergrund im Verbund eingebracht. Dieser dünn-schichtige Aufbau wird dort ausgeführt, wo keine Wärme- oder Trittschaldämmung nötig ist, oder der Estrich grossen Belastungen ausgesetzt wird. Es ist sicherzustellen, dass keine aufsteigende Feuchtigkeit den Estrich beschädigen kann. Der Einsatz von calciumsulfatgebundenen Estrichen ist in Nassräumen nicht zulässig.



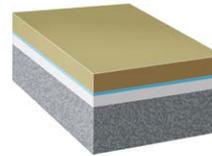
## auf Warmwasser-Fussbodenheizung

Die im Estrich integrierte Fussbodenheizung muss nach den SIA-Normen SN 1264, Teile 1–4, projektiert und ausgeführt werden. Die Estriche müssen gleichmässig beheizt sein. Heizrohre sind so zu fixieren, dass keine Risse im Estrich verursacht werden. Die definierten Feldgrössen der beheizten Estriche sind je nach Bindemittel und Oberbelag verschieden und müssen gemäss SIA-Norm 251 eingehalten werden. Der Einsatz von calciumsulfatgebundenen Estrichen ist in Nassräumen nicht zulässig. Die minimalen Estrichnennstärken sind in der SIA-Norm 251 festgehalten. Weitere Einbauhinweise gemäss nachfolgender Ausführung «schwimmend auf Dämmung».



## auf Trennschicht

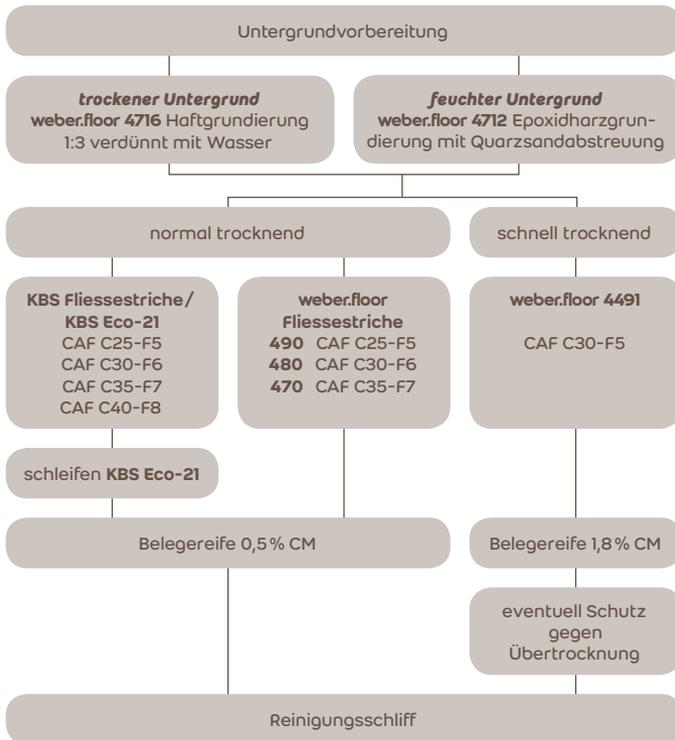
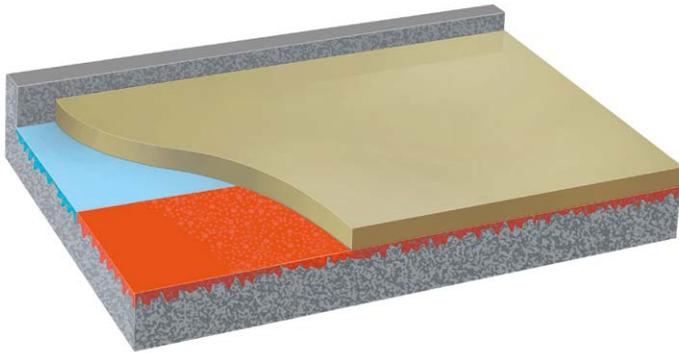
Der Estrich wird auf eine Trennschicht, meist PE-Folie, eingebracht. Dieser Aufbau wird bei unterschiedlichen oder haftkritischen Untergründen ausgeführt. Die Trennschicht wird durchgehend verlegt, mindestens 150 mm überlappt oder verklebt und an aufgehenden Bauteilen hochgezogen. Bei direkt auf dem Erdreich liegenden Unterkonstruktionen muss eine Feuchtigkeitssperre (spezielle Abdichtung) verlegt werden. Der Einsatz von calciumsulfatgebundenen Estrichen ist in Nassräumen nicht zulässig. Die minimalen Estrichnennstärken sind in der SIA-Norm 251 festgehalten.



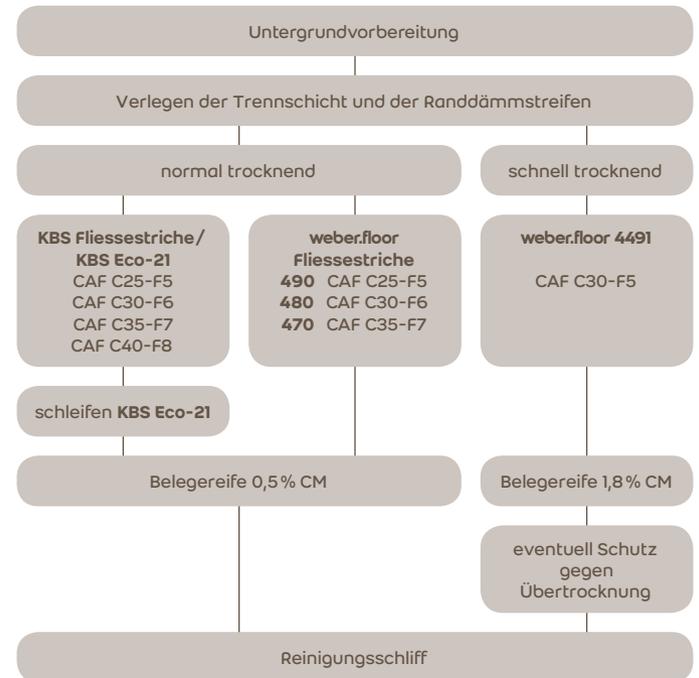
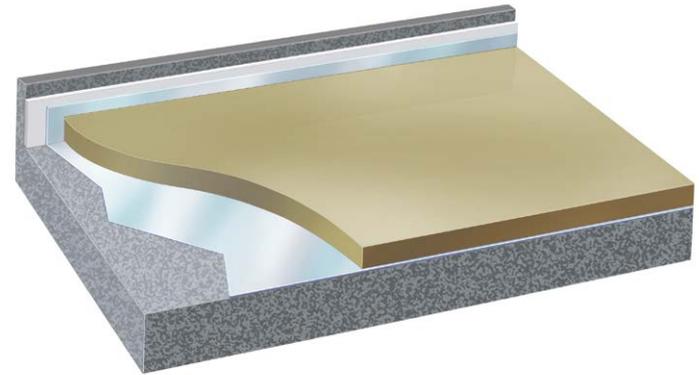
## schwimmend auf Dämmung

Der Estrich wird auf eine Wärme- und/oder Trittschaldämmung eingebracht. Wenn keine folienkaschierte Rolldämmung zur Anwendung kommt, muss zwischen der Dämmung und dem Estrich eine Trennlage (PE-Folie) verlegt werden. Die Trittschalldämmung darf nicht unterbrochen werden, d.h. allfällige Leitungen und Rohre sind in der Wärmedämmschicht zu führen. Ein- oder mehrlagige Dämmschichten mit einer Gesamtzusammendrückbarkeit  $d_L - \delta_B > 5$  mm sind nicht zulässig. An allen aufsteigenden Bauteilen und Rohrdurchführungen sind mind. 10 mm dicke Randdämmstreifen anzubringen und sauber zu dichten. Der Einsatz von calciumsulfatgebundenen Estrichen ist in Nassräumen nicht zulässig. Die minimalen Estrichnennstärken sind in der SIA-Norm 251 festgehalten.

## Estrich im Verbund

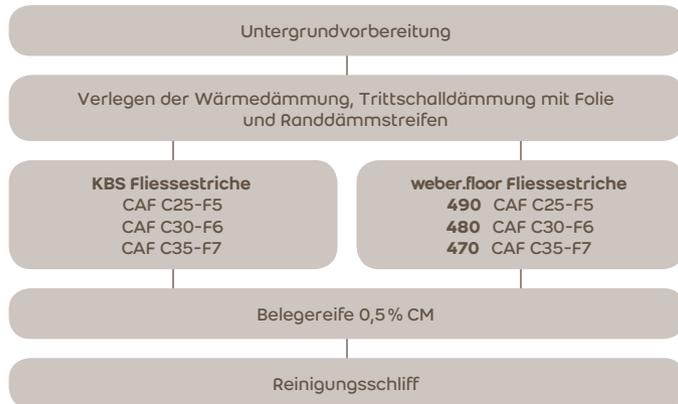
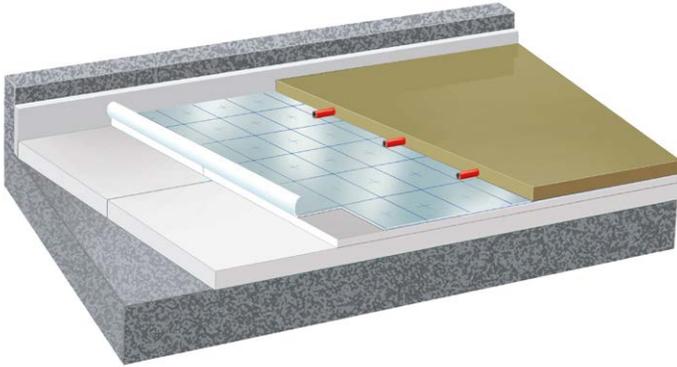


## Estrich auf Trennschicht

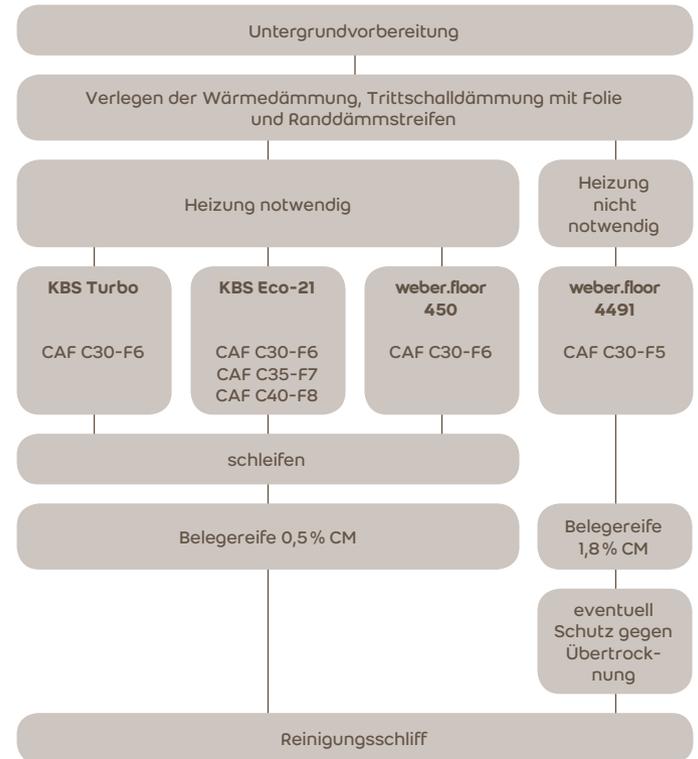


# Estrich auf Warmwasser-Fussbodenheizung

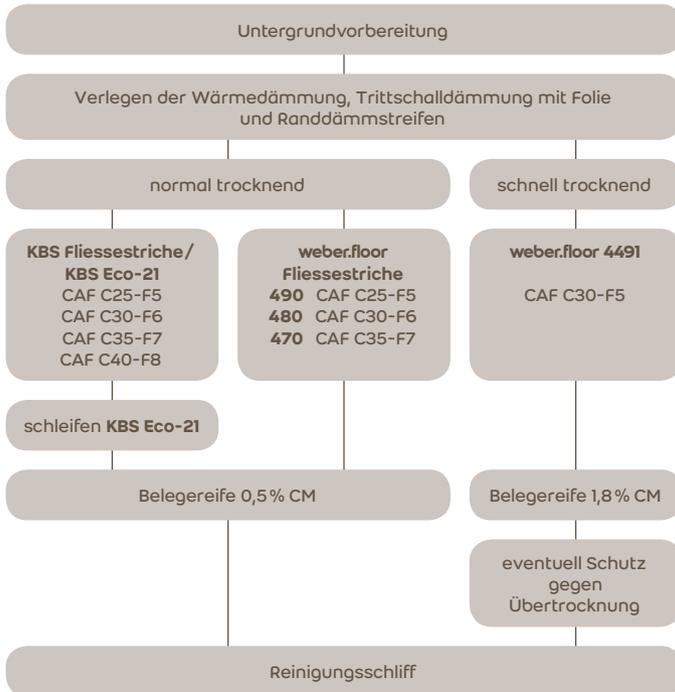
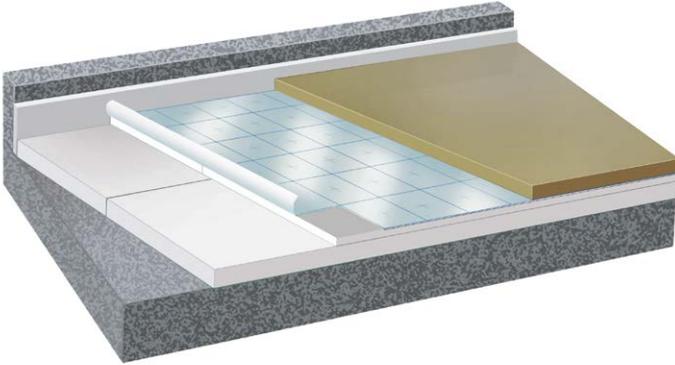
## normal trocknend



## schnell trocknend



# Estrich schwimmend auf Dämmung



# Calciumsulfat-Fliessestriche CAF

Die Projektierung und Ausführung von calciumsulfatgebundenen Estrichen hat nach der Norm SIA 251 (Ausgabe 2008) zu erfolgen.

## Festigkeitsklasse

Für Calciumsulfat-Fliessestriche auf Trennschichten oder Dämmschichten sind die minimalen Nenndicken in Abhängigkeit der Festigkeitsklassen und der Beanspruchung in der untenstehenden Tabelle angegeben.

## Minimale Nenndicken in Abhängigkeit von der Festigkeitsklasse, der Einwirkung und der Zusammendrückbarkeit der Dämmschicht

Beanspruchung		Nenndicke Calciumsulfat-Fliessestrich ohne Heizrohre		
Einzellast $Q_k$	$d_L - d_B$	C25-F5	C30-F6	C35-F7
2 kN	Trennschicht	40 mm	30 mm	30 mm
	< 3 mm	40 mm	35 mm	35 mm
	< 5 mm	45 mm	40 mm	40 mm
4 kN	Trennschicht	50 mm	45 mm	40 mm
	< 3 mm	60 mm	50 mm	45 mm

Bei Calciumsulfat-Fliessestrichen mit im Estrichmörtel eingebetteten Heizrohren ist die Dicke um den Rohrdurchmesser zu erhöhen.

## Bestätigungsprüfung

Bestätigungsprüfungen am fertig gestellten Estrich werden durchgeführt, wenn sie vertraglich vereinbart sind oder an der Qualität des Estrichs berechnete Zweifel erhoben werden. Für die Bestätigungsprüfung wird in der Regel die Biegezugfestigkeit geprüft.

## Minimale Anforderungen für Calciumsulfat-Fliessestrich CAF nach Festigkeitsklassen

Calciumsulfat-Fliessestrich CAF Festigkeitsklasse	Bestätigungsprüfung Biegezugfestigkeit	Minimale Oberflächenzugfestigkeit
C25-F5	4,5 N/mm <sup>2</sup>	1,0 N/mm <sup>2</sup>
C30-F6	5,5 N/mm <sup>2</sup>	1,2 N/mm <sup>2</sup>
C35-F7	6,5 N/mm <sup>2</sup>	1,5 N/mm <sup>2</sup>

Die in der Tabelle angegebenen Oberflächenzugfestigkeiten gelten als Empfehlung. Die erforderlichen Oberflächenzugfestigkeiten sind abhängig von der Bodenbelagsart.

## Feldunterteilungen

Für calciumsulfatgebundene Estriche ist die Feldgrösse in rechteckigen Räumen ohne Fussbodenheizung nicht begrenzt.

## Für Estriche mit Fussbodenheizung und/oder starrem Bodenbelag gelten folgende Richtwerte:

**Seitenlänge** max. 8,0 m mit Fussbodenheizung und starrem Oberbelag  
**Seitenverhältnis** max. 1,5:1 mit Fussbodenheizung und starrem Oberbelag

Bei elastischen und rissunempfindlichen Belägen sind grössere Seitenlängen erlaubt.

Bei Türöffnungen oder ähnlichen Verengungen in der Bodenfläche sind Fugen anzulegen.

## Belegereife

Im **weber.floor**-Lieferprogramm sind rasch trocknende und/oder schnell belegereife Produkte erhältlich. Die Technischen Merkblätter sind unbedingt zu beachten.

# Calciumsulfatestrich CA

Die Projektierung und Ausführung von calciumsulfatgebundenen Estrichen hat nach der Norm SIA 251 (Ausgabe 2008) zu erfolgen.

## Festigkeitsklasse

Für Calciumsulfatestriche auf Trennschichten oder Dämmschichten sind die minimalen Nenndicken in Abhängigkeit der Festigkeitsklassen und der Beanspruchung in der untenstehenden Tabelle angegeben.

### Minimale Nenndicken in Abhängigkeit von der Festigkeitsklasse, der Einwirkung und der Zusammendrückbarkeit der Dämmschicht

Beanspruchung		Nenndicke Calciumsulfatestrich ohne Heizrohre		
Einzellast $Q_k$	$d_L - dB$	C16-F3	C20-F4	C30-F5
2 kN	Trennschicht	50 mm	45 mm	40 mm
	<3 mm	55 mm	50 mm	45 mm
	<5 mm	60 mm	55 mm	50 mm
4 kN	Trennschicht	65 mm	55 mm	45 mm
	<3 mm	-	70 mm	60 mm

Bei Calciumsulfatestrichen mit im Estrichmörtel eingebetteten Heizrohren ist die Dicke um den Rohrdurchmesser zu erhöhen.

## Bestätigungsprüfung

Bestätigungsprüfungen am fertig gestellten Estrich werden durchgeführt, wenn sie vertraglich vereinbart sind oder an der Qualität des Estrichs berechnete Zweifel erhoben werden. Für die Bestätigungsprüfung wird in der Regel die Biegezugfestigkeit geprüft.

### Minimale Anforderungen für Calciumsulfatestrich CA nach Festigkeitsklassen

Calciumsulfatestrich CA Festigkeitsklasse	Bestätigungsprüfung Biegezugfestigkeit	Minimale Oberflächenzugfestigkeit
C16-F3	2,0 N/mm <sup>2</sup>	0,8 N/mm <sup>2</sup>
C20-F4	2,5 N/mm <sup>2</sup>	1,0 N/mm <sup>2</sup>
C30-F5	3,0 N/mm <sup>2</sup>	1,2 N/mm <sup>2</sup>

Die in der Tabelle angegebenen Oberflächenzugfestigkeiten gelten als Empfehlung. Die erforderlichen Oberflächenzugfestigkeiten sind abhängig von der Bodenbelagsart.

## Feldunterteilungen

Für calciumsulfatgebundene Estriche ist die Feldgrösse in rechteckigen Räumen ohne Fussbodenheizung nicht begrenzt.

### Für Estriche mit Fussbodenheizung und/oder starrem Bodenbelag gelten folgende Richtwerte:

**Seitenlänge** max. 8,0 m mit Fussbodenheizung und starrem Oberbelag  
**Seitenverhältnis** max. 1,5:1 mit Fussbodenheizung und starrem Oberbelag

Bei elastischen und rissunempfindlichen Belägen sind grössere Seitenlängen erlaubt.

Bei Türöffnungen oder ähnlichen Verengungen in der Bodenfläche sind Fugen anzulegen.

# Zementfliesestrich CTF

Die Projektierung und Ausführung von zementgebundenen Estrichen hat nach der Norm SIA 251 (Ausgabe 2008) zu erfolgen.

## Festigkeitsklasse

Für Zementfliesestriche auf Trennschichten oder Dämmschichten sind die minimalen Nenndicken in Abhängigkeit der Festigkeitsklassen und der Beanspruchung in der untenstehenden Tabelle angegeben.

### Minimale Nenndicken in Abhängigkeit von der Festigkeitsklasse, der Einwirkung und der Zusammendrückbarkeit der Dämmschicht

Beanspruchung		Nenndicke Zementfliesestrich ohne Heizrohre		
Einzellast $Q_k$	$d_L - d_B$	C20-F4	C30-F5	C35-F7
2 kN	Trennschicht	40 mm	40 mm	40 mm
	<3 mm	50 mm	45 mm	40 mm
	<5 mm	55 mm	50 mm	40 mm
4 kN	Trennschicht	50 mm	50 mm	40 mm
	<3 mm	70 mm	65 mm	50 mm

Bei Zementfliesestrichen mit im Estrichmörtel eingebetteten Heizrohren ist die Dicke um den Rohrdurchmesser zu erhöhen.

## Bestätigungsprüfung

Bestätigungsprüfungen am fertig gestellten Estrich werden durchgeführt, wenn sie vertraglich vereinbart sind oder an der Qualität des Estrichs berechnete Zweifel erhoben werden. Für die Bestätigungsprüfung wird in der Regel die Biegezugfestigkeit geprüft.

### Minimale Anforderungen für Zementfliesestrich CTF nach Festigkeitsklassen

Zementfliesestrich CTF Festigkeitsklasse	Bestätigungsprüfung Biegezugfestigkeit	Minimale Oberflächenzugfestigkeit
C20-F4	2,5 N/mm <sup>2</sup>	0,9 N/mm <sup>2</sup>
C30-F5	3,5 N/mm <sup>2</sup>	1,0 N/mm <sup>2</sup>
C35-F7	4,5 N/mm <sup>2</sup>	1,5 N/mm <sup>2</sup>

Die in der Tabelle angegebenen Oberflächenzugfestigkeiten gelten als Empfehlung. Die erforderlichen Oberflächenzugfestigkeiten sind abhängig von der Bodenbelagsart.

## Feldunterteilungen

Für zementgebundene Estriche sind die Feldgrösse und die Unterteilung durch Fugen unter Berücksichtigung der Unterkonstruktion, der Raumform, einspringender Ecken, der Belastung, der Heizleitungen, der Eigenschaften des Fertigbelages und der Mörtelmischung zu bestimmen. Es ist ein Fugenplan zu erstellen.

### Es gelten folgende Richtwerte:

Seitenlänge max. 8,0 m ohne Fussbodenheizung

Seitenlänge max. 6,0 m mit Fussbodenheizung

Seitenverhältnis max. 2:1 ohne Fussbodenheizung

Seitenverhältnis max. 1,5:1 mit Fussbodenheizung

Bei Türöffnungen oder ähnlichen Verengungen in der Bodenfläche sind Fugen anzulegen.

## Belegereife

Die Belegereife von zementgebundenen Estrichen ist in der Regel vom Oberbelag abhängig.

# Zementestrich CT

Die Projektierung und Ausführung von zementgebundenen Estrichen hat nach der Norm SIA 251 (Ausgabe 2008) zu erfolgen.

## Festigkeitsklasse

Für Zementestriche auf Trennschichten oder Dämmschichten sind die minimalen Nenndicken in Abhängigkeit der Festigkeitsklassen und der Beanspruchung in der untenstehenden Tabelle angegeben.

### Minimale Nenndicken in Abhängigkeit von der Festigkeitsklasse, der Einwirkung und der Zusammendrückbarkeit der Dämmschicht

Beanspruchung		Nenndicke Zementestrich ohne Heizrohre		
Einzellast $Q_k$	$d_L - d_B$	C16-F3	C20-F4	C30-F5
2 kN	Trennschicht	55 mm	50 mm	45 mm
	<3 mm	70 mm	60 mm	50 mm
	<5 mm	80 mm	65 mm	55 mm
4 kN	Trennschicht	70 mm	60 mm	55 mm
	<3 mm	-	75 mm	65 mm

Bei Zementestrichen mit im Estrichmörtel eingebetteten Heizrohren ist die Dicke um den Rohrdurchmesser zu erhöhen.

## Bestätigungsprüfung

Bestätigungsprüfungen am fertig gestellten Estrich werden durchgeführt, wenn sie vertraglich vereinbart sind oder an der Qualität des Estrichs berechnete Zweifel erhoben werden. Für die Bestätigungsprüfung wird in der Regel die Biegezugfestigkeit geprüft.

### Minimale Anforderungen für Zementestrich CT nach Festigkeitsklassen

Zementestrich CT Festigkeitsklasse	Bestätigungsprüfung Biegezugfestigkeit	Minimale Oberflächen- zugfestigkeit
C16-F3	1,5 N/mm <sup>2</sup>	0,7 N/mm <sup>2</sup>
C20-F4	2,0 N/mm <sup>2</sup>	1,0 N/mm <sup>2</sup>
C30-F5	2,5 N/mm <sup>2</sup>	1,2 N/mm <sup>2</sup>

Die in der Tabelle angegebenen Oberflächenzugfestigkeiten gelten als Empfehlung. Die erforderlichen Oberflächenzugfestigkeiten sind abhängig von der Bodenbelagsart.

## Feldunterteilungen

Für zementgebundene Estriche sind die Feldgrösse und die Unterteilung durch Fugen unter Berücksichtigung der Unterkonstruktion, der Raumform, einspringender Ecken, der Belastung, der Heizleitungen, der Eigenschaften des Fertigbelages und der Mörtelmischung zu bestimmen. Es ist ein Fugenplan zu erstellen.

### Es gelten folgende Richtwerte:

Seitenlänge max. 8,0 m ohne Fussbodenheizung

Seitenlänge max. 6,0 m mit Fussbodenheizung

Seitenverhältnis max. 2:1 ohne Fussbodenheizung

Seitenverhältnis max. 1,5:1 mit Fussbodenheizung

Bei Türöffnungen oder ähnlichen Verengungen in der Bodenfläche sind Fugen anzulegen.

## Belegereife

Die Belegereife von zementgebundenen Estrichen ist in der Regel vom Oberbelag abhängig.



# Systemübersicht Renovieren



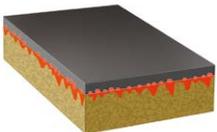
## auf Beton und Zement

Wo der Zahn der Zeit alte Beton- oder Estrichböden geschädigt hat, kann in der Regel ohne grossen Aufwand ein neuer Estrich aufgebracht werden. Die **weber.floor** Bodensysteme bieten dafür ausgezeichnete Lösungen. Lediglich die Prüfung und Vorbehandlung muss in diesen Fällen mit besonderer Sorgfalt durchgeführt werden. Dann bilden alter Boden und neuer Estrich eine stabile und dauerhafte Einheit.



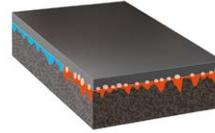
## auf Calciumsulfat (Anhydrit)

Seit 1950 wird der Calciumsulfatestrich im Wohnungsbau verwendet. Auch dieses Material kann in die Jahre kommen oder der Boden genügt nicht mehr den neuen Anforderungen und Ansprüchen. Der Ausbau des Altestrichs ist sehr aufwändig und mit hohen Kosten verbunden. Kostengünstiger und schneller kann der Estrich mit **weber.floor** Spachtel- und Ausgleichsmassen überarbeitet werden.



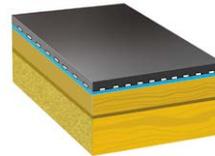
## auf Steinholz oder Magnesita

Zwischen 1919 und 1949 wurden in vielen Häusern Steinholz- oder Magnesitaestriche eingebaut. Der Ausbau dieser alten Böden ist mit sehr hohen Kosten und Zeitaufwand verbunden. Nicht zu unterschätzen ist auch der Aufwand für die Entsorgung der Altestriche. Wirtschaftlicher kann der Altestrich mit einem neuen «Dünnestrich» überzogen werden. Die **weber.floor** Bodensysteme zeigen wie es geht.



## auf Gussasphalt

Vor allem in älteren Gebäuden finden sich häufig Böden aus Gussasphaltestrich. Auch bei diesem Untergrund können sich im Laufe der Jahre neue Anforderungen und Ansprüche entwickeln. Ein neuer Bodenaufbau mit **weber.floor** Spachtel- und Ausgleichsmassen – kein Problem!



## auf Holz (Dielen)

Alte Holzdielen erreichen irgendwann ein Alter, in dem sie als Boden nicht mehr geeignet sind. Als Untergrund für einen neuen Estrich sind sie dann aber meist immer noch gut genug. Sie müssen also nicht komplett entfernt oder ausgetauscht werden. Sie bilden eine gute Basis für eine Sanierung mit **weber.floor** Spachtel oder Ausgleichsmassen.



## auf Holz (Spanplatten)

Alte Holzböden aus Spanplatten, sofern sie noch gut erhalten sind, müssen nicht entfernt oder ausgetauscht werden. Als tragender Untergrund eignen sie sich für eine dünn-schichtige Sanierung mit **weber.floor** Spachtel- oder Ausgleichsmassen



### auf Fliesen

Einen Fliesenboden komplett auszutauschen ist eine sehr aufwändige Arbeit. Einfacher ist es, mit den **weber.floor** Spachtel- und Ausgleichsmassen auf den alten Fliesen einen neuen Estrich zu verlegen. Wenn alle losen Fliesen entfernt und die Oberflächen entsprechend vorbehandelt sind, ist der Boden in kürzester Zeit wie neu.



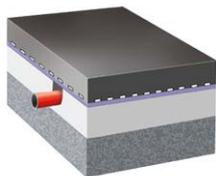
### auf Trennlage

Bei stark geschädigten oder labilen Untergründen sollte eine Konstruktion auf Trennlage ausgeführt werden. Mit den **weber.floor** Bodenprodukten sind Aufbauhöhen bereits ab 20 mm realisierbar.



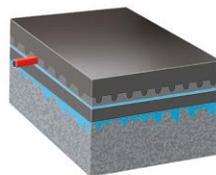
### auf dünnschichtige Dämmlage

Für die Renovierung und Sanierung im Wohn- und Gewerbebau besonders geeignet, wenn nur sehr geringe Aufbauhöhen zu Verfügung stehen. Bei der Verlegung der dünnschichtigen Trennlagen ist der Untergrund gegebenenfalls zu egalisieren.



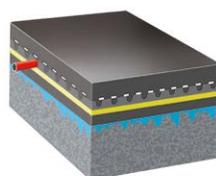
### auf Warmwasser-Fussbodenheizung (Dämmung mit Wärmeleitblechen)

Wenn bei der Haus- und Wohnungsrenovierung alte Heizungen, Leitungen und Kabel erneuert werden, wird der Altboden oftmals ausgebaut. Um mehr Wohnqualität zu erreichen werden Fussbodenheizungen und Dämmschichten eingebaut. Bereits ab 5 cm lassen sich Fussbodenheizungen auf Dämmschicht mit **weber.floor** Bodensystemen realisieren.



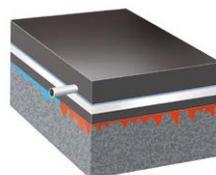
### auf Warmwasser-Fussbodenheizung (Noppenfolien im Verbund)

Mit dünnschichtigen Aufbauhöhen können auch wassergeführte Heizsysteme eingebaut werden. Unsere Produkte sind auf diesen Systemen getestet und gewährleisten ein Höchstmass an Sicherheit.



### auf Warmwasser-Fussbodenheizung (Noppenfolien auf Dämmung)

Wird beim Einbau von dünnschichtigen Heizsystemen zusätzliche eine Trittschalldämmung gewünscht, hat Weber die richtige Lösung.



### auf Warmwasser-Fussbodenheizung (TTS Euro-ten)

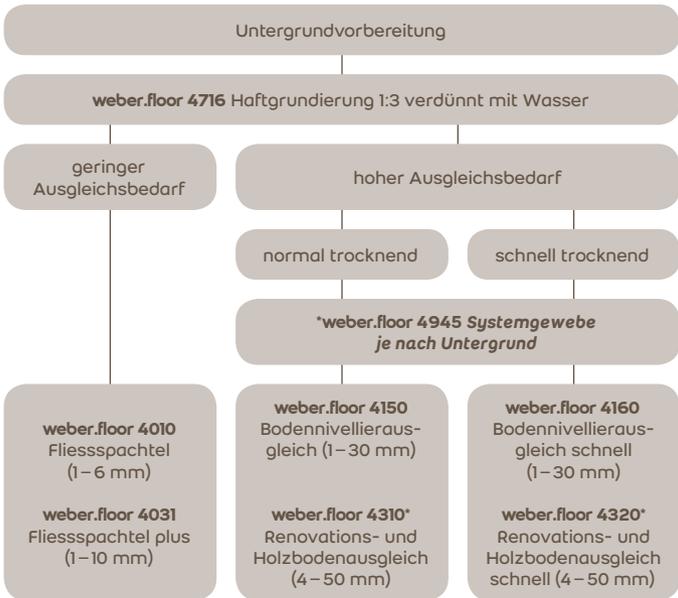
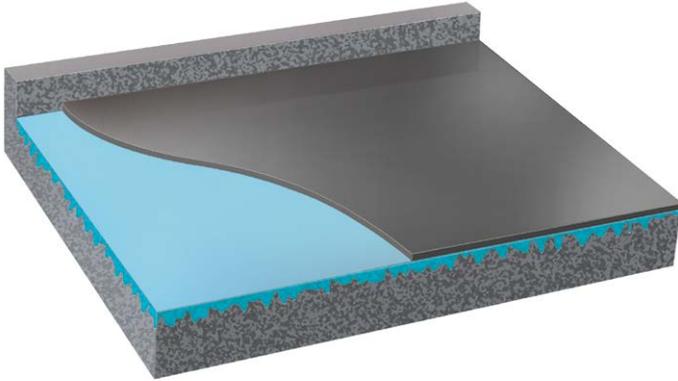
Mit TTS Euro-ten ist eine rasche Sanierung von Häusern und Wohnungen mit einer geringen Aufbauhöhe und minimaler Rohrüberdeckung möglich.



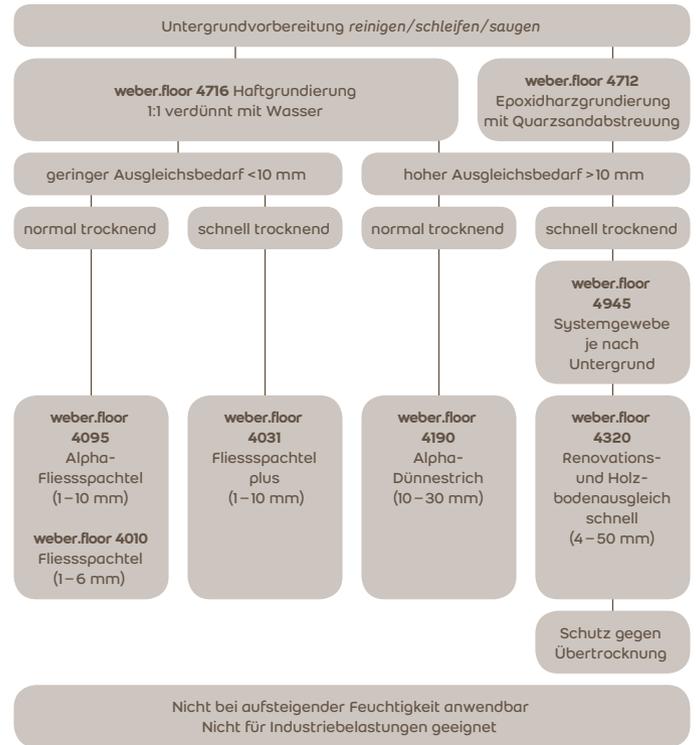
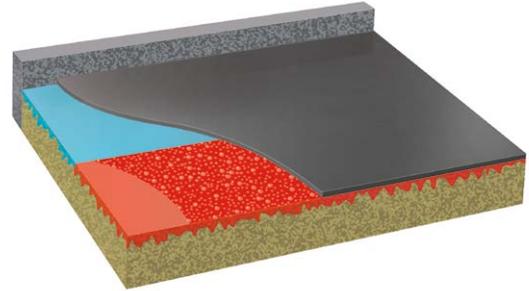
### auf Elektro-Fussbodenheizung im Verbund

Bei der Renovierung von Häusern und Wohnungen sind dünnschichtige Fussbodenheizungen im Trend. Elektroheizsysteme kann man mit geringen (ab 12 mm) Aufbauhöhen planen und in kurzer Zeit einen hochwertigen Heizestrich herstellen. Unsere Produkte sind auf diesen Systemen getestet und gewährleisten ein Höchstmass an Sicherheit.

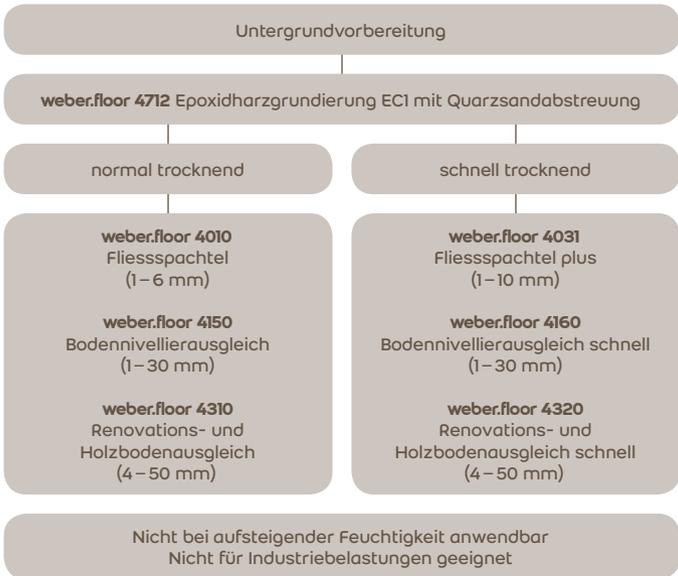
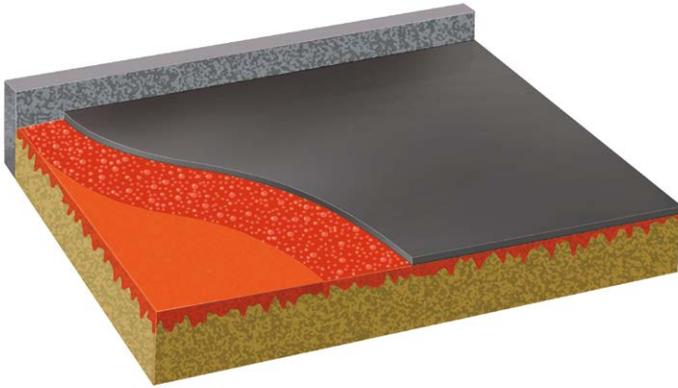
# Renovieren auf Beton und Zement



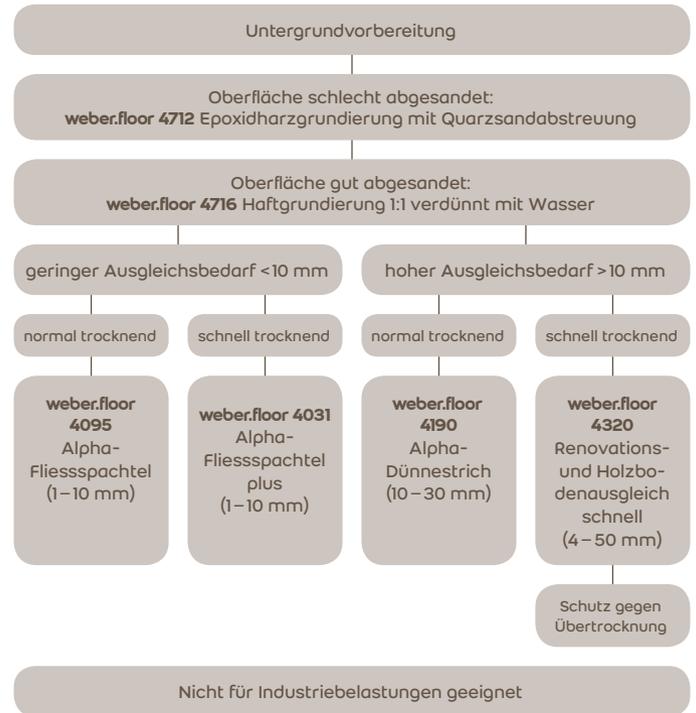
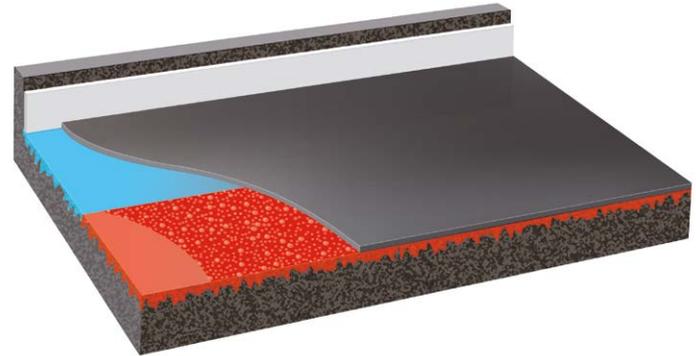
# Renovieren auf Calciumsulfat (Anhydrit)



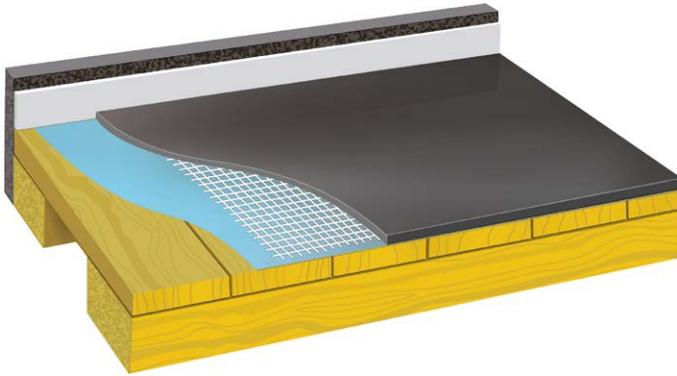
# Renovieren auf Steinholz oder Magnesia



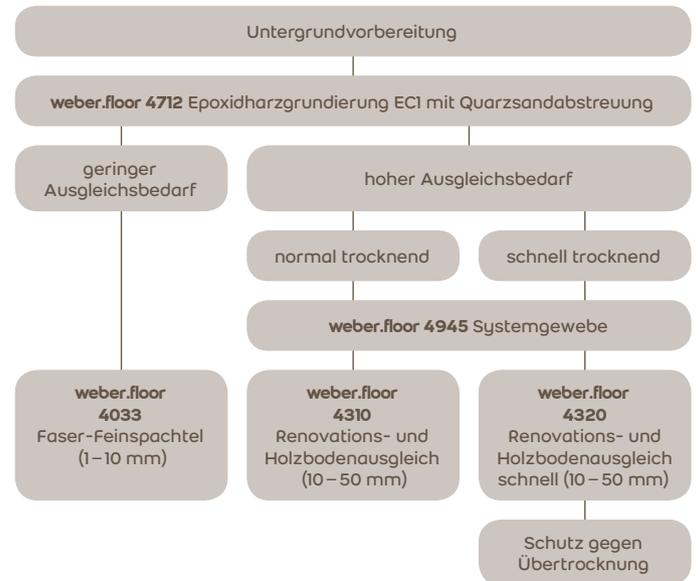
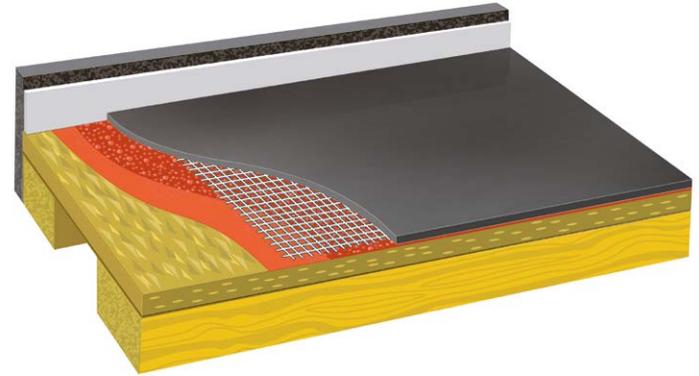
# Renovieren auf Gussasphalt



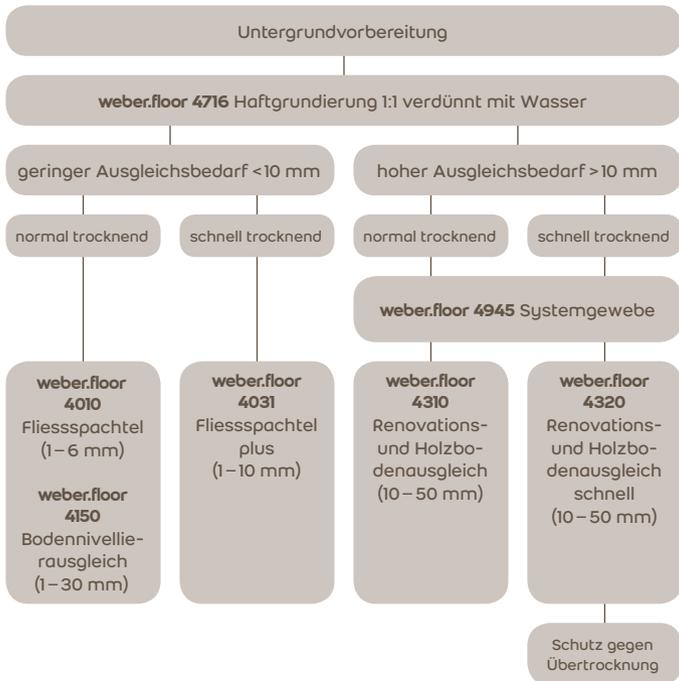
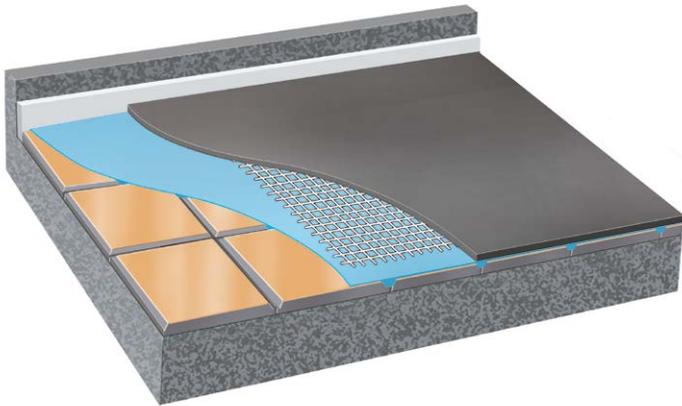
## Renovieren auf Holz (Dielen)



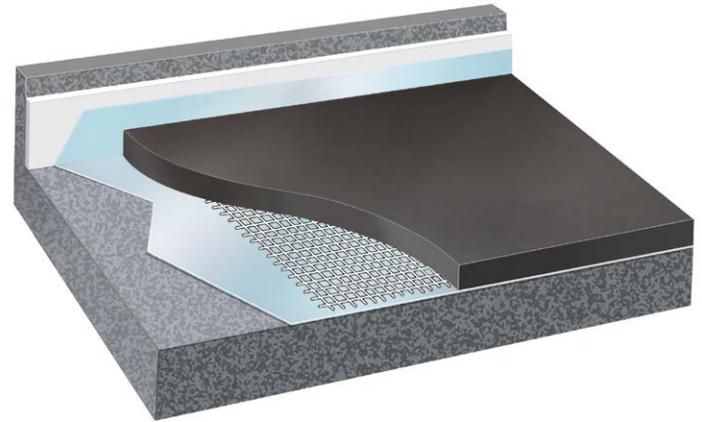
## Renovieren auf Holz (Spanplatten)



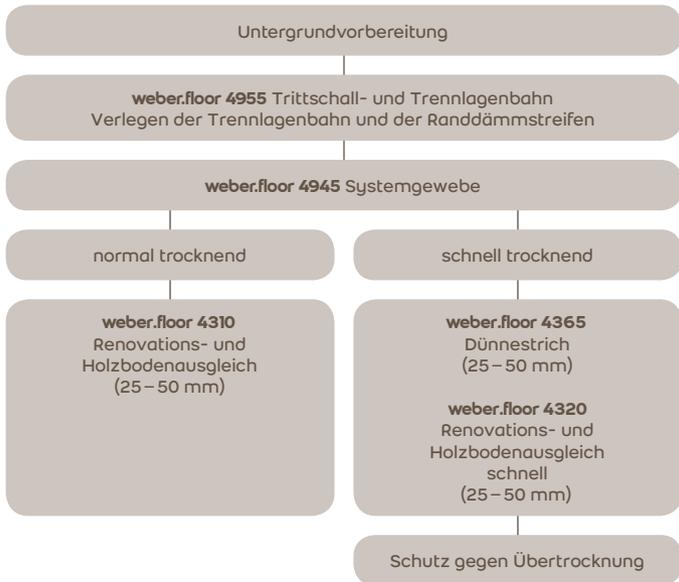
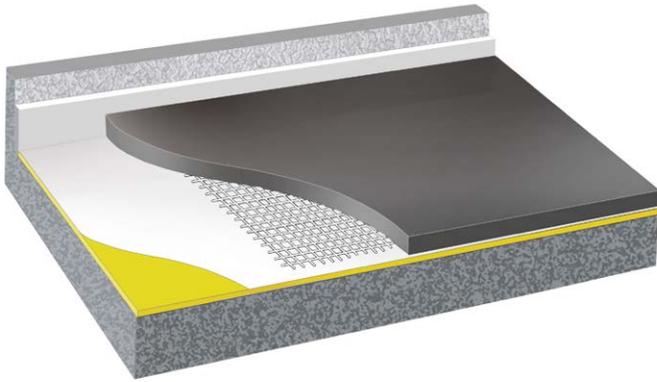
# Renovieren auf Fliesen



# Renovieren auf Trennlage

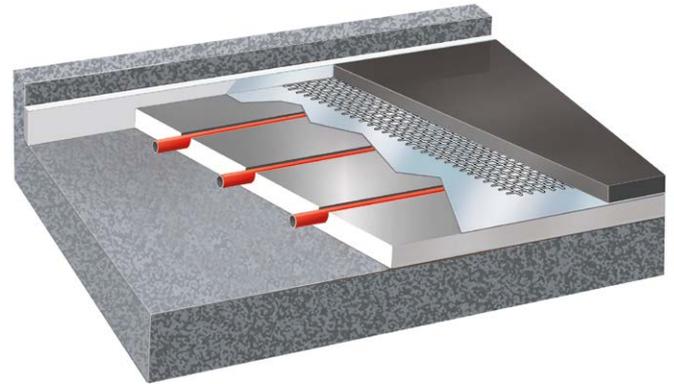


# Renovieren auf dünn-schichtige Trennlagenbahn



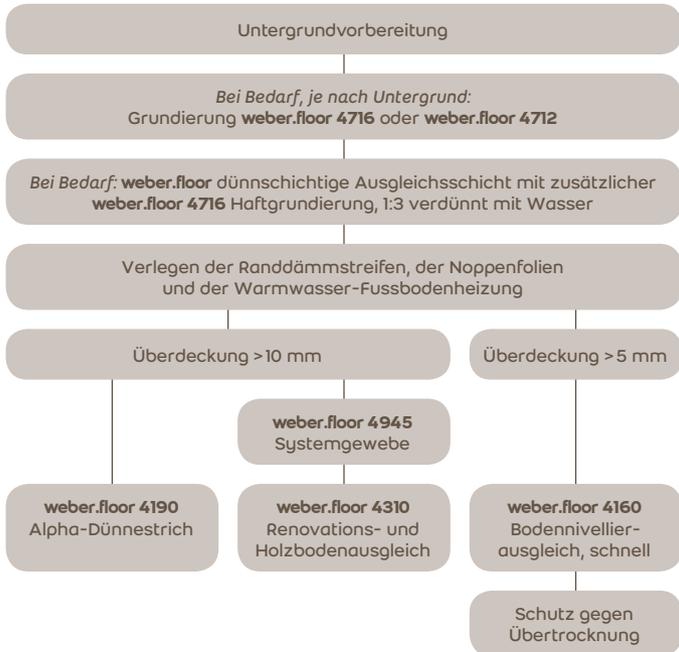
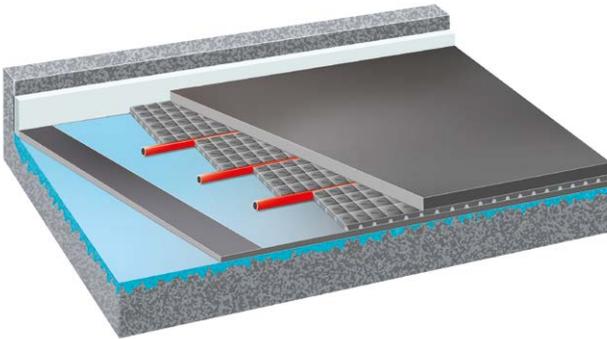
# Renovieren auf Warmwasser-Fussbodenheizung

(Dämmung mit Wärmeleitblechen)



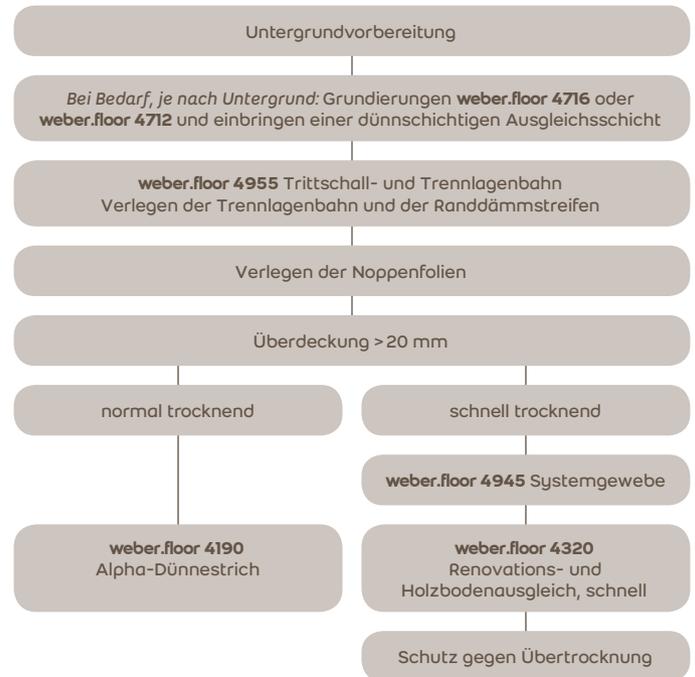
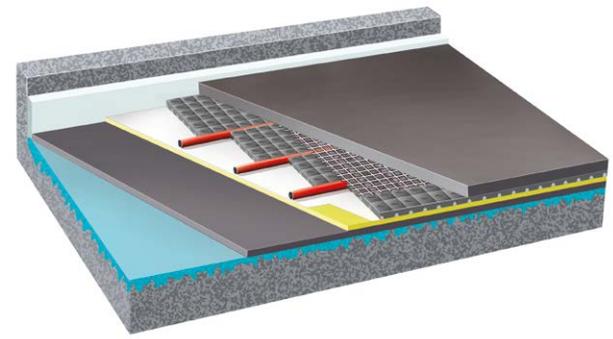
# Renovieren auf Warmwasser-Fussbodenheizung

(Noppenfolien im Verbund)



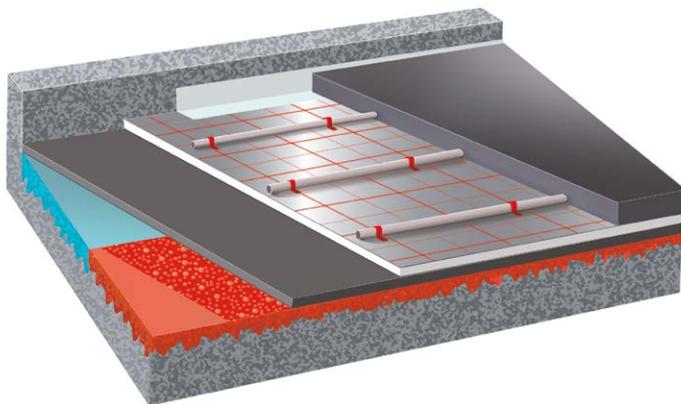
# Renovieren auf Warmwasser-Fussbodenheizung

(Noppenfolien auf Dämmung)

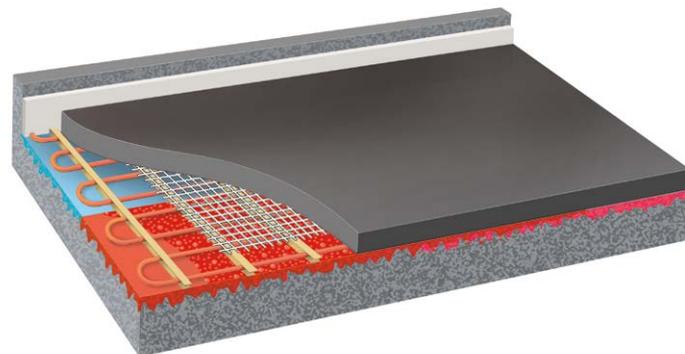


# Renovieren auf Warmwasser-Fussbodenheizung

(TTS Euro-ten)

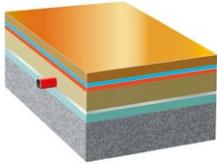


# Renovieren auf Elektro-Fussbodenheizung im Verbund



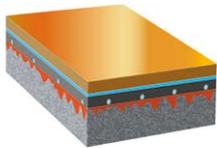


# Systemübersicht DesignFloor



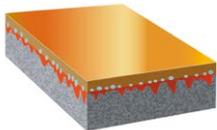
## auf schwimmende Estriche

Anwendungsbereich in Wohn- und Gewerbebauten, auch in Verbindung mit einer auf Dämmung verlegten Warmwasserfußbodenheizung. Fugen im Estrich müssen übernommen werden. Der Oberflächenhaftzug muss mindestens  $1,5 \text{ N/mm}^2$  erreichen. Die DesignFloor-Oberflächen müssen mit einer Schutzschicht überarbeitet werden. Calciumsulfatfließestriche müssen eine Qualität CAF C35-F7 nach SIA 251 erreichen. Zementestriche müssen eine Qualität C30-F5 nach SIA 251 erreichen.



## mit Ausgleichsschicht

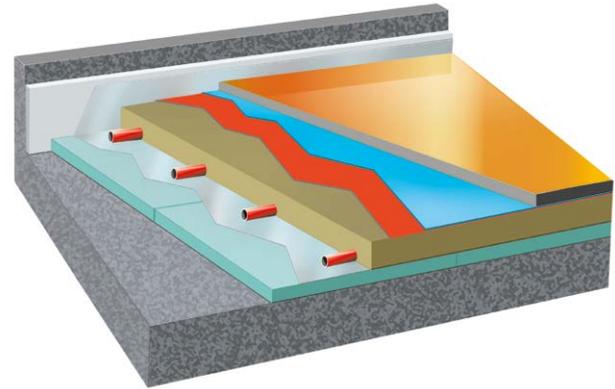
Anwendungsbereich vor allem im Umbau bei Ladengeschäften, Verkaufslager, Wohnbereiche, Showrooms, Museen, Galerien, Gaststätten, Schulungsräume bei unebenen aber tragfähigen Untergründen (Oberflächenhaftzug  $> 1,5 \text{ N/mm}^2$ ). Die DesignFloor-Oberflächen müssen mit einer Schutzschicht überarbeitet werden.



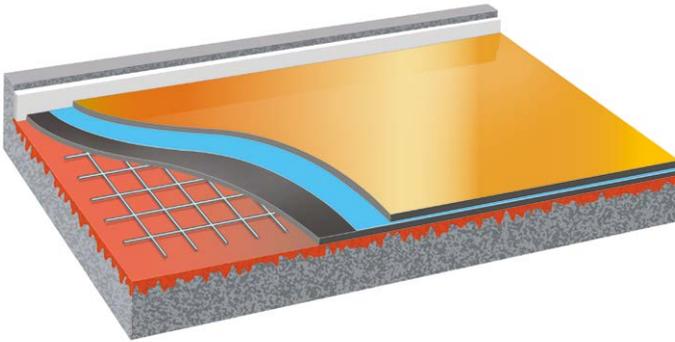
## ohne Ausgleichsschicht

Anwendungsbereich vor allem im Umbau bei Ladengeschäften, Verkaufslager, Wohnbereiche, Showrooms, Museen, Galerien, Gaststätten, Schulungsräume bei sehr ebenen und tragfähigen Untergründen. (Oberflächenhaftzug  $> 1,5 \text{ N/mm}^2$ ) Die DesignFloor-Oberflächen müssen mit einer Schutzschicht überarbeitet werden.

# DesignFloor auf schwimmende Estriche



## DesignFloor mit Ausgleichsschicht



Untergrundvorbereitung (z.B. Kugelstrahlen)

2 x **weber.floor 4716** Haftgrundierung 1:3 verdünnt mit Wasser  
Bei Gefahr nachstossender Untergrundeuchte vorgängig **weber.floor 4712**  
Epoxidgrundierung ECI mit Quarzsandabstreuung  
(anschliessend nicht eingebundenen Sand absaugen)

event. Einbau einer Stahlmatteneinlage

**weber.floor 4602** Industry Base-Extra, Schichtdicke bis 30 mm

2 x **weber.floor 4716** Zwischengrundierung 1:3 verdünnt mit Wasser

**weber.floor 4650** DuroColour, Schichtdicke ca. 8 mm

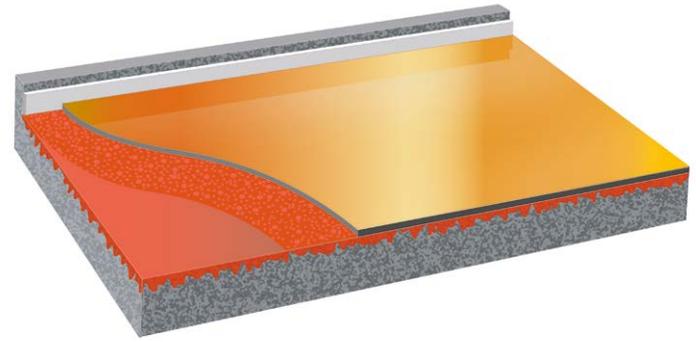
Padden mit einer Duo-Einscheibenmaschine

Oberflächenbehandlung nach Wunsch oder Anforderung

PU-Versiegelung  
**weber.floor protect**  
1–2 x Grundierung  
2 x Versiegelung

Dispersion-Versiegelung  
2 x Jontec Technique Porenfüller  
2 x Jontec Mattierungsfinish oder  
2 x Jontec TimeSafer Glanzfinish

## DesignFloor ohne Ausgleichsschicht



Untergrundvorbereitung

Haftzugwert >1,5 N/mm<sup>2</sup>

**weber.floor 4712** Epoxidgrundierung ECI mit Quarzsandabstreuung  
(anschliessend nicht eingebundenen Sand absaugen)

Bei Bedarf Zwischengrundierung **weber.floor 4716** Haftgrundierung  
1:3 verdünnt mit Wasser

**weber.floor 4650** DesignColour  
Schichtdicke ca. 8 mm

Padden mit einer Duo-Einscheibenmaschine

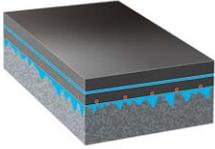
Oberflächenbehandlung nach Wunsch oder Anforderung

PU-Versiegelung  
**weber.floor protect**  
1–2 x Grundierung  
2 x Versiegelung

Dispersion-Versiegelung  
2 x Jontec Technique Porenfüller  
2 x Jontec Mattierungsfinish oder  
2 x Jontec TimeSafer Glanzfinish



# Systemübersicht Industrieböden



## auf minderwertigen oder wechselhaften Untergrund

Anwendungsbereich für stark beanspruchte Bodenflächen mit hohen Anforderungen an die Ebenheit. Ideal für Industrieflächen, Lagerhallen mit intensivem Staplerverkehr. Einbau als Endbeschichtung bei wechselnden Untergründen oder minderer Qualität mit einem Haftzugwert  $< 1,5 \text{ N/mm}^2$ .



## auf ebenen und festen Untergrund

Anwendungsbereich für stark beanspruchte Bodenflächen mit hohen Anforderungen an die Ebenheit. Ideal für Industrieflächen, Lagerhallen mit intensivem Staplerverkehr. Einbau als Endbeschichtung auf ebene und feste Untergründe mit einem minimalen Haftzugwert  $> 1,5 \text{ N/mm}^2$ .



## auf unebenen aber festen Untergrund

Anwendungsbereich für stark beanspruchte Bodenflächen mit hohen Anforderungen an die Ebenheit. Ideal für Industrieflächen, Lagerhallen mit intensivem Staplerverkehr. Einbau als Endbeschichtung auf unebene, aber feste Untergründe mit einem minimalen Haftzugwert  $> 1,5 \text{ N/mm}^2$ .

# Industrieböden auf minderwertigen oder wechselhaften Untergrund



Untergrundvorbereitung (z.B. Kugelstrahlen)

2 x **weber.floor 4716** Haftgrundierung 1:3 verdünnt mit Wasser  
Bei Gefahr nachstossender Untergrundfeuchte vorgängig **weber.floor 4712** Epoxidgrundierung ECI mit Quarzsandabstreuung (anschliessend nicht eingebundenen Sand absaugen)

Event. Einbau einer Stahlmatteneinlage

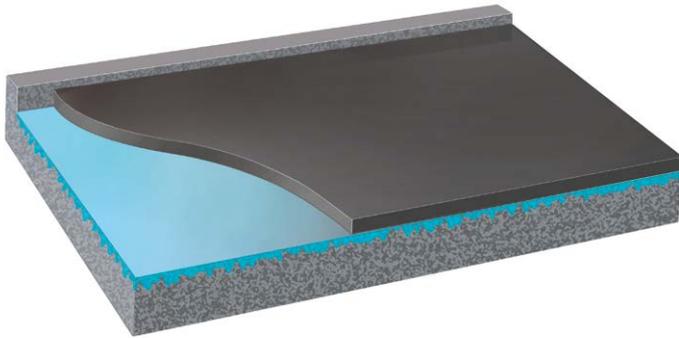
**weber.floor 4602** Industry Base-Extra  
Schichtdicke bis 30 mm

2 x **weber.floor 4716** Zwischengrundierung  
1:3 verdünnt mit Wasser

**weber.floor 4610** DuroTop  
Schichtdicke bis 15 mm, empfohlen 8 mm

Oberflächenbehandlung nach Wunsch oder Anforderung

# Industrieböden auf ebenen und festen Untergrund



# Industrieböden auf unebenen festen Untergrund



Untergrundvorbereitung (z.B. Kugelstrahlen)

Haftzugwert > 1,5 N/mm<sup>2</sup>

2 x **weber.floor 4716** Haftgrundierung 1:3 verdünnt mit Wasser  
Bei Gefahr nachstossender Untergrundfeuchte vorgängig **weber.floor 4712**  
Epoxidgrundierung ECI mit Quarzsandabstreuerung  
(anschliessend nicht eingebundenen Sand absaugen)

**weber.floor 4610** IndustryTop  
Schichtdicke bis 15 mm, empfohlen 8 mm

Oberflächenbehandlung nach Wunsch oder Anforderung

Untergrundvorbereitung (z.B. Kugelstrahlen)

Haftzugwert > 1,5 N/mm<sup>2</sup>

2 x **weber.floor 4716** Haftgrundierung 1:3 verdünnt mit Wasser  
Bei Gefahr nachstossender Untergrundfeuchte vorgängig **weber.floor 4712**  
Epoxidgrundierung ECI mit Quarzsandabstreuerung  
(anschliessend nicht eingebundenen Sand absaugen)

**weber.floor 4602** Industry Base-Extra  
Schichtdicke bis 30 mm

2 x **weber.floor 4716** Zwischengrundierung  
1:3 verdünnt mit Wasser

**weber.floor 4610** DuroTop  
Schichtdicke bis 15 mm, empfohlen 8 mm

Oberflächenbehandlung nach Wunsch oder Anforderung

**Dienstleistungen  
Verarbeitungshinweise**

# Dienstleistungen

## Beratung

Unsere praxisorientierten Mitarbeiter im Aussendienst unterstützen und beraten Sie gerne bei Ihren Bauvorhaben. Wir bieten Ihnen eine fachtechnisch kompetente Beratung für: objektbezogene Systemlösungen, Auswahl und Bestimmung von geeigneten Produkten, optimale Logistikabläufe, etc.

## Devisierung

Für Ihre individuellen Bauvorhaben unterstützen wir Sie gerne bei der Erarbeitung von Ausschreibungen und Devisierung von Industrie- und DesignFloor-Beschichtungen.

## Logistik

Die Produkte-Bestellungen, im Mix-Mobil, im Silo, im weber.mobil oder auf Paletten, werden nach den Bedürfnissen unserer Kunden ausgeführt. Wir bemühen uns um zuverlässige und reibungslose Kundenlieferungen. Zur Gewährleistung dessen bedarf es einer partnerschaftlichen Mithilfe unserer Kunden, um Fehler zu vermeiden und die Logistikkosten gering zu halten.

## Anwendungstechnik

Damit unsere Produkte fachmännisch und nach unseren Richtlinien eingebaut werden, bieten wir anwendungstechnische Unterstützung auf der Baustelle. Das richtige Verarbeiten der Produkte und der optimale Einsatz der Maschinen und Silopumpen ist uns ein grosses Anliegen.

## Prüfungen

Auf Wunsch erstellen wir Materialprismen zur Kontrolle der Druck- und Biegezugfestigkeiten, beurteilen Untergründe und prüfen die Haftzugfestigkeiten.

## Fliesenverlegung mit weber-Garantie

Je nach Untergrund und Plattenformat steht dem Verleger eine Vielzahl von Klebern zur Auswahl. Nehmen Sie mit den Kleber-Spezialisten von Weber (Technisches Büro 052 244 40 00) Kontakt auf oder besuchen sie die Homepage unter: [www.ch.weber](http://www.ch.weber)

## Umwelt

Saint-Gobain Weber und KBS legt bei allen Bodenprodukten und Systemen hohen Wert auf die Leistung und die Verträglichkeit untereinander. Besonderes Augenmerk gilt den Trocknungseigenschaften sowie den Emissionen. Beide bestimmen als wesentliche Faktoren die Luftqualität im Gebäudeinneren.

## Homepage

Besuchen Sie unsere Homepages [www.ch.weber](http://www.ch.weber) oder [www.kbs-ag.ch](http://www.kbs-ag.ch). Wir sind bestrebt, die technischen Merkblätter, Sicherheitsdatenblätter, Aufheizprotokolle, Verarbeitungshinweise und Ausschreibungstexte immer auf dem neusten Stand zu halten.



# Untergrundvorbereitung

## Allgemeines

Der optimale Verbund von Estrichen, Spachtelmassen und Beschichtungen basiert auf einer sorgfältigen Untergrundvorbereitung. Je nach Art der Untergründe, der geplanten Abtragtiefe und der anschliessenden Nutzung wird das Verfahren zur Oberflächenvorbereitung gewählt. Für befahrene Flächen, z.B. in der Industrie oder bei Design-Beschichtungen, werden in der Regel Oberflächenzugfestigkeiten von  $>1,5 \text{ N/mm}^2$  gefordert. Im Wohn- und Gewerbebereich sind, abhängig vom Oberbelag in der Regel Werte  $>1,0 \text{ N/mm}^2$  ausreichend. Bei Parkett sind ggf. höhere Werte erforderlich.

## Untergrund reinigen

Bei Trenn- oder Dämmlagenkonstruktionen genügt es, die Bodenfläche grob mit dem Besen zu reinigen. Hervorstehende Mörtelreste sind vorab zu entfernen. Der tragfähige Boden muss so eben sein, dass ein Estrich in gleichmässiger Schicht aufgebracht werden kann.

## Oberfläche Schleifen (Abschleifen)

Zum Abtrag grösserer Schichten, z.B. Sinterschichten auf Estrichen oder alte Spachtelmassen, wird Diamantschleifen eingesetzt. Calciumsulfat-Fliessestriche (**KBS-Turbo/weber.floor 450**), die nach 24 Stunden voll aufgeheizt werden, müssen in der vorgeschriebenen Zeit nach Vorschrift geschliffen werden.

## Oberfläche Anschleifen (Reinigungsschliff)

Vor jeder Belagsverlegung ist ein Reinigungsschliff zwingend erforderlich. Die Estrichoberfläche wird mit einer Tellerschleifmaschine und geeignetem Schleifpapier (z.B. 16-er Korn) angeschliffen. Glasierte Fliesen und alte EP-Beschichtungen mit feiner Körnung anschleifen, Wachse und Öle sind zuvor zu entfernen.

## Kugelstrahlen

Kugelstrahlen ist das am häufigsten eingesetzte Verfahren zur wirtschaftlichen Vorbereitung grosser Bodenflächen. Durch ein Schleuderrad wird Strahlgranulat auf die Beton- oder Estrichoberfläche geschossen. Das nahezu staubfreie Verfahren erzeugt eine feinraue Oberfläche bei einer Abtragtiefe von ca. 1 mm. Kugelstrahlen kann zu einer Reduzierung der Oberflächenzugfestigkeit führen.

## Fräsen

Fräsen ist der grösste Eingriff in die Bausubstanz. Der Schichtenabtrag ist mit Lärm, Erschütterungen, Staub und Gefügestörungen verbunden. Nach dem Fräsen ist die Oberfläche grundsätzlich nochmals kugelustrahlen.

## Absaugen

Nach Durchführung aller Massnahmen zur Oberflächenvorbereitung ist unmittelbar vor den weiteren Arbeitsschritten die Oberfläche intensiv mit einem Industriestaubsauger zu reinigen.

# Grundierungen

## Haftgrundierung weber.floor 4716

### Allgemeines

Mit der einkomponentigen Acrylharzdispersion **weber.floor 4716** Haftgrundierung können nahezu alle Neu- und Altuntergründe im Wohnungs-, Gewerbe- und Industriebau grundiert werden.

### Mischen

Zur Herstellung der verarbeitungsfertigen Mischung wird das Konzentrat unter Rühren mittels Quirl im vorgegebenen Verhältnis nach Masseteilen mit sauberem Leitungswasser verdünnt. Das Mischverhältnis hängt vom Untergrund und der vorgesehenen Spachtelung resp. Beschichtung ab (siehe Techn. Merkblatt). Bei stark saugenden Untergründen ist immer ein zweiter Arbeitsgang erforderlich. Dies ist der Fall, wenn das aufgetragene Material in kurzer Zeit vollständig vom Untergrund aufgenommen wird.

In der Regel gelten folgende Mischverhältnisse:

Zementestrich/Beton	2 x 1:3 bei Sichtspachtelmassen (DesignFloor)
Zementestrich/Beton	1:3 bei Spachtel- und Ausgleichsmassen
Calciumsulfatestrich	1:1 bei Spachtelmassen bis 10 mm
Calciumsulfatestrich	1:3 bei Calciumsulfat-Spachtelmassen
Holzdielenböden	1:1 bei Spachtel- und Ausgleichsmassen
Fliesenböden	1:1 bei Spachtel- und Ausgleichsmassen

Andere Untergründe müssen im Einzelfall bewertet werden.

### Verarbeitung

Die verarbeitungsfertige Mischung wird gleichmässig verteilt und mit einem weichen Besen durch intensives Einbürsten aufgetragen. Pfützenbildung ist unbedingt zu vermeiden. Bei sehr glatten Oberflächen kann die Grundierung auch mittels einer Rolle, gleichmässig und satt, aufgebracht werden. Nach längeren Arbeitsunterbrechungen ist die Grundierung nochmals gründlich aufzurühren. Die Gerätereinigung erfolgt im frischen Zustand mit Wasser. Sobald die milchig weisse Grundierung aufgetrocknet ist, kann die Überarbeitung mit Spachtel- oder Ausgleichsmassen erfolgen.

### Besondere Hinweise

Um eine optimale Abtrocknung zu gewährleisten, ist während der Verarbeitung und unmittelbar danach für eine gute Belüftung zu sorgen. Relative Luftfeuchtigkeit während der Trocknung max. 75 %. Die nachfolgenden Arbeiten sind innert 48 Stunden auszuführen. Weitere Hinweise sind dem Techn. Merkblatt zu entnehmen.

## Epoxidharz-Grundierung weber.floor 4712

### Allgemeines

Die Grundierung **weber.floor 4712** ist ein sehr emissionsarmes (EC 1), werkmässig hergestelltes, 2-komponentiges, transparentes Reaktionsharz auf Epoxidharzbasis.

### Anwendung

Grundierung, Verfestigung von Beton- und Estrichflächen, Absperrung gegen Feuchtigkeit. Als wasserfreie Grundierung auf Holz, Spanplatten und Metall, als Versiegelung im Innenbereich, zum Vergiessen von Rissen als Haftbrücke für Estricharbeiten und Verbundestriche. Herstellung von Epoxidharzestrichen (SR) und Egalisierungsspachtelungen durch Zugabe von Füllstoffen. Als Systembestandteil der **weber.floor** Dünneestriche, Spachtelmassen und Belagsklebstoffe im Wohnungs- und Objektbau auch für sensible Innenbereiche.

### Mischen

Zweikomponenten-Reaktionsharze werden in aufeinander abgestimmten Verpackungen geliefert. Das Mischungsverhältnis A:B ist in Gewichtsteilen auf dem Etikett angegeben. Entnahme von Teilmengen nur durch genaues Abwiegen. Die B-Komponente (Härter) wird restlos in die Komponente A entleert und so lange mit einem langsam laufenden Elektrorührer vermischt (z.B. Bohrmaschine mit Quirl), bis die Mischung homogen ist. Auch im Rand- und Bodenbereich muss eine vollständige Durchmischung erfolgen. Deshalb ist Umtopfen in ein sauberes Gefäss und nochmaliges Mischen erforderlich. ►

# Oberflächenbehandlungen

## Verarbeitung

Das gut gemischte Reaktionsharz wird als Grundierung (ca. 500 bis 600 g/m<sup>2</sup>) auf den Boden gegossen und mit einem Gummischieber verteilt. Danach wird die Grundierung mit der Rolle gleichmässig verteilt. Materialansammlungen sind zu vermeiden. Die noch frische Grundierung wird gleichmässig mit getrocknetem Abstreusand 0,3 bis 0,8 mm resp. 0,7 bis 1,2 mm (je nach Untergrund und Nachfolgematerial) im Überschuss (ca. 1,5 bis 3,0 kg/m<sup>2</sup>) abgesandet. Das überschüssige und nicht gebundene Material ist nach der Aushärtung zu entfernen. Anschliessend sollte die Oberfläche gut abgesaugt werden.

Ist eine Dampfbremse gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit vorgesehen, wird vorgängig **weber.floor 4712** (ca. 500 bis 600 g/m<sup>2</sup>) ohne Absandung eingebaut. Sobald die Fläche begehbar ist (nach max. 36 Std.), zweiten Arbeitsgang mit ca. 400 bis 500 g/m<sup>2</sup> aufbringen.

## Besondere Hinweise

Die Grundierungen müssen bei fallenden Temperaturen aufgebracht werden. Die Untergrund-Temperatur muss mind. 3°C über der herrschenden Taupunkttemperatur liegen. Porige Untergründe können zu Blasen und Kanülen in der Beschichtung (z.B. DesignFloor) führen. Weitere Hinweise sind dem Techn. Merkblatt zu entnehmen.

## Allgemeines

Die produktespezifischen Eigenschaften der Estriche und Spachtelmassen sind vor dem Einbau abzuklären. Die Möglichkeiten der Oberflächenbehandlung sind je nach Produkt und deren Nutzung unterschiedlich und sind in jedem Fall vor dem Einbau zu definieren.

## Calciumsulfat-Fliessestrich zur Belegung

Bei fachgerechtem Einbau des Estrichs ist das Zuschlagskorn über den ganzen Querschnitt gleichmässig verteilt und bildet eine feste Oberfläche. Eine «Sinterschicht» ist nicht vorhanden. Ein Abschleifen der Oberfläche ist daher nicht notwendig. Ausnahme: Schnell beheizbare Estriche (mit Warmwasser-Fussbodenheizung oder Elektrokabel) wie **weber.floor 450** oder **KBS-Turbo** sind nach Vorschrift zu schleifen. Vor der Oberbelags-Verlegung ist bei allen Fliessestrichen ein Reinigungsschliff (z.B. Papier K60) zwingend auszuführen. *Siehe KBS-Empfehlung Nr. 1*

## Calciumsulfat-Fliessestrich als Sichtboden

Grundsätzlich muss bei Sichtestrichen bei der Planung und Ausführung deutlich sorgfältiger gearbeitet werden. Eine Reparatur der Oberfläche ist praktisch ausgeschlossen. Die Oberflächenbearbeitung (schleifen) sowie die Versiegelung sind durch Fachbetriebe auszuführen. Unregelmässigkeiten müssen vom Auftraggeber akzeptiert werden können. *Siehe KBS-Empfehlung Nr. 3*

## Schnell belegbare Dünneestrich

Schnell belegbare Dünneestrich müssen in jedem Fall vor einer Übertrocknung geschützt werden. Die jeweiligen Einbauvorschriften sind einzuhalten. *Siehe Techn. Produktemerkblätter*

## DesignFloor Beschichtungen

Bei Sichtspachtelmassen wie **weber.floor 4650** müssen die Einbauvorschriften unbedingt eingehalten werden. Wie bei allen Sichtböden ist das handwerklich bedingte Oberflächenbild meist unterschiedlich und muss vom Auftraggeber akzeptiert werden können. Die Oberfläche muss vor der Einpflege gereinigt und mit einer geeigneten Einscheibenmaschine gepaddet werden.

## FACHWORTVERZEICHNIS

## Symbole und Abkürzungen

<b>CT</b>	Zementestrich
<b>CTF</b>	Zementfließestrich
<b>CA</b>	Calciumsulfatestrich (plastischer Mörtel)
<b>CAF</b>	Calciumsulfatfließestrich
<b>AS</b>	Gussasphalt
<b>SR</b>	Kunstharzestrich
<b>C</b>	Druckfestigkeit
<b>F</b>	Biegezugfestigkeit
<b>B</b>	Haftzugfestigkeit (Oberflächenzugfestigkeit)
<b>E</b>	Elastizitätsmodul
<b>A</b>	Verschleisswiderstand nach Böhme
<b>AR</b>	Verschleisswiderstand nach BCA
<b>RWA</b>	Verschleisswiderstand gegen Rollenbeanspruchung
<b>SH</b>	Oberflächenhärte

## Allgemeine Begriffe

### A

#### Anhydrit

Wasserfreies Calciumsulfat, das aus natürlichen Vorkommen stammt (Naturanhydrit), durch einen chemischen Vorgang gewonnen (synthetischer Anhydrit) oder thermisch hergestellt wird (thermischer Anhydrit).

**Anschleifen** siehe Reinigungsschliff

#### Aufbrennen

Qualitative Bezeichnung für starkes Absaugen von Anmachwasser aus dem Estrich durch den Untergrund. In der Regel nur bei Verbundestrich von Bedeutung. Es macht sich bemerkbar durch schlechte Fließfähigkeit des Estrichmörtels. Aufbrennen kann zu Störungen der Verbundfestigkeit, Rissbildung sowie Unebenheiten der Estrichoberfläche führen.

#### Aufheizbeginn

Produktspezifisch empfohlener frühester Zeitpunkt, ab dem die Aufheizphase nach Herstellung eines Heizestrichs ohne Beeinträchtigung der Estricheigenschaften beginnen kann. Angabe in Tagen (d).

#### Ausbreitmass

Mass für die Konsistenz eines Mörtels.

#### Ausgleichsfeuchte

Die Ausgleichsfeuchte wird auch Gleichgewichtsfeuchte oder Bilanzfeuchte genannt. Alle Baustoffe können aus der Umgebungsluft mehr oder weniger Wasserdampf aufnehmen und an diese auch wieder abgeben. Je nach Temperatur der Umgebungsluft und des Baustoffes stellt sich ein Gleichgewicht zwischen der Aufnahme von Wasserdampf und der Abgabe von Wasserdampf aus bzw. an die Luft ein.

#### Ausgleichsschicht

Durchgehende Schicht, die Unebenheiten und Höhendifferenzen des Untergrundes ausgleicht. Sie wird vor dem Einbau des Estrichs eingebaut.

#### Austrocknung

Verdunstung des Anmachwassers, das nicht chemisch gebunden wird, bis zur Restfeuchte.

#### Austrocknungszeit

Zeitdauer in Tagen (d) von der Herstellung bis zu einem definierten Gehalt an Restfeuchte.

### B

#### Beanspruchungskategorie

Zusammenstellung der Flächen- und Einzellasten für die Klassifizierung der verschiedenen Arten der Nutzflächen.

#### Begehbarkeit, früheste

Zeitdauer in Stunden (h) oder Tagen (d) von der Herstellung bis zu dem Zeitpunkt, an dem der Estrich ohne Beschädigung durch Personen mit normalem Schuhwerk zur Einleitung von Nachbehandlungsmassnahmen (z.B. Öffnen der Fenster) begangen werden kann.

### **Belastbarkeit, früheste**

Zeitdauer in Stunden (h) oder Tagen (d) von der Herstellung bis zu dem Zeitpunkt, von dem an auf der Estrichfläche weitere Bauarbeiten vorgenommen werden können, ohne dass der Estrich beschädigt wird. Eine Belastung des Estrichs durch kleinere Baugeräte (z.B. Kreissägen) oder Leitern ist zu diesem Zeitpunkt bereits möglich. Die weitere Austrocknung muss gewährleistet sein. Deshalb ist eine Materiallagerung auf der Estrichfläche noch nicht zulässig.

### **Belegereife**

Gehalt an Restfeuchte in der Masse, bei dessen Unterschreitung die Estrichoberfläche ohne Gefahr der (langfristigen) Beschädigung von Estrich und Belag/Beschichtung endbehandelt werden kann. Hierfür muss der Estrich ausreichend trocken und die Oberfläche ausreichend eben und fest sein. Die maximal zulässige Restfeuchte ist von der Diffusionsdichtigkeit des Belages/der Beschichtung auf der Estrichfläche abhängig.

**Bewegungsfuge** siehe Fugen

### **Bewehrung**

Stahlstäbe oder -drähte, Bewehrungsmatten oder Fasern, die in Estriche eingebettet sind.

### **Bindemittel**

Das Bindemittel ist der Hauptbestandteil (> 85% Calciumsulfat) der Wirkstoffe (abbindenden Stoffe) eines Mörtels, z.B. Anhydrit, Halbhydrat. Es kann Zusatzstoffe und/oder Zusatzmittel, z.B. Fließmittel, enthalten.

### **Bindemittel-Compound**

Ein Bindemittel-Compound ist ein Bindemittelgemisch, das zusätzlich Zusatzstoffe, z.B. Füller, Puzzolane enthalten kann. Das Compound hat einen Calciumsulfatanteil von 50 bis 85% .

**Blasenbildung** siehe Pustelbildung

### **Bluten**

Sedimentation des Bindemittelleims bzw. des Frischmörtels vor dem Erstarren. Feststoffteile sinken ab, das verdrängte Anmachwasser steigt auf. Für das Bluten eines Estrichs sind – ausser dem Bindemittel – Zusätze, verwendeter Zuschlag, aber auch der Bauablauf (z.B. Überwässern, Einbaudicke) von Bedeutung.

## **C**

### **Calciumsulfatestrich**

Estrich mit Bindemittel aus gemahlenem Naturanhydrit, synthetischem Anhydrit oder thermischem Anhydrit resp. Alpha-Halbhydraten.

## **D**

### **Dämmschicht**

Schicht zur Verbesserung des Wärme- und/oder Schalldämmvermögens.

## **E**

### **Entmischen**

Beim Mischen wird eine homogene Verteilung von Bindemitteln, Zusätzen, Zuschlag und Wasser angestrebt. Entmischen bezeichnet demgegenüber die Aufhebung der homogenen Verteilung der gemischten Stoffe als Oberbegriff. Entmischen kann durch Überwässern oder bei ungeeigneter Mischungszusammensetzungen entstehen. Entmischen führt in aller Regel zu Einbussen bei den Estricheigenschaften.

### **Estrich (Unterlagsboden)**

Schicht oder Schichten aus Estrichmörtel, die auf der Baustelle direkt auf dem Untergrund, mit oder ohne Verbund, oder auf einer zwischenliegenden Trenn- oder Dämmschicht verlegt wird, um einen oder mehreren der nachstehenden Funktionen zu erfüllen:

- eine vorgegebene Höhenlage zu erreichen;
- einen Bodenbelag aufzunehmen;
- unmittelbar genutzt zu werden.

### **Estrichmörtel**

Ausgangsmischung, die aus Bindemittel, Zuschlägen und gegebenenfalls aus Flüssigkeiten besteht, die das Erhärten des Bindemittels ermöglichen, auch mit Zusatzmitteln und/oder Zusatzstoffen.

### **Estrichmörtel erdfeucht**

Ein erdfeuchter Estrichmörtel ist ein Mörtel mit steifplastischer Konsistenz. Zur Herstellung einer ebenen Estrichoberfläche ist der Mörtel mit entsprechendem Werkzeug zu verdichten und abzuziehen.

### **Estrich im Verbund**

Bei hohen mechanischen Belastungen und wenn keine besonderen Anforderungen an den Schall- und Wärmeschutz bestehen, bieten sich Verbundestriche an. Herausragendes konstruktives Merkmal ist ihre vollflächige und feste Verbundenheit mit dem Untergrund. Häufig werden sie direkt ohne weiteren Belag genutzt, dann werden sie auch Nutzestriche genannt. Grundsätzlich ist jedoch auch eine Belegung möglich.

### **Estrich auf Trennschicht**

Estrich ohne Verbund, der auf eine Trennschicht verlegt wird.

### **Estrich schwimmend**

Estrich, der auf einer schall- und/oder wärmedämmenden Schicht verlegt wird und vollständig von allen aufgehenden Bauteilen, wie zum Beispiel Wänden oder Rohrleitungen, getrennt ist.

## **F**

### **Feuchtigkeitssperre**

Dampfbremse als Schicht gegen diffundierenden Wasserdampf und gegen Kapillarwasser. Feuchtigkeitssperren sind keine Abdichtungen gegen Sicker- und Grundwasser.

### **Fliessestrich**

Mörtel, der durch Zugabe eines Fließmittels in flüssiger Konsistenz, ohne nennenswerte Verteilung und Verdichtung eingebracht werden kann.

### **Fließmass**

Das Fließmass ist der Durchmesser eines auseinanderfließenden Mörtels in mm oder cm. Zur Bestimmung des Fließmasses wird auf einer sauberen, trockenen, ebenen, horizontalen, nichtsaugfähigen Fläche ein produktspezifisch definiertes Behältnis (Vicat-Ring, Hägermann-Trichter, Fließmassdose) gesetzt und mit Frischmörtel gefüllt. Nach Anheben des Behältnisses fließt der Mörtel (ohne Schocken, ohne Vibration) auseinander. Hierbei darf kein Wasserabsondern und kein Entmischen auftreten. Das Fließmass des Mörtels wird in zwei zueinander senkrecht stehenden Richtungen gemessen. Üblicherweise wird das Fließmass unmittelbar nach Misch- bzw. Förderende bestimmt, es kann aber auch zur Bestimmung des Andickverhaltens angewendet werden.

### **Fugen**

Eine Fuge ist eine gewollte Trennung im Estrich oder zwischen Estrich und anderen Bauteilen.

#### **Bewegungsfuge**

Fuge durch die ganze Estrichschicht mit eingelegtem Dämmstreifen oder mit einer Einlage, die eine allseitige Bewegung der durch die Fuge abgetrennten Felder zulässt.

#### **Rand- oder Anschlussfuge**

Fuge zwischen dem Estrich und den angrenzenden Bauteilen, z.B. Anschlüsse an Wände, Türzargen, Rohre, Säulen usw.

#### **Schwindfuge**

Fuge über einen Teil des Estrichquerschnitts, die eine Sollbruchstelle anstelle von unregelmässigen Schwindrissen darstellt oder zur Aufnahme von Längenänderungen infolge Schwindens bestimmt ist.

## **G**

### **Gesteinskörnung**

Füllstoffe, die zusammen mit dem Bindemittel den Estrichmörtel bilden. Sie können aus mineralischen, metallischen, natürlichen oder synthetischen Materialien bestehen. Beispiele: Sand, gebrochenes Felsgestein, Kies. Zuschläge mit einer Korngrösse bis 63 µm werden Füller genannt.

## H

### Haftbrücke

Schicht, die den Verbund des Belages mit dem Untergrund verbessert.

### Haftzugfestigkeit

Gibt die Haftung (Adhäsion) zweier unterschiedlicher Schichten oder aber die Festigkeit eines Mörtels (Kohäsion) im Gefüge an. Die Ermittlung erfolgt mittels zugelassenem und geeichten Haftzuggerät und wird entsprechend dokumentiert. Die Angabe erfolgt in der Einheit  $N/mm^2$ .

## K

**Konkave Verformung** siehe Verformungen

**Konvexe Verformung** siehe Verformungen

### Kunsthazestrich

Estrich mit synthetischem Reaktionsharz als Bindemittel, der durch eine chemische Reaktion des synthetischen Reaktionsharzes aus einem flüssigen oder glättbaren Gemisch auf der Baustelle zu einer festen Schicht wird.

## L

### Lasten $Q_k$ und $q_k$

$Q_k$ : Charakteristischer Wert einer Einzellast oder -kraft beziehungsweise einer veränderlichen Einwirkung.

$q_k$ : Charakteristischer Wert einer verteilten Last oder Kraft.

### Leichtestrich

Estrich mit einer Trockenrohichte nach 28 Tagen von unter  $1400 \text{ kg/m}^3$ .

## N

### Nachbehandlungsmittel

Produkt, das bei frisch verlegten Estrichen aufgebracht wird, um den Feuchtigkeitsverlust beim Austrocknen zu vermindern.

### Nenndicke

Im Plan oder Werkvertrag definierte Estrichdicke.

## O

### Oberflächenqualität

Die Oberflächenqualität beschreibt die Festigkeit, Beklebarkeit und Ebenheit der Estrichoberfläche zur Aufnahme von Oberbelägen.

### Oberflächenzugfestigkeit

Widerstand einer Oberfläche gegen eine Zugbeanspruchung senkrecht zur Oberfläche.

## P

### Pustelbildung

Die Pustelbildung beschreibt die Entstehung von kleinen Erhebungen von bis zu ca. 10 mm Durchmesser an der Estrichoberfläche, die durch aufsteigende Luftblasen oder aufgeschwemmte Bestandteile insbesondere über Heizrohre von Fussbodenheizungen entstehen. Die Pustelbildung entsteht oft bei überwässerten Estrichen oder wenn Luft aus dem Untergrund aufsteigen kann.

## Q

### Quellen, chemisch

Das Quellen ist das Ausdehnen des Estrichs infolge des Erhärtungsprozesses (Abbindequellen). Der Quellwert wird in  $mm/m$  angegeben.

### Quellen, physikalisch

Ausdehnen des Estrichs infolge Wasseraufnahme. Der Quellwert wird in  $mm/m$  angegeben.

## R

### Randstreifen

Flexibler Streifen, der zwischen dem Estrich und angrenzenden Bauteilen angeordnet wird.

### Reinigungsschliff

Mechanisches Entfernen von Verunreinigungen an der Oberfläche von Estrichen kurz vor dem Verlegen des Belags.

### Restfeuchte

Restfeuchte ist der Wassergehalt einer Estrichprobe, der nicht kristallin gebunden ist. Auf der Baustelle wird zur schnelleren Bestimmung der Restfeuchte das CM-Gerät verwendet.

## Risse

Risse entstehen in einem Estrich infolge zu hoher Zug- und Biegezugspannungen. Gründe hierfür sind Form- und Volumenänderungen, Überbelastungen und Zwängungen. Für den Estrich von Bedeutung sind Schrumpf- und Schwindrisse.

## S

### Saugverhalten

Kapillare Aufnahmefähigkeit des Estrichs über die Oberfläche für niedrigviskose Flüssigkeiten, insbesondere Grundierungen.

### Schleifen

Mechanisches Abtragen der obersten Estrichschicht, z.B. Entfernen einer systembedingten Sinterschicht.

### Schrumpfen

Das Schrumpfen ist eine Volumenverringerng infolge des Erhärtungsprozesses. Sie wird üblicherweise linear gemessen und in mm/m angegeben.

### Schüsseln

Durch unterschiedliches Austrocknen und Schwinden über die Estrichdicke verursachte Aufwölbung des Estrichs im Randbereich, verstärkt im Eckbereich. Das «Schüsseln» ist für Fliessestriche auf CaSO<sub>4</sub>-Basis in der Regel nicht von Bedeutung.

### Schnelltrockner

Zusatzmittel zum Verkürzen der Austrocknungszeit.

### Schwinden

Das Schwinden ist eine Volumenverringerng infolge austrocknens. Es wird üblicherweise linear gemessen und in mm/m angegeben. Baupraktisch ist das Schwinden abgeschlossen, wenn der Estrich nur noch den Sorptionsfeuchtegehalt aufweist. Eine nachträgliche Verringerung der Sorptionsfeuchte infolge Klimaänderung kann ein weiteres Schwinden bewirken. Zu berücksichtigen ist, dass Schwinden eine Volumenverringerng ist. Bei plattigen Bauteilen, z.B. Estrichflächen, ist das Schwinden in Dickenrichtung in der Regel ohne Bedeutung. In der Ebene tritt das linear bestimmte Schwindmass in jeder Richtung auf, also auch in der Diagonalen.

## Sorptionsfeuchte

Die Sorptionsfeuchte ist der Feuchtegehalt, der sich im Estrich in Abhängigkeit von der relativen Luftfeuchte und Temperatur durch Wasserabgabe oder -aufnahme einstellt und nicht kristallin gebunden ist. Angabe in Masse-%, bezogen auf den Zustand nach Trocknung bei 40 °C bis zur Gewichtskonstanz.

## T

### Taupunkttemperatur

Temperatur in °C, bei welcher Wasserdampf kondensiert.

### Trennschicht

Schicht, die eine Verbindung zwischen Estrich und Untergrund verhindert.

## Ü

### Überwässern

Ein Fliessestrich ist überwässert, wenn ihm beim Einbau mehr Wasser zugegeben wird, als vorgesehen ist. Hinweise auf einen überwässerten Estrich können geringe Festigkeiten insbesondere der Oberfläche, Absinken des Zuschlagkornes und Pustelbildung an der Oberfläche sein.

## V

### Verarbeitungskriterien

Umfassen aller Merkmale, die ein Fliessestrich für ein ordnungsgemässes Einbringen erfüllen muss. Es sind dies im wesentlichen Mischbarkeit, Pumpbarkeit, Fließfähigkeit und Verarbeitungszeit.

### Verarbeitungszeit

Zeitspanne in (min) oder (h) zwischen Anmischen des Mörtels mit Wasser und spätestmöglichem Zeitpunkt der Bearbeitung des Frischmörtels.

### Verlegebedingungen

Umfassen alle Voraussetzungen auf der Baustelle, die für ein ordnungsgemässes Einbringen und Erhärten des Estrichs erforderlich sind.





Saint-Gobain Weber AG  
Industriestrasse 10  
CH-8604 Volketswil  
T. +41 (0)44 947 88 00

Saint-Gobain Weber AG  
Technoramastrasse 9  
CH-8404 Winterthur  
T. +41 (0)52 244 40 00

Saint-Gobain Weber SA  
Boulevard de l'Arc-en-Ciel 28  
CH-1030 Bussigny-Lausanne  
T. +41 (0)21 637 00 80

[www.ch.weber](http://www.ch.weber)

Kirchhofer-Boden-Systeme AG  
Industriestrasse 16  
CH-5106 Veltheim  
T. +41 (0)56 463 68 68  
F. +41 (0)56 463 68 69

[www.kbs-ag.ch](http://www.kbs-ag.ch)

