



Planungs- und Ausführungsrichtlinie für Fließestriche – Ausgabe 6

Ing. Ingomar Smrcka
22.10.2019



Ausgaben der Planungs- und Ausführungsrichtlinie für Fließestriche im Wandel der Zeit

- Ausgabe 1 – November 1998
- Ausgabe 2 – Jänner 2002
- Ausgabe 3 – September 2004
- Ausgabe 4 – März 2009
- Ausgabe 5 – August 2017
- Ausgabe 6 – November 2018

20 Jahre



Gründungsmitglieder 1998

KNAUF

LIEFER BETON
Gesellschaft mbH




MOLDAN
BAUPRODUKTE


Rigips

ROFIX
Bauen mit System


TERRANOVA®
weber & broutin österreich


Stein & Keramik
WIRTSCHAFTSKAMMER
ÖSTERREICH

ARBEITSGEMEINSCHAFT ESTRICH


Die Bodenleger
WIRTSCHAFTSKAMMER
ÖSTERREICH

BUNDESINNING DER BODENLEGER

Die derzeit aktuelle Ausgabe 6 entstand unter der Mitwirkung folgender Firmen und Verbände:



Gründe zur Erstellung der Planungs- und Ausführungsrichtlinie

- **Nachschlagwerk für Planer und Ausführende**
- **Gesammelte Informationen über die Fließestriche von der Planung über die Ausschreibung bis zum Einbau**
- **Vorteile und Einsatzbereiche von Fließestrichen**
- **Definition von zukünftigen Standards (zB Fugenausbildung, Ausschreibung, etc.)**

Anwendungsbereich des Fließestriches

Fließestriche werden als

- Verbundestrich
- Gleitestrich
- Schwimmender Estrich
- Heizestrich
- Estrich auf Hohlraumboden
- Industrieestrich
- Eingefärbter Nutzestrich

im Innenbereich eingesetzt. Sie sind für häuslich genützte Feuchträume, wie Küchen und Bäder (ohne Gefälle und Ablauf im Boden) mit periodischer Nassreinigung und kurzzeitig starker Spritzwasserbeanspruchung zugelassen.

Fließestriche sind generell nur für den Innenbereich einsetzbar. Für höhere Feuchtigkeitsbeanspruchungen als W3 sind die Herstellerangaben zu beachten.

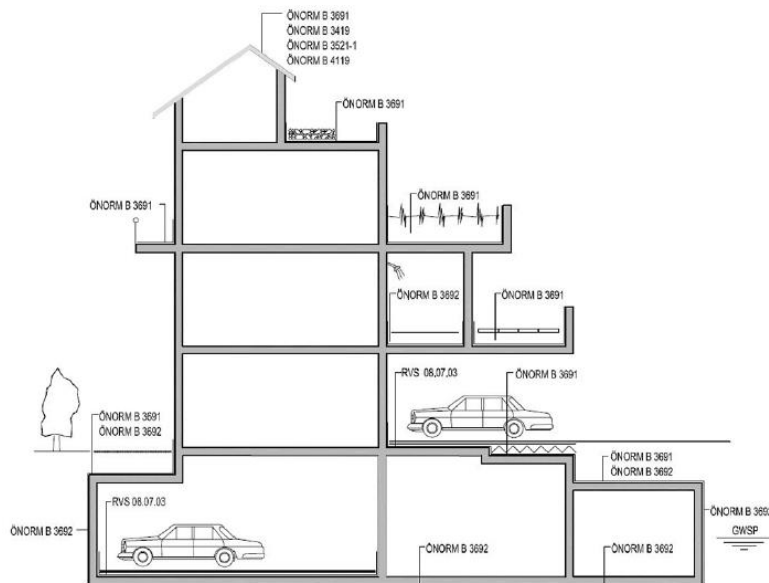
Feuchtigkeitsbeanspruchung

- Calciumsulfatfließestriche sind gegen **starke** und/oder **langzeitige Feuchtigkeits-
einwirkungen nicht beständig**.
- Sie dürfen im Freien und in Räumen mit einer Feuchtigkeitsbeanspruchung der **Beanspruchungsgruppe W4** gemäß ÖNORM B 3407 (z.B. Waschküchen, Großküchen, Betriebsduschen) **nicht verlegt** werden, für Garagen sind sie ebenfalls nicht geeignet.
- Es ist allgemein die anerkannte Regel der Technik, dass Calciumsulfatfließestriche auch in Bädern eingesetzt werden, wenn diese keinen Bodenablauf haben und die **Duschflächen mit Bodenablauf abgeschalt und zementär** ausgeführt werden.
- Ab der Beanspruchungsgruppe W 3 ist die gesamte Bodenfläche unterhalb von Einbauten abzudichten und zusätzlich ist ein Wandhochzug (inkl. Dichtband) auszuführen. Dies gilt auch wenn ein Parkett oder Bodenbelag verlegt wird.

Wichtig: Prüfung der **Restfeuchtigkeit** vor der Verbundabdichtung ($\leq 0,5 \text{ CM-\%}$)

ÖNORMEN und Regelwerke für Feuchträume

- ÖNORM B 3691 Planung und Ausführung von Dachabdichtungen
- ÖNORM B 3692 Planung und Ausführung von Bauwerksabdichtungen
- ÖNORM B 3407 Planung und Ausführung von Fliesen, Platten- und Mosaiklegerarbeiten
- ÖNORM B 3113 Planung und Ausführung von Steinmetz- und Kunststeinarbeiten
- ÖNORM B 5236 Planung und Ausführung von Bodenbelags- und Holzfußarbeiten
- Technische Merkblätter des österreichischen Fliesenverbandes



ÖNORM B 3692 Planung und Ausführung von Bauwerksabdichtungen

Tabelle 8 — Feuchtigkeitsbeanspruchung

Beanspruchungsklasse	Anwendungsbereiche (Beispiele)	Untergründe	Entwässerung	Abdichtung
W1 sehr geringe Wasserbelastung Flächen mit nicht häufigem, kurzzeitigem Einwirken durch Wischwasser	Wohnbereich: Wohnräume, Gangbereiche, WCs, Büros u. dgl.	Feuchtigkeitsempfindliche ^a und Feuchtigkeitsunempfindliche ^b	Keine Abläufe erforderlich	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich
W2 geringe Wasserbelastung Flächen mit nicht häufigem, kurzzeitigem Einwirken durch Wisch-, Spritz- und Brauchwasser	Betriebsbereich: WC-Anlagen, Wohnbereich: Küchen bzw. Räume mit ähnlicher Nutzung			
W3 mäßige Wasserbelastung Flächen mit häufigem, kurzzeitigem Einwirken durch Wisch-, Spritz- und Brauchwasser	Wandflächen ohne Ablauf ^d , Bodenflächen ohne Ablauf: zB Badezimmer, Duschtassen.	Feuchtigkeitsempfindliche ^a und feuchtigkeitsunempfindliche ^b		Bei Fliesen-/keramischen Belägen: Ausführung gemäß ÖNORM B 3407 ^c
	Bodenflächen in WC-Anlagen ohne Bodenablauf; Windfang	Feuchtigkeitsempfindliche ^a tragende Teile		

ÖNORM B 3692 Planung und Ausführung von Bauwerksabdichtungen

Tabelle 8 — Feuchtigkeitsbeanspruchung

Beanspruchungsklasse	Anwendungsbereiche (Beispiele)	Untergründe	Entwässerung	Abdichtung
W4 hohe Wasserbelastung Flächen mit häufigem, länger anhaltendem Einwirken durch Wisch-, Spritz- und Brauchwasser	Wandflächen mit Ablauf ^d , Bodenflächen mit Ablauf: zB Badezimmer, Duschen mit niveaugleichen Einbauteilen, Waschküchen. Bodenflächen in WC- Anlagen mit Bodenablauf	Ohne Gefälle in Rohbauebene zulässig, Gefälle in Gehbelageebene erforderlich	Bodenablauf in Gehbelageebene	Abdichtung auf Rohbauebene gemäß vorliegender ÖNORM zuzüglich Verbundabdichtung bei Fliesen-/keramischen Belägen gemäß ÖNORM B 3407^c
W5 sehr hohe Wasserbelastung Flächen mit dauerhaft anhaltendem Einwirken durch Wisch-, Spritz-, und Brauchwasser und/ oder erhöhter chemischer Einwirkung	Schwimmbeckenumgänge, Duschanlagen, betrieblich industrielle Produktionsstätten wie zB Laboratorien, Lebensmittelverarbeitende Betriebe, Großküchen	Gefälle in Rohbauebene und Gefälle in Gehbelageebene erforderlich	Bodenablauf in Rohbauebene und Gehbelageebene	
W6 Außenbereich Flächen im Außenbereich	Balkone, Terrassen, Loggien, Stiegen, offene Laubengänge	Abdichtung gemäß ÖNORM B 3691 zuzüglich Verbundabdichtung bei Fliesen-/keramischen Belägen gemäß ÖNORM B 3407 ^c		

^a feuchtigkeitsempfindliche Untergründe wie zB Gipswerkstoffe, Calciumsulfatestriche, Holzwerkstoffe

^b weitgehend feuchtigkeitsunempfindliche Untergründe wie zB Beton, zementbasierende Putze, zementgebundene mineralische Bauplatten

^c Gilt für keramische Beläge; bei anderen Belägen sind zumindest gleichwertige Maßnahmen zu planen und auszuführen.

^d Betrifft bodenebene Abläufe in Wandflächen, nicht betroffen sind geschlossene Abläufe wie zB Waschmaschinenabfluss, Waschbeckenabfluss.

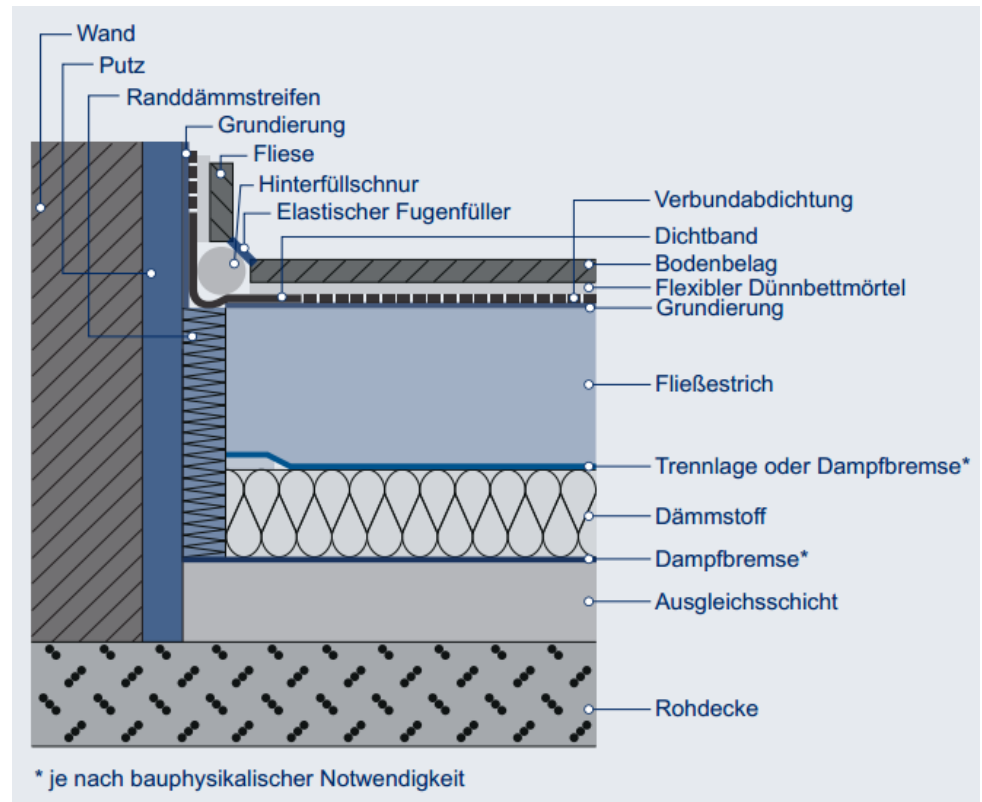
Tabelle laut der derzeit gültigen ÖNORM B 3407

Beanspruchungsklassen gemäß ÖNORM B3407: 2019					
W1: Sehr geringe Wasserbelastung	W2: Geringe Wasserbelastung	W3: Mäßige Wasserbelastung	W4: Hohe Wasserbelastung	W5: Sehr hohe Wasserbelastung	W6: Außenbereich
Flächen mit nicht häufigem, kurzzeitigem Einwirken durch Wischwasser	Flächen mit nicht häufigem, kurzzeitigem Einwirken durch Wisch- und Spritzwasser	Flächen mit häufigem, kurzzeitigem Einwirken durch Wisch- und Spritzwasser	Flächen mit häufigem, länger anhaltendem Einwirken durch Wisch-, Spritz- und Brauchwasser	Flächen mit dauerhaft anhaltendem Einwirken durch Wisch-, Spritz- und Brauchwasser und/oder erhöhter chemischer Einwirkung	Flächen im Außenbereich
Verlegeuntergrund für den Belag					
Feuchtigkeitsempfindlich ^c und feuchtigkeitsunempfindlich ^d			Feuchtigkeitsempfindlich		
Gefälle					
Kein Gefälle in Gehbelageebene erforderlich			Gefälle in Gehbelageebene erforderlich		
Entwässerung					
Keine Abläufe erforderlich			Wand- oder Bodenablauf in Gehbelageebene erforderlich		
Verbundabdichtung					
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich			Verbundabdichtung bei Fliesen/keramischen Belägen		
^a	betrifft bodenebene Abläufe in Wandflächen; nicht betroffen sind geschlossene Abläufe, wie z.B. Waschmaschinen- und Waschbeckenabläufe.				
^b	als Niveaugleich gelten alle Duschtassen, die bis zu 2 cm höher oder tiefer versetzt sind als der angrenzende Bodenbelag.				
^c	Feuchtigkeitsempfindliche Untergründe, wie z.B. Calciumsulfatestriche, Holzwerkstoffe, Gipswerkstoffe. Gipsputze dürfen in Duschbereichen der Feuchtigkeitsklasse W3 nur verwendet werden, wenn diese ausdrücklich vom Hersteller für diesen Anwendungsbereich freigegeben werden.				
^d	Weitgehend feuchtigkeitsunempfindliche Untergründe, wie z.B. Beton, zementbasierte Putze und zementgebundene, mineralische Bauplatten.				

Fließestriche in Feuchträume

Laut der derzeit gültigen **ÖNORM B 3692:2014 Planung und Ausführung von Bauwerksabdichtungen** ist bei keramischen Belägen eine Verbundabdichtung nach der ÖNORM EN 14891:2017 herzustellen.

Bei **anderen Belägen** sind zumindest **gleichwertige Maßnahmen** zu planen und auszuführen.



Fließestrich in Feuchträume



Verlegung von keram. Belägen auf Calciumsulfatfließestrichen

Koordinierungsgespräch:

Fliesengröße, Fliesentype, Festlegung der Feuchtebeanspruchungsklasse, Gewicht des Belages inkl. Klebers. Bei großformatigen Fliesen ist das Merkblatt 3 ÖFV zu beachten. Die erhöhte Ebenflächigkeit des Untergrundes gemäß ÖNORM DIN 18202 ist als eigene Position auszuschreiben.

Großformat: Belagselement größer als 0,2 m², oder eine Seitenlänge ist mehr als 1 lfm

Gewicht: max. 30 kg/m² auf Gipsplatten (inkl. Kleber und keram. Belag)

Ebenheit: bei Großformat max. zulässige Toleranz von 2 mm/100 cm

Verbundabdichtung: Diese müssen den Bestimmungen der ÖNORM EN 14891 entsprechen.

Mörtel: In Verbindung mit feuchtigkeitsempfindlichen Untergründen wie zB Calciumsulfatestrichen, ist auf die Eigenschaft der kristallinen Wasserbindung des verwendeten Klebemörtels besonders zu achten.

Planung von Dampfbremsen

Um Schädigungen von Oberbelägen und der Estrichkonstruktion durch Feuchtigkeit zu vermeiden, ist unter bestimmten Voraussetzungen die Anordnung von Dampfbremsen unter dem Estrich bereits in der Planungsphase vorzusehen.

S_d -Wert

$$S_d = \mu \times d$$

S_d diffusionsäquivalente Luftschichtdicke in m

Der s_d -Wert beschreibt daher den Widerstand, den ein Baustoff gegenüber Wasserdampfdiffusion besitzt. Je größer der s_d -Wert, um so größer der Widerstand des Baustoffs gegenüber Wasserdampfdurchgang.

μ Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl (Herstellerangaben)
Gibt an, wie viel mal höher der Widerstand des jeweiligen Materials gegen Wasserdampfdiffusion ist, als der von Luft in gleicher Schichtdicke.
Ist also eine Verhältniszahl und daher dimensionslos.

d Schichtdicke der Abdichtung in m

Estriche - Dampfbremse/Dampfsperre

Einige Richtwerte von s_d -Werten:

Oberbeläge	Dicke in mm	ca. s_d -Wert in [m]
Klebstoff und Spachtelmassen	1	1,0
Dünn- bzw. Mittelbett	2 – 5	0,2 – 2,0
Fliesen glasiert	7 – 15	0,4 – 4,5
Feinsteinzeugplatten	10	1.200
Parkett	10 – 22	< 6 (50)
Linoleum	2 – 4	20 – 45
PVC Bodenbeläge	2 – 3	25 – 100
Kunstharzbeschichtungen	2 - 6	100 – 300

Berechnungsbeispiel:

4 mm Linoleum hat einen s_d -Wert von 45 m. Für Klebstoff und Spachtelmasse (2 mm) beträgt der s_d -Wert 2 m, ergibt einen Gesamt s_d -Wert von 47 m.

Somit ist eine Dampfbremse mit einem s_d -Wert von ca. 50 m und darüber erforderlich.

Fugenplanung

- Generell kann ein Fließestrich fugenlos ausgeführt werden, sofern ein Längen-zu-Breitenverhältnis von max. 3 : 1 (bei CTF darf die Seitenlänge 20 m nicht überschreiten) eingehalten wird und keine einspringenden Ecken oder Einbauten vorhanden sind.
- Vom **Planer ist ein Fugenplan zu erstellen**, aus dem Art und Anordnung der Fugen zu entnehmen sind.
- Der Fugenplan ist als Bestandteil der Leistungsbeschreibung dem Ausführenden vorzulegen.
- Die **endgültige Lage der Fugen ist vor der Ausführung** durch den Planer in Abstimmung mit den beteiligten Gewerken (Heizungsbauer, Estrichleger, Fliesenleger, Bodenleger) in einem **Koordinationsgespräch** vor Ort festzulegen.
- An den Wänden und anderen aufsteigenden Bauteilen (z.B. Heizungskonsolen, aufsteigende Installationsrohre) sind mindestens 10 mm dicke Randstreifen mit angeklebten Laschen anzuordnen.

Fugenplanung

Bei Heizestrichen gilt zusätzlich:

Größere Flächen bis 300 m² sind ohne Fugen möglich, wenn

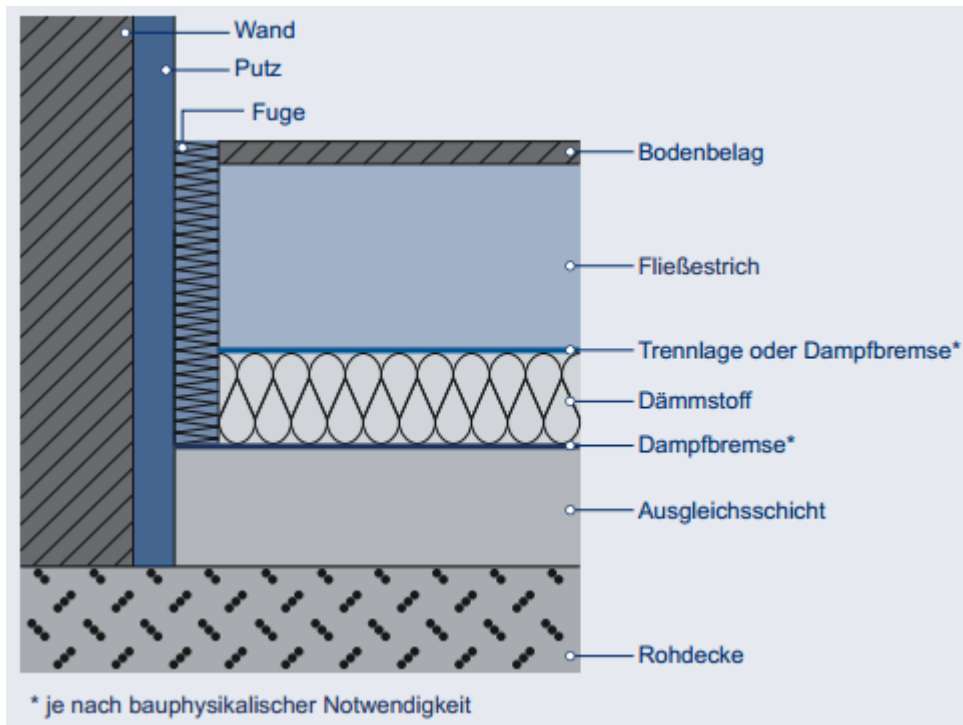
- die Raumgröße quadratisch oder rechteckig (Längen-/Breitenverhältnis max. 3:1) ist.
- Niedertemperaturheizungen ausgeführt werden (max. Vorlauftemperatur 55 °C).
- Randstreifen entsprechend dicker dimensioniert werden.
- flexible Oberbeläge verlegt werden (bei starren Oberbelägen sind zusätzliche Fugen im Oberbelag erforderlich)

Fugen / Sollbruchstellen bei Heizestrichen

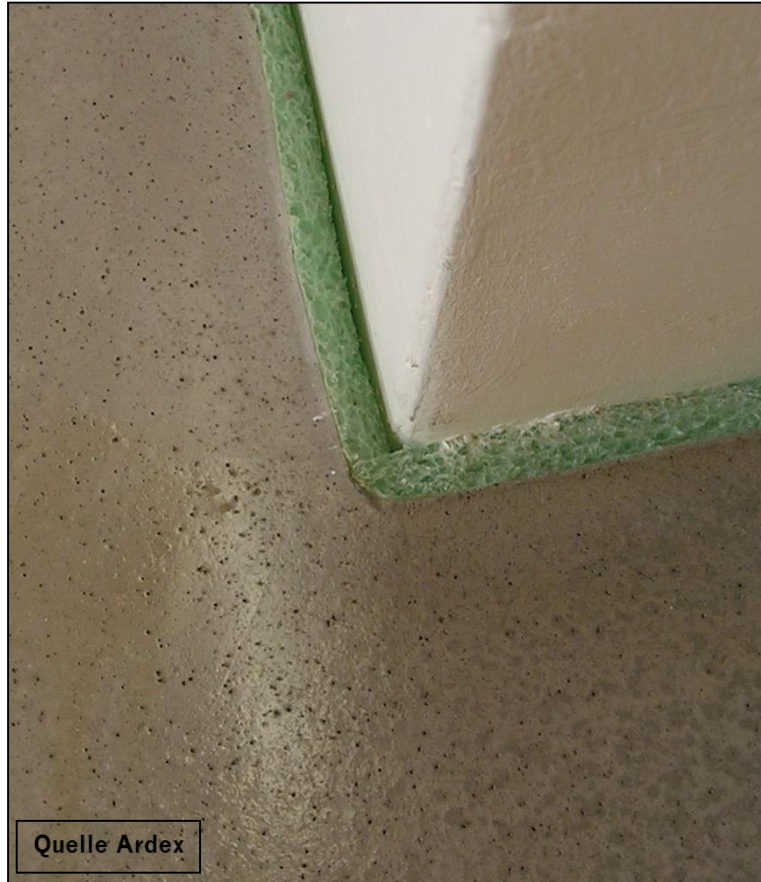
- Im Türbereich, bei Flächenvorsprüngen und zur Trennung von beheizten und unbeheizten Flächen, sind je nach Erfordernis Fugen oder Sollbruchstellen anzubringen.

Fugenplanung

- **Randfugen** sind Bewegungsfugen, die den Estrich an Wänden bzw. an den Estrich durchdringenden Bauteilen begrenzen.



Randfugen



Fugenplanung

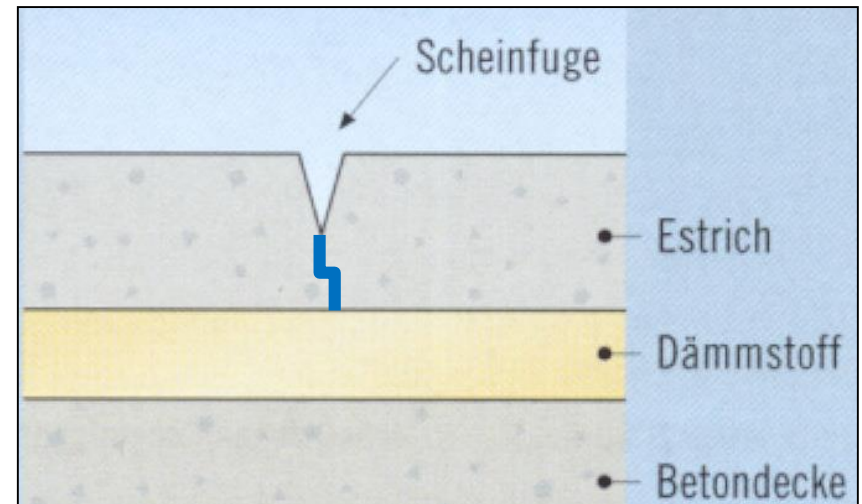
Arbeitsfugen

Fuge, die bei einer Arbeitsunterbrechung oder am Ende eines Arbeitstages sowie am Rande eines Feldes ausgeführt wird.

Scheinfugen

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

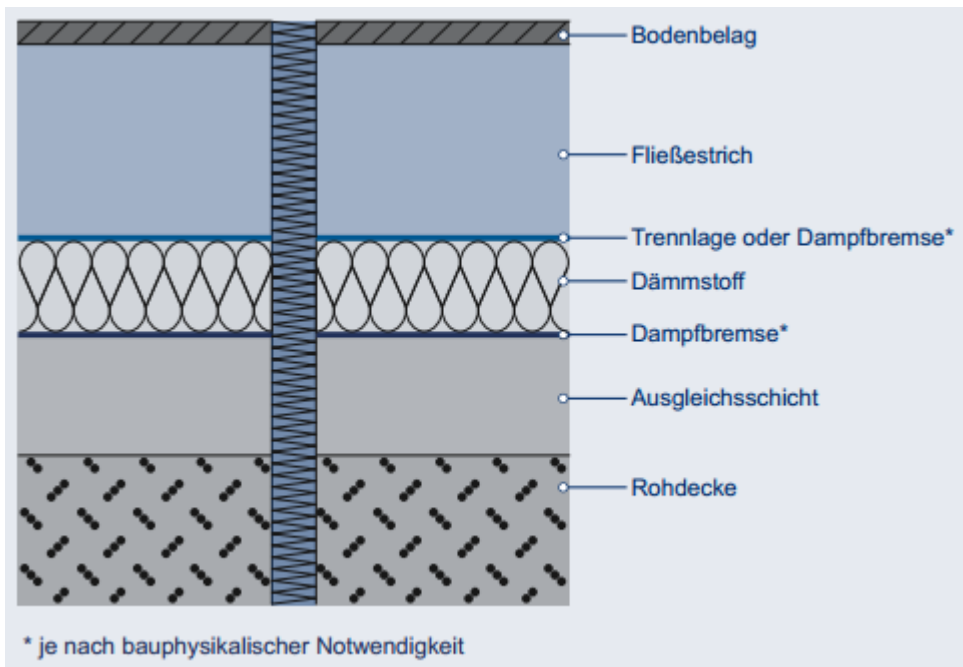
Sie dürfen erst frühestens nach dem Aushärten des Estrichs kraftschlüssig verschlossen sein.



Fugenplanung

Bauwerksfugen

gehen durch alle tragenden und nicht tragenden Teile des Gebäudes oder Bauwerks hindurch und müssen im Estrich und Belag an der gleichen Stelle und in der von der Bauplanung vorgesehenen Breite übernommen werden.



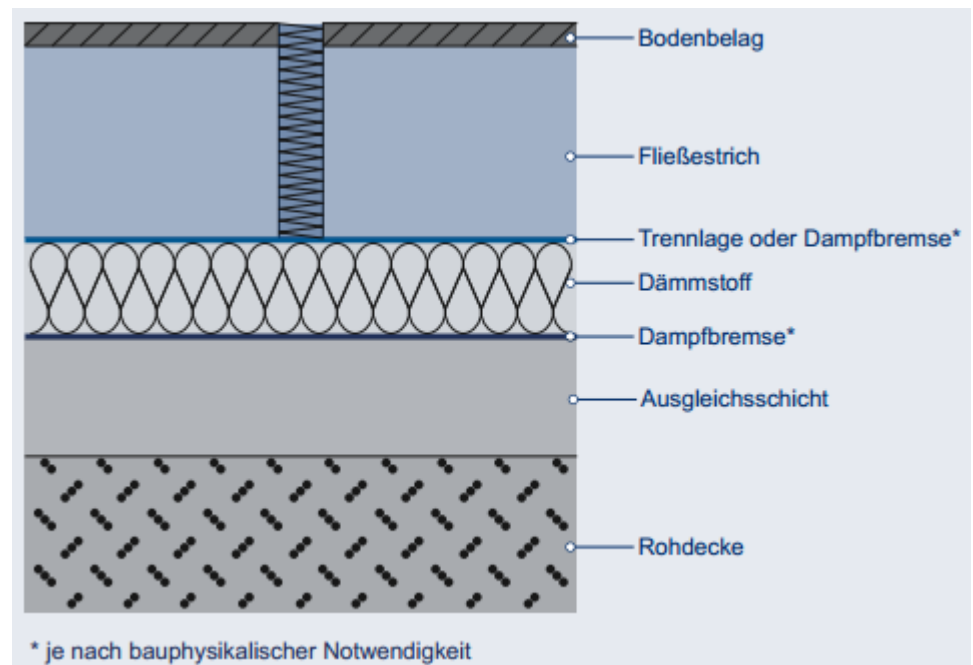
Fugenplanung

Bewegungsfugen

werden ausgeführt, um Verformungen bzw. Bewegungen des Estrichs, z.B. infolge Schwindens, Temperatureinwirkung oder Belastung, sowohl in waagerechter als auch in senkrechter Richtung zu ermöglichen.

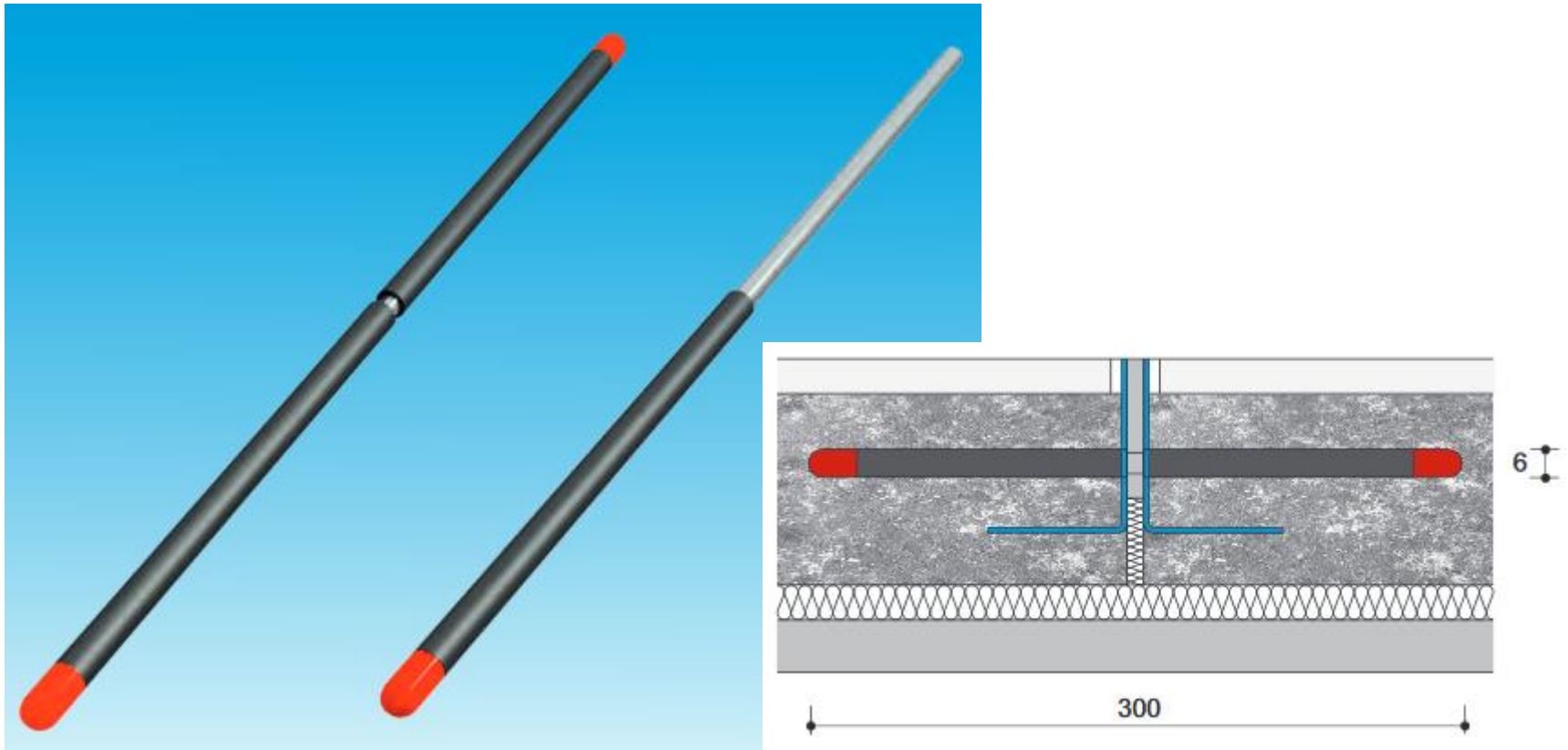
Weiters müssen diese gegen einen Höhenversatz gesichert werden.

Im Wohnbereich können im Regelfall Bewegungsfugen im Türbereich entfallen.



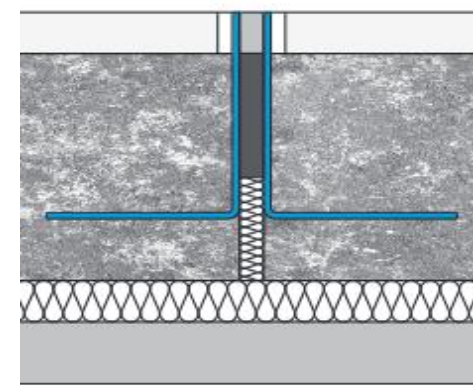
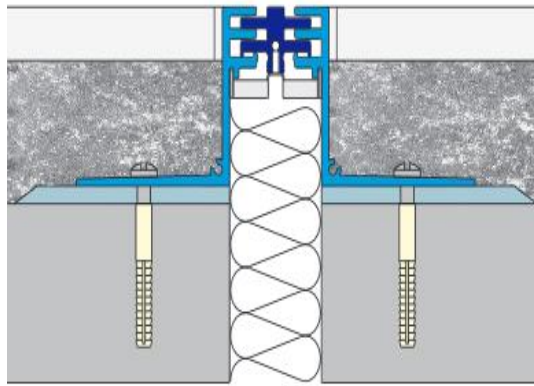
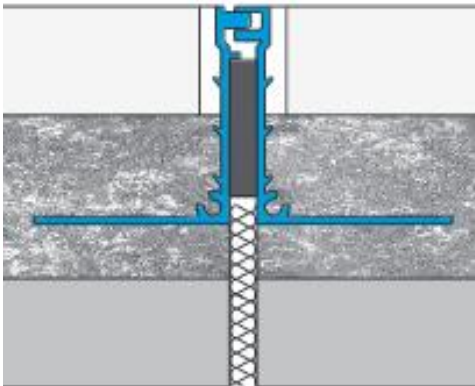
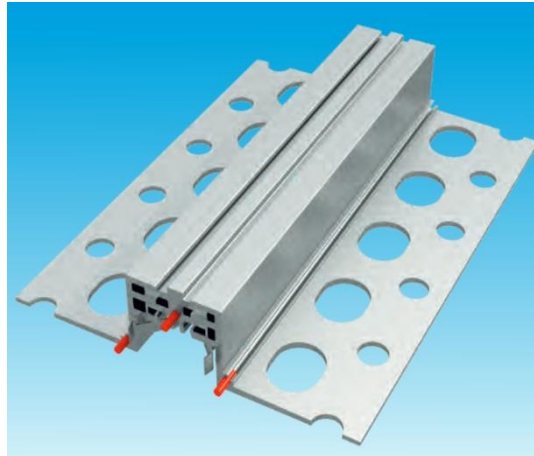
Estriche - Fugen

Wenn eine Bewegungsfuge angeordnet wird, sind Maßnahmen zur Verhinderung eines Höhenversatzes zu treffen (www.esn-bauprofile.de).



Estriche – Fugen

Dehn- und Bewegungsfugenausbildung (www.esn-bauprofile.de)



Dimensionierung der Randstreifen

Werden Fließestrich großflächig verlegt, erfolgt die Dimensionierung der Estrichrandstreifen nach folgender Formel:

Längenänderung <mm> = Raumlänge <m> x Temperaturdifferenz <K> x
Wärmedehnung <mm/mK> (ca. 0,01 mm/mK)

Die Längenänderung darf die maximale Zusammendrückbarkeit des Randstreifens nicht überschreiten:

z.B. 10 mm PE-Schaumstoff-Randstreifen - max. Zusammendrückbarkeit auf 3 mm.

Einbau von Randstreifen und Trennschichten

Abb. 5.1: Trennschichte Hohlkehle

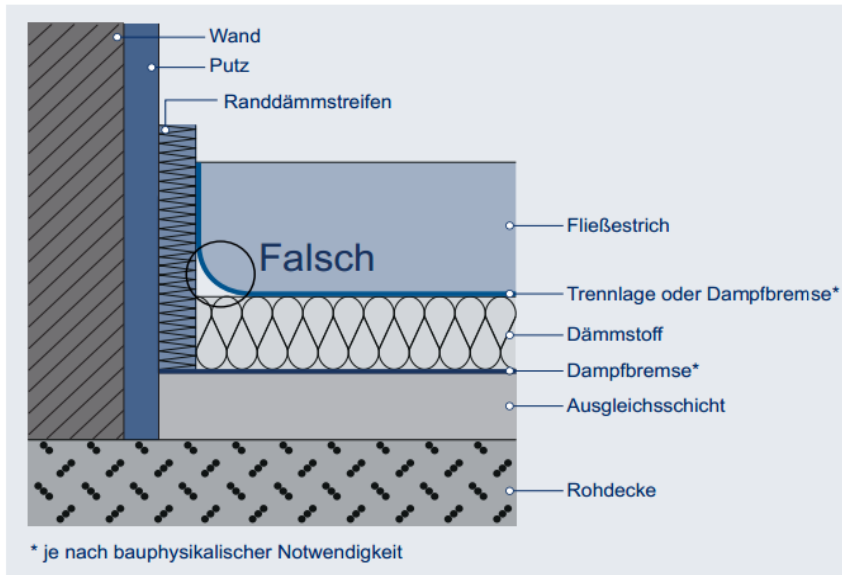
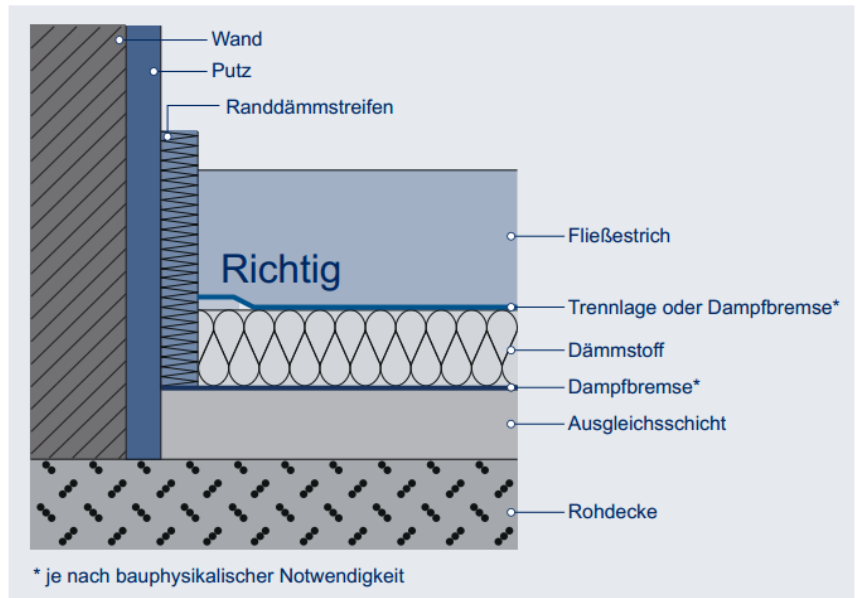


Abb. 5.2: saubere Randausbildung



Einbau von Randstreifen und Trennschichten

Abb. 5.3: Faltenbildung Trennschicht

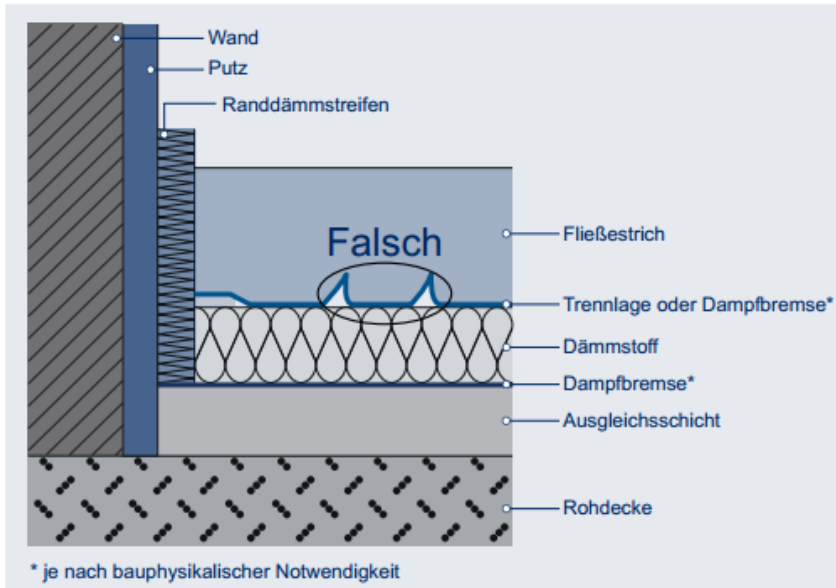
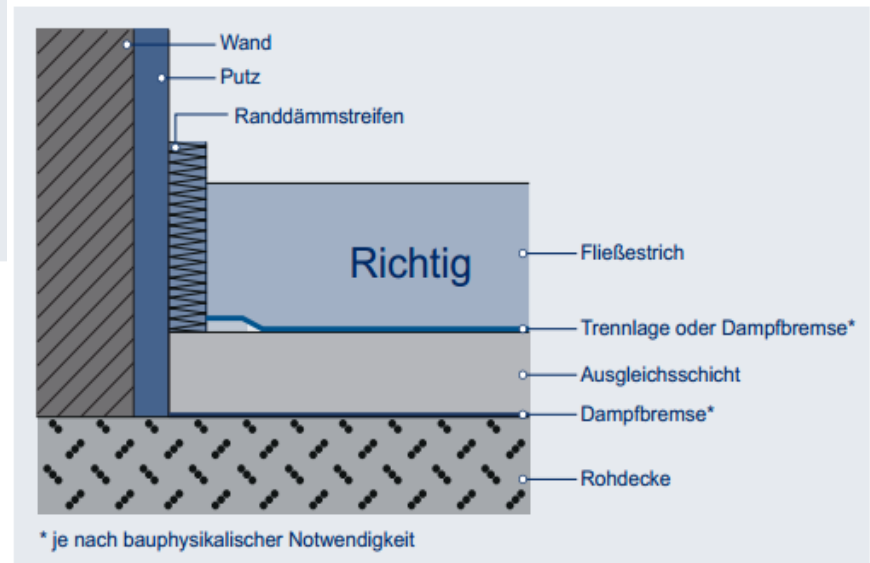


Abb. 5.4: saubere Randausbildung



Prüfpflicht

Die Prüfpflicht erstreckt sich unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ausführungsart auf den vorhandenen Untergrund.

Zu prüfen sind insbesondere:

- Höhenlage in Bezug auf die Fußbodenkonstruktion
- Ausführung von Fugen
- Ebenheit
- Saugfähigkeit des Untergrunds bei Verbundestrich
- Offenkundige Durchfeuchtung
- Minderfeste Schichten und mangelnde Offenporigkeit – bei Verbundestrich
- Verunreinigungen
- Höhenlage und Fixierung von Rohrleitungen, Bodenkanälen und bauseits verlegten Dämmschichten
- Bauseits verlegte Trennschichten

ÖNORM B 2110 Allg. Vertragsbestimmungen für Bauleistungen

6.2.4.2 Der AN hat sich vor Leistungserbringung vom ordnungsgemäßen Zustand etwa bereits fertig gestellter Leistungen unter Anwendung pflichtgemäßer Sorgfalt zu überzeugen. Erkennbare Mängel, die seiner Meinung nach die geforderten Eigenschaften der von ihm auszuführenden Leistungen ungünstig beeinflussen könnten, sind unverzüglich dem AG schriftlich bekannt zu geben.

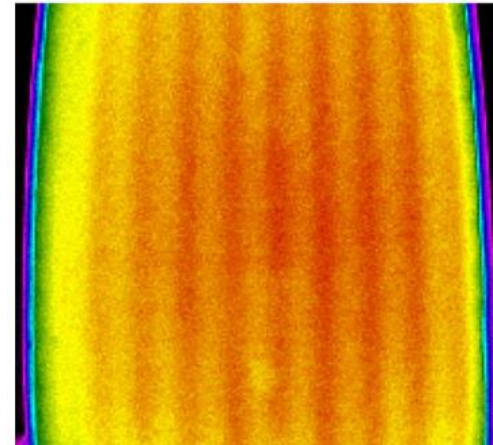
6.2.4.3 Mängel, zu deren Feststellung umfangreiche, technisch schwierige oder kostenintensive Untersuchungen oder die Beiziehung von Sonderfachleuten erforderlich sind, gelten nicht als erkennbar im Sinne von 6.2.4.1 und 6.2.4.2. Falls der AN annehmen muss, dass dem AG die Umstände, die zum Entfall dieser Untersuchungen führen, nicht bekannt sein müssen, hat er hiervon den AG unverzüglich schriftlich zu verständigen.

6.2.4.4 Innerhalb einer zumutbaren Frist hat der AN im Rahmen seiner fachlichen Möglichkeiten Hinweise oder Vorschläge zur Behebung oder Verbesserung zu machen. Der AG hat seine Entscheidung rechtzeitig bekannt zu geben.

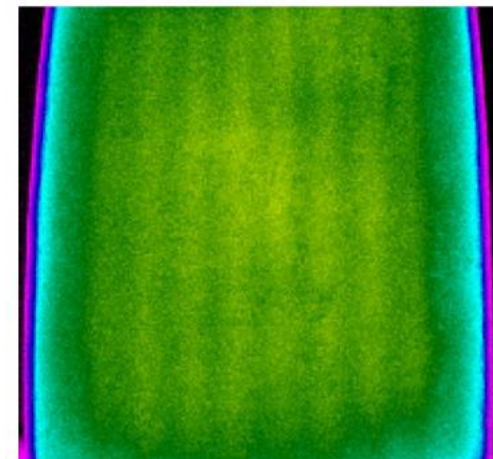
6.2.4.5 Unterlässt der AN die Mitteilung oder trifft der AG keine Entscheidung, haftet jeder für die Folgen seiner Unterlassung. Trägt der AG den begründeten Bedenken nicht Rechnung und treten Schäden auf, die auf die aufgezeigten Mängel zurückzuführen sind, ist der AN für diese Schäden von seiner Haftung und Gewährleistung befreit.

Heizestrich - Warmwasserfußbodenheizung

- **Kurze Austrocknungszeit:** durch Trockenheizen ab dem 5. Tag nach der Verlegung (CAF).
- **Niedrige Vorlauftemperatur**, daher wirtschaftlicher Heizbetrieb und deshalb gut geeignet für alternative Energiequellen.
- **Vollständige, porenfreie Umhüllung** des Heiz-rohres durch den Estrich, d.h. die gesamte Oberfläche des Rohres wird als Wärmeübergabefläche genutzt.
- **Geringer Wärmeübergangswiderstand**
- **Geringerer Energieverbrauch**
- **Schonung der Heizregister** bei der Verlegung



Fließestrich



*Zementestrich
maschinen-
geglättet*

*Quelle: Kirchmayr,
Daniel: Thermi-
sches Verhalten
verschiedener
Estrichtypen,
Diplomarbeit,
TU Wien Fakultät
für Bauingenieur-
wesen Institut für
Hochbau und
Technologie (2008)*

Heizestrich - Warmwasserfußbodenheizung

- **Funktionsheizen**

ist der Nachweis, dass die Heizanlage ordnungsgemäß funktioniert.
Geregelt in der ÖNORM EN 1264-4

- **Ausheizvorgang**

ist erforderlich, um die nötige Trockenheit des Estriches für die Belegereife zu erhalten.
Geregelt in der ÖNORM B 3732 oder nach den Herstellerangaben.

- **Scheinfugen** und eventuell aufgetretene **Risse** im Estrich müssen **nach dem Ausheizen** dauerhaft und kraftschlüssig werden.
- Mit dem Ausheizen darf **nicht ohne Regeleinrichtung** begonnen werden.

Heizestrich - Warmwasserfußbodenheizung



energy4rent GmbH
Gewerbestraße 3
A-5325 Plainfeld
www.energy4rent.at

Oberflächenvorbereitung

Bei Warmwasserfußbodenheizungen kann es aufgrund von Trenn- bzw. Gleitmitteln an Heizungsschläuchen zu einer Reaktion bei der Einbringung von Fließestrichen in Form einer Bläschenbildung an der Oberfläche kommen.

Diese Bläschen stellen keinen Mangel dar.

Abb. 19: Beispiel für die Bläschenbildung an der Oberfläche von Fließestrichen



Oberflächenvorbereitung

- Die durch die Technologie der Fließestriche eventuell entstehenden **Anreicherungen von Feinanteilen an der Oberfläche sind nach Herstellerangabe zu entfernen** (z.B. Schleifscheibe Körnung 16 oder 24, grob gestreut).
- **Pustelbildung** an der Oberfläche des Fließestrichs und die **Abzeichnung der Heizungsrohre** einer Fußbodenheizung stellen bei Unterlagsestrichen **keinen Mangel** dar.
- Einbaubedingte Unebenheiten (z.B. **Schwabbel-schläge**) stellen im Rahmen der ÖNORM DIN 18202 **keinen Mangel** dar.
- Ist das **Entfernen der Feinanteile** erforderlich, ist dies in der Ausschreibung zu berücksichtigen und ist eine **entgeltliche Leistung**.
- Dieses Anschleifen ersetzt nicht den Reinigungsschliff.



Prüfung der Restfeuchtigkeit

Die Bestimmung der Restfeuchtigkeit erfolgt mit einem kalibrierten CM-Gerät. Die Bestimmung der feuchtesten Stelle zur Vormessung kann mit einem elektrischen Feuchtigkeitsmessgerät erfolgen.

Andere Prüfmethoden mit vergleichbarer Genauigkeit sind zulässig, wenn die Korrelation der Ergebnisse zwischen denen in der ÖNORM B 2236 angeführten Prüfmethoden und der alternativen Prüfmethode verfügbar ist.

Die Messung selbst erfolgt nach den jeweils gültigen ÖNORMEN und Richtlinien (zB Richtlinie zur Bestimmung der Feuchtigkeit von Estrichen nach der CM Methode).



Restfeuchtigkeitswerte CAF inkl. FBH

Deutschland

ab 1995 $\leq 0,3 \%$

ab 11/2015 $\leq 0,5 \%$

Schweiz

früher $\leq 0,5 \%$

derzeit $\leq 0,3 \%$

in Planung $\leq 0,5 \%$

Frankreich

derzeit $\leq 0,5 \%$

ÖNORM B 2236

ab 03/1976 $\leq 0,6 \%$

ab 08/1992 $\leq 0,3 \%$

ÖNORM B 2218

ab 06/1989 $\leq 0,6 \%$

ab 10/2000 $\leq 0,3 \%$

Österreich

ÖNORM B 2242 Teil 6/7

ab 01/1994 $\leq 0,3 \%$

Richtlinie

ab 11/1998 $\leq 0,3 \%$

ab 08/2017 $\leq 0,5 \%$

Prüfung der Restfeuchtigkeit

Restfeuchtigkeit

Die folgende Tabelle gibt die zulässigen Restfeuchtigkeiten je nach Fließestrich bei unterschiedlichen Oberböden an.

Oberboden	Estrich ohne Fußbodenheizung		Estrich mit Fußbodenheizung	
	CAF	CTF	CAF	CTF
Textile Beläge	$\leq 0,5\%$	$\leq 2,0\%$	$\leq 0,5\%$	$\leq 1,8\%$
Dampfdichte Beläge	$\leq 0,5\%$	$\leq 2,0\%$	$\leq 0,5\%$	$\leq 1,8\%$
Parkett (geklebt)	$\leq 0,5\%$	$\leq 2,0\%$	$\leq 0,5\%$	$\leq 1,8\%$
Keramische Beläge	$\leq 0,5\%$	$\leq 2,0\%$	$\leq 0,5\%$	$\leq 1,8\%$

Service - Download

Diverse Protokolle

- Maßnahmenprotokoll über das erstmalige Auf- und Abheizen bei CAF
- Maßnahmenprotokoll über das erstmalige Auf- und Abheizen bei CTF
- Estrich Prüfprotokoll
- Untergrund - Feuchtigkeitsmessprotokoll
- Ausschreibungstexte

Nach der Richtlinie ist vor der Richtlinie, Updates siehe www.arge-estrich.at



Vielen Dank

Ing. Ingomar Smrcka
22.10.2019

