



PCI[®]
Für Bau-Profis

Verlegen und Verfugen auf AIV

Verlegen und Verfugen auf AIV

Normenreihe für Verbundabdichtungen

Anwendungen mit Verbundabdichtungen



Balkone, Loggien, Laubengänge



Schwimmbecken, Wasserbehälter



Bäder, Großküchen,
Schwimmbadumgänge

Verlegen und Verfugen auf AIV

Flüssig zu verarbeitende Verbundabdichtungen AIV-F



DM :Dispersionsabdichtung
z.B. Rollen
0,5 mm Mindestschichtdicke
W0-I – W2-I (nur Wand)



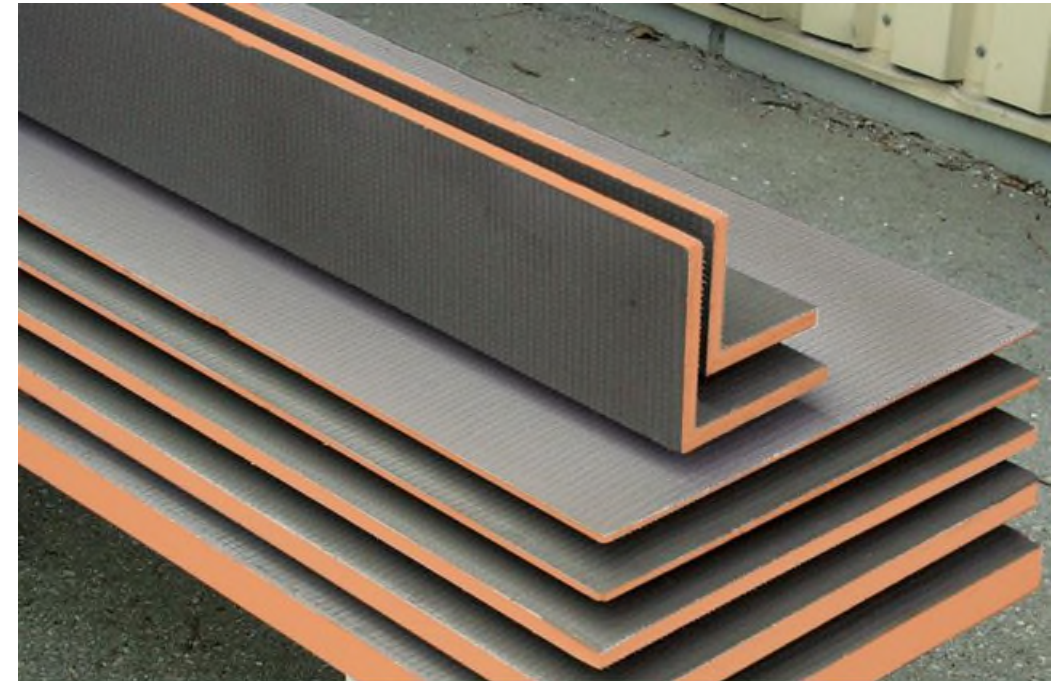
CM: Min. Dichtschlämmen z.B.
Spachteln
2,0 mm Mindestschichtdicke
W0-I – W3-I
Balkone, Becken



RM: Reaktionsharze
z.B. Aufkämmen
1,0 mm Mindestschichtdicke
W0-I – W3-I, auch chemisch
Balkone, Becken

Verlegen und Verfugen bei AIV

Bahnenförmige und plattenförmige Verbundabdichtungen



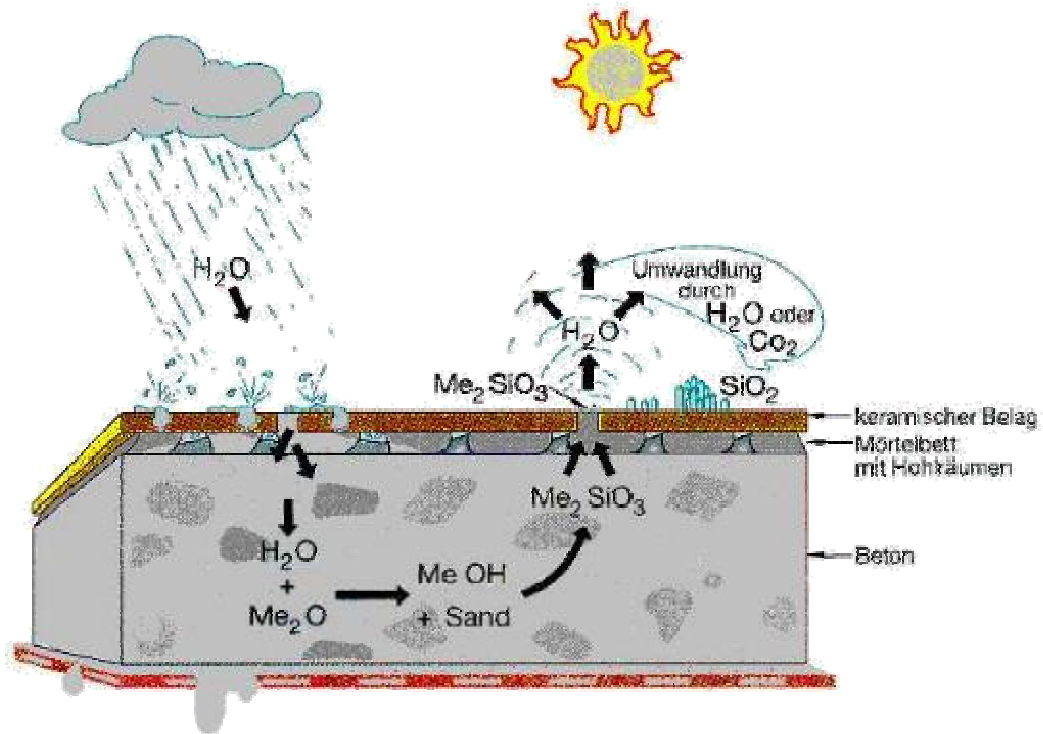
AIV-B: bahnenförmige Abdichtungen bei W0-I – W2-I

AIV-P: plattenförmige Abdichtungen bei W0-I – W2-I

Verlegen und Verfugen auf AIV

Untergrund, Balkon

Ursache für typisches Schadensbild



Verlegen und Verfugen auf AIV

Aussagen über Klebemörtel

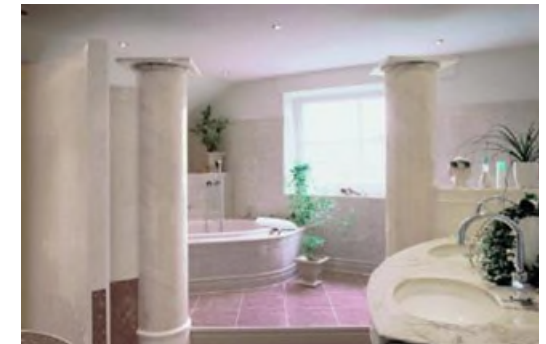
- DIN 18531:
 - Abdichtung muss beständig sein gegen die Mörtel, wenn Wasserabfluss behindert ggf. Drainschichten
 - Mindestanforderung S1, muss DIN 12004 entsprechen
 - muss im System geprüft sein
 - Reaktionsharz muss abgesandet sein
- DIN 18534:
 - muss im System geprüft sein
 - aufstaufreier Abfluss, Teil 1 doppelte Wasserführung, es sei denn nicht wasserführend
- DIN 18535
 - muss im System geprüft sein



Verlegen und Verfugen auf AIV

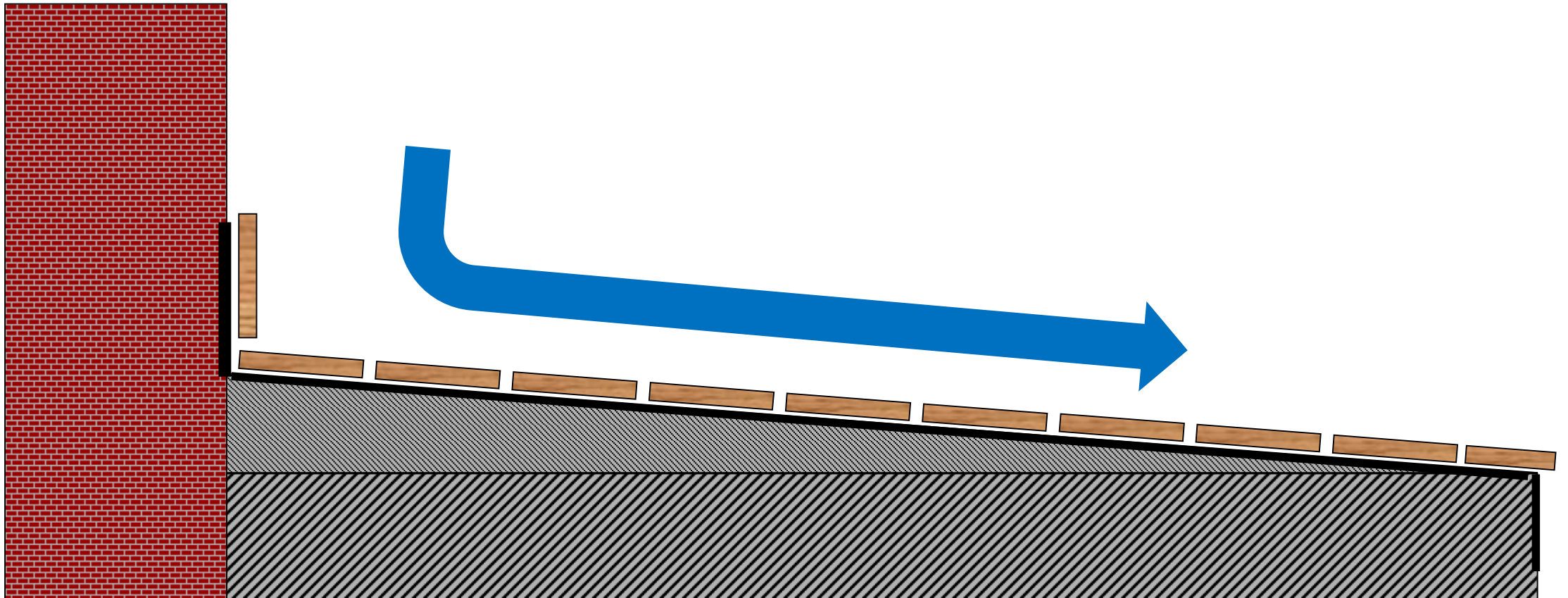
Aussagen über Klebemörtel

- DIN 18157
 - weitgehend vollflächige Bettung im Fugenschnitt (Kreuzfuge) ist zu bevorzugen
 - großformatige Fliesen > 0,2 m² oder Kantenlänge > 0,60 m vermeiden
 - Außenbereich, Schwimmbecken und stark nass-belastete Flächen weitgehend vollflächige Bettung, das beidseitige Auftragen ist anzuwenden.



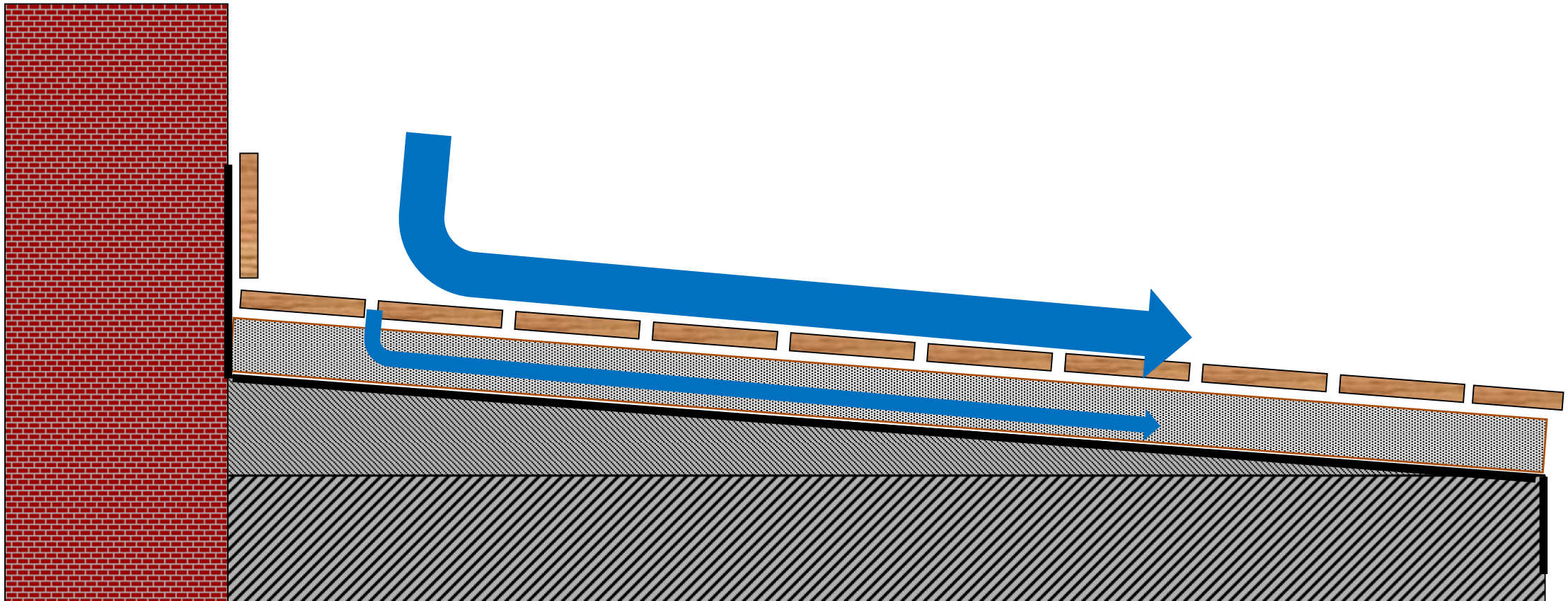
Verlegen und Verfugen auf AIV

Ausführung direkte Verlegung, Balkon



Verlegen und Verfugen auf AIV

Ausführung mit Drainschicht, Balkon

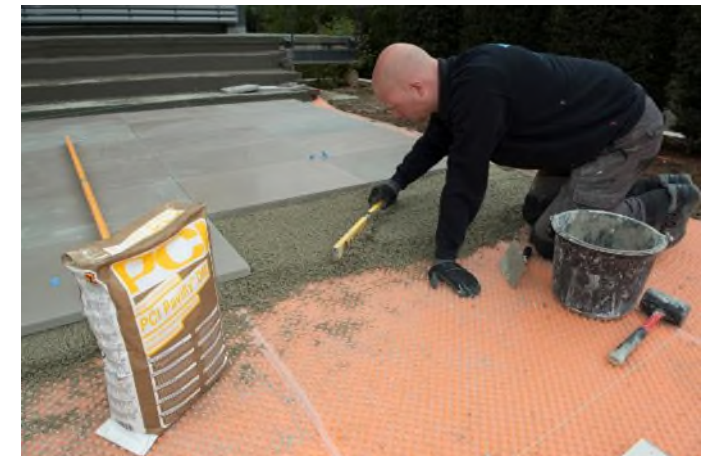


PCI Pavifix® DM

Drain- und Estrichmörtel - unter Naturwerksteinplatten und Betonwerksteinen

- Verarbeitungszeit: ca. 60 Minuten (bei 23 °C)
- Einkornmörtel, Korn 2/3,5 mm
- Wasserdurchlässige Estrichschichten
- Bettungsmörtel für Pflastersteine
- ab 5 cm Schichtdicke

⇒ mit PCI Flexmörtel Premim als Haftschlämme



PCI Flexmörtel® Premium

Verformungsfähiger Fliesenkleber - für Keramik und Naturwerksteinbeläge

- viele Einsatzbereiche für Keramik- und Natursteinbeläge am Boden oder zum Ausgleichen bis 20 mm
- sehr hoher Ausführungskomfort und hohe Ausblühsicherheit
- effektive kristalline Wasserbindung, schnell erhärtend

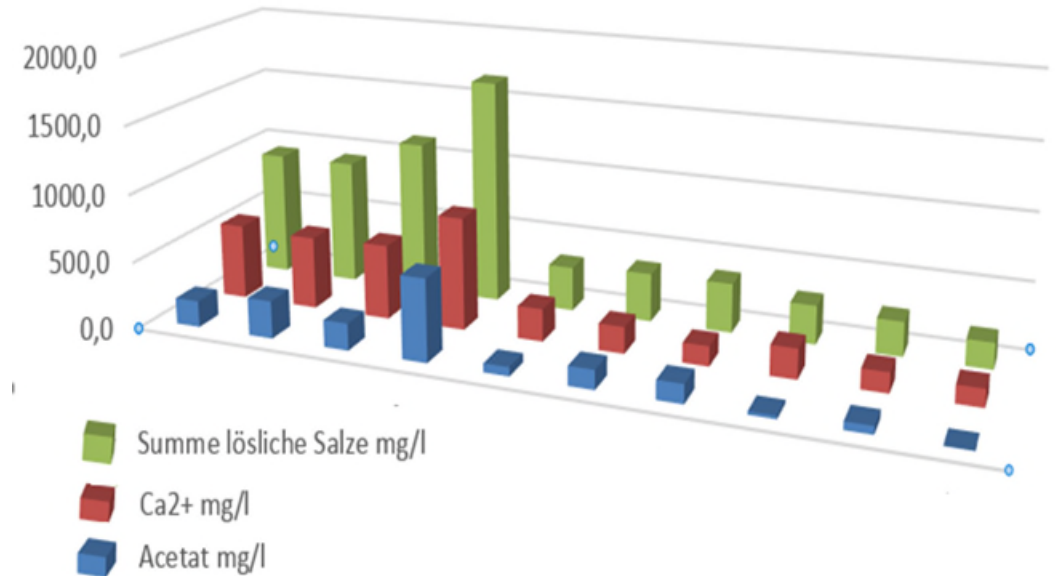


Verlegen und Verfugen auf AIV

Warum hohlraumarm bei Abdichtungen



Versuchsreihe mit Klebern: Ausblühen nur bei Hohlräumen

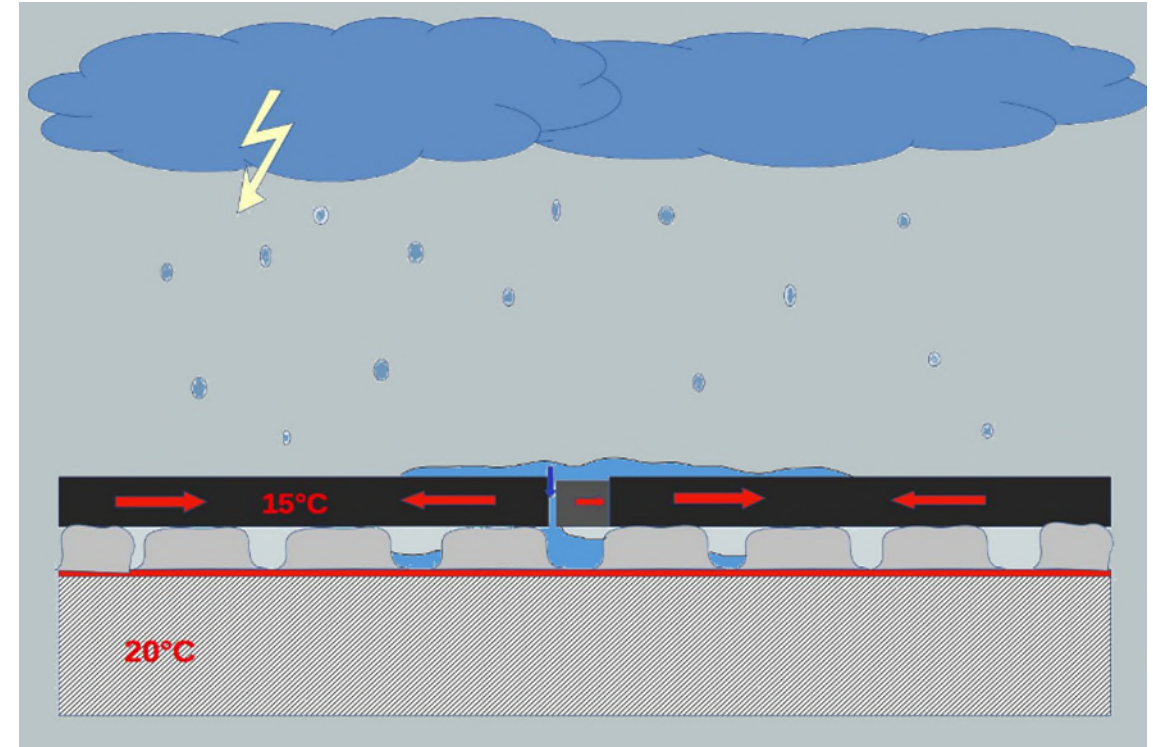


Testreihen mit Klebern verschiedener Hersteller

Verlegen und Verfugen auf AIV

Mechanismus der Ausblühung

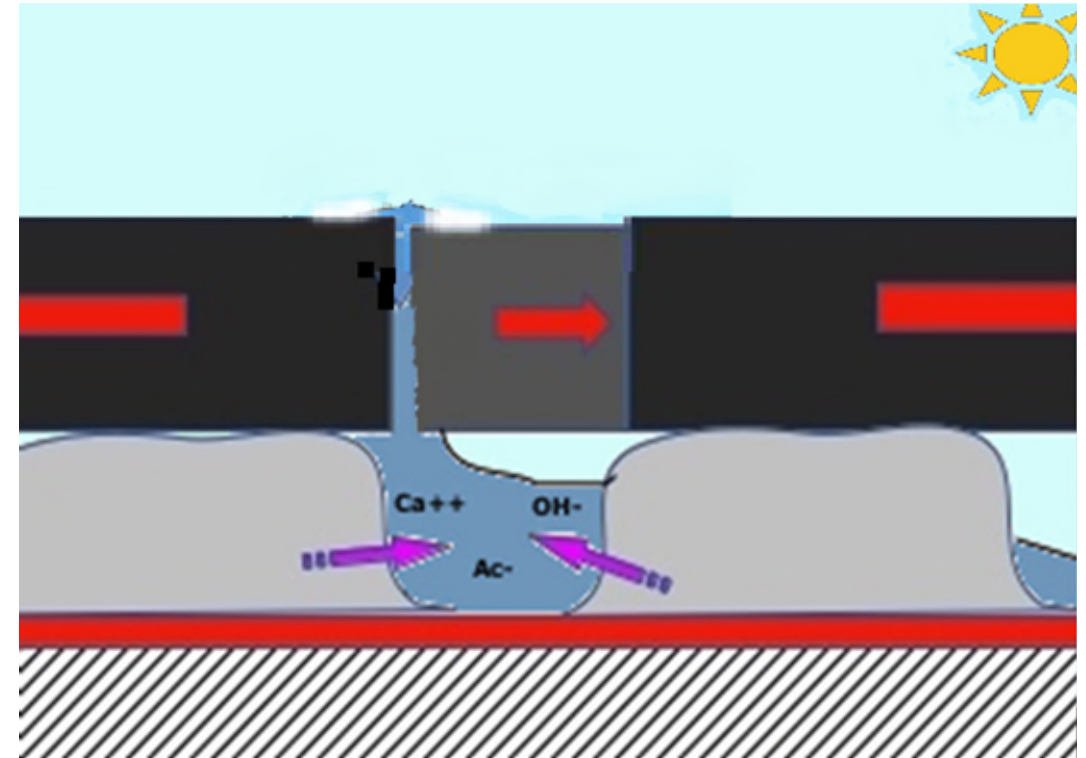
- Schlagregen kühlt Belag
- abgekühlte Luft in Hohlräumen erzeugt Unterdruck (ca. 80 mbar)
- Fliesen werden kürzer, Fugenrisse entstehen oder erweitern sich
- Unterdruck saugt Regenwasser in Hohlräume



Verlegen und Verfugen auf AIV

Mechanismus der Ausblühung

- Eindringendes Wasser löst Kalk und Alkalien aus Zement
- stark alkalische Lauge entsteht
- Lauge verseift Kunststoffbestandteile
- es entsteht zusätzlich Calciumacetat
- Luft dehnt sich bei Sonne auf und Lösung tritt an Oberfläche
- Lösung trocknet, enthaltener Kalk carbonatisiert, enthaltene Kunststoffbestandteile verkleben, Essiggeruch!



Verlegen und Verfugen auf AIV

Grundlagen

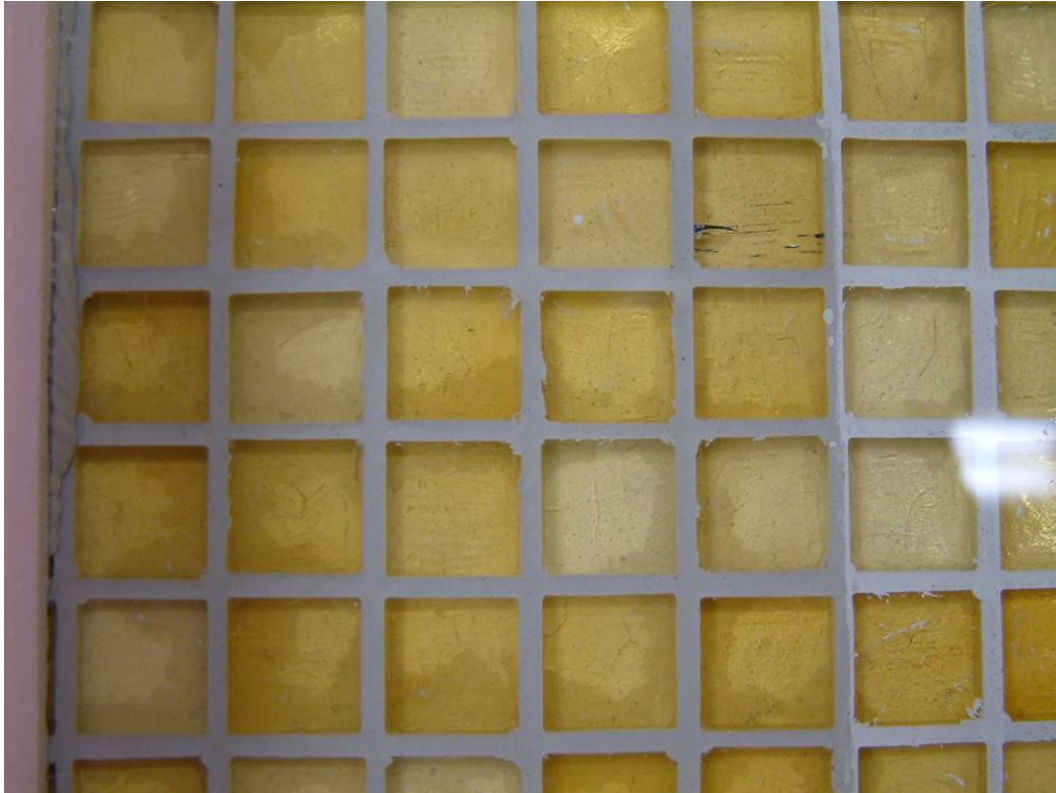
DIN 18157

- Fliesen > 30 cm x 30 cm Ausgleichen zweckmäßig
- einseitiges Verlegen
 - Floating- oder Buttering-Verfahren
- beidseitiges Verlegen (Nass, Außen, Belastung)
 - Buttering-Floating-Verfahren
 - Kontaktschicht mit Floating-Verfahren
- Kontaktschicht anwenden:
 - glatte Haftfläche oder geringe Saugfähigkeit der Fliese
 - Kantenlänge ≥ 50 cm, Fläche $\geq 0,25$ m²



Verlegen und Verfugen auf AIV

Wasserzufuhr in Kleberschicht über die Fuge



Verlegen und Verfugen auf AIV

Verlegematerial - Keramik



Spaltplatte

- strangepresst 1200°C
- 4,5 % Wasseraufnahme
- frostbeständig
- nicht so maßhaltig



Steinzeug

- trockenepresst 1150–1300 °C
- < 3 % Wasseraufnahme
- frostbeständig?
- hohe Abriebfestigkeit



Steingut (Wand)

- trockenepresst 950 -1100°C
- > 10 % Wasseraufnahme
- nicht frostbeständig
- geringe Abriebfestigkeit



Feinsteinzeug

- Trockenepresst 1280 °C
- < 0,5 % Wasseraufnahme
- frostbeständig
- hohe Abriebfestigkeit

Verformungsfähiger Fliesenkleber - für alle keramischen Beläge

- viele Einsatzbereiche für keramische Beläge
- als Spachtelung bis 10 mm einsetzbar
- hoher Verarbeitungskomfort, mit langer Hautbilde- und Korrigierzeit
- hohe Standfestigkeit an der Wand, auch bei schweren Platten
- auch in weiß



Verlegen und Verfugen auf AIV

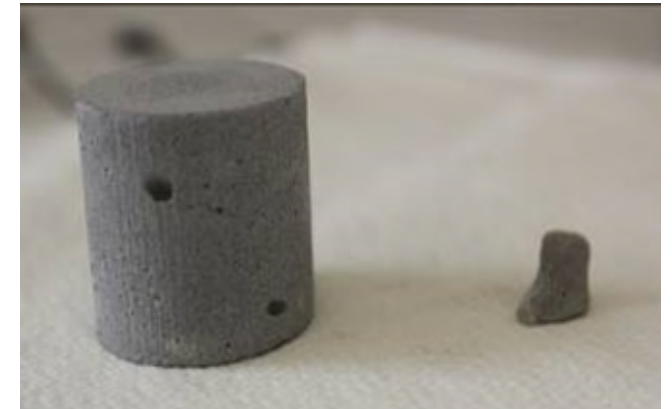
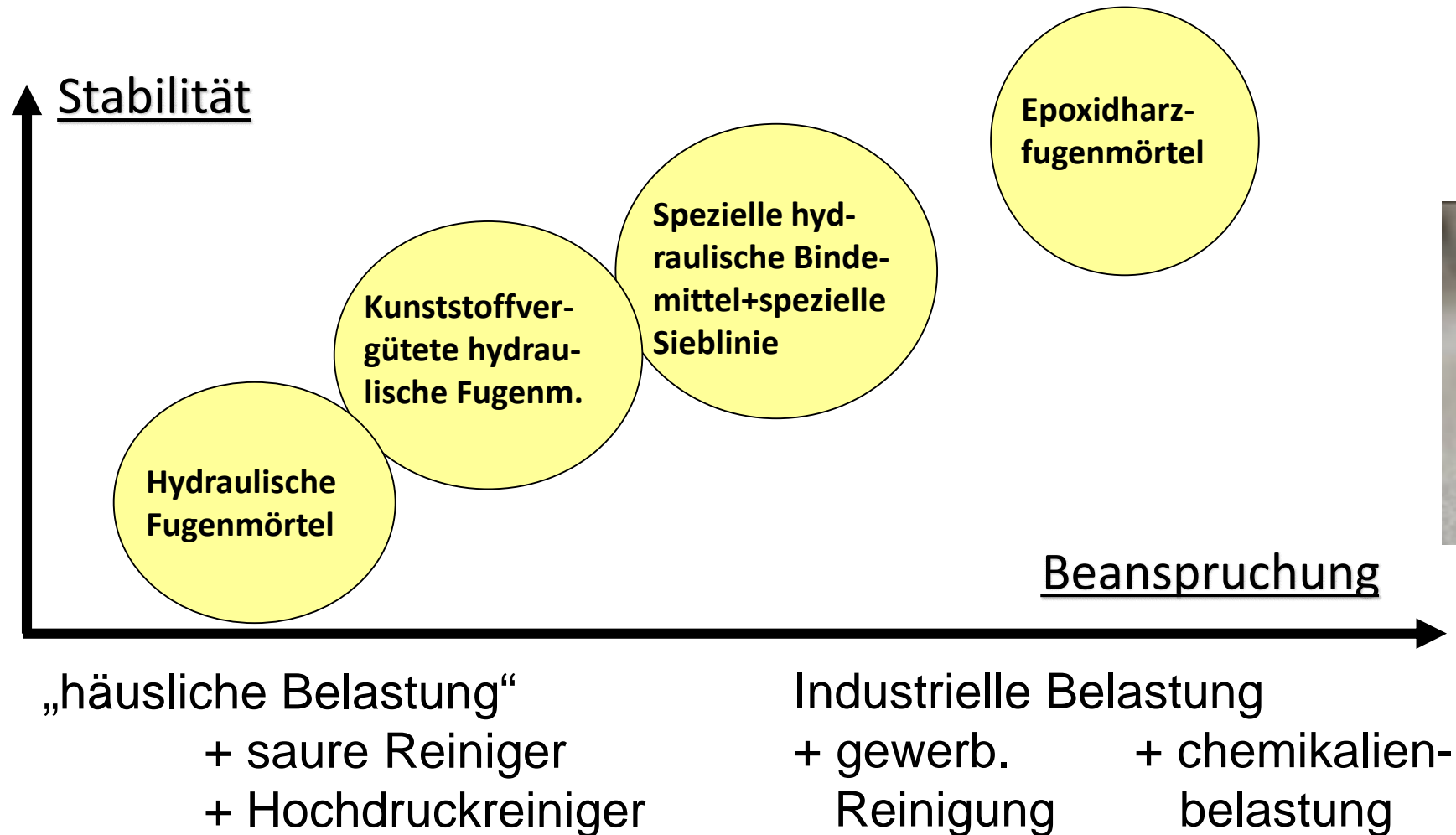
Stoffauswahl Fugen



Symbol		Beschreibung
Mörtelart	Mörtelklasse	
CG	1	Normaler zementhaltiger Fugenmörtel
CG	2 W	Verbesserter zementhaltiger Fugenmörtel mit verringerter Wasseraufnahme
CG	2 A	Verbesserter zementhaltiger Fugenmörtel mit hoher Abriebbeständigkeit
CG	2 W A	Verbesserter zementhaltiger Fugenmörtel mit hoher Abriebbeständigkeit und verringerter Wasseraufnahme
RG		Reaktionsharz-Fugenmörtel

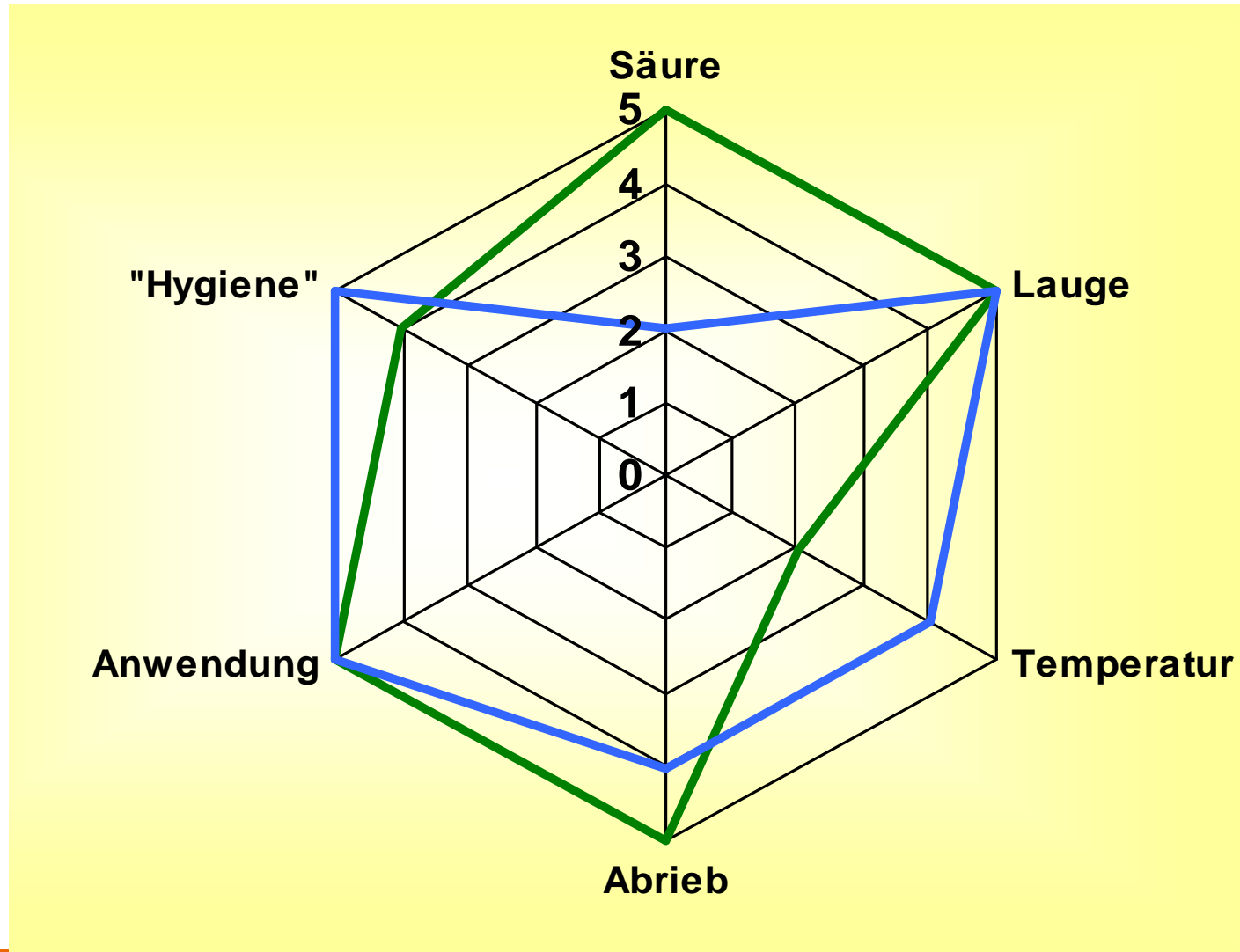
Verlegen und Verfugen auf AIV

Stoffauswahl Fugen



Verlegen und Verfugen auf AIV

Stoffauswahl Fugen



Blau: Zementär
grün: Epoxi

Verlegen und Verfugen auf AIV

Stoffauswahl Fugen

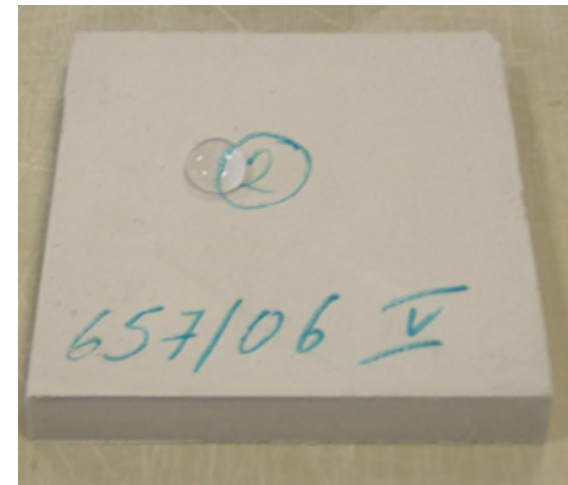
PCI Fugenbreit



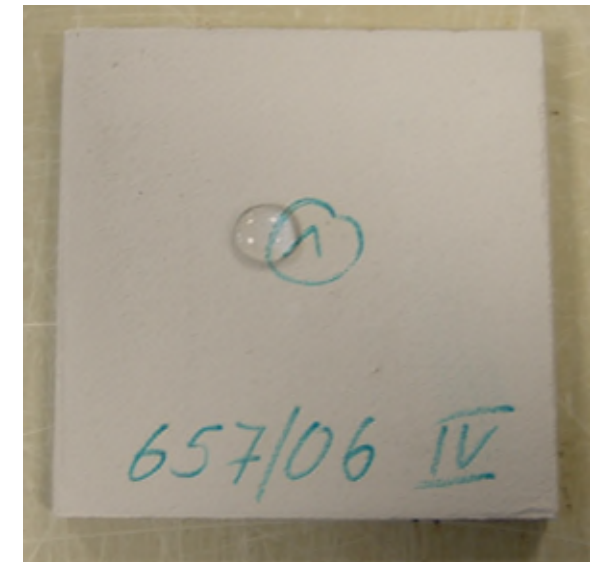
PCI Flexfug



PCI Nanofug



PCI Nanofug Premium



Verlegen und Verfugen auf AIV

Schadensbilder



Saugfähigkeit als Kriterium zur Begutachtung



Rückdurchfeuchtung über die Fuge möglich

Verlegen und Verfugen auf AIV

Verarbeitung



Werkzeug zum Verfugen



Harte Gummifugscheibe für hohen Füllgrad

PCI Nanofug® Premium

Variabler Flexfugenmörtel - für alle Fliesen und Natursteine

- für alle Fliesen- und Naturwerksteinbeläge geeignet
- optimales Verarbeitungsprofil: Bei Feinsteinzeug, Steingut und Naturwerkstein mit gutem Einfug- und Waschverhalten, Schutz gegen bestimmte Schimmelpilze und Mikroorganismen mit Fraunhofer Prüfbericht
- Fugensbild mit hohem Füllgrad



PCI Durapox® Premium

Epoxidharzmörtel – zum Verfugen und Verlegen von Rissen

- im häuslichen und gewerblichen / industriellen Bereich anwendbar
- geschmeidiges Einfugverhalten und leichtes Waschverhalten, wie zementäre Fugenmörtel
- kein Restschleier, zusätzliches Abreinigen am nächsten Tag meist nicht notwendig
- optisch hochwertige Oberflächen mit besonders farbbrillanter und feiner Fugenoberfläche

