



Vom Bauklima unabhängig

1 Alle Fotos und Abb.: Saint-Gobain Weber

Verlegung ■ Der Abbindeprozess von Dünnbettmörteln ist bislang merklich von der Umgebungstemperatur und den bauklimatischen Bedingungen beeinflusst. Der Baustoffhersteller Saint-Gobain Weber hat 2010 einen Fliesenkleber mit spezieller Rezeptur und neuartigem Steuerungsmechanismus herausgebracht, dessen Abbindeprozess weitgehend temperaturunabhängig verläuft. **Waldemar Pietrasch**

■ Je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit binden herkömmliche Fliesenkleber unterschiedlich schnell ab. Hohe Temperaturen und niedrige Luftfeuchtigkeit beschleunigen die Reaktionszeiten. Das kann dazu führen, dass der Verarbeiter den Fliesenkleber nur kleinflächig auftragen kann, da sich sonst vorzeitig eine Haut bildet und die Einlegezeit überschritten wird.

Andererseits verlangsamen sich bei niedrigen Temperaturen und höherer Luftfeuchtigkeit die Reaktionszeiten vieler Verlegemörtel. Es dauert dann teilweise zwei- bis dreimal länger als bei Raumtem-

peratur, bis der Untergrund sicher begeht und verfügbar ist.

Besonders unter großformatigen Fliesen und im Außenbereich stellt ein verzögertes Abbindeverhalten ein Problem dar: Um Haftverbundschäden zu vermeiden, ist es bei Belägen mit geringen Fugenteilen besonders wichtig, möglichst schnell eine hohe Festigkeit der Mörtelmatrix zu erreichen. Im Außenbereich muss der Kleber einmal komplett durchtrocknen, damit die zugesetzten Kunststoffe vollständig verfilmen und der Mörtel seine Frostbeständigkeit erreicht. Deshalb setzen viele Fliesenleger in diesen Anwen-

dungsfällen Schnellkleber ein. Doch auch bei diesen verlängert sich die Abbindezeit bei kühleren Temperaturen teilweise um das Zwei- bis Dreifache und bei höheren Baustellentemperaturen verkürzt sich die klebeoffene Zeit.

Reaktionsprozess läuft anders ab

Vor diesem Hintergrund hat das Forschungsteam des Baustoffherstellers Saint-Gobain Weber vor Kurzem einen Fliesenkleber entwickelt, der bei Umgebungstemperaturen zwischen 5 °C und 30 °C nach spätestens drei Stunden abbindet. Der Klebemörtel basiert auf einer



1/2 Besonders bei Großprojekten sowie bei Verlegearbeiten, die unter Zeitdruck ausgeführt werden müssen, bietet ein Fliesenkleber hohe Planungs- und Ausführungssicherheit, der weitgehend unabhängig vom Bauklima abbindet.

Zusammensetzung aus Spezialzement, ausgewählten Zuschlägen und Additiven. Das Reaktionsprinzip unterscheidet sich jedoch von dem handelsüblicher Fliesenkleber.

Bei diesen Mörteln beginnen erste chemische Reaktionen bereits mit Zugabe des Wassers und laufen dann je nach Temperatur und Luftfeuchte schneller oder langsamer ab. Das neuartige Steuerungssystem des Dünn- und Mittelbettmörtels „weber.xerm 859 F“ führt dazu, dass der Abbindeprozess sowohl bei kühleren als auch bei wärmeren Temperaturen gleichmäßig einsetzt. Der Abbindevorgang wird durch eine chemische Reaktion des Bindemittels ausgelöst. Äußere Faktoren wie Wasserzugabe und Umgebungstemperatur beeinflussen ihn nur unwesentlich. Der Fliesenkleber bindet durch diese „innere Uhr“ bei Temperaturen zwischen 5 °C und 30 °C sowie bei Luftfeuchtigkeitsschwankungen weitgehend konstant ab.

TITELTHEMA DÜNNBETTMÖRTEL

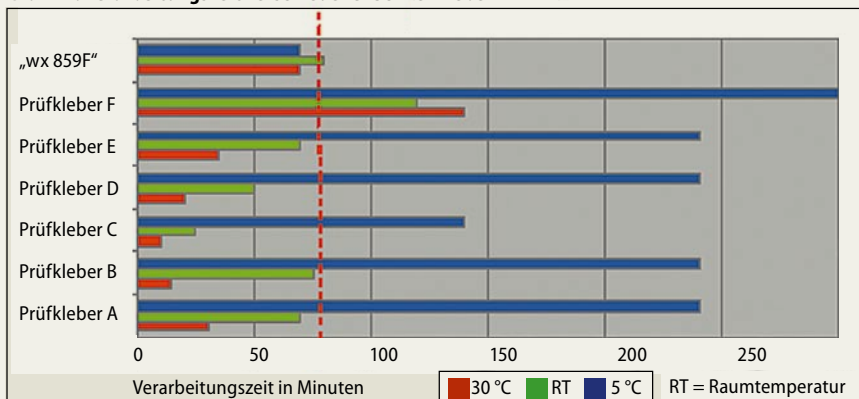


3 Bei Laboruntersuchungen wurden warme und kalte Baustellenbedingungen simuliert. Alle Komponenten – Untergrund, Fliesen, Anmachwasser und Kleber – wurden im Vorfeld durchgehend bei den jeweiligen unterschiedlichen Temperaturen gelagert und anschließend verarbeitet.

4/5 Nach 40 Minuten konnten bei beiden Versuchsflächen die mit dem neuartigen Kleber verlegten Fliesen noch korrigiert werden.

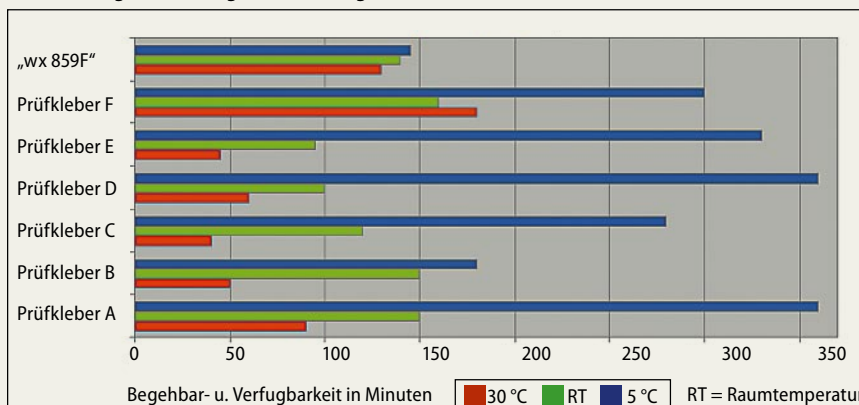


Grafik 1: Verarbeitungszeit verschiedener Schnellkleber



Bei den getesteten herkömmlichen Fliesenklebern variiert die Verarbeitungszeit stark; bei dem neu entwickelten Produkt sind hingegen nur leichte Schwankungen zu verzeichnen.

Grafik 2: Vergleich der Begeh- und Verfugbarkeit



Test simulierte Verarbeitung bei Baustellenklima

Die Verarbeitungsweise des „weber.xerm 859 F“ unterscheidet sich nicht von derjenigen herkömmlicher Fliesenkleber. Der neue Dünn- und Mittelbettmörtel ist nach der DIN EN 12004 als C2 FTE klassifiziert. Er bindet innerhalb von drei Stunden ab und weist gleichzeitig eine lange kleb-offene Zeit auf, und zwar nicht nur unter Laborbedingungen von 50 % relativer Luftfeuchte und 23 °C Umgebungstemperatur, wie sie in der Normprüfung vorgegeben sind, sondern bei jeder Baustellentemperatur zwischen 5 °C und 30 °C.

Um dies nachzuweisen, wurden im Weber-Testlabor möglichst realistische klimatische Bedingungen geschaffen. Simuliert wurde sowohl die Verarbeitung im Hochsommer als auch unter niedrigen Temperaturen, wie beispielsweise in einem Kühlhaus. Getestet wurden der neu entwickelte Fliesenkleber und zum Vergleich auch im Handel erworbene andere Produkte. Alle Fliesenkleber mischten die Prüfer jeweils bei einer Umgebungstemperatur von 30 °C, bei Raumtemperatur und bei 5 °C. Außerdem wurden alle Komponenten, vom Anmachwasser über den Untergrund bis hin zu den Fliesen und Verlegemörteln, in entsprechendem Klima gelagert und verarbeitet.

Die mit dem neuartigen Fliesenkleber verlegten Fliesen waren sowohl bei Maximal- als auch bei Minimaltemperatur nach 40 Minuten noch korrigierbar. Nach spätestens drei Stunden waren beide Testflächen begeh- und verfugbar (Grafiken 1 und 2).



Der Autor

Waldemar Pietrasch, Produktmarketing Fliesenverlegesysteme Saint-Gobain Weber GmbH

www.fliesenundplatten.de

Schlagworte für das Online-Archiv
Dünnbettmörtel, Flexkleber, Norm, Verlegung

