

Zementäre Fugen im Badezimmer

Empfehlungen

Materialeigenschaften und Verarbeitung zementärer Fugenmörtel

Reinigung im Badezimmer

Gewerblich genutzte Bereiche

Einleitung

An den Keramikbelag im Badezimmer werden vielfältige Forderungen gestellt. So muss er nicht nur entsprechend den anerkannten Regeln der Technik abgedichtet und verlegt sein, damit der Untergrund vor Durchfeuchtung geschützt wird und die Fliesen sich nicht aus dem Kleberbett lösen, sondern auch die Fugen unterliegen hier einer ständigen optischen Beurteilung durch den Benutzer des Badezimmers. Der Fugenmörtel wird durch die Verwendung verschiedener Reinigungs- und Pflegemittel belastet und unter Umständen sogar geschädigt, denn Fugenmörtel sind aufgrund ihrer Zusammensetzung säureempfindlich. Die zu beseitigenden Kalkablagerungen können aber in der Regel nur mit säurehaltigen Reinigungsmitteln entfernt werden.

Deshalb müssen sowohl bei der Verarbeitung als auch bei der späteren Reinigung einige Bedingungen berücksichtigt werden, um langfristig die gewünschte gute Optik und Gebrauchstauglichkeit der Fugen sicherzustellen.

- Die Einwirkzeit des säurehaltigen Reinigungsmittels auf die Fugen ist auf ein Minimum zu beschränken: bei leichteren Ablagerungen bis zu einer Minute, bei starken Ablagerungen bis zu 5 Minuten. Das Reinigungsmittel ist danach mit klarem Leitungswasser abzuwaschen.
- Fugen nicht zusätzlich mit Scheuermitteln oder -schwämmen behandeln.
- Unter Umständen empfiehlt es sich bei hartnäckigen Verschmutzungen, das Reinigungsmittel auf ein Tuch aufzubringen und damit die verschmutzten Bereiche zu reinigen.
- Ggf. muss der Reinigungsvorgang wiederholt werden.

■ Materialeigenschaften und Verarbeitung zementärer Fugenmörtel

Materialeigenschaften zementärer Fugenmörtel

Die üblicherweise im Badezimmer zum Einsatz kommenden Fugenmörtel sind vorrangig zementäre Fugenmörtel. Diese Materialien können grundsätzlich in zwei Qualitätsstufen eingeteilt werden.

Hydraulisch abbindende Fugenmörtel

Hierbei handelt es sich um zementäre Materialien, die als Bindemittel hauptsächlich aus Portlandzement bestehen und als Füllstoffe Kalksteinmehle und Quarzsande besitzen. Durch Verwendung verschiedener Körnungen der Füll-

■ Empfehlungen

Durch die Verwendung von wasserabweisenden, Kunststoff vergüteten Fugenmörteln können mögliche Fugenschäden reduziert werden, da diese ein dichteres Gefüge ausbilden.

- Auf eine sorgfältige, ordnungsgemäße Verarbeitung der Fugenmörtel ist zu achten, damit die Fuge ihre optimale Endfestigkeit erreicht.
- Innerhalb der Aushärtungsphase - ca. 14 Tage für normal abbindende Pro-

dukte und ca. 5 Tage für schnell abbindende Produkte, wenn nicht vom Hersteller anders angegeben - darf das Fugenmaterial nicht mit säurehaltigen Mitteln in Berührung kommen. Während dieser Zeitspanne ist der Keramikbelag nur mit reinem Leitungswasser zu reinigen.

- Bei späterer Verwendung von säurehaltigen Reinigungsmitteln sind die Fugen unmittelbar vorher mit Leitungswasser zu nassen, um ein Eindringen des Reinigungsmittels in die Fugen zu vermindern.

FUGENMÖRTEL

stoffe können diese Fugenmaterialien sowohl für den Einsatz in schmalen Fugen als auch in breiten Fugen verwendet werden. Durch die Zugabe von Pigmenten ist es darüber hinaus möglich, dem Kunden eine große Farbpalette anzubieten.

Bei Fugenmaterialien im Farbton weiß sowie bei Fugenmaterialien zur Verfügung von Naturwerksteinbelägen wird bei der Herstellung dieser Materialien sehr häufig als Füllstoff nur Kalksteinmehl bzw. fein gemahlene Kalksteine (Marmor) verwendet.

Hydraulisch abbindende, Kunststoff vergütete Fugenmörtel

Auch diese Fugenmörtel besitzen als Hauptbindemittel Portlandzemente und als Füllstoffe Kalksteinmehle bzw. Quarzsande sowie zur farblichen Gestaltung Pigmente. Zusätzlich enthalten die Produkte neben diesen Bestandteilen Kunststoff-Dispersionspulver, mit dem zum einen die Flankenhaftung des Fugenmörtels an nicht saugenden, keramischen Materialien, z.B. Feinsteinzeug verbessert und zum anderen die Wasseraufnahme des Fugenmörtels reduziert wird.

Verarbeitung der Fugenmörtel

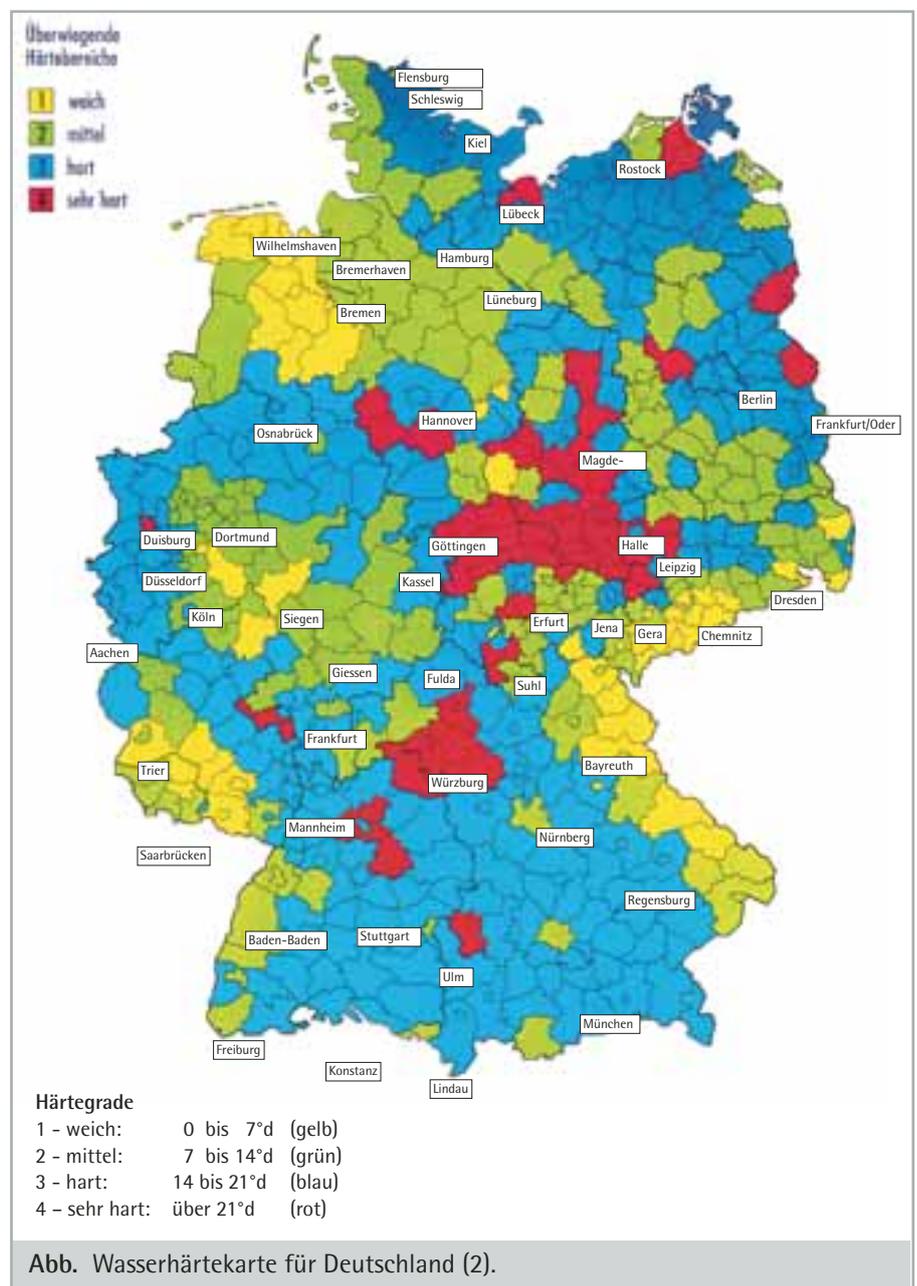
Damit der zementäre Fugenmörtel die vorgesehene Endfestigkeit erreicht, ist es erforderlich, dass beim Anrühren des Pulvers mit Wasser das vom Hersteller vorgegebene Mischungsverhältnis eingehalten wird und keine Überwässerung des Materials erfolgt.

Darüber hinaus darf nur so viel Fugenmaterial angerührt werden, wie innerhalb der Topfzeit verarbeitet werden kann, denn ein nachträgliches Aufrühren, evtl. verbunden mit einer gleichzeitigen Zugabe von Wasser, führt dazu, dass sich die Endfestigkeit des Fugenmaterials deutlich reduziert und Farbe bzw. Farbstabilität beeinträchtigt werden.

Das Einbringen des Fugenmörtels im Schlämmverfahren muss oberflächenbündig, ggf. auch in zwei Arbeitsgängen, erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass nur geringe Mörtelrückstände auf der Belagsfläche verbleiben. Zum Waschen und Anemulgieren der Flächen müssen geeignete und saubere Reinigungsgeräte

(z.B. Schwämme) verwendet werden. Wird zuviel Wasser zum Waschen verwendet und übermäßig anemulgiert, beeinflusst dies die Festigkeit, die Fugenoberfläche und die gewünschte Farbgleichheit der Fugenmörtel negativ. Waschvorgänge müssen in der Regel in zwei oder mehr Arbeitsgängen (Anemulgieren – Aufnehmen der Mörtelflotte – ggf. Nachwaschen) erfolgen. Dunkelfarbige Fugenmörtel erfordern größere Sorgfalt bei der Verarbeitung.

Zementschleierentferner sind erst nach vollständiger Aushärtung (nach Herstellerangaben) einzusetzen. In der Regel lassen sich Restschleier vom Fugenmaterial auf dem Keramikbelag ohne großen Aufwand bereits mit einem feuchten Schwamm entfernen. Wenn die Verwendung eines Zementschleierentferners jedoch erforderlich sein sollte, empfiehlt es sich grundsätzlich, im Vorfeld die Fugen zu nassen, um ein Eindringen der Säure in den Fugenmörtel zu reduzieren.



■ Reinigung im Badezimmer

Nutzen und Einsatzbereich von sauren Badezimmer-Reinigern

Saure Badezimmer-Reiniger sind notwendig für die gründliche und gezielte Entfernung von Kalkablagerungen, so genannten »Wasserflecken«, und Seifenresten auf keramischen und emaillierten Oberflächen, Armaturen und Duschkabinen.

Deutschland gehört zu den Gebieten mit relativ hoher durchschnittlicher Wasserhärte (Abb.). Zunehmende Wasserhärte bedeutet im wesentlichen einen höheren Kalkgehalt im Wasser. Innerhalb von Deutschland wiederum ist die Wasserhärte je nach geologischen Gegebenheiten unterschiedlich. Eng benachbarte Gebiete können sehr differierende Wasserhärten besitzen. In einigen Gegenden Deutschlands findet man extreme Härtegrade, z.B. in Köthen 73°d oder in Aschersleben 101°d (1) (°d = Grad deutscher Härte).

Alle säurehaltigen Badezimmer-Reiniger eignen sich nicht für die Anwendung auf Marmor, anderen Kalksteinen und weiteren besonders säureempfindlichen Materialien.

Zusammensetzung von sauren Badezimmer-Reinigern

Saure Badezimmer-Reiniger enthalten in der Regel Säuren, waschaktive Substanzen, Duftstoffe und Wasser. Säuren sind erforderlich, da Kalkrückstände nur sauer entfernbar sind. Die waschaktiven Substanzen beseitigen Fett- und Partikelschmutz.

■ Gewerblich genutzte Bereiche

In Bereichen, in denen in sehr engen Zyklen mit säurehaltigen Reinigungsmitteln gereinigt wird (z.B. Gewerbe- und Industriebereiche), ist die Verwendung von speziellen säurebeständigeren Fugen oder Reaktionsharz-Fugenmaterialien zu empfehlen.

Literatur

- (1) Wagner, G., *Waschmittel – Chemie und Ökologie*, Klett: Stuttgart, 2. Aufl. (1997), S. 11
- (2) Hauthal, H.G., in: *Reinigungs- und Pflegemittel im Haushalt*, Hauthal, H.G., Wagner, G., Hrsg., Verlag für chemische Industrie: Augsburg, (2003), S. 169

Kontakt:

Deutsche Bauchemie e.V.
Karlstraße 21
60329 Frankfurt am Main

Industrieverband Klebstoffe e.V.
Ivo-Beucker-Straße 43
40327 Düsseldorf

Industrieverband Körperpflege-
und Waschmittel e.V. (IKW)
Karlstraße 21
60329 Frankfurt am Main

Fachverband Deutsches Fliesengewerbe
im
Zentralverband des Deutschen
Baugewerbes
Kronenstraße 55 – 58
10117 Berlin



Media 2004

Verlag für chemische Industrie
H. Ziolkowsky GmbH
Postfach 10 25 65
86015 Augsburg
Tel: (0821) 325 83-16
Fax: (0821) 325 83-23
e-mail: s.fischer@sofw.com



We cover the world

