

# WARUM LOHNT SICH DIE ANWENDUNG VON KLEBSTOFF AUF WEISSZEMENTBASIS?

**Fliesenkleber auf Weißzementbasis bilden weiterhin nur einen kleinen Prozentsatz der in Polen gebräuchlichen Klebstoffe. Doch haben weiße Klebstoffe hervorragende technische Parameter und einen breiteren Anwendungsbereich als herkömmliche Kleber auf Basis von grauem Zement.**

Klebstoffe auf Weißzementbasis zeichnen sich durch eine weitere einmalige und besonders wichtige Eigenschaft aus, die jeder zu schätzen wissen sollte - sie verzeihen nämlich Fehler.

## EIGENSCHAFTEN VON WEISSZEMENT

Sowohl weißer als auch grauer Portlandzement werden in technologisch sehr ähnlichen Prozessen hergestellt, unterscheiden sich aber durch drei wesentliche Aspekte – die Art des Rohstoffs, die Höhe der Brenntemperatur und den Mahlgrad. Weißzement wird aus speziell ausgewählten Rohstoffen mit - vor allem - sehr geringen Mengen von Verunreinigungen und Farboxiden hergestellt. Für die Produktion wird Kaolin verwendet, oft in Verbindung mit Kreide oder hochwertigem Kalkstein, und die Bestandteile werden sehr präzise gemahlen. So entsteht ein sehr helles, fast weißes Bindemittel. Im Vergleich zu Grauzement ist für die Herstellung von Weißzement eine deutlich höhere

Brenntemperatur erforderlich, was sich in höheren Produktionskosten niederschlägt (weißer Zement ist ca. 50% teurer als grauer Zement). Das Endprodukt, also weißer Portlandzement, ist seinen Preis jedoch wert:

- **Er hat dauerhafte und stabile Festigkeitseigenschaften, enthält wenig Verunreinigungen, ermöglicht die Herstellung von in der Masse gefärbten Baumörteln, wie Mineralputzen und Fugenmörteln,**
- **und lässt sich leicht mit Pigmenten verbinden, so dass der Mörtel je nach Bestimmungszweck in verschiedenen Farben gefärbt werden kann.**

Foto 1 und 2). Beispiel für den Unterschied im Aussehen und in der Farbe von Glasmosaik. Das Mosaik an der Wannerverkleidung (Foto 1) sieht gut aus, das Mosaik an der Wand der Dusche (Foto 2) ist fehlerhaft.



## WEISSER UND GRAUER ZEMENT

Klebstoffe auf Basis von weißem bzw. grauem Portlandzement unterscheiden sich jedoch nicht nur durch die Farbe des Bindemittels. Die unterschiedlichen Eigenschaften der beiden Zementarten haben zur Folge, dass die benötigte Menge des Bindemittels anders ist und dass andere Arten von Modifizierungszusätzen verwendet werden müssen, die wiederum einen

Einfluss auf die Verarbeitungsparameter und die Eigenschaften des fertigen Klebers haben. Von Bedeutung ist auch, dass ein etwas anderer Quarzzuschlagstoff erforderlich ist – im Hinblick auf die beabsichtigte helle Farbe des fertigen Klebemörtels erfordern die Rezepturen für weiße Klebstoffe einen helleren Zuschlagstoff und eine andere Art von Mehlfüllstoff.

## WANN SOLLTEN WEISSE KLEBSTOFFE VERWENDET WERDEN?

Die Baupraxis zeigt, dass sich Klebstoffe auf Weißzementbasis vor allem dann optimal bewähren, wenn man sich über die Eigenschaften der zu verlegenden Fliesen nicht ganz sicher ist. Das gilt insbesondere für:

- Natursteinfliesen und besonders die in Baumärkten verkauften, z. B. aus China importierten Fliesen aus Kunststein (Konglomerat),
- bestimmte Arten von poliertem Feinsteinzeug, Glas- und Steinmosaik,
- Glasfliesen, besonders wenn sie von heller Farbe sind oder einen hellen Aufdruck haben.

An Belägen dieser Art können, angesichts ihrer spezifischen Eigenschaften, durch die Verwendung von Klebstoffen auf Grauzementbasis leider bleibende Verfärbungen entstehen.

## GLASFLIESEN

An Glasfliesen, besonders in hellen Pastelltönen, entstehen Flecken durch die Beschädigung der unteren Schicht der Fliesen durch stark alkalischen Zementkleber oder auch einfach durch einen gleichmäßigen, aber dunklen Untergrund (z. B. aus natürlichem, grauem oder dunkelgrauem Klebemörtel).

Außerdem besteht bei Glasfliesen die Gefahr, dass durch unvollständiges Ausfüllen des Raums zwischen Fliese und Untergrund Flecken oder

Verfärbungen sowie Spuren der Kellenzähne (zu wenig Klebstoff) auch an der Oberfläche der Fliesen zu sehen sind. In solchen Fällen weist der Belag dort, wo kein Klebstoff unter der Fliese ist, typische helle Stellen auf.

## STEIN- UND FEINSTEINZEUGFLIESEN

Steinfliesen (aus Natur- und Kunststein) und polierte Feinsteinzeugfliesen verfärben sich manchmal wegen der hohen Saugfähigkeit der Fliesenoberfläche und der inneren Struktur. Mikroporen in der Fliesenstruktur machen Steinfliesen nicht nur porös und saugfähig, sondern auch anfällig für die Einwirkung der im Mörtel enthaltenen Feuchtigkeit. Nach dem Verlegen der Fliesen auf der verteilten und profilierten Klebstoffschicht befeuchtet sich die

Fliesenunterseite mit Mörtelwasser. Im Zugabewasser enthaltene Verunreinigungen durch Zuschlagstoffe und chemische Verbindungen sowie Bestandteile von grauem Zement werden durch die Mikroporen tiefer in die Struktur der Fliesen transportiert. Nach dem Verdunsten des Wassers bleiben sie in den Mikroporen zurück und verursachen auf dem Fliesenbelag mit dem bloßen Auge sichtbare, unschöne und bleibende Verfärbungen.

## MARMORFLIESEN

Beim Verlegen dünner Marmorfliesen können, auch bei Anwendung von Klebstoffen auf Weißzementbasis, wegen der hohen Saugfähigkeit von Marmor und der geringen Fliesenstärke vorübergehende Verfärbungen entstehen. Diese Verfärbungen verschwinden jedoch nach ca. einer Woche, wenn der Klebemörtel vollkommen trocken ist.

**Fliesenkleber auf Weißzementbasis „verzeiht“ Fehler bei der Beurteilung der Eigenschaften von Fliesen und hilft, Probleme sowie Kosten verbunden mit unschönen Verfärbungen oder Flecken an einem frisch verlegten Belag aus Glasfliesen oder hoch saugfähigen Fliesen zu vermeiden.**

Sollten irgendwelche Zweifel bestehen, ob der verwendete Klebstoff die Fliesen bleibend verfärben oder ihr Aussehen beeinträchtigen kann, darf kein Risiko eingegangen werden. Steinfliesen sind im Allgemeinen teuer und eventuelle Verfärbungen an der Oberfläche sind bleibend und können nicht entfernt oder auch nur geringfügig korrigiert werden. Mit grauem Klebstoff verfärbte Fliesen werden nie wieder so aussehen wie am Anfang und man kann nicht vom Bauherren erwarten, dass er einen unschönen Fliesenbelag akzeptiert. Darum empfiehlt sich der neue Fliesenkleber von ATLAS auf Basis von weißem Portlandzement für alle Verlegearbeiten, ungeachtet der Art, der Eigenschaften und der Saugfähigkeit der Fliesen.