

Temperaturspannungen bei zementär gebundenen Pflaster- und Plattenbelägen, Teil 1



Bei unterschiedlichen Temperaturen verändern Baustoffe ihre Abmessungen. Kühlen sie sich ab, verkürzen sie sich, und werden sie erwärmt, dehnen sie sich aus. Werden diese Dehnungen behindert, zum Beispiel durch die Einfassung einer Pflasterfläche, aber auch durch benachbarte Platten oder Pflastersteine, entstehen Spannungen.

Grundsätzlich lassen sich solche Spannungen nicht gänzlich verhindern. Es gibt jedoch Faktoren, die einen wesentlichen Einfluss auf die Intensität der Temperaturbeanspruchung haben. Ein wichtiger Faktor ist die Einbau- oder Erhärtungstemperatur der Mörtel. Bindet ein Pflasterfugen- oder Bettungsmörtel bei 20 °C ab, ist die Pflasterfläche bei dieser Temperatur frei von Spannungen. Steigt die Temperatur über die Einbautemperatur, so entstehen in der Folge Druck- und bei Abkühlung Zugspannungen. Weil ein Pflasterfugenmörtel wesentlich mehr Druckspannungen als Zugspannungen aufnehmen kann, sind zu hohe Einbautemperaturen immer nachteilig für die Pflasterfläche. Daher ist die Herstellung von Pflasterflächen bei hohen Temperaturen und starker Sonneneinstrahlung kritischer als bei ausgeglicheneren Witterungsbedingungen.

Ist die Ausführungszeit nicht zu beeinflussen, kann die Erhärtungstemperatur durch eine geeignete Nachbehandlung wesentlich reduziert werden. Die beste Möglichkeit ist das Abdecken des Pflaster- oder Plattenbelages durch Geotextilien, die feucht gehalten werden. Dies hat drei wesentliche Vorteile: Zum einen ist die Pflasterfläche nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt, sodass sich diese nicht so stark erwärmt. Zum anderen sorgt die feuchte Abdeckung dafür, dass den Mörteln nicht durch Verdunstung das für das Abbinden wichtige Wasser entzogen wird. Der dritte Vorteil ist, dass der Belag nicht dem Wind ausgesetzt ist. Insbesondere Wind in Kombination mit hohen Temperaturen führt zu einer Austrocknung der oberen Schichten der Mörtel. Hydraulische Pflastermörtel von tubag enthalten Trass, der die Wasserrückhaltefähigkeit unterstützt. Die Kombination von tubag Pflastermörteln und geeigneten Nachbehandlungsmaßnahmen sichert langlebige und optisch ansprechende Pflasterbeläge in gebundener Bauweise.

Produkthighlights



PFN Pflasterfugenmörtel N

- trasszementgebundener Pflasterfugenmörtel
- wasserundurchlässig
- einfache und rationelle Verarbeitung durch Easy Clean Technology
- mit guten Haftungseigenschaften an den Steinflanken



TFP Trass-Fugenmörtel für Polygonalplatten

- flexibler Trassmörtel, besonders geeignet für die Verlegung von breiten Fugen, z.B. bei Polygonalplatten
- vermindert die Gefahr von Kalkausblühungen
- wasserundurchlässig

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den technischen Datenblättern unter www.tubag.de

Profi-TIPP

Die Haftzugfestigkeit von Pflastermörteln ist immer deutlich geringer als die Druckfestigkeit. Das heißt, dass Temperaturspannungen, die durch ein Ausdehnen der Pflasterfläche entstehen, besser kompensiert werden können als solche, die durch das Zusammenziehen hervorgerufen werden. Daher eignen sich Witterungsverhältnisse bei bedecktem Himmel und ausgeglicheneren Temperaturen optimal für die Ausführung von gebunden hergestellten Pflasterflächen.



original
tubagTrass



quick-mix Gruppe GmbH & Co. KG

Mühlenschweg 6

49090 Osnabrück

Tel. +49 541 601-01

Fax +49 541 601-853

info@quick-mix.de · www.quick-mix.de

