

Beeinflussung der Ausblühneigung von Natursteinen durch Auswahl des Verlegemörtels

Natursteinplatten als Bodenbeläge erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Ärgerlich jedoch, wenn sich darauf (ohne erkennbaren äußeren Einfluss) Verfärbungen oder Ausblühungen bilden. Der optische Eindruck ist damit gestört.

Die Ursachen hierfür können vielfältig sein. Handelt es sich um Ausblühungen, so steht als Verursacher häufig zunächst der Verlegemörtel als Lieferant von ausblühfähigem Calciumhydroxid in Verdacht. Dieses kann durch Kapillartransport an die Natursteinoberfläche gelangen und dort mit dem Kohlendioxid der Luft zu schwerlöslichen Calciumcarbonat-Ausblühungen reagieren. Auch die Bildung von Alkalisulfat-Ausblühungen wird bei zementären Systemen beobachtet.

Liegen ungünstige Verhältnisse vor, welche einen solchen Kapillartransport fördern (z.B. erhöhte Untergrundfeuchte), so kann die Auswahl des Mörtelsystems entscheidenden Einfluss auf die Ausblühneigung des Natursteins haben. Dies zeigen auch die Versuche, die im Rahmen einer Diplomarbeit zu diesem Thema bei der MPVA Neuwied durchgeführt wurden.

Als vorteilhaft hat sich dabei vor allem eine geringe kapillare Saugfähigkeit der Verlegemörtel erwiesen, wie sie z.B. durch Zugabe abdichtender Zusatzmittel (z.B. Hydrophobier) oder Zusatzstoffe (z.B. Trass) erreicht werden kann.

Kontakt unter: Dr. rer. nat. Petra Arens
0 26 31 / 39 93-31

In-house-Seminare bei Firmen:

- Bauausführung nach den neuen Normen
- Calciumsulfatestriche - Eigenschaften und Ausführung
- Inhalte der neuen Betonnormen und der ZTV-IING

Gemeinschaftsveranstaltung an der Fachhochschule Koblenz:

- Dauerhaftigkeit von Beton nach DIN EN 206

Betonseminare bei der MPVA Neuwied

- Betontechnologische Grundlagen
- Bauausführung nach den neuen Normen

Veranstaltung der Bauberatung Südzement:

- Neue Regelungen für Zementestriche

Veranstaltung des BÜV TB / KSS:

- Neue Regelungen für Estriche (DIN 18 560 und DIN EN 13 813)

Veranstaltung der Firma Lafarge-Zement:

- Neue Regelungen für Betonpflastersteine

Mauerwerk:

- Schäden an Putzen und am Mauerwerk

Materialprüfungs- und Versuchsanstalt Neuwied

Forschungsinstitut für vulkanische Baustoffe GmbH

Sandkauler Weg 1, 56564 Neuwied

Tel.: 0 26 31 / 39 93 - 0

Fax: 0 26 31 / 39 93 - 40

www.MPVA.de

E-Mail: info@MPVA.de

MPVA-Brief

II-2004

Dämmstoffe

Mit der neuesten Ausgabe der Bauregelliste wurden die harmonisierten europäischen Dämmstoffnormen DIN EN 13 62 ff. bauaufsichtlich eingeführt. Das hat eine Reihe von weitreichenden Konsequenzen! Nicht nur, dass sich die Hersteller auf neue Anforderungen an die Produkte oder Produktionsüberwachung (WPK, System 3 des Konformitätsnachweises) einstellen müssen. Nein, auch die Regelungen zur Anwendung der Dämmstoffe unterscheiden sich deutlich von der bisherigen Praxis. Da die Dämmstoffnormen ab sofort ohne weitere Übergangszeit anzuwenden sind, ist zu erwarten, dass ein erheblicher Klärungsbedarf zur Auslegung der Normen besteht. Als bauaufsichtlich anerkannte Erstprüfstelle für Dämmstoffe aus Holzwolle liefert die MPVA Neuwied gerne weitere Informationen zu diesem Thema. Die Prüfanstalt ist mit den Geräten ausgerüstet, um die nach den neuen Normen notwendigen Prüfungen im Rahmen von Erstprüfungen für Holzwolle, Dämmprodukte oder im Rahmen der WPK (werkseigene Produktionskontrolle) für unterschiedliche Dämmstoffe durchzuführen.

Kontakt unter: Dipl.-Min. Henning Rohowski
0 26 31 / 39 93-25

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Natursteine

Fleck oder gesteinstypisches Erscheinungsbild? Materialfehler oder mangelhafte Ausführung? Diese und eine Vielzahl weiterer Fragestellungen gilt es fachgerecht zu beantworten. Neben den Vergabe-, Ausführungs- und Abnahmevorschriften sind die spezifischen Materialeigenschaften jeder einzelnen Gesteinssorte, deren Nutzungsverhalten sowie deren Dauerhaftigkeit zu berücksichtigen. Gerade weil es sich bei Naturstein um ein, wie der Name schon sagt, unter natürlichen Bedingungen entstandenes Material handelt, muss mit großen Schwankungen im Aussehen und in den Eigenschaften gerechnet werden. Immer wieder ist hier ein Sachverständiger von Nöten, auch oder insbesondere, wenn es zum Streit vor Gericht kommt. Im Gutachterteam der MPVA Neuwied wird der Bereich Naturstein durch Herrn Dipl.-Min. Henning Rohowski abgedeckt. Nach seinem Studium der Mineralogie an der TU München trat er 1994 als Laborleiter in die MPVA Neuwied ein. Von Anfang an betreute er das Sachgebiet Naturstein. 1999 erfolgt die bauaufsichtliche Anerkennung der MPVA Neuwied als Erstprüfstelle für hinterlüftete Fassadenbekleidungen aus Naturstein. 2003 wurde Herr Rohowski von der IHK Koblenz als Sachverständiger für das Gebiet Naturstein öffentlich bestellt und vereidigt.

Kontakt unter: Dipl.-Min. Henning Rohowski
02631 / 3993-25

Gesteinskörnungen

Gesteinskörnungen für den Straßenbau – Anwendungsbereiche und neue Normung

Gesteinskörnungen finden in allen Schichten des Straßen-Oberbaus Verwendung. So werden sie z.B. als Frostschutz- oder Tragschicht-Material, als Zuschlagstoff für Binder- oder Deckschichten oder als Material zum Abstreuen der Deckschicht eingesetzt.

Die europäische Normung steht nun auch für Gesteinskörnungen im Straßenbau kurz vor ihrer Einführung. Ab dem 01.06.2004 müssen die derzeitigen nationalen Normen somit zurückgezogen und die neuen europäischen Normen angewendet werden. Hier sind z. B. die nachfolgend aufgeführten Normen zu nennen:

- DIN EN 13 043 - „Gesteinskörnungen für Asphalt, Oberflächenbehandlungen, Straßen“
- DIN EN 13 242 - „Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraul. gebund. Gemische“
- DIN EN 13 285 - „Ungebundene Gemische“

Die Umsetzung dieser Regelwerke in Deutschland, d.h. die Festlegung konkreter Anforderungswerte für bestimmte Anwendungsbereiche wird durch die ebenfalls neu erstellten Richtlinien TL Gestein-StB oder TL SoB-StB erfolgen, welche die bislang gültige TL Min-StB 2000 ersetzen werden. Durch die Umstellung auf die neuen Regelwerke ergeben sich für den Anwender eine Vielzahl an Änderungen. Als Prüf-Überwachungs- u. Zertifizierungsstelle für Gesteinskörnungen im Straßenbau steht die MPVA Neuwied den Anwendern gerne unterstützend zur Seite.

Kontakt unter: Dr. rer. nat. Petra Arens
0 26 31 / 39 93-31

Mikroskop

Mikroskopische Untersuchungen Die MPVA Neuwied erweitert ihr Prüfangebot

Ab sofort können im Hause polarisationsmikroskopische Untersuchungen durchgeführt werden. So wird die Mikroskopie standardmäßig bei der Bestimmung von Naturstein eingesetzt. An speziellen Schliffproben können hierbei Bestandteile bis zu einer minimalen Teilchengröße von 2/1000 mm untersucht werden. Diese Untersuchungen sind nach den Vorgaben der VOB bzw. den neuen europäischen Normen sowohl für Naturwerkstein als auch für Gesteinskörnungen vorgesehen.

Eine weitere wirtschaftlich sehr bedeutsame Anwendung der Mikroskopie liegt in der Identifizierung feinkörniger Baustoffkomponenten, welche in verschiedener Weise bauschädliche Wirkung zeigen. So lässt sich beispielsweise das Verfärbungsrisiko einer Gesteinskörnung, die zur Herstellung zementgebundener Baustoffe eingesetzt werden soll, vor der Verwendung durch Untersuchung auf bestimmte Erzanteile abschätzen. Auch Prognosen zum Verwitterungsverhalten sind möglich.

Die Mikroskopie stellt ein Verfahren dar, welches im Verhältnis zu den technologischen Prüfungen schnell durchgeführt werden kann. Hierdurch und die Tatsache, dass nur geringe Mengen an Probenmaterial notwendig sind, ist das Verfahren gut geeignet, um Baustoffe vorsorglich auf die gewünschte Anwendung hin zu untersuchen und bestehende Gefahren frühzeitig zu erkennen.

Kontakt unter: Dipl.-Min. Henning Rohowski
0 26 31 / 39 93-25