

Reinigungsfähigkeit von Industrieböden mit und ohne Oberflächenvergütung

Eine Hauptbeanspruchung von Industrieböden ist deren Verschmutzung. Lassen sich die Verschmutzungen nicht vermeiden, was sehr häufig der Fall ist, muss die Verschmutzung leicht von diesen Flächen zu entfernen sein. Hierzu machen z. B. die einschlägigen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften Vorgaben.

Die Reinigungsfähigkeit der Industrieböden ist neben der Auswahl der Bauprodukte, der Reinigungsmittel und -verfahren auch von der Ausführung der Oberfläche abhängig. Aus diesem Grunde sind die Böden an die zu erwartende Belastung sowie die spezifische Verschmutzung sinnvollerweise anzupassen. Dies muss bereits bei der Planung und nicht erst bei oder nach der Ausführung erfolgen. Hierzu ist es unerlässlich im Vorfeld eine Nutzungsanalyse zu erstellen in der alle zu erwartenden Belastungen (wässrige Lösungen, lösemittelhaltige Flüssigkeiten, Staub, Fett, Öl aber auch mechanische Belastung etc.) erfasst sind. Erst dann kann festgelegt werden, ob eine flüssigkeitsdichte Beschichtung, eine abweisende Hydrophobierung oder eben keine Oberflächenvergütung ausgeführt werden soll.

Diesem Thema werden wir uns während unserer Neuwieder Baustoffseminare 2006 zuwenden (www.mpva.de).

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

Auch zu Beginn des Jahres 2005 wurden in der MPVA Neuwied wieder Seminare zu folgenden Baustoffen angeboten:

- Pflastersteinen
- Beton
- WHG-Flächen und flüssigkeitsdichte Betone
- Gesteinskörnungen
- Mauerwerk
- Bodenbeläge
- Natursteine
- Dämmstoffe

Im Rahmen dieser Seminare konnten wir insgesamt ca. 250 Teilnehmer in unserem Hause begrüßen. Auch im nächsten Jahr werden wir uns in der Zeit von Januar bis Ende März mit unterschiedlichen Baustoffthemen beschäftigen.

Aufgrund der großen Nachfrage haben wir uns darüber hinaus entschlossen, das Seminar „**Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**“ nochmals im vierten Quartal 2005 anzubieten. Für Rückfragen steht Ihnen Herr Dr. Karl-Uwe Voß (Tel. 02631 / 3993-23) gerne zur Verfügung.

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

III-2005

Ausschreibung von Estrichen nach den Regeln der Technik

Spätestens seit August 2004 ist die alte Estrichnorm **DIN 18 560** im Bereich der Deklaration der Estricheigenschaften durch die DIN EN 13813 ersetzt worden. Mit Bekanntmachung der DIN EN 13 813 in der Bauregelliste Teil B wurden dabei auch die alten Festigkeitsklassen (ZE 20, AE 30) der DIN 18 560 durch neue CT 20 (Zementestrich) bzw. CA 30 (Calciumsulfat-estrich) ersetzt.

Im Rahmen der Ausschreibung von Estrichen ist zu beachten, dass nunmehr nicht nur die Druckfestigkeit, sondern auch die Biegezugfestigkeit gesondert deklariert werden kann und bei schwimmenden Konstruktionen auch muss. Die Deklaration der Biegezugfestigkeit hat gesondert über die Kennzeichnung z. B. F 4 oder F 5 zu erfolgen. Die Kennzeichnung eines ZE 20 nach alter Norm entspricht nun der Kennzeichnung CT 20-F 4.

Neben der Änderung in der Bauproduktdeklaration haben sich mit Einführung der neuen Normen auch Änderungen in den Anwendungsnormen ergeben. So sind hier Änderungen in den Lasten, den Sollstärken und der Bestätigungsprüfung im Bauwerk enthalten.

Diesem Thema werden wir uns während unserer Neuwieder Baustoffseminare 2006 zuwenden (www.mpva.de).

Elektrische Leitfähigkeit von Industrieböden

Die elektrische Ableitfähigkeit von Industrieböden ist nur bei bestimmten Flächen von Bedeutung. So ist beispielsweise bei speziellen EDV-Räumen, Tankanlagen oder Gefahrstofflagern ein maximaler Ableitwiderstand unter $10^8 \Omega$ einzuhalten, um gefährliche Entladungen aufgrund elektrostatischer Aufladung zu vermeiden.

Bei einigen medizinischen Anlagen ist der Ableitwiderstand nicht nur nach oben sondern auch nach unten begrenzt. Diesbezüglich sind in dem Merkblatt des HVBG BGR-132 spezielle Anforderungen enthalten.

Die Messung des Ableitwiderstandes erfolgt mittels Oberflächenelektroden, die spezifisch für verschiedene Oberflächenbeläge eingesetzt werden. Der Ableitwiderstand von zementgebundenen Baustoffen liegt aufgrund der Restfeuchte und der alkalischen Porenlösung erfahrungsgemäß unter $10^8 \Omega$, wobei hohe Kunststoffanteile die Ableitfähigkeit negativ beeinflussen können. Auch schichtbildende Reinigungsmittel können den Ableitwiderstand über die zulässigen Grenzwerte hinaus erhöhen.

Diesem Thema werden wir uns während unserer Neuwieder Baustoffseminare 2006 zuwenden (www.mpva.de).

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

Bestimmung des Gleit- und Rutsch- widerstandes am Produkt und im Bauwerk

Derzeit ist das Thema „Rutschhemmung“ in Fachkreisen in aller Munde. Das liegt vor allem daran, dass die europäischen Produktnormen, sowohl für Betonwaren als auch für Naturwerksteine zur Prüfungsdurchführung das Pendelverfahren fordern, während in Deutschland bisher das Verfahren der „Schiefen Ebene“ allgemein angewendet wurde. Somit liegen bei den Berufsgenossenschaften auch in erster Linie nur Erfahrungen mit dem Verfahren der „Schiefen Ebene“ vor. Derzeit besteht dementsprechend auch die weit verbreitete Meinung, dass der Nachweis der Rutschsicherheit, ausschließlich über das Verfahren der „Schiefen Ebene“ erfolgen darf. Dem ist jedoch nicht so. So erwähnt selbst das maßgebliche Merkblatt des HVBG BGR-181 ausdrücklich die Möglichkeit alternative Nachweisverfahren zu verwenden.

Ein Problem besteht darin, dass die Rutschhemmungsergebnisse („Schiefe Ebene“ und Pendelgerät) nicht miteinander korrelieren. Liegen den Herstellern jedoch genügend Vergleichswerte SRT / „Schiefe Ebene“ für definierte Oberflächen vor, ist es durchaus möglich SRT-Werte zu ermitteln, bei deren Einhaltung auch die Anforderungen an die R-Klassifizierung erfüllt werden.

Diesem Thema werden wir uns während unserer Neuwieder Baustoffseminare 2006 zuwenden (www.mpva.de).

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

Dickbettverlegung von Naturstein

Häufig erfolgt die Ausführung von Innen- und Außenbelägen im Dickbett, ohne gesonderten Estrich. Nicht selten kommt es dabei zu Reklamationen wegen randlicher Verfärbung der Natursteinplatten. Diese Verlegeart ist nach den DNV Merkblättern für Bodenbeläge grundsätzlich nur für Verbundkonstruktionen oder Konstruktionen auf Trennlage zulässig. Auch hier erfolgt aber bereits ein Hinweis auf ein erhöhtes Verfärbungsrisiko, welches mit dieser Bauweise in Verbindung steht.

Das große Problem der Dickbettverlegung ist die große Wassermenge, die in die Konstruktion eingebracht wird. Der Verlegemörtel trocknet nach der Einbringung ganz überwiegend über die Fugen ab, was wesentlich länger dauert als bei einer freien Estrichfläche. Je geringer dann noch die Fugebreite ist, desto stärker verlängern sich die Abtrocknungszeiten. Werden die Fugen vor dem vollständigen Abtrocknen verschlossen, dann wird das Wasser kapillar an die Stirnflächen der Natursteine herangeführt. Dieses Wasser führt Salze und feinste Schwebteile mit sich und dringt aufgrund der hohen Kapillarwirkung vieler Natursteine in deren Stirnflächen ein, wo es irreparable Randverfärbungen verursachen kann. Im Außenbereich kommt die Staunässe erschwerend hinzu. Wesentlich weniger schadensträchtig ist die vorherige Ausführung von Estrichen als definierte Lastverteilungsschicht und eine Verlegung mit möglichst geringen Mörteldicken. Im Außenbereich ist Staunässe darüber hinaus zu vermeiden.

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