

Einfluss neuer Taumittel auf die Frost-Taumittelbeständigkeit von Bauprodukten

In der jüngeren Vergangenheit häufen sich augenscheinlich die Fälle von Frost-Taumittel-Schäden an Pflastersteinen und Platten aus Beton. Neben den schon seit langem bekannten produkt- und einbaubedingten Ursachen zeichnet sich ab, dass hierbei in einigen Fällen auch „besonders aggressive“ Taumittel zumindest mit ursächlich für die vorgefundenen Schäden sind.

Gerade bei häufig begangenen Flächen, wie z.B. Bahnhöfen, Parkflächen von Lebensmittelmärkten oder in Fußgängerzonen, wird das althergebrachte Tausalz gerne durch neu entwickelte Produkte ersetzt. Nach wenigen Jahren treten hier häufig Schäden auf, obwohl es sich gemäß der vorliegenden Prüfzeugnisse bei den eingesetzten Produkten aus Beton oder Naturstein um Frost-Taumittelbeständige Produkte handelt. Optisch sind diese Schäden nicht von denen „typischer“ Frost-Tausalz-Schäden zu unterscheiden, so dass den Baustoffproduzenten i. d. R. die Verantwortung für die vorgefundenen Schäden zugeordnet wird. In einigen Fällen geschieht dies aber zu Unrecht.

Wie bei einem größeren Schaden festgestellt, kann die Ursache zum Teil auch in den verwendeten Taumitteln begründet liegen, die ggf. einen außergewöhnlichen Frost-Taumittel-Angriff bewirken können.

Kontakt unter: Dr. Karl-Uwe Voß
0 26 31 / 39 93-23

Einteilung der Überwachungsklassen für Beton nach DIN 1045-3

Die Einführung der neuen Normengeneration für Beton hat für die am Bau Beteiligten umfangreiche Änderungen mit sich gebracht. Hinsichtlich der Anforderungen an die Überwachung wird der Beton auf Baustellen in der „neuen“ DIN 1045-3 analog zu der früheren Unterscheidung zwischen B I-, B II- und hochfestem Beton in so genannte Überwachungsklassen (ÜK 1, 2 und 3) unterteilt.

Die Einteilung der Überwachungsklassen richtet sich dabei nach der Festigkeits- und Expositions-klasse des jeweils verwendeten Betons. Nachfolgend sind die wesentlichen Kriterien dargestellt:

ÜK 1: $\leq C 25/30 - X0, XC, XF1$

ÜK 2: $\geq C30/37 - C50/60 - XS, XD, XA, XM, XF2-4$

ÜK 3: $\geq C55/67$

Werden für den Beton neben den o. g. Festigkeits- und Expositions-klassen noch besondere Eigenschaften (z. B. WU-Beton, FD-/FDE-Beton, Unterwasserbeton, etc.) gefordert, ergibt sich auch daraus eine Einstufung in die ÜK 2.

Nach DIN 1045-3 ist für Betonbaustellen der ÜK 2 und ÜK 3 analog zu der früheren B II-Baustelle durch das ausführende Unternehmen eine Eigen- und Fremdüberwachung durchzuführen. Wird auf einer Baustelle dagegen ausschließlich Beton der ÜK 1 verarbeitet, kann dort auf die Fremdüberwachung verzichtet werden.

Kontakt unter: Dr. Karl-Uwe Voß
0 26 31 / 39 93-23

„Werkseigene Produktionskontrolle und Haftung des Baustoffproduzenten“

Der im Verantwortungsbereich der Baustoffproduzenten stehenden Eigenüberwachung (Werkseigenen Produktionskontrolle = WPK) von Baustoffen wird im Rahmen der neuen europäischen Normen eine deutlich größere Bedeutung als in der Vergangenheit beigemessen. Bei Nichteinhaltung der normativen Anforderungen an die WPK besteht die Gefahr, dass sich der Baustoffproduzent bei gerichtlichen Streitigkeiten „Fahrlässigkeit“ vorwerfen lassen muss, was erhebliche Auswirkungen auf die juristischen Ansprüche eines Kunden hat.

Die normativen Anforderungen beinhalten hierbei sowohl Vorgaben an die Prüfhäufigkeit im Rahmen der Eigenüberwachung als auch an deren Dokumentation. In diesem Zusammenhang sei das Stichwort „Handbuch der Werkseigenen Produktionskontrolle“ genannt.

Aufgrund der großen haftungsrechtlichen Bedeutung der WPK bietet die MPVA Ihnen ihre Hilfe sowohl bei der Durchführung der Eigenüberwachung als auch bei der Erstellung des WPK-Handbuches an. In Kenntnis der Inhalte der entsprechenden Normen haben wir unseren Personalstamm diesbezüglich angepasst. So verstärkt Herr Hörter (siehe Spalte Interna) seit dem 1. Juli 2006 unser Team sowohl als Verantwortlicher für die Durchführung der kundenspezifischen WPK, als auch als Laborleiter.

Schäden durch nicht ausreichenden Frostwiderstand oder eine nicht ausreichende Gefrierbeständigkeit

Immer wieder häufen sich nach dem Winter die Fälle, in denen die MPVA Neuwied zur Bewertung von Frost-Schäden an Bauteilen aus Beton gerufen wird. Seitens der Auftraggeber wird häufig beanstandet, dass der Beton keine ausreichende Frostbeständigkeit im Sinne der DIN EN 206-1 bzw. der DIN 1045-2 aufweist. Erste Rückfragen zeigen dann jedoch häufig, dass es sich bei den betroffenen Bauteilen um horizontale Flächen handelt, die kurz vor einem Frosteinbruch betoniert worden sind.

Auf der Baustelle wird vielfach eine stark abgewitterte Betonoberfläche vorgefunden. Das oberflächennahe Betongefüge ist stark geschädigt, während die tiefer liegenden Zonen optisch dicht sind und der Beton augenscheinlich gut zusammengesetzt ist.

Im Rahmen weitergehender Untersuchungen stellt sich häufig heraus, dass es sich entgegen der ersten Annahme des Auftraggebers von der Betonzusammensetzung her durchaus um einen Beton mit hohem Widerstand gegen Frost handelt (Verantwortung des Lieferanten), und der Schaden vielmehr darauf zurück zu führen ist, dass der Beton zum Zeitpunkt der Befrostung keine ausreichende Gefrierbeständigkeit (aufgrund fehlender Winterbaumaßnahme befesteter Innenbauteilbeton) aufwies (Verantwortung des Planers oder des Ausführenden).

Kontakt unter: Dr. Karl-Uwe Voß
0 26 31 / 39 93-23

Produkte für den Galabau (Relevante Regelungen)

Mit Einführung der neuen europäischen Produktnormen wird es für Produzenten von Betonwaren immer schwieriger, ihre Produkte nach der „richtigen“ Norm einzustufen und entsprechend zu vermarkten. Die Flut der neuen Normen lässt teilweise die Anwendung mehrerer Normen zu. Hier sei an die mögliche Einstufung von Platten aus Beton nach DIN EN 1339, DIN EN 13 748 oder nach DIN EN 13 198 erinnert. Darüber hinaus sind europäisch harmonisierte Normen erschienen, die nach derzeitiger Einschätzung nur begrenzt sinnvoll erscheinen.

Aus diesem Grunde hat sich neben anderen auch der Güteschutz Rheinland-Pfalz dieses Themas angenommen und sich Gedanken über die Anwendbarkeit z. B. der DIN EN 13 198 „Straßenmöbel und Gartengestaltungselemente“, gemacht. Nach Ansicht der Beteiligten ist die Anwendung dieser Norm für einige Bauprodukte, wie z. B. für Pflanzsteine aus haufwerksporigem Beton, nicht zulässig, während die Norm für andere dort genannte Produkte zwar zulässig ist aber nicht sinnvoll erscheint.

Aus diesem Grunde wird sich der Güteschutz Rheinland-Pfalz dafür einsetzen, Produkte wie Gartenplatten, Pflanzsteine, Blockstufen oder auch Palisaden und Bossensteine in Zukunft wieder in Form einer BGB-Richtlinie zu regeln und hierin sachgerechte Anforderungen festzulegen.

Kontakt unter: Dr. Karl-Uwe Voß
0 26 31 / 39 93-23

Neue Laborleitung

Seit dem 1. Juli 2006 verstärkt Herr Matthias Hörter das Team der MPVA Neuwied. Herr Hörter war bisher tätig als:

- Baustoffprüfer und Überwachungsbeauftragter in der MPVA Neuwied
- Bauberater der Buderus Guss GmbH, Wetzlar, Sparte Zement
- E-Stellen-Leiter der Westerwald-Beton GmbH sowie der Testconsult GmbH & Co. KG am Standort Diez
- Leiter der Betonprüfstelle der Fa. Ha-Be, Betonchemie in Hameln

Im Rahmen dieser Tätigkeiten hat Herr Hörter umfassende Kenntnisse der Betontechnologie sowie in der Entwicklung und Umsetzung selbstverdichtender Betone unter Einsatz neuester Betonzusatzmittel erworben. Darüber hinaus erarbeitete Herr Hörter stoffliche Optimierungen von Betonrezepturen zur Senkung der variablen Kosten des Baustoffes „Transportbeton“ für diverse Hersteller.

Herr Hörter wird sich neben der Laborleitung intensiv um die Betreuung der Abteilung „Werkeigene Produktionskontrolle“ z. B. auf Baustellen, in Transportbeton-, Fertigteil-, Mauerstein- und Gesteinskörnungswerken sowie bei Produzenten von Betonwaren kümmern.

Hierbei wird Herr Hörter die Erfahrungen aus seinem bisherigen beruflichen Werdegang einbringen.

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