DBV-Heft Nr. 13

Schäden im Betonbau



# Schäden im Betonbau und deren Vermeidung

Bau Kompetenz im Dialog

DEUTSCHER BETON- UND BAUTECHNIK-VEREIN E.V.

www.betonverein.de

Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.

© 2007, Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V., Berlin

Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.
Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin
www.betonverein.de
info@betonverein.de

Verlag: Eigenverlag

Druck: Druckerei Chmielorz GmbH, 65205 Wiesbaden-Nordenstadt

Redaktion: Dipl.-Ing. Lars Meyer

Titelbild: Betonierfehler an einem Spannanker
Quelle: Dr.-Ing. Lutz Pisarsky, DBV

Hinweis: Die Beiträge in diesem Heft sind Autorenbeiträge, für deren Inhalte die jeweiligen Autoren allein verantwortlich sind. Die Beiträge spiegeln daher nicht unbedingt die Auffassung des Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins E.V. (DBV) wieder. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Inhalte sowie die Anwendbarkeit etwaiger Erkenntnisse und Empfehlungen, die sich aus den Beiträgen ergeben oder ableiten lassen, übernimmt der DBV keinerlei Haftung oder Gewährleistung. Von etwaigen Ansprüchen Dritter ist der DBV freizustellen.




www.betonverein.de

# Schäden im Betonbau und deren Vermeidung

mit Beiträgen von

Lutz Pisarsky
Karsten Ebeling
Frank Fingerloos
Michael Raupach
Jörg Harnisch
Lars Wolff
Franka Tauscher
Jürgen Krams
Günter Bauer

Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.

# Vorwort

Schäden an Betonbauwerken bereiten Bauherren und Bauunternehmen immer wieder Diskussionen. Hierbei stellt sich fast immer die grundsätzliche Frage, wer für den Schaden verantwortlich ist, wie dieser entstanden ist und ob bzw. wie er hätte verhindert werden können.

In diesem Heft werden von namhaften Autoren typische Schadensfälle an Betonbauten analysiert. Das Ziel ist darzustellen, welche Schadensbilder auftreten, welche Mechanismen ursächlich sind und wie durch sorgfältige Planung und Ausführung das Schadensrisiko minimiert werden kann. Vorgestellt werden auch Hinweise zu Instandsetzungen typischer Schadensphänomene sowie die rechtliche Bewertung von Schäden und Mängeln unter Berücksichtigung einer eventuellen Bedenken-Anmeldung durch den Bauunternehmer.

Die Themen des Heftes sind so zusammengestellt, dass sowohl Vertreter von Bauunternehmen, die in der technischen Geschäftsführung, der Projektleitung/Bauleitung oder im technischen Büro tätig sind, zur Zielgruppe dieses Heftes gehören als auch Sachverständige und Gutachter, Planer und Architekten sowie Bauherrenvertreter.

Für die kompetenten Beiträge in diesem Heft, die erstmalig in dieser Form bei der DBV-Arbeitstagung „Schäden im Betonbau und deren Vermeidung“ am 27. Juni 2007 in Langenhagen bei Hannover vorgetragen wurden, dankt der DBV den Autoren sehr herzlich.

Der DBV wünscht den Lesern viele neue Erkenntnisse bei der Lektüre dieses Heftes.

Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.
Geschäftsführung

Dr.-Ing. Hans-Ulrich Litzner

Dipl.-Ing. Lars Meyer

# Inhaltsverzeichnis

Lutz Pisarsky
Schadensbilder im Betonbau – Erfahrungsbericht eines Gutachters
Schwerpunkt: Sichtbeton und Fugenausbildung ..... 1

Karsten Ebeling
Typische Schäden an WU-Bauwerken und deren Vermeidung ..... 11

Frank Fingerloos
Ursachen, Bewertung und Vermeidung von Rissen in Stahlbetonbauwerken ..... 19

Michael Raupach
Korrosionsgefahr für die Bewehrung durch Acrylatgele? –
Ergebnisse eines DBV-Forschungsvorhabens ..... 37

Franka Tauscher
Frostschäden an Ingenieurbauwerken
Ursachen und Bewertung ..... 49

Jürgen Krams
Häufige Schwachstellen von Parkbauten –
Schadensbilder und deren Instandsetzung ..... 57

Günter Bauer
Bedenken-Anmeldungen als Grundlage für eine Verlagerung
des Erfolgsrisikos im Bauvertrag ..... 63