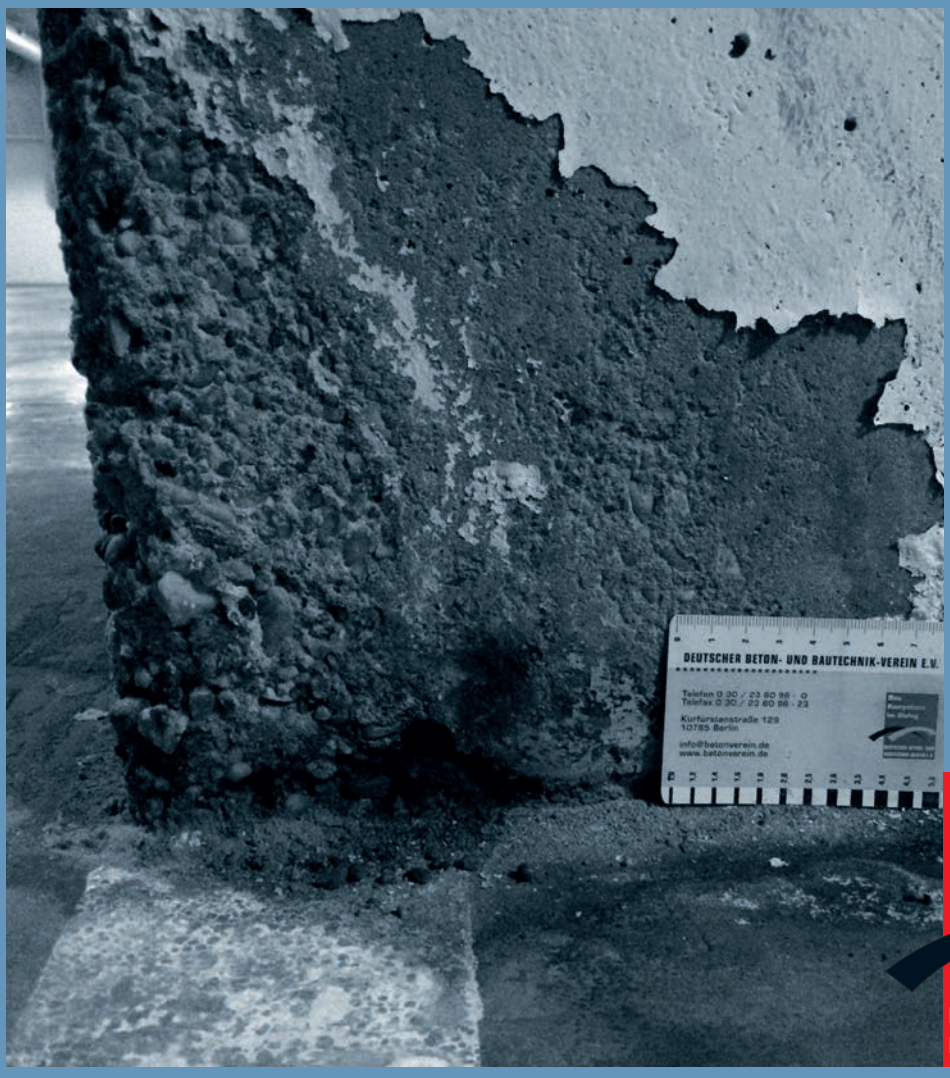
Heftreihe

DEUTSCHER BETON- UND BAUTECHNIK-VEREIN E.V.

39

Ist-Zustandserfassung von Parkbauten in Betonbauweise



Bau Kompetenz im Dialog

DEUTSCHER BETON- UND BAUTECHNIK-VEREIN E.V.



Ist-Zustandserfassung von Parkbauten in Betonbauweise

Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.

DBV-Heft 39 „Ist-Zustandserfassung von Parkbauten in Betonbauweise“
Fassung Januar 2017

© Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V., Berlin 2017
Redaktion: Dipl.-Ing. Heinrich Bastert

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

Verlag: Eigenverlag
Druck: Druckerei Chmielorz GmbH, 65205 Wiesbaden

Titelbild: Stützenfuß mit Abplatzung und Rost
Quelle: Dr.-Ing. Lars Meyer

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) wider. 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.

Deskriptoren: Betoninstandsetzung, Chloridprofil, Instandhaltung, Instandhaltungs-Richtlinie, Instandsetzungs-Richtlinie, Ist-Zustandserfassung, Parkbauten, Parkhäuser und Tiefgaragen, Sachkundiger Planer, Zerstörungsfreie Prüfverfahren.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Schrift darf ohne schriftliche Genehmigung des DBV in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden.

Die Wiedergabe von Markennamen, Handelsbezeichnungen oder sonstigen Kennzeichen in dieser Schrift berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese von jedermann frei benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Warenzeichen oder sonstige gesetzlich geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie als solche nicht eigens markiert sind.

Vorwort

Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen haben im Bereich von Parkhäusern und Tiefgaragen aufgrund der dort herrschenden Beanspruchungen eine besondere Bedeutung. Dies gilt vorrangig für die Instandhaltung von solchen Parkdecks, die direkt befahren sind, da diese erheblichen Beanspruchungen aus Chloriden in Kombination mit wechselnd nassen und trockenen Umgebungsbedingungen ausgesetzt sind. Aus diesem Grund werden in DIN EN 1992-1-1 bei direkt befahrenen Parkdecks auch zusätzliche Maßnahmen gefordert, die teilweise mit konkreten Wartungsintervallen und entsprechenden -konzepten verknüpft sind.

Eine Instandhaltung nach DAfStb-Richtlinie besteht dabei nicht nur aus einer regelmäßigen Wartung, sondern auch aus ggf. erforderlichen Instandsetzungsmaßnahmen, um bei aufgetretenen Schäden oder Abnutzungen einen definierten Soll-Zustand herzustellen. Wichtigste Voraussetzung für die sachkundige Planung von Instandsetzungsmaßnahmen ist die Ist-Zustandserfassung der betroffenen Betonbauteile. Dazu gehört selbstverständlich nicht nur die Aufnahme von augenfälligen Schadensbildern, sondern auch die eingehende Untersuchung von schadensträchtigen Betonbauteilen. Diese wird üblicherweise mittels einer Kombination aus zerstörungsfreien und zerstörungsarmen Prüfverfahren durchgeführt.

Welche Verfahren und Verfahrenskombinationen sind für eine Ist-Zustandserfassung von Betonbauteilen geeignet und haben sich in der Praxis bewährt? Was ist bei ihrer Durchführung zu beachten und wie sind die Prüfergebnisse zu beurteilen?

Das vorliegende DBV-Heft geht diesen Fragen nach und gibt entsprechende Antworten bzw. liefert Ansätze für Problemlösungen. Der ausgewählte Themenkreis richtet sich an Auftraggeber, planende und überwachende Ingenieure und Bauausführende für Schutz- und Instandsetzungsmaßnahmen von Betonbauteilen.

Die Beiträge in diesem Heft wurden von Autoren erarbeitet, die auf den vom Deutschen Beton- und Bautechnik-Verein E.V. jährlich bundesweit veranstalteten Arbeitstagungen zur Betoninstandsetzung referieren. Zu den Mitveranstaltern dieser Tagungen gehören die Gemeinschaft für Überwachung im Bauwesen E.V. (GÜB) sowie in Berlin die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) und in München die Hochschule München, Fakultät für Bauingenieurwesen.

Für ihre Arbeit sei den Autoren sehr herzlich gedankt! Allen Lesern wünschen wir bei der Lektüre dieses Hefts viele interessante und vielleicht auch neue Erkenntnisse.

Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.

Dr.-Ing. Lars Meyer	Dipl.-Ing. Heinrich Bastert
Geschäftsführer	Projektleiter Bauausführung und Instandsetzung

Inhaltsverzeichnis

Autorenverzeichnis III

Christoph Dauberschmidt, Stephan Vestner
Bauwerksdiagnose bei chloridbelastetem Beton –
mit dem Mix der Methoden zur erfolgreichen Planung 1

Alexander Taffe
Ist-Zustandserfassung von Parkbauten mit Betondeckungsmessung
und Bewehrungsortung 23

Heinrich Bastert, Enrico Schwabach
Bewertung der Betondruckfestigkeit bei Bauteilen im Bestand 33

Till Felix Mayer, Christian Sodeikat
Ermittlung korrosionsaktiver Bereiche mittels Potentialfeldmessung 43

Christian Sodeikat
Erstellung von Chloridprofilen und Beurteilung der Korrosionsgefahr 53

Lars Wolff, Bernd Schwamborn
Instandhaltung von Oberflächenschutz- und Abdichtungssystemen in Parkbauten 65