

Die Richtlinie für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton hat weitgehende Auswirkungen. Nach ihrer Einführung in die Landesbauordnungen als Liste der Technischen Baubestimmungen hat sie quasi Gesetzescharakter, d.h. ein Verstoß hat nicht nur vertragliche, sondern ggf. auch rechtliche Konsequenzen.

## Gütegesicherte Betoninstandsetzung

Dipl.-Ing. Hans Joachim Rosenwald, Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V., Berlin

Bauen mit Beton erlebt derzeit eine Renaissance. Sah es noch vor wenigen Jahren so aus, als habe man sich satt gesehen am oftmals tristen Grau des Baustoffs, so werden heute immer mehr Objekte in Beton ausgeführt. Kein Wunder: Beton ist der wohl vielseitigste und vor allem innovativste Baustoff unserer Zeit. Er zeichnet sich durch eine Vielzahl von Vorteilen aus, wie hohe Festigkeit, Dauerhaftigkeit oder die Möglichkeit praktisch beliebige Formen und Oberflächen zu bilden. Diesen positiven Eigenschaften standen lange Zeit Nachteile gegenüber, die vor allem auch mit der früher schlechten Reparaturmöglichkeit zusammenhingen. Mittlerweile ist es jedoch gelungen, Baustoffe und Verfahren zu entwickeln, die bei Beachtung der technischen Regeln eine qualifizierte und dauerhafte Betoninstandsetzung ermöglichen.

### Die Instandsetzungs-Richtlinie

Eine zentrale Rolle bei der regelgerechten Instandsetzung spielt die Instandsetzungs-Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton. Neben der Übernahme der Richtlinie durch die einzelnen Bundesländer in die Liste eingeführter Technischer Baubestimmungen stellt sie über

ihren Status als anerkannte Regel der Technik eine durch das Betoninstandsetzungsunternehmen zu erbringende Vertragsgrundlage dar, unabhängig, ob der Vertrag nach VOB oder BGB geschlossen wird. Eine Nichteinhaltung der Vertragsleistungen, zu denen neben der Einhaltung anerkannter Regeln der Technik auch die Mängelfreiheit und die Erfüllung zugesicherter Eigenschaften gehören (VOB/B § 13 Ziff.1), kann zu bauvertraglichen Konsequenzen – Minderung, Nachbesserung – führen.

Die Instandsetzungs-Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton regelt die Planung, Durchführung und Überwachung von Schutz- und Instandsetzungsmaßnahmen für Bauwerke aus Beton und Stahlbeton nach der Normenreihe DIN 1045, unabhängig davon, ob die Standsicherheit betroffen ist oder nicht. Mit der Beurteilung und Planung von Schutz- und Instandsetzungsarbeiten muss ein sachkundiger Planer beauftragt werden, der die erforderlichen besonderen Kenntnisse auf dem Gebiet von Schutz und Instandsetzung bei Betonbauwerken hat. Dieser sachkundige Planer legt fest, ob die geplante Maßnahme für die Erhaltung der Standsicherheit erforderlich ist und welche Maßnahmen zur Überwachung der Ausführung zu treffen sind. Diese Angaben sind in die Ausschreibungsunterlagen aufzunehmen. Für Instandsetzungsarbeiten muss in jeder Phase, auch während der Ausführung festgelegt sein, wer die Fragen der Standsicherheit verantwortlich beurteilt und die dazu erforderlichen Maßnahmen plant und ausführt.

### Standsicherheitsrelevanz

Die Entscheidung, ob eine Standsicherheitsrelevanz vorliegt, hat sowohl Auswirkungen auf die Auswahl der Instandsetzungsprodukte (Bauregelliste A, Teil 2, oder Liste C) als auch auf die Überwachung: Bei Standsicherheitsrelevanz müssen Produkte nach Bauregelliste A, Teil 2 (nicht geregelte Bauprodukte im Sinne der LBO) angewendet und die Überwachung der Ausfüh-

Die Instandsetzungs-Richtlinie hat in Verbindung mit dem Bauordnungsrecht durch das Deutsche Institut für Bautechnik weitreichende Auswirkungen, so auch im mehrgeschossigen Wohnungsbau





Sanierungsarbeiten am Olympiastadion

nung durch eine dafür anerkannte Überwachungsstelle (Fremdüberwachung) durchgeführt werden

Zur Beurteilung der Standsicherheitsrelevanz wird in der Richtlinie eine entscheidende Hilfestellung gegeben: „Eine Gefährdung der Standsicherheit liegt nicht nur bei einem entsprechenden Schaden vor. Sie liegt auch dann vor, wenn ein Schaden mit großer Wahrscheinlichkeit künftig zu erwarten ist“. Entscheidungskriterium für die Standsicherheitsrelevanz ist damit nicht nur der aktuelle Zustand, sondern auch die absehbare zukünftige Entwicklung des Bauwerkszustandes. Damit sind alle Instandsetzungsmaßnahmen standsicherheitsrelevant, die die dauerhafte Standsicherheit eines Bauwerkes sicherstellen, d.h. ohne die eine Beeinträchtigung der Standsicherheit vorhanden oder zu erwarten ist. Konkret bedeutet dies für Stahlbetonbauwerke, dass alle Maßnahmen zur Erhaltung der Tragwirkung des Betons und insbesondere auch der Bewehrung standsicherheitsrelevant sind, da ansonsten eine Reduzierung des Sicherheitsbeiwertes für die Standsicherheit und damit eine Gefährdung eintritt.

Zu solchen Maßnahmen gehören nach Auffassung des Obmanns des TA-SIV, Herrn Prof. Dr.-Ing. Michael Raupach, Institut für Bauforschung Aachen, zum Beispiel:

- Beschichtungen von Parkhäusern, sofern sie das Eindringen von Chloriden verhindern;
- Beschichtungen auf Betonoberflächen, die die Karbonatisierung bremsen;
- Beschichtungen der Stahlflächen, mit denen der Korrosionsschutz sichergestellt wird;
- Betonbeschichtungen, die das Eindringen von Schadstoffen in den Beton verhindern;
- Mörtelauftrag für lokale oder vollflächige Realkalisierungen;
- Rissbehandlungsmaßnahmen, durch die ein Eindringen von Schadstoffen verhindert wird;
- Hohlraumverfüllungen, mit dem Ziel, die Betondruckfestigkeit wiederherzustellen oder
- Maßnahmen zur Trockenlegung von Bauteilen für den Korrosionsschutz der Bewehrung.

Nicht standsicherheitsrelevant sind dagegen

- Anstriche mit rein farbgestalterischer Funktion,
- Hydrophobierungen zum Erhalt sauberer Betonoberflächen,
- Beschichtungssysteme aus rein hygienischen Gründen und
- Lokale Reprofilierungsarbeiten an statisch nicht relevanten Stellen.

Nur in Verbindung mit diesen Festlegungen dürfen Betoninstandsetzungsmaßnahmen, auch wenn sie die Standsicherheit nicht direkt betreffen, ausgeführt werden. Außerdem ist vom sachkundigen Planer für die gewählte Ausführung ein Instandhaltungsplan zu erstellen, der planmäßige Inspektionen und Angaben zu Wartung und Instandsetzungsmaßnahmen enthält. Bei Nichtbeachtung und/oder mangelhafter Pflege instandgesetzter Bauteile können Gewährleistungsansprüche verloren gehen.

Auch die bei der Instandsetzung verwendeten Baustoffe müssen den Anforderungen der Instandsetzungsrichtlinie, Teil 2 genügen. Die grundsätzliche Eignung der Baustoffe und ihrer Verträglichkeit untereinander sind im Rahmen von Grundprüfungen nachzuweisen. Die Herstellung der Baustoffe unterliegt einer werkseigenen Produktionskontrolle und – soweit gefordert – der Überwachung durch eine hierfür anerkannte Stelle. Das Ausführen, Prüfen und Überwachen von Arbeiten nach der Richtlinie erfordern sowohl den Einsatz einer qualifizierten Führungskraft, eines Bauleiters sowie von Baustellenfachpersonal. So muss beispielsweise auf jeder Baustelle eine geschulte, insbesondere handwerklich ausgebildete Fachkraft (SIVV-Scheininhaber) ständig anwesend sein.

### Überwachung

Von besonderer Bedeutung ist auch die Überwachung der Ausführung. So ist bei Instandsetzungsarbeiten, die für die Erhaltung der Standsicherheit erforderlich sind, neben der ohnehin

# Passiv-Haus 2005

Tagung und Ausstellung für energie-effizientes Bauen und Sanieren

25.-27.02.2005

Sporthalle Böblingen

- EntwurPH - Passivhaus und entwerferische Freiheit
- Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden
- Luftdichtheit in der Praxis
- Passivhaus
- Sanieren mit Passivhauskomponenten
- Solar und Pellets

Samstag, 26.02.2005:

Deutsches Energieberater Forum

Messevorschau:

**reCONSTRUCT**

22.-25.09.2005, Messe Augsburg



erneuerbare energien  
Kommunikations- und Informationsservice GmbH  
Unter den Linden 15  
72762 Reutlingen  
tel: +49 (0)71 21/30 16 - 0  
fax: +49 (0)71 21/30 16 - 100  
redaktion@energie-server.de

Absender:

\_\_\_\_\_

Kontaktperson:

\_\_\_\_\_

Telefon:

\_\_\_\_\_

Fax:

\_\_\_\_\_

e-Mail:

\_\_\_\_\_

Web-Site:

\_\_\_\_\_

Bitte senden Sie mir Informationen für:

- Aussteller  
 Besucher  
 Kongressteilnehmer

fax:

+49 (0)71 21/30 16 - 100

[www.energie-server.de](http://www.energie-server.de)

obligatorischen Eigenüberwachung, darüber hinaus eine Überwachung durch eine dafür anerkannte Überwachungsstelle (Fremdüberwachung) durchzuführen. Jede angezeigte Schutz- und Instandsetzungsmaßnahme ist im Regelfall ohne vorherige Ankündigung mindestens einmal zu überprüfen. Als sichtbares Merkmal der Überwachung ist die Baustelle mit einem Überwacht-Kennzeichnungs-Schild zu versehen.

Zu den vom DIBt anerkannten Überwachungsstellen zählt die Prüf- und Überwachungsstelle der Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V. in Berlin (siehe Kasten). Neben den oben beschriebenen gesetzlichen Verpflichtungen haben sich die Mitglieder der Bundesgütegemeinschaft angehörenden Landesorganisationen darüber hinaus verpflichtet, alle Betoninstandsetzungsmaßnahmen – mit Ausnahme der Kleinstvorhaben – auch an nicht standsicherheitsgefährdeten Betonbauwerken einer Fremdüberwachung zu unterziehen, selbst wenn der sachkundige Planer eine Überwachung nicht vorschreibt. Entsprechend der weiteren Verpflichtungen gegenüber ihren Organisationen können die Mitglieder der Gütegemeinschaften die jeweiligen RAL-Gütezeichen ihrer Gemeinschaft erwerben und mit diesen ihre Bauvorhaben und Geschäftspapiere kennzeichnen. Weitere Informationen unter [www.betonerhaltung.com](http://www.betonerhaltung.com)



In der Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V. haben sich neun Landesgütegemeinschaften und die Bundesgütegemeinschaft Betonflächeninstandsetzung (BFI) zusammengeschlossen. Unterstützt werden sie durch Unternehmen, die der Deutschen Bauchemie e.V. angehören und durch weitere Einzelmitglieder.

Ziel der Gemeinschaft ist, durch gütegesicherte Maßnahmen bei der Betoninstandsetzung für eine langfristige Werthaltigkeit der Bausubstanz zu sorgen und Gefahren für die Allgemeinheit aus Mängeln an der Bausubstanz abzuwehren. Diesem Ziel haben das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen und das Deutsche Institut für Bautechnik durch Anerkennung der Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken bzw. ihrer Prüf- und Überwachungsstelle Rechnung getragen.