

Gütesicherte Betoninstandsetzung

# Lückenlos dokumentieren



Betonbauwerke müssen geschützt, erhalten und, wenn nötig, fachgerecht in Stand gesetzt werden.

Bilder: Sto AG

Über das Ziel einer qualifizierten Instandsetzung von Betonbauwerken sind sich alle einig. Was fehlt, sind oftmals die hierzu notwendigen Informationen, etwa über die aktuellen rechtlichen Grundlagen und ihre praktische Umsetzung. Aber nur

wer als Planer, Auftraggeber oder Ausführer um all dies weiß und sich der hohen Anforderungen bewusst ist, die auch der Gesetzgeber an diese Arbeiten stellt, kann sich vor möglichen Fehlern und deren Folgen schützen.

## Eigenständiges Arbeitsgebiet mit speziellen Regelwerken

Ob Industrieanlage oder Wohnhaus, ob Brücke oder Balkon – Betonbauwerke und Bauteile aus Beton stellen ohne Zweifel einen ganz wesentlichen Teil unseres Staats- und Privatver-

mögens dar. Um diese Vermögenswerte auch langfristig zu sichern, müssen Betonbauwerke geschützt, erhalten und, wenn nötig, fachgerecht in Stand gesetzt werden.

Die Sanierung von Bauwerken aus Stahlbeton hat sich daher in den letzten Jahren zu einem eigenständigen Arbeitsgebiet entwickelt und neue Verfahren und Produkte entstehen lassen. Parallel dazu haben sich spezielle Regelwerke herausgebildet, die als Grundlage für Ausschreibung, Materialanforderungen, Abwicklung und Qualitätssicherung von Schutz- und Instandsetzungsarbeiten dienen.

Zu nennen ist hier an erster Stelle die „Richtlinie Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen“ des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton (DAStb), kurz: Instandsetzungs-Richtlinie.

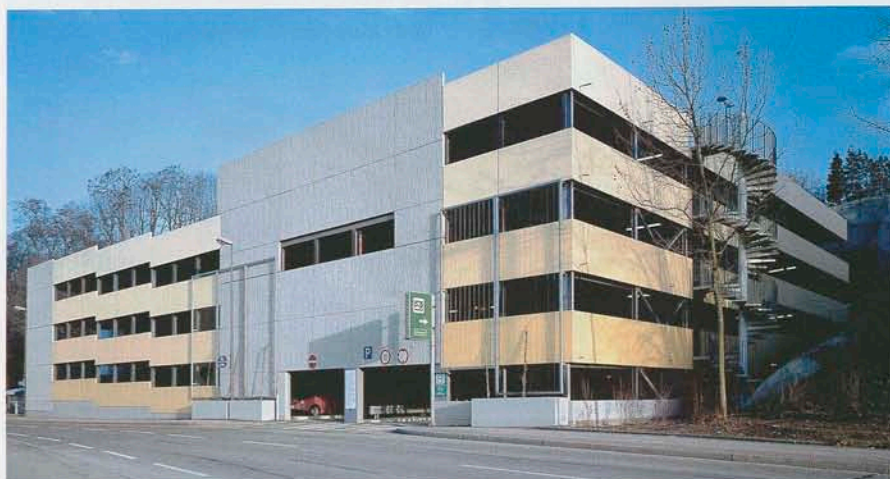
Nachdem sie Ende 2004 von allen Bundesländern eingeführt wurde, hat sie verbindlichen Gesetzescharakter, d.h. ein Verstoß gegen die Richtlinie hat nicht nur vertragliche, sondern gegebenenfalls auch erhebliche haftungsrechtliche Konsequenzen.

## Planung und Überwachung

Im Fokus der novellierten Instandsetzungs-Richtlinie stehen insbesondere die Planung sowie die Überwachung von Betoninstandsetzungsarbeiten.

So heißt es gleich zu Beginn der Richtlinie: „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“.

Zu seinen Aufgaben gehören



Betonbauwerke stellen einen wesentlichen Teil unseres Privat- und Staatsvermögens dar.

die gründliche Untersuchung und die methodische Erfassung sämtlicher sichtbaren und unsichtbaren Schäden, also die Feststellung des tatsächlichen Ist-Zustandes.

Alle Mängel und Schäden sowie deren Ursachen sind dabei schriftlich anzugeben. Dazu gilt es, zum einen tief in die „Geschichte“ des Bauwerks einzusteigen. Zum andern muss präzise ein umfassendes Untersuchungsprogramm abgearbeitet werden. Hierzu zählen u.a. die Feststellung der vorhandenen Betongüte oder verschiedener, relevanter bauphysikalischer bzw. bauchemischer Werte, wie Zugfestigkeiten oder Karbonatisierung. Dazu kommt die Analyse der Bewehrung (Lage, Zustand), des Oberflächenzustands (Rissursachen, Rissbreiten, Risstiefen) und vielem anderem mehr.

Dass bei dieser wichtigen Arbeit der Einsatz moderner Mess- und Dokumentationstechnik, wie beispielsweise einer Betondeckungsmessung, unverzichtbar ist, versteht sich von selbst. So reicht es nicht aus, zur Angabe der Betonfestigkeiten lediglich die laut Plan verwendete Betongüte anzugeben. Vielmehr müssen immer die aktuellen Festigkeiten der zu bearbeitenden Bauteile ermittelt und dokumentiert werden.

In bestimmten Fällen kann es darüber hinaus erforderlich sein, dass der Planer weitere Fachleute, beispielsweise aus den Bereichen Bauphysik, Bauchemie oder Tragwerksplanung, zur Beratung hinzuzieht. Denn, darauf kann nicht oft genug hingewiesen werden: Der Erfolg einer Instandsetzungsplanung kann nur gesichert sein, wenn im Zuge der Ist-Zustand-Feststellung auch tatsächlich alle Bauteilmängel, Schäden und deren Ursachen lückenlos aufgedeckt werden.

#### **Instandsetzungskonzept und -plan**

Den hier nur kurz skizzierten Untersuchungen des Bauwerks

muss zwingend ein Instandsetzungskonzept und ein Instandsetzungsplan folgen – ebenfalls erstellt vom sachkundigen Planer. Hier wird in schriftlicher Form der Weg beschrieben, der sicher zum Instandsetzungsziel führt. Wichtig ist hierbei stets für die notwendige Transparenz zu sorgen, sowohl was die Wirksamkeit als auch die Gesamtkosten einer Instandsetzungsmaßnahme betrifft.

Diese Planungsdokumente sind auch der Ausschreibung beizufügen; denn diese Unterlagen haben für die Kalkulation von Betoninstandsetzungsmaßnahmen einen vergleichbaren Wert wie die Pläne bei einer Neubausschreibung. Nur auf diese Weise lässt sich das Kostenrisiko eingrenzen.

Doch die beste Planung bleibt wirkungslos, wenn sie nicht in eine für jedermann nachvollziehbare Kontrolle mündet. Genau so wichtig, wie die Planung ist daher die Überwachung der Instandsetzungsarbeiten. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Instandsetzung auch gemäß der oben beschriebenen Planung und Leistungsbeschreibung ausgeführt wird.

Der Bauüberwachende hat auch dafür zu sorgen, dass das ausführende Unternehmen einen Arbeitsplan gemäß der Richtlinie erstellt und dass der SIVV-Mann ständig auf der Baustelle anwesend ist. Außerdem ist die Durchführung der Überwachung durch das ausführende Unternehmen (Eigenüberwachung) zu kontrollieren und lückenlos einzufordern.

Im Falle einer standsicherheitsrelevanten Instandsetzung ist der Einsatz der Überwachungsstelle (Fremdüberwachung) rechtlich gefordert. Gerade bei der Überwachung ist besondere Vorsicht geboten: Versäumte Kontrollen des Bauüberwachenden führen bei gerichtlichen Auseinandersetzungen wegen Verstößen gegen die Überwachungsrichtlinie regelmäßig zur Mithaftung des Überwachenden.

LIVING

# Saie Due

SAIEDUE.IT

INTERNATIONALE  
FACHMESSEN  
FÜR  
ARCHITEKTUR,  
INNENAUSBAU,  
BAUERNEUERUNG  
UND  
TECHNOLOGIEN


**Personal Card** · In order to receive the personal facilitated entry card to SaieDue 2006, simply send your personal and company details to E-mail: [info@on-nike.com](mailto:info@on-nike.com)

**BOLOGNA FIERA (ITALIEN)**  
**14 - 18/03/2006**

**DIENSTAG - SAMSTAG**

TÜREN, FENSTER,  
FUSSBÖDEN, TREPPEN,  
GRIFFEN UND BESCHLÄGE,  
FARBEN UND DEKORATION,  
VERKLEIDUNGEN, SANIERUNG  
UND INSTANDHALTUNG,  
SECURITY UND SAFETY,  
BIOARCHITEKTUR, SICHERHEIT  
UND ÖKOLOGISCHE PRODUKTE

ORGANISIERT VON  
FEDERLEGNO-ARREDO  
e FEDERLEGNO-ARREDO srl

IN ZUSAMMENARBEIT MIT  
EDILEGNO, UNCSAAL,  
 **BolognaFiere**

ORGANISATIONSSSEKRETARIAT  
O.N. ORGANIZZAZIONE NIKE srl  
Via Moscova 7 - 20121 MILANO (Italy)  
Tel. +39 02 29017144 - Fax +39 02  
29006279

KOMMERZIELLES BÜRO  
Tel. +39 051 6646624  
Fax +39 051 8659399

AUSLANDSBÜRO  
Tel. +39 051 6646624  
Fax +39 051 8659399

Weitere Informationen bba 020 ►

**Neue RAL-Güte- und Prüfbestimmungen**

Zu den oben erwähnten, vom DIBt anerkannten Überwachungsstellen zählt die Prüf- und Überwachungsstelle der Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V. in Berlin. Sie hat mit den von ihr erarbeiteten Güte- und Prüfbestimmungen ein

der Einsatz fachkundiger Bauingenieure als qualifizierte Führungskräfte.

Verpflichtend ist auch, dass die in der Instandsetzungs-Richtlinie im Abstand von drei Jahren geforderte Nachschulung für SIVV-Schein-Inhaber über einen Zeitraum von mindestens einem Tag erfolgt, wobei die Themen Regelwerke, Güteüberwachung



Die Sanierung von Bauwerken aus Stahlbeton hat sich zu einem eigenständigen Arbeitsgebiet entwickelt und neue Verfahren und Produkte entstehen lassen.

Richtlinienwerk erstellt, welches die Grundlage für eine gütegesicherte Betoninstandsetzung darstellt. Betoninstandsetzungsunternehmen, die diesen Güte- und Prüfbestimmungen entsprechen, erhalten das RAL-Gütezeichen und können mit diesem auf ihre nachgewiesene Qualität hinweisen.

Nach der oben bereits beschriebenen Novellierung der Instandsetzungs-Richtlinie wurden auch diese, der Gütesicherung zugrunde liegenden „Güte- und Prüfbestimmungen für die Instandsetzung von Betonbauwerken“ – RAL.GZ 519 – überarbeitet und inhaltlich an die neue Instandsetzungs-Richtlinie angepasst.

Grundsätzlich verpflichten sich die Mitglieder von den der Bundesgütegemeinschaft angehörenden Landesgütegemeinschaften zu einer Leistung, die über die Regelungen der Instandsetzungs-Richtlinie hinausgeht. Dazu zählt insbesondere

sowie neue Techniken, Stoffe und Verfahren behandelt werden.

Weitere zentrale Punkte in den überarbeiteten Gütebestimmungen sind die Meldepflicht und Überwachung aller Schutz- und Betoninstandsetzungsmaßnahmen, mit Ausnahme nicht standsicherheitsrelevanter Maßnahmen an kleineren Bauwerksflächen, d.h. unter 50 m<sup>2</sup>, sowie ebenfalls nicht standsicherheitsrelevanter Rissverfüllungen unter 20 m.

Und nicht zuletzt wird auch der Prüfrhythmus im Sinne einer höheren Sicherheit geregelt. So ist die erste Regelprüfung während des Beginns des Einbringens des Betonersatzes durchzuführen. Danach werden in einem Abstand von einem halben Jahr Wiederholungsprüfungen durchgeführt, auch dann, wenn sich die Dauer der Arbeit witterungsbedingt (z.B. Winterzeit) ergibt.

Die neuen Güte- und Prüf-

bestimmungen „Instandsetzung von Betonbauwerken – RAL-GZ 519 – Ausgabe Oktober 2004“ werden allen Interessierten von der Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V. in Berlin kostenfrei zur Verfügung gestellt.

**Unverzichtbare Arbeitshilfe**

Ein weiteres Regelwerk, bei dem die Instandsetzungs-Richtlinie eine entscheidende Rolle spielt, ist die bereits Anfang der 90iger Jahre in die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) als Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) neu aufgenommene „ATV DIN 18349 – Betonerhaltungsarbeiten“. Auch sie wurde komplett überarbeitet und aktualisiert.

Damit liegen – für jedermann nachlesbar – die Bestimmungen vor, die die Rechte und Pflichten der Vertragspartner im Rahmen von Betonerhaltungsarbeiten klar regeln.

Wie bereits erwähnt kennt diese ATV als verpflichtende Grundlage einzig die oben beschriebene, bundesweit bauaufsichtlich eingeführte DAStb-Richtlinie „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen“. Der Geltungsbereich der ATV umfasst „Arbeiten zur Erhaltung und Instandsetzung von Bauteilen aus bewehrtem und unbewehrtem Beton“ – ohne dabei zwischen „altem“ und „neuen“ Beton einen Unterschied zu machen.

So sind gemäß ATV DIN 18349 auch Schäden an Beton-Neubauten, wie sie in Praxis beispielsweise immer wieder an Weißen Wannen vorkommen, entsprechend den Vorschriften der Instandsetzungs-Richtlinie zu behandeln.

Dass sich bei der Vergabe und Durchführung von Betonerhaltungsarbeiten sowie der Abrechnung dieser Leistungen eine Vielzahl von Besonderheiten ergeben, ist nachvollziehbar.

Bei der Komplexität der Zusammenhänge bedarf es daher einer praxisgerechten Erläuterung der einschlägigen Normen. Eh-

renamtsträger und Mitarbeiter der Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V. und der Gütegemeinschaft Erhaltung von Bauwerken E.V., die teilweise bereits an der Erarbeitung der ATV DIN 18349 mitwirkten, sowie diesen Organisationen verbundene Personen haben daher einen Kommentar zum Thema „Betonerhaltungsarbeiten“ erarbeitet.

Er enthält neben einem Kommentar zur ATV DIN 18299 (Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art) in seinem Kernstück einen Kommentar zur ATV DIN 18349 (Betonerhaltungsarbeiten) sowie im Anhang Auszüge aus der Instandsetzungs-Richtlinie.

Das 180 Seiten umfassende Werk ist überall dort eine unverzichtbare Arbeitshilfe, wo es um die detaillierte, VOB-konforme Ausgestaltung und Abwicklung des Bauvertrags geht.

**Broschüre informiert Planer und Überwacher**

Alle wichtigen Informationen für Planer und Überwacher von Betoninstandsetzungen finden sich in der 8-seitige Broschüre „Hinweise für sachkundige Planer und Überwacher von Betoninstandsetzungsarbeiten“.

Sie sollen helfen, Fehler bei der Betoninstandsetzung zu vermeiden und so vor möglichen haftungsrechtlichen Folgen zu schützen. Erarbeitet wurde sie von der Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V. in Berlin, die sie auf Anfrage auch allen Interessierten kostenfrei zur Verfügung stellt.

Werner Roßkopf/r.

Weitere Informationen

Broschüre „Hinweise für sachkundige Planer und Überwacher von Betoninstandsetzungsarbeiten“ **bba 541**