

BAUSUBSTANZ

Zeitschrift für nachhaltiges Bauen, Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege



Sanierung des Stuttgarter Landtags

Spiegel-Verlagshaus – Height 1

Haus Schminke – Denkmalpflege und Bauklimatik

Modulares Bauen mit Holzwolle-Platten



Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft
für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e. V.

1|2|3|4|5|6| 2020

Fraunhofer IRB ■ Verlag

WTA-Merkblatt E-5-17 (Gelbdruck) »Schutz und Instandsetzung von Beton. Instandsetzungskonzepte«

Betonbauteile und -bauwerke unterliegen sowohl einer umweltbezogenen Belastung als auch einer gebrauchsbedingten Abnutzung. Dazu gehören z. B. die Erosion durch Witterungseinflüsse, die Karbonatisierung der Betonoberfläche, Chlorideinträge durch Fahrzeuge oder Abplatzungen als Folge von Bewehrungskorrosion. Um die Dauerhaftigkeit und Standsicherheit von Betonbauwerken sicherzustellen, sind durch die Regeln der Technik Reserven gegeben, die einen Abnutzungsvorrat für die Nutzung von Betonbauteilen gewährleisten. Mit zunehmendem Alter der Bauteile reduziert sich dieser Vorrat. Wird die konstruktions- und/oder materialbedingte Grenze des Abnutzungsvorrats erreicht oder treten anderweitige Schädigungen auf, die die Standsicherheit, Verkehrssicherheit oder Dauerhaftigkeit der Bauwerke beeinträchtigen, werden Instandsetzungsmaßnahmen erforderlich. Nicht unerwähnt bleiben sollen auch bauliche Mängel, die bereits im Zuge der Bauausführung auftreten. Diese tragen in einem nicht unerheblichen Maße zur Reduzierung des Abnutzungsvorrats und in der Folge zu umfangreichen Instandsetzungsmaßnahmen bei.

Für die fachgerechte Instandsetzung von Betonbauwerken bedarf es durch-

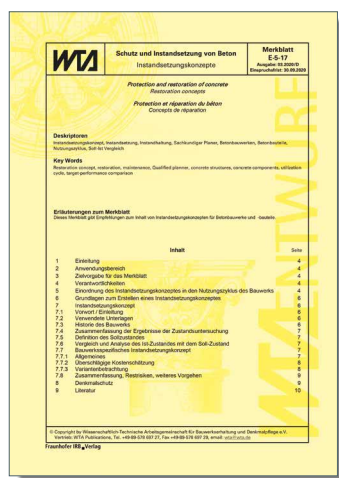


Abb. 1: WTA-Merkblatt E-5-17 (Gelbdruck)
SCHUTZ UND INSTANDSETZUNG VON BETON. INSTAND-
SETZUNGSKONZEPTE

dachter und auf das jeweilige Objekt bezogener Planungen. Grundlagen für diese Planungen bilden Instandsetzungskonzepte. Mit diesen Konzepten als Basis können fachlich fundierte, baupraktisch ausführbare und wirtschaftliche Instandsetzungsplanungen erstellt werden. In den Konzepten werden Notwendigkeiten und Möglichkeiten technischer und/oder organisatorischer Maßnahmen erarbeitet, um den Auftraggebern umfassende Entscheidungskriterien für die Detailplanung an die Hand zu geben. In einem Instandsetzungskonzept werden eine Vielzahl von relevanten objektbezogenen Faktoren,

wie z. B. verwendete Materialien, Historie des Gebäudes, Umbauten, angestrebte Nutzungsdauer und viele weitere, berücksichtigt. Die Erstellung eines Instandsetzungskonzepts für Betonbauwerke- und -bauteile erfolgt in der Regel durch einen Sachkundigen Planer für Betoninstandsetzung (gemäß ABB-SKP). Damit bildet das Konzept eine sach- und fachgerechte Basis für die weiteren Planungsschritte.

Das neue Merkblatt 5-17 beschreibt die grundlegenden Inhalte von Instandsetzungskonzepten für bewehrte, vorgespannte und unbewehrte Betonbauwerke und -bauteile. Ziel des Merkblatts ist es, die Inhalte aktuell gültiger Normen und Regelwerke sowie gesetzlicher und behördlicher Vorgaben sinnvoll zu ergänzen und Anforderungen an die Inhalte eines Konzepts für die Instandsetzung von Stahl- und Spannbetonbauteilen sowie unbewehrten Betonbauteilen und -bauwerken zu präzisieren.

Vor Beginn der Erstellung eines Instandsetzungskonzepts sind die Verantwortlichkeiten zu klären. Dabei muss der Sachkundige Planer seine Qualifikation gegenüber dem Auftraggeber nachweisen. Dieser wiederum ist verpflichtet, erforderliche Informationen für die Erstellung des Konzepts zur Verfügung zu stellen.



WTA Merkblatt-Ordner – aktueller Stand

2020, zahlr. Abb. u. Tab., 3 DIN A4-Ordner
ISBN 978-3-8167-6770-1 | € 769,-

Die Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V. (WTA) hat die Aufgabe, die Forschung und deren praktische Anwendung auf dem Gebiet der Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege zu fördern und praktische Erfahrungen zu verbreiten. Neben einem intensiven Dialog zwischen Wissenschaftlern und Praktikern nimmt die WTA diese Aufgabe insbesondere durch die Herausgabe von Merkblättern wahr. Die Merkblätter enthalten praktikable Angaben zur Vorgehensweise bei der Instandsetzung, angefangen bei der Bestandsaufnahme und Planung bis hin zur konkreten Durchführung. Die Gesamtausgabe enthält alle zurzeit gültigen WTA-Merkblätter sämtlicher Referate.

WTA-Merkblätter im Referatpaket

- Referat 1 – Holz/Holzschutz € 125,-
- Referat 2 – Oberflächentechnologie € 135,-
- Referat 3 – Naturstein/Kunststein € 169,-
- Referat 4 – Bauwerksabdichtung € 110,-
- Referat 5 – Beton € 99,-
- Referat 6 – Bauphysik € 185,-
- Referat 7 – Tragver./Schadensdiagn. € 40,-
- Referat 8 – Fachwerk/Holzkonstr. € 165,-
- Referat 10 – Präventive Konservierung

Derzeit sind rund 80 Merkblätter lieferbar!
Die Einzelmerkblätter sind als Druckausgabe
oder Download zu beziehen unter
www.baufachinformation.de/WTA

Bestellung:

Tel. 0711 970-2500 | Fax 0711 970-2508
E-Mail: irb@irb.fraunhofer.de
www.baufachinformation.de

Nach einer generellen Einordnung des Instandsetzungskonzepts in den Nutzungszyklus eines Bauwerks als Teil des Instandhaltungskonzepts führt das Merkblatt die erforderlichen Bestandteile eines solchen Konzepts auf. Hierzu gehören:

- ▶ Einleitung,
- ▶ verwendete Unterlagen,
- ▶ Historie des Bauwerks,
- ▶ Zusammenfassung der Ergebnisse der Zustandsuntersuchung,
- ▶ Definition des Sollzustands,
- ▶ Vergleich und Analyse des Istzustands mit dem Sollzustand,
- ▶ bauwerksspezifisches Instandsetzungskonzept
 - ▶ Allgemeines,
 - ▶ überschlägige Kostenschätzung,
 - ▶ Variantenbetrachtung,
- ▶ Zusammenfassung, Restrisiken und weiteres Vorgehen.

In den einzelnen Kapiteln sind die zu berücksichtigenden Faktoren als Stichpunkte zusammengestellt. Auf diese Weise kann das Merkblatt als eine Checkliste für die Erarbeitung eines Konzepts dienen und den Planer bei der Leistungserbringung unterstützen. Der Sachkundige Planer entscheidet dabei aufgrund der objektbezogenen Gegebenheiten und Aufgabenstellung, welche Punkte zu beachten sind und welche in dem vorgesehenen Konzept entfallen können.

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung des Denkmalschutzes im Bereich der Betonbauwerke wurden im Merkblatt unterstützende Hinweise zur Berücksichtigung der besonderen Anforderungen und erweiterten Vorgehensweise aufgenommen. Grundsätzlich zu klären sind dabei der Schutzstatus, der Eintragungsumfang und die denkmalfachliche Bewertung der Bausubstanz. Anforderungen aus dem Denkmalschutz können sich dabei auf z.B. folgende Eigenschaften beziehen:

- ▶ Kubatur,
- ▶ Materialität,
- ▶ Oberflächengestaltung.

Abgerundet wird das Merkblatt durch Hinweise auf relevante Normen und Richtlinien und unterstützende Literatur.

Es richtet sich insbesondere an Sachkundige Planer für Betoninstandsetzung, kann jedoch auch für andere interessierte Personenkreise, z. B. Auftraggeber oder fachlich Beteiligte, hilfreich sein und Orientierung bieten.

Als AG-Leiter bedanke ich mich bei den Mitgliedern der Arbeitsgruppe, der Schriftleitung und auch bei Frau Susanne Schneider für die geleistete Arbeit und aufgewendete Zeit zur Erstellung und Diskussion der Inhalte des Merkblatts.

Das Merkblatt befindet sich derzeit in der Gelbdruckphase und steht somit der kritischen Beurteilung durch die Fachwelt offen. Bis zum 30.06.2020 (Einspruchsfrist) können Vorschläge oder Einwendungen formuliert werden. Ein entsprechendes Formular (Einspruchstabelle) steht auf der Homepage der WTA zum Download bereit.

INFO/KONTAKT



Dipl.-Ing.
Gerd Ziegenhorn

Projektgruppenleiter Instandsetzung und Nachhaltigkeit bei ZM-I; zertifizierter Sachkundiger Planer für Betoninstandsetzung; Schriftführer im Referat 5 der WTA Deutschland; Arbeitsgruppenleiter WTA-Merkblatt 5-17 »Instandsetzungskonzept«.

Zilch + Müller Ingenieure GmbH
Erika-Mann-Straße 63
80636 München
Tel.: 089 990162143
E-Mail: gerd.ziegenhorn@zm-i.de
Internet: www.zm-i.de