

Merkblätter

DEUTSCHER BETON- UND BAUTECHNIK-VEREIN E.V.

Bautechnik

Brückenkappen aus Beton
Concrete for Edge Beams

Fassung April 2011



**Bau
Kompetenz
im Dialog**

**DEUTSCHER BETON- UND
BAUTECHNIK-VEREIN E. V.**

Merkblatt „Brückenkappen aus Beton“

© Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.,
Berlin, Fassung April 2011

Redaktion: Dr.-Ing. Lutz Pisarsky

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

Titelbild: Brücke über die A 20
Quelle: Lutz Pisarsky

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Abstract	4
Vorbemerkung	4
1 Einleitung	5
2 Ausschreibung/Regelwerke	5
3 Beton	6
3.1 Ausgangsstoffe	6
3.1.1 Gesteinskörnung	6
3.1.2 Zement	7
3.1.3 Zusatzmittel	8
3.2 Betonzusammensetzung	8
3.2.1 Allgemeines	8
3.2.2 Verarbeitungskonsistenz	9
3.2.3 Luftgehalt und Luftporenkennwerte	9
3.2.4 Mörtelgehalt	10
3.3 Erweiterte Erstprüfungen	11
3.3.1 Allgemeines	11
3.3.2 Frischbetonprüfungen	12
3.3.3 Festbetonprüfungen	13
3.3.4 Annahmekriterien aus der Erstprüfung	14
4 Bauteilerstellung	14
4.1 Schalung	14
4.2 Betondeckung	15
4.3 Annahmeprüfungen auf der Baustelle	15
4.3.1 Frischbetonprüfung	15
4.3.2 Festbetonprüfungen	15
4.4 Verarbeiten des Betons	16
4.4.1 Allgemeines	16
4.4.2 Transport und Fördern des Betons	16
4.4.3 Verdichten des Betons	16
4.4.4 Oberflächengestaltung	17
4.5 Nachbehandlung	17
5 Bauteilnutzung	19
5.1 Schutz des jungen Betons	19
5.2 Verschleiß, Last und Abwitterung	20
5.2.1 Allgemeines	20
5.2.2 Popouts	20
5.2.3 Fehlstellen infolge organischer Bestandteile	21
5.2.4 Flache Abplatzungen der Zementstein- bzw. Mörtelschicht über der Gesteinskörnung	21
5.2.5 Flächige und teilflächige Abwitterung	22
5.2.6 Risse	23
5.3 Zustandsbeurteilungen von Brückenkappen	23
5.3.1 Allgemeines	23
5.3.2 Bewertung der in den Abschnitten 5.2.2 bis 5.2.6 beschriebenen Zustände	24
6 Schrifttum	27
6.1 Normen und andere Regelwerke	27
6.2 Literatur	29
Anhang A: Gesteinskörnung	30
Anhang B: Bildliche Darstellung oberflächiger Abwitterungen	34
Anhang C: Checklisten	35