



# BETON 3.3 Erweiterte Erstprüfungen

## 3.3.1 Allgemeines

**Ziel** erweiterter **Erstprüfungen** ist, zusätzlichen Ausgangsdaten für die Qualitätskontrolle im Rahmen der üblichen Werksproduktionskontrolle (**WPK**) zu erhalten sowie dem Verwender Beton zur Verfügung zu stellen, der möglichst **gleichmäßige Frisch- und Festbetoneigenschaften** aufweist.

Es wird empfohlen die erweiterten Erstprüfungen unter **Produktionsbedingungen** direkt an der Transportbetonanlage durchzuführen, um den **Einfluss der Mischwirkung**, der **Mischzeit** und gegebenenfalls der **Frischbetontemperatur** in der laufenden Produktion berücksichtigen zu können.

Erstprüfungen  
Allgemeines

## Erstprüfungen Allgemeines

Folgende Frisch- und Festbetonprüfungen werden ergänzend zu den Erstprüfungen des Betons nach **DIN EN 206-1 [R11]** und **DIN 1045-2 [R12]** empfohlen und in den folgenden Abschnitten beschrieben:

# [R11]

- [R11]
- DIN EN 206-1:
- Beton - Teil 1
- Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität. Ausgabe Juni 2001
- Beuth - Verlag

# [R12]

- [R12]
- DIN 1045-2:
- Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1. Ausgabe August 2008
- Beuth - Verlag

- Bestimmung des **Luftgehaltes** am **Frischbeton** nach den Vorgaben des Merkblattes für die Herstellung und Verarbeitung von Luftporenbeton [\[R5\]](#)
- Ermittlung der **Blutneigung** mittels Praxisverfahren (z.B. nach der Methode des DBV-Merkblatts [\[R28\]](#))
- Bestimmung des **Wassergehaltes**, sofern die Erstprüfung an der Transportbetonanlage erfolgt

# [R5]

- [R5]
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV:
- Merkblatt für die Herstellung und Verarbeitung von  
Luftporenbeton. Ausgabe 2004, Köln
- **FGSV-Verlag, FGSV-Nr.891**

# [R28]

- [R28]
- Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.: DBV Merkblatt, Besondere Verfahren zur Prüfung von Frischbeton Fassung Juni 2007

Tabelle 4

Anhaltswerte für die Blutwassermenge des Frischbetons nach DBV-Merkblatt

	1	2	3	4	Ausführung	5
1	Anwendung	Typische maximale Blutwassermenge	Erstprüfung	Einzelwert	Mittelwert	
2	MBW max Kg/m <sup>3</sup>	VBW max Vol. %	MBW max/VBW max Kg/m <sup>3</sup> Vol. %	MBW max/VBW max Kg/m <sup>3</sup> Vol. %	MBW max/VBW max Kg/m <sup>3</sup> Vol. %	
3	< 3	< 0,3	< 3 / < 0,3	< 4,5 / < 0,45	< 3 / < 0,3	

**“Bluteimerverfahren“**

Bis zum Vorliegen jeweils eigener praktischer Erfahrungen und Messwerte hinsichtlich der Blutwassermenge von Kappenbetonen die sich bewährt haben , kann nur auf diese Anhaltswerte verwiesen werden die zum Zeitpunkt, “Ende der Verarbeitbarkeitszeit“ bestimmt werden

MBW = Masse Blutwasser je m<sup>3</sup> Frischbeton

VBW = Volumen Blutwasser je m<sup>3</sup> Frischbeton

Liegen mit dem Beton **keine Erfahrungen** vor oder werden aus anderen Gründen im Rahmen der erweiterten Erstprüfung Untersuchungen zum Frost- Tausalz-Widerstand des Festbetons vorgesehen, so wird die **Ermittlung der Luftporenkennwerte am Festbeton** nach DIN EN 480-11 [R23] bzw. die Anwendung des **CDF-**Verfahrens nach dem in der jeweils gültigen Version der **ZTV-ING [R1]** beschriebenen Regelwerks (zZ. ist dies die **CEN/TS 12390-9 [R26]**) empfohlen.

Der Beton sollte für diese Prüfungen ebenfalls direkt an der Transportbetonanlage entnommen werden. Bei Verwendung eines Labormischers kann es zu Abweichungen in den Prüfergebnissen kommen.

Erstprüfungen  
Allgemeines

# [R23]

- [R23]
- DIN EN 480-11:
- Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel – Prüfverfahren – Teil 11: Bestimmung von Luftporenkennwerten in Festbeton; Deutsche Fassung EN 480-11:2005. Ausgabe Dezember 2005 Beuth Verlag
- Beuth-Verlag



[R1]

- [R1]
- Bundesanstalt für Straßenwesen:
  - Zusätzliche Technische Vertragsbestimmungen und Richtlinien für Ingenieurbauten –ZTV-Ing. Ausgabe April 2010, Sammlung Brücken und Ingenieurbauwerke, [Verkehrsblattsammlung S1056](#)
- **Dortmund:**
- **Verkehrsblattverlag**



[R26]

DIN CEN/TS 12390-9

Prüfung von Festbeton – Teil 9: Frost-Tausalz-  
Widerstand, Abwitterung; Deutsche Fassung  
CEN/TS 12390-9-2006. Ausgabe August 2006  
Beuth Verlag

Beuth-Verlag



800gr/m<sup>2</sup>

**BPB**

Beton-  
Prüfinstitut  
Bayreuth GmbH



**BPB**

Beton-  
Prüfinstitut  
Bayreuth GmbH