

ERMITTLUNG der BLUTNEIGUNG



Blutneigung bzw. Wasserabsondern

Das **Wasserabsondern infolge der Sedimentation** von Feststoffen im Frischbeton wird üblicherweise als Bluten bezeichnet. Je nach Neigung des Betons zum Bluten kann es beim Betonieren zu **Wasseransammlungen** an der **Betonoberfläche** kommen, die eine ungünstige Veränderung des **Wasserzementwertes** bewirken können.

Als **Anhaltswerte** für die Blutwassermenge für einen **Kappenbeton** können nach **[R28] Tabelle 4** ca. 2kg/m^3 bis ca. 3kgm^3 genannt werden.

Die **Versuchsdurchführung** zur Bestimmung der **Blutwassermenge** ist im DBV-Merkblatt "Besondere Verfahren zur Prüfung von Frischbeton" **[R28]** beschrieben.

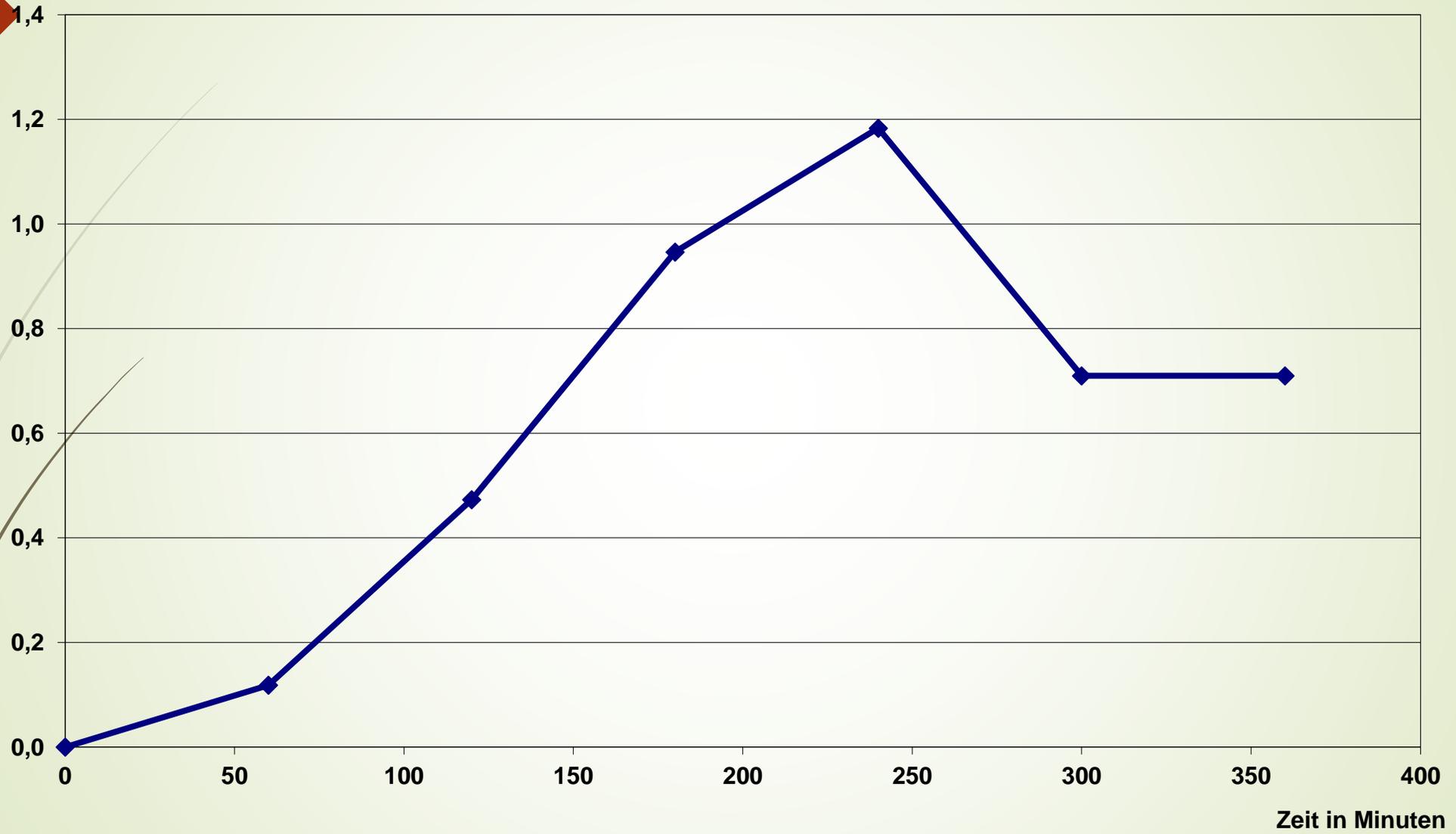
Bluteimertest Auswertung

Eimerverfahren zur Beurteilung der Blutneigung von Frischbeton			
Ergänzende Angaben zum Beton			Datum: 19.11.2019
Baustelle	Dechant - Terminal 3 BF600 / BoPl. EU1	Sorte/Lieferschein- Nr.	721 D / 24002341
Größtkorn D_{max}	16	Festigkeitsklasse	C35/45
Anlieferungszeitpunkt	09:20	Expositionsklassen	C4,D2,F3,A2,M1
Luftgehalt	1,5	[Vol.-%]	
Lufttemperatur bei Versuchsbeginn	7	[°C]	
Frischbetontemperatur bei Versuchsbeginn	15,2	[°C]	
Bestimmung der Blutwassermenge			
Masse leerer Eimer m_l	425	[g]	
Masse mit Frischbeton gefüllter Eimer m_v	20455	[g]	
Masse eingefüllter Frischbeton m_b	20030	[g]	
Frischbetonrohichte ρ_b	2370	[kg/m³]	
$M_{Bw} = m_{Bw} / m_b \cdot \rho_b$			
Prüfzeitpunkt		Masse abgezogenes Blutwasser	Blutwasser je m³ Frischbeton
Uhrzeit	Minuten	m_{Bw}	M_{Bw}
-	[min]	[g]	[kg/m³]
9:55	0	0	0,0
10:55	60	1	0,1
11:55	120	4	0,5
12:55	180	8	0,9
13:55	240	10	1,2
14:55	300	6	0,7
15:55	360	6	0,7
			0,0
			0,0
			0,0
			0,0
			0,0
			0,0

Die Eingabefelder sind grau hinterlegt.

© 2007 DBV-Formular Eimerverfahren Blutneigung von Frischbeton (www.betonverein.de)

Blutwassermenge in kg/m³





[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 ³	VBW max Vol. %	MBW max/VBW max Kg/m ³ Vol. %	MBW max/VBW max Kg/m ³ Vol. %	MBW max/VBW max Kg/m ³ 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 m³ Frischbeton

VBW = Volumen Blutwasser je m³ Frischbeton

WASSERGEHALT

- Mit der Bestimmung des Wassergehalts soll geprüft werden, ob der Beton die Wassermenge entsprechend der Mischungsberechnung enthält.
- Sofern die **Erstprüfung** an der **Transportbetonmischanlage** erfolgt, wird die Bestimmung des **Wassergehalts** empfohlen.
- Zur Bestimmung des Wassergehaltes kann das **Mikrowellenverfahren** gemäß DBV-Merkblatt "Besondere Verfahren zur Prüfung von Frischbeton" [R28] oder der **Darrversuch** nach **DIN 1048-1** [R27] angewendet werden.

[R27]

- [R27]
- DIN 1048-1
- Prüfverfahren für Beton; Frischbeton. Ausgabe Juni 1991
- Beuth Verlag
- Beuth-Verlag



[R28]

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

Darrgerät

