

**Peter Schießl / Johann Wilhelm Weber /  
Bernd Schwamborn / Jürgen Leißner**  
**Bluten von Frischbeton**

Schlußberichte zu den Forschungsaufträgen  
3118 und 3119  
der Forschungsgemeinschaft Transportbeton e.V. (FTB)

Erarbeitet am  
Institut für Bauforschung ibac  
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

Schriftenreihe des Bundesverbandes  
der Deutschen Transportbetonindustrie e. V., Duisburg  
Heft 9

# Inhalt

1	Einleitung .....	11
2	Ziel des Forschungsvorhabens .....	12
3	Literatursichtung .....	13
3.1	Einflußparameter .....	13
3.1.1	Ausgangsstoffe des Betons .....	13
3.1.1.1	Zement .....	13
3.1.1.2	Zuschlag .....	15
3.1.1.3	Zugabewasser .....	16
3.1.1.4	Zusatzstoffe .....	17
3.1.1.5	Zusatzmittel .....	17
3.1.2	Stoffgemisch Frischbeton .....	19
3.1.3	Baustelle .....	20
3.1.3.1	Bauteil .....	20
3.1.3.2	Bauverfahren .....	20
3.1.3.3	Umgebungsbedingungen .....	21
3.1.4	Elektrokinetische Vorgänge .....	21
3.2	Prüfverfahren .....	22
3.2.1	ASTM Designation C 243 .....	22
3.2.2	Verfahren nach Pauss .....	23
3.2.3	Schwimmermethode .....	24
3.2.4	Absetzverfahren .....	24
3.2.5	Meßverfahren mit Druckänderung .....	26
4	Baustellenbesuche .....	29
4.1	Baustelle 1 (Raum Kassel) .....	29
4.2	Baustelle 2 (Raum Niederrhein) .....	31
4.3	Baustelle 3 (Raum Niederrhein) .....	31
4.4	Baustelle 4 (Raum Niederrhein) .....	34
4.5	Baustelle 5 (Raum Niederrhein) .....	34
4.6	Baustelle 6 (Raum Niederrhein) .....	37
5	Vorschlag für ein Prüfverfahren .....	38
5.1	Beschreibung des Prüfverfahrens .....	38
5.1.1	Allgemeines .....	38
5.1.2	Geräte .....	38
5.1.3	Durchführung des Versuchs .....	38

5.2	Tastversuche .....	39
5.2.1	Ergebnisse .....	39
5.2.2	Bewertung .....	41
5.3	Verbesserungsmöglichkeiten .....	41
6	Zusammenfassung .....	42
7	Schrifttum .....	44