

BAUFORSCHUNG FÜR DIE PRAXIS, BAND 89

Wolfgang Brameshuber, Rebecca Mott

Nachträgliche Abdichtung von Wohngebäuden gegen drückendes Grundwasser unter Verwendung von textilbewehrtem Beton

Fraunhofer IRB Verlag

Der Forschungsbericht wurde mit Mitteln des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung gefördert.

(Aktenzeichen: Z 6 – 10.07.03-05.20 / II 13 – 80 01 05 – 20)

Die Verantwortung für den Inhalt des Berichtes liegt beim Autor.

Ansprechpartner:

Institut für Bauforschung
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Brameshuber
Schinkelstraße 3
52062 Aachen

Alle Rechte vorbehalten

Dieses Werk ist einschließlich seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung des Fraunhofer IRB Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Speicherung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Warennamen und Handelsnamen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und deshalb von jedermann benutzt werden dürften.

Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien (z.B. DIN, VDI, VDE) Bezug genommen werden oder aus ihnen zitiert werden, so kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.

Druck und Weiterverarbeitung:
IRB Mediendienstleistungen des
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB, Stuttgart

Für den Druck des Buches wurde chlor- und säurefreies Papier verwendet.

© by **Fraunhofer IRB Verlag**, 2009
ISBN 978-3-8167-8024-3
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB
Postfach 80 04 69, 70504 Stuttgart
Telefon 0711 970-2500, Telefax 0711 970-2508
E-Mail info@irb.fraunhofer.de
URL www.baufachinformation.de

<u>INHALTSVERZEICHNIS</u>		Seite
1	EINLEITUNG	1
2	STAND DER FORSCHUNG	2
2.1	Allgemeines	2
2.2	Konventionelle Abdichtungsmethoden gegen drückendes Wasser	2
2.3	Textilbewehrter Beton	7
2.4	Produktionstechnologie für textilbewehrten Beton	8
2.4.1	Allgemeines	8
2.4.2	Laminieren	9
2.4.3	Gießen	11
2.4.4	Spritzen.....	12
3	NACHTRÄGLICHE ABDICHTUNG MIT TEXTILBETON	13
4	VORBEMESSUNG DER KONSTRUKTION	15
5	WAHL DER GEEIGNETEN PRODUKTIONSTECHNOLOGIE	17
5.1	Allgemeines	17
5.2	Fertigteile	17
5.3	Spritzen.....	18
5.4	Festlegung des Produktionsverfahrens.....	19
6	FEINBETONMISCHUNGEN MIT KENNWERTEN	20
6.1	Mischungsentwicklung	20
6.1.1	Mischungszusammensetzungen.....	20
6.1.2	Frischbetonkennwerte.....	25
6.1.3	Festbetonkennwerte	25
6.1.4	Wasserundurchlässigkeit	28
6.1.5	4-Punkt-Biegezugversuche	30
7	DÜBELENTWICKLUNG UND PRÜFUNG	39
7.1	Entwurf einer geeigneten Verankerung.....	39

<u>INHALTSVERZEICHNIS</u>	Seite
7.2 Dübelauszug- und WU-Versuche am Dübel	42
8 ÜBERPRÜFUNG DES ABDICHTUNGSSYSTEMS AN EINER MUSTER- WAND	45
8.1 Vorüberlegungen und Herstellung der Wand	45
8.2 Beobachtungen der Wand	52
9 PILOTVORHABEN MIT VORGEHENSKATALOG.....	55
9.1 Allgemeines	55
9.2 Vorgehenskatalog	56
9.3 Umsetzung des Pilotvorhabens	58
10 ZUSAMMENFASSUNG	70
11 LITERATUR	74