

Bewertung der Umweltverträglichkeit von Abdichtungs- und Injektionsstoffen. Abschlussbericht

Bearbeitet von
W. Brameshuber, A. Vollpracht

1. Auflage 2011. Buch. 126 S.
ISBN 978 3 8167 8507 1

Weitere Fachgebiete > Geologie, Geographie, Klima, Umwelt > Umweltpolitik,
Umwelttechnik > Bauökologie, Baubiologie

schnell und portofrei erhältlich bei



Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Bewertung der Umweltverträglichkeit von Abdichtungs- und Injektionsstoffen

T 3256

T 3256

Dieser Forschungsbericht wurde mit modernsten Hochleistungskopierern auf Einzelanfrage hergestellt.

Die in dieser Forschungsarbeit enthaltenen Darstellungen und Empfehlungen geben die fachlichen Auffassungen der Verfasser wieder. Diese werden hier unverändert wiedergegeben, sie geben nicht unbedingt die Meinung des Zuwendungsgebers oder des Herausgebers wieder.

Die Originalmanuskripte wurden reprotochnisch, jedoch nicht inhaltlich überarbeitet. Die Druckqualität hängt von der reprotochnischen Eignung des Originalmanuskriptes ab, das uns vom Autor bzw. von der Forschungsstelle zur Verfügung gestellt wurde.

© by Fraunhofer IRB Verlag

2011

ISBN 978-3-8167-8507-1

Vervielfältigung, auch auszugsweise,
nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Verlages.

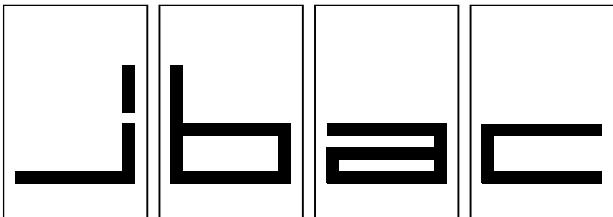
Fraunhofer IRB Verlag

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau

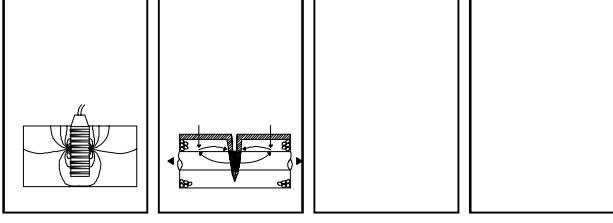
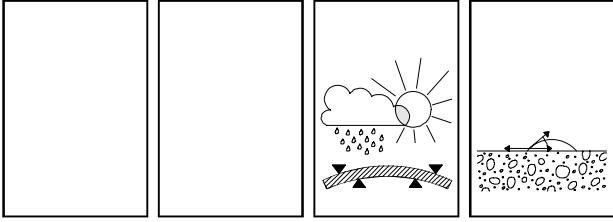
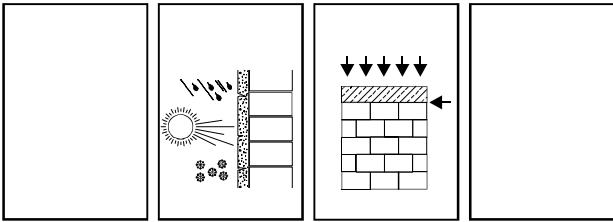
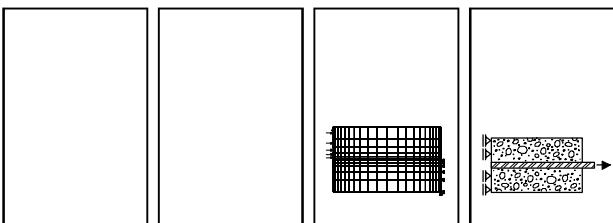
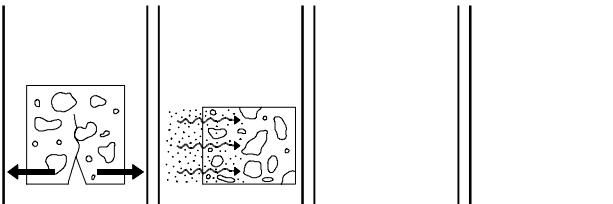
Postfach 80 04 69
70504 Stuttgart

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

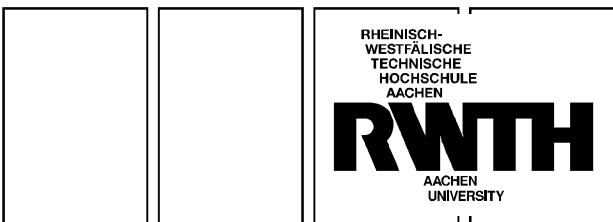
Telefon (07 11) 9 70 - 25 00
Telefax (07 11) 9 70 - 25 08
E-Mail irb@irb.fraunhofer.de
www.baufachinformation.de



INSTITUT FÜR BAUFORSCHUNG AACHEN



FORSCHUNG · ENTWICKLUNG
ÜBERWACHUNG
PRÜFUNG · BERATUNG



**Forschungsbericht
F 7039**

Bewertung der Umweltverträglichkeit
von Abdichtungs- und Injektionsstoffen

Vp/Fk
2. Ausfertigung

THEMA

Bewertung der Umweltverträglichkeit
von Abdichtungs- und Injektionsstoffen

- ABSCHLUSSBERICHT -

Forschungsbericht Nr.

F 7039
vom 08.10.2010

Projektbearbeitung

Prof. Dr.-Ing. W. Brameshuber
Dipl.-Ing. A. Vollpracht

Auftraggeber/Förderer

Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
Kolonnenstr. 30 L
10829 Berlin

Vertragsdatum/Auftragsbestätigung 08.11.2005

Ihr Aktenzeichen ZP 52-5-20.47-1212/06

Dieser Bericht umfasst 125 Seiten, davon 97 Textseiten.

Soweit Versuchsmaterial nicht verbraucht ist, wird es nach 4 Wochen vernichtet. Eine längere Aufbewahrung bedarf einer schriftlichen Vereinbarung. Die auszugsweise Veröffentlichung dieses Berichtes, seine Verwendung für Werbezwecke sowie die inhaltliche Übernahme in Literaturdatenbanken bedürfen der Genehmigung des ibac.

INHALTSVERZEICHNIS**Seite**

1	EINLEITUNG	1
2	RANDBEDINGUNGEN FÜR DIE ERARBEITUNG VON BEWERTUNGSKONZEPTEN FÜR ABDICHTUNGS- UND INJEKTIONSTOFFE.....	1
2.1	Allgemeines	1
2.2	Auslaugversuche	2
2.3	Modellgebiet für die Transportberechnungen im Grundwasser	3
3	LITERAUTURERGEBNISSE UND DATEN AUS MATERIALPRÜFAUFTRÄGEN ZUM AUSLAUGVERHALTEN VON ABDICHTUNGS- UND INJEKTIONSTOFFEN	4
3.1	Allgemeines	4
3.2	Beschichtungsstoffe	5
3.2.1	Beschreibung des Trogversuchs.....	5
3.2.2	Ergebnisse der Recherche beim Hygiene-Institut.....	6
3.2.3	Datenzusammenstellung der Deutschen Bauchemie	11
3.2.4	Ergebnisse des Forschungsprojekts /Bra09/	17
3.3	Injektionsstoffe	25
3.3.1	Beschreibung des inversen Säulenversuchs	25
3.3.2	Ergebnisse der Recherche beim Hygiene-Institut und in der Literatur	26
3.3.3	Ergebnisse des Forschungsprojekts /Bra09/	30
3.3.4	Ergänzende Informationen zu Acrylatgelen	33
3.3.4.1	Vorbemerkung	33
3.3.4.2	Prüfkammeruntersuchungen.....	33
3.3.4.3	Versuche mit dem Bochumer Versuchsaufbau	34
3.3.4.4	Vergleichsuntersuchung im Langzeitstandtest.....	38
3.3.4.5	Fazit	39
4	TRANSPORTSIMULATIONEN	39
4.1	Vorbemerkungen	39
4.2	Bitumendickbeschichtungen	40
4.2.1	Modellgebiet.....	40

	Seite
4.2.2 Schadstoffeinträge	43
4.2.3 Ort der Beurteilung.....	45
4.2.4 Ergebnisse.....	52
4.2.5 Auswertung.....	53
4.3 Ungesättigten Polyesterharze	60
4.3.1 Modellgebiet.....	60
4.3.2 Schadstoffeinträge	63
4.3.3 Ort der Beurteilung.....	64
4.3.4 Ergebnisse	66
4.3.5 Auswertung.....	67
4.4 Acrylatgele	71
4.4.1 Modellgebiet und Ort der Beurteilung	71
4.4.2 Schadstoffeinträge	71
4.4.3 Ergebnisse	72
4.4.4 Simulation bei alternativem Modellgebiet.....	73
4.5 Zementsuspensionen.....	74
4.5.1 Modellgebiet und Ort der Beurteilung	74
4.5.2 Schadstoffeintrag	76
4.5.3 Ergebnisse	78
4.5.4 Auswertung	78
4.6 Polyurethane.....	81
4.6.1 Modellgebiet.....	81
4.6.2 Schadstoffeinträge	81
4.6.3 Ergebnisse	82
4.6.4 Auswertung	83
5 ZUSAMMENFASSUNG	84
6 LITERATUR	90
TABELLEN	A1-A6
BILDER	B1-B22