

**Schädigung von XF1- und XF2-  
Betonen im CIF- und CDF-Test  
– Auswertung vorhandener  
Versuche und Literaturübersicht**

T 3175

Dieser Forschungsbericht wurde mit modernsten Hochleistungskopierern auf Einzelanfrage hergestellt.

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

© by Fraunhofer IRB Verlag

2008

ISBN 978-3-8167-7794-6

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

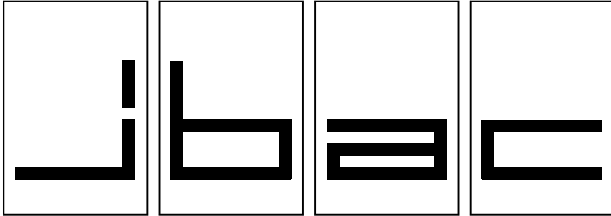
70569 Stuttgart

Telefon (07 11) 9 70 - 25 00

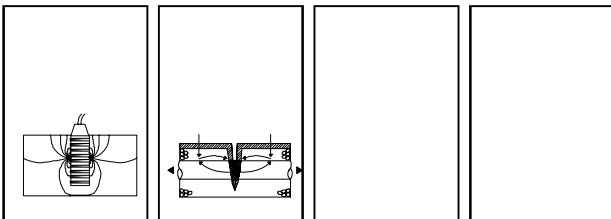
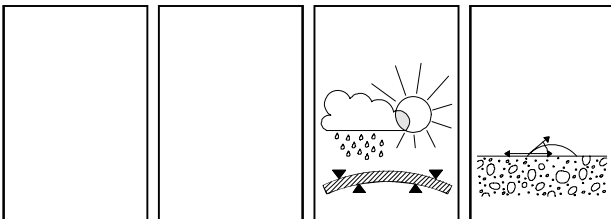
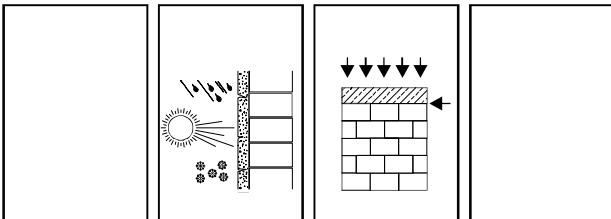
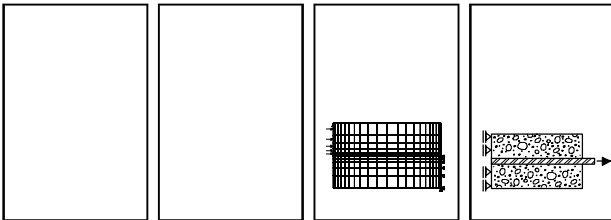
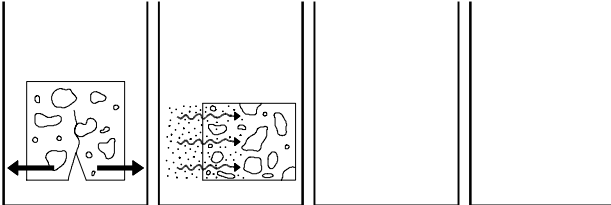
Telefax (07 11) 9 70 - 25 08

E-Mail [irb@irb.fraunhofer.de](mailto:irb@irb.fraunhofer.de)

[www.baufachinformation.de](http://www.baufachinformation.de)



INSTITUT FÜR BAUFORSCHUNG AACHEN



FORSCHUNG · ENTWICKLUNG  
 ÜBERWACHUNG  
 PRÜFUNG · BERATUNG

RHEINISCH-  
 WESTFÄLISCHE  
 TECHNISCHE  
 HOCHSCHULE  
 AACHEN

**RWTH**  
 AACHEN  
 UNIVERSITY

## Forschungsbericht F 7050

Schädigung von XF1- und  
 XF2-Betonen im CIF- und CDF-Test -  
 Auswertung vorhandener Versuche  
 und Literaturübersicht

Cv/Fk

0. Ausfertigung

## **THEMA**

Schädigung von XF1- und XF2-Betonen  
im CIF- und CDF-Test -  
Auswertung vorhandener Versuche  
und Literaturübersicht

**Forschungsbericht Nr.**

F 7050  
vom 08.02.2008

**Projektbearbeitung**

Prof. Dr.-Ing. W. Brameshuber

Dipl.-Ing. V. Cvetković

Dipl.-Ing. F. Spörel

**Auftraggeber/  
Förderer**

Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)

Kolonnenstr. 30L  
10829 Berlin

**Auftragsdatum  
Aktenzeichen**

04.01.2007

ZP 52-5-7.276-1258/07

Dieser Bericht umfasst    Seiten, davon    Textseiten.

Soweit Versuchsmaterial nicht verbraucht ist, wird es nach 4 Wochen vernichtet. Eine längere Aufbewahrung bedarf einer schriftlichen Vereinbarung.

<b><u>INHALTSVERZEICHNIS</u></b>		<b>Seite</b>
1	PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG .....	1
2	STAND DER WISSENSCHAFT UND TECHNIK .....	2
2.1	Schädigung von Beton durch Frost-Tau-Wechsel.....	2
2.1.1	Schädigungsarten .....	2
2.1.2	Schädigungsmechanismen .....	2
2.1.3	Schädigungsrelevante Einflüsse .....	3
3	STAND DER NORMUNG .....	4
4	LABORPRÜFVERFAHREN.....	6
4.1	Allgemeines .....	6
4.2	CDF-Test und CIF-Test .....	6
4.2.1	Allgemeines .....	6
4.2.2	Differenzierung zwischen CDF- und CIF-Test.....	7
4.2.3	Prüfkörper .....	8
4.2.4	Durchführung der Prüfung .....	8
4.2.5	Messverfahren .....	9
4.2.6	Abnahmekriterien.....	10
4.3	Übertragbarkeit auf Praxisverhältnisse .....	11
4.4	Alternative Prüfansätze.....	13
5	ERGEBNISSE.....	13
5.1	Vorgehensweise und Kriterien bei der Auswertung .....	13
5.2	CIF-Test.....	16
5.3	CDF-Test .....	17
6	ZUSAMMENFASSUNG .....	18
7	SCHLUSSFOLGERUNGEN .....	20
8	LITERATUR.....	21
	Tabellen .....	A1-A9
	Bilder.....	B1-B2