



Polymer Institut

Forschungsinstitut für polymere Baustoffe Dr. R. Stenner GmbH

Quellenstraße 3
65439 Flörsheim-Wicker

Telefon +49 (0) 6145 - 5 97 10
Telefax +49 (0) 6145 - 5 97 19

www.polymer-institut.de
pi@polymer-institut.de

Akkreditiertes Prüflaboratorium nach DIN EN ISO 17025 - DAP-PL-01.004-00

Anerkannte P-U-Z-Stelle für Bauprodukte gemäß Hessischer Bauordnung § 28.1

Notifizierte P-U-Z-Stelle nach Europäischer Bauproduktenrichtlinie (89/106 EEC) - Kenn-Nr. 1119
Notified body under Construction Products Directive (89/106 EEC) - Ident.-no. 1119



Prüfbericht

P 4904

Prüfauftrag:

Grundprüfung des Mörtels

Disbocret 507 Multitec-Mörtel

gemäß Beanspruchbarkeitsklasse M 1

**der Richtlinie für Schutz und
Instandsetzung von Betonbauteilen des
Deutschen Ausschuss für Stahlbeton**

Auftraggeber:

**Caparol Farben Lacke Bautenschutz GmbH
Roßdörfer Straße 50
64472 Ober-Ramstadt**

Bearbeiter:

**J. Magner
Dipl.-Ing. M. Feller
J. Schillhofer**

Datum des Prüfberichtes:

14.05.2007

Dieser Prüfbericht umfasst:

**20 Seiten
1 Anlage**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.
Die auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichtes und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedarf in jedem Einzelfalle unserer schriftlichen Einwilligung.



INHALTSVERZEICHNIS

1	VORGANG	3
2	PROBENEINGANG	3
3	ALLGEMEINE ANGABEN	3
4	PRÜFUNGEN	4
4.1	Umfang der Prüfungen und Ergebnisse.....	4
4.2	Prüfungen an den Ausgangsstoffen.....	5
4.2.1	Kornzusammensetzung.....	5
4.2.2	Thermogravimetrische Analyse.....	7
4.2.3	Infrarotspektrum	7
4.3	Prüfungen am Frischmörtel.....	8
4.3.1	Herstellung der Mischungen	8
4.3.2	Konsistenz, Rohdichte, Luftgehalt.....	9
4.3.3	Konsistenzänderung.....	9
4.3.4	Verarbeitbarkeitsdauer	10
4.4	Prüfprogramm an den erhärteten Stoffen.....	10
4.4.1	Festigkeit nach 28 d / Lagerung B	11
4.4.2	Gesamtgehalt an Halogenen.....	11
4.4.3	Korrosionsfördernde Stoffe.....	12
4.5	Prüfprogramm über die ausgeführten Prüfungen an Verbundkörpern	12
4.5.1	Beschichten der Verbundkörper	13
4.5.2	Haftzugfestigkeit nach 7 d / Lagerung B.....	14
4.5.3	Haftzugfestigkeit nach 28 d / Lagerung B.....	15
4.5.4	Bestimmung der Rissbreiten und der Haftzugfestigkeit nach Frost-Tau-Beanspruchung.....	16
5	ZUSAMMENFASSUNG	17
	Anhang 1	18

Anlage



1 VORGANG

Das Polymer Institut wurde von der CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH, Ober-Ramstadt, beauftragt, an dem Instandsetzungsmörtel

Disbocret 507 Multitec-Mörtel

eine Grundprüfung gemäß der Richtlinie „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Ausgabe 10/2001)“ des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton

Beanspruchbarkeitsklasse M 1

durchzuführen.

Anwendungsbereich ist das örtlich begrenzte Ausfüllen von Fehlstellen im Betonuntergrund bei beliebiger Lage der Auftragsfläche, z. B. Fassaden.

2 PROBENEINGANG

Am 07.03.2007 wurde dem Polymer Institut folgendes Probenmaterial durch einen Mitarbeiter des Auftraggebers zur Prüfung übergeben.

Tabelle 1: Probeneingang

Pos.	Produkt	Charge	Gebindeart	Menge
1	Disbocret 507 Multitec-Mörtel	05.03.07 Charge 1	Papiersack	4 x 25 kg

3 ALLGEMEINE ANGABEN

Für die Prüfung und Identifizierung gemäß RiLi-SiB Teil 2, Abschnitt 1.1.2 liegen dem Polymer Institut folgende Herstellerangaben vor:

Stoff	Beschreibung
Disbocret 507 Multitec-Mörtel	1-komponentiger, kunststoffmodifizierter Zementmörtel mit aktivem Korrosionsschutz

- Zusammensetzung der Systemkomponenten
- Bezeichnung des Zementes nach DIN EN 197-1
- Bezeichnung der Gesteinskörnung nach DIN EN 12620
- Stoffgruppe der Kunststoffzusätze



- Mischungsverhältnis

Stoff	Pulver	Wasser
	[Masse-Teile]	
Disbocret 507 Multitec-Mörtel	1000	150

- Verarbeitbarkeitsdauer

Stoff	bei 20 °C [min]	bei 30 °C [min]
	Disbocret 507 Multitec-Mörtel	10

Das Abtrennen der Kunststoffzusätze in den Trockenkomponenten kann mit Dichlormethan erfolgen.

4 PRÜFUNGEN

Die Prüfungen wurden - soweit nicht anders vermerkt - im Normalklima 23/50-2 gemäß DIN 50 014 durchgeführt.

4.1 Umfang der Prüfungen und Ergebnisse

Die Ergebnisse mit allen Einzelmessungen sind - soweit sie nicht in diesem Kapitel genannt werden - in der Anlage zusammengestellt. Im Anhang 1 werden die Ergebnisse der Grundprüfung den Anforderungen der RiLi-SIB Teil 2 Tabelle 4.6 gegenübergestellt.

Im folgenden werden die Prüfungen aufgeführt und - soweit erforderlich - näher erläutert. Dabei wird auf den entsprechenden Abschnitt der RiLi-SIB und auf die entsprechende Anlage verwiesen.



4.2 Prüfungen an den Ausgangsstoffen

Das Prüfprogramm wurde nach Prüfverfahren und -häufigkeit gemäß o. g. Richtlinie ausgeführt. Eine Zusammenstellung wird in der Tabelle 2 gegeben.

Tabelle 2: Übersicht über die ausgeführten Prüfungen an den Ausgangsstoffen

Nr.	Prüfung	nach RILi-SIB Teil 4 Abschnitt Nr.
4.2.1	Kornzusammensetzung	2.2.2
4.2.2	Thermogravimetrische Analyse (TGA)*	2.2.4
4.2.3	Infrarot-Spektrum*	2.2.5

* akkreditiertes Verfahren

4.2.1 Kornzusammensetzung

Die Kornzusammensetzung wurde an zwei Teilproben aus einem homogenisierten Gebinde überprüft. Die Ergebnisse der Prüfung auf Kornzusammensetzung sind der Tabelle 3 zu entnehmen. Die grafische Darstellung der Sieblinie ist in Abbildung 1 dargestellt.

Für die Prüfung wurde eine Analysensiebmaschine AS 200 control „g“ der Firma Retsch verwendet.

Prüfparameter:

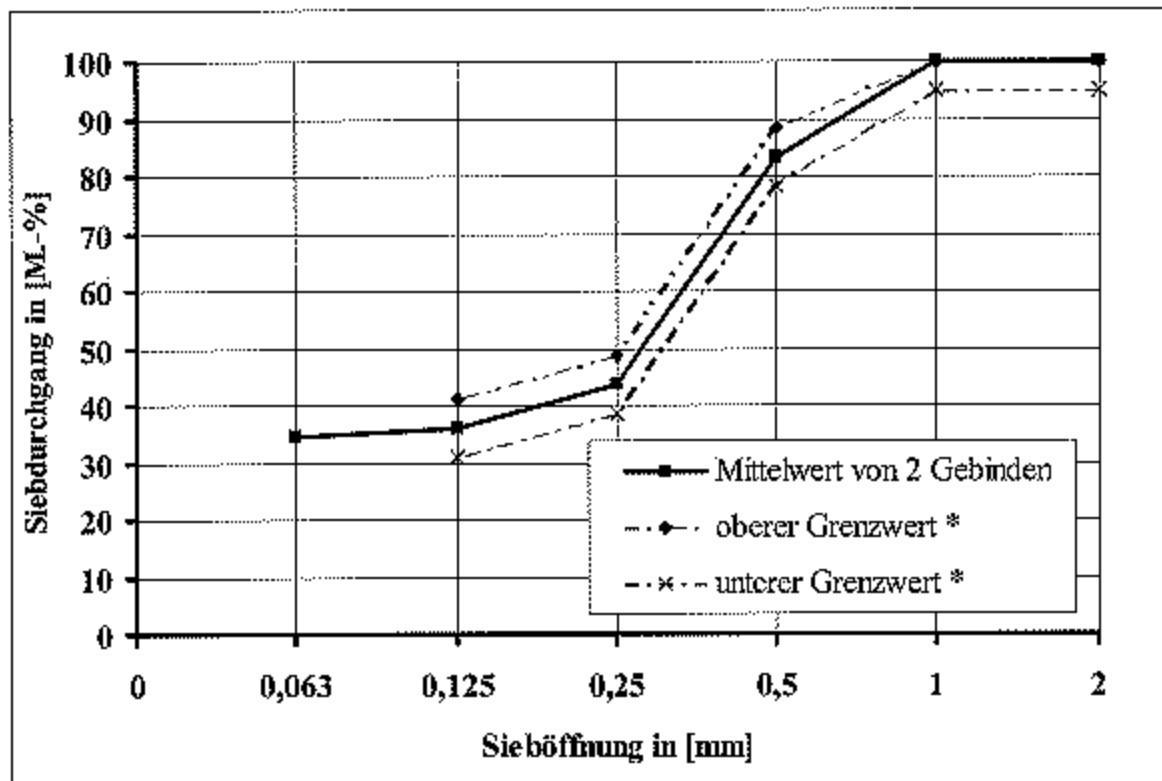
Amplitude: 1,5 mm
Siebdauer: 5 min
Intervallzeit: 10 sec.



• Disbocret 507 Multitec-Mörtel

Tabelle 3: Kornzusammensetzung

Prüfkorngröße [mm]	Siebdurchgang in [M.-%]				Mittelwert
	Gebinde 1		Gebinde 2		
	Siebung 1	Siebung 2	Siebung 1	Siebung 2	
2,0	100	100	100	100	100
1,0	99,9	99,9	99,8	99,8	99,9
0,5	83,2	83,2	82,9	82,8	83,0
0,25	43,4	43,9	42,2	42,2	42,9
0,125	35,8	36,2	34,6	34,7	35,3
0,063	34,4	34,9	33,3	33,3	34,0



* Herstellerangaben

Abbildung 1: Siehlinie



4.2.2 Thermogravimetrische Analyse

Die Analyse erfolgte mit einer Thermowaage STA 409 der Firma Netzsch in einem Temperaturbereich von 20 °C bis 800 °C.

Tabelle 4 gibt eine Übersicht der Aufheizrate sowie der Einwaage des Trockenmörtels.

Tabelle 4: Aufheizrate und Einwaage

Stoff	Aufheizrate [K/min]	Einwaage [mg]
Disbocret 507 Multitec-Mörtel	5	2019,5

Der Masseverlust der Probe (TG) sowie die Differentialkurve (DTG) sind in der Anlage

für	in
Disbocret 507 Multitec-Mörtel	Bild 1

dargestellt.

4.2.3 Infrarotspektrum

Die Infrarotspektren wurden mit einem FTIR-Spektrometer der Firma Bio-Rad (Typ FTS 40) in ATR-Technik (Golden-Gate-Diamant) im Wellenlängenbereich zwischen 4000 und 500 cm^{-1} aufgenommen.

Die Probe (Kornfraktion < 0,25 mm) wurde mit Dichlormethan extrahiert und anschließend bei 70°C getrocknet.

Das Infrarotspektrum des getrockneten Extraktes ist in der Anlage

für	in
Disbocret 507 Multitec-Mörtel	Bild 2

aufgeführt.



4.3 Prüfungen am Frischmörtel

Das Prüfprogramm wurde nach Prüfverfahren und -häufigkeit gemäß den Angaben der o. a. Richtlinie ausgeführt. Eine Zusammenstellung wird in der Tabelle 5 gegeben.

Tabelle 5: Übersicht über die ausgeführten Prüfungen am Frischmörtel

Nr.	Prüfung	nach RiLi-SIB Teil 4 Abschnitt Nr.
4.3.2	Konsistenz, Rohdichte und Luftgehalt	2.4.2
4.3.3	Konsistenzänderung	2.4.3
4.3.4	Verarbeitbarkeitsdauer	2.4.5

4.3.1 Herstellung der Mischungen

Für alle Prüfungen wurden die Mischungen von einem Mitarbeiter des Polymer Institutes nach folgendem, in Tabelle 6 zusammengestellten Mischungsverhältnis hergestellt:

Tabelle 6: Herstellung der Mischungen

Stoff	Pulver	Wasser
	[Masse-Teile]	
Disbocret 507 Multitec-Mörtel	1000	150

Zur Herstellung der Frischmörtel wurde 2/3 der Wassermenge vorgelegt und anschließend die homogenisierte Pulverkomponente zugegeben. Nach einer Mischzeit von 3 Minuten erfolgte die Restwasserzugabe mit abschließender Mischzeit von 2 Minuten.

Für die Herstellung der Verbundkörper, der Prismen für die Bestimmung der Festigkeitsentwicklung bzw. der Erhärtungsnachweise wurde ein Zwangsmischer Typ Beba B 5 verwendet. Die Mischungen für die Bestimmung der Frischmörtelkenndaten sowie der Konsistenzänderung und für die Mörtel Elektroden wurden mit einem Mörtelmischer nach DIN EN 196-1 der Firma Toni-Technik hergestellt.



4.3.2 Konsistenz, Rohdichte, Luftgehalt

Die Konsistenz wurde auf dem Ausbreittisch mit 15 Hubschlägen unmittelbar nach dem Mischvorgang ermittelt. Rohdichte und Luftgehalt wurden nach einer Verdichtungsdauer von 120 sec. mit dem Vibrationsverfahren bei einer Frequenz von 50 Hz und einer Amplitude von $0,75 \pm 0,10$ mm nach DIN 18555-2 bestimmt

Das Ergebnis der Prüfung der Frischmörtelkenndaten ist aus Tabelle 7 ersichtlich. Die Bestimmung der Frischmörtelkenndaten erfolgte direkt nach Anmischen.

Tabelle 7: *Konsistenz, Rohdichte und Luftporengehalt*

Stoff	Konsistenz [cm]		Luftgehalt [%]		Rohdichte [kg/dm ³]	
	EW	MW	EW	MW	EW	MW
Disbocret 507 Multitec-Mörtel	16,0		11		1,997	
	16,1	16,0	11	11	1,999	1,999
	16,0		11		2,000	

4.3.3 Konsistenzänderung

Die Ergebnisse der Prüfung auf Konsistenzänderung in Abhängigkeit von der Temperatur und Zeit ist der Tabelle 8 zu entnehmen. Die grafische Darstellung ist in Abbildung 2 dargestellt.

Tabelle 8: *Konsistenzänderung von in Abhängigkeit von der Zeit und der Temperatur*

Zeit nach Mischende [min]	Aushreitmaß [cm]		
	5 °C	23 °C	30 °C
0	19,3	16,0	16,0
15	16,2	11,0	..*
30	15,6	10,0	-
45	15,0	-	-
60	13,6	-	-
75	12,5	-	-
90	11,7	-	-
120	11,1	-	-
180	10,0	-	-

* Mörtel nach 9 Minuten im Behältnis erstarrt.

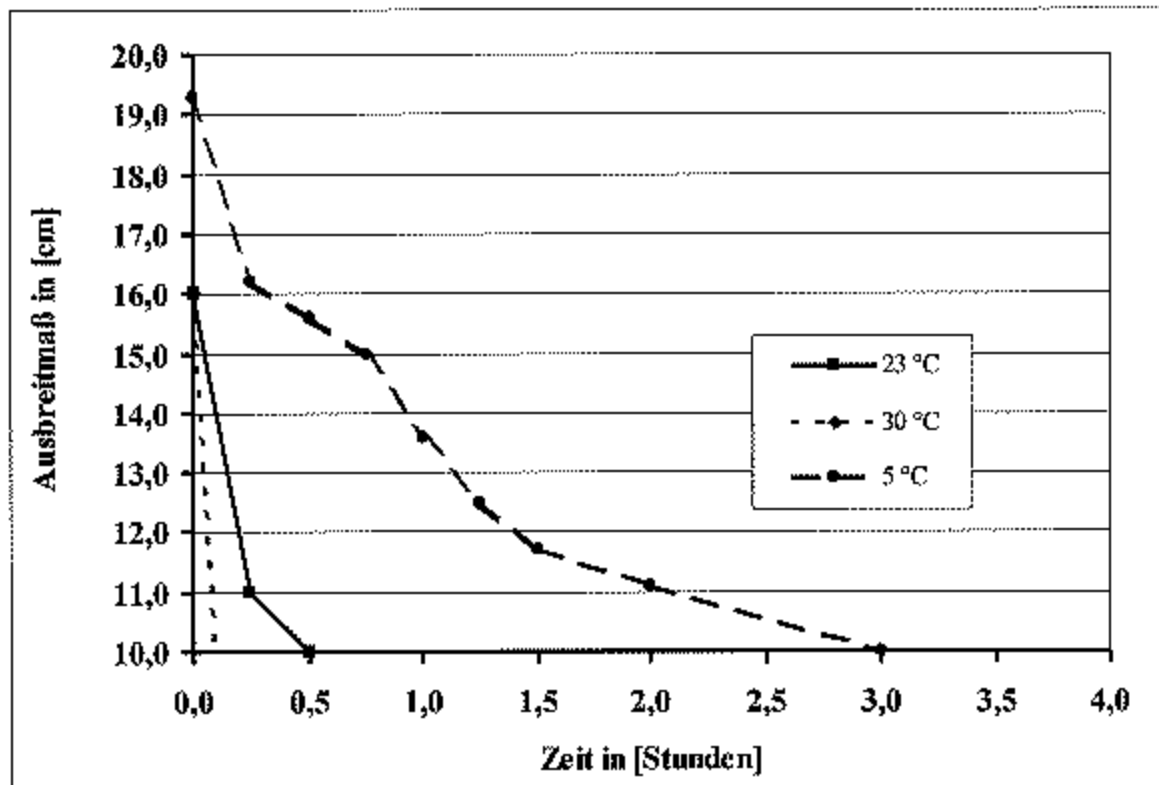


Abbildung 2: Konsistenzänderung von Disbocret 507 Multitec-Mörtel

4.3.4 Verarbeitbarkeitsdauer

Der Stoff war bei den Prüfungen und dem Beschichten der Verbundkörper maximal 10 Minuten nach dem Anmischen bei 23 °C noch verarbeitbar.

4.4 Prüfprogramm an den erhärteten Stoffen

Das Prüfprogramm wurde nach Prüfverfahren und -häufigkeit gemäß den Angaben der o. a. Richtlinie ausgeführt. Eine Zusammenstellung wird in der Tabelle 9 gegeben.

Tabelle 9: Übersicht über die ausgeführten Prüfungen am Festmörtel

Nr.	Prüfung	nach RLi-SIB Teil 4 Abschnitt Nr.
4.4.1	Festigkeit nach 28 d / Lag. B	2.5.4
4.4.2	Gesamtgehalt an Halogenen	2.5.8
4.4.3	Korrosionsfördernde Stoffe	2.5.9

Die Mischungen wurden gemäß Kapitel 4.3.1 hergestellt.



4.4.1 Festigkeit nach 28 d / Lagerung B

Die Bestimmung der Festigkeit erfolgte nach DIN EN 196-1 nach Lagerung B. Die Ergebnisse sind in der Tabelle 10 zusammengefasst. Die Bestimmung erfolgte an den Mischungen der Verbundkörperherstellung und ist somit gleichzeitig der Erhärtungsnachweis.

Tabelle 10: Biegezug-/Druckfestigkeit nach 28 d

Stoff	Biegezugfestigkeit [N/mm ²]		Druckfestigkeit [N/mm ²]	
	Einzelwerte	Mittelwert	Einzelwerte	Mittelwert
Verbundkörper 1 - 3 (nach Anmischen)	5,3 6,2 4,8	5,4	17,1 16,1 19,3 19,2 20,9 19,6	19,2
Verbundkörper 4 - 6 (am Ende der Verarbeitbarkeitszeit)	2,9 4,0 2,9	3,3	13,1 13,5 16,8 14,9 12,7 13,5	13,5

Kursiv: Ergebnis bei Mittelwert nicht berücksichtigt

4.4.2 Gesamtgehalt an Halogenen

Die Prüfung erfolgte an 7 Tage alten Prismenbruchstücken mit Standardwassermenge. Zur Bestimmung der Chloridgehalte wurde das Verfahren nach DA/Stb-Richtlinie, Heft 401, angewandt (HNO₃-Aufschluß). Die Ergebnisse sind in Tabelle 11 zusammengefasst.

Tabelle 11: Gesamtgehalt an Halogenen

Stoff	Chloridgehalt [M.-%]	
	Einzelwerte	Mittelwert
Disbocret 507 Multitec-Mörtel	< 0,01, < 0,01	< 0,01



4.4.3 Korrosionsfördernde Stoffe

Die Prüfung erfolgte an eingemörtelter Elektrode. Die Ergebnisse sind in Tabelle 12 zusammengefasst.

Tabelle 12: Korrosionsfördernde Stoffe

Stoff	Nr.	Stromdichte [$\mu\text{A}/\text{cm}^2$]	
		nach 1 h	nach 24 h
Disbocret 507 Multitec-Mörtel	1	2,0	0,9
	2	1,2	0,9
	3	1,4	0,8
	MW	1,5	0,9

4.5 Prüfprogramm über die ausgeführten Prüfungen an Verbundkörpern

Die Verbundkörper aus Tabelle 13 wurden von einem Mitarbeiter des Polymer Institutes hergestellt.

Tabelle 13: Übersicht über die ausgeführten Prüfungen an den Verbundkörpern

Nr.	Prüfung	nach RILi-SIB Teil 4 Abschnitt Nr.
4.5.2	Haftzugfestigkeit nach 7 d / Lagerung B <i>zusätzlich</i> Haftzugfestigkeit nach 28 d / Lagerung B	2.7.4
4.5.3	Bestimmung der Rissbreiten nach Frost-Tau Beanspruchung <i>zusätzlich</i> Haftzugfestigkeit nach Frost-Tau Beanspruchung	2.7.5



Kenndaten der verwendeten Grundkörper

		Platten
Ausbreitmaß	[cm]:	47,0
Rohdichte	[g/cm ³]:	2,320
Druckfestigkeit	[N/mm ²]:	80,0
Haftzugfestigkeit-Mittelwert	[N/mm ²]:	3,6
kleinster Einzelwert	[N/mm ²]:	3,2
Rautiefe	[mm]:	0,66

Zum Zeitpunkt des Aufbringens des Mörtels waren die Betonplatten älter als 90 d und lagerten in der Zwischenzeit im Betonlabor.

Die Prüfung der Haftzugfestigkeiten erfolgte nach entsprechender Lagerung im Normalklima 23/50-2 nach DIN 50014. Als Kleber wurde ein Reaktionsharzkleber auf Polyurethan-Basis verwendet. Die Prüfung erfolgte mit einer Lastanstiegsgeschwindigkeit von 100 N/s. Als Prüfgerät wurde ein geeichtes Haftzugprüfgerät der Fa. Freundl, Typ Easy M 10, verwendet.

4.5.1 Beschichten der Verbundkörper

Die Plattengrundkörper für diese Prüfung wurden vertikal stehend beschichtet. Vor dem Aufbringen der Haftbrücke wurden die gestrahlten Oberflächen der Grundkörper 24 h vorgehäst. Der Mörtel *Disbocret 507 Multitec-Mörtel* wurde mit dem Mischungsverhältnis gemäß Kapitel 4.3.1 angemischt und in einem ersten Arbeitsgang als Haftbrücke mit einer mittelharten Bürste (Verbrauch ca. 2 - 2,2 kg/m²) aufgetragen. Anschließend wurde *Disbocret 507 Multitec-Mörtel* in einer Schichtdicke von 2 cm auf die Betonplatten in die frische Haftbrücke aufgebracht. Das Auftragen und Verdichten des Mörtels erfolgte auf die "frische" Haftbrücke mit einer Glättkelle. Nach der Applikation wurde die frische Oberfläche mit einem Reibebrett geglättet. Die Verbundkörper wurden dann 24 h mit feuchten Tüchern und PE-Folie abgedeckt.



4.5.2 Haftzugfestigkeit nach 7 d / Lagerung B

Tabelle 14: Haftzugfestigkeit von Disbocret 507 Multitec-Mörtel

Prüfkörper Nr.	Stempel Nr.	Haftzugfestigkeit [N/mm ²]	Bruchfläche [%]		
			B	ABE	BE
1	1	1,1			100
	2	1,0			100
	3	0,9			100
	4	1,2			100
	5	1,3			100
2	1	1,0			100
	2	1,4			100
	3	1,0			100
	4	1,2			100
	5	1,7			100
3	1	0,2			100
	2	1,2			100
	3	1,5			100
	4	0,9			100
	5	1,2			100

Mittelwert:	1,1 N/mm²
kleinster Einzelwert:	0,2 N/mm²
Standardabweichung:	0,3

Legende Bruchfläche:

B: Beton

ABE: Versagen in der Bindeebene

BE: Versagen im Betonersatz

Die Überprüfung der Rissbreiten erfolgte mit Hilfe eines Stereomikroskops bei 20- bzw. 60-facher Vergrößerung. Die Probekörper wiesen vor (trockene Oberfläche) und nach dem Vorbohren (nasse Oberfläche) keine Risse auf.



4.5.3 Haftzugfestigkeit nach 28 d / Lagerung B

An den Verbundkörpern aus Tabelle 14 wurden zusätzlich 28 Tage nach Herstellung die Haftzugfestigkeiten bestimmt.

Tabelle 15: Haftzugfestigkeit von Disbocret 507 Multitec-Mörtel

Prüfkörper Nr.	Stempel Nr.	Haftzugfestigkeit [N/mm ²]	Bruchfläche [%]		
			B	ABE	BE
1	1	1,1			100
	2	1,6			100
	3	1,6			100
	4	1,5			100
2	1	1,4		10	90
	2	1,4		10	90
	3	1,4		50	50
	4	1,6		10	90
3	1	1,5			100
	2	1,4			100
	3	1,3		10	90
	4	1,3			100

Mittelwert:	1,4	N/mm ²
kleinster Einzelwert:	1,1	N/mm ²
Standardabweichung:	0,1	

Legende Bruchfläche:

B: Beton

ABE: Versagen in der Bindeebene

BE: Versagen im Betonersatz

Die Überprüfung der Rissbreiten erfolgte mit Hilfe eines Stereomikroskops bei 20- bzw. 60-facher Vergrößerung. Die Probekörper wiesen vor (trockene Oberfläche) und nach dem Vorbohren (nasse Oberfläche) keine Risse auf.



4.5.4 Bestimmung der Rissbreiten und der Haftzugfestigkeit nach Frost-Tau-Beanspruchung

Die Temperaturwechselbeanspruchung über 20 Tage wurde gemäß Abschnitt 2.7.5 der o. g. Richtlinie Teil 4 in einer geschlossenen Prüfruhe der Firma Weiss durchgeführt.

Die Überprüfung der Rissbreiten erfolgte mit Hilfe eines Stereomikroskops bei 20- bzw. 60-facher Vergrößerung. Die Probekörper wiesen ein netzartiges Rissmuster mit Rissabständen zwischen 50 und 100 µm auf.

Die maximale Rissbreite betrug 0,05 mm.

Tabelle 16: Haftzugfestigkeit von Dishocret 507 Multitec-Mörtel

Prüfkörper Nr.	Stempel Nr.	Haftzugfestigkeit [N/mm ²]	Bruchfläche [%]		
			B	ABE	BE
4	1	0,9		70	30
	2	1,4		40	60
	3	1,4		50	50
	4	2,1			
	5	1,8		30	70
5	1	2,7		10	90
	2	2,6			100
	3	1,8		10	90
	4	1,6		20	80
	5	1,7			100
6	1	1,4			100
	2	2,0			100
	3	1,5			100
	4	2,0			100
	5	1,3		30	70

Mittelwert:	1,7 N/mm ²
kleinster Einzelwert:	0,9 N/mm ²
Standardabweichung:	0,5

Legende Bruchfläche:

B: Beton

ABE: Versagen in der Bindeebene

BE: Versagen im Betonersatz



5 ZUSAMMENFASSUNG

Das Polymer Institut führte im Auftrag der CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH, Ober-Ramstadt, an dem Instandsetzungsmörtel

Disbocret 507 Multitec-Mörtel

eine Grundprüfung gemäß der Richtlinie „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Ausgabe 10/2001)“ des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton

Beanspruchbarkeitsklasse M I

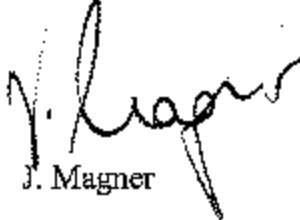
durch.

Die Prüfungen entsprachen dem Prüfkatalog der Tabelle 4.3 der RiLi-SiB Teil 2.

Eine zusammenfassende Beurteilung des Instandsetzungssystems, im Hinblick auf die Anforderungen der Tabelle 4.6 der RiLi-SiB Teil 2 ist dem Anhang zu entnehmen.

Flörsheim-Wicker, 14.05.2007

Der Prüfstellenleiter


J. Wagner



Der Sachbearbeiter


Dipl.-Ing. M. Feller



Anhang 1

Zusammenstellung der Prüfergebnisse mit den Anforderungen

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen:

Abkürzung	Bedeutung
β_{BZ}	Biegezugfestigkeit
β_D	Druckfestigkeit
[M.-%]	Masseprozent
EW	Einzelwert
kEW	kleinster Einzelwert
MW	Mittelwert
s	Standardabweichung



1/1. Prüfungen am Ausgangsstoff

Abschnitt in RiLi-SIB Teil 4	Prüfgröße	Ergebnisse	Anforderungen nach RiLi-SIB Teil 2
2.2.2	Kornzusammensetzung [M.-%]		
	Siebe [mm]: 0,063	34,0	< 5% Überkorn
	0,125	35,3	
	0,25	42,9	
	0,5	83,0	
	1,0	99,9	
2,0	100		

1/2. Prüfungen am angemischten Stoff

Abschnitt in RiLi-SIB Teil 4	Prüfgröße	Ergebnisse	Anforderungen nach RiLi-SIB Teil 2
2.4.2	Konsistenz [cm]	16,0	--
2.4.2	Rohdichte [kg/dm ³]	1,999	--
2.4.2	Luftgehalt [%]	11	--
2.4.3	Konsistenzänderung [cm] bei 5 °C bei 23 °C bei 30 °C	$t_0 = 19,2 ; t_{15} = 16,2$	keine Hinweise auf nicht baustellengerechte Verarbeitbarkeit
		$t_0 = 16,0 ; t_5 = 11,0$	
		$t_0 = 16,0 ; t_5 = 10,0$	
2.4.5	Verarbeitbarkeitsdauer	bei 23 °C maximal 10 min verarbeitbar	ausreichend gut verarbeitbar



1/3. Prüfungen am erhärteten Stoff

Abschnitt in RiLi-SIB Teil 4	Prüfgröße	Ergebnisse		Anforderungen nach RiLi-SIB Teil 2	
2.5.4	Festigkeit nach Lag. B 28 d	Biegezug-/Druckfestigkeit [N/mm ²]		Biegezug-/Druckfestigkeit [N/mm ²]	
	Nach Anmischen	5,4	19,2	--	> 10
	Ende Verarbeitung	3,3	13,5	--	> 10
2.5.8	Gesamtgehalt an Halogenen [M.- %]	< 0,01		≤ 0,05	
2.5.9	Korrosionsfördernde Stoffe [μA/cm ²]	Keine Korrosion, nach 1 h: 1,5 nach 24 h: 0,8		Keine Korrosion, < 10	

1/4. Prüfungen an den Verbundkörpern

Abschnitt in RiLi-SIB Teil 4	Prüfgröße	Ergebnisse		Anforderungen nach RiLi-SIB Teil 2	
2.7.4	Lagerung B nach 7 d [N/mm ²]	keine Risse MW 1,1 kEw: 0,2		Risse ≤ 0,1 mm	
	Lagerung B nach 28 d [N/mm ²]	keine Risse MW 1,4 kEw: 1,1			
2.7.5	Frost-Tau-Beanspruchung	Risse ≤ 0,05 mm		Risse ≤ 0,1 mm	
	Haftzugfestigkeit [N/mm ²]	MW 1,7 kEw: 0,9			

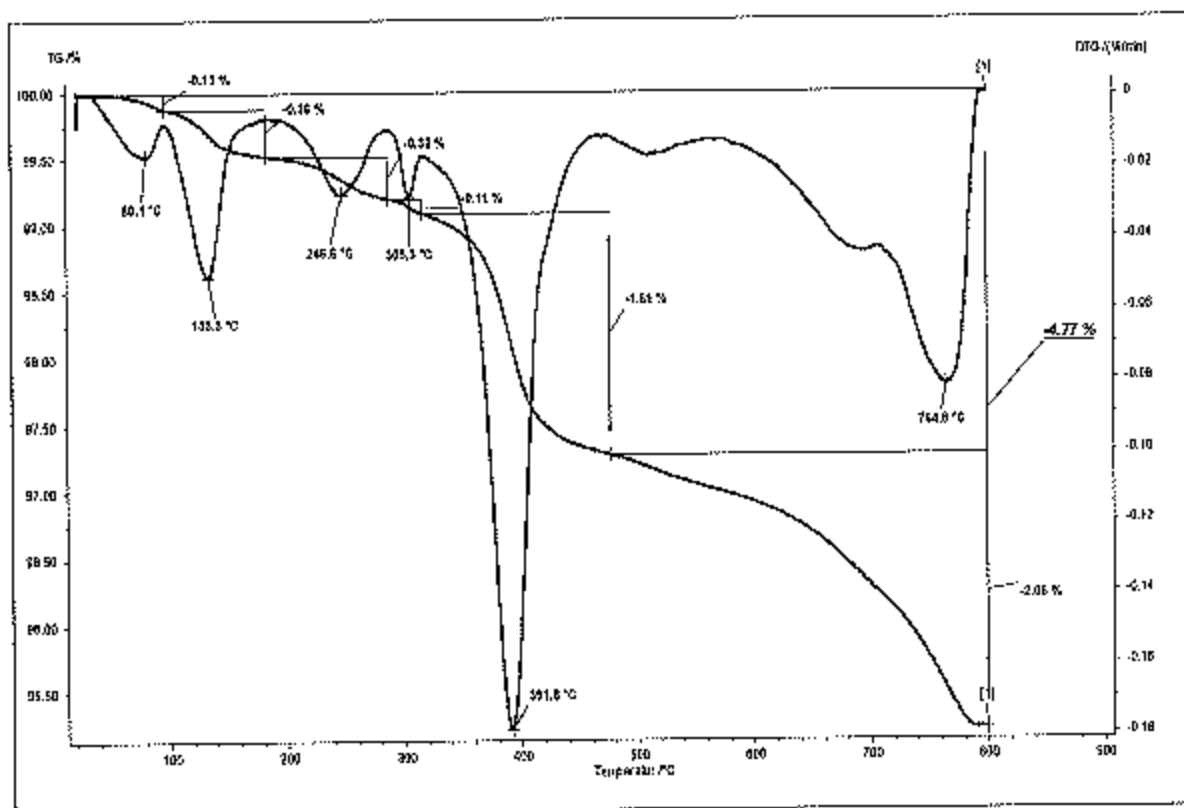


Bild 1: Thermogramm von Disbocret 507 Multitec-Mörtel

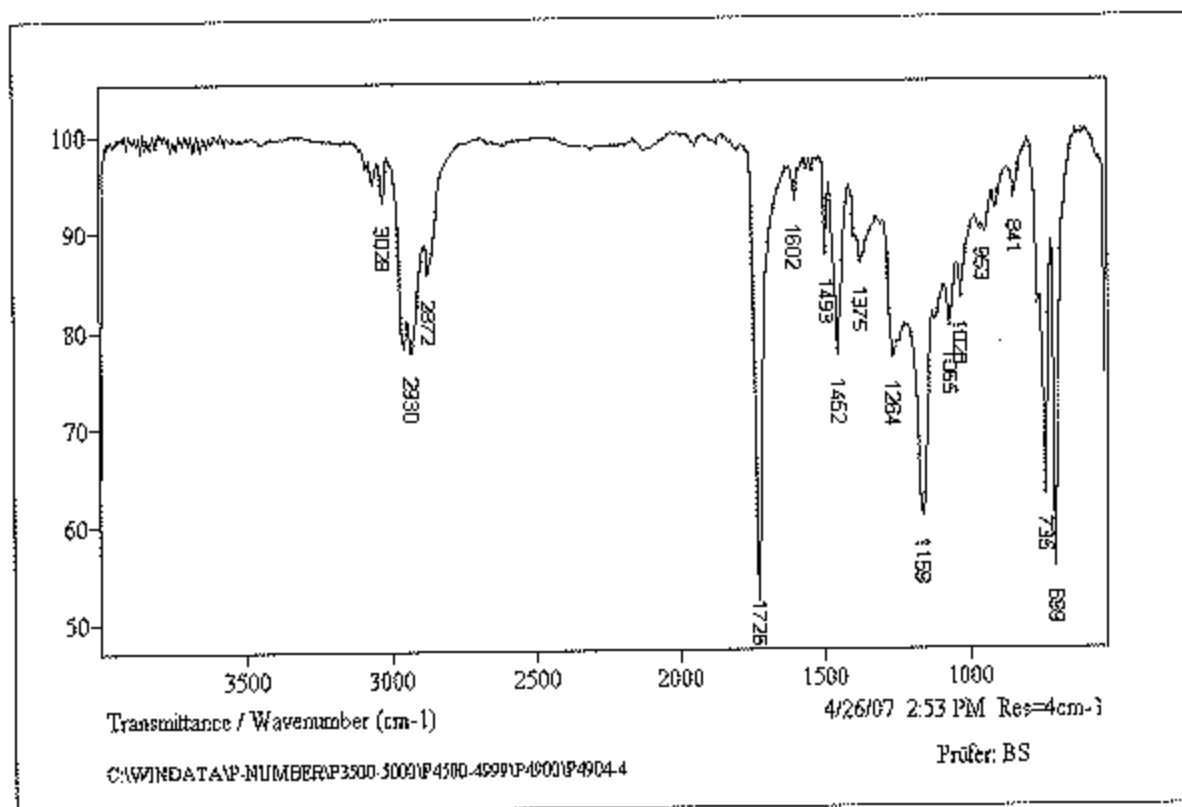


Bild 2: Infrarotspektrum von Disbocret 507 Multitec-Mörtel