



Polymer Institut

Forschungsinstitut für polymere Baustoffe Dr. R. Stenner GmbH

Quellenstraße 3
65439 Flörsheim-Wicker

Telefon +49 (0) 61 45 - 5 97 10
Telefax +49 (0) 61 45 - 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-Ü-Z-Stelle für Bauprodukte gemäß Hessischer Bauordnung § 28.1

Notifizierte P-Ü-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 4904-1

Prüfauftrag:

**Bestimmung der Korrosionsschutzeigenschaften
des Instandsetzungsmörtels**

Disbocret 507 Multitec-Mörtel

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

Auftraggeber:

**Caparol Farben Lacke Bautenschutz GmbH
Roßdörfer Straße 50
64372 Ober-Ramstadt**

Bearbeiter:

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

Datum des Prüfberichtes:

07.08.2007

Dieser Prüfbericht umfasst:

7 Seiten

INHALTSVERZEICHNIS

1	VORGANG	3
2	PROBENEINGANG	3
3	PROBEKÖRPERHERSTELLUNG.....	3
4	PRÜFUNGEN	5
4.1	Ablaufneigung.....	5
4.2	Bestimmung der Korrosionsschutzeigenschaften.....	5
5	ZUSAMMENFASSUNG.....	7

1 VORGANG

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 1

unter der Prüfberichtsnummer P4904 vom 14.05.2007 durch.

In dem vorliegenden Bericht sind die Ergebnisse der Bestimmung der Korrosionsschutzeigenschaften des o. a. Instandsetzungsmörtels in Anlehnung an Spalte 4, Tabelle 4.9 der o. a. Richtlinie zusammengefasst.

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 PROBEKÖRPERHERSTELLUNG

Die Herstellung und Lagerung der Probekörper erfolgte im Normalklima DIN 50014-23/50-2. Für die Herstellung wurde folgendes Mischungsverhältnis verwendet:

Tabelle 2: Mischungsverhältnis

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

a) Glasplatten für die Ablaufneigung

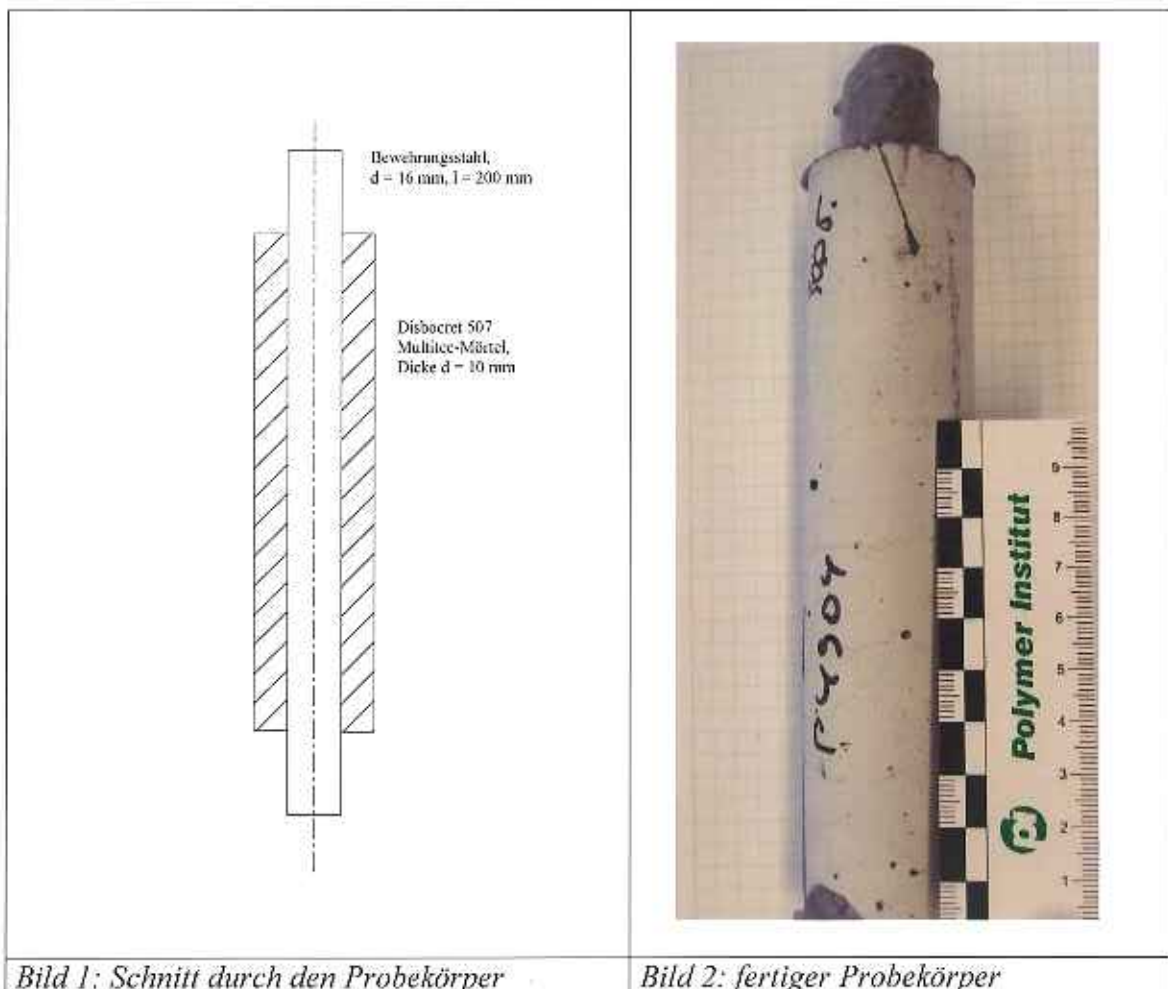
Der Frischmörtel wurde mittels Glättkelle in einer Schichtdicke von 2,5 mm auf zwei Glasplatten aufgezogen und anschließend eine der beiden Platten senkrecht gestellt.

b) Bewehrungsstähle

Vor der Applikation des Mörtels auf zwei Bewehrungsstabstähle, \varnothing 16 mm - Länge 200 mm, wurde der Stahl auf den Normreinheitsgrad Sa 2^{1/2} gemäß DIN EN ISO 12944-4 gestrahlt.

Der Stabstahl wurde mittig in ein PE-Rohr eingespannt, dass der Abstand zwischen Stahloberfläche und Rohrwandung 10 mm betrug. Der Frischmörtel wurde von Hand in den verbleibenden Hohlraum eingefüllt und anschließend durch Stochern verdichtet.

Nach Aushärten über 7 Tage in der Form wurden die Probekörper ausgeschalt. Die folgenden Bildern zeigen eine schematische Darstellung sowie den fertigen Probekörper.



Die freiliegenden Enden des Bewehrungsstahls wurden mit einem 2K-Epoxidharz versiegelt.

4 PRÜFUNGEN

4.1 Ablaufneigung

Die Schichtdicken der Trockenfilme wurde 2 Stunden nach Applikation ermittelt.

Ergebnis:

Die Trockenschichtdicke der stehend gelagerten Glasplatte betrug am Versuchsende im Mittel

99 %

der Trockenschichtdicke auf der waagrecht gelagerten Platte.

4.2 Bestimmung der Korrosionsschutzeigenschaften

Im Alter von 28 Tagen wurden die beiden Probekörper in eine Bewitterungskammer eingelegt und mit folgenden Prüfzyklen belastet.

- 10 Zyklen (10 Tage) im Prüfklima DIN 50 017-KK (Kondenswasser-Prüfklima)
- 10 Zyklen (10 Tage) im Prüfklima DIN 50 018-KFW (Kondenswasser-Wechselklima) mit Zugabe von 0,2 Liter SO₂ je Zyklus
- 5 Beanspruchungstage im Prüfklima DIN 50 021-SS (Sprühnebelprüfung)

Das Ergebnis der Prüfung ist in Tabelle 1 dokumentiert.

Tabelle 1: Prüfergebnis der beiden Probekörper

nach Prüfzyklus	Beurteilung
10 Tage im Prüfklima DIN 50017-KK	keine Anzeichen von Korrosion auf dem Mörtel sichtbar
10 Zyklen im Prüfklima DIN 50018-KFW mit Zugabe von 0,2 l SO ₂ je Tag	keine Anzeichen von Korrosion auf dem Mörtel sichtbar
5 Tage im Prüfklima DIN 50021-SS	Beurteilung vor Entfernen von Disbocret 507 Multitec-Mörtel
	keine Anzeichen von Korrosion auf dem Mörtel sichtbar
	Beurteilung nach Entfernen von Disbocret 507 Multitec-Mörtel
	keine Korrosion auf dem Betonstahl sichtbar

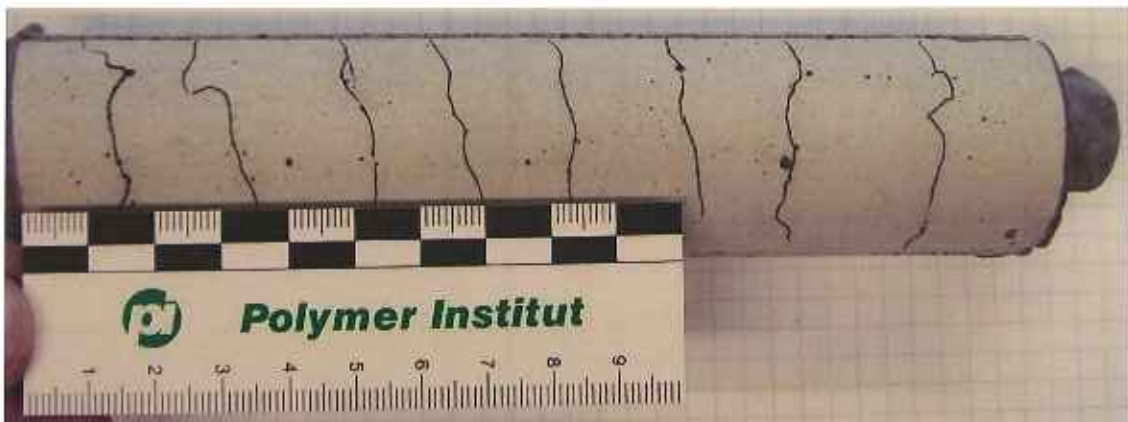


Bild 3: Probekörper nach Bewitterung. Rissabstände 10 - 20 mm, Rissbreite \ll 0,05 mm - mit schwarzem Feinliner nachgezeichnet

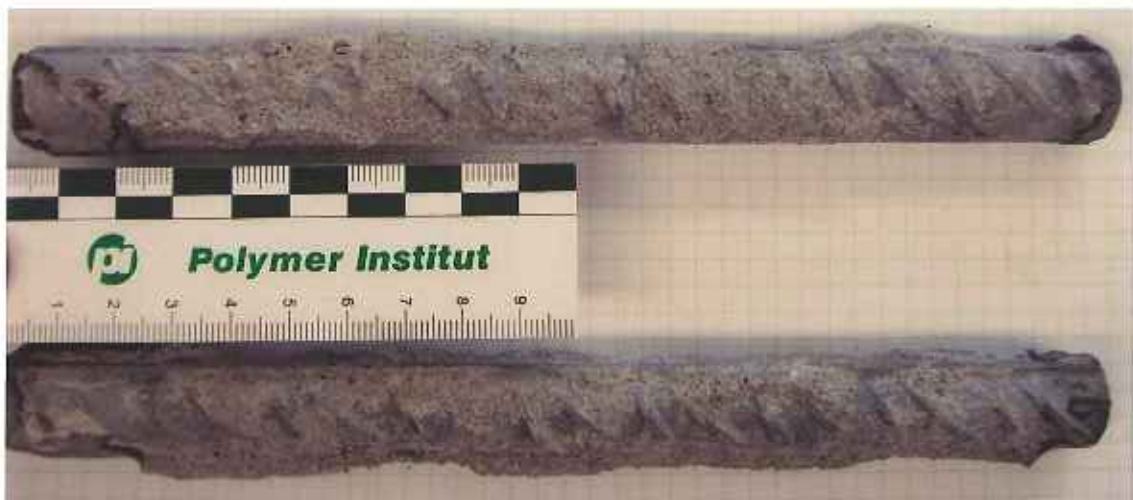


Bild 4: Probekörper nach Entfernung des Mörtels

5 ZUSAMMENFASSUNG

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

Disbocret 507 Multitec-Mörtel

unter der Nummer **P 4904 vom 14.05.2007** eine Grundprüfung gemäß der Richtlinie „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Ausgabe 10/2001)“ des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton

Beanspruchbarkeitsklasse M 1

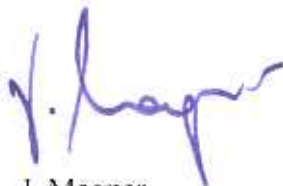
durch.

Zusätzlich wurden die Ablaufneigung und Korrosionsschutzeigenschaften des o. a. Instandsetzungsmörtels überprüft.

Die Ergebnisse der Prüfungen sind dem vorstehenden Kapitel zu entnehmen.

Flörsheim-Wicker, 07.08.2007

Der Prüfstellenleiter



J. Magner



Der Sachbearbeiter



Dipl.-Ing. M. Feller