



# 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 4446-3

Prüfauftrag:

**Bestimmung der statischen Rissüberbrückung  
gemäß DIN EN 1062-7  
des Beschichtungsstoffes**

**HADALAN® PUR Dichtschicht 61**

Auftraggeber:

**Heinrich Hahne GmbH & Co. KG  
Heinrich-Hahne-Weg 11  
45711 Datteln**

Bearbeiter:

**J. Magner  
Dipl.-Ing. O. Ehrental**

Datum des Prüfberichtes:

**09.08.2006**

Dieser Prüfbericht umfasst:

**6 Seiten**



## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>VORGANG .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PROBENEINGANG .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>STATISCHE RISSÜBERBRÜCKUNG.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>6</b>



## 1 VORGANG

Mit Schreiben vom 27.06.2006 wurde das Polymer Institut durch die Heinrich Hahne GmbH & Co. KG, Datteln, beauftragt, an dem Beschichtungstoff

### **HADALAN<sup>®</sup> PUR Dichtschicht 61**

die Bestimmung der

#### **statischen Rissüberbrückung im Biegeversuch**

gemäß DIN EN 1062-7

*„Beschichtungstoffe - Beschichtungstoffe und Beschichtungssysteme für mineralische Substrate und Beton im Außenbereich - Teil 7:  
Bestimmung der rissüberbrückenden Eigenschaften“*

durchzuführen.

## 2 PROBENEINGANG

Am 28.06.2006 wurden 2 beschichtete Stahlbetonplatten mit einkerbiger Sollbruchstelle (Abmessungen 30 cm x 20 cm x 4 cm) durch einen Mitarbeiter des o.g. Auftraggebers im Polymer Institut abgegeben. Gemäß Begleitschreiben wurden auf die Stahlbetonkörper folgende Stoffe und Verbrauchsmengen appliziert:

*Tabelle 1: Probenaufbau*

<b>Aufbau</b>	<b>Stoffe</b>	<b>Verbrauch [g/m<sup>2</sup>]</b>
Grundierung	HADALAN <sup>®</sup> Epoxigrund 145	400
Beschichtung	HADALAN <sup>®</sup> PUR Dichtschicht 61	1500

Zum Zeitpunkt des Probeneingangs waren die Proben 24 Tage alt. Bis zur Prüfung lagerten die Probekörper 14 Tage im Normklima DIN 50014-23/50-2.

Weitere Angaben zur Probenherstellung liegen dem Polymer Institut nicht vor.

### 3 STATISCHE RISSÜBERBRÜCKUNG

Die Prüfung der statischen Rissüberbrückung wurde nach Verfahren A "Kontinuierliche Rissaufweitung" gemäß DIN EN 1062-7 im Biegeverfahren mit folgenden Prüfparametern durchgeführt:

#### Prüfparameter

Prüftemperatur:	-20 °C
Prüfgerät:	Prüfpresse Fa. Schenk mit Dreipunktbiegeeinrichtung
Wegaufnehmer:	DD1 Fa. Hottinger, Auflösung 1 µm
Rissöffnungsgeschwindigkeit $R_{\delta}$ :	0,5 mm/min

Im Anschluss an die Prüfung der Rissüberbrückung wurde die Schichtdicke im Rissbereich mittels Rissbreitenmaßstab gemessen und die Rissflanken auf Ablösungen hin untersucht.

Die Abbildung 1 verdeutlicht die Prüfeinrichtung und die Abbildung 2 zeigt exemplarisch einen Probekörper in der Draufsicht.

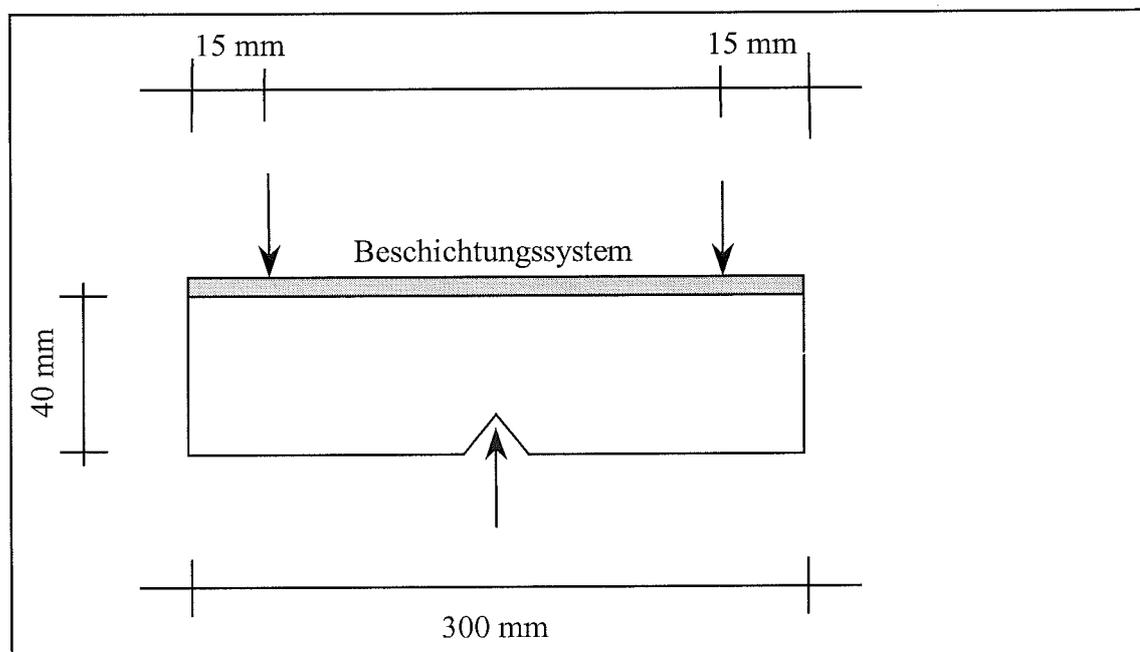


Abbildung 1: Schnitt durch den Probekörper zur Bestimmung der Rissüberbrückung

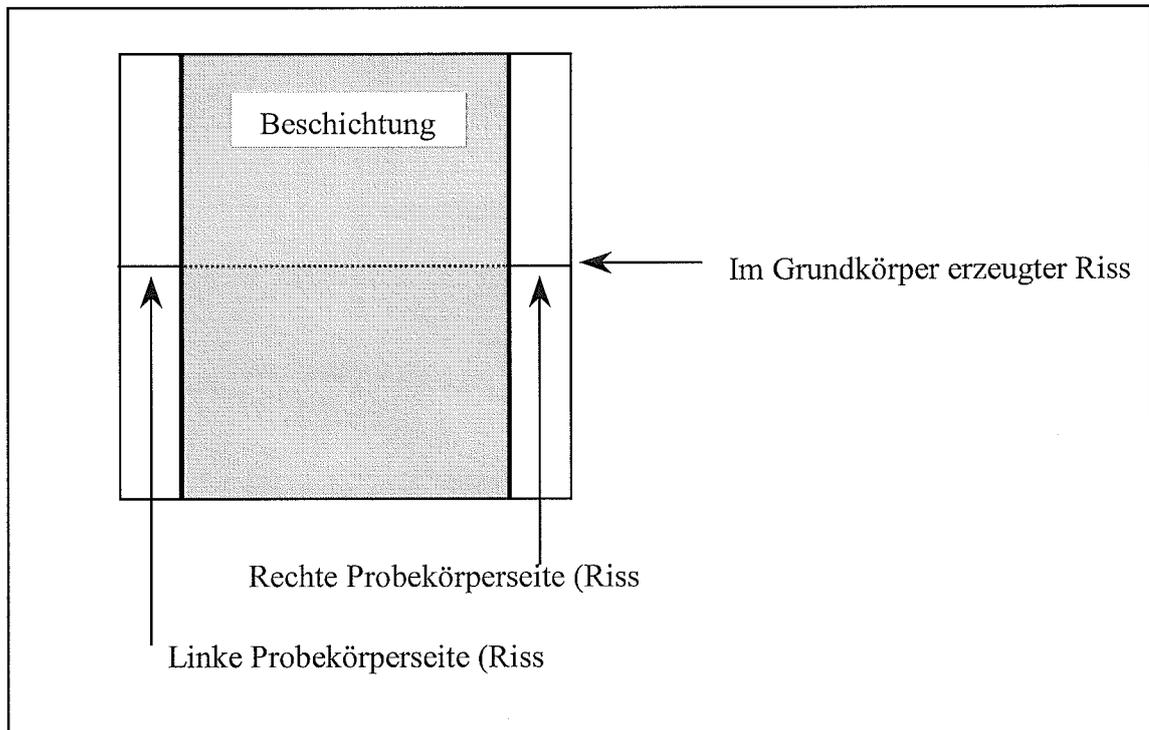


Abbildung 2: Schematische Darstellung des Probekörpers (Draufsicht) mit Rissbezeichnung (Abbildung nicht maßstäblich)

### Ergebnis

Die Ergebnisse sind der folgenden Tabelle 2 zu entnehmen. Es wurden die Mittelwerte aus den Ergebnissen der linken und rechten Rissbreitenmessung angegeben.

Tabelle 2: statische Rissüberbrückung

Probekörper		Beobachtung
1	2	
Mittelwerte Rissbreiten [ $\mu\text{m}$ ]		
50	60	Riss im Betonrandstreifen (s. ‚linke‘ bzw. ‚rechte‘ Rissseite in o.a. Abbildung) erkennbar - Beschichtung ohne Veränderung
2500	2500	deutliche Einschnürung der Beschichtungsoberfläche erkennbar, keine visuellen Hinweise auf Verletzungen oder Undichtigkeiten der Beschichtung, <b>Beendigung des Versuchs,</b> 2500 $\mu\text{m}$ stellt die versuchstechnische, maximale Rissaufweitung dar

Die Schichtdicke im Rissbereich betrug im Mittel ca. 1,5 mm. Ablösungen des Betons wurden nicht detektiert.



#### 4 ZUSAMMENFASSUNG

Im Polymer Institut ist im Auftrag der Heinrich Hahne GmbH & Co. KG, Datteln, die Prüfung der

**statischen Rissüberbrückung  
im Biegeversuch**

an dem Beschichtungstoff

**HADALAN® PUR Dichtschicht 61**

bestimmt worden.

Das o. g. Beschichtungssystem entspricht der

**Rissüberbrückungsklasse A5 (-20 °C)**

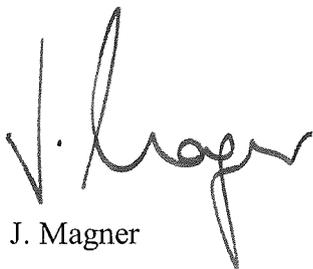
gemäß DIN EN 1062-7

„Beschichtungstoffe - Beschichtungstoffe und Beschichtungssysteme für  
mineralische Substrate und Beton im Außenbereich -  
Teil 7: Bestimmung der rissüberbrückenden Eigenschaften“

Die Ergebnisse im Einzelnen sind dem voranstehenden Kapitel zu entnehmen.

Flörsheim-Wicker, 09.08.2006

Der Prüfstellenleiter



J. Magner



Der Sachbearbeiter



Dipl.-Ing. (FH) O. Ehrenthal