

**Prüfbericht Nr.:** 96859/11-I-M1-P

**Auftraggeber:** Hermann Otto GmbH  
Krankenhausstraße 14  
83413 Fridolfing  
DEUTSCHLAND

**Auftrag:** Prüfung des Einkomponenten-Polyurethan-  
Fugendichtstoffes  
**Ottoseal P 300** nach DIN 18540

**Schreiben vom:** 2012-11-08 **Zeichen:** Herr Dr. Johann Steinkirchner

**Probeneingang:** 2011-06-15

**Prüfzeitraum:** 2011-07-19 bis 2011-09-28

**Erstausstellung des  
Prüfberichtes:** 2012-03-22

Der Prüfbericht umfasst 7 Textseiten.

Würzburg, 2012-12-12  
Sc/ste

i. V.  
  
Dr. Anton Zahn



i. A.  
  
Wolfgang Ries

Die ungekürzte oder auszugsweise Wiedergabe, Vervielfältigung und Übersetzung dieses Berichtes zu Werbezwecken bedarf der schriftlichen Genehmigung der SKZ - TeConA GmbH. Die Ergebnisse beziehen sich auf die geprüften Produkte. Die Akkreditierungen gelten nur für die in den Urkunden aufgeführten Normen und Verfahren, die im Internet unter [www.skz.de](http://www.skz.de) eingesehen werden können.

## 1. Auftrag

Der Hersteller beauftragte die SKZ - TeConA GmbH durch E-Mail vom 13. Juli 2011 mit der Prüfung des Einkomponenten-Polyurethan-Fugendichtstoffes **Ottoseal P 300** gemäß DIN 18540 und mit Schreiben vom 8. November 2012 mit der Ausstellung des Prüfberichtes Nr. 96859/11-I-M1.

## 2. Versuchsmaterial

Am 15. Juni 2011 lag der SKZ - TeConA GmbH folgendes Versuchsmaterial zur Prüfung vor:

20 Kartuschen	Einkomponenten-Polyurethan-Fugendichtstoff
Bezeichnung:	<b>Ottoseal P 300</b>
Basis:	Polyurethan
Charge:	0012836655
Farbe:	betongrau

100 ml Einkomponenten-Grundierung für saugende Untergründe (Beton)	
Bezeichnung:	<b>OTTO Primer 1225</b>
Charge:	0012720997

## 3. Versuchsdurchführung

Die Prüfung des Einkomponenten-Polyurethan-Fugendichtstoffes **Ottoseal P 300** in Verbindung mit der Grundierung **OTTO Primer 1225** erfolgte gemäß DIN 18540 (12/06).

In der Regel prüfen wir nach Normen, für die wir eine Akkreditierung haben. Die Liste aller Normen, für die wir akkreditiert sind, kann im Internet unter [www.skz.de](http://www.skz.de) eingesehen werden.

### Prüfkörperherstellung und Vorbehandlung

Für die Prüfung wurden Probekörper mit den Fugenmaßen 12 x 12 x 50 mm nach DIN EN ISO 8340 hergestellt. Als Kontaktmaterial wurde Beton nach ISO 13640 Methode M1 verwendet. Die Kontaktflächen wurden mit dem **Primer OTTO Primer 1225** vorbehandelt.

Die Abluftzeit des Primers bis zum Einbringen des Fugendichtstoffes in die Fugen betrug 90 Minuten.



Die Vorbehandlung der Probekörper erfolgte gemäß, DIN EN ISO 8340, nach Methode B.

Methode A: 28 Tage bei  $(23 \pm 2)$  °C und  $(50 \pm 5)$  % relativer Feuchtigkeit

Methode B: Die Probekörper sind nach Methode A vorzubehandeln und dann 3 x dem folgenden Lagerungszyklus zu unterziehen:

- a) 3 Tage im Wärmeschrank bei  $(70 \pm 2)$  °C
- b) 1 Tag in destilliertem Wasser bei  $(23 \pm 2)$  °C
- c) 2 Tage im Wärmeschrank bei  $(70 \pm 2)$  °C
- d) 1 Tag in destilliertem Wasser bei  $(23 \pm 2)$  °C

### 3.1 Verarbeitbarkeit

Die Prüfung der Verarbeitbarkeit erfolgte gemäß DIN EN 29048 mit der Lochplatte  $\emptyset$  6 mm, bei 22 °C Raumtemperatur.

Anforderung:

Die Ausspritzmenge bei Einkomponenten-Fugendichtstoffen muss mindestens 70 ml/min betragen.

### 3.2 Standvermögen

Die Prüfung erfolgte gemäß DIN EN ISO 7390, Verfahren A und B, mit dem Profil, Breite  $(20 \pm 0,2)$  mm, Tiefe  $(10 \pm 0,2)$  mm, bei 5 °C und bei 70 °C.

Anforderung:

Das Absacken nach den Versuchen bei 5 °C und 70 °C, in waagerechter und senkrechter Stellung, darf höchstens 2 mm betragen.

### 3.3 Volumenänderung

Die Versuchsdurchführung erfolgte gemäß DIN EN ISO 10563.

Anforderung: Die Volumenänderung muss  $\leq 10$  % sein.



### 3.4 Verfärbung angrenzender Baustoffe

Die Prüfung erfolgte mit Prüfkörpern aus Weißzementplatten gemäß DIN 52452-1.

Anforderung:

Außerhalb der Haftfläche dürfen keine Verfärbungen durch den Primer oder durch Bestandteile des Fugendichtstoffes auftreten.

### 3.5 Brandverhalten

Soweit der Fugendichtstoff nicht nach DIN 4102-4 klassifiziert ist, wird die Prüfung nach DIN 4102-1 durchgeführt.

Anforderung:

Fugendichtstoffe müssen im eingebauten Zustand die Anforderungen der Baustoffklasse B 2 erfüllen.

### 3.6 Haft- und Dehnverhalten bei unterschiedlichen Temperaturen

Die Versuchsdurchführung erfolgte gemäß DIN EN ISO 9047. Die Amplitude von Dehnung/Stauchung betrug  $\pm 25$  % der ursprünglichen Fugenbreite.

Anforderung:

Der Fugendichtstoff darf sich weder vom Kontaktmaterial ablösen noch Rissbildung aufweisen.

### 3.7 Haft- und Dehnverhalten unter Vorspannung nach Eintauchen in Wasser

Die Versuchsdurchführung erfolgte mit einer Dehnung von 100 % gemäß DIN EN ISO 10590.

Anforderung:

An den um 100 % gedehnten Probekörpern darf nach 24 Stunden kein Adhäsions- oder Kohäsionsriss aufgetreten sein.



### 3.8 Haft- und Dehnverhalten unter Vorspannung

Die Versuchsdurchführung erfolgte gemäß DIN EN ISO 8340 bei einer Dehnung von 100 % und bei Prüftemperaturen von 23 °C und -20 °C.

Anforderung:

An den um 100 % gedehnten Probekörpern darf nach 24 Stunden kein Adhäsions- oder Kohäsionsriss aufgetreten sein.

### 3.9 Zugeigenschaften (Sekantenzugmodul)

Die Versuchsdurchführung erfolgte gemäß DIN EN ISO 8339. Der Sekantenzugmodul wurde bestimmt mit einer Dehnung von 100 % bei Prüftemperaturen von 23 °C und -20 °C.

Anforderung:

Sekantenzugmodul	bei 23 °C: $\leq 0,4 \text{ N/mm}^2$
	bei -20 °C: $\leq 0,6 \text{ N/mm}^2$

### 3.10 Prüfung des Haft- und Dehnverhaltens, sowie der Frühbeständigkeit nach Beanspruchung durch $\text{Ca(OH)}_2$ gesättigtes Wasser.

Die Prüfung erfolgte nach DIN 52455-1 Beanspruchung C.

Anforderung:

Es darf keine Ablösung des Fugendichtstoffes vom Kontaktmaterial, keine Rissbildung am Fugendichtstoff und keine vermehrte Blasenbildung auftreten.

Bei der Prüfung der Zugfestigkeit bei Normalklima 23/50, Klasse 1 gemäß DIN EN ISO 291 darf die Spannung bei 100 % Dehnung den Wert  $0,4 \text{ N/mm}^2$  nicht überschreiten.

### 3.11 Rückstellvermögen

Die Versuchsdurchführung erfolgte gemäß DIN EN ISO 7389 mit Probekörpern aus Aluminium mit einer Dehnung um 100 %, bezogen auf die Ausgangsfugenbreite.

Anforderung:

Das Rückstellvermögen muss mindestens 70 % betragen.



#### 4. Versuchsergebnisse

##### 4.1 Verarbeitbarkeit

Die Ausspritzmenge betrug 600 ml/min.

##### 4.2 Standvermögen

Verfahren	Prüftemperatur in °C	Absacken in mm
A senkrecht	5	0
A senkrecht	70	0
B waagrecht	5	0
B waagrecht	70	0

##### 4.3 Volumenänderung

Die Volumenänderung betrug -2,1 %.

##### 4.4 Verfärbung angrenzender Baustoffe

Außerhalb der Haftfläche wurde keine Verfärbung festgestellt.

##### 4.5 Brandverhalten

Der Fugendichtstoff ist nach DIN 4102-4 klassifiziert und erfüllt damit die Anforderungen der Baustoffklasse B2.

##### 4.6 Haft- und Dehnverhalten bei unterschiedlichen Temperaturen

Die Probekörper zeigten weder Adhäsions- noch Kohäsionsrisse.

##### 4.7 Haft- und Dehnverhalten unter Vorspannung nach Eintauchen in Wasser

Die Probekörper zeigten weder Adhäsions- noch Kohäsionsrisse.



#### 4.8 Haft- und Dehnverhalten unter Vorspannung

Dehnung [%]	Temperatur [°C]	Adhäsions-/ Kohäsionseigenschaften nach 24 h Dehnung
100	23	+
100	-20	+

+ = Der Fugendichtstoff der Probekörper, der ausgehend von der Originalfugenbreite um 100 % gedehnt wurde, zeigte weder Rissbildung noch eine Ablösung von der Haftfläche.

#### 4.9 Zugeigenschaften (Sekantenzugmodul)

Dehnung [%]	Temperatur [°C]	Sekantenzugmodul [N/mm <sup>2</sup> ]
100	23	0,3
100	-20	0,6

#### 4.10 Haft- und Dehnverhalten sowie Frühbeständigkeit nach DIN 52455-1

Lagerung	Dehnspannungswert bei 100 % Dehnung N/mm <sup>2</sup>	Prüftemperatur °C	Dehnung auf %	Beurteilung 24 h Dehnung
DIN 52455-1 C (Beanspruchung durch Ca (OH) <sub>2</sub> gesättigtes Wasser)	0,3	23	100	+

+ = Bei den um 100 % der Ausgangsfugenbreite gedehnten Proben wurde nach 24 h keine Rissbildung an dem Fugendichtstoff und keine Ablösung vom Haftgrund (Beton) festgestellt.

#### 4.11 Rückstellvermögen

Die Rückstellung betrug 77,6 %.

### 5. Bezeichnung

Fugendichtstoff DIN 18540-F

### 6. Beurteilung der Ergebnisse

Der Einkomponenten-Polyurethan-Fugendichtstoff **Ottoseal P 300** in Verbindung mit der Grundierung **OTTO Primer 1225** erfüllt die Anforderungen der DIN 18540, Dezember 2006, Tabelle 2, in allen geprüften Punkten.

