

# Nachweis der Prüfung und Klassifizierung eines Dichtstoffes nach DIN EN ISO 11600 – F – 25LM



Prüfbericht  
10-000511-PR01  
(PB-K02-09-de-01)

Auftraggeber **Hermann Otto GmbH**  
**Otto Chemie**  
Krankenhausstr. 14  
83413 Fridolfing  
Deutschland

## Grundlagen

DIN EN ISO 11600 : 2004-04;  
Hochbau – Fugendichtstoffe –  
Einteilung und Anforderungen  
von Dichtungsmassen

Produkt	einkomponentiger Dichtstoff auf Basis Hybrid-Polymer STPU
Liefer- Bezeichnung	OTTOSEAL® M 360
Farbe	Betongrau C56
Besonderheiten	-/-

## Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum  
Nachweis der Festlegung von  
Typen und Klassen von Dicht-  
stoffen für Bau fugen außer Ver-  
glasungen



Der Dichtstoff  
**OTTOSEAL® M 360, grau**  
erfüllt die Anforderungen der  
DIN EN ISO 11600 für den  
Typ F und die Klasse 25 LM

## Gültigkeit

Die genannten Daten und Er-  
gebnisse beziehen sich aus-  
schließlich auf den geprüften  
und beschriebenen Probekör-  
per.

ift Rosenheim  
8. Juni 2011

Wolfgang Jehl, Dipl.-Ing. (FH)  
Stv. Prüfstellenleiter  
Baustoffe & Halbzeuge

Monika Hutter, Dipl.-Ing. (FH)  
Prüfingenieur  
Materialprüfung

## Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedin-  
gungen und Hinweise zur Be-  
nutzung von ift-  
Prüfdokumentationen“.

Das Deckblatt kann als Kurz-  
fassung verwendet werden.

## Inhalt

Der Nachweis umfasst insge-  
samt 7 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse

## 1 Gegenstand

### 1.1 Probekörperbeschreibung

Baustoff	1K-Dichtstoff auf Basis Hybrid-Polymer STPU
Hersteller	Hermann Otto GmbH, 83413 Fridolfing
Mindesthaltbarkeitsdatum	07.2011
Produktbezeichnung	OTTOSEAL® M 360
Charge Nr.	01066361
Farbe	Betongrau C56
Lieferform	Alufolienbeutel, 580 ml
Primer	
Hersteller	Hermann Otto GmbH, 83413 Fridolfing
Produktbezeichnung	OTTO Primer 1225
Lieferform	Aluf Flasche, 100 ml

Die Beschreibung basiert auf der Überprüfung des Probekörpers im **ift**. Artikelbezeichnungen/-nummer sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers.

**Tabelle 1** Für die durchzuführenden Prüfungen nach Tabelle 3, DIN EN ISO 11600 – F, erwartete Klasse 25LM werden folgende Probekörper hergestellt:

ISO	Trägermaterial	Abmessung der Dichtstoffugen in mm	Vorbehandlung	Vorlagerung
7389	75 x 25 x 12 mm Beton	12 x 12 x 50	Entstauben, Primerauftrag	Verfahren B
8339	75 x 25 x 12 mm Beton	12 x 12 x 50	Entstauben, Primerauftrag	Verfahren B
8340	75 x 25 x 12 mm Beton	12 x 12 x 50	Entstauben, Primerauftrag	Verfahren B
9047	75 x 25 x 12 mm Beton	12 x 12 x 50	Entstauben, Primerauftrag	Verfahren B
10590	75 x 25 x 12 mm Beton	12 x 12 x 50	Entstauben, Primerauftrag	Verfahren B
10563	Aluminiumringe	Innen- $\varnothing$ 30 x 10	Reinigung mit MEK	Verfahren A
7390	Aluminium-U-Profil, 20 mm breit PE-Folie am Profilgrund	20 x 10 x 150	Reinigung mit MEK	---

Die Herstellung und Art der Probekörper für die einzelnen Prüfungen richtet sich nach den jeweiligen Prüfnormen, die in Abschnitt 2.2 aufgeführt werden.

## 2 Durchführung

### 2.1 Probennahme

Die Auswahl des Dichtstoffes erfolgte durch den Auftraggeber

Anzahl	5 Kartuschen Dichtstoff, 1 Flasche Primer
Anlieferung	3. bzw. 14. Februar 2011 durch den Auftraggeber
Registriernummer	29663 bzw. 29707

Die Durchführung der Prüfung erfolgt nach den in Abschnitt 2.2 aufgeführten Prüfnormen.

### 2.2 Verfahren

Grundlagen

DIN EN ISO 11600 : 2004-04	Hochbau – Fugendichtstoffe – Einteilung und Anforderungen von Dichtungsmassen
DIN EN ISO 7389 : 2004-04	Hochbau – Fugendichtstoffe – Dichtungsmassen – Bestimmung des Rückstellvermögens von Dichtungsmassen
DIN EN ISO 8339 : 2005-09	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung der Zugverhaltens (Dehnung bis zum Bruch)
DIN EN ISO 8340 : 2005-09	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung der Zugfestigkeit unter Vorspannung
DIN EN ISO 9047 :2003-10	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung des Haft- und Dehnverhaltens von Dichtstoffen bei unterschiedlichen Temperaturen
DIN EN ISO 10590 : 2005-10	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung des Zugverhaltens unter Vorspannung nach dem Tauchen in Wasser
DIN EN ISO 10563 : 2005-10	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung der Änderung von Masse und Volumen
DIN EN ISO 7390 : 2004-04	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung des Standvermögens von Dichtungsmassen
Randbedingungen	Entsprechen den Normforderungen
Abweichung	Es gibt keine Abweichungen zum Prüfverfahren bzw. den Prüfbedingungen

### 2.3 Prüfmittel

Umluft - Wärmeschrank	Gerätenummer: 22516
Kühlkammer	Gerätenummer: 22824
Normalklimaraum	Gerätenummer: 22040
Werkstoffprüfmaschine nach DIN EN ISO 7500-1	Gerätenummer: 22933
Laborwaage	Gerätenummer: 22534

### 2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum	14. Februar bis 13. Mai 2011
Prüfer	Dipl.-Ing. (FH) Monika Hutter Stefan Schwarz Sebastian Bauer

## 3 Einzelergebnisse

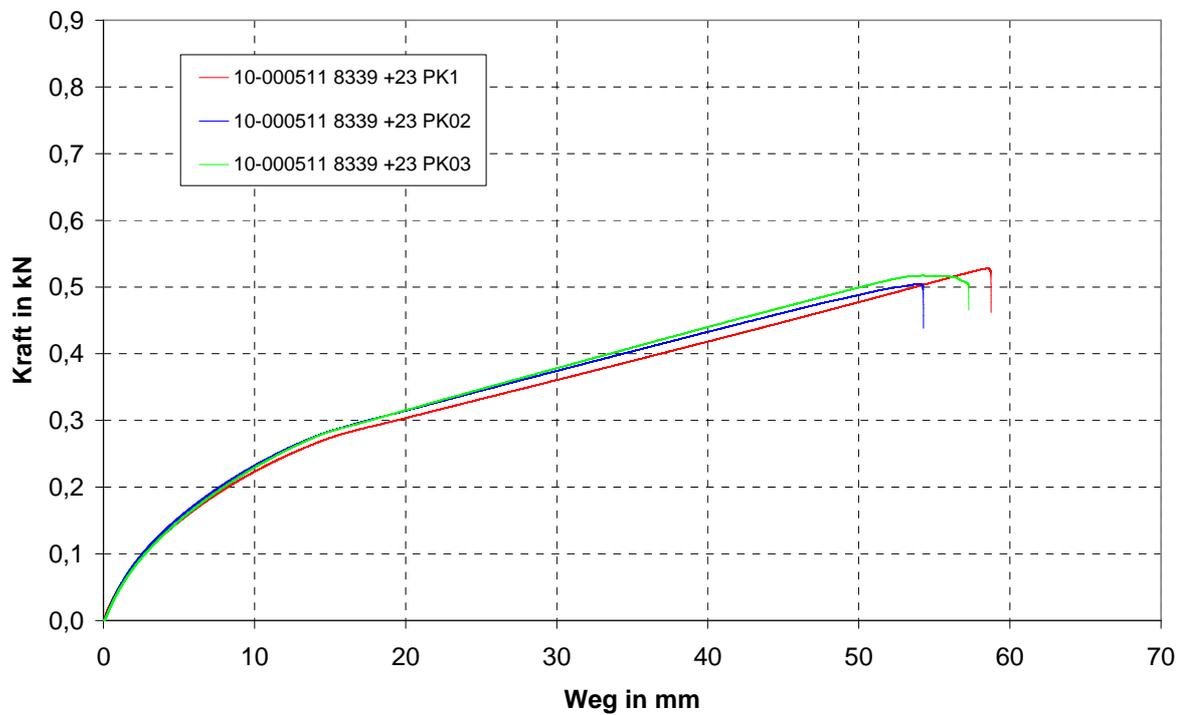
Die Ergebnisse aus oben genannten Prüfungen sind in den Tabellen 2 bis 8 zusammengestellt.

**Tabelle 2** Rückstellvermögen nach DIN EN ISO 7389, Dehnung um 100 %

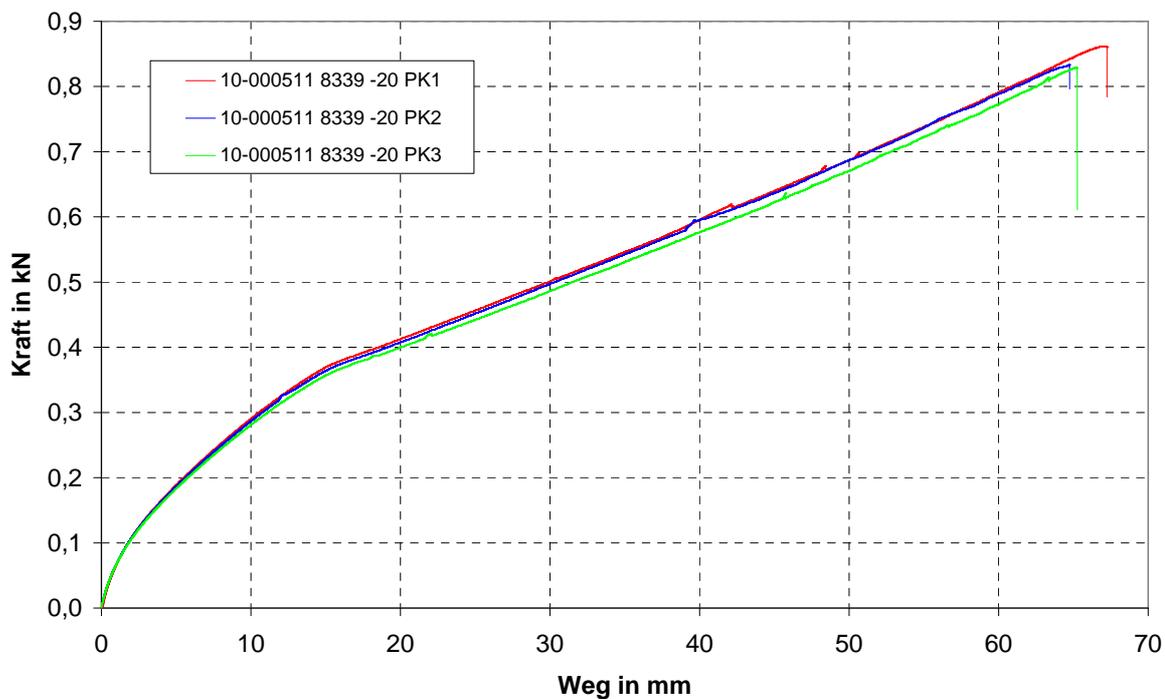
	Rückstellvermögen in %
Probekörper 1	73
Probekörper 2	72
Probekörper 3	72
Mittelwert	72

**Tabelle 3** Zugeigenschaften nach DIN EN ISO 8339, Dehnung bis zum Bruch

	Dehnungswert bei 100 % Dehnung in N/mm <sup>2</sup>	Dehnung bei Bruch in %	Bruchbild
Lagerung und Prüfung bei +23 °C			
Probekörper 1	0,41	488	100 % Kohäsionsbruch
Probekörper 2	0,43	450	100 % Kohäsionsbruch
Probekörper 3	0,42	452	100 % Kohäsionsbruch
Mittelwert	0,41		
Lagerung und Prüfung bei -20 °C			
Probekörper 1	0,54	559	100 % Kohäsionsbruch
Probekörper 2	0,54	539	100 % Kohäsionsbruch
Probekörper 3	0,53	543	100 % Kohäsionsbruch
Mittelwert	0,54		



**Bild 1** Dehnung bis zum Bruch bei +23°C, Probekörper 1, 2 und 3



**Bild 2** Dehnung bis zum Bruch bei -20°C, Probekörper 1, 2 und 3

**Tabelle 4** Zugeigenschaften unter Vorspannung nach DIN EN ISO 8340, Dehnung um 100 %

	+23°C	-20°C
Probekörper 1	kein Versagen	kein Versagen
Probekörper 2	kein Versagen	kein Versagen
Probekörper 3	kein Versagen	kein Versagen

**Tabelle 5** Haft- und Dehnverhalten bei unterschiedlichen Temperaturen nach DIN EN ISO 9047, Amplitude  $\pm 25$  %

	Haftverhalten
Probekörper 1	kein Versagen
Probekörper 2	kein Versagen
Probekörper 3	kein Versagen

**Tabelle 6** Haft- und Dehnverhalten unter Vorspannung nach Eintauchen in Wasser nach DIN EN ISO 10590, Dehnung um 100 %

	Haftverhalten
Probekörper 1	kein Versagen
Probekörper 2	kein Versagen
Probekörper 3	kein Versagen

**Tabelle 7** Volumenänderung nach DIN EN ISO 10563

	Volumenänderung $\Delta V$ in %
Probekörper 1	4,5
Probekörper 2	4,6
Probekörper 3	4,6
Mittelwert	4,6

**Tabelle 8** Standvermögen nach DIN EN ISO 7390

	Absacken des Dichtstoffes bei einer Lagertemperatur von	
	+50 °C	+5°C
Verfahren A	< 1 mm	< 1 mm
Verfahren B	< 1 mm	< 1 mm
Mittelwert	< 1 mm	

## 4 Auswertung

**Tabelle 9** Zusammenfassung der Ergebnisse der Prüfungen lt. Tabelle 3, DIN EN ISO 11600

DIN EN ISO	Prüfung	Anforderungen für Typ F, Klasse 25 LM gemäß Tabelle 2 der DIN EN ISO 11600	Ergebnis
7389	Rückstellvermögen	$\geq 70 \%$	72 %
8339	Zugeigenschaften, Dehnspannungswert	$\sigma_{+23} \leq 0,4 \text{ N/mm}^2$ $\sigma_{-20} \leq 0,6 \text{ N/mm}^2$	$\sigma_{+23} = 0,4 \text{ N/mm}^2$ $\sigma_{-20} = 0,5 \text{ N/mm}^2$
8340	Zugeigenschaften unter Vorspannung	kein Versagen	kein Versagen
9047	Haft- und Dehnverhalten bei unterschiedlichen Temperaturen	kein Versagen	kein Versagen
10590	Haft- und Dehnverhalten unter Vorspannung nach Eintauchen in Wasser	kein Versagen	kein Versagen
10563	Volumenänderung	$\leq 10 \%$	$\Delta V = 4,6 \%$
7390	Standvermögen	$\leq 3 \text{ mm}$	$< 1 \text{ mm}$

In Auswertung der Ergebnisse werden die Anforderungen der DIN EN ISO 11600 für den Dichtstoff

### **OTTOSEAL® M 360, grau**

erfüllt. Er darf mit **ISO 11600 – F – 25 – LM** bezeichnet werden.

ift Rosenheim

3. Juni 2011