

Nachweis der Klassifizierung eines Dichtstoffes nach DIN 18540

Prüfbericht 504 26745/5



Auftraggeber **J. Ramsauer KG**
Dichtstoffe
Sarstein 17

4823 Steeg/Bad Goisern
Austria

Grundlagen

DIN 18540 : 1995-02 Abdichten
von Außenwandfugen im
Hochbau mit Fugendichtstoffen

Produkt	einkomponentiger Silikondichtstoff, Alkoxy System, neutralvernetzend
Liefer- Bezeichnung	Ramsauer Bau- und Anschlussfuge 315, Charge Nr. 17373
Farbe	grau
Besonderheiten	-/-

Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum
Nachweis der Klassifizierung
von Fugendichtstoffen für Au-
ßenwandfugen



Der Dichtstoff
Ramsauer Bau- und Anschlussfuge 315,
grau erfüllt die Anforderungen der
DIN 18540

Gültigkeit

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

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Hin-
weise zur Benutzung von ift-
Prüfberichten“.

Das Deckblatt kann als Kurz-
fassung verwendet werden.

ift Rosenheim
7. April 2004

Ulrich Sieberath
Institutsleiter

i. A. Monika Hutter
Prüffeld Materialprüfung

Inhalt

Der Nachweis umfasst insge-
samt 8 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse
- 4 Auswertung



ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath
Dr. Jochen Peichl

Theodor-Gietl-Straße 7-9
D-83026 Rosenheim
Tel.+49 (0) 8031 / 261-0
Fax+49 (0) 8031 / 261-290
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14763
Sparkasse Rosenheim
Kto. 38 22
BLZ 711 500 00

Anerkannte Prüf-, Überwachungs-
und Zertifizierungsstelle
nach Landesbauordnung: BAY18
Notifizierung in Europa: Nr. 0757

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Baustoff	einkomponentiger Silikondichtstoff, Alkoxy System, neutralvernetzend
Hersteller	J. Ramsauer KG, A-4823 Steeg/Bad Goisern
Herstelldatum	10.02
Produktbezeichnung	Ramsauer Bau- und Anschlussfuge 315
Charge Nr.	17373
Farbe	grau
Lieferform	Kartuschen, 310 ml
Primer	
Hersteller	J. Ramsauer KG, A-4823 Steeg/Bad Goisern
Herstelldatum	01.03
Produktbezeichnung	Ramsauer Primer 70
Lieferform	Alu-Monoblockdose 300 ml

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

Tabelle 1 Für die durchzuführenden Prüfungen nach DIN 18540 werden folgende Probekörper hergestellt:

	Trägermaterial	Abmessung der Dichtstoff- fugen in mm	Vorbehandlung	Vorlagerung
4.3.2	---	---	---	Normalklima 23/50-2
4.3.3	Aluminium-U-Profil, 20 mm breit PE-Folie am Profilgrund	20 x 10 x 150	Reinigung mit Ethanol	---
4.3.4 Zeile 2	25 mm Beton	12 x 12 x 50	Auftrag Primer 70 30 min Ablüften	Verfahren B
4.3.4 Zeile 4	25 mm Beton	12 x 12 x 50	Auftrag Primer 70 30 min Ablüften	Verfahren B
4.3.4 Zeile 5	25 mm Beton	12 x 12 x 50	Auftrag Primer 70 30 min Ablüften	Verfahren B
4.3.4 Zeile 6	25 mm Beton	12 x 12 x 50	Auftrag Primer 70 30 min Ablüften	Verfahren B
4.3.5	Betonkeile		Auftrag Primer 70 30 min Ablüften	Verfahren B
4.3.6	25 mm Beton	12 x 12 x 50	Auftrag Primer 70 30 min Ablüften	Verfahren B
4.3.7	Aluminiumringe	ø 35 x 10	Reinigung mit Ethanol	Verfahren A

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	6 Kartuschen
Anlieferung	10. Februar 2003 durch den Auftraggeber
Registriernummer	15194

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

2.2 Verfahren

Grundlagen

DIN 18540 : 1995-02	Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen
DIN EN 29048 : 1991-05	Hochbau – Fugendichtstoffe– Bestimmung der Verarbeitbarkeit von Dichtstoffen mit genormtem Gerät
DIN EN ISO 7390 : 2004-04	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung des Standvermögens
DIN 52455-1 : 1987-04	Prüfung von Dichtstoffen für das Bauwesen– Haft- und Dehnversuch – Beanspruchung durch Normal- klima, Wasser oder höhere Temperaturen
Entwurf DIN EN ISO 8340 : 2001-11	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung der Zugfestigkeit unter Vorspannung
DIN 52455-4 : 1987-04	Prüfung von Dichtstoffen für das Bauwesen – Haft- und Dehnversuch – Dehn-Stauch-Zyklus bei Temperaturbeanspruchung
DIN 52452-1 : 1989-10	Prüfung von Dichtstoffen für das Bauwesen – Verträglichkeit der Dichtstoffe – Verträglichkeit mit anderen Baustoffen
DIN EN ISO 7389 : 2004-04	Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung des Rückstellvermögens
DIN EN ISO 10563 : 1998-03	Hochbau – Fugendichtstoffe Bestimmung der Änderung von Masse und Volumen

Randbedingungen	Entsprechen den Normforderungen
Abweichung	Es gibt keine Abweichungen zum Prüfverfahren bzw. den Prüfbedingungen



Für die Probekörper nach Punkt 4.3.4, Zeile 2,4,5 und 6 und Punkt 4.3.8 wurden entgegen den Normvorgaben als Kontaktmaterial Prismen aus Zementmörtel in den Abmessungen 25 x 12 x 75 mm verwendet. Die zu prüfenden Fugen haben aber die geforderten Abmessungen von 12 x 12 x 50 mm.

2.3 Prüfmittel

Umluft - Wärmeschrank	Gerätenummer: 22159
Kühlkammer	Gerätenummer: 22824
Normklimaraum	Gerätenummer: 22040
Werkstoffprüfmaschine nach DIN EN ISO 7500-1	Gerätenummer: 22933

2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum	6. Mai 2003 bis 1. Oktober 2003
Prüfer	Dipl.-Ing. (FH) Monika Hutter

Die Prüfung der Verarbeitbarkeit gemäß DIN EN 29048 mit einer Lochplatte mit 6 mm Lochdurchmesser wurde an die SKZ – TeConA GmbH vergeben. Die Prüfung wurde am 30. September 2003 durchgeführt. Ein Prüfzeugnis mit der Nr.: 60185/03 liegt dem ift Rosenheim vor.

3 Einzelergebnisse

Die Ergebnisse aus oben genannten Prüfungen sind in den Tabellen 2 bis 9 zusammengestellt.

Tabelle 2 DIN EN 29048, Verarbeitbarkeit

Lagerzeit	ausgespritzte Dichtstoffmenge in ml/min
11 Monate	1867

Tabelle 3 DIN EN ISO 7390, Standvermögen

	Absacken des Dichtstoffes in mm bei folgenden Lagertemperaturen	
	+70 °C	+5°C
Verfahren A	1,8 mm	< 0,2 mm
Verfahren B	0,2 mm	< 0,2 mm

Tabelle 4 DIN 52455-1, Haft- und Dehnversuch, Beanspruchung durch Normklima, Wasser oder höhere Temperaturen, Dehnung um 150 %

	Ausgangsquerschnitt bezogene Spannung bei 100 % in N/mm ²	Ausgangsquerschnitt bezogene Spannung bei 150 % in N/mm ²	Haftverhalten
Probekörper 1	0,1	0,1	keine Ablösung und Rissbildung
Probekörper 2	0,1	0,1	keine Ablösung und Rissbildung
Probekörper 3	0,1	0,1	keine Ablösung und Rissbildung

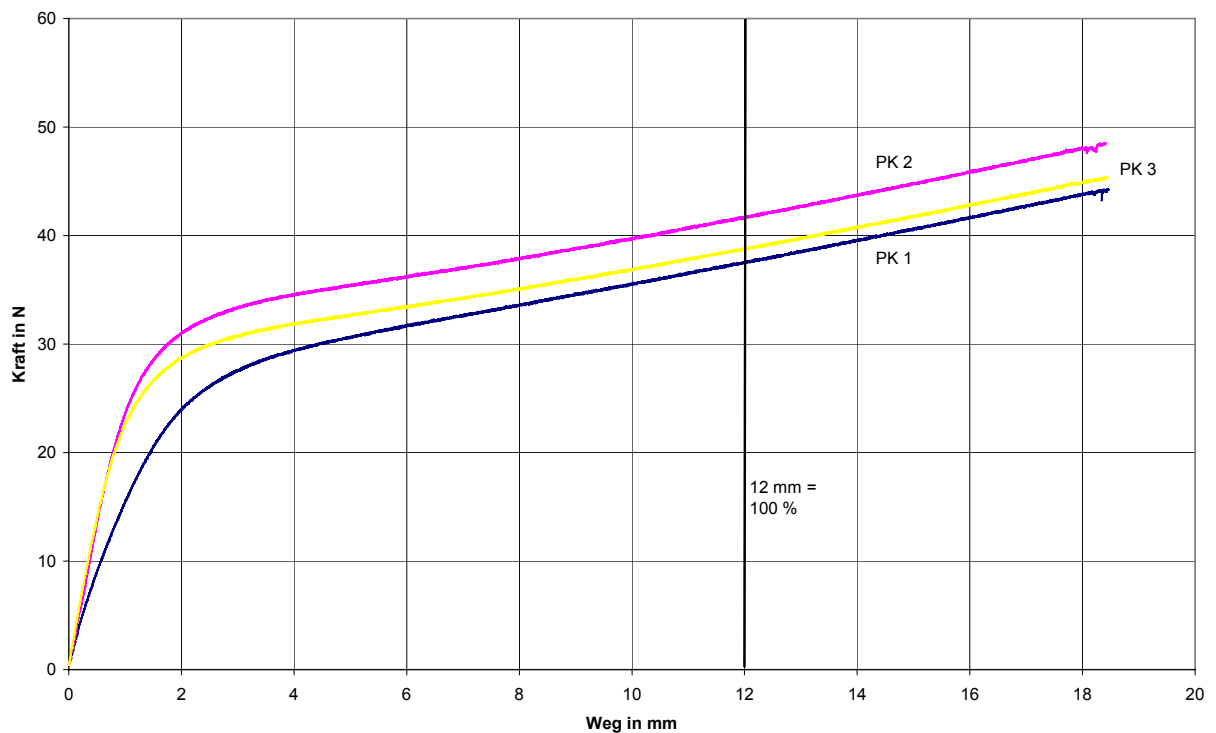


Bild 1 Kraft-Längenänderungs-Diagramm, Probekörper 1, 2 und 3

Tabelle 5 E DIN EN ISO 8340, Haft- und Dehnverhalten, Zugfestigkeit unter Vorspannung bei -20°C, Dehnung um 100 %

	Ausgangsquerschnitt bezogene Spannung in N/mm ²	Haftverhalten
Vorlagerung nach Verfahren A		
Probekörper 1	0,1	keine Ablösung und Rissbildung
Probekörper 2	0,1	keine Ablösung und Rissbildung
Probekörper 3	0,1	keine Ablösung und Rissbildung
Vorlagerung nach Verfahren B		
Probekörper 1	0,1	keine Ablösung und Rissbildung
Probekörper 2	0,1	keine Ablösung und Rissbildung
Probekörper 3	0,1	keine Ablösung und Rissbildung

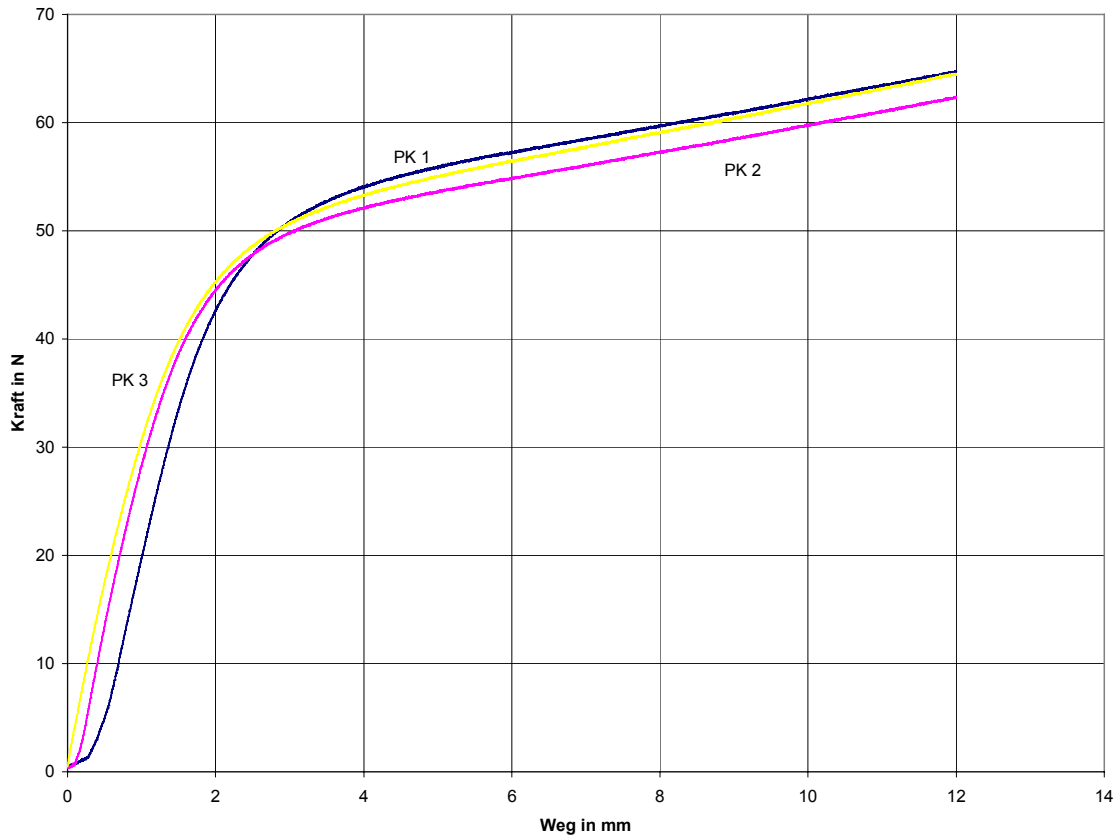


Bild 2 Kraft-Längenänderungs-Diagramm, Vorlagerung nach Verfahren A, Probekörper 1, 2 und 3

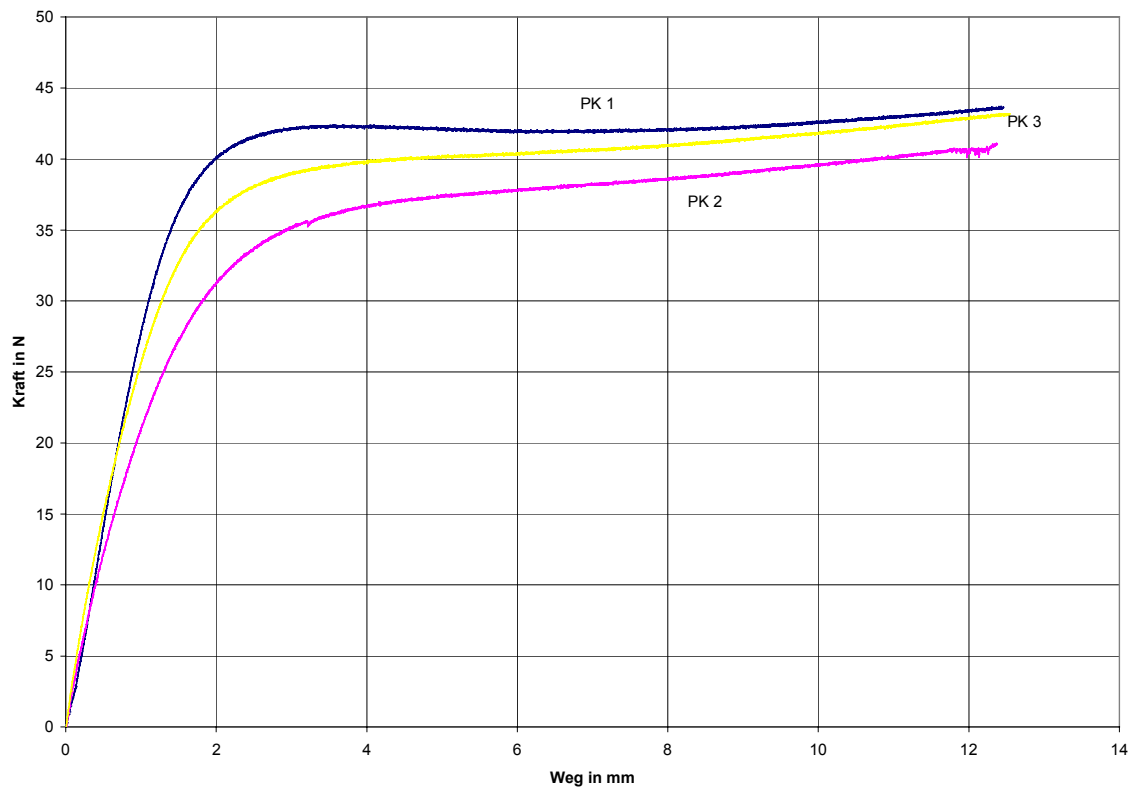


Bild 3 Kraft-Längenänderungs-Diagramm, Vorlagerung nach Verfahren B, Probekörper 1, 2 und 3

Tabelle 6 DIN 52455-4, Haft- und Dehnverhalten bei Temperaturbeanspruchung, Amplitude $\pm 50\%$

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

Tabelle 7 DIN 52452-1, Verfärbung angrenzender Bauteile

	Beurteilung
Probekörper	auf dem Weißzementkörper wurden weder innerhalb noch außerhalb der Haftflächen Verfärbungen durch den Primer oder den Fugendichtstoff festgestellt
Referenzprobekörper	auf dem Weißzementkörper wurden weder innerhalb noch außerhalb der Haftflächen Verfärbungen durch den Primer oder den Fugendichtstoff festgestellt

Tabelle 8 DIN EN ISO 7389, Rückstellvermögen, Dehnung um 100 %

	Rückstellvermögen in %
Probekörper 1	81
Probekörper 2	78
Probekörper 3	80
Mittelwert	80

Tabelle 9 DIN EN ISO 10563, Volumenschwund

	Volumenänderung ΔV in %
Probekörper 1	7,1
Probekörper 2	7,1
Probekörper 3	7,1
Mittelwert	7,1

4 Auswertung

Tabelle 10 Zusammenfassung

	Prüfung	Anforderungen nach DIN 18540	Ergebnis
1	Verarbeitbarkeit	Ausspritzmenge am Ende der Lagerzeit ≥ 70 ml/min	nach 11 Monten Lagerzeit: 1867 ml/min
2	Standvermögen	≤ 2 mm	< 2 mm
3	Haft- und Dehnverhalten, Beanspruchung durch Normklima, Wasser oder höhere Temperaturen	keine Ablösungen und Rissbildungen $\sigma_{+23} \leq 0,4$ N/mm ²	$\sigma_{+23} = 0,1$ N/mm ²
4	Haft- und Dehnverhalten, Zugfestigkeit unter Vorspannung	Verfahren A: $\sigma_{-20} \leq 0,6$ N/mm ² Verfahren B: $\sigma_{-20} \leq 0,6$ N/mm ²	$\sigma_{-20} = 0,1$ N/mm ² $\sigma_{-20} = 0,1$ N/mm ²
5	Haft- und Dehnversuch, Dehn-Stauch-Zyklus bei Temperaturbeanspruchung	keine Verfärbungen durch den Primer oder durch Bestandteile des Fugendichtstoffes	keine Verfärbungen
6	Rückstellvermögen	≥ 70 %	80 %
7	Volumenänderung	Einzelwerte	$\Delta V_1 = 7,1$ % $\Delta V_2 = 7,1$ % $\Delta V_3 = 7,1$ %

In Auswertung der Ergebnisse werden die Anforderungen der DIN 18540 für den Dichtstoff

Ramsauer Bau- und Anschlussfuge 315, grau

erfüllt.

ift Rosenheim

7. April 2004