

# Fugendichtband Typ 150, Typ 80, Typ 70

- Fugendichtband aus Polyurethanweichschaum mit Acrylat-Dispensionsimprägnierung
- diffusionsoffen
- schlagregendicht
- überstreich- und überputzfähig
- frei von chlorierten Verbindungen, Formaldehyd, Cadmium und FCKW
- vorkomprimiert und einseitig selbstklebend
- UV-, wasser- und witterungsbeständig (gilt für Typ 150 und Typ 80)
- schall- und wärmedämmend
- Typ 150 und Typ 80 erfüllen die Beanspruchungsgruppe BG 2 bzw. BG 1 nach DIN 18542 und somit die Anforderungen des Leitfadens zur Montage der RAL Fenster- und Haustüren e.V. sowie der Energieeinsparverordnung



## Anwendungsbeispiele:

- Abdichtung zwischen Mauerwerk und Fensterrahmen, Türanschlüssen, Außenfensterbänken und Eindeckrahmen für Dachfenster sowie zur Abdichtung von Fugen zwischen Betonfertigelementen
- kann für Anschluss- und Dehnfugen im Fassaden-, Fertig- und Holzhausbau sowie zur Abdichtung von Profilen im Trockenausbau verwendet werden

## Typ 150:

- erfüllt höchste Anforderungen
- für direkte Fugenbewitterung, starke Schlagregen- und hohe Tauwassereinwirkung, langzeitige Einwirkung von Luftfeuchte und normaler Winddichtheit
- geeignet bei erhöhten Anforderungen an Temperaturbeständigkeit und besondere Witterungsbeanspruchung bei Gebäuden bis zu 100 m Höhe
- hoch schalldämmend und auch für Vollwärmeschutzsysteme geeignet

## Typ 80:

- ein Band, das spezielle und gehobene Anforderungen, auch für Vollwärmeschutzsysteme erfüllt
- für geringe Schlagregen- und Tauwassereinwirkung, langzeitige Einwirkung von Luftfeuchte und normaler Winddichtheit
- es ist geeignet für nahezu alle Einsatzmöglichkeiten im Innen- und Außenbereich bei Gebäuden bis zu 20 m Höhe

## Typ 70:

- ein Fugendichtband mit ausgezeichneten Qualitätsmerkmalen in einer B2 Qualität, das für Anforderungen die nicht unter DIN 18542 oder WSV fallen, geeignet sind
- eignet sich überwiegend als Hinterfüllband oder als zusätzliche Dämmebene im Innenbereich, z.B. zur Dichtung von Trennwandelementen oder Wanddurchbrüchen
- außerdem findet es seinen Einsatzbereich beim Hinterfüllen von Anschlussfugen

Artikel-Nr.	Artikel-Bezeichnung	VPE
8800 70 10 2	MTR.FUGENDICHTB. 70K 10X 2/10	378
8800 70 15 3	MTR.FUGENDICHTB. 70K 15X 3/15	204
8800 70 15 4	MTR.FUGENDICHTB. 70K 15X 4/20	162
8800 70 15 6	MTR.FUGENDICHTB. 70K 15X 6/30	114
8800 70 20 2	MTR.FUGENDICHTB. 70K 20X 2/10	198
8800 70 20 4	MTR.FUGENDICHTB. 70K 20X 4/20	126
8800 70 20 6	MTR.FUGENDICHTB. 70K 20X 6/30	84
8800 70 20 8	MTR.FUGENDICHTB. 70K 20X 8/40	65
8800 80 8 2	MTR.FUGENDICHTB. 80K 8X 2/10	444
8800 80 10 2	MTR.FUGENDICHTB. 80K 10X 2/10	360
8800 80 10 4	MTR.FUGENDICHTB. 80K 10X 4/20	225
8800 80 15 3	MTR.FUGENDICHTB. 80K 15X 3/15	200
8800 80 15 4	MTR.FUGENDICHTB. 80K 15X 4/20	150
8800 80 15 6	MTR.FUGENDICHTB. 80K 15X 6/30	100
8800 80 15 8	MTR.FUGENDICHTB. 80K 15X 8/40	75
8800 80 20 2	MTR.FUGENDICHTB. 80K 20X 2/10	192
8800 80 20 4	MTR.FUGENDICHTB. 80K 20X 4/20	120
8800 80 20 6	MTR.FUGENDICHTB. 80K 20X 6/30	80
8800 80 20 8	MTR.FUGENDICHTB. 80K 20X 8/40	60
8800 80 25 10	MTR.FUGENDICHTB. 80K 25X10/50	30
8800 80 30 6	MTR.FUGENDICHTB. 80K 30X 6/30	50
8800 80 30 12	MTR.FUGENDICHTB. 80K 30X12/60	50
8800 150 10 2	MTR.FUGENDICHTB.150K 10X 2/10	360
8800 150 15 3	MTR.FUGENDICHTB.150K 15X 3/15	200
8800 150 15 4	MTR.FUGENDICHTB.150K 15X 4/20	150
8800 150 15 6	MTR.FUGENDICHTB.150K 15X 6/30	100
8800 150 15 8	MTR.FUGENDICHTB.150K 15X 8/40	75
8800 150 20 2	MTR.FUGENDICHTB.150K 20X 2/10	180
8800 150 20 4	MTR.FUGENDICHTB.150K 20X 4/20	120
8800 150 20 6	MTR.FUGENDICHTB.150K 20X 6/30	80
8800 150 20 8	MTR.FUGENDICHTB.150K 20X 8/40	60
8800 150 25 10	MTR.FUGENDICHTB.150K 25X10/50	36
8800 150 30 6	MTR.FUGENDICHTB.150K 30X 6/30	50
8800 150 30 12	MTR.FUGENDICHTB.150K 30X12/60	50



<b>Technische Daten</b>				
<b>Art.-Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>vorkomprimierte Bandbreite (Breite x Stärke in mm)</b>	<b>für Fugentiefe in mm</b>	<b>für Fugenstärken schlagregensicher nach DIN 18542 in mm</b>
8800 70 10 2	70	10 x 2	10	2
8800 70 15 3	70	15 x 3	15	3
8800 70 15 4	70	15 x 4	15	3 - 5
8800 70 15 6	70	15 x 6	15	5 - 7
8800 70 20 2	70	20 x 2	20	2
8800 70 20 4	70	20 x 4	20	3 - 5
8800 70 20 6	70	20 x 6	20	5 - 7
8800 70 20 8	70	20 x 8	20	7 - 10
8800 80 8 2	80	8 x 2	8	2
8800 80 10 2	80	10 x 2	10	2
8800 80 10 4	80	10 x 4	10	3 - 7
8800 80 15 3	80	15 x 3	15	3
8800 80 15 4	80	15 x 4	15	3 - 7
8800 80 15 6	80	15 x 6	15	5 - 9
8800 80 15 8	80	15 x 8	15	7 - 12
8800 80 20 2	80	20 x 2	20	2
8800 80 20 4	80	20 x 4	20	3 - 7
8800 80 20 6	80	20 x 6	20	5 - 9
8800 80 20 8	80	20 x 8	20	7 - 12
8800 80 25 10	80	25 x 10	25	8 - 15
8800 80 30 6	80	30 x 6	30	5 - 9
8800 80 30 12	80	30 x 12	30	10 - 18
8800 150 10 2	150	10 x 2	10	2
8800 150 15 3	150	15 x 3	15	3
8800 150 15 4	150	15 x 4	15	3 - 7
8800 150 15 6	150	15 x 6	15	5 - 9
8800 150 15 8	150	15 x 8	15	7 - 12
8800 150 20 2	150	20 x 2	20	2
8800 150 20 4	150	20 x 4	20	3 - 7
8800 150 20 6	150	20 x 6	20	5 - 9
8800 150 20 8	150	20 x 8	20	7 - 12
8800 150 25 10	150	25 x 10	25	8 - 15
8800 150 30 6	150	30 x 6	30	5 - 9
8800 150 30 12	150	30 x 12	30	10 - 18

\* Bei nicht ganz parallel verlaufenden Fugenflanken ist die Bandstärke entsprechend der breitesten Fugenstelle zu treffen. Die empfohlenen Bandstärken dürfen für ein einwandfreies Funktionieren weder unter- noch überschritten werden. Die selbstklebende Bandbreite entspricht der Mindestfugentiefe. Komprimiergrade bis **25%** garantieren den luftdichten Abschluss nach DIN 18542.

<b>Typ:</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>150</b>
<b>Fugendurchlasskoeffizient (a) (Fugendurchlässigkeit):</b>	-	an ≤ 1,0 m³/h-m	an ≤ 1,0 m³/h-m
<b>Schlagregendichtheit von Fugen:</b>	≥ 300 Pa	≤ 600 Pa	≥ 600 Pa
<b>Schlagregendichtheit von Kreuzfugen:</b>	-	-	≥ 600 Pa
<b>Brandverhalten (DIN 4102-1):</b>	B2	B2	B1
<b>Temperaturbeständigkeit:</b>	-30°C bis +80°C	-30°C bis +80°C	-30°C bis +80°C
<b>empfohlen für Gebäudehöhe:</b>	bis 8 m	bis 20 m	bis 100 m
<b>Lagerfähigkeit:</b>	18 Monate	18 Monate	18 Monate
<b>Prüfbescheide:</b>	allg. bauaufsichtl. Zulassung auf B2	allg. bauaufsichtl. Zulassung auf B2, Prüfbericht auf BG2 nach EDIN 18542	allg. bauaufsichtl. Zulassung auf B1, Prüfbericht auf BG1 nach EDIN 18542: 2008

## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

**Prüfzeugnisnummer:**

P - NDS04 - 485

**Gegenstand:**

Fugendichtband „Förch Fugendichtband Typ 150 BG1“

**Antragsteller:**

Theo Förch GmbH & Co. KG  
Theo-Förch-Straße 11  
74196 Neuenstadt

**Ausstellungsdatum:**

4. Mai 2006

**Geltungsdauer bis:**

30. April 2011

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der oben genannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnungen verwendbar<sup>\*)</sup>.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 6 Seiten.

Auftragsnummer: 060989



<sup>\*)</sup> Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-485 vom 6. Juli 2004. Dem Gegenstand ist erstmals am 6. Juli 2004 eine Prüfzeugnisnummer zugeteilt worden.

## 1 Gegenstand und Verwendungsbereich

### 1.1 Gegenstand

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung des Fugendichtbandes „Förch Fugendichtband Typ 150 BG1“ als schwerentflammbarer Baustoff (DIN 4102-B1) nach DIN 4102-1: 1998-05.

### 1.2 Verwendungsbereich

1.2.1 Das Fugendichtband ist zwischen massiven mineralischen oder zwischen metallischen Baustoffen, komprimiert auf mindestens 1/2 der Ausgangsdicke, in Fugen bis 75 mm Breite zu verwenden.

1.2.2 Die Oberfläche des Fugendichtbandes darf nicht zusätzlich durch Anstriche, Beschichtungen oder Ähnliches behandelt werden.

1.2.3 Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält keine Aussagen zur Erfüllung von Anforderungen an den Schall- oder Wärmeschutz.

1.2.4 Der Antragsteller hat erklärt, dass das Bauprodukt weder der Gefahrstoffverordnung noch der FCKW-Halon-Verbotsverordnung und auch nicht der Chemikalienverbotsverordnung unterliegt bzw. dass er Auflagen aus den o. a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) einhält.

Weiterhin hat der Antragsteller erklärt, dass - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Verwendung Maßnahmen in Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Antragsteller veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekannt gemacht werden.

Die Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover hat daraufhin keinen Anlass gesehen, die Auswirkungen des Bauprodukts im eingebauten Zustand auf den Gesundheits- und Umweltschutz zu überprüfen.

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Das Fugendichtband muss aus imprägniertem Polyurethan-Weichschaum hergestellt werden. Das Fugendichtband ist einseitig mit einem doppelseitigen Klebeband zu versehen. Die Kleberbeschichtung ist mit einer Schutzfolie abzudecken.





Das Fugendichtband muss eine Rohschaumdicke von  $\leq 150$  mm und eine Breite (= ausgefüllte Fugentiefe) von  $\leq 50$  mm aufweisen.

Die Rohdichte des Polyurethan-Weichschaums muss ca.  $30 \text{ kg/m}^3$ , die Rohdichte des imprägnierten Fugendichtbandes  $110 \text{ kg/m}^3$  bis  $150 \text{ kg/m}^3$  betragen.

2.1.2 Das Fugendichtband muss im eingebauten Zustand die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach DIN 4102-1: 1998-05 erfüllen.

2.1.3 Die Zusammensetzung des Bauprodukts muss den bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover hinterlegten Angaben entsprechen.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung des Bauprodukts sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1 einzuhalten.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Das Bauprodukt, dessen Verpackung oder der Beipackzettel müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Folgende Angaben müssen auf dem Bauprodukt, der Verpackung oder dem Beipackzettel enthalten sein:

- Produktname
- Name des Herstellers
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Herstellwerk
  - Prüfzeugnisnummer
  - Name der Zertifizierungsstelle
- Nur schwerentflammbar (DIN 4102-B1) zwischen massiven mineralischen oder zwischen metallischen Baustoffen



## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle nach DIN 18200: 2000-05 einzurichten, die die gleichmäßige Herstellung und Zusammensetzung des Bauprodukts gemäß Abschnitt 2.1 gewährleistet.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Für die Durchführung der Überwachung sind die „Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis“<sup>1)</sup> maßgebend.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen. Bei der laufenden Fremdüberwachung sind Proben für Stichprobenprüfungen zu entnehmen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

<sup>1)</sup> Die „Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung“ sind in den „Mitteilungen“ des Deutschen Instituts für Bautechnik vom 1. April 1997 veröffentlicht.



### 3 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund der §§ 24ff der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 13.07.1995 (Nds. GVBl. S. 199), geändert durch Artikel II des Gesetzes vom 28.05.1996 (Nds. GVBl. S. 252) in Verbindung mit der Bauregelliste A Teil 2 Nr. 2.10.2, Ausgabe 2005/3 erteilt.

### 4 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Ausstellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Leitung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover, Nienburger Straße 3, 30167 Hannover, einzulegen.

### 5 Allgemeine Hinweise

- 5.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 5.2 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5.3 Hersteller und Vertreiber des Bauprodukts haben, unbeschadet weitergehender Regelungen, dem Verwender des Bauprodukts Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- 5.4 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.





## 6 Bestimmungen für die Ausführung

- 6.1 Das Fugendichtband darf zwischen massiven mineralischen oder zwischen metallischen Baustoffen, komprimiert auf mindestens 1/2 der Ausgangsdicke, in Fugen bis 75 mm Breite verwendet werden.
- 6.2 Die Oberfläche des Fugendichtbandes darf nicht zusätzlich durch Anstriche, Beschichtungen oder Ähnliches behandelt werden.

Hannover, 4. Mai 2006

Leiter der Prüfstelle



(ORR Dipl.-Ing. Restorff)





## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

**Prüfzeugnisnummer:**

P - NDS04 - 486

**Gegenstand:**

Fugendichtband „Förch Fugendichtband Typ 80 BG2“

**Antragsteller:**

Theo Förch GmbH & Co. KG  
Theo-Förch-Str. 11  
74196 Neuenstadt

**Ausstellungsdatum:**

16. März 2009

**Geltungsdauer bis:**

31. August 2013

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der oben genannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnungen verwendbar<sup>\*)</sup>.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 4 Seiten.

Auftragsnummer: 090771



<sup>\*)</sup> Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-486 vom 6. Juli 2004. Dem Gegenstand ist erstmals am 6. Juli 2004 eine Prüfzeugnisnummer zugeteilt worden.

## **1 Gegenstand und Verwendungsbereich**

### **1.1 Gegenstand**

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung des Fugendichtbandes „Förch Fugendichtband Typ 80 BG2“ gemäß Bauregelliste A Teil 2 - Ausgabe 2008/2 - Lfd. Nr. 2.10.1.1 als normalentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse B2) nach DIN 4102-1: 1998-05.

### **1.2 Verwendungsbereich**

- 1.2.1 Das Bauprodukt ist zwischen massiven mineralischen oder zwischen metallischen Baustoffen, komprimiert auf mindestens 1/2 der Ausgangsdicke, in Fugen bis 45 mm Breite zu verwenden.
- 1.2.2 Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält keine Aussagen zur Erfüllung von Anforderungen an den Schall- und Wärmeschutz.

## **2 Bestimmungen für das Bauprodukt**

- 2.1 Das Fugendichtband muss aus imprägniertem Polyurethan-Weichschaum hergestellt werden. Das Fugendichtband muss unkomprimiert eine Dicke von  $\leq 90$  mm aufweisen. Die Rohdichte muss ca.  $50 \text{ kg/m}^3$  betragen.
- 2.2 Das Bauprodukt muss im eingebauten Zustand die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2) nach DIN 4102-1 erfüllen.
- 2.3 Die Zusammensetzung des Bauprodukts muss den bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover hinterlegten Angaben entsprechen.

## **3 Übereinstimmungsnachweis**

- 3.1 In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle nach DIN 18200: 2000-05 einzurichten, die eine gleichmäßige Herstellung und Zusammensetzung des Bauprodukts gemäß Abschnitt 2 gewährleistet.



- 3.2 Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses muss für jedes Herstellwerk durch eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

#### **4 Übereinstimmungszeichen**

Das Bauprodukt muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Das Ü-Zeichen ist auf dem Bauprodukt oder auf seiner Verpackung (als solche gilt auch ein Beipackzettel) oder, wenn dies nicht möglich ist, auf dem Lieferschein anzubringen.

#### **5 Rechtsgrundlage**

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund der §§ 24ff der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 10.02.2003 (Nds. GVBl. Nr. 6, S. 89), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23.06.2005 (Nds. GVBl. Nr. 14, S. 208) erteilt.

#### **6 Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Ausstellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Leitung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover, Nienburger Straße 3, 30167 Hannover, einzulegen.

#### **7 Allgemeine Hinweise**

- 7.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.



- 7.2 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 7.3 Hersteller und Vertreiber des Bauprodukts haben, unbeschadet weitergehender Regelungen, dem Verwender des Bauprodukts Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- 7.4 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

Hannover, 16. März 2009

Leiter der Prüfstelle



(ORR Dipl.-Ing. Restorff)





## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

**Prüfzeugnisnummer:**

P - NDS04 - 484

**Gegenstand:**

Fugendichtband „Förch Fugendichtband Typ 70“

**Antragsteller:**

Theo Förch GmbH & Co. KG  
Theo-Förch-Straße 11  
74196 Neuenstadt

**Ausstellungsdatum:**

4. Mai 2006

**Geltungsdauer bis:**

30. April 2011

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der oben genannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnungen verwendbar<sup>\*)</sup>.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 4 Seiten.

Auftragsnummer: 060988



<sup>\*)</sup> Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-484 vom 6. Juli 2004. Dem Gegenstand ist erstmals am 4. Juli 2004 eine Prüfzeugnisnummer zugeteilt worden.

## 1 Gegenstand und Verwendungsbereich

### 1.1 Gegenstand

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung des Fugendichtbandes „Förch Fugendichtband Typ 70“ als normalentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse B2) nach DIN 4102-1: 1998-05.

### 1.2 Verwendungsbereich

1.2.1 Das Fugendichtband muss zwischen massiven mineralischen oder zwischen metallischen Baustoffen komprimiert - auf mindestens 1/2 der Ausgangsdicke - in Fugen bis 25 mm Breite verwendet werden.

1.2.2 Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält keine Aussagen zur Erfüllung von Anforderungen an den Schall- oder Wärmeschutz.

1.2.3 Der Antragsteller hat erklärt, dass das Bauprodukt weder der Gefahrstoffverordnung noch der FCKW-Halon-Verbotsverordnung oder der Chemikalienverbotsverordnung unterliegt bzw. dass er Auflagen aus den o. a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) einhält.

Weiterhin hat der Antragsteller erklärt, dass - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Verwendung Maßnahmen in Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Antragsteller veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekannt gemacht werden.

Die Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover hat daraufhin keinen Anlass gesehen, die Auswirkungen des Bauprodukts im eingebauten Zustand auf den Gesundheits- und Umweltschutz zu überprüfen.

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Das Fugendichtband muss aus imprägniertem Polyurethan-Weichschaum hergestellt werden. Das Fugendichtband muss eine Dicke von  $\leq 50$  mm und eine Breite (= ausgefüllte Fugentiefe) von  $\leq 90$  mm aufweisen. Die Rohdichte des unkomprimierten Fugendichtbandes muss ca.  $55 \text{ kg/m}^3$  betragen.

2.2 Das Fugendichtband muss im eingebauten Zustand die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2) nach DIN 4102-1: 1998-05 erfüllen.



- 2.3 Die Zusammensetzung des Bauprodukts muss den bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover hinterlegten Angaben entsprechen.

### 3 Übereinstimmungsnachweis

- 3.1 In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle gemäß DIN 18200: 2000-05 einzurichten, die die gleichmäßige Herstellung und Zusammensetzung des Bauprodukts gemäß Abschnitt 2.1 gewährleistet.
- 3.2 Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses muss für jedes Herstellwerk durch eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

### 4 Übereinstimmungszeichen

Die Bauprodukte müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Das Ü-Zeichen ist auf dem Bauprodukt oder auf seiner Verpackung (als solche gilt auch ein Beipackzettel) oder, wenn dies nicht möglich ist, auf dem Lieferschein anzubringen.

### 5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund der §§ 24ff der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 13.07.1995 (Nds. GVBl. S. 199), geändert durch Artikel II des Gesetzes vom 28.05.1996 (Nds. GVBl. S. 252) in Verbindung mit der Bauregelliste A Teil 2 Nr. 2.10.1.1, Ausgabe 2005/3 erteilt.

### 6 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Ausstellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Leitung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover, Nienburger Straße 3, 30167 Hannover, einzulegen.

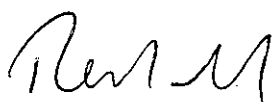


## 7 Allgemeine Hinweise

- 7.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 7.2 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 7.3 Hersteller und Vertreiber des Bauprodukts haben, unbeschadet weitergehender Regelungen, dem Verwender des Bauprodukts Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- 7.4 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

Hannover, 4. Mai 2006

Leiter der Prüfstelle



(ORR Dipl.-Ing. Restorff)





## Prüfbericht Nr. 101549

1. Ausfertigung vom 19.08.2010

**Auftraggeber:** Theo Förch GmbH & Co. KG  
Theo-Förch-Straße 11  
74196 Neuenstadt

**Auftrag vom:** gemäß Ü.-Vertrag vom 01.01.2010

**Inhalt des Auftrags:** Prüfung des Brandverhaltens  
von Fugendichtungsbändern  
„Förch Fugendichtband Typ 150 - 60/20-35 - schwarz“  
im Rahmen der Fremdüberwachung 2010  
nach DIN 4102-1: 1998-05,  
Baustoffklasse B1

**Zulassungsnummer:** Z-56.212-3516 vom: 23.04.2009  
Geltungsdauer bis: 30.09.2010

Der Prüfbericht umfasst 5 Seiten.

Der Prüfbericht darf nur ungekürzt veröffentlicht werden. Die auszugsweise Wiedergabe bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfanstalt. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf das geprüfte Probenmaterial.

---

Bearbeiter	T. Kuzenko	Nienburger Straße 3	Telefon	+49 511 762 8708
Durchwahl	(05 11) 762 - 31 07	30167 Hannover	Telefax	+49 511 762 4001
E-Mail	tkuzenko@mpa-baude			



Niedersachsen



Notifizierte Stelle  
0764

## 1. Probenmaterial

1.1 **Bezeichnung:** „Förch Fugendichtband Typ 150 - 60/20-35 - schwarz“

1.2 **Wesentliche Bestandteile:** imprägnierter Polyurethan-Weichschaum  
mit Brandschutzausrüstung

### 1.3 Abmessungen (Nennmaße unkomprimiert):

Länge: 3000 mm      Breite: 60 mm      Dicke: 180 mm

### 1.4 Entnahme und Einlieferung

Probenahme: am 22.04.2010 / 21.07.2010 durch Mitarbeiter der Überwachungsstelle  
im Herstellwerk Laatzen

Probeneingang: am 21.07.2010 durch Mitarbeiter der Überwachungsstelle

Probenmenge: 3 Rollen mit den oben genannten Abmessungen

### 1.5 Einbau des Versuchsmaterials

In der Prüfanstalt wurde das Fugendichtungsband in eine 52 mm breite Fuge zwischen zwei Faserzementträgern eingebaut. Die Fugentiefe (Breite des Bandes) betrug 60 mm. Vier auf diese Weise präparierte Proben mit vertikaler Fuge ergaben den Probekörper für die Brandschachtprüfung.

Für die Prüfung im Brennkasten zum Nachweis der Baustoffklasse B2 wurden 190 mm lange Streifen des Fugendichtungsbandes komprimiert in eine 52 mm breite Fuge zwischen zwei Aluminiumträgern eingebaut.

## 2. Prüfungen

### 2.1 Bestimmung der Breite, Dicke und der Rohdichte

Breite des Fugendichtungsbandes	60	mm
Dicke des unkomprimierten Fugendichtungsbandes (doubliert)	177	mm
Rohdichte des unkomprimierten Fugendichtungsbandes	100	kg/m <sup>3</sup>

## 2.2 Brandprüfungen

Soweit im Folgenden nicht anders angegeben, erfolgten die Prüfungen nach DIN 4102-1: 1998-05.

### 2.2.1 Prüfungen im Brennkasten

Die Brandprüfung erfolgte nach Abschnitt 6.2.5, DIN 4102-1. Es wurden 5 Kantenbeflammungen nach Abschnitt 6.2.5.2 (Proben-Nr. 1 bis 5) durchgeführt.

Proben-Nr.	Kantenbeflammung					
	1	2	3	4	5	
Zeitpunkt der Entflammung nach Beflammungsbeginn	s	0,5	0,6	0,4	0,6	0,5
Brenndauer der Eigenflammen	s	> 60	> 60	> 60	> 60	> 60
Größte Höhe der Eigenflammen	mm	40	50	40	40	50
Rauchentwicklung	mäßig					
Brennendes Abfallen/Abtropfen	nein					
<b>Die Anforderung wurde erfüllt.</b>						

### 2.2.2 Brandschachtprüfung

Maximale Flammenhöhe					80	cm
erreicht nach					06:13	min:s
Maximale Rauchgastemperatur					116	°C
erreicht nach					05:55	min:s
Restlängen	25	22	25	24	cm	
im Mittel					24	cm
Maximale Lichtschwächung					3	%
Integralwert I					13	min•%
Nachbrennen nach Versuchsende					-	min:s
Brennendes Abfallen/Abtropfen					nein	
<b>Die Anforderungen wurden erfüllt.</b>						

Der Integralwert  $I = \int_0^{10 \text{ min}} S \cdot dt$  wurde aus der in Bild 2 dargestellten Lichtschwächungskurve ermittelt.

Der Verlauf der Rauchgastemperatur ist in Bild 1, das Aussehen der Proben nach dem Versuch in Bild 3 wiedergegeben.

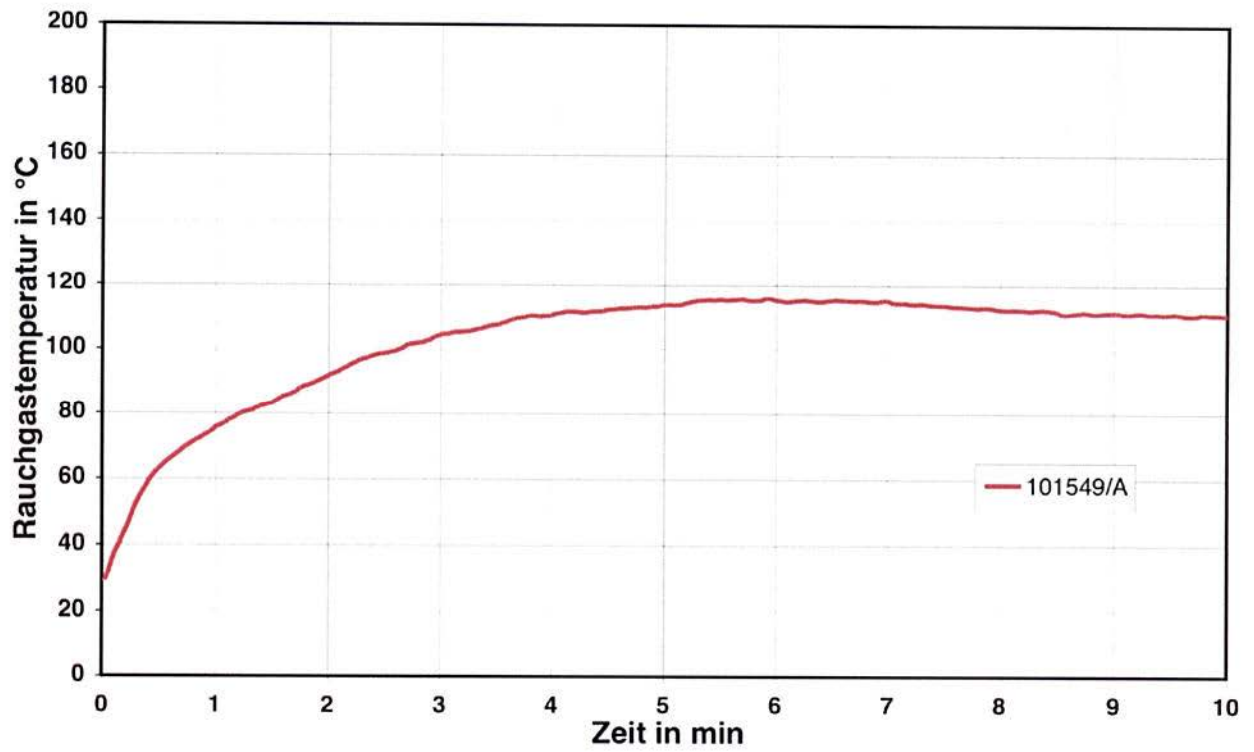


Bild 1: Verlauf der Rauchgastemperatur

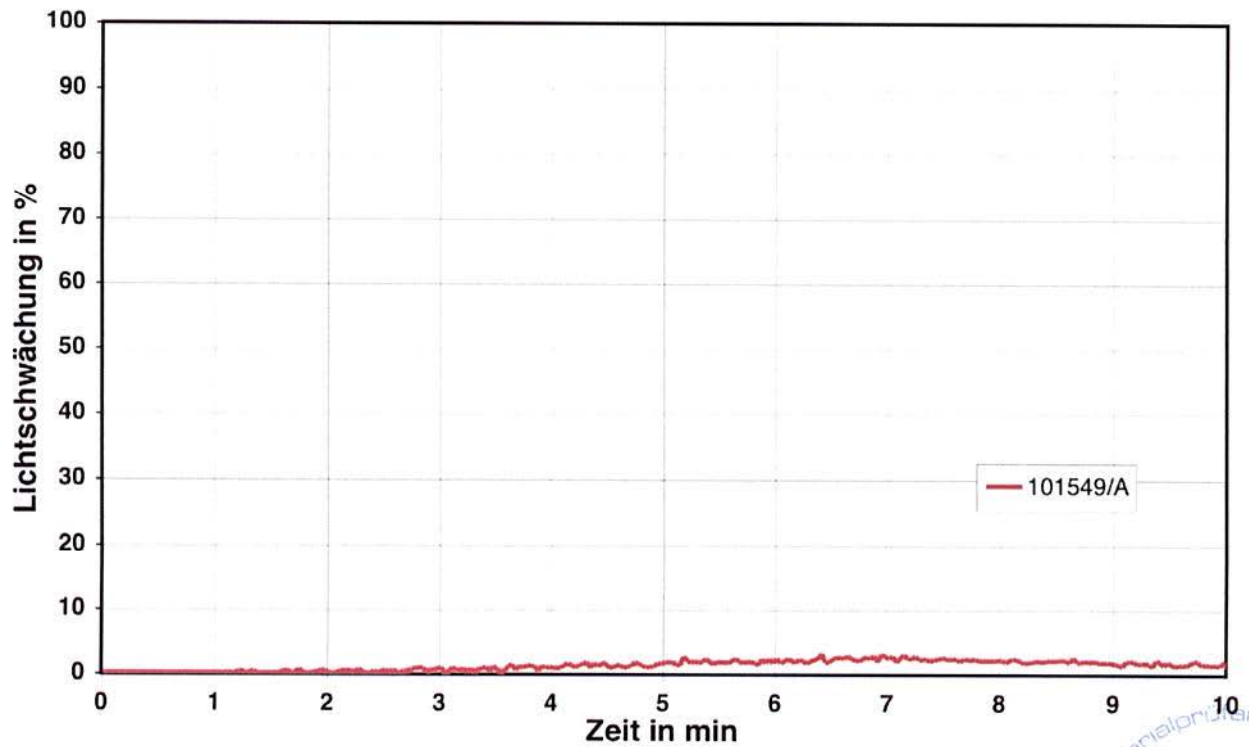


Bild 2: Verlauf der Lichtschwächung



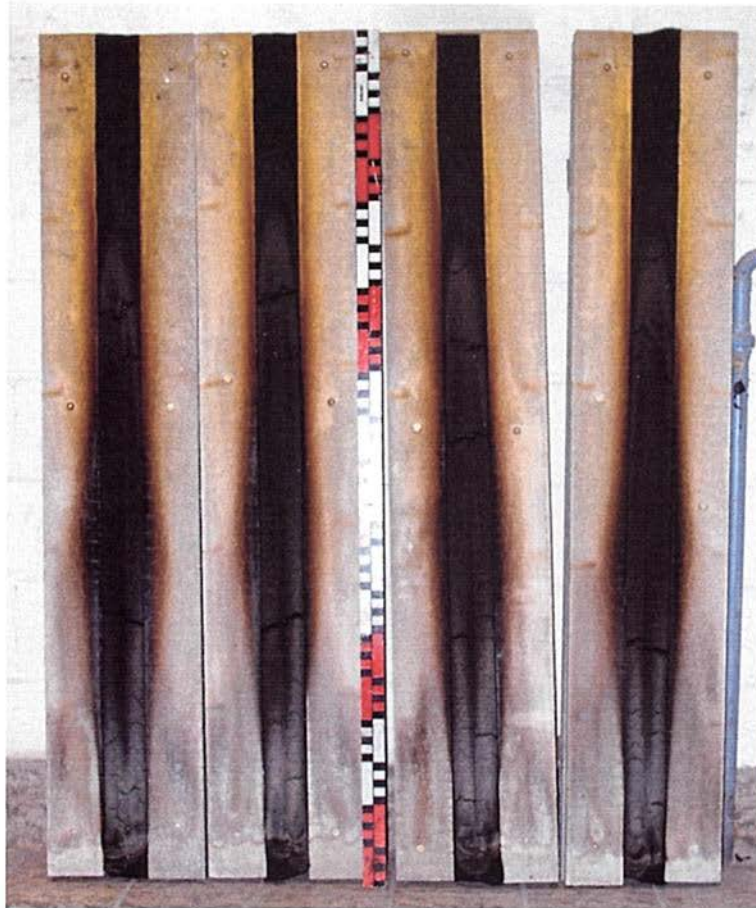


Bild 3: Aussehen des Probekörpers 101549/A nach 10-minütiger Beflammung

Hannover, 19. August 2010

Leiter der Prüfstelle

(ORR Dipl.-Ing. Restorff)



Sachbearbeiterin

(T. Kuzenko)



## Prüfbericht Nr. 041164 - Sz

### 1. Ausfertigung

Auftraggeber: Theo Förch GmbH & Co. KG  
Theo-Förch-Str. 11  
74196 Neuenstadt

Auftrag vom: 21.04.2004

Inhalt des Auftrags: Prüfung des imprägnierten Dichtungsbandes  
„Förch Fugendichtband Typ 150“ auf Luftdurchlässigkeit und  
Schlagregendichtheit nach DIN 18542, Beanspruchungs-  
gruppe BG 1

Der Prüfbericht umfasst 8 Seiten.

Das Versuchsmaterial ist verbraucht.



**1. Prüfgegenstand**

Die Firma Theo Förch GmbH & Co. KG vertreibt unter anderem imprägnierte Schaumkunststoffdichtungsbänder. Zur Herstellung eines homogen imprägnierten Schaumkunststoffdichtungsbandes werden Polyurethan-Schaumkunststoffmatten mit Imprägniermittel aus flammhemmend eingestelltem Kunstharz imprägniert und nachher einseitig mit einer Selbstklebeschichtung und Trennpapier versehen. Das fertige, zu Bändern zerschnittene Produkt werde - in vorkomprimiertem Zustand - als Schaumkunststoffdichtungsband, in diesem Falle als „Förch Fugendichtband Typ 150“, verkauft.

**2. Prüfauftrag**

An imprägnierten Schaumkunststoffdichtungsbändern „Förch Fugendichtband Typ 150“ soll die Luftdurchlässigkeit und die Schlagregendichtheit nach DIN 18 542 Ausgabe 01.99 „Abdichtung von Außenwandfugen mit imprägnierten Dichtungsbändern aus Schaumkunststoff; Imprägnierte Dichtungsbänder Anforderungen und Prüfung“ für die Beanspruchungsgruppe BG 1 geprüft werden.

**3. Probenentnahme**

Am 12.03.1999 fand eine Probenentnahme im Herstellwerk statt.

Mit Einverständnis der Anwesenden wurde aus dem Zwischenlager eine Großrolle vorkomprimiertes Schaumkunststoffdichtungsband entnommen. Die Höhe des Bandes im dekomprimierten Zustand beträgt rd. 60 mm.

Von o. g. Großrolle wurden mehrere Rollen Dichtband mit einer Breite von 25 mm abgestochen. Die Bänder wurden, wie nachstehend beschrieben, gleich nach der Probenahme in die Probenhalter zur Prüfung der Luftdurchlässigkeit und der Schlagregendichtheit eingebaut.

**4. Probeneinbau****4.1 Prüfkörper mit Längsfugen**

Der Einbau der Dichtbandstreifen erfolgte am 12.03.1999 im Prüflabor des Herstellwerkes in Anwesenheit von Dr. Schnatzke, Materialprüfanstalt.

Von den 25 mm breiten Dichtband-Rollen wurden die rd. 2 m langen Streifen abgewickelt und zwischen die parallel angeordneten, rechteckigen Hohlkammer-Aluminium-Profile, Querschnittsabmessungen 60 mm x 100 mm eingebaut. Die mit starren, fest mit den Aluminium-Profilen verschweißten Distanzstücken eingestellte Fugenbreite betrug jeweils 15 mm.

Nach dem Zusammenschrauben und Fixieren der einzelnen Versuchskörper auf dem austauschbaren Frontelement des Prüfstandes (siehe Abschn. 4.3) wurden die Profilan schlüsse und Schraubendurchführungen mit Dichtmasse abgedichtet. Nach Abdichtung betrug die freie Länge der zu prüfenden Fugen rd. 99 cm pro Fuge. Über die Enden der vier Fugen wurde je eine datierte, gelbe Siegelmarke der Materialprüfanstalt geklebt, Nrn. 1 - 4.

Der gesiegelte Versuchskörper wurde im Herstellwerk bis zur Prüfung aufbewahrt.

**4.2 Prüfkörper mit Fugenkreuz**

Der Einbau der Dichtbandstreifen erfolgte am 12.03.1999 im Prüflabor des Herstellwerkes in Anwesenheit von Dr. Schnatzke, Materialprüfanstalt.

Von den 25 mm breiten Dichtband-Rollen wurden die etwa 2 m langen Streifen abgewickelt und in das von den vier quadratischen Kassetten aus Aluminium-Profilen, Abmessungen je 50 cm x 50 cm, gebildete Fugenkreuz eingebaut. Der Einbau erfolgte nach Einbauvariante „V“ (DIN 18542), d.h. mit durchgehendem Vertikalband. Die mit starren Distanzstücken eingestellte Fugenbreite betrug sowohl für die Vertikal-, als auch für die Horizontalfuge 15 mm.

Nach dem Zusammenschrauben und Fixieren des Versuchskörpers auf dem austauschbaren Frontelement des Prüfstandes (siehe Abschn. 4.3) wurden die Profilan schlüsse und Schrau-



bendurchführungen mit Dichtmasse abgedichtet. Nach Abdichtung betrug die freie Länge der Fugen insgesamt rd. 1,98 cm.

Über die vier Enden der Fugen wurde je eine datierte, gelbe Siegelmarke der Materialprüfanstalt geklebt, Nrn. 5 - 8.

Der gesiegelte Versuchskörper wurde im Herstellwerk bis zur Prüfung aufbewahrt.

#### 4.3 Prüfeinrichtung

Die Prüfkammer besteht aus einem lackierten Stahlblechkasten mit den Außenabmessungen: Breite 121 cm, Höhe 134 cm, Tiefe 60 cm. Vor die quadratische Öffnung der Prüfkammer (121 cm x 121 cm) können in einem Aluminiumrahmen mit den Außenmaßen 121 cm x 121 cm x 10 cm Aluminium-Profile mit eingespannten Schaumkunststoffdichtungsbänder eingebaut werden. Die Fugenlänge ist auf 100 cm festgelegt, der Fugenabstand zwischen den Profilen ist frei wählbar.

Die Vorrichtung zur Erzeugung einer regulierbaren Luftdruckdifferenz zwischen dem Kammerinnenraum und der äußeren Umgebung, sowie Geräte zum Messen der Druckdifferenz und der zugeführten Luftmenge sind vorhanden. Der Prüfstand und die Meßgeräte zum Messen der Luftdruckdifferenz und der zugeführten Luftmenge werden durch das ift-Rosenheim - Prüfbericht-Nr. 911 19150 - überprüft.

Die Prüfkammer verfügt weiterhin über zwei horizontale Sprührohre. Die Sprührohre sind mit jeweils vier Flachstrahldüsen (Abstand zwischen den Düsen auf den Sprührohren jeweils 25 cm) versehen. Die Wassermenge ist für das obere und untere Sprührohr getrennt regelbar.

Die Prüfung des Vorhandenseins eines kontinuierlichen Wasserfilms auf der gesamten Prüffläche erfolgte durch eine an Stelle der Prüfkörper vor die Prüfkammer gehängte durchsichtige Plastikfolie.

### 5. Prüfungen und Prüfergebnisse

#### 5.1 Prüfungen an Längsfugen

##### 5.1.1 Luftdurchlässigkeit (Probekörper mit Längsfugen)

Die Prüfung der Luftdurchlässigkeit fand am 17.03.99 in den Prüfräumen des Herstellwerkes an den am 12.03.99 entnommenen und am 12.03.99 in die Versuchskörper eingebauten Proben statt, s. Abschn. 4.1 dieses Prüfberichts. Nach Firmenangabe lagerten die Prüfkörper bis zur Prüfung im Prüflabor des Werkes. Die datierten, gelben Siegelmarken der Materialprüfanstalt, s. Abschn. 4.1 Probeneinbau, wiesen keine Beschädigung auf.

Die Prüfeinrichtung wurde für den Luftdurchlässigkeitsversuch vorbereitet, indem der Versuchskörper vor dem Prüfstand befestigt wurde.

Die Lufttemperatur im Prüfraum betrug 20,5°C.

Zur Bestimmung der Prüfstandundichtigkeit wurden die Fugen mit den zwischen die Aluminium-Profile eingelegten Schaumkunststoffdichtungsbändern von außen durch Klebeband, welches ohne Kontakt zu den Dichtungsbändern über die entsprechenden Aluminium-Profile geklebt wurde, abgedichtet. Nach Beanspruchung durch drei mindestens 3 sekundenlange Druckstöße von rd. 660 Pa wurde die Prüfstandundichtigkeit ermittelt.

Da die Undichtigkeit des Prüfstandes bei dem Versuchskörper mit den Längsfugen so gering war, konnte die Undichtigkeit nur für eine Druckstufe ermittelt werden. Die Prüfstandundichtigkeit ist in Bild 1 grafisch dargestellt.

Nach dem Messen der Prüfstandundichtigkeit wurden die Klebebänder über den Fugen wieder entfernt.

Die Prüfung der Luftdurchlässigkeit wurde wieder mit einer Anfangsbelastung durch 3 Druckstöße von rd. 660 Pa begonnen. Die zeitliche Abfolge der Druckstufen - bis 600 Pa in Stufen ansteigend und danach wieder absteigend - erfolgte nach DIN EN 42, Abschn. 7. In Bild 2 ist die längenbezogene Luftdurchlässigkeit (unter Abzug der Prüfstandundichtigkeit) gegen die Druckdifferenzen grafisch aufgetragen.

Die Ergebnisse der Prüfstandundichtigkeit und der Luftdurchlässigkeit sind in Tafel 1 zusammengefaßt.

Tafel 1: Luftdurchlässigkeit (Längsfugen)

Prüfstandundichtigkeit		Luftdurchlässigkeit		
[Pa]	[dm <sup>3</sup> /h]	Prüdruck [Pa]	netto [m <sup>3</sup> /h] <sup>1)</sup>	netto [m <sup>3</sup> /hm]
0	0	50	0,565	0,143
650	17,8	100	1,253	0,316
		150	1,887	0,476
		200	2,459	0,621
		300	3,792	0,958
		400	5,189	1,310
		500	6,486	1,638
		610	7,783	1,965

<sup>1)</sup> Jeweils der höhere Wert der Luftdurchlässigkeit aus der auf- bzw. absteigenden Messung

### Prüfstandundichtigkeit

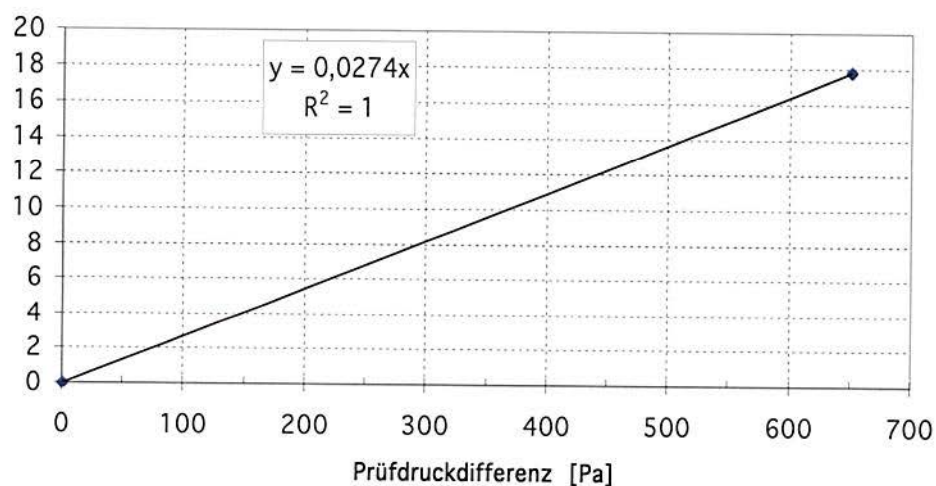


Bild 1: Grafische Darstellung der Prüfstandundichtigkeit (Längsfugen)



## Längenbezogene Luftdurchlässigkeit

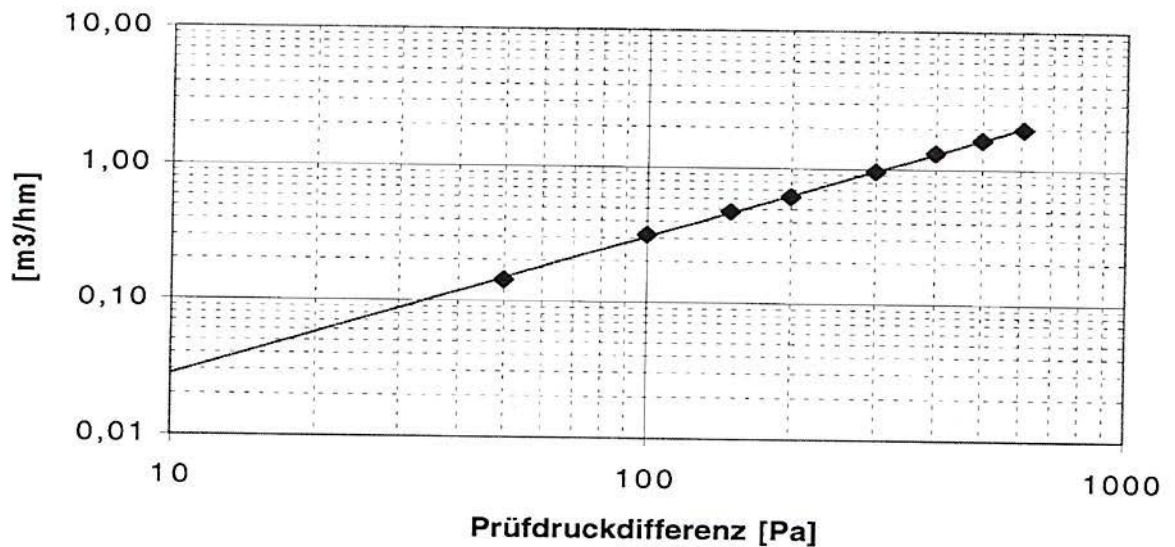


Bild 2: Grafische Darstellung der längenbezogenen Luftdurchlässigkeit (Längsfugen)

Die Ermittlung des Fugendurchlaßkoeffizienten  $\alpha$  erfolgte rechnerisch nach DIN 18542 bei einer Druckdifferenz von 10 Pa.

### Anforderung:

Für Dichtbänder der Beanspruchungsgruppe 1 (BG 1) muß der Fugendurchlaßkoeffizient  $\alpha$  bei 10 Pa  $\leq 0,1 \text{ m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^n)$  betragen.

### Prüfergebnis:

Der Fugendurchlaßkoeffizient  $\alpha$  (bei 10 Pa) beträgt  $0,028 \text{ m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{1,04})$ , der Exponent beträgt 1,04.

Die Anforderung der Beanspruchungsgruppe 1 (BG 1) wird erfüllt.

### 5.1.2 Schlagregenprüfungen von Längsfugen

Die Schlagregenprüfung fand am 17.03.99 direkt im Anschluß an die Luftdurchlässigkeitsprüfung im selben Versuchsstand statt.

Die Prüfparameter entsprachen DIN EN 86, Abs. 7.

1. Die Lufttemperatur im Prüfraum vor Versuchsbeginn betrug  $21,1^\circ\text{C}$ .
2. Die Wassertemperatur betrug  $8,2^\circ\text{C}$ .
3. Die Oberflächenspannung des Wassers wurde bei  $8,2^\circ\text{C}$  mit einer geeigneten Kapillare zu rd.  $0,07 \text{ N/m}$  ermittelt.
4. Die Sprühwassermenge des oberen Sprührohres betrug rd.  $2 \text{ l/min}$ , die des unteren  $1,1 \text{ l/min}$ .

Die Prüfung wurde mit einer Anfangsbelastung durch 3 Druckstöße von je  $660 \text{ Pa}$  begonnen. Die zeitliche Abfolge, Besprühung und Prüfdruck erfolgten entsprechend der Norm (DIN EN 86, Ausgabe 01.81), Tafel im Abs. 7, bzw. Bild 1, Schlagregendichtigkeitsprüfung. Der Versuch wurde unter Erhöhung des Drucks in Stufen von  $100 \text{ Pa}$  weiter bis zum Durchtritt von Feuchtigkeit fortgesetzt.

Die Überprüfung der Schlagregendichtigkeit erfolgte augenscheinlich vom Beregnungsbeginn an auf durch die Proben hindurchgetretenes Wasser durch ständiges Ableuchten der Proben mit einer Lampe.



**Anforderung:**

Bei Dichtbändern der Beanspruchungsgruppe 1 (BG 1) darf bis zu einem Prüfdruck von 600 Pa kein Wasser-, bzw. Feuchtigkeitsdurchtritt feststellbar sein.

**Prüfergebnis:**

Während und nach dem Versuch ist bis zu einem Prüfdruck von 600 Pa kein Wasser-, bzw. Feuchtigkeitsdurchtritt festzustellen gewesen. Selbst bei Weiterführung des Versuchs bis zu einem Druck von 800 Pa trat nur an zwei der vier Fugen im Bereich des oberen Prüfkörperabschlusses eine kleine Undichtigkeit auf.

Die Anforderung der Beanspruchungsgruppe 1 (BG 1) wird erfüllt.

**5.2. Prüfungen am Fugenkreuz**

**5.2.1 Luftdurchlässigkeit (Probekörper mit Fugenkreuz)**

Die Prüfung der Luftdurchlässigkeit fand am 17.03.99 in den Prüfräumen des Herstellwerkes an den am 12.03.99 entnommenen und am 12.03.99 in die Versuchskörper eingebauten Proben statt, s. Abschn. 4.2 dieses Prüfberichts. Nach Firmenangabe lagerten die Prüfkörper bis zur Prüfung im Prüflabor des Werkes. Die datierten, gelben Siegelmarken der Materialprüfanstalt, s. Abschn. 4.2, Probeneinbau, wiesen keine Beschädigung auf.

Die Prüfeinrichtung wurde für den Luftdurchlässigkeitsversuch vorbereitet, indem der Versuchskörper vor dem Prüfstand befestigt wurde.

Die Lufttemperatur im Prüfraum betrug 22,0°C.

Zur Bestimmung der Prüfstandundichtigkeit wurden die Fugen mit den zwischen die Aluminium-Profile eingelegten Schaumkunststoffdichtungsbändern von außen durch Klebeband, welches ohne Kontakt zu den Dichtungsbändern über die entsprechenden Aluminium-Profile geklebt wurde, abgedichtet. Nach Beanspruchung durch drei mindestens 3 sekundenlange Druckstöße von rd. 660 Pa wurde die Prüfstandundichtigkeit bei unterschiedlichen Druckdifferenzen ermittelt.

Die Prüfstandundichtigkeit ist in Bild 3 grafisch dargestellt.

Nach dem Messen der Prüfstandundichtigkeit wurden die Klebebänder über den Fugen wieder entfernt.

Die Prüfung der Luftdurchlässigkeit wurde wieder mit einer Anfangsbelastung durch 3 Druckstöße von rd. 660 Pa begonnen. Die zeitliche Abfolge der Druckstufen - bis 600 Pa in Stufen ansteigend und danach wieder absteigend - erfolgte nach DIN EN 42, Abschn. 7. In Bild 4 ist die längenbezogene Luftdurchlässigkeit (unter Abzug der Prüfstandundichtigkeit) gegen die Druckdifferenzen grafisch aufgetragen.

Die Ergebnisse der Prüfstandundichtigkeit und der Luftdurchlässigkeit sind in Tafel 2 zusammengefaßt.

Tafel 2: Luftdurchlässigkeit (Fugenkreuz)

Prüfstandundichtigkeit		Luftdurchlässigkeit		
[Pa]	[dm³/h]	Prüfdruck [Pa]	netto [m³/h] <sup>1)</sup>	netto [m³/hm]
44	43,2	48	0,237	0,120
104	94,9	102	0,590	0,298
150	122,5	152	0,909	0,459
207	161,0	200	1,225	0,619
300	214,5	300	1,847	0,933
395	256,2	400	2,314	1,169
488	291,4	500	3,097	1,564
615	351,5	600	3,845	1,942

<sup>1)</sup> Jeweils der höhere Wert der Luftdurchlässigkeit aus der auf- bzw. absteigenden Messung

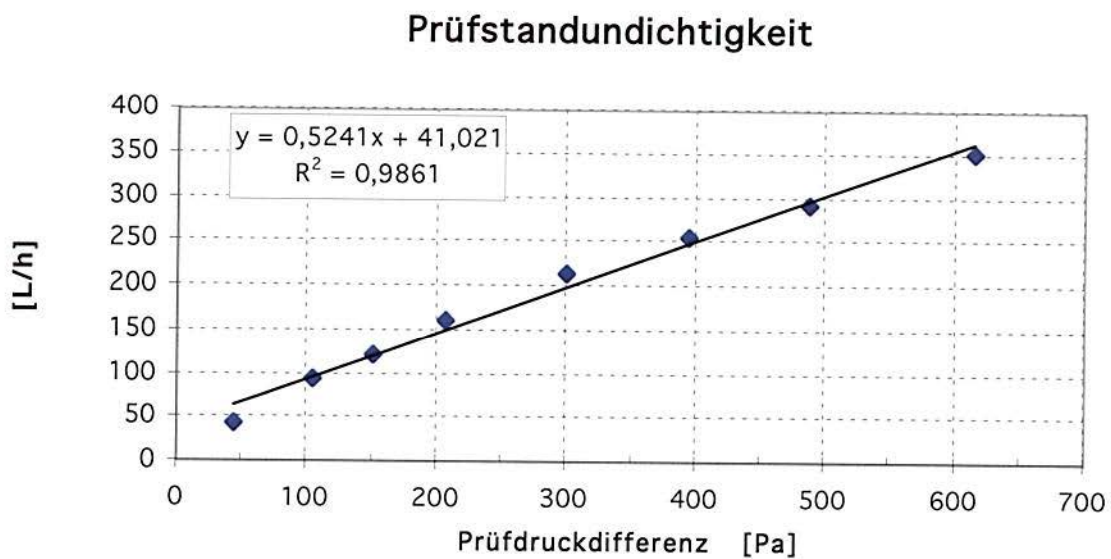


Bild 3: Grafische Darstellung der Prüfstandundichtigkeit (Fugenkreuz)

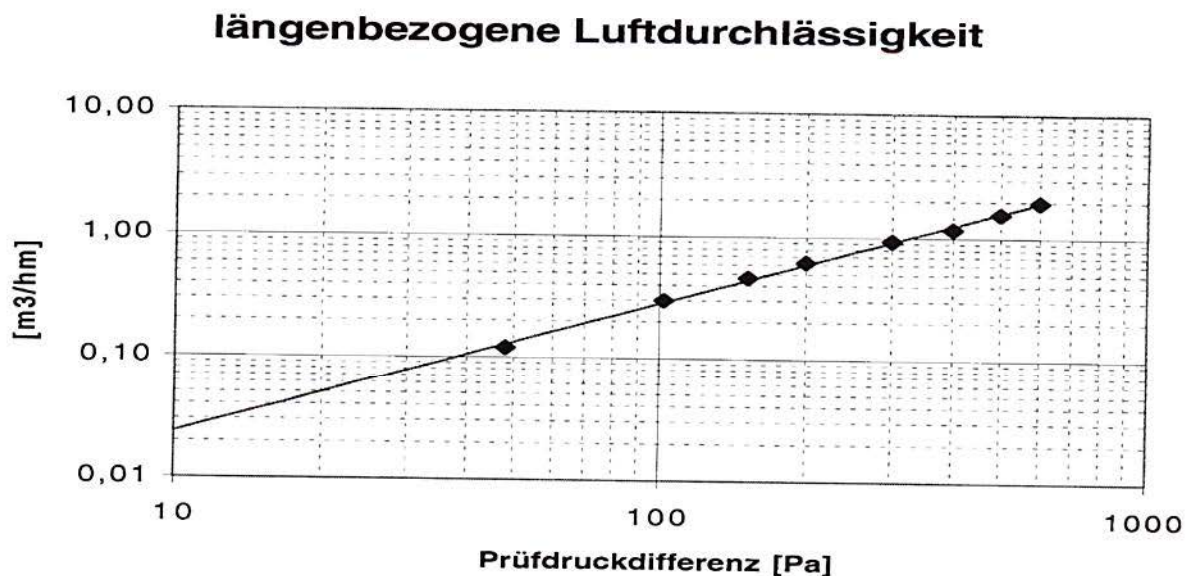


Bild 4: Grafische Darstellung der längenbezogenen Luftdurchlässigkeit (Fugenkreuz)



Die Ermittlung des Fugendurchlaßkoeffizienten  $\alpha$  erfolgte rechnerisch nach DIN 18542 bei einer Druckdifferenz von 10 Pa.

**Prüfergebnis:**

Der Fugendurchlaßkoeffizient  $\alpha$  (bei 10 Pa) beträgt  $0,024 \text{ [m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{1,08}]$ , der Exponent beträgt 1,08.

Auch der an der Kreuzfuge bestimmte Fugendurchlaßkoeffizient erfüllt die für Längsfugen bestehenden Anforderungen.

**5.2.2 Schlagregenprüfung des Fugenkreuzes**

Die Schlagregenprüfung fand am 17.03.99 direkt im Anschluß an die Luftdurchlässigkeitprüfung im selben Versuchsstand statt

Die Prüfparameter entsprachen DIN EN 86, Abs. 7.

1. Die Lufttemperatur im Prüfraum vor Versuchsbeginn betrug  $21,1^\circ\text{C}$ .
2. Die Wassertemperatur betrug  $8,2^\circ\text{C}$ .
3. Die Oberflächenspannung des Wassers wurde bei  $8,2^\circ\text{C}$  mit einer geeigneten Kapillare zu rd.  $0,07 \text{ N/m}$  ermittelt.
4. Die Sprühwassermenge des oberen Sprührohres betrug rd.  $2 \text{ l/min}$ , die des unteren  $1,1 \text{ l/min}$ .

Die Prüfung wurde mit einer Anfangsbelastung durch 3 Druckstöße von je 660 Pa begonnen. Die zeitliche Abfolge, Besprühung und Prüfdruck erfolgten entsprechend der Norm (DIN EN 86, Ausgabe 01.81, Tafel im Abs. 7, bzw. Bild 1, Schlagregendichtheitsprüfung. Der Versuch wurde unter Erhöhung des Drucks in Stufen von 100 Pa weiter bis zum Durchtritt von Feuchtigkeit fortgesetzt.

Die Überprüfung der Schlagregendichtheit erfolgte augenscheinlich vom Beregnungsbeginn an auf durch die Proben hindurchgetretenes Wasser durch ständiges Ableuchten der Proben mit einer Lampe.

**Anforderung:**

Bei Dichtbändern der Beanspruchungsgruppe 1 (BG 1) darf bis zu einem Prüfdruck von 600 Pa kein Wasser-, bzw. Feuchtigkeitsdurchtritt feststellbar sein.

**Prüfergebnis:**


Während und nach dem Versuch ist bis zu einem Prüfdruck von 600 Pa kein Wasser-, bzw. Feuchtigkeitsdurchtritt festzustellen gewesen. Selbst bei Weiterführung des Versuchs bis zu einem Druck von 800 Pa traten keine Undichtigkeiten auf. Erst bei 900 Pa traten an der Stoßstelle des Fugenkreuzes einzelne Wassertropfen durch.

Die Anforderung der Beanspruchungsgruppe 1 (BG 1) wird erfüllt.

**6. Zusammenfassung**

Die Anforderungen der DIN 18542 bezüglich der Beanspruchungsgruppe BG 1 werden für den hier durchgeführten Prüfungsteil Luftdurchlässigkeit und Schlagregendichtheit von Längsfugen und Fugenkreuzungen für das Dichtungsband „Förch Fugendichtband Typ 150“ erfüllt.

Hannover, 07. Mai 2004  
Leiter der Prüfstelle  
In Vertretung

  
(ORR Dipl.-Phys. Hurling)



Sachbearbeiter

  
(Dr. rer. nat. Schnatzke)