

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-1200/322/15-MPA BS

**Gegenstand und
Anwendungsbereich:**

Anwendungsbestimmungen für eine Kunststoff-
Abdichtungsbahn nach DIN EN 14909 für
Bauwerksabdichtungen gemäß Bauregelliste A Teil 3,
Ifd. Nr. 1.2, die von den Anforderungen der
DIN V 20000-202, Abschnitt 5.3 abweicht.

Hier: Abdichtungsbahn „Gefibar®“
für Bauwerksabdichtungen

Antragsteller:

Gefinex GmbH
Jakobsdorfer Straße 1
16928 Pritzwalk

Ausstellungsdatum:

15. November 2018

Geltungsdauer bis:

14. November 2023

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der obengenannte
Gegenstand im Sinne der Landesbauordnungen verwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 6 Seiten und 4 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsicht-
liche Prüfzeugnis Nr. P-1200/322/15-MPA BS vom 01.07.2015.



A Allgemeine Bestimmungen

- (1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit der als Gegenstand aufgeführten Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- (2) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- (3) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- (4) Hersteller und Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Verwender des Bauproduktes Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- (5) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig. 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, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- (6) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sind die Anwendungsbestimmungen für die Kunststoff-Abdichtungsbahn mit dem Produktnamen „Gefibar®“ der Gefinex GmbH gemäß Bauregelliste A, Teil 3, lfd. Nr. 1.2 als Bauart für Bauwerksabdichtungen. Die Bahn entspricht der DIN EN 14909 gemäß Bauregelliste B, Teil 1 lfd. Nr. 1.10.5. Auf der Grundlage des Anhang ZA dieser Norm hat der Hersteller die Konformität der Bahn durch eine Leistungserklärung erklärt und die Bahn mit der CE-Kennzeichnung versehen. Das Produktdatenblatt mit den deklarierten Eigenschaften ist als Anlage 1 enthalten.



Bei dem Bauprodukt Gefibar® handelt es sich um eine mehrschichtige Kunststoff-Mauersperrbahn (Typ A) mit nachstehendem Aufbau (von oben nach unten):

- Kaschierung auf Polypropylen Basis, Farbe: blau oder grau
- Polyethylen-Folie
- Kaschierung auf Polypropylen Basis, Farbe: blau oder grau

Die Herstellung erfolgt in unterschiedlichen Rollenbreiten von 115 mm bis 1200 mm.

Die Dichtfunktion wird vom mehrschichtigen Gesamtaufbau der Dichtungsbahn übernommen. Die Gesamtdicke beträgt 0,5 mm.

Das Bauprodukt Gefibar® kann zur Herstellung der Abdichtung in Verbindung mit nachstehenden Komponenten verarbeitet:

- Geficon D&K (Dichtstoff auf Basis eines MS Polymer)
- mineralischer Baukleber (hydraulisch erhärtender Fliesenkleber nach DIN EN 12004)

Das Produkt „Gefibar®“ wird bezüglich des Werkstofftyps in die Tabelle 2, Nr. 4 (FPO) und hinsichtlich des Produktaufbaus und der vorgesehenen Anwendung in die Tabelle 3, Nr. 7 (Bahnen mit Kaschierung) Anwendungstyp MSB der DIN V 20000-202 eingeordnet. Die bauaufsichtlichen Anwendungsbestimmungen für Bahnen nach DIN EN 14909 ergeben sich aus Teil II der Liste der Technischen Baubestimmungen (LTB), lfd. Nr. 5.36 (DIN V 20000-202, Abschnitt 5.3). Für die genannte Einordnung der Bahn sind hierfür Eigenschaften gemäß DIN V 20000-202, Abschnitt 5.3.3.8, Tabelle 22 (Kunststoff- und Elastomerbahnen mit Kaschierung als Mauersperrbahnen) maßgebend. Die für die Bahn deklarierten Werte gemäß Anlage 1 weicht bezüglich der Dicke von den gestellten Anforderungen wie folgt ab:

Werte nach DIN EN 14909			Anforderung nach DIN V 20000-202; Tabelle 22 (MSB)
Eigenschaft	Prüfverfahren	Deklaration gemäß Anlage 1	
Dicke	EN 1849-2	Gesamtdicke $x = 500 \mu\text{m} \pm 150 \mu\text{m}$	$\geq 1,2 \text{ mm}$ (Dicke ohne Kaschierung und/oder Selbstklebebeschichtung)

Die Bahn weicht bezüglich des Aufbaues wie folgt ab:

- Kaschierung auf der Ober- und Unterseite gegenüber einer Kaschierung auf der Unterseite

1.2 Anwendungsbereich

Die Abdichtungsbahn „Gefibar®“ ist für die Herstellung von einlagigen Bauwerksabdichtungen in folgenden bauaufsichtlich relevanten Anwendungsbereichen geeignet:

- Waagerechte Abdichtung in oder unter Wänden gegen Kapillarwasser (DIN 18533-1: W4-E)



2 Eigenschaften und Anwendungsbestimmungen

2.1 Eigenschaften und Kennwerte der Bahn

Die nach DIN EN 14909 prüfbaren Eigenschaften und Kennwerte wurden an Proben aus einer angelieferten Kunststoff-Abdichtungsbahn „Gefibar®“ von der MPA Braunschweig (NDS01) festgestellt. Die Ergebnisse sind in der Anlage 2 angegeben.

Zur Festlegung der Anwendungsbestimmungen wurden durch die Prüfstelle zusätzlich Prüfungen vorgenommen. Die Art der Prüfungen und die Ergebnisse sind in der Anlage 3 zusammengestellt.

2.2 Anwendungsbestimmungen für die Bauart

Auf Grundlage der gemäß Abschnitt 2.1 festgestellten Eigenschaften kann die Abdichtungsbahn „Gefibar®“ wie eine Bahn gemäß DIN V 20000-202 Tabelle 3, Nr. 7 (Anwendungstyp MSB) für Bauwerksabdichtung im unter 1.2 genannten Anwendungsbereich verwendet werden. Dabei gelten folgende besondere Anwendungsbestimmungen:

- Die Mauersperrbahn wird einlagig im Mörtelbett verlegt oder unter Verwendung mineralischer Kleber nach DIN EN 12004 (Fliesenkleber) unmittelbar auf der Steinlage (Vollstein) verklebt.
- Bei Verlegung im Mörtelbett sind die Auflagerflächen für die Bahnen mit dem jeweils verwendeten Mauermörtel so dick abzugleichen, dass ebene Oberflächen ohne für die Bahn schädliche Rauigkeiten oder Grate entstehen.
- Bei vollflächiger Verklebung der Bahn auf der Steinlage (nur bei Vollsteinen) darf der Untergrund keine für die Bahn schädliche Rauigkeiten oder Grate aufweisen.
- Es dürfen keine horizontalen Kräfte über die Lagerfuge mit der Mauersperrbahn übertragen werden. Wenn Horizontalkräfte übertragen werden sollen, ist hierfür ein gesonderter Nachweis zu führen.
- Einzelne Bahnenabschnitte müssen eine durchgehende Abdichtungslage bilden und sich um mindestens 200 mm lose überdecken. Die Überdeckungen dürfen auch unter Verwendung des Dichtstoffes Geficon® D&K oder mineralischer Kleber nach DIN EN 12004 (Fliesenkleber) miteinander verklebt werden. Die Überdeckung muss dann mindestens 7 cm betragen. Die Überdeckungen sind sorgfältig an zu walzen bzw. anzudrücken.
- Vor dem weiteren Schichtaufbau, ist an der Kunststoff-Mauersperrbahn eine gründliche Sichtprüfung durchzuführen. Ggf. vorhandene Schäden sind gemäß Herstellerempfehlungen zu beseitigen. Die Herstellung des Mörtelbettes für den Einbau weiterer Schichten hat unmittelbar nach der Freigabe zu erfolgen.
- Die allgemeinen Hinweise und die Verarbeitungsanleitung des Herstellers sind zu beachten.



2.3 Lagerung, Transport und Kennzeichnung

2.3.1 Lagerung und Transport

Die Rollen der Abdichtungsbahn „Gefibar®“ sind liegend oder stehend zu transportieren. Das Stapeln der Bahnen ist erlaubt. Bis zur Verarbeitung müssen die Bahnen gegenüber Wärme, vor direkter Sonnenbestrahlung und Feuchtigkeit geschützt werden. Eine Beanspruchung durch punkt- und linienförmige Lasteinwirkung sowie durch Lösemitteldämpfe ist zu vermeiden.

2.3.2 Kennzeichnung

Das Produkt ist mit der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14909 Anhang ZA.3 zu versehen.

Das Produkt darf nicht nach DIN V 20000-202 gekennzeichnet werden. Ein Verweis auf dieses abP muss deutlich abgesetzt von der CE-Kennzeichnung erfolgen.

2.4 Entwurf und Bemessung

Im Hinblick auf Entwurf und Bemessung von Bauwerksabdichtungen gelten die unter 2.2 genannten Anwendungsbestimmungen. Weiterhin gelten die grundsätzlichen Angaben der DIN 18 533 Teil 1 und die allgemeinen Hinweise und die Verlege- und Verarbeitungsanweisung des Herstellers.

2.5 Ausführung

Von der Anwendbarkeit der Abdichtung kann nur ausgegangen werden, wenn die Verarbeitung nach den grundsätzlichen Angaben in der DIN 18 533 Teil 1 unter Berücksichtigung der besonderen Anwendungsbestimmungen nach Abschnitt 2.2 erfolgt. Dazu muss das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auf der Baustelle vorliegen.

Zur Ausführung gehören auch Kontrollen beim Einbau der Abdichtung und der fertigen Leistung. Die Kontrollen umfassen eine Sichtprüfung des Untergrundes auf Einhaltung der Anforderungen sowie eine Sichtprüfung der Abdichtung vor Aufbringen weiterer Schichten.

Der Hersteller ist verpflichtet, die Anwendungs- und Ausführungsbestimmungen dieses abP's widerspruchsfrei in seine Verlege- und Verarbeitungsanweisung aufzunehmen.

2.6 Nutzung, Unterhalt, Wartung

entfällt



3 Übereinstimmungsnachweis des Anwenders

Der Anwender der Bauart hat mit einer Übereinstimmungserklärung zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Anlage 4 enthält die Vorlage für eine Übereinstimmungserklärung zur Anwendung des Produktes.

4 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des Artikel 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. April 2012 in Verbindung mit der Bauregelliste A, Teil 3, lfd. Nr. 1.2 erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

5 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid ist der Widerspruch bzw. die Klage entsprechend den rechtlichen Regelungen des Landes zulässig, in dem der Antragsteller seinen Sitz hat. Im Falle eines Widerspruchsrechts ist der Widerspruch innerhalb eines Monats nach Zugang dieses Bescheids schriftlich oder zur Niederschrift bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Beethovenstraße 52, 38106 Braunschweig einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen in Braunschweig.



Dr.- Ing. K. Herrmann
Leiter der Prüfstelle



i. A.
N. Meyer-Laurien (Techn. Ang.)
Sachbearbeiterin

Braunschweig, 15. November 2018

Anlagenverzeichnis:

- Anlage 1: Produktdatenblatt des Herstellers mit deklarierten Werten
- Anlage 2: Festgestellte Eigenschaften und Kennwerte der Kunststoff-Abdichtungsbahn Gefibar® gemäß DIN EN 14909
- Anlage 3: Festgestellte Eigenschaften und Kennwerte der Abdichtungsbahn Gefibar® gemäß ergänzender Prüfungen durch die MPA Braunschweig
- Anlage 4: Vorlage für die Übereinstimmungserklärung des Anwenders

Anlage 1: Produktdatenblatt des Herstellers mit deklarierten Werten

Produktdatenblatt				
Beschreibung	Mauersperrbahn aus Kunststoff nach DIN EN 14909, Typ A			
Produkt	Gefibar			
Aufbau	Polyethylenfolie beidseitig mit einem Polypropylen-Vlies kaschiert			
Hersteller	Gefinex GmbH, Jakobsdorfer Str. 1, 16928 Pritzwalk			
Eigenschaften	Prüfverfahren	Einheit	Art der Ergebnisse	Wert oder Festlegung
Wasserdichtheit	DIN EN 1928, Verf. A (24 h / 2 kPa)	-	bestanden	bestanden
Dauerhaftigkeit gegenüber Wärmealterung	EN 1296 EN 1928	-	bestanden	bestanden
Dauerhaftigkeit gegenüber Alkali	DIN EN 1847 und DIN EN 1928 Verf. A	-	bestanden	bestanden
Widerstand gegen Falzen bei tiefen Temperaturen	DIN EN 495-5 Kältefalztemp. -30°C	°C	MLV	≥ -30
Widerstand gegen Stoßbelastung	EN 12691 Verf. A, Fallhöhe 300 mm	mm	MLV	≤ 300 mm
	EN 12691 Verf. B, Fallhöhe 300 mm	mm	MLV	≤ 300 mm
Widerstand gegen Weiterreißen	EN 12310-1	N	MDV	l = 80 (± 30) q = 100 (± 20)
Widerstand gegen statische Belastung	EN 12730, Verf. B Auflast 20 kg	kg	MLV	≤ 20 kg
Scherwiderstand der Fügenaht	EN 12317-2	N/50 mm	MLV	Versagen außerhalb der Fügenaht
Wasserdampfdurchlässigkeit	EN 1931	m	MDV	150 (+30, -30)
		kg/m ² ·s		2,54·10E-9 (±20 %)
Brandverhalten	EN ISO 11925-2 EN13501-1	-	Euroklasse	Klasse E
Länge	EN 1848-2	m	MDV	30 (± 1,0) 50 (± 1,5)
Breite	EN 1848-2	mm	MDV	115 bis 1200 (±10)
Dicke				
• PE-Membrane	EN 1849-2	µm	MDV	200 (+30, -0)
• Gesamt	EN 1849-2	µm	MDV	500 (±150)
Masse	EN 1849-2	g/m ²	MDV	270 (+30,-0)
Geradheit	EN 1848-2	-	bestanden	bestanden
Sichtbare Mängel	EN 1850-2	-	bestanden	bestanden

Anlage 2: Festgestellte Eigenschaften und Kennwerte der Abdichtungsbahn Gefibar®
 nach DIN EN 14909

Werte nach DIN EN 14909				Anforderung nach DIN V 20000-202; Abschnitt 5.3 Tabelle 22 (FPO)
Eigenschaft	Prüfverfahren	Einheit Art der Ergebnisse	Feststellung	
Wasserdicht gegen Wasser in flüssiger Phase	DIN EN 1928 Verfahren B	[-] bestanden	dicht gegenüber 2 kPa ⇒ bestanden	dicht gegenüber 2 kPa ⇒ bestanden
Widerstand gegen Stoßbelastung	EN 12691	[mm]	Verfahren A 300 mm Fallhöhe dicht Verfahren B 300 mm Fallhöhe dicht	≥ 300 k. A.
Dauerhaftigkeit der Wasserdichtheit gegen künstliche Alterung	EN 1296 und EN 1928 Verf. B	[-] bestanden	nach Beanspruchung dicht gegenüber 2 kPa ⇒ bestanden	k. A.
Dauerhaftigkeit der Wasserdichtheit gegen Chemikalien (Alkaliwiderstand)	EN 1847 Prüfbarkeit 2 und EN 1928 Verf. B	[-] bestanden	nach Beanspruchung dicht gegenüber 2 kPa ⇒ bestanden	k. A.
Widerstand gegen Falzen bei tiefen Temperaturen	EN 495-5	[°C]	- 30 °C	≤ -20°C
Weiterreißwiderstand - Nagelschaft -	EN 12310-1	[N]	längs x= 81,0 s= ± 19,4 quer x= 104 s= ± 7,67	k. A. k. A.
Wasserdampfdurchlässigkeit	EN 1931	[m] und [kg/m ² ·s]	d: 0,56 mm (Verbundaufbau) g: 2,54·10 ⁻⁹ (kg/m ² ·s) s _D : 161 m	k. A.
Widerstand gegen statische Belastung	EN 12730 Verfahren B	[kg]	Verfahren B Auflast 20 kg dicht	k. A.

k. A.: keine Anforderung

x= Mittelwert, s = Standardabweichung

μ = Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl, g = Feuchtestromdichte, s_D = diffusionsäquivalente Luftschichtdicke

Fortsetzung siehe nächste Seite



Anlage 2: Fortsetzung der Tabelle
 Festgestellte Eigenschaften und Kennwerte der Abdichtungsbahn Gefibar®
 nach DIN EN 14909

Werte nach DIN EN 14909				Anforderung nach DIN V 20000-202; Abschnitt 5.3 Tabelle 22 (FPO)
Eigenschaft	Prüfverfahren	Einheit Art der Ergebnisse	Feststellung	
Brandverhalten	EN 13501-1	[-] Klasse E	Klasse E	Klasse E
Sichtbare Mängel	EN 1850-2	keine sichtbaren Mängel	keine sichtbaren Mängel	keine sichtbaren Mängel
Länge	EN 1848-2	[m]	x = 30,0 m	k. A.
Breite	EN 1848-2	[mm]	Geprüfte Bahn: x= 1002 mm	k. A.
Geradheit	EN 1848-2	[mm] ≤ 75 bestanden	≤ 75 mm bestanden	≤ 75 mm bestanden
Dicke	EN 1849-2	[mm]	Gesamtdicke x= 0,60 mm	≥ 1,2 mm
Masse	EN 1849-2	[g/m ²]	x = 275 g/m ²	k. A.

k. A.: keine Anforderung
 x= Mittelwert



**Anlage 3: Festgestellte Eigenschaften und Kennwerte der Abdichtungsbahn Gefibar®
 gemäß ergänzender Prüfungen**

Eigenschaft	Prüfverfahren	Feststellung
Wasserdichtheit der Bahn gegen Wasser in flüssiger Phase	DIN EN 1928 Verfahren B mit 200 kPa über 24 Std.	dicht gegenüber 200 kPa
Verträglichkeit mit Bitumen - Wasserdichtheit	DIN EN 1548 Lagerungstemperatur: 70°C Lagerungsdauer: 28 d DIN EN 1928 Verfahren A Wasserdruck 2 kPa Prüfdauer: 24 Std.	dicht
Scherwiderstand der Fügenähte	DIN EN 12317-2 Probekörper 50 mm x 360 mm Überlappung: 70 mm v = 100 mm/min freie Einspannlänge: 200 mm Prüfklima: DIN EN ISO 291-23/50-2	<u>Überdeckung verklebt mit Geficon D&K:</u> Scherwiderstand der Fügenähte [N/50 mm] x = 247 s = ± 2,25 Versagen außerhalb der Klebenahrt <u>Überdeckung verklebt mit mineralischem Kleber nach DIN EN 12004</u> Scherwiderstand der Fügenähte [N/50 mm] x = 209 s = ± 5,63 Versagen außerhalb der Klebenahrt
Wasserdichtheit der Füge- bzw. Klebenähte gegen Wasser in flüssiger Phase	Prüfung in Anlehnung an DIN EN 1928 Verfahren A; Anordnung des Stoßes bzw. der Klebenahrt mittig unter einem Druckzylinder Ø 30 cm; Wasserdruck: 2 kPa über 72 h	T-Stoß: dicht Längsnaht: dicht Quernaht: dicht



Ifd. Nr.	Übereinstimmungserklärung Bestätigung durch die ausführende Firma	
	<p>Mit dieser Übereinstimmungserklärung bestätigt der Anwender der Bauart, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und dass die herbei verwendeten Produkte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entsprechen.</p>	
1.	Projekt:	
2.	Anwendungsbereich: Bauwerksabdichtung - waagerechte Abdichtung <u>in oder unter Wänden</u> gegen aufsteigende Feuchtigkeit (DIN 18533-1: W4-E)	
3.	Abdichtung unter Verwendung von: Dichtungsbahn Mauersperrbahn Gefibar®	
4.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis: P-1200/322/15-MPA BS vom 15.11.2018	
5.a	Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses: Gefinex GmbH Jakobsdorfer Straße 1 16928 Pritzwalk	
5.b	Ausführende Firma:	
5.c	Bauzeit:	
		Bestätigung (durch Namenskürzel)
6.	Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses über den sachgerechten Einbau des Produktes unterrichtet.	
7.	Das Produkt wurde für die Herstellung eines Abdichtungssystems nach den Bestimmungen des oben genannten abP für den Anwendungsbereich nach 1.2: verwendet. Die Mauersperre wurde: im Mörtelbett verlegt vollflächig mit einem mineralischen Kleber verklebt	
8.	Die Anwendungsbestimmungen für das Produkt und die Anforderungen an die Ausführung der Abdichtung wurden gem. den Angaben im abP eingehalten.	
9.	Folgende Prüfungen und Kontrollen wurden während des Einbaus und an der fertigen Leistung vorgenommen: Sichtprüfung des Untergrundes auf Einhaltung der Anforderungen Sichtprüfung der Abdichtung vor Aufbringen weiterer Schichten	
Bemerkungen:		

Datum

Unterschrift und Stempel der ausführenden Firma