

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-1201/604/18-MPA BS

Gegenstand und Anwendungsbereich:

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

**Hier: Abdichtungsbahn „btf-Easy Wall AL“
für Bauwerksabdichtungen**

Antragsteller:

btf - Innovationen für den Bau GmbH
Fahrenheitstraße 3
86899 Landsberg

Ausstellungsdatum:

22. Januar 2019

Geltungsdauer bis:

21. Januar 2024

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

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 6 Seiten und 4 Anlagen.



A Allgemeine Bestimmungen

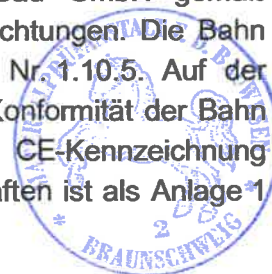
- (1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit der als Gegenstand aufgeführten Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- (2) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, 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 Produkt-namen „btf-Easy Wall AL“ der btf-Innovationen für den Bau 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 „btf-Easy Wall AL“ handelt es sich um eine mehrschichtige Kunststoff-Mauersperrbahn (Typ A) mit nachstehendem Aufbau (von oben nach unten):

- Oberseite: PET-Aluminium-PET-Verbund 35 g/m²
- Verbindungsschicht: HotMelt-Kleber 10 g/m²
- Unterseite: Polyester-Spinnvlies 100 g/m², schwarz

Die Herstellung erfolgt in unterschiedlichen Rollenbreiten von 115 mm bis 1000 mm.

Die Dichtfunktion wird von der Oberseite der Dichtungsbahn übernommen. Die Gesamtdicke der Dichtbahn beträgt 0,35 mm.

Das Bauprodukt „btf-Easy Wall AL“ kann zur Herstellung der Abdichtung in Verbindung mit nachstehender Komponente verarbeitet werden:

- btf-SYSTEM-Anschlussstreifen (HotMelt): Breite 10 cm; Polyester-Aluminiumverbundfolie mit selbstklebender HotMelt Kautschukkleber-Beschichtung

Das Produkt „btf-Easy Wall AL“ wird bezüglich des Werkstofftyps in die Tabelle 2, Nr. 4 (FPO) und hinsichtlich des Produktaufbaus und der vorgesehenen Anwendung in die Tabelle 3, Nr. 5 (Bahnen mit Verstärkung) 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 5.3.3.6, Tabelle 20 (Kunststoff- und Elastomerbahnen mit Verstärkung als Mauersperrbahnen) maßgebend. Die für die Bahn deklarierten Werte gemäß Anlage 1 weichen bezüglich der Dicke und des Scherwiderstandes von den gestellten Anforderungen wie folgt ab:

Werte nach DIN EN 14909			Anforderung nach DIN V 20000-202; Tabelle 20 (MSB)
Eigenschaft	Prüfverfahren	Deklaration gemäß Anlage 1	
Dicke	EN 1849-2	Gesamtdicke $x = 0,35 \text{ mm} \pm 4 \%$	$\geq 1,2 \text{ mm}$ (Dicke ohne Kaschierung und/oder Selbstklebebeschichtung)
Scherwiderstand der Fügenreihe	EN 12317-2	$\geq 100 \text{ N/50 mm}$	Abriss außerhalb der Fügenreihe

Die Bahn weicht bezüglich des Aufbaues wie folgt ab:

- Art der Verstärkung (Aluminiumfolie in Kombination mit beidseitig PET Beschichtung gegenüber einer Verstärkung aus Glas-oder Synthesefasern)
- zusätzliche Kaschierung auf der Unterseite



1.2 Anwendungsbereich

Die Abdichtungsbahn „btf-Easy Wall AL“ ist für die Herstellung von einlagigen Bauwerksabdichtungen in folgenden bauaufsichtlich relevanten Anwendungsbereichen geeignet:

- Waagerechte Abdichtung in oder unter Wänden gegen aufsteigende Feuchtigkeit (DIN 18533 Teil 1 und 2: 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 „btf-Easy Wall AL“ 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 „btf-Easy Wall AL“ wie eine Bahn gemäß DIN V 20000-202 Tabelle 3, Nr. 5 (Anwendungstyp MSB) für Bauwerksabdichtung im unter 1.2 genannten Anwendungsbereich verwendet werden. Dabei gelten folgende besondere Anwendungsbestimmungen:

- Die Mauersperrbahn darf in einer Lage lose im Mörtelbett verlegt werden. Die Auflagerflächen für die Bahnen sind mit dem jeweils verwendeten Mauermörtel so dick abzugleichen, dass ebene Oberflächen ohne für die Bahn schädliche Rauigkeiten oder Grate entstehen.
- 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 Verlegung der Bahnen darf auch Stoß an Stoß (ohne Überdeckung) erfolgen. Die Stoßbereiche sind unter Verwendung des unter 1.1 genannten „btf-SYSTEM-Anschlussstreifen“ (Aluminium-Verbundfolie mit kaltselbstklebender Schicht) mittig über dem Stoß zu überkleben.
- 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 „btf-Easy Wall AL“ sind stehend auf Paletten mit maximal 15 Lagen für die Rollenbreite von 11,5 cm zu lagern. Für größere Bahnenbreiten reduziert sich die Lagenanzahl unter Einhaltung einer maximalen Packhöhe von 2 m. 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 Teil 2, 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 18533 Teil 1 und Teil 2 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 Artikels 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, 22. Januar 2019

Anlagenverzeichnis:

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

Anlage 1: Produktdatenblatt des Herstellers mit deklarierten Werten

Produktname: btf Easy Wall AL
 Produktdatenblatt: Version 01/2019
 Produkttyp: Typ A gem. DIN EN 14909
 Lieferant: btf Innovationen für den Bau GmbH, Fahrenheitstr. 3 / 86899 Landsberg (Germany)
 Tel: +49(0)8191-94040-0 / Fax: +49(0)8191-94040-40 / Mail: info@btf-innovationen.de
 Herstellerwerk: Werk K

	Einheit	Prüfverfahren	Art der Ergebnisse	Wert/Festlegung
sichtbare Mängel	-	DIN EN 1850-2	keine sichtbaren Mängel	keine sichtbaren Mängel
Länge	m	DIN EN 1848-2	MDV	50 ± 2%
Breite	mm	DIN EN 1848-2	MDV	115 bis 240 mm ± 3 mm 300 bis 600 mm ± 5 mm 625 bis 750 mm ± 7 mm 1000 mm ± 25 mm
Geradheit	-	DIN EN 1848-2	bestanden	bestanden
Dicke	mm	DIN EN 1849-2	MDV	0,35 ± 4%
flächenbezogene Masse	g/m ²	DIN EN 1849-2	MDV	145 ± 10%
Wasserdichtheit	-	DIN EN 1928 B	bestanden	bestanden
Dauerhaftigkeit nach künstlicher Alterung		DIN EN 1296 DIN EN 1928	bestanden	bestanden
Widerstand gegen statische Belastung	kg	EN 12730	MLV	Verfahren B: ≤ 20
Weiterreißwiderstand (Nagelschaft)	N	DIN EN 12310-1	MDV	längs: 100 ± 40 quer: 100 ± 40
Widerstand gegen Stoßbelastung	mm	DIN EN 12691	MLV	Verfahren A/B ≤ 1000
Dauerhaftigkeit gegen Alkali	—	EN 1847 / 1928	bestanden	bestanden
Schwerwiderstand der Fügenähte	N/50mm	DIN EN 12317-2	MLV	≥ 100
Widerstand gegen Falzen bei tiefen Temperaturen	°C	EN 495-5	MLV	≤ -30
Wasserdampfdurchlässigkeit	m	EN 1931	MDV	$g=1,45 \cdot 10^{-10} \cdot 10\% / +30\%$ $s_D \geq 1500$
Brandverhalten	-	EN13501-1	bestanden	bestanden

MDV: Hersteller Nennwert ± Toleranz

MLV: Hersteller Grenzwert (Mindest-oder Höchstwert)

g = Feuchtestromdichte; μ = Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl; s_D = Diffusions äquivalente Luftschichtdicke; d = Dicke



Anlage 2: Festgestellte Eigenschaften und Kennwerte der Abdichtungsbahn btf-Easy Wall AL nach DIN EN 14909

Werte nach DIN EN 14909				Anforderung nach DIN V 20000-202 Abschnitt 5.3 Tab. 20 (FPO)
Eigenschaft	Prüfverfahren	Einheit/Art der Ergebnisse	Feststellung	
Wasserdicht gegen Wasser in flüssiger Phase	EN 1928 Verfahren A	[-] bestanden	dicht gegenüber 2 kPa ⇒ bestanden	bestanden
Widerstand gegen Stoßbelastung	EN 12691 Verfahren A	[mm]	Verfahren A 1500 mm Fallhöhe dicht	≥ 300
Dauerhaftigkeit gegen künstliche Alterung	EN 1296 und EN 1928	[-] bestanden	nach Beanspruchung dicht gegenüber 2 kPa ⇒ bestanden	k. A.
Dauerhaftigkeit der Wasserdichtheit gegen Chemikalien (Alkaliwiderstand)	EN 1847 Prüflüssigkeit 2 EN 1928	[-] bestanden	nach Beanspruchung dicht gegenüber 2 kPa ⇒ bestanden	k. A.
Widerstand gegen Falzen bei tiefen Temperaturen	EN 495-5	[°C]	-30°C	≤ -20
Weiterreißwiderstand - Nagelschaft -	EN 12310-1	[N]	längs x = 85,1 s = ± 34,1 quer x = 86,9 s = ± 7,16	k. A.
Scherwiderstand der Fügenähte	EN 12317-2	[N/50mm]	<u>Stoßnaht</u> x = 238 N/50mm s = ± 6,12 Abriss außerhalb der Fügenaht	Abriss außerhalb der Fügenaht
Wasserdampfdurchlässigkeit	EN 1931	[m] und [kg/m ² ·s]	d: 0,37 mm (Verbundaufbau) g: 1,45 · 10 ⁻¹⁰ (kg/m ² ·s) s _D : > 1500 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
 g = Feuchtestromdichte, sd = diffusionsäquivalente Luftschichtdicke

Fortsetzung siehe nächste Seite



Anlage 2: Fortsetzung der Tabelle
 Festgestellte Eigenschaften und Kennwerte der Abdichtungsbahn btf-Easy Wall AL
 nach DIN EN 14909

Werte nach DIN EN 14909				Anforderung nach DIN V 20000-202 Abschnitt 5.3 Tab. 20 (FPO)
Eigenschaft	Prüfverfahren	Einheit/Art der Ergebnisse	Feststellung	
Brandverhalten	EN 13501-1	Klasse E DIN EN 13501-1	Klasse E	Klasse E
Sichtbare Mängel	EN 1850-2	keine sichtbaren Mängel	keine sichtbaren Mängel	keine sichtbaren Mängel
Länge	EN 1848-2	[m]	x = 50 m	k. A.
Breite	EN 1848-2	[m]	geprüfte Bahn: x = 1530 mm	k. A.
Geradheit	EN 1848-2	[mm] ≤ 75 bestanden	x = 5 mm/10 m ⇒ bestanden	≤ 75 mm bestanden
Dicke	EN 1849-2	[mm]	Gesamtdicke x = 0,37 mm	≥ 1,2
Masse	EN 1849-2	[g/m ²]	160 g/m ²	k. A.

k. A. keine Anforderung
 x: arithmetischer Mittelwert



Anlage 3: Festgestellte Eigenschaften und Kennwerte der Abdichtungsbahn btF-Easy Wall AL
gemäß ergänzender Prüfungen

Eigenschaft	Prüfverfahren	Feststellung
Wasserdichtheit	DIN EN 1928 Verfahren B Wasserdruck 200 kPa (2 bar) Prüfdauer: 24 Std.	dicht
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



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 Prüfzeugnisses entsprechen.</p> <p>1. Projekt:</p> <p>2. Anwendungsbereich: Bauwerksabdichtung - waagerechte Abdichtung <u>in oder unter Wänden</u> gegen aufsteigende Feuchtigkeit (DIN 18533 Teil 1 und 2: W4-E)</p> <p>3. Abdichtung unter Verwendung von: Dichtungsbahn Mauersperrbahn btf-Easy Wall AL</p> <p>4. Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis: P-1201/604/18-MPA BS vom 22.01.2019</p> <p>5.a Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses: <div style="text-align: center;"> btf - Innovationen für den Bau GmbH Fahrenheitstraße 3 86899 Landsberg </div> </p> <p>5.b Ausführende Firma:</p> <p>5.c Bauzeit:</p>	
		Bestätigung (durch Namens Kürzel)
6.	Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses über den sachgerechten Einbau des Produktes unterrichtet.	
7.	<p>Das Produkt wurde für die Herstellung eines Abdichtungssystems nach den Bestimmungen des oben genannten abP für den Anwendungsbereich nach 1.2:</p> <p>.....</p> <p>verwendet. Die Mauersperre wurde: im Mörtelbett verlegt</p>	
8.	Die Anwendungsbestimmungen für das Produkt und die Anforderungen an die Ausführung der Abdichtung wurden gem. den Angaben im abP eingehalten.	
9.	<p>Folgende Prüfungen und Kontrollen wurden während des Einbaus und an der fertigen Leistung vorgenommen:</p> <p style="padding-left: 40px;">Sichtprüfung des Untergrundes auf Einhaltung der Anforderungen Sichtprüfung der Abdichtung vor Aufbringen weiterer Schichten</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
Bemerkungen:		



Datum _____

Unterschrift und Stempel der ausführenden Firma _____