

## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

**Prüfzeugnis Nummer:**

P-1201/383/18-MPA BS

**Gegenstand und Anwendungsbereich:**

Anwendungsbestimmungen für Kunststoff-  
Abdichtungsbahnen nach DIN EN 13967 für  
Bauwerksabdichtungen gemäß Bauregelliste A Teil 3,  
Ifd. Nr. 1.2, die von den Anforderungen der  
DIN V 20000-202, Abschnitt 5.3 abweichen.

**Hier: Abdichtungsbahn SECUFLEX® SMT 1212**  
für Bauwerksabdichtungen

**Antragsteller:**

H-BAU Technik GmbH  
Am Güterbahnhof 20  
79771 Klettgau

**Ausstellungsdatum:**

22. Januar 2019

**Geltungsdauer bis:**

21. Januar 2024

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 9 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**

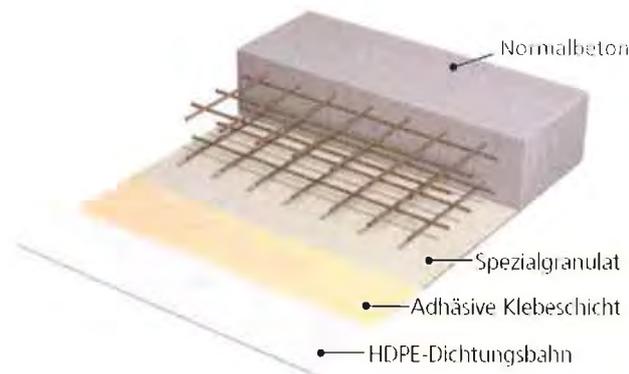
Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sind die Anwendungsbestimmungen für die Kunststoff-Abdichtungsbahn mit einer Frischbetonverbundwirkung (FBV) mit dem Produktnamen „SECUFLEX®SMT 1212“ der H-BAU Technik GmbH gemäß Bauregelliste A, Teil 3, lfd. Nr. 1.2 als Bauart für Bauwerksabdichtungen. Die Bahn entspricht der DIN EN 13967 gemäß Bauregelliste B, Teil 1 lfd. Nr. 1.10.2.



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 Produkt „SECUFLEX®SMT 1212“ handelt es sich um eine weiße Abdichtungsbahn auf HDPE-Basis mit adhäsiver Klebeschicht und Spezialbeschichtung mit nachstehendem, in Abbildung 1 dargestellten Aufbau:

- HDPE-Folie; Dicke 0,9 mm; Farbe weiß
- Selbstklebschicht mit besonderen Eigenschaften (Dicke 0,3 mm)



Die Dichtfunktion der „SECUFLEX®SMT 1212“ Abdichtungsbahn wird von der 0,9 mm dicken HDPE-Folie in Verbindung mit der Selbstklebeschicht übernommen. Die Gesamtdicke der Bahn beträgt 1,2 mm.

Das Bauprodukt „SECUFLEX®SMT 1212“ wird zur Herstellung der Abdichtung in Verbindung mit nachstehenden Komponenten verarbeitet:

- SECUFLEX®MT 150: einseitig selbstklebende HDPE Folie zur wasserseitigen Verbindung; Breite 150 mm, Dicke ca. 0,3 mm
- SECUFLEX®PT 150: einseitig selbstklebendes Dichtungsband mit Spezialgranulat zur betonseitigen Anwendung; Breite 150 mm; Dicke ca. 1,0 mm;

Die SECUFLEX®SMT 1212 Abdichtungsbahn erreicht die abdichtende Funktion in Kombination mit Frischbeton, der vollflächig adhäsiv an die Bahn ankoppelt und dadurch eine Hinterläufigkeit von Wasser zwischen dem Stahlbetonbauteil und der SECUFLEX®SMT 1212 Abdichtungsbahn verhindert. Die Abdichtungsbahnen werden vor dem Betonieren auf der dem Wasser zugewandten Seite des Bauteils verlegt.

Die Bahn ist an einer Längsseite mit einem ca. 75 mm breiten selbstklebenden Randstreifen ausgestattet. Kopfstöße bzw. Quernähte und ggf. erforderliche Zuschnitte werden unter Verwendung der Klebebänder „SECUFLEX®MT 150“ und „SECUFLEX®PT 150“ verklebt.



Das Produkt SECUFLEX®SMT 1212 wird bezüglich des Werkstofftyps in die Tabelle 2, Nr. 4 (FPO) und hinsichtlich des Produktaufbaus und der vorgesehenen Anwendung in die Tabelle 3, Nr. 1 (homogene Bahnen) Anwendungstyp BA der DIN V 20000-202 eingeordnet. Die bauaufsichtlichen Anwendungsbestimmungen für Bahnen nach DIN EN 13967 ergeben sich aus Teil II der Liste der Technischen Baubestimmungen (LTB), lfd. Nr. 5.38 (DIN V 20000-202, Abschnitt 5.3). Für die genannte Einordnung der Bahnen sind hierfür Eigenschaften gemäß DIN V 20000-202, Abschnitt 5.3.3.1, Tabelle 15 „Kunststoff- und Elastomerbahnen, homogen, mit oder ohne Selbstklebeschicht für die Bauwerksabdichtung“ maßgebend. Die für die Bahnen deklarierten Werte gemäß Anlage 1 weichen bezüglich der Dicke und des Scherwiderstandes der Fügenaht von den gestellten Anforderungen wie folgt ab:

Werte nach DIN EN 13967			Anforderung nach DIN V 20000-202; Tabelle 15 (BA)
Eigenschaft	Prüfverfahren	Deklaration gemäß Anlage 1	
Dicke	EN 1849-2	Wirksame Dicke der Dichtungsschicht $d_{eff}$ $x = 0,90 \text{ mm} +10/-5 \%$	$\geq 1,2 \text{ mm}$ (Dicke ohne Kaschierung und/oder Selbstklebebeschichtung)
Scherwiderstand der Fügenaht	EN 12317-2	$\geq 650 \text{ N/50 mm}$	Abriss außerhalb der Fügenaht

## 1.2 Anwendungsbereich

Die Abdichtungsbahn SECUFLEX®SMT 1212 ist - in Kombination mit Frischbeton (Normalbeton) verarbeitet – für die Herstellung von einlagigen Bauwerksabdichtungen in den folgenden bauaufsichtlich relevanten Anwendungsbereichen geeignet:

- Abdichtung von erdberührten Bodenplatten und/oder Außenwandflächen aus Beton gegen Bodenfeuchte (Kapillarwasser, Haftwasser) und nicht drückendes Wasser entsprechend der Wassereinwirkungsklasse W1-E nach DIN 18533 Teil 1 und Teil 2.
- Abdichtung von erdberührten Bauteilen aus Beton gegen mäßige und hohe Einwirkung von drückendem Wasser entsprechend der Wassereinwirkungsklasse W2.1-E und W2.2-E (max. Eintauchtiefe 20 m Wassersäule) nach DIN 18533 Teil 1 und Teil 2.

### Anmerkung:

Für den ggf. vorhandenen Übergang der Flächenabdichtung auf Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand ist ein gesonderter Nachweis gemäß Bauregelliste A Teil 2, lfd. Nr. 2.48 bzw. MVV TB, lfd.-Nr. C3.25 zu erbringen.

- Die Abdichtungsbahn darf über Arbeitsfugen und Sollrissfugen verwendet werden.

### Anmerkung:

Die Abdichtungsbahn darf nicht über Dehnungsfugen verwendet werden.



## **2 Eigenschaften und Anwendungsbestimmungen**

### **2.1 Eigenschaften und Kennwerte der Bahn**

Die nach DIN EN 13967 prüfbaren Eigenschaften und Kennwerte wurden an Proben aus einer angelieferten Kunststoff-Abdichtungsbahn SECUFLEX®SMT 1212 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 „SECUFLEX®SMT 1212“ wie eine Bahn gemäß DIN V 20000-202 Tabelle 3, Nr. 1 (Anwendungstyp BA) als einlagige, in Kombination mit Frischbeton vollflächig mit einem Betonbauteil verbundene Bauwerksabdichtung in den unter 1.2 genannten Anwendungsbereichen verwendet werden. Dabei gelten folgende besondere Anwendungsbestimmungen:

#### **Unterlage**

- Die Unterlage, auf der die Abdichtungsbahn vor dem Betonieren verlegt wird, muss fest und ausreichend tragfähig sowie frei von losen Teilen und scharfen Kanten sein. Hohlräume, Risse und Fehlstellen sind mit geeigneten Materialien nach Herstellervorgaben zu schließen.

#### **Verlegung**

- Die SECUFLEX®SMT 1212 Abdichtungsbahn muss immer auf der Bauwerksaußenseite angeordnet werden.
- Die SECUFLEX®SMT 1212 Abdichtungsbahn ist lose auf der Unterlage mit der adhäsiven Klebschicht mit Spezialgranulat zur Betonierseite entsprechend den Herstellervorgaben zu verlegen. Die Abdichtung der Längsnähte erfolgt über die selbstklebenden Randstreifen. Die Überdeckung beträgt ca. 75 mm.
- Kopfstöße bzw. Quernähte und ggf. erforderliche Zuschnitte werden unter Verwendung der „SECUFLEX®MT 150“ und „SECUFLEX®PT 150“ Klebebänder bei mittig liegender Naht verlegt.
- Die Nähte müssen versetzt angeordnet werden. Kreuzstöße sind nicht zulässig.
- Alle Klebeflächen müssen frei von Verunreinigungen und trocken sein. Sie dürfen keine Falten aufweisen, müssen durchgehend verklebt und handfest angerollt werden.



- In Eckbereichen sind werksseitig hergestellte Innen- und Außenecken anzuordnen. Die dabei entstehenden Stoßüberlappungen sind nach Herstellervorgabe mit „SECUFLEX®MT 150“ und „SECUFLEX®PT 150“ Klebebändern abzudichten.

Alternativ dürfen Innen- oder Außenecken auch durch entsprechendes Schneiden und Falten der Abdichtungsbahn hergestellt werden. Die dabei entstehenden Stoßüberlappungen sind nach Herstellervorgabe mit „SECUFLEX®MT 150“ und „SECUFLEX®PT 150“ Klebebändern abzudichten.

- Zum Anschluss an Durchdringungen ist die SECUFLEX®SMT 1212 nach Herstellervorgaben so heranzuführen, dass eine dauerhaft dichte Abdichtung sichergestellt ist.
- Bei der Verlegung an Wänden darf die SECUFLEX®SMT 1212 Abdichtungsbahn mit der HDPE-Seite zur Unterlage nur senkrecht eingebaut werden. Die Folie ist über der Schalungsoberkante oder über dem Betonierabschnitt so zu befestigen, dass keine Beschädigung in der Dichtungsschicht bzw. Flächenabdichtung verbleibt.
- Die Abdichtungsbahn darf zur Abdichtung über Arbeits- und Sollrissfugen verwendet werden. Sie darf nicht zur Abdichtung über Dehnungsfugen verwendet werden.
- Im Bereich von Arbeits- und Sollrissfugen ist die SECUFLEX®SMT 1212 Abdichtungsbahn mindestens 150 mm über die Fuge bzw. über den Betonierabschnitt hinweg zu führen.

#### Einbau der Bewehrung und des Betons

- Beim Einbau der Bewehrung und des Betons ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass die Abdichtung nicht geschädigt wird. Als Abstandshalter für die Bewehrung auf der Bodenplatte dürfen ausschließlich Flächenabstandshalter nach Herstellervorgaben verwendet werden.
- Vor dem Einbau des Betons ist an der Abdichtungsbahn SECUFLEX®SMT 1212 eine gründliche Sichtprüfung durchzuführen. Ggf. vorhandene Schäden sind gemäß Herstellerempfehlungen zu beseitigen. Der Einbau des Betons hat unmittelbar nach der Freigabe zu erfolgen.
- Anhaftende Verschmutzungen, die den Frischbetonverbund stören, müssen vor dem Betonieren entfernt werden.
- Das Betonieren soll zum Schutz der Abdichtungsbahn so früh wie möglich nach deren Einbau erfolgen (spätestens 56 d nach der Verlegung der Abdichtungsbahn SECUFLEX®SMT 1212). Bei längeren offenen Liegezeiten sind Schutzmaßnahmen vorzusehen.



- Der Beton muss mindestens die Konsistenzklasse F3 bis F6 und mindestens die Druckfestigkeitsklasse C20/25 aufweisen.
- Spritzbeton darf nicht in Verbindung mit der „SECUFLEX®SMT 1212 Abdichtungsbahn“ verwendet werden.

#### Ausschalen

- Das Ausschalen darf erst erfolgen, wenn die Druckfestigkeit des Betons mindestens 10 N/mm<sup>2</sup> beträgt, um Verbundstörungen auszuschließen.
- Die SECUFLEX®SMT 1212 Abdichtungsbahn ist unmittelbar nach dem Entschalen gegen Beschädigungen durch die Anordnung von Schutzschichten oder Schutzlagen dauerhaft zu schützen.

## 2.3 Lagerung, Transport und Kennzeichnung

### 2.3.1 Lagerung und Transport

Die Rollen der Abdichtungsbahn „SECUFLEX®SMT 1212“ sind stehend oder liegend auf Paletten oder in Holzkisten zu transportieren und müssen auf der Baustelle entsprechend gelagert werden. Bis zur Verarbeitung müssen die Bahnen gegenüber Wärme, vor direkter Sonnenbestrahlung und Feuchtigkeit geschützt werden. Eine Beanspruchung durch Lösemitteldämpfe ist zu vermeiden.

### 2.3.2 Kennzeichnung

Die Produkte sind mit der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 13967 Anhang ZA.3 zu versehen.

Die Produkte dürfen 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 DIN 18 533 Teil 1 und Teil 2 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 unter Berücksichtigung der besonderen Anwendungsbestimmungen nach Abschnitt 2.2 und der Verarbeitungsanweisung des Herstellers erfolgt und die grundsätzlichen Angaben der DIN 18533 Teil 1 und Teil 2 zur Ausführung und Verarbeitung berücksichtigt werden. Dazu muss das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis und die Verlege- und Arbeitsanweisung des Herstellers auf der Baustelle vorliegen.

Zur Ausführung gehören auch Kontrollen beim Einbau der Abdichtung und der fertigen Leistung. Die Kontrollen umfassen eine Sichtprüfung der Unterlage auf Einhaltung der Anforderungen sowie eine Sichtprüfung der Abdichtung vor Einbau der Bewehrung und vor dem Betonieren. Darüber hinaus sind objektbezogen Nachweise zur Haftung der Bahn in Verbindung mit dem vor Ort verwendeten Beton nach einer Aushärtezeit von mindestens 7 Tagen für jede Charge der Kunststoffbahn zu erbringen. Die Kontrollprüfung ist an Verbundkörpern durchzuführen (siehe auch Anlage 4), die unter Verwendung der Abdichtungsbahn SECUFLEX®SMT 1212 in einer Schalung mit den Abmessungen von 50 cm x 50 cm x 5 cm (Breite x Länge x Dicke) hergestellt wurden.

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 SECUFLEX®SMT 1212 gemäß DIN EN 13967
- Anlage 3: Festgestellte Eigenschaften und Kennwerte der Abdichtungsbahn SECUFLEX®SMT 1212 gemäß ergänzender Prüfungen durch die MPA Braunschweig
- Anlage 4: Vorlage für die Übereinstimmungserklärung des Anwenders

Anlage 1: Produktdatenblatt des Herstellers mit deklarierten Werten



PRODUKTDATENBLATT



**SECUFLEX® SMT**

**EIGENSCHAFTEN GEMÄSS DIN EN 13967**

Eigenschaft	Prüfnorm	Prüfresultat
Sichtbare Mängel	DIN EN 1850-2	Bestanden
Maße und Abweichungen	DIN EN 1848-2	Länge: 20 m ± 0,10 m Breite: 1200 mm ± 5 mm Geradheit: Bestanden
Dicke und flächenbezogene Masse	DIN EN 1849-2	Membrandicke: 0,9 mm (+ 10 / - 5 %) Flächenbezogene Masse: 1550 g/m <sup>2</sup> ± 10 %
Wasserdichtheit	DIN EN 1928-A Wasserdruck 60 kPa (0,6 bar)	Bestanden
Wasserdichtheit	DIN EN 1928-B Wasserdruck 400 kPa (4,0 bar)	Bestanden
Widerstand gegen Stoßbelastung	DIN EN 12691-A Untergrund AI-Platte	400 mm Fallhöhe
Widerstand gegen Stoßbelastung	DIN EN 12691-B Untergrund EPS-Platte	800 mm Fallhöhe
Dauerhaftigkeit gegen Wärmealterung	DIN EN 1296 und DIN EN 1928-A	Bestanden
Dauerhaftigkeit gegen Chemikalien	DIN EN 1847 und DIN EN 1928-A	Bestanden
Bitumenverträglichkeit	DIN EN 1548 und DIN EN 1928-A	Bestanden
Weiterreißwiderstand (Nagelschaft)	DIN EN 12310-1	Längs ≥ 500 N Quer ≥ 650 N
Scherwiderstand der Fugenlinie	DIN EN 12317-2	≥ 650 N / 50 mm
Wasserdampfdurchlässigkeit	DIN EN 1931-B	g: 6,97*10 <sup>-12</sup> kg / (m <sup>2</sup> s) ± 30 %
Widerstand gegen statische Belastung	DIN EN 12730-A Untergrund EPS-Platte	Auflast ≤ 15 kg
Widerstand gegen statische Belastung	DIN EN 12730-B Untergrund Beton	Auflast ≤ 20 kg
Widerstand gegen statische Belastung	DIN EN 12730-C Untergrund EPS-Platte	Auflast ≤ 15 kg
Zug-Dehnungsverhalten (Höchstzugkraft)	DIN EN 12311-2	Längs ≥ 120 N/6mm Quer ≥ 140 N/6mm
Zug-Dehnungsverhalten (Reißfestigkeit)	DIN EN 12311-2	Längs ≥ 13 N/mm <sup>2</sup> Quer ≥ 14 N/mm <sup>2</sup>
Zug-Dehnungsverhalten (Reißdehnung)	DIN EN 12311-2	Längs ≥ 500 N Quer ≥ 650 N
Brandverhalten	DIN EN ISO 11925-2 und EN 13501-1	Klasse E



Anlage 2: Festgestellte Eigenschaften und Kennwerte der Abdichtungsbahn  
 SECUFLEX®SMT 1212 nach DIN EN 13967

Werte nach DIN EN 13967				Anforderung nach DIN V 20000-202; Tabelle 15 (BA; FPO)
Eigenschaft	Prüfverfahren	Einheit	Feststellung	
Wasserdicht gegen Wasser in flüssiger Phase	DIN EN 1928 Verfahren B	[-] bestanden	dicht gegenüber 60 kPa ⇒ bestanden	dicht gegenüber 60 kPa ⇒ bestanden
Widerstand gegen statische Belastung	EN 12730 Verfahren B	[kg]	Verfahren B Auflast 20 kg: dicht	k. A.
Zug-Dehnungsverhalten - Reißfestigkeit	EN 12311-2	[N/mm <sup>2</sup> ]	Reißfestigkeit [N/mm <sup>2</sup> ] längs x = 14,5 s = 0,90 quer x = 15,9 s = 0,69	≥ 12 N/mm <sup>2</sup> ≥ 12 N/mm <sup>2</sup>
- Reißdehnung		[%]	Reißdehnung [%] längs x = 596 s = 19,4 quer x = 869 s = 13,3	≥ 250 % ≥ 250 %
Dauerhaftigkeit der Wasserdichtheit gegen künstliche Alterung	EN 1296 und EN 1928 Verf. B	[-] bestanden	nach Beanspruchung dicht gegenüber 60 kPa	k. A.
Dauerhaftigkeit der Wasserdichtheit gegen Chemikalien (Alkaliwiderstand)	EN 1847 und EN 1928 Verf. B	[-] bestanden	nach Beanspruchung dicht gegenüber 60 kPa	k. A.
Weiterreißwiderstand - Nagelschaft -	EN 12310-1	[N]	längs x = 624 s = ± 151 quer x = 843 s = ± 17,0	k. A. k. A.
Widerstand gegen Stoßbelastung	EN 12691	[mm]	Verfahren A 600 mm Fallhöhe dicht  Verfahren B 1000 mm Fallhöhe dicht	≥ 300  k. A.
Scherwiderstand der Fügenähte	EN 12317-2	[N/50mm]	Längsrand (Selbstklebenah)  x = 841 N/50mm s = ± 11,6  Abscheren in der Fügenah	   Abriss außerhalb der Fügenah

k. A.: keine Anforderung  
 x = Mittelwert, s: Standardabweichung

Fortsetzung siehe nächste Seite



Anlage 2: Fortsetzung der Tabelle  
 Festgestellte Eigenschaften und Kennwerte der Abdichtungsbahn  
 SECUFLEX®SMT 1212 nach DIN EN 13967

Werte nach DIN EN 13967				Anforderung nach DIN V 20000-202; Tabelle 15 (BA; FPO)
Eigenschaft	Prüfverfahren	Einheit Art der Ergebnisse	Feststellung	
Wasserdampfdurchlässigkeit	EN 1931	[m] und [kg/m <sup>2</sup> ·s]	d: 0,87 mm (Verbundaufbau) g: 6,97·10 <sup>-10</sup> (kg/m <sup>2</sup> ·s) μ: 700 000 s <sub>D</sub> : 620 m	k. A.
Verträglichkeit mit Bitumen	EN 1847 und EN 1928	[-] bestanden	dicht gegenüber 60 kPa ⇒ bestanden	dicht gegenüber 60 kPa ⇒ bestanden
Brandverhalten	EN 13501-1	[-] Klasse E	Klasse E	Klasse E
Länge	EN 1848-2	[m]	x = 20,0 m	k. A.
Breite	EN 1848-2	[mm]	x = 1203 mm	k. A.
Dicke	EN 1849-2	[mm]	Gesamtdicke x = 1,62 mm  Dicke der Dichtungsschicht x = 0,89 mm	-  ≥ 1,2 mm
Masse	EN 1849-2	[g/m <sup>2</sup> ]	x = 1570 g/m <sup>2</sup>	k. A.
Geradheit	EN 1848-2	[mm] ≤ 75 bestanden	≤ 75 mm bestanden	≤ 75 mm bestanden
Sichtbare Mängel	EN 1850-2	keine sichtbaren Mängel	keine sichtbaren Mängel	keine sichtbaren Mängel

k. A.: keine Anforderung

x= Mittelwert, d = Dicke

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



Anlage 3: Festgestellte Eigenschaften und Kennwerte der Abdichtungsbahn  
 SECUFLEX®SMT 1212 gemäß ergänzender Prüfungen

Eigenschaft	Prüfverfahren	Feststellung
<b>Wasserdichtheit der Bahn gegen Wasser in flüssiger Phase</b>	DIN EN 1928 Verfahren B mit 500 kPa über 72 Std.	dicht gegenüber 500 kPa
<b>Wasserdichtheit der Füge- bzw. Klebenähte gegen Wasser in flüssiger Phase</b>	Prüfung in Anlehnung an DIN EN 1928 Verfahren A; Anordnung des Stoßes bzw. der Klebnaht mittig unter einem Druckzylinder Ø 30 cm; Wasserdruck: 100 kPa über 72 h	T-Stoß: dicht Längsnaht: dicht Quernaht: dicht
<b>Scherwiderstand der Fügenähte im Anlieferungszustand</b>	DIN EN 12317-2 Probekörper 50 mm x 360 mm Nahtbreite: 80 mm v = 100 mm/min freie Einspannlänge: 200 mm Prüfklima: DIN EN ISO 291-23/50-2	<u>integrierter Längsnahtstreifen</u> Scherwiderstand [N/50mm] x = 841 s = ± 11,6 Abscheren in der Fügenaht  <u>Stoßnaht</u> Scherwiderstand [N/50mm] x = 713 s = ± 18,3 Abscheren in der Fügenaht
<b>Scherwiderstand der Fügenähte nach Wasseralterung</b>	DIN EN 12317-2 Probekörper 50 mm x 360 mm Nahtbreite: 80 mm v = 100 mm/min freie Einspannlänge: 200 mm Prüfklima: DIN EN ISO 291-23/50-2  Lagerungstemp.: 50°C Lagerungsdauer: 28 d 24 Std. Konditionierung 23/50	<u>integrierter Längsnahtstreifen</u> Scherwiderstand [N/50mm] x = 810 s = ± 9,68 Abscheren in der Fügenaht  <u>Stoßnaht</u> Scherwiderstand [N/50mm] x = 789 s = ± 11,5 Abscheren in der Fügenaht
<b>Prüfung der Hinterlaufsicherheit bei Beschädigung</b>	Prüfung in Anlehnung an DIN EN 1928 Verfahren A; Anordnung der Schadstelle mittig unter einem Druckzylinder Ø 10 cm;  Prüfung am Verbundkörper Untergrund: Beton C 20/25, F3 (28d) Wasserdruck: 500 kPa Prüfdauer: 7 d bzw. 28 d	<u>Prüfdauer 7 d:</u> - wasserdicht, - kein seitlicher Wassereintritt in die Grenzschicht: dicht  <u>Prüfdauer 28 d:</u> - wasserdicht, - kein seitlicher Wassereintritt in die Grenzschicht: dicht

x = arithm. Mittelwert, s = ± Standardabweichung





