

Prüfbericht Nr.: 406.029 Datum: 2011-09-21

**EPDM Abdichtungsbahn „Sure Seal
EPDM“ Prüfung nach ÖNORM B 3663
(11/2009)**

Auftraggeber: Carlisle Syntec Inc.
z.Hd. Hrn. Jean –Marc Petit
Place Dumon 14
1150 Brussels
Belgien

Gegenstand: EPDM Abdichtungsbahn „Sure Seal EPDM“ (1,14 mm,
1,52 mm und 2,28 mm)

Inhalt: Nostrifizierung von Prüfungsergebnissen hinsichtlich den
Anforderungswerten der ÖNORM B 3663

Auftrag: vom 2010-02-25

Datum der Probenahme: ---

Ort der Probenahme: keine Probenahme durch **ofi**-Mitarbeiter; Proben wurden
durch den Auftraggeber übermittelt

Eingang der Proben: -

Zeichen: DI. Fab

1 AUFGABENSTELLUNG

Vom Antragsteller wurde die Nostrifizierung von Prüfergebnissen der akkreditierten Stelle **CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE LA CONSTRUCTION (CSTC)** Boulevard Poincaré, 79 1060 BRUXELLES Belgium ; Notified Body number: 1136 gemäß ÖNORM B 3663:2009-11-01 für die Abdichtungsbahn „Sure-Seal EPDM“ beantragt.

Die Ergebnisse der akkreditierten Stelle **CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE LA CONSTRUCTION (CSTC)** sowie ein aktueller Prüfbericht der MA 39, wurden mit den Mindestanforderungen der ÖNORM B 3663 verglichen und bewertet. (Alle übergebenen Prüfberichte sind in Pkt. 3 dieses Berichtes aufgelistet)

Diese Norm dient zur Umsetzung der ÖNORM EN 13956 und als Ersatz für: ÖNORM B 3671; ÖNORM B 3672; ÖNORM B 3675; ÖNORM B 3677 und ÖNORM B 3678. Sie legt die technischen Mindestanforderungen an Kunststoffbahnen für Dachabdichtungen hinsichtlich der prinzipiellen Verwendbarkeit in Österreich fest.

2 GELTUNGSBEREICH

Die im vorliegenden Überwachungsbericht enthaltenen Ergebnisse wurden unter den besonderen Bedingungen der jeweiligen Prüfung erhalten. Sie dienen dem Auftraggeber als Nachweis der Übereinstimmung der untersuchten Proben sowie der durchgeführten Eigenüberwachung mit den Anforderungen der angeführten Norm.

3 UNTERLAGEN

Im Zuge der Auftragserteilung wurden vom Auftraggeber Unterlagen übergebenen.

- Prüfbericht DE 651xH638 vom 11.01.2010 für Sure –Seal EPDM 1,14mm (BELGIAN BUILDING RESEARCH INSTTUTE)
- DE 651xF531 vom 07.06.2007 für Sure Seal EPDM 1,52mm (BELGIAN BUILDING RESEARCH INSTTUTE)
- DE 651xE137 vom 14.10.2003 für Sure Seal EPDM 1,52mm (BELGIAN BUILDING RESEARCH INSTTUTE)
- DE 651xE113 vom 21.10.2003 für Sure Seal EPDM 2,28mm (BELGIAN BUILDING RESEARCH INSTTUTE)

- DE 651xD955 vom 18.12. 2003 für Sure Seal EPDM 1,14mm (BELGIAN BUILDING RESEARCH INSTITUTE)
- DE 651xC347 vom 06.06.2000 für Sure Seal 1,52mm (BELGIAN BUILDING RESEARCH INSTITUTE)
- Trinity/ERD Laboratory Report CI3920.10.09-I-R2
- Untersuchungsbericht MA 39 – VFA 2011-0674.01 von 26.8.2011
- IBMB TU Braunschweig (Nr. 6211/3705)
- CE Zertifikat 0749-CPD- BC2-326-0298-0100-02 von BCCA
- CE Zertifikat 0749-CPD- BC2-326-0298-0020-01 von BCCA
- CE Begleitdokument für Sure Seal EPDM

4 PRÜFUNGEN

Die gegenständliche Nostrifizierung wurde im Zeitraum von 05.09.2011 bis 09.09.2011 in den jeweils fachlich zuständigen Abteilungen im Rahmen der Kompetenz der Zeichnungsberechtigten gemäß *ofi*-QM-Handbuch durchgeführt. Die Ergebnisse aus den übergebenen Unterlagen (siehe Pkt. 3 dieses Berichtes) wurden mit den jeweiligen Anforderungswerten der ÖNORM B3663: 11/2009 gegenübergestellt und bewertet. Grundsätzlich sind die Ergebnisse der 1,14 mm dicken Dichtungsbahn für die Beurteilung herangezogen worden.

Die für Österreich geltenden Mindestanforderungen an die harmonisierten Eigenschaften von Kunststoffdachbahnen für Dachabdichtungen sind entsprechend dem Dachsystem gemäß ÖNORM EN 13956 in Tab: 1 bis 4 zusammengestellt und mit (H) gekennzeichnet. (siehe ÖNORM B 3663). In Tabelle 5 bis 8 sind die technischen Anforderungen an Kunststoffbahnen für Dachabdichtungen, die in Österreich für den jeweiligen Verwendungszweck zur Anwendung kommen, festgelegt. Werden sämtliche Anforderungen, die in Tabellen 5-8 festgelegt sind, erfüllt, dürfen die Rollen zusätzlich zur Produktbezeichnung gemäß Abschnitt 4 der ÖNORM B 3663, die Sortenbezeichnung dieser ÖNORM tragen.

5 ERGEBNISSE

Tabelle 1: ÖNORM B3663 11/2009: Mindestanforderungen an freiliegende, geklebte Kunststoffbahnen

| Eigenschaft | Normen aus ÖN EN 13 956 | ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen | Einheit | Erhaltene Ergebnisse |
|---|--|---|--|--|
| Wasserdichtheit; Verfahren B; 0,1 bar/24h | ÖN EN 1928 | Wasserdichtheit | - | dicht, bestanden |
| Brandverhalten | ÖN EN 13501-1 | Klasse E | - | Klasse E, erfüllt |
| Nahtfestigkeit: Schälwiderstand Scherwiderstand | ÖN EN 12316-2 ÖN EN 12317-2 | ≥ 50 ≥ 175 | N/50mm N/50mm | x = 89; s = 15 x = 184; s = 3 |
| Zug-Dehnverhalten (Bahnen mit Synthesegewebe) Höchstzugkraft: längs: quer: Bruchdehnung: längs: quer: | ÖN EN 12311-2; Verfahren A | ≥ 6 ≥ 6 ≥ 250 ≥ 250 | N/mm ² N/mm ² % % | x = 9,2 x = 8,6 x = 501 x = 516 |
| Widerstand gegen stoßartige Belastung | ÖN EN 12691 Verfahren A | ≥ 300 | mm | dicht |
| Widerstand gegen statische Belastung | ÖN EN 12730; Verfahren A | ≥ 10 kg | kg | dicht bei 25 kg |
| Widerstand gegen Weiterreißen; längs: quer : | ÖN EN 12310-2 | ≥ 25 ≥ 25 | N N | x = 54 x = 47 |
| Falzbarkeit bei tiefen Temperaturen | ÖN EN 495-5 | ≤ -20 | °C | keine Risse bei -55°C |
| Langzeitbeanspruchung durch UV 1000 h, visuelle Beurteilung | ÖN EN 1297 | bestanden | - | Bestanden |

Tabelle 2: ÖNORM B3663 11/2009: Mindestanforderungen an freiliegende, mechanisch befestigte Kunststoffbahnen

| Eigenschaft | Normen aus ÖNEN 13 956 | ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen | Einheit | Erhaltene Ergebnisse |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Wasserdichtheit; Verfahren B; 0,1 bar/24h | ÖN EN 1928 | Wasserdichtheit | - | dicht, bestanden |
| Verhalten bei Brandeinwirkung von außen | ÖN EN 13301-5 | Angabe der Klasse | - | Klasse F, erfüllt |
| Brandverhalten | ÖN EN 13501-1 | Klasse E | - | Klasse E, erfüllt |
| Nahtfestigkeit: Schälwiderstand Scherwiderstand | ÖNORM EN 12316-2 EN 12317-2 | ≥ 50 ≥ 175 | N/50mm N/50mm | x = 89; s = 15 x = 184; s = 3 |
| Zug-Dehnverhalten (Bahnen mit Synthesegewebe) Höchstzugkraft: längs: quer: Bruchdehnung: längs: quer: | ÖNORM EN 12311-2; Verfahren A | ≥ 6 ≥ 6 ≥ 250 ≥ 250 | N/mm ² N/mm ² % % | x = 9,2 x = 8,6 x = 501 x = 516 |
| Widerstand gegen stoßartige Belastung | ÖNEN 12691 Verfahren A | ≥ 300 | mm | dicht |
| Widerstand gegen statische Belastung | ÖNEN 12730; Verfahren A | ≥ 10 kg | kg | dicht bei 25 kg |
| Widerstand gegen Weiterreißen; längs: quer : | ÖN EN 12310-2 | ≥ 25 ≥ 25 | N N | x = 54 x = 47 |
| Falzbarkeit bei tiefen Temperaturen | ÖN EN 495-5 | ≤ -20 | °C | keine Risse bei -55°C |
| Langzeitbeanspruchung durch UV 1000 h, visuelle Beurteilung | ÖN EN 1297 | bestanden | - | Bestanden |

Table 3: ÖNORM B3663 11/2009: Mindestanforderungen an Kunststoffbahnen unter Kiesauflast

| Eigenschaft | Normen aus ÖNEN 13 956 | ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen | Einheit | Erhaltene Ergebnisse |
|--|----------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Wasserdichtheit; Verfahren B; 0,1 bar/24h | ÖN EN 1928 | Wasserdichtheit | - | dicht, bestanden |
| Verhalten bei Brandeinwirkung von außen | ÖNORM EN 13301-5 | Angabe der Klasse | - | Klasse F, erfüllt |
| Brandverhalten | ÖNORM EN 13501-1 | Klasse E | - | Klasse E, erfüllt |
| Nahtfestigkeit: Schälwiderstand Scherwiderstand | ÖNORM EN 12316-2 EN 12317-2 | - ≥ 175 | N/50mm N/50mm | x = 89; s = 15 x = 184; s = 3 |
| Zug-Dehnverhalten (Bahnen mit Synthefestgewebe) Höchstzugkraft: längs: quer: Bruchdehnung: längs: quer: | ÖNORM EN 12311-2; Verfahren A | ≥ 6 ≥ 6 ≥ 250 ≥ 250 | N/mm ² N/mm ² % % | x = 9,2 x = 8,6 x = 501 x = 516 |
| Widerstand gegen stoßartige Belastung | ÖNEN 12691 Verfahren A | ≥ 300 | mm | dicht |
| Widerstand gegen statische Belastung | ÖNEN 12730; Verfahren A | ≥ 10 kg | kg | dicht bei 25 kg |
| Widerstand gegen Weiterreißen; längs: quer : | ÖNORM EN 12310-2 | ≥ 25 ≥ 25 | N N | x = 54 x = 47 |
| Falzbarkeit bei tiefen Temperaturen | ÖN EN 495-5 | ≤ -20 | °C | keine Risse bei -55°C |
| Langzeitbeanspruchung durch UV 1000 h, visuelle Beurteilung | ÖN EN 1297 | bestanden | - | Bestanden |

Tabelle 4: ÖNORM B3663 11/2009: Mindestanforderungen an Kunststoffbahnen unter Auflast wie Begrünung, Verkehrsflächen oder Ähnliches

| Eigenschaft | Normen aus ÖNORM EN 13 956 | ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen | Einheit | Erhaltene Ergebnisse |
|--|----------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Wasserdichtheit; Verfahren B; 0,1 bar/24h | ÖN EN 1928 | Wasserdichtheit | - | dicht, bestanden |
| Verhalten bei Brandeinwirkung von außen | ÖNORM EN 13301-5 | Angabe der Klasse | - | Klasse F, erfüllt |
| Brandverhalten | ÖNORM EN 13501-1 | Klasse E | - | Klasse E, erfüllt |
| Nahtfestigkeit: Schälwiderstand Scherwiderstand | ÖNORM EN 12316-2 EN 12317-2 | - ≥ 175 | N/50mm N/50mm | x = 89; s = 15 x = 184; s = 3 |
| Zug-Dehnverhalten (Bahnen mit Synthefestgewebe) Höchstzugkraft: längs: quer: Bruchdehnung: längs: quer: | ÖNORM EN 12311-2; Verfahren A | ≥ 6 ≥ 6 ≥ 250 ≥ 250 | N/mm ² N/mm ² % % | x = 9,2 x = 8,6 x = 501 x = 516 |
| Widerstand gegen stoßartige Belastung | ÖN EN 12691 Verfahren A | ≥ 300 | mm | dicht |
| Widerstand gegen statische Belastung | ÖN EN 12730; Verfahren A | ≥ 10 kg | kg | dicht bei 25 kg |
| Widerstand gegen Weiterreißen; längs: quer : | ÖN EN 12310-2 | ≥ 25 ≥ 25 | N N | x = 54 x = 47 |
| Falzbarkeit bei tiefen Temperaturen | ÖN EN 495-5 | ≤ -20 | °C | keine Risse bei -55°C |
| Wurzelein-, Wurzeldurchdringung | ÖN EN 13948 | bestanden | - | Prüfung in Arbeit |

Tabelle 5: ÖNORM B3663 11/2009: Freiliegend, geklebte Kunststoffbahnen aus EPDM

| Eigenschaft | Normen aus ÖN EN 13 956 | ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen | Einheit | Erhaltene Ergebnisse |
|---|---|---|--|-------------------------------|
| Sichtbare Mängel | ÖN EN 1850-2 | Frei von sichtbaren Mängel | | Frei von sichtbaren Mängel |
| Maße, Toleranzen und flächenbezogene Masse | ÖN EN 1848-2/ 1849-2 | | | |
| Länge | | anzugeben | m | - |
| Breite | | anzugeben | m | - |
| Geradheit: | | bestanden | mm | bestanden |
| Planlage: | | bestanden | mm | bestanden |
| Effektive Dicke: | | ≥ 1,3 | mm | x = 1,07; 1,39 |
| Flächenbezogene Masse | | anzugeben | g/m ² | x = 1333 |
| Wasserdichtheit; Verfahren B; 0,1 bar/24h | EN 1928 | Wasserdichtheit | - | dicht, bestanden |
| Einwirkung von Flüssigchemikalien | ÖN EN 1847:2001 Tabelle 1: 28d/+23°C | Änderung des Erscheinungsbildes | Klasse/ gemäß Aus- schreibung | |
| 10%ige NaCl Lösung Kalkmilch 5-6%ige schwefelige Säure | | | | O O F |
| Verhalten bei Brandeinwirkung von außen | ÖN EN 13301-5 | Angabe der Klasse | - | Klasse F; erfüllt |
| Brandverhalten | ÖN EN 13501-1 | Klasse E | - | Klasse E; erfüllt |
| Widerstand gegen Hagelschlag | ÖN EN 13583:2001 | | | |
| Schädigungs- geschwindigkeit | Harte Unterlage | EPDM ≥ 17 | m/s | 14 |
| Nahtfestigkeit: | ÖNORM | | | |
| Schälwiderstand | EN 12316-2 | ≥ 50 | N/50mm | x = 89; s = 15 |
| Scherwiderstand | EN 12317-2 | ≥ 175 | N/50mm | x= 184; s = 3 |
| Wasserdampfdurch- lässigkeit | ÖNORM EN 1931 | anzugeben | | |
| WDD-Widerstandszahl Luftschichtdicke | | | μ m | 112178,8 126,8 |

Fortsetzung der Tabelle 5:

| Eigenschaft | Normen aus EN 13 956 | ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen | Einheit | Erhaltene Ergebnisse |
|---|----------------------------|--|--|--|
| Zug-Dehnverhalten (Bahnen mit Synthefasergewebe) Höchstzugkraft: längs: quer: Bruchdehnung: längs: quer: | EN 12311-2; Verfahren A | ≥ 6 ≥ 6 ≥ 250 ≥ 250 | N/mm ² N/mm ² % % | x = 9,2 x = 8,6 x = 501 x = 516 |
| Widerstand gegen stoßartige Belastung | ÖN EN 12691 Verfahren A | ≥ 300 | mm | dicht |
| Widerstand gegen statische Belastung | ÖNEN 12730; Verfahren A | keine Anforderung | kg | dicht bei 25 kg |
| Widerstand gegen Weiterreißen; längs: quer : | ÖNORM EN 12310-2 | keine Anforderung keine Anforderung | N N | x = 54 x = 47 |
| Maßhaltigkeit: längs/quer | ÖN EN 1107-2 | ≤ 0,5 | % | -0,3/0,1 |
| Falzbarkeit bei tiefen Temperaturen | ÖN EN 495-5 | ≤ -30 | °C | keine Risse bei -55°C |
| Langzeitbeanspruchung durch UV 1000 h, visuelle Beurteilung | ÖN EN 1297 | bestanden | - | bestanden |
| Ozonbeständigkeit | ÖN EN 1844 | Keine Risse | - | Keine Risse |
| Bitumenbeständigkeit | ÖN EN 1548 | bestanden | | bestanden |
| Bahnausrüstung Art flächenbezogene Masse (für Einlage/Kaschierung) | Werksangabe | | g/m ² | - |

Tabelle 6: ÖNORM B3663 11/2009: Freiliegend, mechanisch befestigte Kunststoffbahnen aus EPDM

| Eigenschaft | Normen aus ÖN EN 13 956 | ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen | Einheit | Erhaltene Ergebnisse |
|---|---|---|--|-------------------------------|
| Sichtbare Mängel | ÖN EN 1850-2 | Frei von sichtbaren Mängel | | Frei von sichtbaren Mängel |
| Maße, Toleranzen und flächenbezogene Masse | ÖN EN 1848-2/ 1849-2 | | | |
| Länge | | anzugeben | m | - |
| Breite | | anzugeben | m | - |
| Geradheit: | | bestanden | mm | bestanden |
| Planlage: | | bestanden | mm | bestanden |
| Effektive Dicke: | | ≥ 1,3 | mm | x = 1,07; 1,39 |
| Flächenbezogene Masse | | anzugeben | g/m ² | x = 1333 |
| Wasserdichtheit; Verfahren B; 0,1 bar/24h | EN 1928 | Wasserdichtheit | - | dicht, bestanden |
| Einwirkung von Flüssigchemikalien | ÖN EN 1847:2001 Tabelle 1: 28d/+23°C | Änderung des Erscheinungsbildes | Klasse/ gemäß Aus- schreibung | O O F |
| 10%ige NaCl Lösung Kalkmilch 5-6%ige schwefelige Säure | | | | |
| Verhalten bei Brandeinwirkung von außen | ÖN EN 13301-5 | Angabe der Klasse | - | Klasse F; erfüllt |
| Brandverhalten | ÖN EN 13501-1 | Klasse E | - | Klasse E; erfüllt |
| Widerstand gegen Hagelschlag | ÖN EN 13583:2001 | | | |
| Schädigungs- geschwindigkeit | Harte Unterlage | EPDM ≥ 17 | m/s | 14 |
| Nahtfestigkeit: | ÖNORM | | | |
| Schälwiderstand | EN 12316-2 | ≥ 50 | N/50mm | x = 89; s = 15 |
| Scherwiderstand | EN 12317-2 | ≥ 175 | N/50mm | x= 184; s = 3 |
| Wasserdampfdurch- lässigkeit | ÖNORM EN 1931 | anzugeben | | |
| WDD-Widerstandszahl Luftschichtdicke | | | μ m | 112178,8 126,8 |

Fortsetzung der Tabelle 6:

| Eigenschaft | Normen aus EN 13 956 | ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen | Einheit | Erhaltene Ergebnisse |
|---|----------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Zug-Dehnverhalten (Bahnen mit Synthesegewebe) Höchstzugkraft: längs: quer: Bruchdehnung: längs: quer: | EN 12311-2; Verfahren A | ≥ 6 ≥ 6 ≥ 250 ≥ 250 | N/mm ² N/mm ² % % | x = 9,2 x = 8,6 x = 501 x = 516 |
| Widerstand gegen stoßartige Belastung | ÖN EN 12691 Verfahren A | ≥ 300 | mm | dicht |
| Widerstand gegen statische Belastung | ÖNEN 12730; Verfahren A | keine Anforderung | kg | dicht bei 25 kg |
| Widerstand gegen Weiterreißen; längs: quer : | ÖNORM EN 12310-2 | ≥ 25 ≥ 25 | N N | x = 54 x = 47 |
| Maßhaltigkeit: längs/quer | ÖN EN 1107-2 | ≤ 0,5 | % | -0,3/0,1 |
| Falzbarkeit bei tiefen Temperaturen | ÖN EN 495-5 | ≤ -30 | °C | keine Risse bei -55°C |
| Langzeitbeanspruchung durch UV 1000 h, visuelle Beurteilung | ÖN EN 1297 | bestanden | - | bestanden |
| Ozonbeständigkeit | ÖN EN 1844 | Keine Risse | - | Keine Risse |
| Bitumenbeständigkeit | ÖN EN 1548 | bestanden | | bestanden |
| Bahnausrüstung Art flächenbezogene Masse (für Einlage/Kaschierung) | Werksangabe | | g/m ² | - |

Tabelle 7: ÖNORM B3663 11/2009: Kunststoffbahnen unter Kiesauflast (EPDM)

| Eigenschaft | Normen aus ÖN EN 13 956 | ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen | Einheit | Erhaltene Ergebnisse |
|---|---|---|--|-------------------------------|
| Sichtbare Mängel | ÖN EN 1850-2 | Frei von sichtbaren Mängel | | Frei von sichtbaren Mängel |
| Maße, Toleranzen und flächenbezogene Masse | ÖN EN 1848-2/ 1849-2 | | | |
| Länge | | anzugeben | m | - |
| Breite | | anzugeben | m | - |
| Geradheit: | | bestanden | mm | bestanden |
| Planlage: | | bestanden | mm | bestanden |
| Effektive Dicke: | | ≥ 1,3 | mm | x = 1,07; 1,39 |
| Flächenbezogene Masse | | anzugeben | g/m ² | x = 1333 |
| Wasserdichtheit; Verfahren B; 0,1 bar/24h | EN 1928 | Wasserdichtheit | - | dicht, bestanden |
| Einwirkung von Flüssigchemikalien | ÖN EN 1847:2001 Tabelle 1: 28d/+23°C | Änderung des Erscheinungsbildes | Klasse/ gemäß Aus- schreibung | O O F |
| 10%ige NaCl Lösung Kalkmilch 5-6%ige schwefelige Säure | | | | |
| Verhalten bei Brandeinwirkung von außen | ÖN EN 13301-5 | Angabe der Klasse | - | Klasse F; erfüllt |
| Brandverhalten | ÖN EN 13501-1 | Klasse E | - | Klasse E; erfüllt |
| Widerstand gegen Hagelschlag | ÖN EN 13583:2001 | | | |
| Schädigungs- geschwindigkeit | Harte Unterlage | keine Anforderung | m/s | 14 |
| Nahtfestigkeit: | ÖNORM | | | |
| Schälwiderstand | EN 12316-2 | keine Anforderung | N/50mm | x = 89; s = 15 |
| Scherwiderstand | EN 12317-2 | ≥ 175 | N/50mm | x= 184; s = 3 |
| Wasserdampfdurch- lässigkeit | ÖNORM EN 1931 | anzugeben | | |
| WDD-Widerstandszahl Luftschichtdicke | | | μ m | 112178,8 126,8 |

Fortsetzung der Tabelle 7:

| Eigenschaft | Normen aus EN 13 956 | ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen | Einheit | Erhaltene Ergebnisse |
|---|----------------------------|--|--|--|
| Zug-Dehnverhalten (Bahnen mit Synthesegewebe) Höchstzugkraft: längs: quer: Bruchdehnung: längs: quer: | EN 12311-2; Verfahren A | ≥ 6 ≥ 6 ≥ 250 ≥ 250 | N/mm ² N/mm ² % % | x = 9,2 x = 8,6 x = 501 x = 516 |
| Widerstand gegen stoßartige Belastung | ÖN EN 12691 Verfahren A | ≥ 300 | mm | dicht |
| Widerstand gegen statische Belastung | ÖNEN 12730; Verfahren A | ≥ 15 | kg | dicht bei 25 kg |
| Widerstand gegen Weiterreißen; längs: quer : | ÖNORM EN 12310-2 | keine Anforderung keine Anforderung | N N | x = 54 x = 47 |
| Maßhaltigkeit: längs/quer | ÖN EN 1107-2 | $\leq 0,5$ | % | -0,3/0,1 |
| Falzbarkeit bei tiefen Temperaturen | ÖN EN 495-5 | ≤ -30 | °C | keine Risse bei -55°C |
| Langzeitbeanspruchung durch UV 1000 h, visuelle Beurteilung | ÖN EN 1297 | bestanden | - | bestanden |
| Ozonbeständigkeit | ÖN EN 1844 | Keine Risse | - | Keine Risse |
| Bitumenbeständigkeit | ÖN EN 1548 | bestanden | | bestanden |
| Bahnausrüstung Art flächenbezogene Masse (für Einlage/Kaschierung) | Werksangabe | | g/m ² | - |

Tabelle 8: ÖNORM B3663 11/2009: Kunststoffbahnen unter Auflast wie Begrünung, Verkehrsflächen oder Ähnliches)

| Eigenschaft | Normen aus ÖN EN 13 956 | ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen | Einheit | Erhaltene Ergebnisse |
|---|---|---|--|-------------------------------|
| Sichtbare Mängel | ÖN EN 1850-2 | Frei von sichtbaren Mängel | | Frei von sichtbaren Mängel |
| Maße, Toleranzen und flächenbezogene Masse | ÖN EN 1848-2/ 1849-2 | | | |
| Länge | | anzugeben | m | - |
| Breite | | anzugeben | m | - |
| Geradheit: | | bestanden | mm | bestanden |
| Planlage: | | bestanden | mm | bestanden |
| Effektive Dicke: | | ≥ 1,5 | mm | x = 1,07; 1,39 |
| Flächenbezogene Masse | | anzugeben | g/m ² | x = 1333 |
| Wasserdichtheit; Verfahren B; 0,1 bar/24h | EN 1928 | Wasserdichtheit | - | dicht, bestanden |
| Einwirkung von Flüssigchemikalien | ÖN EN 1847:2001 Tabelle 1: 28d/+23°C | Änderung des Erscheinungsbildes | Klasse/ gemäß Aus- schreibung | O O F |
| 10%ige NaCl Lösung Kalkmilch 5-6%ige schwefelige Säure | | | | |
| Verhalten bei Brandeinwirkung von außen | ÖN EN 13301-5 | Angabe der Klasse | - | Klasse F; erfüllt |
| Brandverhalten | ÖN EN 13501-1 | Klasse E | - | Klasse E; erfüllt |
| Widerstand gegen Hagelschlag | ÖN EN 13583:2001 | | | |
| Schädigungs- geschwindigkeit | Harte Unterlage | keine Anforderung | m/s | 14 |
| Nahtfestigkeit: | ÖNORM | | | |
| Schälwiderstand | EN 12316-2 | keine Anforderung | N/50mm | x = 89; s = 15 |
| Scherwiderstand | EN 12317-2 | ≥ 175 | N/50mm | x= 184; s = 3 |
| Wasserdampfdurch- lässigkeit | ÖNORM EN 1931 | anzugeben | | |
| WDD-Widerstandszahl Luftschichtdicke | | | μ m | 112178,8 126,8 |

Fortsetzung der Tabelle 8:

| Eigenschaft | Normen aus EN 13 956 | ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen | Einheit | Erhaltene Ergebnisse |
|---|----------------------------|--|--|--|
| Zug-Dehnverhalten (Bahnen mit Synthsegewebe) Höchstzugkraft: längs: quer: Bruchdehnung: längs: quer: | EN 12311-2; Verfahren A | ≥ 6 ≥ 6 ≥ 250 ≥ 250 | N/mm ² N/mm ² % % | x = 9,2 x = 8,6 x = 501 x = 516 |
| Widerstand gegen stoßartige Belastung | ÖN EN 12691 Verfahren A | ≥ 300 | mm | dicht |
| Widerstand gegen statische Belastung | ÖNEN 12730; Verfahren A | ≥ 15 | kg | dicht bei 25 kg |
| Widerstand gegen Weiterreißen; längs: quer : | ÖNORM EN 12310-2 | keine Anforderung keine Anforderung | N N | x = 54 x = 47 |
| Widerstand gegen Durchwurzelung | ÖN EN 13948 | keine Wurzelein- Wurzeldurchdringung bestanden | - | Prüfung in Arbeit |
| Maßhaltigkeit: längs/quer | ÖN EN 1107-2 | ≤ 0,5 | % | -0,3/0,1 |
| Falzbarkeit bei tiefen Temperaturen | ÖN EN 495-5 | ≤ -30 | °C | keine Risse bei -55°C |
| Langzeitbeanspruchung durch UV 1000 h, visuelle Beurteilung | ÖN EN 1297 | bestanden | - | bestanden |
| Ozonbeständigkeit | ÖN EN 1844 | Keine Risse | - | Keine Risse |
| Bitumenbeständigkeit | ÖN EN 1548 | bestanden | | bestanden |
| Bahnausrüstung Art flächenbezogene Masse (für Einlage/Kaschierung) | Werksangabe | | g/m ² | - |

6 ZUSAMMENFASSUNG

Aufgrund der vorgelegten Prüfberichte und der CE Begleitdokumente kann für die Dachbahn der Produktbezeichnung „Sure Seal EPDM“ die Eignung nach ÖNORM B3663:2009 (Tabelle 1 bis 8) bestätigt werden, da bereits die 1,14 mm dicke Dachbahn alle Anforderungen der zitierten ÖNORM erfüllt. Es ist aber zu erwähnen, dass in Österreich EPDM Dachbahnen ab 1,3 mm zu verwenden sind. Die Prüfung der Wurzelfestigkeit nach ÖNORM EN 13948 (FLL-Verfahren) ist derzeit in Arbeit, es ist aber aus der Literatur bekannt (siehe Fachvereinigung Bauwerksbegrünung FBB/WBB-2009 und Wolfgang Ernst „Dachabdichtung/Dachbegrünung“), dass EPDM Bahnen ab einer Dicke von 1,2 mm als „wurzelfest“ gelten, es ist somit sichergestellt, dass auch die Dachbahn der Produktbezeichnung „Sure Seal EPDM“ mit hoher Wahrscheinlichkeit diese Prüfung erfüllt.

Der vorliegende Prüfbericht Nr. 406.029

umfasst 17 Blätter mit 8 Tabelle(n), 0 Abbildung(en), 0 Beilag(en).

Verantwortlicher Prüfleiter
Bereich Dichtungsbahnen/Geokunststoffe



Dipl.-(HTL)-Ing. Josef Fabing