

Würth Handelsges.m.b.H.
Würthstraße 1
3071 Böheimkirchen



Magistrat der Stadt Wien
MAGISTRATSABTEILUNG 39
Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle der Stadt Wien
VFA – Labors für Bautechnik
Standort: Rinnböckstraße 15
A-1110 WIEN
Tel.: (+43 1) 79514-8039
Fax: (+43 1) 79514-99-8039
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at
Homepage: www.ma39.wien.at

MA 39 – VFA 2012-0290.01

Wien, 8. März 2012

Prüfbericht

über

Fensteranschluss-Prüfung



- Auftraggeber:** Würth Handelsges.m.b.H.
- Auftragsdatum:** 30. November 2011
- Prüftermin:** 16. Dezember 2011
- Prüfgut:** Fensteranschluss-System an einen Holzrahmen mittels Dichtstoff an der Innenfuge, Hinterfüllmaterial sowie Montageschaum
- Auftrag:** Prüfung eines Fensteranschluss-Systems – Luftdurchlässigkeit gemäß ÖNORM EN 12114 sowie Schlagregendichtheit in Anlehnung an ÖNORM EN 1027 bei jeweils 600 Pa. Die Prüfung dient der Bestätigung, dass der Baukörperanschluss im Neuzustand auch ohne Folienanschluss gemäß ÖNORM B 5320 einen dichten Gebäudeanschluss sicherstellt.
- Kurzbeurteilung:** Der Fugendurchlasskoeffizient des geprüften Fensteranschlusses beträgt unter $0,1 \text{ m}^3/\text{m}^1\text{h}$.

Es erfolgt kein raumseitiger Wassereintritt.

Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht MA 39 – VFA 2011-1834.01 vom 13. Februar 2012, der in Verschliss geraten ist.

chm

Der Bericht umfasst 5 Seiten und 4 Beilagen (19 Seiten).

Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Alle Seiten des Berichtes sind mit dem Amtssiegel der Stadt Wien versehen. Veröffentlichung und Auszüge bedürfen der schriftlichen Bewilligung der MA 39. Bitte beachten Sie die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39 im Internet unter <http://www.ma39.wien.at>.

Akkreditiert als Prüf- und Inspektionsstelle gemäß AkkG per Bescheid des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit auf Basis der ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 und der ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17020; PSID 69; PSID 98; PSID 165
Akkreditiert als Prüf- und Überwachungsstelle gemäß WBAG per Akkreditierungsbescheid des Österreichischen Instituts für Bautechnik auf Basis der ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 und der EN 45004;
Notifizierte Stelle (Notified body) gemäß Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG vom 21.12.1988) unter der Kennnummer 1140.



Zertifiziert gemäß den Forderungen der ÖNORM EN ISO 9001:2008 und der ÖNORM EN ISO 14001:2004 durch die Quality Austria.

Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag : 7:30 – 15:30 Uhr und Freitag: 7:30 – 13:30 Uhr; UID: ATU 36801500
Bankverbindung: Bank Austria, Konto 51428007186, BLZ: 12000; IBAN: AT631200051428007186; SWIFT: BKAUATWW, DVR: 0000191



1 Allgemeines

1.1 Auftrag

Die Würth Handelsges.m.b.H. beauftragte die MA 39 am 30. November 2011 mit der Prüfung des Baukörperanschlusses eines in einem Holzrahmen eingebauten Fensters gemäß ÖNORM EN 12114, Ausgabe 1. August 2000, sowie einer Schlagregendichtheitsprüfung in Anlehnung an ÖNORM EN 1027, Ausgabe 1. Oktober 2000.

Es ist zu beurteilen, ob die Montage des Fensters im Neuzustand allein mittels raumseitiger Silikonabdichtung, Hinterfüllmaterial (Rundschnur) und Montageschaum die Anforderungen der ÖNORM B 5320, Ausgabe 1. September 2006 ohne Folienanschluss erfüllt.

1.2 Prüfungstermin

Die Prüfung erfolgte am 16. Dezember 2011 in der MA 39 im Beisein von Herrn Weber.

1.3 Verwendete Unterlagen

Die im Folgenden angeführten Unterlagen wurden für die Erstellung des Prüfberichtes herangezogen und sind, soweit dies im Text erforderlich ist, nur mehr unter der Angabe der laufenden Nummer "/./" zitiert.

- /1/ Bilddokumentation, Beilage 1, Seite 1 bis 9
- /2/ Produktdatenblätter der Auftraggeberin, Beilage 2, Seite 1 bis 5
- /3/ Bilddokumentation der Firma Würth über die Herstellung des Fensteranschlusses, Beilage 3, Seiten 1 bis 4
- /4/ Auswertung der Luftdurchlässigkeitsprüfung, Beilage 4, Seite 1
- /5/ ÖNORM EN 12114 – Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden, Luftdurchlässigkeit von Bauteilen, Laborprüfverfahren, Ausgabe 1. August 2000
- /6/ ÖNORM EN 1027 – Fenster und Türen, Schlagregendichtheit, Prüfverfahren, Ausgabe 1. Oktober 2010
- /7/ ÖNORM B 5320, Ausgabe 1. September 2006 – Bauanschlussfuge für Fenster, Fenstertüren und Türen in Außenbauteilen, Grundlagen für Planung und Ausführung

1.4 Prüfgutanlieferung

Die Auftraggeberin lieferte das Prüfgut im fertiggestellten Zustand am 6. Dezember 2011 in die MA 39 an. Die Herstellung geht aus der von der Auftraggeberin beigestellten Bilddokumentation /3/, Bild 1 bis 4 hervor.



1.5 Prüfgutbeschreibung

Holzrahmen: $b \times h = 87 \text{ mm} \times 68 \text{ mm}$

Fenster: einflügeliges Holz-Alu-Einfachfenster, siehe Beilage /3/, Seite 1

Die Einbaufuge betrug umlaufend 15 mm oben und unten beziehungsweise ca. 20 mm seitlich. Das Fenster wurde laut Auftraggeberin wie in der beiliegenden Dokumentation /3/ ersichtlich eingebaut:

von innen nach außen:

- Neutral Silikon Premium, die Art.Nr. ist verpackungseinheitenabhängig, siehe Produktdatenblätter /2/, Seite 3.
- zwei Lagen Flex-Schaum, 1K-Pistolenschaum Art.-Nr. 08921429, bei der ersten Lage war der Montageschaum verdichtet, siehe Bildbeilage/1/, Bild 17
- PE-Hinterfüllmaterial (Rundschnur), die Art.Nr. ist verpackungseinheitenabhängig, siehe Produktdatenblätter /2/, Seite 5.

Die detaillierte Beschreibung der verwendeten Komponenten geht aus den Produktdatenblätter /2/, Seite 1 bis 5 hervor.

2 Versuchsdurchführung und Ergebnisse

Es wurde folgender Prüfablauf festgelegt:

- Messung des 0-Durchganges (Luftverlust den Anschluss zwischen Holzrahmens und Prüfstand), siehe Bildbeilage /1/, Bild 1
- Luftdurchlässigkeit der Bauanschlussfuge bei Druck mit ungeschnittenem Montageschaum
- Luftdurchlässigkeit der Bauanschlussfuge bei Sog mit ungeschnittenem Montageschaum
- Schlagregendichtheitsprüfung mit ungeschnittenem Montageschaum
- visuelle Kontrolle
- Entfernen des überstehenden Montageschaumwulstes, siehe Bildbeilage /1/, Bild 7
- Wiederholung der Schlagregendichtheitsprüfung mit geschnittenem Montageschaum
- Demontage und visuelle Kontrolle



2.1 Prüfung bei ungeschnittenem Montageschaumwulst

Die Prüfung der längenbezogenen Fugendurchlasskoeffizient gemäß ÖNORM /5/ ergab bei ungeschnittenem Montageschaumwulst bei 600 Pa Druck und Sog jeweils unter $0,1 \text{ m}^3/\text{hm}^1$.

Die Aufzeichnungen zur Luftdurchlässigkeitsprüfung bei ungeschnittenem Montageschaumwulst gehen aus der Auswertung, Beilage /4/, Seite 1 hervor.

Die Schlagregendichtheitsprüfung gemäß ÖNORM /6/ ergab bis 600 Pa keinen raumseitigen Wassereintritt. Die Bilder 3 bis 6 der Bildbeilage /1/ zeigen das Prüfelement nach der ersten Schlagregendichtheitsprüfung.

2.2 Prüfung bei geschnittenem Montageschaumwulst

Nach der ersten Luftdurchlässigkeitsprüfung wurde der Montageschaumwulst entfernt, siehe Bild 7 der Bildbeilage /1/.

Bei geschnittenem Montageschaumwulst wurde die Luftdurchlässigkeitsprüfung nicht wiederholt, da auf Grund der ersten Schlagregendichtheitsprüfung davon ausgegangen werden musste, dass sich Wasser im Montageschaum befand. Dadurch hätte eine erneute Luftdurchlässigkeitsprüfung das Wasser weiter raumseitig gedrückt, wodurch das Ergebnis der Prüfung verfälscht wäre.

Ergebnis der zweiten Schlagregendichtheitsprüfung: Es erfolgte kein raumseitiger Wassereintritt. Bilder 4 bis 6 der Bildbeilage /1/ zeigen das Prüfelement nach der zweiten Schlagregendichtheitsprüfung.

2.3 Demontage und visuelle Kontrolle

Nach den Prüfungen wurde eine visuelle Kontrolle durchgeführt. Augenscheinlich waren keine Beschädigungen oder Mängel erkennbar, siehe Bildbeilage /1/, Bilder 8 bis 17.

Es wurde begonnen an mehreren Stellen stichprobenartig den Gegebenenfalls aufgetretenen Wassereintritt zu dokumentieren. Dazu wurde die Silikonabdichtung aufgeschnitten und entfernt. Am darunter befindlichen Hinterfüllmaterial (Rundschnur) war an keiner der Öffnungen Wassereintritt zu erkennen.

Das Prüfelement wurde infolge aus dem Fassadenprüfstand ausgebaut. Die Montageschaumstreifen wurden stichprobenartig an mehreren Stellen schichtweise abgetragen. Dabei wurde Wassereintritt bis zu einer Tiefe von 1,5 cm bis 2 cm festgestellt. Der Wassereintritt erfolgte jeweils maximal bis zur Haut der ersten (inneren) Montageschaumschicht.

3 Zusammenfassung und Beurteilung

In Neuzustand erfüllt der Fensteranschluss mittels Montageschaum bei 600 Pa die Anforderungen der ÖNORM B 5320, Ausgabe 1. September 2006 an die Luftdurchlässigkeit ohne Folienanschluss. Die Wassereindringung in den Montageschaum nach der Schlagregendichtheit in Anlehnung an ÖNORM EN 1027 bei 600 Pa betrug 1,5 cm bis 2,0 cm. Es erfolgte kein raumseitiger Wassereintritt.

Es wurden keinerlei Prüfungen hinsichtlich Alterung, Materialfestigkeit, Haftfestigkeit Materialunverträglichkeiten und dergleichen durchgeführt.

Der Prüfbericht gilt für die gegenständlich geprüfte Versuchsanordnung gemäß der in diesem Prüfbericht unter Punkt 1.5 sowie Beilage 1, 2, 3 und 4 diesem Prüfbericht beschriebene Prüfgut. Dieser Prüfbericht ist nur in ungekürzter Form gültig.

Der Sachbearbeiter:



Ing. M. Chval

Der zeichnungsberechtigte
Laboratoriumsleiter:



Dipl.-Ing. Dr. techn. C. Pöhn
Senatsrat

Der Leiter der Prüf-, Überwachungs-
und Zertifizierungsstelle:



Dipl.-Ing. G. Pommer
Senatsrat



Bild 1 (P1010442)



Bild 2 (P1010444)





Bild 3 (P1010447)



Bild 4 (P1010449)



Bild 5 (P1010450)



Bild 6 (P1010452)



Bild 7 (P1010455)



Bild 8 (P1010458)





Bild 9 (P1010460)



Bild 10 (P1010462)





Bild 11 (P1010467)



Bild 12 (P1010466)





Bild 13 (P1010468)



Bild 14 (P1010469)



Bild 15 (P1010470)



Bild 16 (P1010471)





Bild 17 (P1010473)



FLEX-SCHAUM

1K-Pistolenschaum für die elastische Dämmung.



Inhalt ml	Art.-Nr.	VE/St.
750	0892 142 9	1/12

Anwendungsbeispiele

Zum Dämmen, Isolieren, Montieren und Füllen von Bereichen mit höherer Bauteilbewegung durch thermische oder statische Belastungen z.B. Dachinnenausbau, Holzkonstruktionen, Holzstiegen, Kühlraumbau, Heizungsbau, Elektroinstallationen, Rohrdurchführungen, Fenster ...
Zum Füllen und Verschließen von Mauerwerkstugen.

Hinweis

Haftet auf Beton, Stein, Hart-PVC, Metall und Holz. Keine Haftung auf PE, PP, Silikon, PTFE und Fett.

► Extrem hohe Elastizität.

Ihre Vorteile:

- Der Flex-Schaum ist hoch flexibel und verhindert somit deutlich die Gefahr eines Schaumabrisses (ca. 3-fache Flexibilität gegenüber marktüblichen PU-Schäumen).
- Vermeidung von Wärmebrücken.

► Geprüfte Produkteigenschaften.

Ihre Vorteile:

- Bauteilprüfung.
Erfüllt alle bauphysikalischen Anforderungen im Alt- und Neubau. Geprüft von der Gewerblichen Akademie für Glas-, Fenster- und Fassadentechnik in Karlsruhe.
- Fugenschalldämmung.
Reduziert Lärmbelastigung.
 $R_{f}(ST,w) = 60$ dB nach EN ISO 717-1, geprüft vom ift Rosenheim.
- Wärmeleitfähigkeit.
Reduziert Wärmeverlust bei $0,0345$ W/mK nach DIN 52612, geprüft von der MPA-Hannover.
- Luftdurchlässigkeit.
Verhindert Luftzug, geprüft in Anlehnung an DIN 18542 vom ift Rosenheim.
- Wasserdampfdurchlässigkeit.
Geprüfte Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl von 20μ nach DIN EN ISO 12572 vom ift Rosenheim.
- Geprüfte Energieeinsparung.
Reduzierter Lüftungswärmebedarf von $0,36$ MWh/a bei einer Druckdifferenz von 100 Pa, geprüft vom Fraunhofer Institut in Anlehnung an DIN 18055/DIN EN 204.
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis. Baustoffklasse B2 nach DIN 4102, Teil 1, geprüft vom MFPA Leipzig.

► Alterungsbeständig.

► Feinzellige Schaumstruktur.

► Umweltschonend.

Ihre Vorteile:

- Hervorragende Wärmedämmung.
- HFCKW-, FCKW-, HFKW- und FKW-frei.

Pumpsprühflasche
Art.-Nr. 1891 510 211

Verarbeitungspistolen
Art.-Nr. 0891 152 5
Art.-Nr. 0891 152 7

PU-Reiniger
Art.-Nr. 0892 160

Hautschutzcreme
Art.-Nr. 0890 600 100



Basis	Polyurethan
Farbe	grau
Schaumausbeute*	ca. 35 L freigeschäumt
Zelligkeit	feinzellig, überwiegend geschlossenzellig
Rohdichte	ca. 21 kg/m ³
Klebfrei*	ca. 6 Minuten - 30 mm Schaumstrang
Schneidbar*	ca. 20 Minuten - 30 mm Schaumstrang
Voll belastbar	ca. 12 Stunden - 30 mm Schaumstrang
Zugfestigkeit (DIN 53571)	5,0 N/cm ²
Scherfestigkeit (DIN 53427)	3,0 N/cm ²
Druckfestigkeit (DIN 53421)	0,5 N/cm ²
Schalldämmung (EN ISO 717-1)	
Prüfbericht iFt Rosenheim Nr.: 167 33732	60 dB
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	$\mu = 20$
Wärmeleitfähigkeit (DIN 52612)	0,0345 W/mK
Untergrundtemperatur	+5°C bis +35°C
Temperaturbeständigkeit	von -40°C bis +90°C; kurzfristig bis +120°C (max. 1 Stunde)
Haltbarkeit	bis 12 Monate (trocken, kühl und stehend lagern)
Baustoffklasse (DIN 4102, Teil 1)	B2

* gemessen bei 20°C/65% rel. Luftfeuchtigkeit. Diese Werte können durch Umgebungsfaktoren (Temperatur, Feuchtigkeit ...) variieren.

Diese Angaben können nur Empfehlungen sein, die auf unseren Erfahrungen beruhen. Eine Verbindlichkeit für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Anwendungen und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen nicht übernehmen. Wir empfehlen stets Eigenversuche durchzuführen.
Technische Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben uns vorbehalten.



NEUTRAL SILIKON PREMIUM



Hochwertiger, geruchsarmer, geprüfter und vielseitig einsetzbarer Dichtstoff für Dehnfugen im Innen- und Außenbereich. Entspricht DIN 18545, Teil 2.

Eigenschaften

- Dauerelastisch.
- Geruchsneutral.
- Alterungs-, Witterungs- und UV-beständig.
- Anstrichverträglich.
- Gute Haftung auf den meisten marktüblichen Lacken und Lasuren.
- Nicht korrosiv.
- Keine Oberflächenklebrigkeit.

Einsatzgebiete

- Fensterverglasung und Abdichtung von Anschlussfugen von Holz-, Kunststoff- und Aluminiumfenstern.

Hinweise

- Neutralsilikon Premium kann zur Versiegelung zwischen Rohmen und VSG-Glas eingesetzt werden. Hierbei muss sichergestellt sein, dass **kein** direkter Kontakt zwischen Dichtstoff und VSG-Folie besteht.

Bezeichnung/Gebinde	Farbe	Inhalt ml	Art.-Nr.	VE/St.
Kartusche	transparent	310	0892 520 101	1/12
Kartusche	weiss		0892 520 202	
Kartusche	grau		0892 520 404	
Beutel	transparent	600	0892 520 111	1/20
Beutel	weiss		0892 520 222	
Beutel	grau		0892 520 444	

Verarbeitung

- Die Haftflächen müssen sauber, trocken, staub- und fettfrei sein.
- Die richtige Fugendimensionierung beachten (halb so tief wie breit).
- Die Fugen mit PU-Hinterfüllmaterial (Art.-Nr. 0875 ...) vorfüllen.
- Saugende Untergründe mit dem Voranstrich (Art.-Nr. 0892 170) versehen.
- Vor der Hautbildung mit dem Dichtstoffglättemittel (Art.-Nr. 0893 3 oder 0893 003) abziehen. Überflüssiges Glättemittel auf Glas und Rahmen entfernen.

Hinweis

Den 600-ml-Beuteln sind keine Beutelspitzen Art.-Nr. 0891 601 001 beige packt. Diese sollten separat bestellt werden.

Einsatzgebiete



Anwendung: Bitte Übersichtsblatt „Allgemeine Verarbeitungshinweise zu Dichtstoffen“ beachten.



NEUTRAL SILIKON PREMIUM

Technische Daten	
Chemische Basis	Neutralvernetzendes Silikonpolymer (Alkoxyvernetzend)
Max. Dauerbewegungsaufnahme	25 % der Fugenbreite
Bruchdehnung	300 %
Temperaturbeständig	-40°C bis +150°C
Verarbeitungstemperatur	+5°C bis +45°C
Hautbildungszeit (bei 23°C)	ca. 10 min
Spezifisches Gewicht	ca. 0,98 · 1,05 g/cm ³
Shore-A-Härte	ca. 15 - 25 (transparent) / ca. 25 - 35 (färbig)
Lagertemperatur	+5°C bis +30°C
Max. Lagerzeit (im verschlossenem Gebinde)	12 Monate

Silikon-Primer
Art.-Nr. 0892 170
Kartuschenpistole
Art.-Nr. 0891 ...
Fugenglätter
Art.-Nr. 0891 181
Kartuschenmesser
Art.-Nr. 0715 66 09
Dichtstoffglättemittel
Art.-Nr. 0893 3 / 0893 003
PE-Hinterfüllmaterial
Art.-Nr. 0875 ...



PE-Hinterfüllmaterial

► Entspricht DIN 18540

Ihr Vorteil:

Besteht wie in der DIN vorgeschrieben aus geschlossenzelligem, verrottungsfestem, nichtsaugendem Polyethylen.

► Verhindert eine Drei-Flanken-Haftung

Ihr Vorteil:

Vermindert Rissbildungsgefahr bei Dicht- und Dehnfugen.

► Spenderkarton

Ihr Vorteil:

Bei den \varnothing 6 – 30 mm kann das Band durch eine vorgestanzte Kartonöffnung zweckmäßig entnommen werden.

► Breites Anwendungsspektrum

Ihr Vorteil:

Universell für Sanitär-, Beton- sowie Fensteranschlussfugen einsetzbar.

Weitere Vorteile:

- Gute Fugenfüllkraft.
- FCKW-frei.
- Silikonfrei.

Technische Daten

Abmessungen		\varnothing 6 bis 50 mm
Farbe		grau
Rohdichte	DIN 53420	ca. 30 kg/m ³
Stauchhärte bei 40% Stauchung (längs)	DIN 53577	400 kg/cm ²
Zugfestigkeit (längs)	DIN 53571	200 – 300 kPa (je nach \varnothing)
Bruchdehnung (längs)	DIN 53571	15%
Temperaturbeständigkeit		-40°C bis +60°C
Brandverhalten nach DIN 4102		B3

\varnothing mm	Art.-Nr.	VE/m*
6	0875 806 100	100/500
8	0875 808 100	100/500
10	0875 810 100	100/500
13	0875 813 100	100/500
15	0875 815 100	100/500
20	0875 820 100	50/250
25	0875 825 100	50/250
30	0875 830 100	25/125
40	0875 840 100	50
50	0875 850 100	50

* \varnothing 6 – 30 mm sind als Rollenware, \varnothing 40 und 50 mm als Stangenware mit je 1 m Länge erhältlich.



Dokumentation Einbau Prüffenster

- Anforderung: Einbau eines Holzfensters in einen Holzrahmen um eine Fensteranschlussfuge von ca.2cm zu erhalten. Diese Fuge wird mit Außen PU Schaum und innen Silikon versehen um eine Abdichtung gegen Schlagregen von außen und einer Luftdichtheit von innen zu erhalten. Der Einbau erfolgte am Montag, 21.11.2011 von 10.15 Uhr bis 13.30 Uhr, Raumtemp. 21°C

- Fenstermaß: Außen 1230mm x1475mm / Stockbreite 67mm Holzart: Fichte

- Prüfrahmenmaß: Außen 1445mm x 1635mm / Innen 1270mm x 1500mm /
Breite 87mm x 68mm Holzart: Lärche

- Befestigung Fenster auf Prüfrahmen erfolgt mit Würth Amo Schrauben Art.Nr. 0234075112 mit 8 Befestigungspunkte jeweils 2 auf jeder Seite, Distanz: 220 mm von Ecken Innenmaß

- Prüf Fuge nach dem Einbau: Oben/Unten 14mm Links/Rechts 21mm

- Prüf Fuge Aufbau von außen beginnend:

Würth Flex-Schaum Art.Nr. 0892 142 9 (siehe Beilage 1) Schaumdicke ca.43mm ungeschnitten

PE-Hinterfüll Material geschlossenzellig Art.Nr. 0875 820 und 830 (siehe Beilage 2)

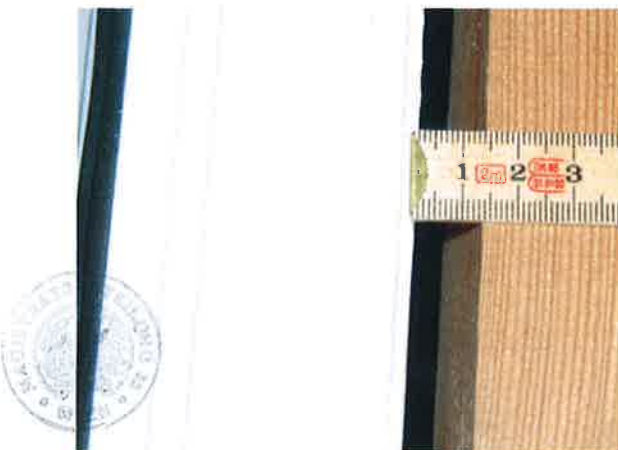
Neutral Silikon Premium Art.Nr. 0892 520 202 (siehe Beilage 3) Dichtstofftiefe 10mm



Fenstermaß: Außen 1230mm x1475mm / Stockbreite 67mm Holzart: Fichte
Prüfrahmenmaß: Außen 1445mm x 1635mm / Innen 1270mm x 1500mm /
Breite 87mm x 68mm Holzart: Lärche
Verschraubt mit Assy Schrauben Art.Nr. 017016 120
Ecken verleimt mit PUR Leim 20 Art.Nr. 0892100230



8 Befestigungspunkte jeweils 2 auf jeder Seite, Distanz: 220 mm von Ecken Innenmaß



Prüf Fuge nach dem Einbau: Oben/Unten 14mm Links/Rechts 21mm



PE-Hinterfüll Material geschlossenzellig Art.Nr. 0875 820 und 830 (siehe Beilage 2)



Würth Flex-Schaum Art.Nr. 0892 142 9 (siehe Beilage 1) Schaumdicke ca.43mm ungeschnitten



Neutral Silikon Premium Art.Nr. 08



MA 39 - VFA
2012-0290.01

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle
der Stadt Wien
Magistratsabteilung 39
VFA - Labors für Bautechnik

Beilage 4
Seite 1 / 1

PRÜFPROTOKOLL
Luftdurchlässigkeitsprüfung bei Druck



Luftdurchlässigkeitsprüfung bei Druck gemäß ÖNORM EN 12114

Fugenlänge gesamt:

5,77 m¹

Fläche:

1,82 m²

DRUCK

Pa	Einbau- verlust	Luftdurchgang [m ³ /h]					
		1	2	3	korr. Mittel	[m ³ /hm ¹]	[m ³ /hm ²]
0	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
50	0,170	0,281	0,268	0,248	0,096	0,017	0,053
100	0,900	0,527	0,500	0,482	-0,397	-0,069	-0,218
150	0,430	0,761	0,734	0,729	0,311	0,054	0,171
200	0,579	0,936	0,908	0,904	0,337	0,058	0,185
250	0,742	1,112	1,052	1,021	0,320	0,055	0,176
300	0,839	1,222	1,215	1,209	0,376	0,065	0,207
450	1,164	1,728	1,708	1,696	0,547	0,095	0,300
600	1,541	2,092	2,105	2,092	0,555	0,096	0,305

Anmerkung: Im Sogbereich wird die Messgenauigkeit des Fassadenprüfstandes unterschritten.
Der Fugendurchlasskoeffizient liegt somit unter 0,1 m³/hm¹