

BERICHT

Auftrag-Nr.: <i>Contract no.</i>	2812/2015 - BF	19.03.2019 SCP/WOS
Auftraggeber: <i>Customer</i>	GU Baubeschläge Austria GmbH Mayrwiesstraße 8 AT-5300 Hallwang	
Auftragsgegenstand: <i>Subject</i>	Prüfung der GU-Vorwandmontage in Anlehnung an ÖNORM EN 1026 Luftdurchlässigkeit, ÖNORM EN 1027 Schlagregendichtheit und ÖNORM EN 12211 Windwiderstandsfähigkeit	
Auftragsdatum: <i>Date of contract</i>	21.10.2015	
Probeneingangsdatum: <i>Date of sample delivery</i>	--	
Leistungsdatum/ Leistungszeitraum: <i>Date/Period of service</i>	Februar – März 2016	
Textseiten: <i>Pages</i>	4	
Beilagen: <i>Enclosures</i>	1 (3 Seiten)	

1. Auftrag

Mit Schreiben vom 21.10.2015 beauftragte die Firma GU Baubeschläge Austria GmbH, Mayrwiesstraße 8, AT-5300 Hallwang die Holzforschung Austria mit der Prüfung der GU-Vorwandmontage in Anlehnung an ÖNORM EN 1026 Luftdurchlässigkeit, ÖNORM EN 1027 Schlagregendichtheit und ÖNORM EN 12211 Windwiderstandsfähigkeit.

Kontaktperson:
Herr Siegfried Angele

2. Unterlagen

- ÖNORM EN 1026 Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit – Prüfverfahren - Ausgabe: Oktober 2000
- ÖNORM EN 1027 Fenster und Türen – Schlagregendichtheit – Prüfverfahren Ausgabe: Oktober 2000
- ÖNORM EN 12211 Fenster und Türen – Widerstand gegen Windlast – Prüfverfahren, Ausgabe: Oktober 2000
- Prüfprotokoll Nr. 2812/2015 Versuch 2 der Holzforschung Austria

3. Beschreibung des Prüfkörpers

Auf einem Dichtbetonrahmen wurde außenseitig ein GU-Vorwandmontagesystem mit einem einflügeligen Dreh-/Kipp Kunststoff-Aluminium-Fenster der Dimension 126 x 152 cm durch den Auftraggeber entsprechend der Montageanleitung durch Verwendung folgender Komponenten eingebaut:

- Dreh-/Kipp - Kunststoff-Aluminium-Fenster
- GU-Vorwandzarge (90 x 120 mm)
- GU-1K Montagekleber
- GU-Vorbauanker
- GU-Montageschraube BE1 (GU-Rahmenankerschraube)
- GU-Pistolenschäum
- GU-Fensterdichtband Außen (Schlagregendicht)
- GU-Fensterdichtband Innen (Luftdicht)

Details zum Einbau und weitere Bilder zum Montageablauf liegen bei der Holzforschung Austria auf.



Links: Aufbringen des GU-1K Montagekleber
Rechts: Montage der GU-Vorwandzarge



Links: Fertiggestellter oberer Anschluss der GU-Vorwandzarge
Rechts: Fertiggestellter äußerer oberer Anschluss des Fensters



links: Fertiggestellter äußerer unterer Anschluss des Fensters
Rechts: Fertiggestellter innerer unterer Anschluss des Fensters

4. Durchführung der Prüfungen

Prüfnorm: ÖNORM EN 1026 Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit –
 Prüfverfahren
 ÖNORM EN 1027 Fenster und Türen – Schlagregendichtheit –
 Prüfverfahren
 ÖNORM EN 12211 Fenster und Türen – Widerstand gegen Windlast-
 Prüfverfahren

Probenahme: Einbau des GU-Vorwandmontagesystem und des Fensters erfolgte durch Firma GU Baubeschläge Austria GmbH im Februar 2016.

Prüfstand: Fensterprüfstand (Inventarnummer 460)

Geprüft wurde der unter Punkt 3 beschriebene Prüfaufbau. Die Prüfungen wurden bei der Holzforschung Austria, Gewerbegebiet 6, AT-2100 Stetten durchgeführt.

Die Prüfungen sind im Akt Auftragsnummer 2812/2015 der Holzforschung Austria dokumentiert. Die Prüfergebnisse sind den Prüfprotokollen in Beilage 1 zu entnehmen.

5. Ergebnisse der Prüfungen

Prüfung der Luftdurchlässigkeit in Anlehnung an ÖNORM EN 1026:

- Die max. längenbezogene Luftdurchlässigkeit bei einem Prüfdruck von ± 1050 Pa betrug $0,25 \text{ m}^3/\text{h.m}$

Prüfung der Schlagregendichtheit in Anlehnung an ÖNORM EN 1027:

- Bis zu einem Prüfdruck von $+ 1050$ Pa konnte kein Wassereintritt auf der Innenseite detektiert werden

Prüfung der Windwiderstandsfähigkeit bei wiederholtem Druck in Anlehnung an ÖNORM EN 12211:

- Nach 200 Zyklen ± 1000 Pa (Druck-Sog-Wechselast) konnten keine Schäden auf der Innenseite detektiert werden

HOLZFORSCHUNG AUSTRIA



Dipl.-HTL-Ing. Peter Schober
Bearbeiter



Dipl. Ing. Martin Wieser

1 Beilage

Durchgeführte Untersuchungen sind nicht Bestandteil der Akkreditierung.
Investigations are not within the scope of the accreditation.

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände zum Zeitpunkt der Untersuchung.
Auszugsweise Veröffentlichung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Holzforschung Austria gestattet.

The results and statements given in this document relate only to the tested materials, the present information and the state of the art at the time of investigation.

Publication in excerpts is only permitted with the written approval of Holzforschung Austria.

BEILAGE 1

zu Auftrag Nr. 2812/2015

Prüfprotokolle

Prüfprotokoll

Prüfung der Luftdurchlässigkeit von Fenster- bzw. Bauanschlüssen

vor Belastung (gemäß ÖNORM EN 1026)

Firma: GU
Auftragsnummer: 2812/2015
 Versuch 2

Prüfdatum: 29.02. - 01.03.2016
Prüfer: DOS
Unterschrift:

<u>Prüfmittel:</u>	Gerät	Inventarnummer
	Fensterprüfstand	460
	Temperatur, rel. Luftfeuchte	417-1
	atmosphär. Luftdruck	416-3
	Maßband	156

Messbedingungen: Temperatur: 21,0 °C rel. Luftfeuchte: 35,8 % atm. Luftdruck: 991,2 mb

Prüfkörperdaten: Fenstertyp: Dreh/Kipp- Kunststoff-Alu-Fenster Probe LS 331/2016

Stockhöhe: 1,52 m Stockbreite: 1,26 m

Länge der zu öffnenden Fugen: 5,54 m

Druckstufen in Pa (positiv od. negativ)

50	100	150	200	250	300	450	600	750	900	1050
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Luftdurchlässigkeit der Prüfkammer bei positiven Prüfdrücken (m³/h):

1,3	3,1	4,5	5,4	6,6	7,6	10,9	14,5	18,3	22,2	25,9
-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------

Luftdurchlässigkeit der Prüfkammer bei negativen Prüfdrücken (m³/h):

1,2	2,8	4,2	5,3	6,4	7,3	9,7	11,9	13,9	15,4	17,2
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Gesamtluftdurchlässigkeit des Prüfkörpers und der Prüfkammer - Positive Drücke (m³/h)

1,5	3,4	4,9	5,9	7,1	8,1	11,6	15,5	19,3	23,4	27,3
-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------

Gesamtluftdurchlässigkeit des Prüfkörpers und der Prüfkammer - Negative Drücke (m³/h)

1,1	2,8	4,2	5,3	6,4	7,2	9,7	11,8	13,8	15,5	17,3
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Auswertung:

Luftdurchlässigkeit bei positiven Prüfdrücken bezogen auf

- Normalbedingungen in m³/h
- Fugenlänge in m³/h.m

50	100	150	200	250	300	450	600	750	900	1050
0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7	1,0	0,9	1,2	1,4
0,04	0,06	0,07	0,09	0,09	0,09	0,13	0,18	0,17	0,21	0,25

Luftdurchlässigkeit bei negativen Prüfdrücken bezogen auf

- Normalbedingungen in m³/h
- Fugenlänge in m³/h.m

-50	-100	-150	-200	-250	-300	-450	-600	-750	-900	-1050
0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,2
-0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	0,01	0,03

Luftdurchlässigkeit Mittelwert der pos. und neg. Prüfdrücke bezogen auf

- Normalbedingungen in m³/h
- Fugenlänge in m³/h.m

+/- 50	+/- 100	+/- 150	+/-200	+/- 250	+/- 300	+/-450	+/-600	+/- 750	+/- 900	+/- 1050
0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,4	0,4	0,450	0,600	0,775
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Prüfprotokoll

Prüfung der Schlagregendichtheit von Fenster- bzw. Bauanschlüssen vor Belastung (gemäß ÖNORM EN 1027)

Firma: GU
Auftragsnummer: 2812/2015
Versuch 2

Prüfdatum: 29.02. - 01.03.2016
Prüfer: DOS
Unterschrift:

<u>Prüfmittel:</u>	Gerät	Inventarnummer
	Fensterprüfstand	460
	Temperatur, rel. Luftfeuchte	417-1
	atmosphär. Luftdruck	416-3
	Maßband	156


Messbedingungen: Temperatur: 22,8 °C rel. Luftfeuchte: 31,4 % atm. Luftdruck 994,1 mb

Prüfkörperdaten: Fenstertyp: Dreh/Kipp- Kunststoff-Alu-Fenster Probe LS 331/2016

Stockhöhe: 1,52 m Stockbreite: 1,26 m

Länge der zu öffnenden Fugen: 5,54 m

Sprühverfahren: A

<u>Druckstufen in Pa</u> (positiv)	0	50	100	150	200	250	300	450	600	750	900	1050
<u>Zeitspanne in Min.:</u>	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<u>Summe Zeitspanne in Min.:</u>	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
<u>Zeit bis Wassereintritt bei max. Prüfdruck:</u>												

Lage des Wassereintrittes:

kein Wassereintritt bis 1050 Pa

