

# UNTERSUCHUNGSBERICHT

**Auftrag-Nr.:** 232/2013 - BF **20.08.2013**  
**Contract no.** WIM/ANM

**Auftraggeber:** Petwalk Solutions GmbH & Co KG  
**Customer**  
Josef Huber Straße 6/1  
AT-2620 Ternitz

**Auftragsgegenstand:** Untersuchungen in Hinblick auf die Dichtheit gegen Luftdurchtritt,  
**Subject** Regenwasserdurchtritt und Windwiderstand unter Heranziehung  
der ÖNORM EN 1026:2000, EN 1027:2000 und EN 12211:2000,  
Außentür Typ Petwalk Tiertür Large und Typ Petwalk Tiertür Medium

**Auftragsdatum:** 08.02.2013 (E-Mail)  
**Date of contract**

**Probeneingangsdatum:** 20.02.2013  
**Date of sample delivery**

**Prüfdatum/Prüfzeitraum:** 21.02.2013  
**Date/Period of testing**

**Geltungsdauer:** --  
**Period of validity**

**Textseiten:** 6  
**Pages**

**Beilagen:** 2 (13 Seiten)  
**Enclosures**

## 1. Auftrag

Mit E-Mail vom 08.02.2013 beauftragte die Firma Petwalk Solutions GmbH & Co KG, AT-2620 Ternitz, die Holzforschung Austria mit Untersuchungen in Hinblick auf die Dichtheit gegen Luftdurchtritt, Regenwasserdurchtritt und Windwiderstand unter Heranziehung der ÖNORM EN 1026, EN 1027 und EN 12211, Außentür Typ Petwalk Tiertür Large und Typ Petwalk Tiertür Medium.

Diese Tür dient dem Durchgang von Haustieren und kann in Gebäudewände, Außentüren oder Verglasungen integriert werden.

Kontaktperson:  
Herr Klaus Kindl

## 2. Unterlagen

- ÖNORM EN 1026: Fenster und Türen - Luftdurchlässigkeit - Prüfverfahren, Ausgabe: Oktober 2000
- ÖNORM EN 12207: Fenster und Türen - Luftdurchlässigkeit - Klassifizierung, Ausgabe: Februar 2000
- ÖNORM EN 1027: Fenster und Türen - Schlagregendichtheit - Prüfverfahren, Ausgabe: Oktober 2000
- ÖNORM EN 12208: Fenster und Türen - Schlagregendichtheit - Klassifizierung, Ausgabe: Februar 2000
- ÖNORM EN 12211: Fenster und Türen - Windwiderstandsfähigkeit - Prüfverfahren, Ausgabe: Oktober 2000
- ÖNORM EN 12210: Fenster und Türen - Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Klassifizierung, Ausgabe: Dezember 2002
- ÖNORM EN 14351-1: Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften- Teil 1: Fenster und Außentüren ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und/oder Rauchdichtheit Ausgabe: Juni 2010
- Technische Unterlagen der Firma Petwalk Solutions GmbH & Co KG

## 3. Beschreibung des Untersuchungsgegenstandes

### 3.1. Erzeuger

Petwalk Solutions GmbH & Co KG  
Josef Huber Straße 6/1  
AT-2620 Ternitz

### 3.2. System

1-flügeliges Türelement Typ Petwalk Tiertür Large und Typ Petwalk Tiertür Medium, nicht zur bewitterten Seite öffnend, aus Kunststoff, Vollbautürblatt.

Am Türblatt und am Einbaurahmen können dekorative Aufdopplungen/Abdeckschalen befestigt werden, der Falzbereich bleibt unverändert.

Nach Herstellerangabe wird die Tiertür in Wandöffnungen von Gebäudewänden, Außentüren oder Verglasungen eingebaut und dient dem Durchgang von Haustieren. Das Betätigen der Tür erfolgt elektromotorisch, wobei die Freigabe durch ein Identifikationsmedium am Haustier oder durch eine Fernbedienung erfolgt. Das Betätigungssystem und dessen Gebrauchstauglichkeit sowie Sicherheitsaspekte (z.B. Schutz gegen Einklemmen, Schutz gegen unberechtigten Zutritt, Einbruchhemmung) sind NICHT Bestandteil der Untersuchungen.

Größenbereich:

Typ Petwalk Tiertür Large:

Außenmaß Einbaurahmen 520 x 773 mm , Stocklichte 300 x 500 mm

Typ Petwalk Tiertür Medium:

Baugleich mit Typ Petwalk Tiertür Large, jedoch Außenmaß Einbaurahmen 420 x 573 mm, Stocklichte 200 x 300 mm

### 3.3. Konstruktion des untersuchten Türelements

Die Untersuchungen wurden an einem 1-flügeligen Türelement Typ Petwalk Tiertür Large durchgeführt. Details zur Ausführung siehe Beilage 2.

## 4. Untersuchungen

Aus dem Gesamtsystem Typ Petwalk Tiertür (siehe Abschnitt 3.2) wurde durch die Holzforschung Austria als repräsentative Probe Typ Petwalk Tiertür Large ausgewählt. Diese weist die größten Abmessungen auf. Bei positiven Ergebnissen können diese von der untersuchten Probe auf das Gesamtsystem gemäß Abschnitt 3.2 übertragen werden.

Die Probennahme erfolgte durch den Antragsteller. Es wurde die in Abschnitt 3.3 angeführte Tür Probe LS Nr. 946/2013 untersucht.

### 4.1. Untersuchung der Luftdurchlässigkeit

Die Untersuchungen wurden mit dem Fassadenprüfstand (Inventarnummer 4079) durchgeführt. Die Prüfbedingungen sind dem Prüfprotokoll (Beilage 1) zu entnehmen.

Zur Erfassung der durch die Einspannung der Tür bedingten Undichtheiten wurde eine Nullmessung mit einer vorgehängten Folie vorgenommen. Nach Entfernen der Folie wurde die Tür in folgendem Schließzustand geprüft: geschlossen und verriegelt.

Die Untersuchung der Luftdurchlässigkeit wurde vor und nach der Untersuchung der Windwiderstandsfähigkeit durchgeführt.

Die Ergebnisse sind den Prüfprotokollen und Klassifizierungsdiagrammen in Beilage 1 zu entnehmen.

#### **4.2. Untersuchung der Schlagregendichtheit**

Die Untersuchung wurde nach der Luftdurchlässigkeitsuntersuchung mit dem Fassadenprüfstand (Inventarnummer 4079) durchgeführt. Die Prüfbedingungen sind dem Prüfprotokoll (Beilage 1) zu entnehmen.

Es wurde das Prüfverfahren A angewandt. Schließzustand: geschlossen und verriegelt.

Die Ergebnisse sind den Prüfprotokollen in Beilage 1 zu entnehmen.

#### **4.3. Untersuchung der Widerstandsfähigkeit gegen Windlast**

Die Untersuchung wurde mit dem Fassadenprüfstand (Inventarnummer 4079) durchgeführt. Die Prüfbedingungen und die Ergebnisse sind dem Prüfprotokoll in Beilage 1 zu entnehmen.

##### **4.3.1. Messung der Durchbiegung**

Die Messung der Durchbiegung des Türblattes wurde in der Mitte der Türblatthöhe durchgeführt, Schließzustand: geschlossen und verriegelt. Weiters wurde die Durchbiegung des Stockprofils in der Mitte der Stockhöhe gemessen.

##### **4.3.2. Beanspruchung mit wiederholtem Druck (böige Windbelastung)**

Das Türelement wurde mit 50 Druck/Sog-Wechseln beansprucht. Am Türelement wurden keine Schäden oder bleibende Verformungen festgestellt. Die Funktionsfähigkeit blieb voll erhalten.

##### **4.3.3. Sicherheitsuntersuchung bei maximalem Winddruck**

Das Türelement wurde mit je einem Druckstoß Überdruck und Unterdruck belastet. Am Türelement wurden bei Überdruck (= pos. Druck, Türblatt bewegt sich von Stock weg) und bei Unterdruck (Türblatt wird in Falz gedrückt) keine Schäden festgestellt, es blieb geschlossen und die Funktionsfähigkeit voll erhalten.

## 5. Ergebnisse

Bei den durchgeführten Untersuchungen wurden folgende Ergebnisse und Klassifizierungen erreicht (mit steigender Klassennummer steigen die Anforderungen):

Prüfkriterium	Erzielte Klasse
Luftdurchlässigkeit: Gesamtfläche 0,40 m <sup>2</sup> , öffnbare Fugenlänge 1,97 m, geschlossen, verriegelt, ÖNORM EN 12207 Druck	4
Luftdurchlässigkeit: Gesamtfläche 0,40 m <sup>2</sup> , öffnbare Fugenlänge 1,97 m, geschlossen, verriegelt, ÖNORM EN 12207 Sog	4
Luftdurchlässigkeit: Gesamtfläche 0,40 m <sup>2</sup> , öffnbare Fugenlänge 1,97 m, geschlossen, verriegelt, ÖNORM EN 14351-1 Mittelwert Druck und Sog	4
Schlagregendichtheit, Tür geschlossen, verriegelt, nicht zur bewitterten Seite öffnend, Verfahren A, ÖNORM EN 12208	E1050
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast, ÖNORM EN 12210 (Rahmendurchbiegung/Prüfdruck), Türblatt Gehflügel und Türstock	C3

Die Verantwortung für die Ergebnisse dieser Prüf- und Überwachungsarbeiten

übernimmt ausschließlich der Auftraggeber. Die untersuchten Gegenstände zum Zeitpunkt der Untersuchung wurden von der Holzforschung Austria genehmigt.

The results and findings of this document relate only to the tested materials, the present information and results of examination and classification. Publication in extracts is only permitted with the written approval of Holzforschung Austria.

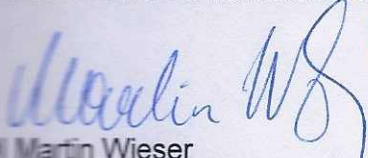
## 6. Geltungsbereich

Die in Abschnitt 5 dargelegten Klassifizierungen gelten für 1-flügelige Türen,

- Typ Petwalk Tiertür Large und Typ Petwalk Tiertür Medium
- welche den Konstruktionszeichnungen und der Probenbeschreibung in Beilage 2 entsprechen,
- die der Systembeschreibung (siehe Abschnitt 3) entsprechen.

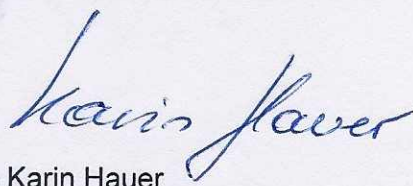
Es wird darauf hingewiesen, dass jede Änderung der Konstruktion nur mit schriftlicher Genehmigung bzw. Prüfung durch die Holzforschung Austria zulässig ist.

HOLZFORSCHUNG AUSTRIA



DI Martin Wieser

Zeichnungsberechtigter und Bearbeiter



DI (FH) Karin Hauer

2 Beilagen

Die Holzforschung Austria ist eine durch das BMWFJ akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle.

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 232/2013

Prüfprotokolle

# Prüfprotokoll

## Prüfung der Luftdurchlässigkeit von Fenstern und Türen

(gemäß ÖNORM EN 1026 (2000-10) und ÖNORM EN 12207 (2000-02))

**Firma:** Petwalk Solutions GmbH **Prüfdatum:** 21.02.2013

**Auftragsnummer:** 232/2013 **Prüfer:** KNG

**Lieferscheinnummer:** LS946/2013 **Unterschrift:**

Prüfmittel:	Gerät	Inventarnummer
	Fassadenprüfstand	4079
	Temperatur, rel. Luftfeuchte	416, 417-1
	atmosphär. Luftdruck	416-3
	Maßband	119

**Messbedingungen:** Temperatur: 19 °C rel. Luftfeuchte: 29 % atm. Luftdruck: 99,8 kPa

**Prüfkörperdaten:** Türtyp: 1-flg. Petwalk Tiertür Large, nicht zur bewitterten Seite öffnend

Gesamthöhe: 0,77 m Gesamtbreite: 0,52 m

Gesamtfläche: 0,40 m<sup>2</sup> Länge der zu öffnenden Fugen: 1,97 m

Schließzustand: geschlossen, verriegelt,

Vorbelastung: --

**Druckstufen in Pa** (positiv od. negativ)

50	100	150	200	250	300	450	600	-	-
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---

**Luftdurchlässigkeit der Prüfkammer bei positiven Prüfdrücken (m<sup>3</sup>/h):**

0,3	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0	1,2	1,3		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

**Luftdurchlässigkeit der Prüfkammer bei negativen Prüfdrücken (m<sup>3</sup>/h):**

0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,2	1,6		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

**Gesamtluftdurchlässigkeit des Prüfkörpers und der Prüfkammer - Positive Drücke (m<sup>3</sup>/h):**

0,3	0,3	0,5	0,7	0,8	1,0	1,3	1,7		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

**Gesamtluftdurchlässigkeit des Prüfkörpers und der Prüfkammer - Negative Drücke (m<sup>3</sup>/h):**

0	0,2	0,44	0,58	0,73	0,87	1,24	1,47		
---	-----	------	------	------	------	------	------	--	--

**Auswertung:**

**Luftdurchlässigkeit bei positiven Prüfdrücken bezogen auf**

- Normalbedingungen in m<sup>3</sup>/h

- Fugenlänge in m<sup>3</sup>/h.m

- Gesamtfläche in m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>

50	100	150	200	250	300	450	600		
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,4		
-0,02	0,02	-0,01	-0,02	-0,01	-0,03	0,03	0,19		
-0,07	0,1	-0,05	-0,07	-0,05	-0,12	0,15	0,95		

**Luftdurchlässigkeit bei negativen Prüfdrücken bezogen auf**

- Normalbedingungen in m<sup>3</sup>/h

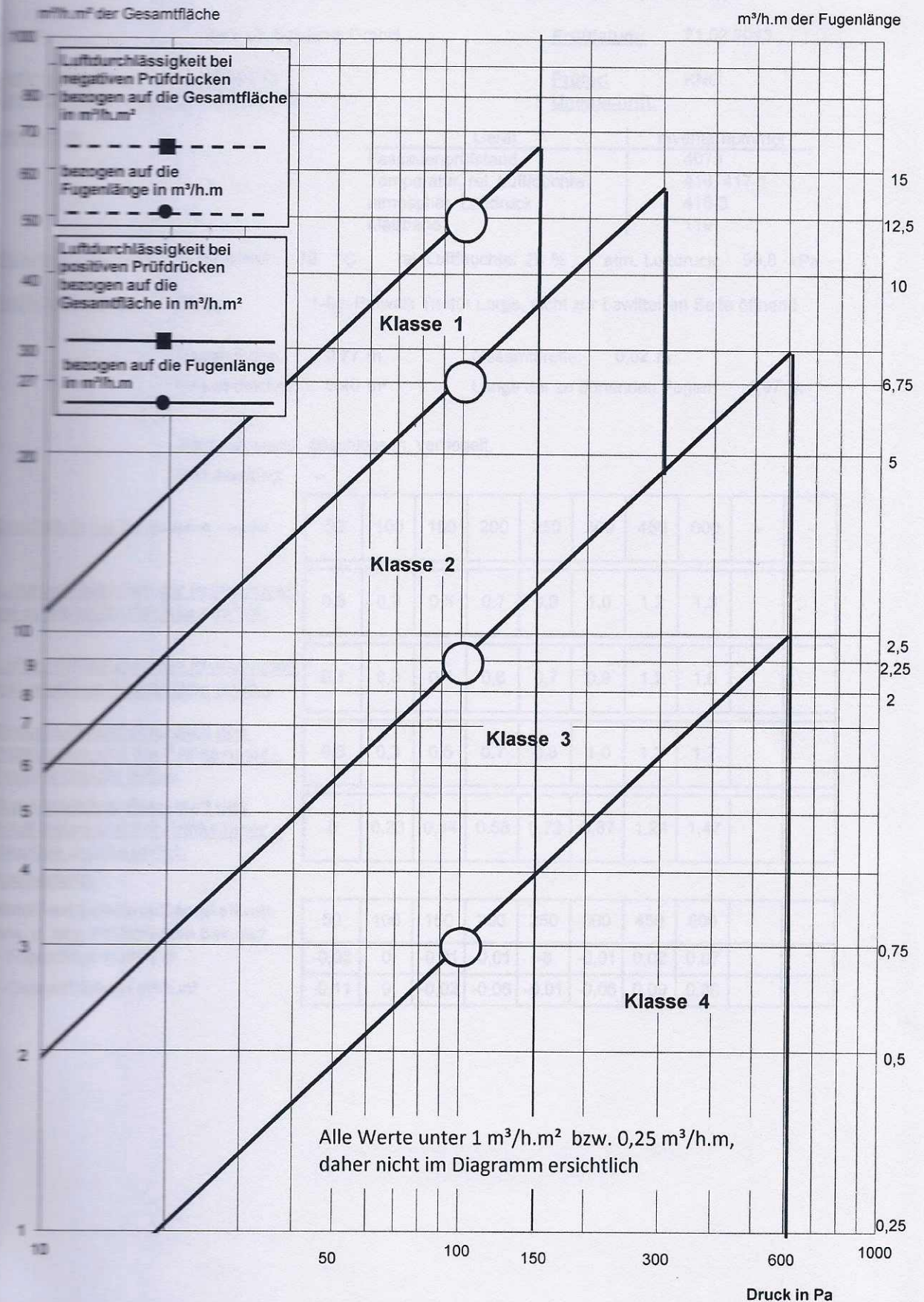
- Fugenlänge in m<sup>3</sup>/h.m

- Gesamtfläche in m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>

-50	-100	-150	-200	-250	-300	-450	-600		
-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1		
-0,03	-0,02	0	-0,01	0,01	0	0,01	-0,05		
-0,15	-0,1	0	-0,05	0,02	0	0,02	-0,22		



**Klassifizierung gemäß EN 12207 (2000-02)**  
 Vorbelastung: --, Schließzustand geschlossen, verriegelt



# Prüfprotokoll

## Prüfung der Luftdurchlässigkeit von Fenstern und Türen

(gemäß ÖNORM EN 1026 (2000-10) und ÖNORM EN 14351 (2006-08))

Name: Petwalk Solutions GmbH

Prüfdatum: 21.02.2013

Auftragsnummer: 232/2013

Prüfer: KNG

Zeifenscheinnummer: LS946/2013

Unterschrift:

Prüfmittel:

Gerät	Inventarnummer
Fassadenprüfstand	4079
Temperatur, rel. Luftfeuchte	416, 417-1
atmosphär. Luftdruck	416-3
Maßband	119

Messbedingungen: Temperatur: 19 °C rel. Luftfeuchte: 29 % atm. Luftdruck: 99,8 kPa

Prüfkörperdaten: Türtyp: 1-flg. Petwalk Tiertür Large, nicht zur bewitterten Seite öffnend

Gesamthöhe: 0,77 m Gesamtbreite: 0,52 m

Gesamtfläche: 0,40 m<sup>2</sup> Länge der zu öffnenden Fugen: 1,97 m

Schließzustand: geschlossen, verriegelt,

Vorbelastung: --

Druckstufen in Pa (positiv od. negativ)

50	100	150	200	250	300	450	600	-	-
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---

Luftdurchlässigkeit der Prüfkammer bei positiven Prüfdrücken (m<sup>3</sup>/h):

0,3	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0	1,2	1,3		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

Luftdurchlässigkeit der Prüfkammer bei negativen Prüfdrücken (m<sup>3</sup>/h):

0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,2	1,6		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

Gesamtluftdurchlässigkeit des Prüfkörpers und der Prüfkammer - Positive Drücke (m<sup>3</sup>/h):

0,3	0,3	0,5	0,7	0,8	1,0	1,3	1,7		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

Gesamtluftdurchlässigkeit des Prüfkörpers und der Prüfkammer - Negative Drücke (m<sup>3</sup>/h):

0	0,23	0,44	0,58	0,73	0,87	1,24	1,47		
---	------	------	------	------	------	------	------	--	--

Auswertung:

Wittelwert Luftdurchlässigkeit aus pos. u. neg. Prüfdrücken bez. auf

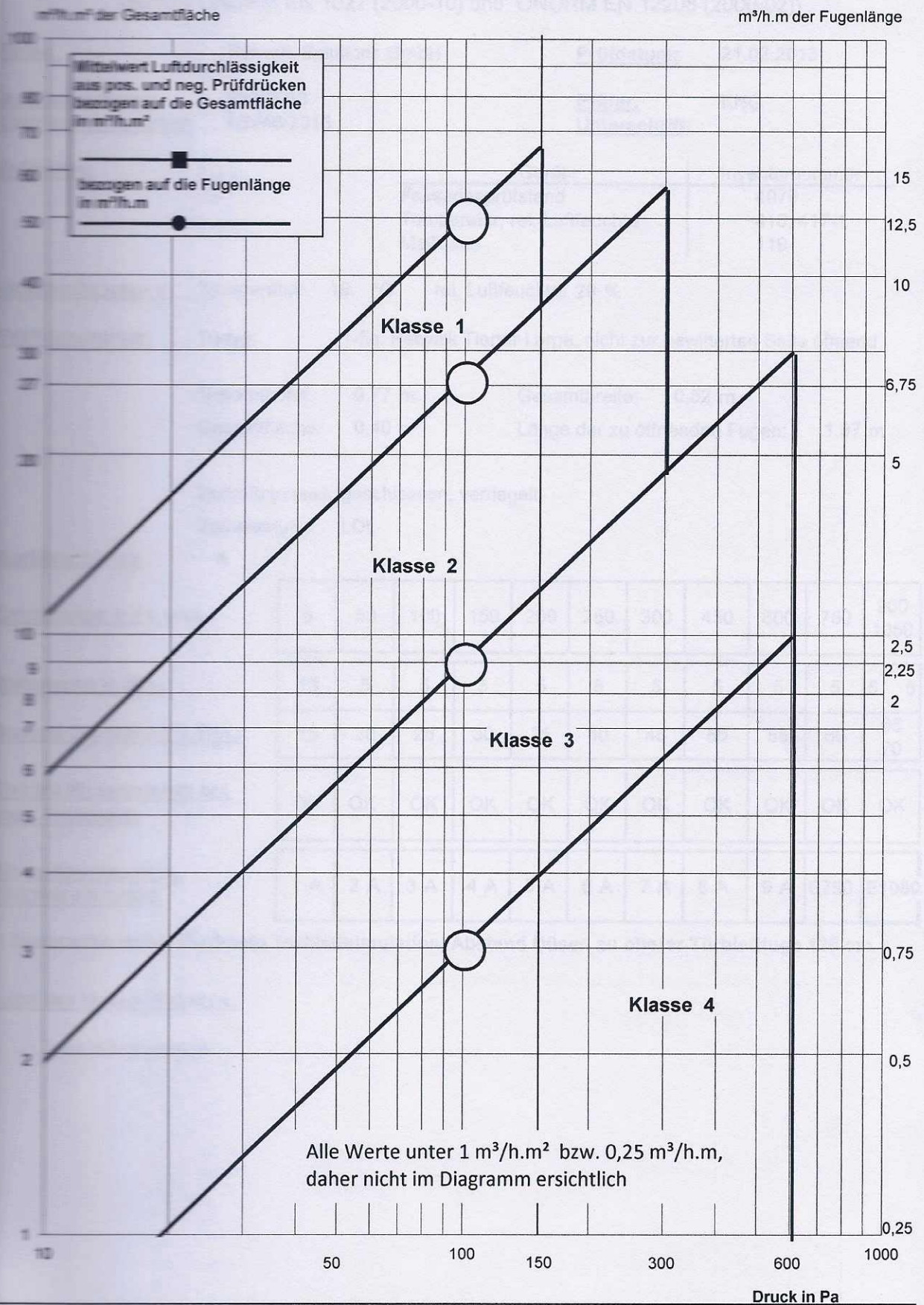
- Fugenlänge in m<sup>3</sup>/h.m

- Gesamtfläche in m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>

50	100	150	200	250	300	450	600		
-0,02	0	-0,01	-0,01	-0	-0,01	0,02	0,07		
-0,11	0	-0,02	-0,06	-0,01	-0,06	0,09	0,36		

*Alle Werte unter 1 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup> bzw. 0,25 m<sup>3</sup>/h.m, daher nicht im Diagramm ersichtl.*

**Klassifizierung gemäß EN 14351-1 (2006-08)**  
 Vorbelastung: --, Schließzustand geschlossen, verriegelt



# Prüfprotokoll

## Prüfung der Schlagregendichtheit von Fenstern und Türen

(gemäß ÖNORM EN 1027 (2000-10) und ÖNORM EN 12208 (2000-02))

Firma: Petwalk Solutions GmbH **Prüfdatum:** 21.02.2013

Auftragsnummer: 232/2013 **Prüfer:** KNG

Laferscheinnummer: LS946/2013 **Unterschrift:**

Prüfmittel:	Gerät	Inventarnummer
	Fassadenprüfstand	4079
	Temperatur, rel. Luftfeuchte	416, 417-1
	Maßband	119

Messbedingungen: Temperatur: 19 °C rel. Luftfeuchte: 29 %

Prüfkörperdaten: Türtyp: 1-flg. Petwalk Tiertür Large, nicht zur bewitterten Seite öffnend

Gesamthöhe: 0,77 m Gesamtbreite: 0,52 m

Gesamtfläche: 0,40 m<sup>2</sup> Länge der zu öffnenden Fugen: 1,97 m

Schließzustand: geschlossen, verriegelt,

Vorbelastung: LDL

Prüfverfahren: A

<u>Druckstufen in Pa (positiv)</u>	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>	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
<u>Klassifizierung gem. ÖNORM EN 12208:</u>	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	7 A	8 A	9 A	E750	<b>E1050</b>

1 Düsenreihe Höhe Oberkante Türblattsimulation, Abstand Düsen zu oberer Türblatffuge 138 cm

Lage des Wassereintrittes:

kein Wassereintritt!

# Prüfprotokoll

## Prüfung der Schlagregendichtheit von Fenstern und Türen (gemäß ÖNORM EN 1027 (2000-10) und ÖNORM EN 12208 (2000-02))

**Firma:** Petwalk Solutions GmbH **Prüfdatum:** 21.02.2013  
**Auftragsnummer:** 232/2013 **Prüfer:** KNG, WIM  
**Lieferscheinnummer:** LS946/2013 **Unterschrift:**

Prüfmittel:	Gerät	Inventarnummer
	Fassadenprüfstand	4079
	Temperatur, rel. Luftfeuchte	416, 417-1
	Maßband	119

**Messbedingungen:** Temperatur: 19 °C rel. Luftfeuchte: 29 %

**Prüfkörperdaten:** Türtyp: 1-flg. Petwalk Tiertür Large, nicht zur bewitterten Seite öffnend

Gesamthöhe: 0,77 m Gesamtbreite: 0,52 m  
 Gesamtfläche: 0,40 m<sup>2</sup> Länge der zu öffnenden Fugen: 1,97 m

Schließzustand: geschlossen, verriegelt,

Vorbelastung: LDL, SR 1

**Sprühverfahren:** A

Druckstufen in Pa (positiv)	0	50	100	150	200	250	300	450	600	750	900 1050
Zeitspanne in Min.:	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Summe Zeitspanne in Min.:	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65 70
Zeit bis Wassereintritt bei max. Prüfdruck:	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Klassifizierung gem. ÖNORM EN 12208:	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	7 A	8 A	9 A	E750	<b>E1050</b>

- Düsenreihe Höhe Oberkante Türblattsimulation, Abstand Düsen zu oberer Türblatffuge 138 cm
- Düsenreihe 250 mm oberhalb Türblatffuge, horizontaler Abstand zu Türblatfläche 250 mm,
- 3 Düsen je 1 l/min

**Lage des Wassereintrittes:**  
kein Wassereintritt!

0,17	0,09	0,11	0,11	0,13	0,13	0,11	0,12				
0,82	0,43	0,35	0,32	0,65	0,42	0,36	0,1				
-80	-100	-150	-200	-250	-300	-300	-400				
-0,1	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4				
-0,02	-0,1	-0,11	-0,13	-0,13	-0,13	-0,16	-0,2				
-0,13	-0,47	-0,52	-0,62	-0,64	-1,6	-0,47	-0,67				

## Prüfprotokoll

### Prüfung der Luftdurchlässigkeit von Fenstern und Türen (gemäß ÖNORM EN 1026 (2000-10) und ÖNORM EN 12207 (2000-02))

Firma: Petwalk Solutions GmbH

Prüfdatum: 21.02.2013

Auftragsnummer: 232/2013

Prüfer: KNG

Lafschiennummer: LS946/2013

Unterschrift:

Prüfmittel:

Gerät	Inventarnummer
Fassadenprüfstand	4079
Temperatur, rel. Luftfeuchte	416, 417-1
atmosphär. Luftdruck	416-3
Maßband	119

Messbedingungen: Temperatur: 19 °C rel. Luftfeuchte: 29 % atm. Luftdruck: 99,8 kPa

Prüfkörperdaten: Türtyp: 1-flg. Petwalk Tiertür Large, nicht zur bewitterten Seite öffnend

Gesamthöhe: 0,77 m Gesamtbreite: 0,52 m

Gesamtfläche: 0,40 m<sup>2</sup> Länge der zu öffnenden Fugen: 1,97 m

Schließzustand: geschlossen, verriegelt

Vorbelastung: LDL, Schlagregen 1 + 2, Windlast

Druckstufen in Pa (positiv od. negativ)

50	100	150	200	250	300	450	600	-	-
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---

Luftdurchlässigkeit der Prüfkammer  
bei positiven Prüfdrücken (m<sup>3</sup>/h):

0,3	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0	1,2	1,3		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

Luftdurchlässigkeit der Prüfkammer  
bei negativen Prüfdrücken (m<sup>3</sup>/h):

0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,2	1,6		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

Gesamtluftdurchlässigkeit des  
Prüfkörpers und der Prüfkammer -  
Positive Drücke (m<sup>3</sup>/h):

0,0	0,1	0,3	0,5	0,6	0,8	1,0	1,3		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

Gesamtluftdurchlässigkeit des  
Prüfkörpers und der Prüfkammer -  
Negative Drücke (m<sup>3</sup>/h):

0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,9	1,2		
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

Auswertung:

Luftdurchlässigkeit bei positiven  
Prüfdrücken bezogen auf

- Normalbedingungen in m<sup>3</sup>/h

- Fugenlänge in m<sup>3</sup>/h.m

- Gesamtfläche in m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>

50	100	150	200	250	300	450	600		
-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,2	0,0		
-0,17	-0,09	-0,11	-0,11	-0,13	-0,13	-0,11	0,02		
-0,82	-0,45	-0,55	-0,52	-0,65	-0,62	-0,55	0,1		

Luftdurchlässigkeit bei negativen  
Prüfdrücken bezogen auf

- Normalbedingungen in m<sup>3</sup>/h

- Fugenlänge in m<sup>3</sup>/h.m

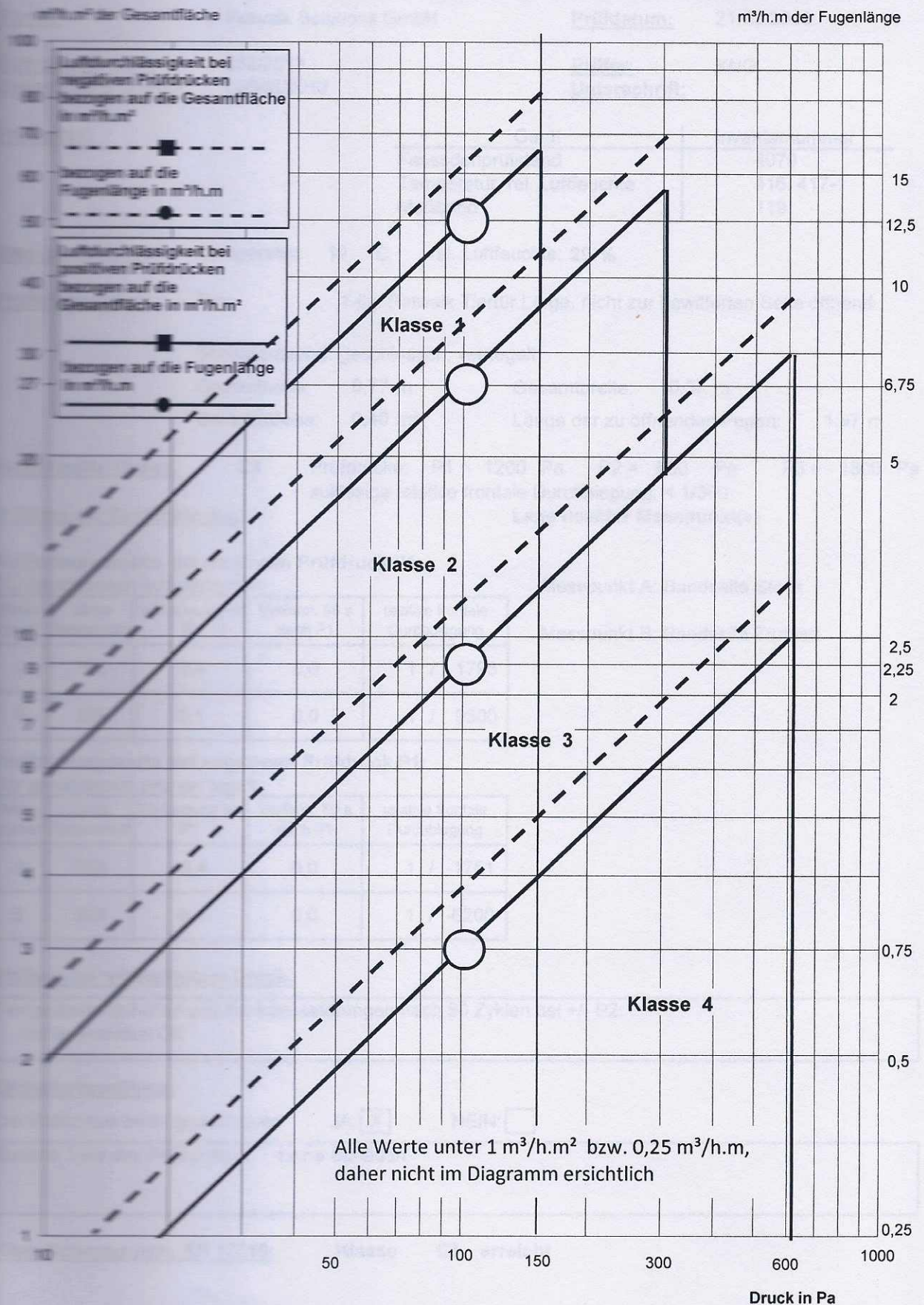
- Gesamtfläche in m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>

-50	-100	-150	-200	-250	-300	-450	-600		
-0,1	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,2	-0,4	-0,4		
-0,03	-0,1	-0,11	-0,13	-0,13	-0,12	-0,18	-0,2		
-0,15	-0,47	-0,52	-0,62	-0,65	-0,6	-0,87	-0,97		

Aufgrund Benetzung des Prüfstandes und der Probe mit Wasser bei Schlagregenprüfung wurden Kleinstleckagen abgedichtet, daher geringfügig kleinere Messwerte als Nullmessung

Klassifizierung gemäß EN 12207 (2000-02)

Vorbelastung: LDL, Schlagregen 2x, Windlast, Schließzustand geschlossen, verriegelt



# Prüfprotokoll

## Prüfung der Windwiderstandsfähigkeit von Fenstern und Türen (gemäß ÖNORM EN 12211 (2000-10) und ÖNORM EN 12210 (2002-12))

**Firma:** Petwalk Solutions GmbH

**Prüfdatum:** 21.02.2013

**Auftragsnummer:** 232/2013

**Prüfer:** KNG

**Lieferscheinnummer:** LS946/2013

**Unterschrift:**

Prüfmittel:	Gerät	Inventarnummer
	Fassadenprüfstand	4079
	Temperatur, rel. Luftfeuchte	416, 417-1
	Maßband	119

**Messbedingungen:** Temperatur: 19 °C rel. Luftfeuchte: 29 %

**Prüfkörperdaten:** Typ: 1-flg. Petwalk Tiertür Large, nicht zur bewitterten Seite öffnend

Schließzustand: geschlossen, verriegelt

Gesamthöhe: 0,77 m Gesamtbreite: 0,52 m

Gesamtfläche: 0,40 m<sup>2</sup> Länge der zu öffnenden Fugen: 1,97 m

**Angestrebte Klasse:** C3 Prüfdrücke: P1 = 1200 Pa P2 = 600 Pa P3 = 1800 Pa  
zulässige relative frontale Durchbiegung: < 1/300

**Prüfung der Durchbiegung:** Lage des/der Messpunkt(e)

**Verformungswerte bei positivem Prüfdruck P1:**

Tür geschlossen und verriegelt

Messpunkt	Länge Rahmenteil	Verformung bei P1	Verform. 60 s nach P1	relative frontale Durchbiegung
A	753	0,4	0,0	1 / 1793
B	558	0,1	0,0	1 / 9300

Messpunkt A: Bandseite Stock

Messpunkt B: Bandseite Türblatt

**Verformungswerte bei negativem Prüfdruck P1:**

Tür geschlossen und verriegelt

Messpunkt	Länge Rahmenteil	Verformung bei P1	Verform. 60 s nach P1	relative frontale Durchbiegung
A	753	-0,4	0,0	1 / -1751
B	558	-0,1	0,0	1 / -6200

**Prüfung bei wiederholtem Druck:**

Festgestellte Schäden und Funktionsstörungen nach 50 Zyklen bei +/- P2:  
keine, Funktion OK

**Sicherheitsprüfung:**

Der Prüfkörper bleibt geschlossen JA:  NEIN:

Gefährliche Teile des Prüfkörpers: keine Schäden

**Klassifizierung gem. EN 12210:** Klasse C3 erreicht



# BEILAGE 2

zu 232/2013

Technische Unterlagen

**Auftraggeber:** Petwalk Solutions GmbH & Co KG  
Josef Huber Straße 6/1  
2620 Ternitz

**Kontaktperson:** Klaus Kindl

**Erzeugerfirma:** Petwalk Solutions GmbH & Co KG  
Josef Huber Straße 6/1  
2620 Ternitz

**Datum:** 20.2.2013, ergänzt HFA

## UNTERLAGEN DES AUFTRAGGEBERS

Blatt Nr.:	zu Auftrag Nr.:
02 /	232 13
HOLZFORSCHUNG AUSTRIA Franz Grill-Straße 7, 1030 Wien	

### Beilage 2 - Konstruktion des geprüften Elements LS 946/2013

<b>Modell:</b>	Petwalk Tiertür Large	
<b>Bauart:</b>	1-flügelige Drehflügeltür, Einbaurahmenaußenmaß 520 x 773 mm, links angeschlagen, außen flächenbündig Schließzustand: geschlossen, verriegelt Nicht zur bewitterten Seite öffnend (nach innen öffnend) Stocklichte 300 x 500 mm	
<b>Türblatt:</b>	Dicke 77 mm inkl. 3 mm Deckschicht außen, innen ohne Deckschicht, TBA 406 x 578 mm	
<b>Werkstoff:</b>	PUR-Hartintegralschaum (BASF Elastolit D 07-008), Dichte ca. 550 kg/m <sup>3</sup>	
<b>Türbaurahmen:</b>	3,0 mm	Außen Deckschicht (z.B. Acryl/HPL/Kunststoff) punktuell angebracht
<b>Aufbau Türblatt:</b>	10,0 mm	PUR-Hartintegralschaum (BASF Elastolit D 07-008) Dichte ca. 550 kg/m <sup>3</sup> Wärmeleitfähigkeit gem. DIN 53 432: 0,08 W/K*m
	63,0 mm	PU-Hartschaum (Elastopor H 1201/12) Dichte ca. 50 kg/m <sup>3</sup> Wärmeleitfähigkeit gem. DIN 12667: 0,028 W/K*m
<b>Profilausbildung:</b>	außen flächenbündig, 4-seitig gefälzt, Dreifachfalz von außen, ohne Dichtung gemessen 19 x 9 mm, 13 x 18 mm, 13 x 24 mm	
<b>Türblattdichtung:</b>	Lippendichtung Firma Helmut Goll GmbH Typ SF1016 4seitig umlaufend im Falz, Eckverbindung geklinkt Überschlagsdichtung Firma Helmut Goll GmbH Typ SF1039 4seitig umlaufend im Falz, Eckverbindung geklinkt	
<b>Einbaurahmen:</b>	PUR-Hartintegralschaum (BASF Elastolit D 07-008), Dichte ca. 550 kg/m <sup>3</sup> , Einbaurahmenaußenmaß 520 x 773 mm, Eingebaut in PVC-Paneel 1100 x 2200 mm (Türblattsimulation, Dicke 36 mm, verschraubt mit je 2 Schrauben M6 an jeder Seite	
<b>Profilausbildung:</b>	außen flächenbündig, 4-seitig gefälzt, Dreifachfalz von außen, ohne Dichtung gemessen: 13 x 12 mm, 12 x 23 mm, 18 x 22 mm	
<b>Dichtung am Einbaurahmen zu Paneel:</b>	Stöflf EPDM Rundschnur 7mm umlaufend in Falz an Außen- und Innenteil	

Entwässerung:

In Einbaurahmen integriert, im Eckbereich 2  
Entwässerungsöffnungen 8 x 30 mm

Bänder:

2 Stück, Firma Schachermayer Typ Fensterband 2006,  
Befestigung im Einbaurahmen durch je 3 x DIN 7991 M4  
x 12, im Türblatt eingeschraubt Ø 6 mm

Verriegelungssystem:

In Einbaurahmen 2 Sicherheitsschließstellen Pilzzapfen  
Fa. Maco Typ Multi trend, Schubstange elektrisch  
angetrieben, Verriegelungsweg 23 mm, befestigt mit  
Abdeckwinkel Stahl 600 x 22 x 27 mm, verschraubt mit 5  
Stück Schrauben DIN 7991 M4 x 12

Schließblech:

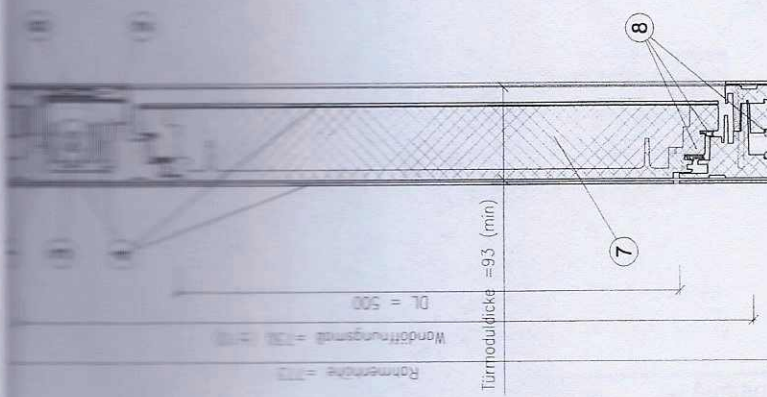
Im Türblatt 2 Sicherheitsschließstücke Fa. Petwalk  
(Hersteller Fa. Maco Typ Multi trend), ZnDG,  
Befestigung 2 Schrauben schräg und 1 Schraube  
parallel 3,5 x 19 mm

Beilage zu Auftrag  
Nr.: Nr.:

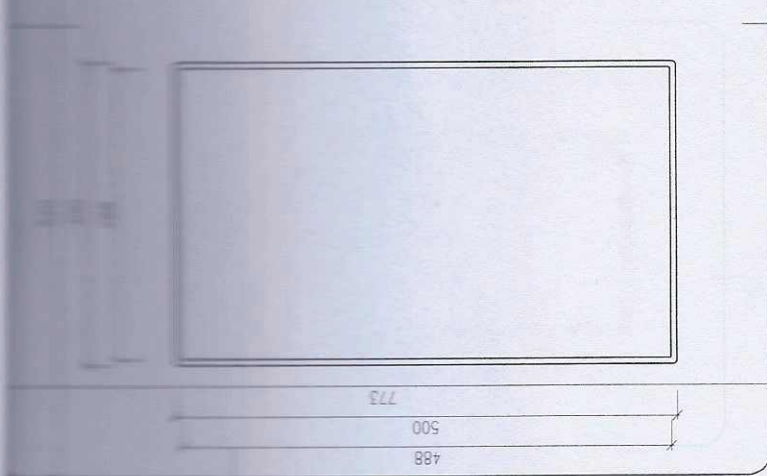
002 232 13

HOLZFORSCHUNG AUSTRIA  
Franz Grill-Straße 7, 1030 Wien

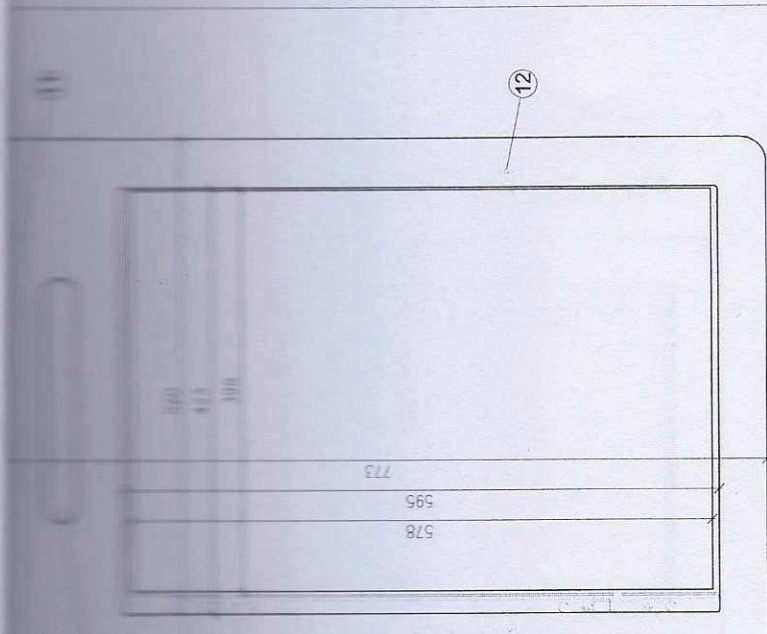
UNTERLAGEN DES  
AUFTRAGGEBERS



LOTSCHNITT B-B



ANSICHT VON AUSSEN



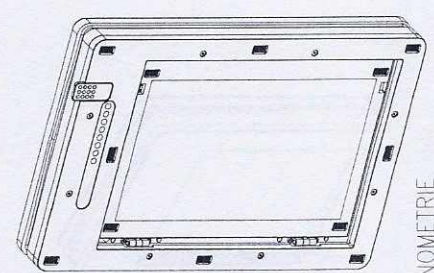
ANSICHT VON INNEN

Beilage zu Auftrag  
 Nr.: Nr.:  
**002 232 13**  
 HOLZFORSCHUNG AUSTRIA  
 Franz Grill-Straße 7, 1030 Wien

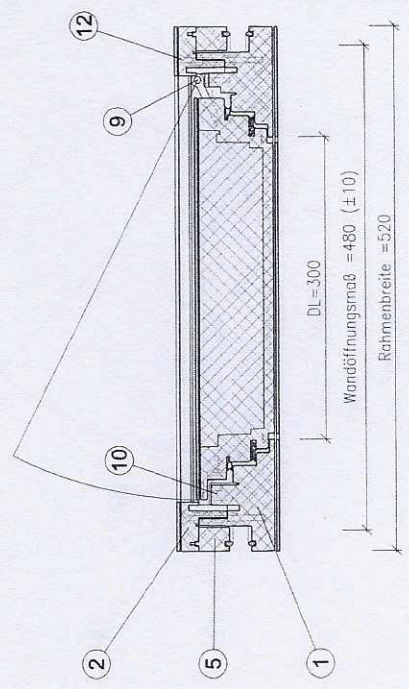
UNTERLAGEN DES AUFTRAGGEBERS

- 1 AUSSENRAHMEN
- 2 INNENRAHMEN
- 3 MECHATRONIK ANRIEB + STEUERLEITUNG
- 4 DEKORPLATTE
- 5 SPACER
- 6 DISPLAY
- 7 TÜRLATT
- 8 DICHTUNGEN
- 9 BÄNDER
- 10 VERSCHLUSS
- 11 FERNBEDIENUNG
- 12 VERSCHRAUBUNG DES INNENRAHMENS MIT DDU AUSSENANSICHT

DL DURCHGANGSLICHTE



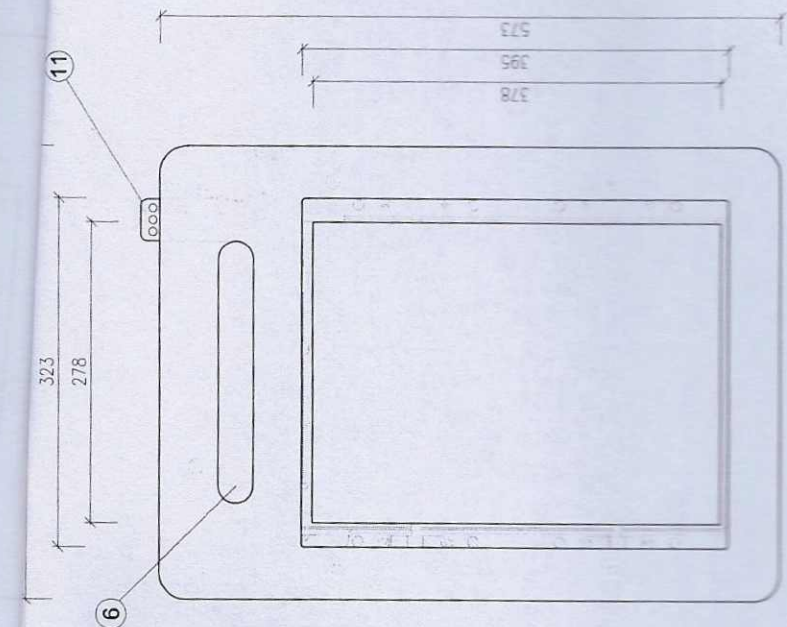
AXONOMETRIE



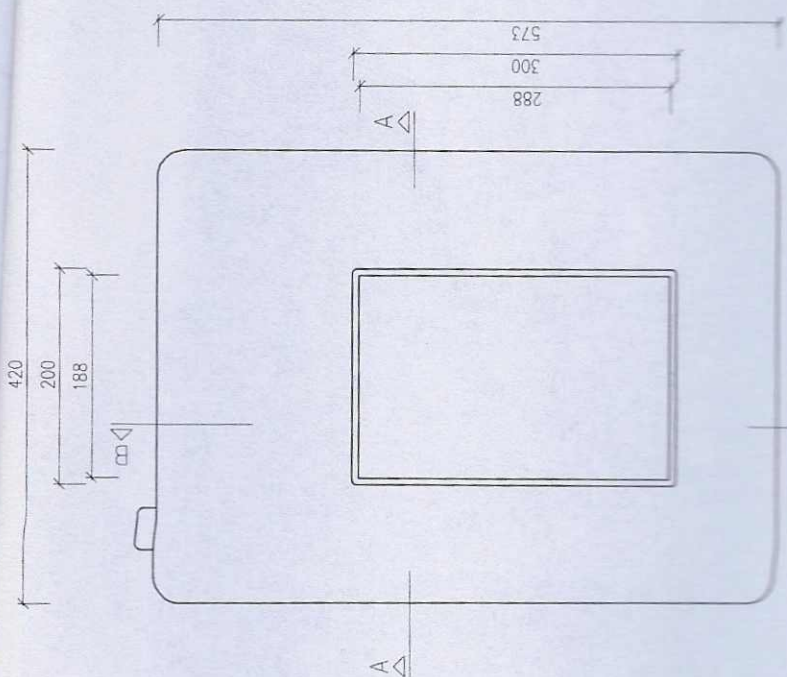
WAAGSCHNITT A-A

INDEZ	INHALT	GEZ.	GEFR.	BENENNUNG:
00	001	BA	KK	
	002	BA	KK	
	003	BA	KK	
	004	BA	KK	
	005	BA	KK	
	006	BA	KK	
	007	BA	KK	
	008	BA	KK	
	009	BA	KK	
	010	BA	KK	
	011	BA	KK	
	012	BA	KK	
	013	BA	KK	
	014	BA	KK	
	015	BA	KK	
	016	BA	KK	
	017	BA	KK	
	018	BA	KK	
	019	BA	KK	
	020	BA	KK	
	021	BA	KK	
	022	BA	KK	
	023	BA	KK	
	024	BA	KK	
	025	BA	KK	
	026	BA	KK	
	027	BA	KK	
	028	BA	KK	
	029	BA	KK	
	030	BA	KK	
	031	BA	KK	
	032	BA	KK	
	033	BA	KK	
	034	BA	KK	
	035	BA	KK	
	036	BA	KK	
	037	BA	KK	
	038	BA	KK	
	039	BA	KK	
	040	BA	KK	
	041	BA	KK	
	042	BA	KK	
	043	BA	KK	
	044	BA	KK	
	045	BA	KK	
	046	BA	KK	
	047	BA	KK	
	048	BA	KK	
	049	BA	KK	
	050	BA	KK	

Petwalk Solutions GmbH & Co KG  
 ZEICHNUNGSNR. Large Left  
 PLANNUMMER: 001 | DATUM: 2013-05-02  
 A3  
 M = 1:5  
 2013-05-02

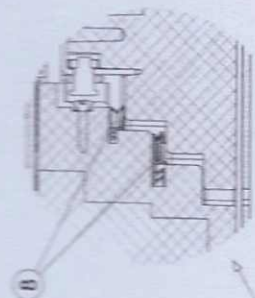


- 6 DISPLAY
- 7 TÜRLAUF
- 8 DICHTUNGEN
- 9 BÄNDER
- 10 VERSCHLUSS
- 11 FERNBEDIENUNG

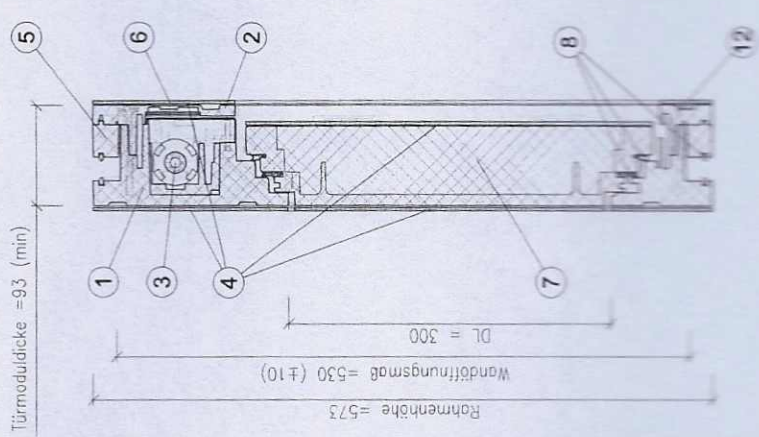


- 1 AUSSENRAHMEN
- 2 INNENRAHMEN
- 3 MECHATRONIK
- 4 DEKORPLATTE
- 5 SPACER

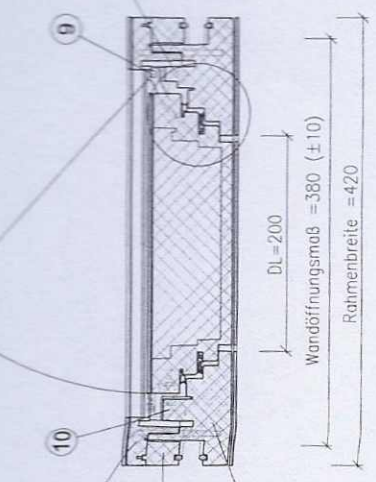
DL DURCHGANGSLICHTE



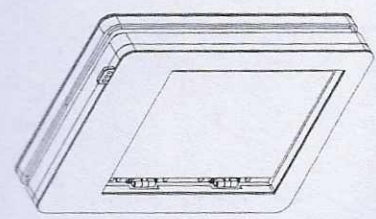
DETAIL M=1:2



LOTSCHNITT B-B



WAAGSCHNITT A-A



AXONOMETRIE

INDEX	INHALT	GEPR.	GEZ.	BENENNUNG
V1	2013-04-07 KONZEPT	KK	BA	
V2	2013-04-14 ÜBERARBEITUNG	KK	BA	
00	2013-05-01 ERSTFASUNG	KK	BA	

Petwalk Solutions GmbH & Co KG

ZEICHNUNGSNR  
Medium Left

A3

PLANNUMMER: 001 DATUM: 2013-05-02  
M = 1:5

UNTERLAGEN DES AUFTRAGGEBERS

Beilage zu Auftrag  
Nr.: Nr.:

**002 232 13**

HOLZFORSCHUNG AUSTRIA  
Franz Grill-Straße 7, 1030 Wien