



**UNTERSUCHUNG DER
LUFTDURCHLÄSSIGKEIT DER
GEBÄUDEHÜLLE
(GEBÄUDEDICHTHEIT)**

UNTERSUCHUNGSBERICHT



BlowerDoor-Prüfprotokoll

Verfahren A

Gebäudedaten und MessSystem

Gebäude

Objekt:	Sunlighthouse
Adresse:	Grenzgasse 9 3021 Pressbaum
	Baujahr: 2010
	Messdatum: 9.10.10

Auftraggeber

Name:	VELUX Österreich GmbH
Adresse:	Veluxstraße 3 2120 Wolkersdorf
Telefon:	
Fax:	

Auftragnehmer

Name:	Technisches Büro IBO Innenraumanalytik OG	Prüfer/in:	DI Damberger
Adresse:	Stutterheimstraße 16-18/2/2 1150 Wien	Telefon:	01-983 80 80-12
		Fax:	01-983 80 80-15

Prüfverfahren

Verfahren:	A	Prüfung des Gebäudes im Nutzungszustand
Norm:	EN 13829	
Bemerkung:	Die Belagsarbeiten waren noch nicht abgeschlossen.	

Prüfobjekt

Messgegenstand:	Gesamtes Gebäude		
Innenvolumen V:	565 m ³	Fehler: +/- 3 %	Bezugsgrößenberechnung:
Nettogrundfläche A _F :			laut Plan
Hüllfläche A _E :			
Lüftungsanlage:	<input type="checkbox"/> Ja		
Heizungsanlage:			
Klimaanlage:			

Messgeräte

MessSystem:	Minneapolis BlowerDoor Modell 4, DG-700		
Gerätenummern:	Gebälse: CE 233	Druckmessgerät: 1796-103-700E	kalibriert: 15.04.2009
Sonstige Geräte:	Thermoanemometer		

BlowerDoor-Prüfprotokoll

Berechnungsgrundlage EN 13829, Verfahren A

Minneapolis BlowerDoor Modell 4 - Tectite Express 3.1.3.0

Objekt : Sunlighthouse 3021 Pressbaum	Prüfer/in: DI Damberger Datum: 9.10.10
--	---

Klimadaten

Innentemperatur: 19 °C	Windstärke: 2	Referenzdruckmessstellen: 1
Außentemperatur: 15 °C		Gebäudestandort: A
Luftdruck (Standard): 101325 Pa		Zusätzliche Messunsicherheit infolge Wind: 1 %

Unterdruck

Natürliche Druckdiff.	Δp_{01+}	Δp_{01-}	Δp_{02+}	Δp_{02-}
	0,4 Pa	-	0,1 Pa	-1,3 Pa

Überdruck

Natürliche Druckdiff.	Δp_{01+}	Δp_{01-}	Δp_{02+}	Δp_{02-}
	-	-0,3 Pa	-	-0,1 Pa

Messreihen

Reduzierblende	Gebäude- druck	Gebälse- druck	Volumen- strom V_r	Abwei- chung	Reduzierblende	Gebäude- druck	Gebälse- druck	Volumen- strom V_r	Abwei- chung
OABCDE	[Pa]	[Pa]	[m³/h]	[%]	OABCDE	[Pa]	[Pa]	[m³/h]	[%]
Δp_{01}	0,4	—	—	—	Δp_{01}	-0,3	—	—	—
C	-65	328	384	0,61	C	62	328	384	-0,59
C	-62	316	377	1,84	C	55	270	348	1,43
C	-58	266	346	-1,70	C	51	220	314	-1,53
C	-55	242	329	-1,54	C	45	176	280	-0,43
C	-46	191	292	-0,64	C	39	140	249	1,91
C	-38	153	261	2,62	C	35	111	221	0,74
C	-32	110	220	-1,10	C	31	84	192	-1,48
Δp_{02}	-1,2	—	—	—	Δp_{02}	-0,1	—	—	—

Korrelationskoef. r:	0,997	Vertrauensintervall	
C_{env} [m³/(h Paⁿ)]	16	max. 22	min. 12
C_L [m³/(h Paⁿ)]	16	max. 22	min. 12
n [-]	0,75	max. 0,82	min. 0,68

Korrelationskoef. r:	0,998	Vertrauensintervall	
C_{env} [m³/(h Paⁿ)]	6	max. 8	min. 5
C_L [m³/(h Paⁿ)]	6	max. 8	min. 5
n [-]	0,99	max. 1,05	min. 0,93

Ergebnis, Kenngrößen

V =	565 m³	A _F =		A _E =	
-----	--------	------------------	--	------------------	--

	V_{50}	Unsicher- heit	n_{50}	Unsicher- heit	w_{50}	Unsicher- heit	q_{50}	Unsicher- heit
	m³/h	%	h⁻¹	%	m³/m²h	%	m³/m²h	%
Unterdruck	311	+/- 7 %	0,55	+/- 8 %				
Überdruck	313	+/- 7 %	0,55	+/- 8 %				
Mittelwert	312	+/- 7 %	0,55	+/- 8 %				

Anforderungen nach: DIN 4108 - 7	0,6	1/h	***	***
----------------------------------	-----	-----	-----	-----

Die Anforderungen der Vorschrift werden erfüllt.

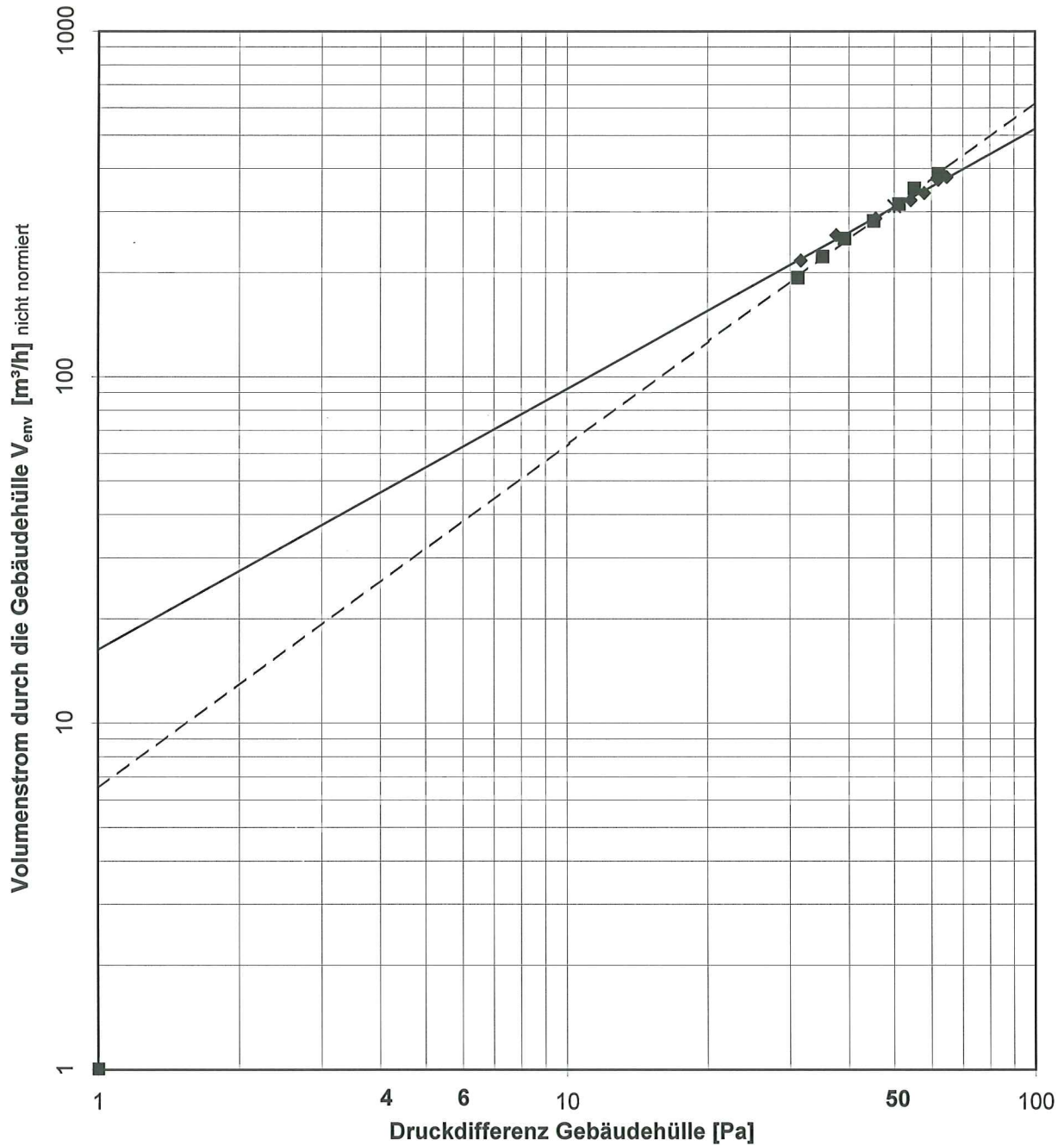
Bemerkung: Das Messergebnis schließt (verdeckte) Mängel in der Konstruktion nicht aus.

Auftragnehmer : DI Damberger
Technisches Büro IBO Innenraumanalytik OG
1150 Wien

Datum, Unterschrift

IBO Innenraumanalytik OG
Stutterheimstraße 16-18/2
A-1150 Wien
Tel. 01 983 80 80

**BlowerDoor-Leckagekurve
Objekt: Sunlighthouse**



- ◆ Volumenstrom Unterdruck [m^3/h]
- Volumenstrom Überdruck [m^3/h]
- Regressionsgerade Unterdruck [m^3/h]
- - - Regressionsgerade Überdruck [m^3/h]
- * Volumenstrom (gemittelt) bei 50 Pa [m^3/h]

Zertifikat

über die Qualität der luftdichten Gebäudehülle

Das Gebäude/Objekt:

Sunlighthouse
Grenzgasse 9
3021 Pressbaum

hat am: 9.10.10

bei der Messung der Luftdichtheit nach DIN EN 13829, Verfahren A
folgenden Wert für die volumenbezogene Luftdurchlässigkeit erzielt:

$$n_{50} = 0,55 \text{ 1/h}$$

Die Anforderungen an die Luftdichtheit nach DIN 4108 - 7 betragen
bei Gebäuden mit raumluftechnischen Anlagen:

$$n_{50} \leq 0,6 \text{ 1/h}$$

Die Anforderungen der Vorschrift werden erfüllt.

Wien 31.10.2010


DI Damberger

Technisches Büro für Physik
IBO Innenraumanalytik OG
Stutterheimstraße 16-18/2/2
1150 Wien