

# ZERTIFIKAT der Passivhaus-Tauglichkeit

gemäß Prüfbericht B3-11/13 des FIW München vom 05. Februar 2014



Kategorie: **Abgasanlage**  
 Hersteller: **Erlus AG**  
**Hauptstr. 106**  
**D-84088 Neufahrn/NB.**  
 Produkt: **Erlus LAF-Premiumschoornstein**

**Folgende Kriterien wurden exemplarisch für den Schornstein-Innendurchmesser 18 cm geprüft:**

### Hygienekriterium:

Kondensat und Schimmelbildung werden bei einem minimalen Temperaturfaktor von  $f_{R_{si}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}} \geq 0,7$  vermieden.

$f_{R_{si}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}}$  **Referenzanlage im Flachdach:** **0,93  $\geq$  0,7**  
 $f_{R_{si}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}}$  **Referenzanlage im Schrägdach:** **0,85  $\geq$  0,7**

### Behaglichkeitskriterium:

Bei warmen Oberflächen des Mantelsteins werden störender Strahlungswärmeentzug und Kaltluftabfall vermieden.

Flachdach:

Minimale Oberflächentemperatur	Mittlere Oberflächentemperatur
17,8 $\geq$ 15,3 °C	19,5 $\geq$ 17,0 °C

Schrägdach:

Minimale Oberflächentemperatur	Mittlere Oberflächentemperatur
15,6 $\geq$ 15,3 °C	19,3 $\geq$ 17,0 °C

### Luftdichtheitskriterium:

Der Luftwechsel  $V_{50}$  einer Referenzanlage sollte 1,0  $\text{m}^3/(\text{m}\cdot\text{h})$  nicht überschreiten.

$V_{50}$  **Referenzanlage** [ $\text{m}^3/(\text{m}\cdot\text{h})$ ] **1,0\*  $\leq$  1,0**

\* mit „Erlus Passivhauspaket“ (verschlämmte Schornsteinoberfläche) gemäß BTI-Prüfbericht Nr. 16923-2/2005 vom 10.02.2006. Alternativ ist ein allseitiges Verputzen der Abgasanlage möglich.

### Lineare Wärmedurchgangskoeffizienten:

Es wurden folgende lineare Wärmedurchgangskoeffizienten ermittelt:

		Standard	mit Thermo-trennsteln	mit Thermo-kopfpaket
Mantelstein	$\Psi =$	0 W/(m·K)	0 W/(m·K)	0 W/(m·K)
Durchdringung Flachdach	$\chi =$	0,14 W/K		
Durchdringung Schrägdach	$\chi =$	0,12 W/K	0,11 W/K	0,10 W/K

Weitere Informationen siehe Datenblatt.

Gräfelfing, den 26. März 2014

Dipl.-Ing. Christoph Sprengard

Dipl.-Ing. (FH) Holger Simon



# DATENBLATT

ERLUS AG, LAF-Premiumschorenstein



**Hersteller:** Erlus AG  
 Hauptstr. 106, D-84088 Neufahrn/NB.  
 Tel.: 08773/18-0, Fax: 08773/18-113  
 Email: [info@erlus.com](mailto:info@erlus.com), [www.erlus.com](http://www.erlus.com)

LAF-Premiumschorenstein	Oberflächen- temperatur [°C]	$f_{R_{si}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}}$ Simuliert	$f_{R_{si}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}}$ Grenzwert	Kriterium erfüllt?
Flachdach Durchdringung	17,8	0,93	0,7	ja
Schrägdach Durchdringung	15,6	0,85	0,7	ja

Bauteil	Minimale Oberflächentemperatur [°C]		Mittlere Oberflächentemperatur [°C]		Kriterium erfüllt?
	Simuliert	Grenzwert	Simuliert	Grenzwert	
LAF Premiumschorenstein	15,6	15,3	19,3	17,0	ja
Flachdach Durchdringung	18,7* (15,3 / 19,5)		19,5* (17,3 / 20,0)		
Schrägdach Durchdringung	16,8* (10,6 / 18,2)		19,3* (16,9 / 19,9)		

\* Gemittelte Temperaturen bei dynamisch 6 Stunden Betriebsdauer der Feuerstätte pro Tag. Werte in Klammern: Bei Dauerbetrieb / Bei Stillstand der Feuerstätte (Beharrung).

Bauteil	Wärmestrom 3D [W]	Wärmebrückenverlustkoeffizient	
		$\chi$ [W/K]	$\Psi$ [W/m·K]
LAF Premiumschorenstein			
Flachdach Referenz	29,94		
Flachdach Durchdringung	34,25	0,14	0
Schrägdach Referenz	31,50		
Schrägdach Durchdringung	35,15 (34,40 mit Thermokopfpaket)	0,12 (0,10 mit Thermokopfpaket)	0