

Anerkannte Prüfstelle nach Landesbauordnung, Kennziffer SAC 24

Notifizierte Prüfstelle nach Bauproduktenverordnung (EU) 305/2011, notified body no. 1721

Anerkannte DIN CERTCO Prüfstelle, Registernummer PL 015

Anerkannte Prüfstelle durch die Vereinigung Kantonaler Feuerversicherung VKF Schweiz

DVGW – Prüflaboratorium Energie



**Umschreibung von drei Grundofenfeuerräumen für feste Brennstoffe
(Emissions- und Wirkungsgradmessungen nach DIN EN 13229:2005-10) unter
Berücksichtigung des Prüfberichtes DBI F 15/02/0316 vom 20.02.2015**

Aktenzeichen / DBI F 15/02/0317

Prüfberichtsnummer

Prüfgegenstand

Grundofenfeuerräume

Serie

ZGF ...

Typ /

ZGF46 / 10,4 kW

Gesamt-nenn-

ZGF61 / 13,0 kW

wärmeleistung

ZGF73 / 15,9 kW

Ausführungen

--

Die Grundofenfeuerräume bestehen aus einer Tür mit jeweils einem Verbrennungsluftkasten aus Stahlblech. Der Feuerraum besteht aus Nut- und Federstein-Schamotteplatten. Die Verbrennungsluft gelangt über eine Zuluftöffnung unterhalb des Feuerraumes als Primär- und Sekundärluft in den Brennraum und wird über einen Verbrennungsluftklappe manuell geregelt. Die selbstschließende Feuerraumtür aus Stahlblech besitzt ein planes Sichtfenster.

Auftraggeber

wurde aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht jedoch bei Bedarf (spätestens nach Zustandekommen eines Kaufvertrages) bekanntgegeben.

Hersteller

Wie Auftraggeber

Auftragsumfang

Umschreibung von drei Grundofenfeuerräumen für feste Brennstoffe unter Verwendung des Berichtes DBI F 15/02/0316

Prüfgrundlage(n)

DIN EN 13229:2005-10

DIN EN 13229:2008-06 Berichtigung 1

1. BImSchV (DE) vom 22.03.2010

Der Nachweis für die Emissions- und Wirkungsgradmessungen wurde bereits im Bericht DBI F 15/02/0316 vom 20.02.2015 erbracht. Laut Anlage 4 „1. Emissionsgrenzwerte und Mindestwirkungsgrade für Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe“ der Bundesimmissionschutzverordnung (1. BImSchV) erfüllen die Grundofenfeuerräume die Werte für CO und Staub nach Stufe 2 und den Wirkungsgrad (Kachelofeneinsätze mit Füllfeuerung) der Verordnung.

Diese Umschreibung gilt nur solange wie die Zustimmung durch den Ursprungsinhaber (Auftraggeber) des vorangegangenen Prüfberichtes DBI F 15/02/0316 vom 20.02.2015 erteilt ist. Eine vertragsrechtliche Bewertung ist nicht Gegenstand dieses Berichtes.

Dieser Prüfbericht besteht aus 3 Seiten und 1 Anlage und gilt nur in Verbindung mit o. g. Prüfbericht. Der Prüfbericht DBI F 15/02/0316 vom 20.02.2015 besitzt weiterhin seine Gültigkeit.

Dipl.-Ing. Ronald Alsmann

Unterschrift des Prüfstellenleiters



Dipl.-Ing. (BA) Rico Eßbach

Unterschrift des Prüflingenieurs

Freiberg, 20.02.2015

Zusammenfassung

Zeitraum der Prüfungsdurchführung	Umschreibung	20.02.2015
Prüfart	Prüflabor Freiberg	
Auftraggeber	wurde aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht jedoch bei Bedarf (spätestens nach Zustandekommen eines Kaufvertrages) bekanntgegeben.	
Prüfgegenstand	Grundofenfeuerräume	
Feuerstättenart	Grundofenfeuerraum für den Betrieb mit geschlossener Feuerraumtür	
Verwendungszweck	Raumheizung in Gebäuden <u>ohne</u> Wassererwärmung	
Typbezeichnung	Typ: ZGF46 / ZGF61 / ZGF73	
	Ausführungen: --	
Bauweise	Verkleidung	Eine Grundofentür mit Verbrennungsluftkasten und Gestell aus Stahlblech
	Feuerraum	Feuerraumausmauerung aus Schamotte Nut- und Federsteinen mit 65 mm Materialstärke, Umlenkplatte aus Vermiculite
	Feuerraumtür(en)	Eine plane, selbstschließende Feuerraumtür mit Federrückholung und Sichtscheibe sowie Stahlgriff
	Nachheizfläche	Betrieb der Feuerräume mit bauseits zu stellenden keramischen Zügen
	Verbrennungsluft	Manuell einstellbare Verbrennungsluft über Verbrennungsluftklappe für Primär- und Sekundärluft über einen gemeinsamen Verbrennungslufthebel
	Rost	ohne
	Holz-, Warmhalte-, Backfächer	--
	Wasserführende Bauteile	--
	Art der Schornsteinbelegung	Mehrfachbelegung möglich
Brennstoffe	Scheitholz Holzpresslinge (DIN 51731, HP2)	

1 Kenndaten der Feuerstätten

Feuerstätte	Serie: ZGF ...			
Typ	-	ZGF46	ZGF61	ZGF73
Brennstoff	-	Scheitholz		
Brennstoffdurchsatz	kg/h	3,34	4,00	4,75
Gesamt-Wärmeleistung	kW	10,4	13,0	15,9
Raum-Wärmeleistung	kW	10,4	13,0	15,9
Wasser-Wärmeleistung	kW	--	--	--
CO-Emission bei 13% O ₂	Vol.-%	0,079	0,083	0,088
CO-Emission bei 13% O ₂	mg/m ³	991,5	1035,6	1097,9
CO-Emission - Brennstoffbezug	mg/MJ	636,0	664,3	704,2
OGC-Emission bei 13% O ₂ (Gesamt-C)	mg/m ³	40,3	35,1	29,0
OGC-Emission - Brennstoffbezug (Gesamt-C)	mg/MJ	31,3	27,2	22,5
NO _x -Emission bei 13% O ₂ (angegeben als NO ₂)	mg/m ³	121,7	122,4	123,0
NO _x -Emission - Brennstoffbezug (angegeben als NO ₂)	mg/MJ	78,0	78,5	78,9
Staub-Emission bei 13% O ₂	mg/m ³	39,6	39,3	39,1
Staub-Emission - Brennstoffbezug	mg/MJ	25,4	25,2	25,1
Wirkungsgrad *	%	80,0	83	87,0
Abgastemperatur (ta-tr) *	°C	135	129	122
Abgastemperatur am Ausbrand *	°C	478	491	505
Abgastemperatur am Stutzen *. **		186	179	171
notwendiger Förderdruck Abgas	Pa	13	13	13
Abgasmassenstrom	g/s	18,32	17,76	17,07
maximaler zulässiger Betriebsdruck	bar	--		
max. zulässige Wassertemperatur	°C	--		
Mindestabstände von zu schützenden / brennbaren Bauteilen (gilt nur für Bauteile aus brennbaren Baustoffen mit einem Wärmedurchlasswiderstand ≤ 1,2 m ² ·K/W)	zur Rückwand zu Seitenwänden zum Aufstellboden zur Decke im Strahlungsbereich nach vorne			--*** --*** --*** --*** --***
Mindestmaß notwendiger Bodenschutzplatten	nach vorn zu den Seiten			--*** --***

* Für die Angabe des Wirkungsgrades und der Abgastemperatur wurden die Standard-Rundungsregeln angewendet (bei 4 und kleiner wird ab-, bei 5 und größer wird aufgerundet) um auf ganze Zahlen zu runden (in Übereinstimmung mit prEN 16510-1:2013 (D), Pkt. A.5).

** Die Abgastemperatur am Stutzen (n. NHF) wurde nach prEN 16510-1:2013 (D), Pkt. 7.1 berechnet.

*** Die Prüfung der Brandsicherheit war nicht im Prüfumfang enthalten.