



Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle

Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle • Am Technologiepark 1 • 45307 Essen

- ❖ Anerkannte Prüfstelle nach den Landesbauordnungen, Kennziffer: NRW 15
- ❖ Anerkannte Prüfstelle im bauaufsichtlichen Zulassungsverfahren
- ❖ Anerkannte DIN CERTCO Prüfstelle, Kennziffer: PL139
- ❖ Anerkannte Prüfstelle durch die Europäische Kommission, Kennziffer: 1625

Prüfgutachten Nr. RRF – 29 06 1075

Art der Prüfung	Prüfung nach DIN EN 13229 sowie den Anforderungen der BStV der Städte München und Regensburg, gemäß Zertifizierungsprogramm DINplus und der Ergänzung nach Art. 15a B-VG
Gegenstand der Prüfung:	Kamineinsatz Ronda 6745, 6751, 6757, Ronda TV 6745, 6751, 6757, Ronda 6745h, 6751h, 6757h, Ronda TV 6745h, 6751h, 6757h, Ronda 5545, 5551, 5557, 5545h, 5551h, 5557h, Ronda TV 5545, 5551, 5557, 5545h, 5551h, 5557h, Pano 5545, 5551, 5557, Pano TV 5545, 5551, 5557, Pano 5545h, 5551h, 5557h, Pano TV 5545h, 5551h, 5557h, Pano 6745, 6751, 6757, 6745h, 6751h, 6757h, Pano TV 6745, 6751, 6757, 6745h, 6751h, 6757h
Bauart / Bezeichnung:	Bezeichnung A (Mehrfachbelegung nicht zulässig) Bezeichnung A1 (Mehrfachbelegung möglich)
Auftraggeber:	Schmid Feuerungstechnik GmbH & Co.KG, Gewerbepark 18, 49143 Bissendorf
Nennwärmeleistung:	9 kW
Kurzbeschreibung des Prüfgegenstandes	Kamineinsatz aus Stahlblech mit Feuerraum aus Schamotte, Sichtfenster in der wahlweise selbstschließenden Feuerraumtür, Rost, Aschekasten, Primär- und Sekundärluftzuführung.
Prüfergebnis:	Der CO-Gehalt der Abgase o. g. Feuerstätte beträgt bei Nennwärmeleistung unter den Prüfbedingungen der DIN EN 13229 mit dem Prüfbrennstoff Scheitholz $\leq 0,12$ Vol.-%, bezogen auf 13 % O₂ (entspricht 1500 mg/m³). Die staubförmigen Emissionen im Abgas betragen unter o. g. Bedingungen < 75 mg/m³, der NO_x-Gehalt ≤ 200 mg/m³, der C_nH_m-Gehalt ≤ 120 mg/m³, bei Scheitholz auf 13 % O₂ bezogen. Der Wirkungsgrad beträgt unter o. g. Bedingungen ≥ 79 %.

Der Leiter der Prüfstelle

Dr. Lückner
Essen, 17.07.2007

- ❖ Anerkannte Prüfstelle nach den Landesbauordnungen, Kennziffer: NRW 15
- ❖ Anerkannte Prüfstelle im bauaufsichtlichen Zulassungsverfahren
- ❖ Anerkannte DIN CERTCO Prüfstelle PL139
- ❖ Anerkannte Prüfstelle durch die Europäische Kommission, Kennziffer: 1625

Prüfbericht über die Prüfung einer Feuerstätte nach DIN EN 13229

<u>Prüfstelle</u> Name, Anschrift	RRF Rhein-Ruhr Feuerstättenprüfstelle GmbH Am Technologiepark 1 D-45307 Essen
Aktenzeichen	RRF – 29 06 1075
<u>Hersteller</u> Name, Anschrift	Schmid Feuerungstechnik GmbH & Co.KG, Gewerbepark 18 , 49143 Bissendorf
<u>Feuerstätte</u> Typ, Seriennummer	Kamineinsatz Ronda 6745, 6751, 6757, 6757h, Ronda TV 6745, 6751, 6757, 6757h, Ronda 6745h, 6751h, 6757h, Ronda TV 6745h, 6751h, 6757h, Ronda 5545, 5551, 5557, 5545h, 5551h, 5557h, Ronda TV 5545, 5551, 5557, 5545h, 5551h, 5557h, Pano 5545, 5551, 5557, Pano TV 5545, 5551, 5557, Pano 5545h, 5551h, 5557h, Pano TV 5545h, 5551h, 5557h, Pano 6745, 6751, 6757, 6745h, 6751h, 6757h, Pano TV 6745, 6751, 6757, 6745h, 6751h, 6757 h
Nennwärmeleistung	9,0 kW
Nennwärmeleistungsbereich	8,0 – 10,0 kW
Beschreibung	Kamineinsatz aus Stahlblech, mit Feuerraum aus Schamotte, Sichtfenster in der wahlweise selbstschließenden Feuerraumtür, Rost, Aschekasten, Primär- und Sekundärluftzuführung.
Auftraggeber	Hersteller
Anlieferungsdatum	07.03.2006
Art der Entnahme	vom Hersteller angeliefert

Kurzbericht der Prüfstelle:

Der Kamineinsatz Ronda 67, Pano 55 hat mit den Prüfbrennstoffen Profilholz 4 x 6 cm, Buchenscheitholz und Braunkohlebriketts alle Anforderungen dieser Norm erfüllt.

Dieser Prüfbericht wird unbeschadet der Rechte Dritter insbesondere privater Schutzrechte gegenüber dem Auftraggeber oder Hersteller erstellt.

Der Prüfbericht mit den Seiten 1 bis 14 und den anliegenden Prüfunterlagen 1 bis 42 enthält die Ergebnisse der Prüfung nach dieser Norm.



Essen, 17.07.07
(Ort und Datum)


(Dr. Lückner)
(Stempel und Unterschrift der Prüfstelle)

- ❖ Anerkannte Prüfstelle nach den Landesbauordnungen, Kennziffer: NRW 15
- ❖ Anerkannte Prüfstelle im bauaufsichtlichen Zulassungsverfahren
- ❖ Anerkannte DIN CERTCO Prüfstelle, Kennziffer: PL139
- ❖ Anerkannte Prüfstelle durch die Europäische Kommission, Kennziffer: 1625



Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle

Ergänzung nach Art. 15a B-VG über die Einsparung von Energie und Schutzmaßnahmen betreffend Kleinf Feuerungen sowie den Forderungen der Feuerungsanlagen-Gen ehmigungs-Verordnung der Steiermark und der Verordnung über Schutzmaßnahmen betreffend Kleinf Feuerungen des BMfWA

Kamineinsatz Ronda 6745, 6751, 6757, 6757h, Ronda TV 6745, 6751, 6757, 6757h, Ronda 6745h, 6751h, 6757h, Ronda TV 6745h, 6751h, 6757h, Ronda 5545, 5551, 5557, 5545h, 5551h, 5557h, Ronda TV 5545, 5551, 5557, 5545h, 5551h, 5557h, Pano 5545, 5551, 5557, Pano TV 5545, 5551, 5557, Pano 5545h, 5551h, 5557h, Pano TV 5545h, 5551h, 5557h, Pano 6745, 6751, 6757, 6745h, 6751h, 6757h, Pano TV 6745, 6751, 6757, 6745h, 6751h, 6757h

**der Firma Schmid Feuerungstechnik GmbH & Co.KG, 49143 Bissendorf
Prüfbericht Nr. RRF - 29 06 1075**

Prüfbrennstoff		Scheitholz	Scheitholz
Versuchstag		13.06.2006	14.06.2006
Aufgabemenge (gesamt)	kg	7,06	1,05
Stellung der Einstell einrichtungen für:		NWL	Teillast
— Verbrennungsluftschieber		Mittelstellung	1/4 auf
_ Sekundärluft		---	---
_ Tertiärluft		---	---
Mittlerer Förderdruck	Pa	12	8
Mittlere Abgastemperatur ta-tr	K	290	239
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%	10,4	8,2
Mittlerer CO-Gehalt	%	0,13	0,11
Mittlerer CO-Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂	%	0,09	0,10
Abbrandzeit der Aufgaben	h	2,67	1,04
Stündlicher Abbrand	kg/h	2,64	1,01
Verlust durch freie Wärme	%	19,2	19,7
Verlust durch gebundene Wärme	%	0,7	0,8
Verlust durch Brennbare im Rost- und Schürdurchfall	%	0,8	0,8
Wirkungsgrad	%	79,3	78,7
Wärmeleistung P	kW	8,7	3,3
NO _x gem.	ppm	63,1	---
C _n H _m gem.	ppm	31,9	29,4
CO	mg/MJ	735	789
NO _x	mg/MJ	59	---
C _n H _m	mg/MJ	24	28
Staub	mg/MJ	16	---
CO bez. auf 13 % O ₂	mg/Nm ³	1125	1250
NO _x bez. auf 13 % O ₂	mg/Nm ³	93	---
C _n H _m bez. auf 13 % O ₂	mg/Nm ³	38	44
Staub bez. auf 13 % O ₂	mg/Nm ³	26	---
Staub gemessen	mg	9,8	---



17. JULI 2007

Lücker

- ❖ Anerkannte Prüfstelle nach den Landesbauordnungen, Kennziffer: NRW 15
- ❖ Anerkannte Prüfstelle im bauaufsichtlichen Zulassungsverfahren
- ❖ Anerkannte DIN CERTCO Prüfstelle, Kennziffer: PL139
- ❖ Anerkannte Prüfstelle durch die Europäische Kommission, Kennziffer: 1625

Gutachten zum Prüfbericht Nr. RRF- 29 06 1075

Aufgrund obigen Befundes wird festgestellt:

Das Produkt

Kamineinsatz Ronda 6745, 6751, 6757, 6757h, Ronda TV 6745, 6751, 6757, 6757h, Ronda 6745h, 6751h, 6757h, Ronda TV 6745h, 6751h, 6757h, Ronda 5545, 5551, 5557, 5545h, 5551h, 5557h, Ronda TV 5545, 5551, 5557, 5545h, 5551h, 5557h, Pano 5545, 5551, 5557, Pano TV 5545, 5551, 5557, Pano 5545h, 5551h, 5557h, Pano TV 5545h, 5551h, 5557h, Pano 6745, 6751, 6757, 6745h, 6751h, 6757h, Pano TV 6745, 6751, 6757, 6745h, 6751h, 6757h

der Firma

Schmid Feuerungstechnik GmbH & Co.KG,
Gewerbepark 18 , 49143 Bissendorf

entspricht für den
Brennstoff

Scheitholz

in den geprüften Punkten
den Anforderungen der

DIN/EN 13229 unter Mitbeachtung der Vereinbarung gem. Art. 15a B-VG über die Einsparung von Energie und Schutzmaßnahmen betreffend Kleinf Feuerungen sowie den Forderungen der Feuerungsanlagen-Genehmigungs-Verordnung der Steiermark und der Verordnung über Schutzmaßnahmen betreffend Kleinf Feuerungen des BMfWA.



- ❖ Anerkannte Prüfstelle nach den Landesbauordnungen, Kennziffer: NRW 15
- ❖ Anerkannte Prüfstelle im bauaufsichtlichen Zulassungsverfahren
- ❖ Anerkannte DIN CERTCO Prüfstelle, Kennziffer: PL139
- ❖ Anerkannte Prüfstelle durch die Europäische Kommission, Kennziffer: 1625



Meßgeräteverzeichnis als Anlage zum Prüfbericht Nr. RRF – 29 06 1075
nach DIN EN 13229

Meßobjekt	Meßprinzip	Fabrikat	Meßbereich	Meß- genauigkeit	Prüfgas
OGC	FID	Rosemount Typ 400 A	0 - 1000 ppm 0 - 2500 ppm 0 - 10000 ppm	± 1 % bez. auf Endwert	2089 ppm
NO _x	Chemilumin- eszenz	Beckmann Typ 951 A	0 - 1000 ppm 0 - 2500 ppm 0 - 10000 ppm	± 0,5 % bez. auf Endwert	755 ppm
CO ₂	NDIR	Rosemount Typ NGA 2000	0 - 20 %	± 1 % bez. auf Meßbereichs- endwert	16,4 %
CO	NDIR	Rosemount Typ NGA 2000	0 - 1 % 0 - 3 %	± 1 % bez. auf Meßbereichs- endwert	1,55 %
Staub	elektronisch geregelter Ab- saugung über Filterkopfsonde	Afriso Typ STMG 30			
Staubmenge	Gravimetrische Bestimmung	Bosch- Analysenwaage Typ SAE 200	0,1 mg - 200 g	± 0,1 mg	
Temperatur	Thermoelement NiCr-Ni	Meßumformer Delphin Systeme Typ Medana (Control 300)	140 °C 490 °C 960 °C	Thermoelement < 1 % bez. auf Meßbereichs- endwert	
Meßwerterfassung und -auswertung:		Die Meßdaten werden kontinuierlich mit einem Meßdaten- Erfassungssystem (Typ Medana) aufgezeichnet. Das Aufzeichnungsintervall beträgt 6,5 sec.			



- ❖ Anerkannte Prüfstelle nach den Landesbauordnungen, Kennziffer: NRW 15
- ❖ Anerkannte Prüfstelle im bauaufsichtlichen Zulassungsverfahren
- ❖ Anerkannte DIN CERTCO Prüfstelle, Kennziffer: PL139
- ❖ Anerkannte Prüfstelle durch die Europäische Kommission, Kennziffer: 1625

Anlage 1

Prüfbericht Nr. RRF – 29 06 1075

Wertetripel zur Berechnung des Schornsteins
nach DIN EN 13384-1 bzw. 13384-2 „Abgasanlagen – Wärme- und strömungstechnische
Berechnungsverfahren – Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte bzw. Teil 2: Abgasanlagen
mit mehreren Feuerstätten“ für den für den
Kamineinsatz Ronda 6745, 6751, 6757, 6757h, Ronda TV 6745, 6751, 6757, 6757h, Ronda
6745h, 6751h, 6757h, Ronda TV 6745h, 6751h, 6757h, Ronda 5545, 5551, 5557, 5545h,
5551h, 5557h, Ronda TV 5545, 5551, 5557, 5545h, 5551h, 5557h, Pano 5545, 5551, 5557,
Pano TV 5545, 5551, 5557, Pano 5545h, 5551h, 5557h, Pano TV 5545h, 5551h, 5557h, Pano
6745, 6751, 6757, 6745h, 6751h, 6757h, Pano TV 6745, 6751, 6757, 6745h, 6751h, 6757 h
der Fa. Schmid Feuerungstechnik GmbH & Co.KG, Gewerbepark 18, 49143 Bissendorf

Nennwärmeleistung 9,0 kW

		Brennstoff	
		Scheitholz	Braunkohlen- briketts
Betriebsweise geschlossen			
Abgasmassenstrom	$\dot{m}$ (g/s)	7,6	12,6
Abgastemperatur gemessen im Abgasstutzen	t (°C)	340	340
Förderdruck	p (Pa)	12	12
Betriebsweise offen			
Abgasmassenstrom	$\dot{m}$ (g/s)	20,6	---
Abgastemperatur gemessen im Abgasstutzen	t (°C)	240	---
Förderdruck	p (Pa)	10	---