

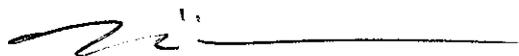
Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle • Am Technologiepark 1 • 45307 Essen

- ❖ Anerkannte Prüfstelle nach den Landesbauordnungen, Kennziffer: NRW 15
- ❖ Anerkannte Prüfstelle im bauaufsichtlichen Zulassungsverfahren
- ❖ Anerkannte DIN CERTCO Prüfstelle, Kennziffer: PL139
- ❖ Anerkannte Prüfstelle nach dem Bauproduktengesetz, notified body number: 1625

## Prüfgutachten Nr. RRF – 40 10 2460

<b>Art der Prüfung</b>	Prüfung nach DIN EN 13240 sowie den Anforderungen der BStV der Städte München und Regensburg, gemäß Zertifizierungsprogramm DINplus, der Ergänzung nach Art. 15a B-VG, der Luftreinhalte-Verordnung der Schweiz und den zukünftigen Anforderungen der 1. und 2. Stufe der BImSchV.
<b>Gegenstand der Prüfung:</b>	Raumheizer <b>Montegrotto 305.15-4</b> (Zeitbrand)
<b>Bauart:</b>	Die Mehrfachbelegung des Schornsteins ist zulässig.
<b>Auftraggeber:</b>	<b>Haas + Sohn Ofentechnik GmbH</b> , Urstein Nord 67, A – 5412 Puch
<b>Nennwärmeleistung:</b>	7,0 kW
<b>Kurzbeschreibung des Prüfgegenstandes</b>	Raumheizer (Serienmodell) aus Stahlblech, mit Sichtfenster in der selbst-schließenden Feuerraumtür, Rost, Aschekasten, Brennstofflagerfach sowie Primär- und Sekundärluftzuführung.
<b>Prüfergebnis:</b>	<p>Der CO-Gehalt der Abgase o. g. Feuerstätte beträgt bei Nennwärmeleistung unter den Prüfbedingungen der DIN EN 13240 mit den Prüfbrennstoffen Scheitholz 0,10 Vol.-%, bezogen auf 13 % O<sub>2</sub> (entspricht 1250 mg/m<sup>3</sup>).</p> <p>Die staubförmigen Emissionen im Abgas betragen unter o. g. Bedingungen 31 mg/m<sup>3</sup>, der NO<sub>x</sub>-Gehalt 120 mg/m<sup>3</sup>, der C<sub>n</sub>H<sub>m</sub>-Gehalt 75 mg/m<sup>3</sup>, bei Scheitholz auf 13 % O<sub>2</sub> bezogen.</p> <p>Der Wirkungsgrad beträgt unter o. g. Bedingungen 80,7 %.</p>

Der Leiter der Prüfstelle



**Dr. Lücker**  
Essen, 28.07.2010

- 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 nach dem Bauproduktengesetz, notified body number: 1625



**Prüfbericht über die Prüfung einer Feuerstätte hinsichtlich 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**

<u>Prüfstelle</u>	<b>RRF Rhein-Ruhr Feuerstättenprüfstelle GmbH</b>
Name, Anschrift	Am Technologiepark 1 D-45307 Essen
Aktenzeichen	<b>RRF - AU 10 2460</b>
<u>Hersteller</u>	<b>Haas + Sohn Ofentechnik GmbH</b>
Name, Anschrift	Urstein Nord 67, A – 5412 Puch
<u>Feuerstätte</u>	Raumheizer (Zeitbrand)
Typ, Seriennummer	<b>Montegrotto 305.15-4</b>
Gesamtwärmeleistung	7,4 kW
Beschreibung	Raumheizer (Serienmodell) aus Stahlblech, mit Sichtfenster in der selbstschließenden Feuerraumtür, Rost, Aschekasten, Brennstofflagerfach sowie Primär- und Sekundärluftzuführung.
Auftraggeber	Hersteller
Anlieferungsdatum	---
Art der Entnahme	---
Prüftechniker	---

Kurzbericht der Prüfstelle:

Der Raumheizer Montegrotto 305.15-4 hat mit dem Prüfbrennstoff Buchenscheitholz alle Anforderungen der DIN EN 13240, dokumentiert in Prüfbericht Nr. RRF - 40 10 2460, sowie nach der Ergänzung nach Art. 15a B-VG erfüllt.

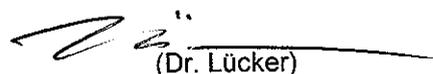
Dieser Prüfbericht wird unbeschadet der Rechte Dritter insbesondere privater Schutzrechte gegenüber dem Auftraggeber oder Hersteller erstellt.

Der Prüfbericht mit den Seiten 1 bis 4 enthält die Ergebnisse der Prüfung.  
Desweiteren gelten die Anlagen a bis h aus Prüfbericht Nr. RRF - 40 10 2460.

Die Werte wurden dem Prüfbericht RRF - 40 03 468 entnommen.



Essen, 28.07.10  
(Ort und Datum)

  
(Dr. Lücker)

(Stempel und Unterschrift der 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 nach dem Bauproduktengesetz, notified body number: 1625



Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle

<b>Raumheizer Montegrotto 305.15-4</b>			
<b>der Fa. Haas + Sohn Ofentechnik GmbH, Urstein Nord 67, A – 5412 Puch</b>			
<b>Prüfbericht Nr. RRF - AU 10 2460</b>			
Prüfung bei		Nennwärmeleistung	Teillast
Prüfbrennstoff		Scheitholz	Scheitholz
Versuchstag		17.01.2003	20.01.2003
Aufgabemenge (gesamt)	kg	6,68	0,76
<u>Stellung der Einstelleinrichtungen für:</u>			
- Primärluft		zu	zu
- Sekundärluft		auf	auf
- Tertiärluft		---	---
Mittlerer Förderdruck	Pa	12	8
Mittlere Raumtemperatur	°C	24	24
Mittlere Abgastemperatur ta-tr	K	234	182
Mittlerer CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	9,3	6,9
Mittlerer CO-Gehalt	%	0,12	0,10
Mittlerer CO-Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O <sub>2</sub>	%	0,10	0,11
Abbrandzeit der Aufgaben	h	3,01	1,05
Stündlicher Abbrand	kg/h	2,22	0,72
Verlust durch freie Wärme	%	17,7	18,5
Verlust durch gebundene Wärme	%	0,8	0,9
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürddurchfall	%	0,8	0,8
Wirkungsgrad	%	80,7	79,8
Gesamtwärmeleistung P	kW	7,4	2,4
NO <sub>x</sub> gem.	ppm	73	---
C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> gem.	ppm	57	42
CO bez. auf 13 % O <sub>2</sub>	mg/MJ	759	853
NO <sub>x</sub> bez. auf 13 % O <sub>2</sub>	mg/MJ	76	---
C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> bez. auf 13 % O <sub>2</sub>	mg/MJ	47	47
Staub bez. auf 13 % O <sub>2</sub>	mg/MJ	20	---
CO bez. auf 13 % O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	1250	1375
NO <sub>x</sub> bez. auf 13 % O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	120	---
C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> bez. auf 13 % O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	75	75
Staub bez. auf 13 % O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	31	---
Staub gemessen	mg	10,5	---



- 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 nach dem Bauproduktengesetz, notified body number: 1625



## Gutachten zum Prüfbericht Nr. RRF – AU 10 2460

Aufgrund obigen Befundes wird festgestellt:

Das Produkt	Raumheizer Montegrotto 305.15-4
der Firma	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH, Urstein Nord 67, A – 5412 Puch
entspricht für den Brennstoff	Scheitholz
in den geprüften Punkten den Anforderungen der	DIN EN 13240 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.



- 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 nach dem Bauproduktengesetz, notified body number: 1625



### Prüfbericht über die Prüfung einer Feuerstätte nach DIN EN 13240: 2001 + A2:2007

<u>Prüfstelle</u>	<b>RRF</b> Rhein-Ruhr Feuerstättenprüfstelle GmbH
Name, Anschrift	Am Technologiepark 1 D-45307 Essen
Aktenzeichen	<b>RRF - 40 10 2460</b>
<u>Hersteller</u>	<b>Haas + Sohn Ofentechnik GmbH</b>
Name, Anschrift	Urstein Nord 67, A – 5412 Puch
<u>Feuerstätte</u>	Raumheizer (Zeitbrand)
Typ, Seriennummer	<b>Montegrotto 305.15-4</b>
Gesamtwärmeleistung	7,4 kW
Raumwärmeleistung	7,4 kW
Wasserwärmeleistung	---
Beschreibung	Raumheizer (Serienmodell) aus Stahlblech, mit Sichtfenster in der selbstschließenden Feuerraumtür, Rost, Aschekasten, Brennstofflagerfach sowie Primär- und Sekundärluftzuführung. Die Mehrfachbelegung des Schornsteins ist zulässig. Die Prüfung erfolgte mit vertikalem Anschluss (bezüglich der Emissionen die ungünstigere Variante).
Auftraggeber	Hersteller
Anlieferungsdatum	13.07.2010
Art der Entnahme	vom Hersteller angeliefert
Prüftechniker	Droll, H.

#### Kurzbericht der Prüfstelle:

Dieser Prüfbericht gilt nur in Verbindung mit unserem Prüfbericht Nr. RRF – 40 03 468 vom 01.08.06 für den typgeprüften Raumheizer Vaasa. Der Raumheizer Montegrotto 305.15-4 hat im Gegensatz zum typgeprüften Raumheizer Vaasa eine Verkleidung mit geänderten Konvektionslüftöffnungen. Zur Überprüfung der Sicherheit wurde eine Folgeprüfung durchgeführt. Feuerraum und Heizgasführung der Raumheizer sind identisch. Somit ist der Raumheizer Montegrotto 305.15-4 ebenfalls normgerecht.

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

Der Prüfbericht mit den Seiten 1 bis 13 und den anliegenden Prüfunterlagen a bis e enthält die Ergebnisse der Prüfung nach dieser Norm.



Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle

*(Handwritten signature)*  
(Dr. Lücker)

Essen, 28.07.10

(Ort und Datum)

(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 nach dem Bauproduktengesetz, notified body number: 1625

**Anlage a**  
**Prüfbericht Nr. RRF - 40 10 2460**

**Prüfergebnisse und Wertetripel zur Berechnung des Schornsteins  
nach DIN EN 13384-1 und 13384-2 „Abgasanlagen – Wärme- und strömungstechnische  
Berechnungsverfahren – Teil 1 und Teil 2: Abgasanlagen mit einer bzw. mehreren Feuerstätte/n“  
für den Raumheizer Montegrotto 305.15-4  
der Firma Haas + Sohn Ofentechnik GmbH, Urstein Nord 67, A – 5412 Puch**

<u>Ergebnis aus den Prüfungen 1-3 bei NWL mit dem Prüfbrennstoff</u>		Scheitholz	Braunkohlen- briketts
Nennwärmeleistung nach Angabe des Herstellers	kW	7,0	7,0
Gesamtwärmeleistung	kW	7,4	7,2
Raumwärmeleistung	kW	7,4	7,2
Wasserwärmeleistung	kW	---	---
Wirkungsgrad	%	80,7	80,2
Abgastemperatur ta-tr	K	234	278
Mittlerer CO-Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O <sub>2</sub>	%	0,10	0,05
Mittlerer CO-Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	1250	625
Staub bezogen auf 13% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	---	---
Temperatur im Brennstofflagerfach	K	---	---
<b>Betriebsweise geschlossen</b>			
Abgasmassenstrom bezogen auf NWL	$\dot{m}$ (g/s)	6,8	6,6
Abgastemperatur gemessen im Abgasstutzen	t (°C)	290	310
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	p (Pa)	12	12
<b>Betriebsweise geöffnet</b>			
Abgasmassenstrom bezogen auf NWL	$\dot{m}$ (g/s)	---	---
Abgastemperatur gemessen im Abgasstutzen	t (°C)	---	---
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	p (Pa)	---	---

<u>Abstand zu brennbaren Bauteilen</u>		
Am Prüfboden	cm	---
An hinterer Prüfwand	cm	20
An seitlicher Prüfwand	cm	20
Im Strahlungsbereich der Sichtfensterscheibe	cm	80
Im Strahlungsbereich der Seitenscheiben	cm	---