

**Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle • Im Lipperfeld 34 b • 46047 Oberhausen**

- ❖ Prüfstelle nach Bauproduktenverordnung (EU) Nr. 305/2011, notified body number: NB 1625
- ❖ Prüflabor nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005, DAkkS Nr. D-PL-17727-01-00
- ❖ Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach LBO, Kennziffer: NRW 15
- ❖ Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle im bauaufsichtlichen Zulassungsverfahren
- ❖ DIN CERTCO Prüfstelle, Kennziffer: PL139



**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 Feuerstätten Prüfstelle GmbH</b>
Name, Anschrift	Im Lipperfeld 34 b D-46047 Oberhausen Telefon: +49(0)208-607041 - 0, Fax: +49(0)208-607041 - 28
Aktenzeichen	<b>RRF - AU 14 3560</b>
<u>Auftraggeber</u>	<b>Aduro A/S</b>
Name, Anschrift	Beringvej 17, DK – 8361 Hasselager
<u>Feuerstätte</u>	Raumheizer (Zeitbrandfeuerstätte)
<u>Typ, Seriennummer</u>	<b>Aduro 15, Aduro 15-1</b>
Gesamtwärmeleistung	6,9 kW
Hersteller	Auftraggeber
Anlieferungsdatum	11.03.2014
Art der Entnahme	vom Auftraggeber angeliefert
Ort der Prüfung (Prüflabor)	Voßhölzchen 10, D-57489 Drolshagen
Prüftechniker	Schrottke, T.

**Kurzbericht der Prüfstelle:**

Die o. g. Feuerstätte hat mit den im Prüfbericht Nr. RRF - 40 14 3560 aufgeführten Prüfbrennstoffen nach Tabelle B.1 alle Anforderungen dieser Norm sowie nach der Ergänzung nach Art. 15a B-VG erfüllt.

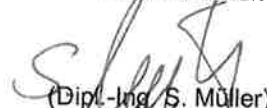
Dieser Prüfbericht wird unbeschadet der Rechte Dritter insbesondere privater Schutzrechte gegenüber dem Auftraggeber oder Hersteller erstellt und darf nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Der Prüfbericht mit den Seiten 1 bis 14 enthält die Ergebnisse der Prüfung.  
Desweiteren gelten die Anlagen a bis n aus Prüfbericht Nr. RRF - 40 14 3560.



Oberhausen, 23. April 2014

(Ort und Datum)

  
(Dipl.-Ing. S. Müller)

(Stempel und Unterschrift des Prüfstellenleiters)

### Beschreibung des Raumheizers Aduro 15

Der Raumheizer Aduro 15 ist eine Zeitbrandfeuerstätte und wurde als Prototyp angeliefert. Er wurde mit vertikalem Abgasstutzenanschluss einer Typprüfung unterzogen.

Ferner wurde eine weitere Prüfung der Nennwärmeleistung mit vertikalem Abgasstutzen und einem zusätzlichen, 50 cm langen Verbindungsstück durchgeführt.

Daneben erfolgten zwei weitere Prüfungen der Brandsicherheit:

- ohne Einfluss der Strahlung der Sichtfensterscheibe auf die seitliche Prüfwand
- mit gedämmtem Verbindungsstück (Dämmung aus 4 cm starker Steinwolle)

Der Feuerstättenkorpus des Raumheizers besteht aus Stahlblech mit:

- Verkleidung aus Stahlblech
- elipsenförmiger Grundfläche
- Abgasstutzen wahlweise an der Ober- oder Rückseite mit einem Durchmesser von 146 mm
- geschlossenem Brennstofflagerfach unterhalb des Feuerraumes
- abgerundeter Sichtfensterscheibe in der selbstschließenden, einflügeligen, horizontal aufschwenkbaren Feuerraumtür (Mehrfachbelegung des Schornsteins möglich)
- Primärluftautomatik (Aduro-tronic), die durch Herausziehen eines Schiebers in der Front unterhalb der Sichtfenstertür aktiviert wird und gleichmäßig schließt, wobei die Primärluft durch den Rost strömt (Schließzeit für die Prüfung der Brandsicherheit nach Angabe des Herstellers, 12 Minuten)
- regelbarer Sekundärluft, die als Scheibenspülluft wirkt und über einen Schieber in der Front oberhalb der Sichtfensterscheibe geregelt wird
- nicht regelbarem Verbrennungslufteintritt in der Feuerraumrückwand (9 Bohrungen à 7 mm)
- Konvektionsluftkanal zwischen dem Feuerstättenkorpus und der Verkleidung mit einem nicht verschließbaren Konvektionslufteintritt im Brennstofflagerfach und mit einem nicht verschließbaren Konvektionsluftaustritt im oberen Bereich der Seitenverkleidungen und in der Topplatte
- zwei Konvektionsluftkanälen, die von der Rückseite des Feuerstättenkorpus durch die Heizgaszüge zur Oberseite des Feuerstättenkorpus führen
- Feuerraumrückwand, Seitenwänden und Prallplatte aus Vermiculite
- einer weiteren Umlenkplatte aus Stahlblech in den Heizgaszügen
- Feuerraumboden aus Vermiculite und Rost aus Gusseisen sowie Stehplatte aus Stahlblech und Flachfeuerung
- Aschekasten ohne Verriegelung hinter der Feuerraumtür
- Drosselvorrichtung im Abgasstutzen
- zwei Strahlschutzblechen im Brennstofflagerfach im Abstand von 29 mm zum Feuerraumboden und 20 cm zueinander
- Strahlschutzblech, außen an der Geräterückseite im Abstand von 10 mm zur Verkleidung

### Beschreibung der Variante mit 50 cm langem Verbindungsstück

Im Gegensatz zum typgerühten Raumheizer besteht diese Variante aus dem Raumheizer Aduro 15 und einem zusätzlichen, 50 cm langen Verbindungsstück.

### Beschreibung der Variante Aduro 15-1

Im Gegensatz zum typgeprüften Raumheizer Aduro 15 hat der Raumheizer Aduro 15-1 ein offenes Brennstofflagerfach unterhalb des Feuerraumes. Von Seiten der Prüfstelle bestehen keine Bedenken, die Prüfergebnisse des Raumheizers Aduro 15 auf den Raumheizer Aduro 15-1 zu übertragen.

Dieser Prüfbericht bezieht sich auf die Prüfung der vorgenannten Feuerstätte/n. Andere, eventuell in den Anlagen zu diesem Prüfbericht aufgeführte Feuerstätten, waren nicht Bestandteil des Prüfauftrages.

Die vorgelegten Dokumente und Anlagen wurden hinsichtlich der entsprechenden Punkte der vorgenannten Norm auf Vollständigkeit überprüft. Angaben zu Prüfergebnissen wie Mindestabstände und Messergebnisse sind dem Prüfbericht zu entnehmen.



<b>Raumheizer                      Aduro 15, Aduro 15-1                      der Firma Aduro A/S                      Beringvej 17, DK - 8361 Hasselager                      RRF - AU 14 3560</b>		
Prüfung bei	Nennwärmeleistung	Teillast entfällt
Prüfbrennstoff	Scheitholz	---
Versuchstag	TT.MM.JJ	27.03.14
Aufgabemenge (gesamt)	kg	4,13
<b>Verbrennungslufteinstellung:</b>		
- Primärluft	zu	---
- Sekundärluft	50% auf	---
Mittlerer Förderdruck	Pa	12
Mittlere Raumtemperatur $t_r$	°C	23
Mittlere Abgastemperatur $t_a$	°C	329
Mittlerer CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	11,3
Mittlerer CO-Gehalt	%	0,10
Mittlerer CO-Gehalt der Abgasebezogen auf 13 % O <sub>2</sub>	%	0,07
Abbrandzeit der Aufgaben	h,00	2,03
Stündlicher Abbrand	kg/h	2,04
Verlust durch freie Wärme	%	21,3
Verlust durch gebundene Wärme	%	0,6
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürdurchfall	%	0,5
Wirkungsgrad	%	78
Wirkungsgrad mit 50 cm langem Verbindungsstück	%	80
Gesamtwärmeleistung P	kW	6,9
NO <sub>x</sub> gem.	ppm	66
C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> gem.	ppm	108
CO	mg/MJ	587
NO <sub>x</sub>	mg/MJ	72
OGC	mg/MJ	48
Staub	mg/MJ	14
CO bez. auf 13 % O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	875
NO <sub>x</sub> bez. auf 13 % O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	108
OGC bez. auf 13 % O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	80
Mittlerer CO <sub>2</sub> -Gehalt (30 Minuten)	%	11,5
Staub bez. auf 13 % O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	21
Staub gemessen	mg	7

