

Prüfbericht Nr. RRF – 40 08 1643

**über die Typprüfung des Kaminofens
Antuco**

**der Firma
OLSBERG Hermann Everken GmbH,
Hüttenstr. 38, 59939 Olsberg**

- ❖ 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 + A2:2004

<u>Prüfstelle</u>	RRF Rhein-Ruhr Feuerstättenprüfstelle GmbH
Name, Anschrift	Am Technologiepark 1 D-45307 Essen
Aktenzeichen	RRF - 40 08 1643
<u>Hersteller</u>	OLSBERG Hermann Everken GmbH
Name, Anschrift	Hüttenstr. 38, 59939 Olsberg
<u>Feuerstätte</u>	Kaminofen (Zeitbrandfeuerstätte)
Typ, Seriennummer	Antuco
Nennwärmeleistung	6,0 kW
Nennwärmeleistungsbereich	---
Beschreibung	Kaminofen aus Stahlblech mit Feuerraum aus Schamotte, Feuerraumboden aus Grauguß, Sichtfenster in der selbstschließenden Feuerraumtür, Rost, Aschekästen, Brennstofflagerfach, Primär- und Sekundärluftzuführung. Die Mehrfachbelegung ist zulässig.
Auftraggeber	Hersteller
Anlieferungsdatum	07.03.08
Art der Entnahme	vom Hersteller angeliefert

Kurzbericht der Prüfstelle:

Der Kaminofen hat mit den Prüfbrennstoffen Profilholz 4 x 6 cm, Buchenscheitholz und Braunkohlenbriketts alle Anforderungen dieser Norm erfüllt. Die Prüfung erfolgte mit der ungünstigeren, vertikalen Anschlussmöglichkeit.

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 h enthält die Ergebnisse der Prüfung nach dieser Norm.

Prüfung der Werkstoffe, Auslegung und Ausführung nach 4

	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
<u>Dokumentation zur Fertigung</u> Unterlagen, Zeichnungen Spezifikation der verwendeten Werkstoffe Nennwärmeleistung(en) bezogen auf d. Brennstoff(e) Angaben für wasserführende Bauteile: Angabe der verwendeten Schweißverfahren zul. max. Betriebstemperatur, °C zul. max. Betriebsdruck, bar Typprüfdruck, bar Wasserwärmeleistung, kW	4.1	ja ja ja entfällt
<u>Ausführung</u> <u>Allgemeine Ausführung</u> Verwendung nicht brennbarer Werkstoffe keine schädlichen Werkstoffe Rost und Aschekästen vorhanden Austauschbarkeit von Bauteilen	4.2 4.2.1	ja ja ja ja
<u>Wasserführende Bauteile</u> Verwendung von ausschließlich Guss nach Tabelle 4 oder Stahlsorten nach Tabelle 3 gleichwertige Materialien	4.2.2	entfällt
<u>Schweißnähte und Schweißmaterialien</u> geeignet zum Schweißen Werkstoffe nach Tabelle 3	4.2.2.1.1	entfällt
<u>Nenn-Mindestwanddicken für Stahl</u> Nenn-Mindestwanddicken nach Tabelle 2 Toleranzen nach EN 10029:1991	4.2.2.1.2	entfällt
<u>Eigenschaften wasserdruckbeanspruchter Bauteile</u> mechanische Eigenschaften nach Tabelle 4	4.2.2.2.1	entfällt
<u>Gusseisen: Nenn-Mindestwanddicken</u> Wanddicken nach Tabelle 5	4.2.2.2.2	entfällt
<u>Stutzen in der Wandung</u> Gewinde der Stutzen nach Tabelle 6 Erfüllung der ISO-Anforderungen: von Kegelgewinden von zylindrischen Gewinden Lage der Vorlaufstutzen Mindesttiefe des Stutzens und Länge des Gewindes nach Tabelle 7 Ablauftutzen > ½" und Ausführung nach ISO 7 oder ISO 228	4.2.2.3	entfällt

	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
<u>Wasserwege des Kesselkörpers</u> Verhinderung von Ablagerungen Reinigungsöffnungen \geq 70 mm x 40 mm $\varnothing \geq$ 70 mm Dichtung und Schutzkappe vorhanden	4.2.2.4.1	entfällt
<u>Indirekte Wassersysteme</u> Mindestabmessungen \geq 20 mm Mindestabmessungen \geq 15 mm	4.2.2.4.2	entfällt
<u>Direkte Wassersysteme</u> Mindestabmessung \geq 25 mm	4.2.2.4.3	entfällt
<u>Entlüften</u> Wasserräume entlüftbar keine störenden Siedegeräusche	4.2.2.4.4	entfällt
<u>Wasserdichtheit</u> Hineinragen in wasserführende Räume von Befestigungselementen	4.2.2.4.5	entfällt
<u>Reinigung der Heizflächen</u> Zugänglichkeit der Flächen Reinigung mit Bürsten bzw. Spezialwerkzeug des Herstellers	4.2.3	ja
<u>Abgasstutzen</u> sichere, dichte Verbindung überschiebbare Länge: $>$ 25 mm für vertikalen Anschluss $>$ 40 mm für horizontalen Anschluss \geq 6 mm Einstechtiefe	4.2.4	ja ja ja entfällt entfällt
<u>Heizgaszüge und Reinigungswerkzeug</u> Mindestweite: bituminöse Kohlen und Torf \geq 30 mm andere Brennstoffe \geq 15 mm leichte Reinigung mit gebräuchlichem Werkzeug Werkzeug, Bürsten vom Hersteller	4.2.5	ja ja ja entfällt
<u>Aschekasten</u> Entfernen der Asche möglich Fassungsvermögen ausreichend keine Behinderung der Verbrennungsluftzufuhr	4.2.6	ja ja ja
<u>Feuerraumboden – Rost</u> beim Auswechseln richtige Montage sichergestellt wirkungsvolle Entaschung	4.2.7	ja ja

	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
<u>Zufuhr der Verbrennungsluft</u> manuelle oder automatische Einstelleinrichtung Einstellung gut sichtbar, dauerhaft gekennzeichnet Zuordnung Einstellung → Brennstoff möglich keine Behinderung des Lufteintritts	4.2.8.1	ja ja entfällt ja
<u>Einstellung der Abgasregulierung</u> Drosseleinrichtung vorhanden leicht zu bedienen Sicherheitsquerschnitt $\geq 20 \text{ cm}^2$ bzw. $\geq 3\%$ der Querschnittsfläche Einstellung erkennbar Pendelluftklappe: leichte Reinigung möglich	4.2.9	entfällt
<u>Feuertüren, Fülltüren</u> Befüllung mit handelsüblichem Brennstoff möglich versehentliches Öffnen vermieden festes Schließen erleichtert	4.2.10	ja ja ja
<u>Anheizeinrichtung</u> leicht einstellbar Offen- und Geschlossenstellung	4.2.11	entfällt
<u>Stehrost/Stehplatte</u> Brennstoff/Asche wird zurückgehalten richtiges Einsetzen sichergestellt versehentliches Lösen aus der Befestigung vermieden	4.2.12	ja ja ja
<u>Feuerstätten für feste mineralische Brennstoffe und Torfbriketts</u> Feuerraumboden-Rost und Aschekasten vorhanden	4.2.13	ja

Prüfung der Anforderungen an die Sicherheit nach 5

	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
<u>Sicherheitsprüfung mit natürlichem Förderdruck</u> Förderdruck \geq 3 Pa CO-Volumen \leq 250 dm ³ /10 h	5.1	entfällt
<u>Betrieb mit offenen Feuerraumtüren</u> kein Heizgasaustritt kein Herausfallen von Glut	5.2	entfällt
<u>Festigkeit, Dichtheit der Wandungen von wasserführenden Bauteilen</u> nach Prüfung: Dichtheit, keine dauerhafte Verformung	5.3	entfällt
<u>Temperatur im Brennstofflagerfach</u> Kontakttemperatur \leq 65 K	5.4	ja
<u>Bedienungswerkzeug</u> Werkzeug mitgeliefert Berührte Flächen ohne Werkzeug Temperaturen \leq 35 K \leq 45 K \leq 60 K Prüfergebnisse Seite 9	5.5	ja entfällt
<u>Temperaturen an angrenzenden brennbaren Bauteilen</u> Temperaturen \leq 65 K (siehe Aufstell- und Bedienungsanleitung: Information über Sicherheitsabstände und Wärmedämmung)	5.6	ja
<u>Thermische Ablaufsicherung</u> Ablaufsicherung Bestandteil der Feuerstätte Öffnen der Ablaufsicherung nach Angaben des Herstellers bei $<$ 105 °C bei \leq 105 °C	5.7	entfällt

Spezifikationen der verwendeten Prüfbrennstoffe nach Tabelle B.1

Analysenwerte und Heizwerte der Prüfbrennstoffe								
Prüfbrennstoffe	W % i.an	A % i.an	Flüchtige Bestandteile % i.waf	H % i.an	C % i.an	S % i.an	Hu kJ/kg i.an	Größe: Länge, Durchmesser cm
Profilholz	9,6	0,2	86,12	5,5	45,8		16 658	4 / 6 / 30
Buchenscheitholz	11	0,65	85,29	5,53	43		15 939	33 / ca. 6,5
Braunkohlenbrik.	19,7	3,12	53,7	3,76	53,2		19 368	
Anforderung erfüllt *):	ja / nein							

**Prüfung der Schwachlast, des Gluthaltens und des Wiederhochheizens nach A.4.8
 (Entfällt, da nur Zeitbrandfeuerstätte.)**

	Anford. nach	Schwachlast	Gluthalten	Anford. erfüllt
	A.4.8			
Versuchstag, Datum				
Prüfbrennstoff	Tab. B.1			
Grundglutmasse Versuchsbeginn, -ende	kg	A.4.8.3		
<u>Stellung der Einstelleinrichtungen für:</u>				
- Primärluft				entfällt
- Sekundärluft				entfällt
- Brennstoffwähler				entfällt
Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4		entfällt
Brenndauer	h	6.6		entfällt
Wiederhochheizen	min	6.5		entfällt
Wasserführende Bauteile Vor-/Rücklauftemperatur Wasserdurchsatz	°C kg/h	A.4.8.3		entfällt entfällt

*) nicht Zutreffendes ist zu streichen

Prüfung der Temperatur der Bedienelemente nach A.4.7

(Entfällt, da alle Bedienelemente mit dem beiliegendem Schutzhandschuh bedient werden können.)

	Anforder. nach	Prüf- ergebnis 1	Prüf- ergebnis 2	Prüf- ergebnis 3	Anforde- rung erfüllt
Versuchstag, Datum		---	---	---	entfällt
Prüfbrennstoff	Tab. B.1	---	---	---	entfällt
Aufgabemasse kg	A.4.2	---	---	---	entfällt
Anzahl der Aufgaben		---	---	---	entfällt
<u>Stellung der Einstelleinrichtungen für</u>					
- Primärluft		---	---	---	entfällt
- Sekundärluft		---	---	---	entfällt
- Brennstoffwähler		---	---	---	entfällt
Mittlerer Förderdruck Pa	6.4	---	---	---	entfällt
Wärmeleistung P kW		---	---	---	entfällt
Bedienwerkzeug	vorhanden / nicht vorhanden				
<u>Maximale Oberflächentemperatur der Bedienelemente</u>	5.5 Soll	Ist	Ist	Ist	Anforde- rung erfüllt
1) an aus	K				
2) an aus	K	---	---	---	entfällt
3) an aus	K	---	---	---	entfällt
4) an aus	K	---	---	---	entfällt
5) an aus	K	---	---	---	entfällt

Prüfung der Nennwärmeleistung, des Wirkungsgrades und der Brenndauer nach A.4.7 *)

	Anford. nach				Mittelwert aus 1 bis 3	Anford. erfüllt
Versuchstag, Datum		01.04.08				
Prüfbrennstoff	Tab. B1	Buchenscheitholz				ja
Aufgabemasse kg	A.4.2	1,95	2,12	1,91	5,98	ja
<u>Stellung der Einstelleinrichtungen für</u> - Primärluft - Sekundärluft - Brennstoffwähler		zu max. ---	zu max. ---	zu max. ---		entfällt
Mittlerer Förderdruck Pa	6.4	12	12	12	12	ja
Mittlere Abgastemperatur ta-tr K		258	254	267	259,6	
Mittlerer CO ₂ -Gehalt %		9,6	9,8	10,4	9,93	
Mittlerer CO-Gehalt %		0,11	0,10	0,10	0,103	
Mittlerer CO-Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂	6.2	0,09	0,08	0,07	0,07	ja
Mittlerer C _n H _m -Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂	mg/ Nm ³	47	45	43	45	
Mittlerer OGC-Gehalt der Abgase nach SP-Method 2342 bezogen auf 13 % O ₂	mg/ Nm ³	49	47	45	47	
Abbrandzeit der Aufgaben h	6.6	1,01	1,08	0,99	3,08	ja
Soll-Abbrandzeit		1,0	1,0	1,0	3,0	
Abweichung vom Sollwert %	A.5	< 15	< 15	< 15	< 15	ja
Verlust durch freie Wärme %		19,5	18,8	18,7	19,0	
Verlust durch gebundene Wärme %		0,7	0,6	0,6	0,63	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürdurchfall %		---	---	---	---	
Wirkungsgrad %	6.3	79,8	80,6	80,7	80,4	ja
Raumwärmeleistung P kW	6.7	6,3	6,5	6,4	6,4	ja
Theoretische Wärmeleistung kW	A.5	6,2	6,0	6,1	6,1	ja
ständlicher Abbrand kg/		1,93	1,97	1,92	1,94	
Wasserführende Bauteile *)						
Vor-/Rücklauftemperatur °C	A.4.7.3	---	---	---	---	entfällt
Wasserdurchsatz kg/h	A.4.7.3	---	---	---	---	entfällt
Wasserwärmeleistung kW	A.4.5	---	---	---	---	entfällt
Systemdichtigkeit	5.3	---	---	---	---	entfällt
Festigkeit der Bauteile	5.3	---	---	---	---	entfällt

*) nicht Zutreffendes ist zu streichen

Prüfung der Nennwärmeleistung, des Wirkungsgrades und der Brenndauer nach A.4.7 *)

	Anford. nach				Mittelwert aus 1 bis 3	Anford. erfüllt
Versuchstag, Datum		02.04.08			02.04.08	
Prüfbrennstoff	Tab. B1	Braunkohlenbriketts				ja
Aufgabemasse kg	A.4.2	1,51	1,60	1,69	4,80	ja
Stellung der Einstelleinrichtungen für - Primärluft - Sekundärluft - Brennstoffwähler		auf auf ---	auf auf ---	auf auf ---		entfällt
Mittlerer Förderdruck Pa	6.4	12	12	12	12	ja
Mittlere Abgastemperatur ta-tr K		241	259	243	248	ja
Mittlerer CO ₂ -Gehalt %		7,6	7,6	7,7	7,63	
Mittlerer CO-Gehalt %		0,10	0,10	0,09	0,096	
Mittlerer CO-Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂	6.2	0,10	0,10	0,09	0,093	
Mittlerer C _n H _m -Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂	mg/ Nm ³	---	---	---	---	
Mittlerer OGC-Gehalt der Abgase nach SP-Method 2342 bezogen auf 13 % O ₂	mg/ Nm ³	---	---	---	---	
Abbrandzeit der Aufgaben h	6.6	0,98	1,07	1,12	3,17	ja
Soll-Abbrandzeit h		1,0	1,0	1,0	3,0	
Abweichung vom Sollwert %	A.5	< 15	< 15	< 15	< 15	ja
Verlust durch freie Wärme %		23,2	22,8	22,8	22,9	
Verlust durch gebundene Wärme %		0,8	0,8	0,7	0,76	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürdurchfall %		1,0	1,0	1,0	1,0	
Wirkungsgrad %	6.3	75,0	75,4	75,5	75,3	ja
Raumwärmeleistung P kW	6.7	6,2	6,1	6,1	6,1	ja
Theoretische Wärmeleistung kW	A.5	6,3	5,7	5,5	5,8	ja
stündlicher Abbrand kg/h		1,54	1,50	1,50	1,51	
Wasserführende Bauteile *)						
Vor-/Rücklauftemperatur °C	A.4.7.3	---	---	---	---	entfällt
Wasserdurchsatz kg/h	A.4.7.3	---	---	---	---	entfällt
Wasserwärmeleistung kW	A.4.5	---	---	---	---	entfällt
Systemdichtheit	5.3	---	---	---	---	entfällt
Festigkeit der Bauteile	5.3	---	---	---	---	entfällt

*) nicht Zutreffendes ist zu streichen

Prüfung der Brandsicherheit mit offenem Feuerraum nach A.4.9.1 (entfällt)

	Anford. nach		Anford. erfüllt
	A.4.9.1		entfällt
Versuchstag, Datum		---	
Prüfbrennstoff	Tab. B.1	---	entfällt
Aufgabemasse kg	A.4.2	---	entfällt
<u>Stellung der Einstelleinrichtungen für:</u>			
- Primärluft		---	entfällt
- Sekundärluft		---	entfällt
- Brennstoffwähler		---	entfällt
Mittlerer Förderdruck Pa	6.4	---	entfällt
Prüfdauer h	A.4.9.1	---	entfällt
Wiederhochheizen	6.5	---	entfällt
Herausfallen von Glut	5.2	---	entfällt
Heizgasaustritt	5.2	---	entfällt

Prüfung der Brandsicherheit nach A.4.9.2 bzw. A.4.7

	Anforder. nach	Prüf- ergebnis	Anforder. nach	Prüf- ergebnis	Anforde- rung erfüllt
	A.4.9.2.1 bzw. A.4.7 *)		A.4.9.2.2 *)		
Versuchstag, Datum		01.04.08		03.04.08	
Prüfbrennstoff	A.4.7	Scheitholz	A.4.9.2.2.1	Profilholz	ja
Feuerraum offen / geschlossen		geschl.		geschl.	
Aufgabemasse (gesamt) kg	A.4.2	5,98	A.4.9.2.2.1	16,33	ja
Anzahl der Aufgaben		3		10	
<u>Stellung der Einstelleinrichtungen für</u>					
- Primärluft		zu		max.	
- Sekundärluft		max.		max.	
- Brennstoffwähler		---		---	
Mittlerer Förderdruck Pa	6.4	12	6.4	15	ja
Raumtemperatur max. °C					
<u>Max. Oberflächentemperatur</u>					
am Prüfboden K	5.6	---	5.6	---	entfällt
an hinterer Prüfwand K	5.6	37	5.6	49	ja
Abstand cm		10		10	
an seitlicher Prüfwand K	5.6	46	5.6	59	ja
Abstand cm		10		10	
Abstand im Strahlungsbereich des Sichtfensters cm		80		80	
an der Decke K	5.6	---	5.6	---	entfällt
im Brennstofflagerfach K	5.4	29	5.4	30	ja
Herausfallen von Glut	5.2	nein	5.2	nein	ja
Heizgasaustritt	5.2	nein	5.2	nein	ja
Durch die Prüfung verursachte Schäden an der Feuerstätte: Keine feststellbar					

*) nicht Zutreffendes ist zu streichen

**Sicherheitsprüfung mit natürlichem Förderdruck nach A.4.9.3
(Entfällt, da nur Zeitbrandfeuerstätte.)**

	Anford. nach			Anford. erfüllt
Versuchstag		---	---	entfällt
Prüfbrennstoff	A.4.7	---	---	entfällt
Aufgabemasse kg	A.4.8.3	---	---	entfällt
Stellung des Brennstoffwählers		---	---	entfällt
Stellung der Primärluft		---	---	entfällt
Stellung der Sekundärluft		---	---	entfällt
Vorprüfung mit (33 ± 5) % des Abbrandes	A.4.9.3.2	---	---	entfällt
(25 ± 5) % des Abbrandes		---	---	entfällt
Förderdruck ≥ 3 Pa	5.1	---	---	entfällt
Innerhalb 10 h ab Unterschreiten von 3 Pa Förderdruck	5.1	---	---	entfällt
Abbrand A kg		---	---	entfällt
Mittlerer CO ₂ -Gehalt %		---	---	entfällt
Mittlerer CO-Gehalt %		---	---	entfällt
CO-Menge dm ³ n	5.1	---	---	entfällt
Wasserführende Bauteile Vor-/Rücklauftemperatur Wasserdurchsatz	°C kg/h	A.2.5 A.4.5	---	---

*) Nur ausfüllen, wenn mehr als 1 Versuch mit dem gleichen Prüfbrennstoff notwendig.

Druckprüfung für wasserführende Bauteile nach A.4.9.4 (entfällt)

		Anforderung nach	Anforderung erfüllt
Versuchstag			entfällt
Betriebsdruck nach Angabe des Herstellers	bar		entfällt
Prüfdruck	bar	A.4.9.4	entfällt
Prüfdauer	min	A.4.9.4	entfällt
Systemdichtheit		5.3	entfällt
Festigkeit der Bauteile		5.3	entfällt

Prüfung der thermischen Ablaufsicherung nach A.4.9.5 (entfällt)

	Anforderung nach	Anforderung erfüllt	Anforderung erfüllt	Anforderung erfüllt
Versuchstag		---	---	entfällt
Prüfung nach A.4.7	A.4.9.5.1	---	---	entfällt
Prüfbrennstoff nach A.4.7		---	---	entfällt
Kaltwassertemperatur 10 – 15 °C	A.4.9.5.1	---	---	entfällt
Kaltwasserdruck ($2 \pm 0,1$) bar	A.4.9.5.1	---	---	entfällt
Einstelleinrichtungen auf maximale Wärmeleistung eingestellt	A.4.9.5.3	---	---	entfällt
Thermostat funktionslos	A.4.9.5.3	---	---	entfällt
Thermische Ablaufsicherung öffnet bis ≤ 105 °C	5.7	---	---	entfällt
oder nach Angaben des Herstellers	°C	5.7	---	entfällt
Thermische Ablaufsicherung öffnet nicht		5.7	---	entfällt

Anforderungen an die Anleitungen nach 7

Anleitungen	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
in der Sprache des Landes	7.1	ja
nicht im Widerspruch zu Prüfergebnissen	7.1	ja
Anforderungen aller Spiegelstriche	7.2	ja
Anforderungen aller Spiegelstriche	7.3	ja

*) Folgende Anforderungen aus 7.2 wurden nicht erfüllt:

*) Folgende Anforderungen aus 7.3 wurden nicht erfüllt:

*) nicht erfüllte Spiegelstriche auflisten

Anforderung an die Kennzeichnung nach 8

	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
Kennzeichnung dauerhaft lesbar	8 8	ja
Aufkleber dauerhaft Schäden durch Prüfung	8 8	ja
Angaben auf dem Geräteschild vollständig	8	ja

*) Folgende Angaben fehlen:

*) einzeln auflisten

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

Kaminofen Antuco
 der Fa. OLSBERG Hermann Everken GmbH, Hüttenstr. 38, 59939 Olsberg
 Prüfbericht Nr. RRF - 40 08 1643

Prüfbrennstoff		Scheitholz	Scheitholz
Versuchstag		01.04.2008	04.04.2008
Aufgabemenge (gesamt)	kg	5,98	1,13
<u>Stellung der Einstelleinrichtungen für:</u>		NWL	Teillast
- Primärluft		zu	zu
- Sekundärluft		max.	max.
Mittlerer Förderdruck	Pa	12	8
Mittlere Abgastemperatur ta-tr	K	259	160
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%	9,9	6,2
Mittlerer CO-Gehalt	%	0,10	0,09
Mittlerer CO-Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂	%	0,07	0,11
Abbrandzeit der Aufgaben	h	3,08	1,64
Stündlicher Abbrand	kg/h	1,94	0,69
Verlust durch freie Wärme	%	19,0	17,9
Verlust durch gebundene Wärme	%	0,6	0,8
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürdurchfall	%	---	---
Wirkungsgrad	%	80,4	81,3
Wärmeleistung P	kW	6,4	2,3
NO _x gem.	ppm	65	---
C _n H _m gem.	ppm	39	35
CO	mg/MJ	594	854
NO _x	mg/MJ	63	---
C _n H _m	mg/MJ	30	44
Staub	mg/MJ	14	---
CO bez. auf 13 % O ₂	mg/Nm ³	875	1375
NO _x bez. auf 13 % O ₂	mg/Nm ³	100	---
HC bez. auf 13 % O ₂	mg/Nm ³	48	69
Staub bez. auf 13 % O ₂	mg/Nm ³	22	---
Staub gemessen	mg	8	---



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: PL139
- ❖ Anerkannte Prüfstelle durch die Europäische Kommission, Kennziffer: 1625



Gutachten zum Prüfbericht Nr. RRF- 40 08 1643

Aufgrund obigen Befundes wird festgestellt:

Das Produkt

Kaminofen **Antuco**

der Firma

OLSBERG Hermann Everken GmbH, Hüttenstr. 38, 59939 Olsberg

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 Kleinfeuerungen sowie den
Forderungen der Feuerungsanlagen-Genehmigungs-Verordnung
der Steiermark und der Verordnung über Schutzmaßnahmen
betreffend Kleinfeuerungen des BMFWA.



- ❖ 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 08 1643

Wertetripel zur Berechnung des Schornsteins
nach DIN EN 13384-2 „Abgasanlagen – Wärme- und strömungstechnische
Berechnungsverfahren – Teil 2: Abgasanlagen mit mehreren Feuerstätten“
für den Kaminofen Antuco
der Firma OLSBERG Hermann Everken GmbH, Hüttenstr. 38, 59939 Olsberg

Betriebsweise geschlossen

Nennwärmeleistung	6,0 kW		
Abgasmassenstrom bez. auf NWL	\dot{m} (g/s)	6,2	7,6
Abgastemperatur am Stutzen	t (°C)	300	290
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	p (Pa)	12	12

Raumheizvermögen

Das Raumheizvermögen ist entsprechend DIN 18 893 für Räume, deren Wärmedämmung nicht den Anforderungen der Wärmeschutzverordnung entspricht, für eine Nennwärmeleistung von 6,0 kW

bei günstigen Heizbedingungen	- 165 m ³
bei weniger günstigen "	- 95 m ³
bei ungünstigen "	- 65 m ³

Für Zeitheizung - Unterbrechung von mehr als 8 h - ist das Raumheizvermögen um 25 % weniger.

