

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 nach EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007**

<u>Prüfstelle</u>	RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH
Name, Anschrift	Im Lipperfeld 34 b, 46047 Oberhausen Telefon: +49(0)208-607041 - 0, Fax: +49(0)208-607041 - 28
Aktenzeichen	RRF - 40 17 4759
<u>Hersteller</u>	xeos GmbH
Name, Anschrift	Bahnhofstraße 2, DE-35166 Hatzfeld
<u>Feuerstätte</u>	Raumheizer
Typ, Seriennummer	x8 PUR x8 BASIC (Eco Green), x8 CLASSIC
Nennwärmeleistung nach Angabe des Herstellers	8,0 kW - Brennstoff Scheitholz (Zeitbrand) 8,0 kW - Brennstoff Braunkohlenbrikett (Zeitbrand)
Gesamtwärmeleistung (Prüfergebnis)	8,2 kW - Brennstoff Scheitholz (Zeitbrand) 8,5 kW - Brennstoff Braunkohlenbrikett (Zeitbrand)
Raumwärmeleistung	8,2 kW - Brennstoff Scheitholz (Zeitbrand) 8,5 kW - Brennstoff Braunkohlenbrikett (Zeitbrand)
Auftraggeber	Hersteller
Anlieferungsdatum	15.11.2017
Art der Entnahme	vom Hersteller angeliefert
Ort der Prüfung (Prüflabor)	Im Lipperfeld 34 b, 46047 Oberhausen
Prüftechniker	Müller, S.

Kurzbericht der Prüfstelle:

Die o. g. Feuerstätte hat mit den im Prüfbericht aufgeführten Prüfbrennstoffen nach Tabelle B.1 alle Anforderungen dieser Norm 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 16 und den anliegenden Prüfunterlagen a bis c enthält die Ergebnisse der Prüfung nach dieser Norm.



S. Müller
Dipl.-Ing. S. Müller

Oberhausen, 12. Januar 2018

(Ort und Datum)

(Stempel und Unterschrift des Prüfstellenleiters)

Vorgang

Der Prüfbericht Nr. RRF - 40 17 4759 basiert auf dem Prüfbericht Nr. RRF - 40 06 1139 vom 10.10.2006 für den Raumheizer xeos X 8 pur und weitere Varianten der Firma Specht Modulare Ofensysteme GmbH + Co.KG, Bahnhofstr. 2, 35116 Hatzfeld und ist eine Anschlussregistrierung für die Firma xeos GmbH mit gleicher Anschrift.

Dieser Prüfbericht wurde aufgrund der Umfirmierung unter den Typbezeichnungen x8 PUR, x8 BASIC (Eco Green) und x8 CLASSIC erstellt. Die Raumheizer x8 PUR, x8 BASIC (Eco Green) und x8 CLASSIC entsprechen den Raumheizern xeos X 8 pur, xeos basic und xeos classic in ihren konstruktiven und werkstoffspezifischen Eigenschaften. Feuerraum und Heizgasführung sind identisch.

Eine Absichtserklärung der Firma xeos GmbH liegt vor.

Beschreibung des Raumheizers x8 PUR

Der Raumheizer x8 PUR ist eine Zeitbrandfeuerstätte.

Der Feuerstättenkorpus des Raumheizers besteht aus Stahlblech mit:

- Sichtfenster in der einflügeligen, selbstschließenden Feuerraumtür aus Stahl (Mehrfachbelegung des Schornsteins ist zulässig)
- offenem Brennstofflagerfach
- TwinFire-System (Herstellerbezeichnung)
 - obenliegender Feuerraum, in welchem der Brennstoff eingelegt wird, mit Vermiculite ausgekleidet
 - darunterliegendem Feuerraum zur Nachverbrennung, welcher ebenfalls durch die Sichtfenstertür einsehbar ist
 - Brennstoffauflagefläche mit Durchbrandöffnung
- Verbrennungsluftzuführung im oberen Brennraum über die Sichtscheibe
- Verbrennungsluftzuführung an der Durchbrandöffnung
- Abgasstutzen mit einem Durchmesser von 150 mm
- Aschekasten

Beschreibung der Varianten x8 BASIC (Eco Green) und x8 CLASSIC

Die Raumheizer x8 BASIC (Eco Green) und x8 CLASSIC unterscheiden sich vom x8 PUR durch die Verkleidung und Unterbauten.

Anmerkungen

Von Seiten der Prüfstelle bestehen keine Bedenken, die Prüfergebnisse des Raumheizers x8 PUR auf die Raumheizer x8 BASIC (Eco Green) und x8 CLASSIC 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.

Eine Prüfung an nicht brennbaren Bauteilen mit einem definierten Wärmedurchlasswiderstand war nicht Gegenstand dieses Auftrags.



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	entfällt entfällt entfällt entfällt
<u>Ausführung</u> <u>Allgemeine Ausführung</u> Verwendung nicht brennbarer Werkstoffe keine schädlichen Werkstoffe Rost und Aschekasten 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	entfällt
<u>Nenn-Mindestwanddicken für Stahl</u> Nenn-Mindestwanddicken nach Tabelle 2 Toleranzen nach EN 10029:1991	4.2.2.1.1	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	4.2.2.3	entfällt
<u>Stützen in der Wandung</u> Gewinde der Stützen nach Tabelle 6 Erfüllung der ISO-Anforderungen: von Kegelgewinden von zylindrischen Gewinden Lage der Vorlaufstützen Mindesttiefe des Stützens und Länge des Gewindes nach Tabelle 7 Ablassstützen $\geq \frac{1}{2}$ " und Ausführung nach ISO 7 oder ISO 228	4.2.2.4	entfällt
<u>Wasserwege des Kesselkörpers</u> Verhinderung von Ablagerungen Reinigungsöffnungen ≥ 70 mm x 40 mm $\varnothing \geq 70$ mm Dichtung und Schutzkappe vorhanden	4.2.2.5	entfällt



	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
<u>Indirekte Wassersysteme</u> Mindestabmessungen ≥ 20 mm Mindestabmessungen ≥ 15 mm	4.2.2.5.2	entfällt
<u>Direkte Wassersysteme</u> Mindestabmessung ≥ 25 mm	4.2.2.5.3	entfällt
<u>Entlüften</u> Wasserräume entlüftbar keine störenden Siedegeräusche	4.2.2.5.4	entfällt
<u>Wasserdichtheit</u> Hineinragen in wasserführende Räume von Befestigungselementen	4.2.2.5.4	entfällt
<u>Reinigung der Heizflächen</u> Zugänglichkeit der Flächen Reinigung mit Bürsten bzw. Spezialwerkzeug des Herstellers	4.2.3	ja ja entfällt
<u>Abgasstutzen</u> sichere, dichte Verbindung überschiebbare Länge: ≥ 25 mm für vertikalen Anschluss ≥ 40 mm für horizontalen Anschluss ≥ 6 mm Einstecktiefe	4.2.4	ja ja ja entfällt
<u>Heizgaszüge und Reinigungswerkzeug</u> Mindestweite: bituminöse Kohlen und Torf ≥ 30 mm andere Brennstoffe ≥ 15 mm leichte Reinigung mit gebräuchlichem Werkzeug Werkzeug, Bürsten vom Hersteller	4.2.5	entfällt ja ja entfällt
<u>Aschekasten/ Entfernen von Verbrennungsrückständen</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
<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	ja ja entfällt ja
<u>Einstellung der Abgasregulierung</u> Drosseleinrichtung vorhanden leicht zu bedienen Sicherheitsquerschnitt ≥ 20 cm ² bzw. ≥ 3 % der Querschnittsfläche Einstellung erkennbar Pendelluftklappe: leichte Reinigung möglich	4.2.9	entfällt



	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
<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 ≥ 3 Pa CO-Volumen ≤ 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 bei wasserführenden Bauteilen</u> nach Prüfung: Dichtheit und keine dauerhafte Verformung	5.3	entfällt
<u>Temperatur im Brennstofflagerfach</u> Kontakttemperatur < 65 K nach A.4.9	5.4	ja
<u>Bedienungswerkzeug</u> Werkzeug mitgeliefert Berührte Flächen ohne Werkzeug Temperaturen ≤ 35 K (Metall) ≤ 45 K (Porzellan, Emaille o.ä.) ≤ 60 K (Kunststoff, Gummi o. Holz) Prüfergebnisse Seite 13	5.5	ja entfällt entfällt
<u>Temperaturen an angrenzenden brennbaren Bauteilen</u> Temperaturen ≤ 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 ≤ 105 °C	5.7	entfällt



Spezifikationen der verwendeten Prüfbrennstoffe nach Tabelle B.1

Brennstoff	W [%]	Asche [%]	Flüchtige Bestandteile [%]	H [%]	C [%]	S [%]	Hu [kJ/kg]
Holzbrikett	6,2	0,29	86,2	5,90	48,30	---	16419
Braunkohlenbrikett	19,7	3,12	53,7	3,76	53,20	---	19368
Buchenscheitholz	11,0	0,65	85,3	5,53	43,00	---	15939
Profilholz (Fichte)	9,6	0,20	86,1	5,50	45,80	---	16664

Die Probenanalyse wird durchgeführt von der RAG Ruhranalytik Laboratorium für Kohle und Umwelt GmbH, Wilhelmstr. 98, 44649 Herne (akkreditiertes Prüflaboratorium nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005) und dem UCL Umwelt Control Labor GmbH, Josef-Rethmann-Str. 5, 44536 Lünen (akkreditiertes Prüflaboratorium nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005).

Die Werte wurden dem Prüfbericht RRF - 40 06 1139 vom 10.10.2006 entnommen.

Verzeichnis der verwendeten Prüfmittel

Messobjekt	Messprinzip	Fabrikat / Prüfmittel	Messbereich	Messgenauigkeit
OGC	FID	Rosemount Typ: 400 A	0 - 1000 ppm 0 - 2500 ppm 0 - 10000 ppm	± 1 % bez. auf den Endwert
NO _x	Chemilumineszenz	Beckmann Typ 951 A	0 - 1000 ppm 0 - 2500 ppm 0 - 10000 ppm	± 0,5 % bez. auf Endwert
CO ₂	NDIR	Rosemount Typ: NGA 2000	0 - 20 %	± 1 % bez. auf den Messbereichsendwert
CO	NDIR	Rosemount Typ: NGA 2000	0 - 1 % 0 - 3 %	± 1 % bez. auf den Messbereichsendwert
Staub	Elektronisch geregelte Absaugung über Filterkopfsonde	Afriso Typ: STMG 30		± 2,2 % vom Sollwert
Staubmenge	Gravimetrische Bestimmung	Bosch Analysenwaage Typ SAE 200	0,1 mg - 200 g	± 0,1 % mg
Temperatur	Thermoelement NiCr-Ni; nach	Messumformer Delphin Systeme Typ Medana (Control 300)	140 °C 490 °C 960 °C	Thermoelement < 1 % bez. auf den Messbereichsendwert
Messwerterfassung und -auswertung		Die Meßdaten werden kontinuierlich mit einem Messdaten-Erfassungssystem (Typ Medana) aufgezeichnet. Das Aufzeichnungsintervall beträgt 6,5 sec.		

Das Verzeichnis der verwendeten Prüfmittel wurde dem Prüfbericht RRF - 40 06 1139 vom 10.10.2006 entnommen.



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

	Anford. nach	Abbrand- periode 1	Abbrand- periode 2	Abbrand- periode 3	Mittelwert aus 1 bis 3	Anford. erfüllt	
Versuchstag, Datum	TT.MM.JJ	---	---	---	21.08.06		
Prüfbrennstoff	Tab. B1	Buchscheitholz					ja
Art der Feuerstätte		Raumheizer (Zeitbrand)					
Aufgabemasse	kg A.4.2	---	---	---	7,6 *)	---	
Verbrennungslufteinstellung: - Verbrennungsluftregler		---	---	---	3/4 auf		
Mittlerer Förderdruck	Pa 6.4	---	---	---	12	---	
Mittlere Abgastemperatur t_a-t_r	°C	---	---	---	203		
Mittl. Abgasstutzen-temperatur	°C	---	---	---	260		
Querströmung	m/s A.1.2	---	---	---	≤ 0,5	ja	
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%	---	---	---	9,1		
Mittlerer CO-Gehalt	%	---	---	---	0,06		
Abbrandzeit der Aufgaben	h 6.6	---	---	---	3,2 **)	---	
Soll-Abbrandzeit	h	---	---	---	---		
Abweichung vom Sollwert ≤ 15	% A.5	---	---	---	< 10	---	
Verl. durch freie Wärme	%	---	---	---	15,2		
Verl. durch gebundene Wärme	%	---	---	---	0,4		
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürddurchfall	%	---	---	---	0,8		
Wirkungsgrad	% 6.3	---	---	---	84	---	
Gesamtwärmeleistung	kW A.5	---	---	---	8,2	---	
Raumwärmeleistung P	kW 6.7	---	---	---	8,2	---	
Wasserwärmeleistung	kW A.4.5	---	---	---	---	entfällt	
Nennwärmeleistung nach Angabe des Herstellers	kW	---	---	---	8,0		
Abgasmassenstrom	g/s	---	---	---	7,3		
stündlicher Abbrand	kg/h	---	---	---	2,38		
Wasserführende Bauteile							
Mittlere Vorlauf-temperatur	°C A.4.7.3	---	---	---	---	entfällt	
Mittlere Rücklauf-temperatur	°C A.4.7.3	---	---	---	---	entfällt	
Wasserdurchsatz	kg/h A.4.7.3	---	---	---	---	entfällt	
Wasserseitiger Widerstand	mbar	---	---	---	---		
Systemdichtheit	5.3	---	---	---	---	entfällt	
Festigkeit der Bauteile	5.3	---	---	---	---	entfällt	
Anmerkungen: Die Werte wurden dem Prüfbericht RRF - 40 06 1139 vom 10.10.2006 entnommen. Da dem Prüfbericht historische Daten zugrunde lagen, wurde ein Mittelwert aus zwei bzw. drei Abbränden gebildet. *) Summe der Aufgabemasse **) Summe der Abbranddauer							

Ermittlung der Emissionen in den Verbrennungsprodukten nach EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007 im Verlauf der Prüfung der Nennwärmeleistung, des Wirkungsgrades und der Brenndauer nach A.4.7

	Anford. nach	Abbrand- periode 1	Abbrand- periode 2	Abbrand- periode 3	Prüfergeb- nis aus 1 bis 3	Anford. erfüllt
Versuchstag, Datum	TT.MM.JJ	---	---	---	21.08.06	
Prüfbrennstoff	Tab. B1	Buchscheitholz				ja
Art der Feuerstätte		Raumheizer (Zeitbrand)				
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%	---	---	---	9,1	
Mittlerer CO-Gehalt	%	---	---	---	0,06	
Mittlerer CO-Gehalt ¹⁾	%	6.2	---	---	0,05	ja
Mittlerer CO-Gehalt ¹⁾	mg/m ³	---	---	---	625	
Ermittlung der staubförmigen Emissionen (PM) nach FprEN 16510-1:2016 Anhang F, Kapitel F.2						
Staub-Gehalt ¹⁾ PM	mg/m ³	---	---	---	22	
Anmerkungen: Die Werte wurden dem Prüfbericht RRF - 40 06 1139 vom 10.10.2006 entnommen. Da dem Prüfbericht historische Daten zugrunde lagen, wurde ein Mittelwert aus zwei bzw. drei Abbränden gebildet.						

1) Bezogen auf 13% O₂

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

	Anford. nach	Abbrand- periode 1	Abbrand- periode 2	Abbrand- periode 3	Mittelwert aus 1 bis 3	Anford. erfüllt	
Versuchstag, Datum	TT.MM.JJ	---	---	---	29.08.06		
Prüfbrennstoff	Tab. B1	Braunkohlenbrikett					ja
Art der Feuerstätte		Raumheizer (Zeitbrand)					
Aufgabemasse	kg	A.4.2	---	---	5,9 *)	---	
Verbrennungslufteinstellung: - Verbrennungsluftregler			---	---	3/4 auf		
Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	---	---	12	---	
Mittlere Abgastemperatur t_a-t_r	°C		---	---	173		
Mittl. Abgasstutzen-temperatur	°C		---	---	240		
Querströmung	m/s	A.1.2	---	---	≤ 0,5	ja	
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%		---	---	7,6		
Mittlerer CO-Gehalt	%		---	---	0,01		
Abbrandzeit der Aufgaben	h	6.6	---	---	3,1 **)	---	
Soll-Abbrandzeit	h		---	---	---		
Abweichung vom Sollwert ≤ 15	%	A.5	---	---	< 10	---	
Verl. durch freie Wärme	%		---	---	15,7		
Verl. durch gebundene Wärme	%		---	---	0,1		
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürddurchfall	%		---	---	1,0		
Wirkungsgrad	%	6.3	---	---	83	---	
Gesamtwärmeleistung	kW	A.5	---	---	8,5	---	
Raumwärmeleistung P	kW	6.7	---	---	8,5	---	
Wasserwärmeleistung	kW	A.4.5	---	---	---	entfällt	
Nennwärmeleistung nach Angabe des Herstellers	kW		---	---	8,0		
Abgasmassenstrom	g/s		---	---	9,4		
stündlicher Abbrand	kg/h		---	---	1,90		
Wasserführende Bauteile							
Mittlere Vorlauf-temperatur	°C	A.4.7.3	---	---	---	entfällt	
Mittlere Rücklauf-temperatur	°C	A.4.7.3	---	---	---	entfällt	
Wasserdurchsatz	kg/h	A.4.7.3	---	---	---	entfällt	
Wasserseitiger Widerstand	mbar		---	---	---		
Systemdichtheit		5.3	---	---	---	entfällt	
Festigkeit der Bauteile		5.3	---	---	---	entfällt	
Anmerkungen: Die Werte wurden dem Prüfbericht RRF - 40 06 1139 vom 10.10.2006 entnommen. Da dem Prüfbericht historische Daten zugrunde lagen, wurde ein Mittelwert aus zwei bzw. drei Abbränden gebildet. *) Summe der Aufgabemasse ** Summe der Abbranddauer							



Ermittlung der Emissionen in den Verbrennungsprodukten nach EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007 im Verlauf der Prüfung der Nennwärmeleistung, des Wirkungsgrades und der Brenndauer nach A.4.7

	Anford. nach	Abbrandperiode 1	Abbrandperiode 2	Abbrandperiode 3	Prüfergebnis aus 1 bis 3	Anford. erfüllt
Versuchstag, Datum	TT.MM.JJ	---	---	--	29.08.06	
Prüfbrennstoff	Tab. B1	Braunkohlenbrikett				ja
Art der Feuerstätte		Raumheizer (Zeitbrand)				
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%	---	---	---	7,6	
Mittlerer CO-Gehalt	%	---	---	---	0,01	
Mittlerer CO-Gehalt ¹⁾	%	6.2	---	---	0,01	ja
Mittlerer CO-Gehalt ¹⁾	mg/m ³	---	---	---	125	
Ermittlung der staubförmigen Emissionen (PM) nach FprEN 16510-1:2016 Anhang F, Kapitel F.2						
Staub-Gehalt ¹⁾ PM	mg/m ³	---	---	---	---	
Anmerkungen: Die Werte wurden dem Prüfbericht RRF - 40 06 1139 vom 10.10.2006 entnommen. Da dem Prüfbericht historische Daten zugrunde lagen, wurde ein Mittelwert aus zwei bzw. drei Abbränden gebildet.						

1) Bezogen auf 13% O₂



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

	Anford. nach	Abbrand- periode 1	Abbrand- periode 2	Mittelwert aus 1 bis 2	Anford. erfüllt
Versuchstag, Datum	TT.MM.JJ	---	---	17.08.06	
Prüfbrennstoff	Tab. B1	Holzbrikett			ja
Art der Feuerstätte		Raumheizer (Zeitbrand)			
Aufgabemasse	kg	A.4.2	---	6,9 *)	---
Verbrennungslufteinstellung: - Verbrennungsluftregler			---	3/4 auf	
Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	---	12	---
Mittlere Abgastemperatur t_a-t_r	°C		---	204	
Mittl. Abgasstutzen-temperatur	°C		---	---	
Querströmung	m/s	A.1.2	---	$\leq 0,5$	ja
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%		---	9,7	
Mittlerer CO-Gehalt	%		---	0,05	
Abbrandzeit der Aufgaben	h	6.6	---	3,1 **)	---
Soll-Abbrandzeit	h		---	---	
Abweichung vom Sollwert ≤ 15	%	A.5	---	< 10	---
Verl. durch freie Wärme	%		---	14,4	
Verl. durch gebundene Wärme	%		---	0,3	
Verlust durch Brennbare im Rost- und Schürddurchfall	%		---	0,8	
Wirkungsgrad	%	6.3	---	85	---
Gesamtwärmeleistung	kW	A.5	---	8,1	---
Raumwärmeleistung P	kW	6.7	---	8,1	---
Wasserwärmeleistung	kW	A.4.5	---	---	entfällt
Nennwärmeleistung nach Angabe des Herstellers	kW		---	8,0	
Abgasmassenstrom	g/s		---	---	
stündlicher Abbrand	kg/h		---	2,23	
Wasserführende Bauteile					
Mittlere Vorlauf-temperatur	°C	A.4.7.3	---	---	entfällt
Mittlere Rücklauf-temperatur	°C	A.4.7.3	---	---	entfällt
Wasserdurchsatz	kg/h	A.4.7.3	---	---	entfällt
Wasserseitiger Widerstand	mbar		---	---	
Systemdichtheit		5.3	---	---	entfällt
Festigkeit der Bauteile		5.3	---	---	entfällt
Anmerkungen: Die Werte wurden dem Prüfbericht RRF - 40 06 1139 vom 10.10.2006 entnommen. Da dem Prüfbericht historische Daten zugrunde lagen, wurde ein Mittelwert aus zwei bzw. drei Abbränden gebildet. *) Summe der Aufgabemasse **) Summe der Abbranddauer					

Ermittlung der Emissionen in den Verbrennungsprodukten nach EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007 im Verlauf der Prüfung der Nennwärmeleistung, des Wirkungsgrades und der Brenndauer nach A.4.7

	Anford. nach	Abbrandperiode 1	Abbrandperiode 2	Prüfergebnis aus 1 bis 2	Anford. erfüllt
Versuchstag, Datum TT.MM.JJ		---	---	17.08.06	
Prüfbrennstoff	Tab. B1	Holzbrikett			ja
Art der Feuerstätte		Raumheizer (Zeitbrand)			
Mittlerer CO ₂ -Gehalt %		---	---	9,7	
Mittlerer CO-Gehalt %		---	---	0,05	
Mittlerer CO-Gehalt ¹⁾ %	6.2	---	---	0,04	ja
Mittlerer CO-Gehalt ¹⁾ mg/m ³		---	---	500	
Ermittlung der staubförmigen Emissionen (PM) nach FprEN 16510-1:2016 Anhang F, Kapitel F.2					
Staub-Gehalt ¹⁾ PM mg/m ³		---	---	---	
Anmerkungen: Die Werte wurden dem Prüfbericht RRF - 40 06 1139 vom 10.10.2006 entnommen. Da dem Prüfbericht historische Daten zugrunde lagen, wurde ein Mittelwert aus zwei bzw. drei Abbränden gebildet.					

1) Bezogen auf 13% O₂



Prüfung der Brandsicherheit nach A.4.9.2

	Anford. nach	Prüf- ergebnis	Prüf- ergebnis	Anford. erfüllt
Anordnung der Feuerstätte in der Prüfecke		90°	90°	
Versuchstag, Datum	TT.MM.JJ	28.08.06	21.08.06	
Prüfbrennstoff	A.4.9.2.2.1	Profilholz (Fichte)	Scheitholz	ja
Aufgabemasse (gesamt) inkl. Anzündvorgang	kg A.4.9.2.2.1	11,90	7,60	ja
Anzahl der Aufgaben		8	3	
Errechnete Brennstoffmasse	kg	---	---	
<u>Verbrennungslufteinstellung</u> - Verbrennungsluftregler		max.	3/4 auf	
Feuerraum (-Tür)		geschl.	geschl.	
Mittlerer Förderdruck	Pa 6.4	17	12	ja
Mittlere Raumtemperatur	°C	---	---	
Maximale Abgastemperatur	°C	---	---	
Mittlere Abgastemperatur	°C	---	---	
<i>Abstand zu brennbaren Bauteilen *)</i>				
zum Aufstellboden	mm	0	0	
nach hinten	mm	100	100	
zur Seite	mm	200	200	
zur Decke	mm	---	---	
<u>Max. Oberflächentemperatur</u>				
am Prüfboden	K 5.6	---	---	entfällt
an hinterer Prüfwand	K 5.6	32	25	ja
an seitlicher Prüfwand	K 5.6	44	36	ja
an der Decke	K 5.6	---	---	entfällt
im Strahlungsbereich der Sichtfenstertür	K 5.6	< 65	< 65	ja
<i>Abstand *)</i>	mm	800	800	
im Strahlungsbereich der seitlichen Sichtfenster	K	---	---	entfällt
<i>Abstand *)</i>	mm	---	---	
im Brennstofflagerfach	K 5.4	56	57	ja
Herausfallen von Glut	5.2	nein	nein	ja
Heizgasaustritt	5.2	nein	nein	ja
Durch die Prüfung verursachte Schäden an der Feuerstätte: Keine feststellbar				
Anmerkungen: *) gilt nur für Bauteile aus brennbaren Baustoffen mit einem Wärmedurchlasswiderstand $\leq 1,2\text{m}^2\text{K/W}$ Die Werte wurden dem Prüfbericht RRF - 40 06 1139 vom 10.10.2006 entnommen.				



Prüfung der Temperatur der Bedienelemente nach A.4.7

entfällt, weil der Hersteller einen Handschuh mitliefert

Prüfung der Brandsicherheit mit offenem Feuerraum nach A.4.9.1

entfällt

Prüfung der Schwachlast, des Gluthaltens und des Wiederhochheizens nach A.4.8

	Anford. nach	Gluthalten	Anford. erfüllt	
Versuchstag, Datum	TT.MM.JJ	14./15.09.06		
Prüfbrennstoff	Tab. B.1	Braunkohlenbrikett	ja	
Grundglutmasse	kg	A.4.8.3	2,00	ja
Aufgabemasse	kg		---	
Versuchsanfang	TT.MM.JJ hh:mm		---	
Versuchsende	TT.MM.JJ hh:mm		---	
<u>Stellung der Einstelleinrichtungen für:</u>				
- Verbrennungsluftregler		auf		
Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	6	ja
Brenndauer	hh:mm	6.6	> 10	ja
Wiederhochheizen	min	6.5	< 20	ja
Wasserführende Bauteile				
Vorlauftemperatur	°C	A.4.8.3	---	entfällt
Rücklauftemperatur	°C		---	entfällt
Wasserdurchsatz	kg/h		---	entfällt
Anmerkungen: Die Werte wurden dem Prüfbericht RRF - 40 06 1139 vom 10.10.2006 entnommen.				

Sicherheitsprüfung mit natürlichem Förderdruck nach A.4.9.3

entfällt, da Zeitbrandfeuerstätte

Druckprüfung für wasserführende Bauteile nach A.4.9.4

entfällt

Prüfung der thermischen Ablaufsicherung nach A.4.9.5

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	nein
Anforderungen aller Spiegelstriche **)	7.2	nein
Anforderungen aller Spiegelstriche ***)	7.3	nein
<p>Anmerkungen:</p> <p>*) Angaben, Mindestabstände und Prüfergebnisse sind dem Prüfbericht zu entnehmen.</p> <p>***) Folgende Hinweise müssen der Aufstellanleitung hinzugefügt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Verweisung auf alle notwendigen nationalen und europäischen Normen sowie örtliche Vorschriften, die für die Installation der Feuerstätte zu beachten sind - die Raumwärmeleistung in kW oder W - Dunstabzugshauben, die zusammen mit Feuerstätten im selben Raum oder Raumluftverbund betrieben werden, können Probleme verursachen - einen Hinweis auf die Mindestmaße für die erforderliche Öffnung in der Verkleidung und/oder Feuerstätten-Nische für den Einbau eines Raumheizers - Hinweis über das Aufstellen der Feuerstätte nur bei ausreichender Tragfähigkeit der Aufstellfläche. Bei unzureichender Tragfähigkeit müssen geeignete Maßnahmen (z. B. Platte zur Lastverteilung) getroffen werden, um diese zu erreichen - Hinweise für erforderliche Reinigungsmöglichkeiten für die Feuerstätte, für das Verbindungsstück und den Schornstein <p>***) Folgende Hinweise müssen der Bedienungsanleitung hinzugefügt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Verweisung auf alle notwendigen nationalen und europäischen Normen sowie örtliche Vorschriften, die für die Installation der Feuerstätte zu beachten sind - Anleitung für das Nachfüllen von Brennstoff und die Entaschung, über die maximale Füllhöhe im Brennraum und die Brenndauer bei Nennwärmeleistung für die empfohlenen Brennstoffe - Belüftungsanforderungen für gleichzeitigen Betrieb mit anderen Feuerstätten falls zutreffend - einen Hinweis auf die regelmäßige Überprüfung durch einen Fachmann - eine Warnung, dass Feuerraum und Aschekastenabdeckung immer geschlossen gehalten werden müssen, außer beim Anzünden, beim Nachfüllen von Brennstoff und der Entaschung und um den Austritt von Heizgas zu vermeiden. Dies gilt nicht, wenn die Feuerstätte mit offenem Feuerraum betrieben wird - <u>Fehlererkennung und das Verfahren der sicheren Außerbetriebnahme der Feuerstätte im Störfall, z.B. bei Überlastung, Unterbrechung der Wasserversorgung</u> - einen Hinweis auf regelmäßige Reinigung der Feuerstätte, <u>des Verbindungsstücks sowie des Schornsteins</u> - Hinweis auf Maßnahmen bei Schornsteinbrand 		



Anforderung an die Kennzeichnung nach 8

	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
Kennzeichnung dauerhaft *)	8	entfällt
lesbar an einsehbarer Stelle *)	8	entfällt
Aufkleber dauerhaft *)	8	entfällt
Schäden durch Prüfung *)	8	entfällt
Angaben auf dem Geräteschild vollständig **)	8	ja
<p>Anmerkungen:</p> <p>*) Da es sich um eine administrative Prüfung handelt, entfällt die Überprüfung der Dauerhaftigkeit, Lesbarkeit sowie eventueller Schäden durch die Prüfung.</p> <p>***) Angaben, Mindestabstände und Prüfergebnisse sind dem Prüfbericht zu entnehmen. Vor Inverkehrbringen des Bauproduktes müssen die Anforderungen aller Spiegelstriche aus Abschnitt 8 der DIN EN 13240 erfüllt sein.</p> <p>Das Geräteschild muss den aktuellen Anforderungen der Marktüberwachung entsprechen.</p>		





xeos GmbH
 Bahnhofstraße 2
 D-35116 Reddighausen(Eder)
 Stadt Hatzfeld, Hessen, Deutschland
 EN 13240:2001 +A1:2004: 2005-10

Zeitbrandfeuerstätte, Wirkungsgrad- und Emissionsklasse 1.
 Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung!
 An mehrfachbelegtem Schornstein zugelassen.
 Brandsicherheit gemäß Baustoffklasse A1
 Es sind ausschließlich die empfohlenen Brennstoffe gemäß
 Betriebs- und Aufstellanleitung zulässig!

Zulässige Brennstoffe:	naturbelassenes Scheitholz, Holzbriketts, Braunkohlebriketts					
Hersteller:	xeos		Mindestabstand (Brandsicherheit)	seitlich:	200 mm	
Typ:	xeos 8kW			hinten:	100 mm	
Nennwärmeleistung:	8 kW		vorne:	800 mm		
Serien - Nr.:			unten:	0 mm		
Oberflächentemp.:	44°C seilt. Prüfwand (5.6), erfüllt		Bezugs-Nr. Leistungserklär.	061006_x8		
			Notifizierte Stelle:	NB 1625		
Techn. Daten/Brennstoff	Scheitholz	Braunkohle	Holzbriketts	Wertetripel	Scheitholz	Braunkohle
Abgastemperatur	203° C	173° C	203° C	Abgastemp.	260° C	240° C
CO bei 13% O ₂ :	0,05 %	0,01 %	0,04 %	Förderdruck	12 Pa	12 Pa
Staub bei 13% O ₂ :	22 mg/m ³	22 mg/m ³	22 mg/m ³	Massenstrom	7,3 g/s	9,4 g/s
Wirkungsgrad:	83,6 %	83,2 %	84,5 %	<input type="radio"/> 2017 <input type="radio"/> 2018 <input type="radio"/> 2019		

www.xeos.de +49 (0) 6452/92988-0

Mindestabstände und Prüfergebnisse sind dem
 Prüfbericht bzw. dem Mustergeräteschild zu
 entnehmen.

Das Typenschild muss den aktuellen
 Anforderungen der Marktüberwachung
 entsprechen.



xeos GmbH
 Bahnhofstraße 2
 D-35116 Reddighausen(Eder)
 Stadt Hatzfeld, Hessen, Deutsch-
 land
 EN 13240:2001 +A1:2004: 2005-10

Zeitbrandfeuerstätte, Wirkungsgrad- und Emissionsklasse 1.
 Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung!
 An mehrfachbelegtem Schornstein zugelassen.
 Brandsicherheit gemäß Baustoffklasse A1
 Es sind ausschließlich die empfohlenen Brennstoffe gemäß
 Betriebs- und Aufstellanleitung zulässig!

Zulässige Brennstoffe:	naturbelassenes Scheitholz, Holzbriketts, Braunkohlebriketts					
Hersteller:	xeos		Mindestabstand (Brandsicherheit)	seitlich:	200 mm	
Typ:	xeos 8kW			hinten:	100 mm	
Nennwärmeleistung:	8 kW		vorne:	800 mm		
Serien - Nr.:			unten:	0 mm		
Oberflächentemp.:	44°C seilt. Prüfwand (5.6), erfüllt		Bezugs-Nr. Leistungserklär.	061006_x8		
			Notifizierte Stelle:	NB 1625		
Techn. Daten/Brennstoff	Scheitholz	Braunkohle	Holzbriketts	Wertetripel	Scheitholz	Braunkohle
Abgastemperatur	203° C	173° C	203° C	Abgastemp.	260° C	240° C
CO bei 13% O ₂ :	0,05 %	0,01 %	0,04 %	Förderdruck	12 Pa	12 Pa
Staub bei 13% O ₂ :	22 mg/m ³	22 mg/m ³	22 mg/m ³	Massenstrom	7,3 g/s	9,4 g/s
Wirkungsgrad:	83,6 %	83,2 %	84,5 %	<input type="radio"/> 2017 <input type="radio"/> 2018 <input type="radio"/> 2019		

www.xeos.de +49 (0) 6452/92988-0

Muster-Geräteschild

Anlage b
Prüfbericht Nr. RRF - 40 17 4759

		xeoos GmbH Bahnhofstraße 2, DE-35166 Hatzfeld	NB 1625
EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007 Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- und Brauchwassererwärmung			
Produkttyp: x8 PUR x8 BASIC (Eco Green), x8 CLASSIC			
Brandsicherheit		erfüllt	
- Brandverhalten		A1	
- Mindestabstand zu brennbaren Bauteilen:			
Boden:			0 mm
Hinten / Seite / Decke:			100 / 200 / --- mm
Im Strahlungsbereich der Sichtfenstertür:			800 mm
Im Strahlungsbereich der seitlichen Sichtfenster:			--- mm
Emissionen von Verbrennungsprodukten bez. auf 13% O ₂ :			
Mittlerer CO-Gehalt			0,05 %
Staub-Gehalt			22 mg/m ³
Mittlerer NO _x -Gehalt			--- mg/m ³
Mittlerer OGC-Gehalt			30 mg/m ³
- Abgastemperatur			203 °C
Oberflächentemperatur		erfüllt	
Mechanische Festigkeit		erfüllt	
Wärmeleistung/ Energieeffizienz		erfüllt	
- Wirkungsgrad			84 %
- Nennwärmeleistung			8,0 kW
- Raumwärmeleistung			8,2 kW
- Wasserwärmeleistung			--- kW
Maximaler Wasser-Betriebsdruck			--- bar
Empfohlene Brennstoffe: Ausschließlich Scheitholz Die Mehrfachbelegung des Schornsteins ist nicht zulässig. Die Feuerstätte ist für Zeitbrand geeignet. Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung!			



Betriebs- und Aufstellanleitung xeos 5 kW | 8 kW



Inhalt	Seite
Allgemeine Hinweise.....	3
Funktionsbeschreibung.....	4
Aufstellen des Kaminofens.....	5
Räumliche Voraussetzungen, Raumheizvermögen	5
Anschluss an den Schornstein	5
Abstände seitlich und nach hinten	6
Brandschutz nach vorne.....	6
Schutz des Fußbodens.....	6
Montage	6
Inbetriebnahme.....	7
Zulässige Brennstoffe	7
Bestimmungsgemäße Verwendung	8
Benutzergruppen	8
Anfeuern und Befüllen	8
Dauerbetrieb.....	9
Betrieb in der Übergangszeit.....	11
Außerbetriebnahme	11
Unsachgemäße Verwendung	11
Reinigung und Wartung	12
Aschekasten leeren.....	12
Scheiben reinigen.....	13
Rauchgaszüge reinigen.....	13
Wartungsarbeiten	13
 Störungen: Ursachen und deren Behebung.....	13
Der Kaminofen zieht nicht	13
Der Kaminofen heizt zu schwach	15
Die Scheiben verrußen.....	15
Der Holzverbrauch ist zu hoch.....	15
Es tritt Rauch aus dem Ofen.....	15
"Knack-Geräusche"	15
xeos solo.....	17
xeos Original-Ersatzteile	17
Technische Daten xeos 5 kW xeos 8 kW.....	18
Zulassung	18
Brandschutzverordnungen	18
xeos® Garantiebedingungen	18

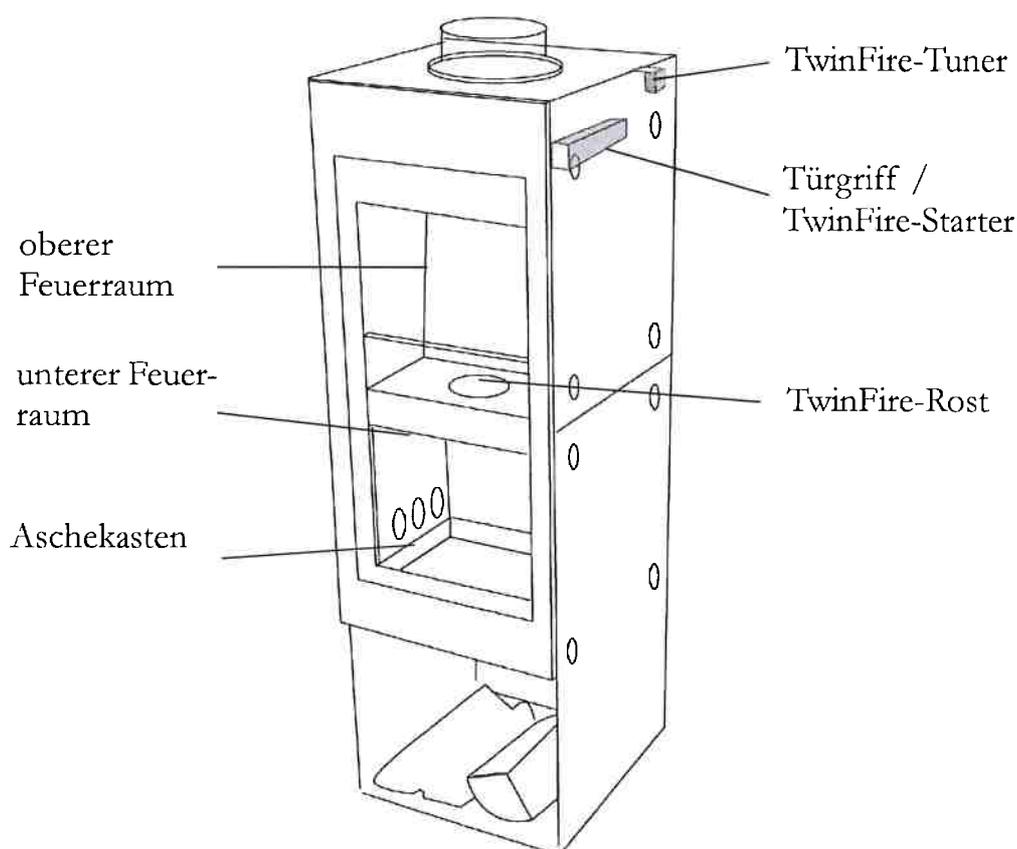
Allgemeine Hinweise

Vielen Dank, dass Sie sich für einen xeoos® [5 kW | 8 kW] entschieden haben. Der xeoos® ist mit dem TwinFire®-System ein außergewöhnliches Produkt, das durch zwei Feuer besticht und sehr leicht zu bedienen ist.

Wir haben diesen Kaminofen sorgfältig entwickelt und freuen uns, Ihnen ein qualitativ besonders hochwertiges und ökologisches Produkt zu bieten.

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig vor der ersten Inbetriebnahme. Sie enthält wichtige und nützliche Hinweise für den Betrieb Ihres Kaminofens. Sollten dennoch Fragen offen bleiben oder etwas nicht funktionieren, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder kontaktieren Sie uns direkt. Die Kontaktadresse finden Sie auf der letzten Seite.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Freunden viele schöne und gemütliche Stunden mit Ihrem xeoos®.



Funktionsbeschreibung

Das patentierte TwinFire®-System des xeoos® basiert auf dem Prinzip einer Vergaserfeuerung. Der xeoos® ist nach der DIN 18891 und EN 13240 für Kaminöfen nach Bauart 1 zugelassen und bleibt mit seinen Emissionen weit unter den in der Norm geforderten Werten.

Im oberen Feuerraum wird zur ersten Verbrennungsstufe Primärluft entsprechend der gewünschten Heizleistung zugeführt. Das dabei entstehende noch energiereiche Holzgas wird durch die Glut gezogen und zentral unter Zuführung von Sekundärluft bei hohen Temperaturen [$> 1000^{\circ}\text{C}$] verbrannt. Die zweiflammige Verbrennung im oberen und unteren Feuerraum ist durch die große Robax-Glaskeramikscheibe jederzeit gut zu beobachten.

Durch den guten Ausbrand in der zweiten Verbrennungsstufe erreicht der xeoos® einen sehr hohen Wirkungsgrad, das bedeutet eine große Heizleistung bei geringem Brennstoffverbrauch und geringer Asche.

Über zwei Bedienelemente können Feuerungsprinzip und Heizleistung optimal eingestellt werden.

1. Der Türgriff ermöglicht mit seiner Doppelfunktion die Entriegelung der Tür und das Starten des TwinFire-Systems. Die Stellung "Anheizen" [s. Seite 8 ff] erlaubt dem Rauchgas, wie bei einem herkömmlichen Kaminofen, direkt nach oben abzuziehen. In dieser Stellung wird der Kaminofen angeheizt. Das Umschalten in die zweite Stellung [TwinFire®] startet den besonders emissionsarmen und effizienten Betrieb der Vergaserfeuerung.
2. Durch Bewegen des TwinFire-Tuners steuern Sie die Heizleistung durch Zugabe oder Wegnahme der Primärluft in einem Bereich von 40 bis 100 Prozent der Nennleistung.

Aufstellen des Kaminofens

Räumliche Voraussetzungen, Raumheizvermögen

Das Raumheizvermögen ist stark abhängig von der Lage und Ausstattung des Raumes sowie von der Betriebsweise. Bei neuen Gebäuden orientieren Sie sich bitte an Ihrer Wärmebedarfsberechnung. Für ältere Gebäude reicht nach DIN 18893 eine Nennwärmeleistung von ca. 5 kW

- bei weniger günstigen Heizbedingungen bezüglich Außenwänden und Windexposition für ca. 50 m² bei 2,5 m Raumhöhe
[8 kW: 70 m²]
- bei ungünstigen Heizbedingungen für ca. 32 m² bei 2,5 m Raumhöhe
[8 kW: 51 m²]

Für Zeitheizung, d. h. Unterbrechung von mehr als 8 Stunden, ist das Raumheizvermögen um ca. 25 Prozent geringer. Bitte klären Sie die räumlichen Voraussetzungen mit Ihrem Schornsteinfeger.

Anschluss an den Schornstein

Der xeoos[®] ist nach Bauart 1, EN 13240 mit einer selbst schließenden Tür ausgestattet und auch für mehrfach mit Öfen der Bauart 1 belegte Schornsteine zugelassen.

Der xeoos[®] ist bei Lieferung bereits anschlussfertig montiert. Er wird mit handelsüblichen Rauchrohren [Standardmaß 150 mm Ø] an den Schornstein angeschlossen. Die Mindesthöhe für den Kaminanschluss richtet sich nach der Höhe und der Lage des Rauchrohrstutzens am Ofen. Sollten Sie den Kaminofen selbst anschließen, sind die baurechtlichen Vorschriften und feuerpolizeilichen sowie versicherungstechnischen Bestimmungen einzuhalten. Ebenso berät Sie Ihr Schornsteinfeger. Wir empfehlen vor der Installation eine Schornsteinberechnung nach EN 13384 durchführen zu lassen.

Wichtig: Der Schornsteinfeger muss die Feuerstelle vor Inbetriebnahme abnehmen und eine Bescheinigung über die sichere Nutzung und die ordnungsgemäße Abgasabführung ausstellen.

Es ist sicherzustellen, dass die für die Verbrennung benötigte Luftmenge zugeführt werden kann. Das gilt insbesondere bei dicht schließenden Fenstern und Türen. Die Schornsteinberechnung erfolgt nach EN 13384 mit dem Wertetripel, das Sie der Tabelle auf Seite 16 [Schornsteinfegerinformation] entnehmen können.

Abstände seitlich und nach hinten

Zu brennbaren Bauteilen und Möbeln ist seitlich ein Mindestabstand von 20 cm einzuhalten, nach hinten mindestens 10 cm.

Brandschutz nach vorne

Im Strahlungsbereich dürfen sich bis zum Abstand von mindestens 80 cm keine brennbaren Bauteile oder Möbel befinden. Bei Anordnung eines beiderseits belüfteten Strahlungsschutzes genügt ein Abstand von mindestens 40 cm.

Schutz des Fußbodens

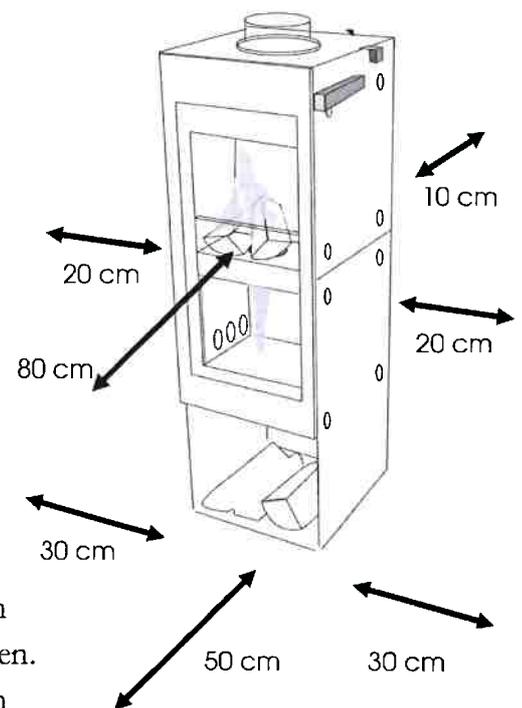
Vor den Türen sind brennbare Fußböden durch einen Schutzbelag aus nicht brennbarem Material zu schützen. Der Belag muss sich nach vorn auf mindestens 50 cm und seitlich auf mindestens 30 cm über die Feuerungsöffnungen erstrecken.

Montage

Vor der Aufstellung und Inbetriebnahme muss der Ofen auf Transportschäden geprüft werden. Jeder Ofen wird im Werk geprüft.

Der Kaminofen muss mit Hilfe der mitgelieferten Stellfüße bzw. Filzscheiben zum Boden nivelliert und stabil aufgestellt werden.

Wichtig: Die genannten Sicherheitsabstände sind einzuhalten.



Das Rauchrohr wird vollständig über den Stutzen am Ofen geschoben und durch ein Wandfutter dicht schließend am Schornstein befestigt. Der Feuerrost wird in den runden Ausschnitt im oberen Feuerraum gelegt, so dass die schlanke X-Form zum Benutzer zeigt. Vor der Montage ist zu prüfen, ob die Tragfähigkeit des Aufstellplatzes gewährleistet ist. Gewichte finden Sie auf Seite 17.

Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme sollten alle Flächen mit einem weichen, trockenen Tuch blank gewischt werden, um ein Einbrennen von Resten der Schutzfolie zu vermeiden. Trotz der Verwendung eines speziellen geruchsarmen Lackes kann es beim ersten Anheizen zu Geruchsentwicklung kommen. Deshalb sollte beim Einbrennen der Lackierung für gute Lüftung gesorgt werden. Beachten Sie bitte, dass alle xeoos – Öfen mit einem sehr hitzebeständigen Lack ausgestattet sind, dessen Schichtdicke sehr genau eingehalten werden muss, damit der Lack die Wärmeausdehnung verkraften kann. Aus diesem Grund ist die Lackschicht, gemäß den Herstellervorgaben relativ dünn ausgeführt. Sollten Sie an lackierten Flächen eine regelmäßige schürfende Bewegung durchführen, so wird sich die Lackschicht abnutzen und das Stahlblech wird zum Vorschein kommen.

Vermeiden Sie Schürfstellen am Lack!

Zulässige Brennstoffe

Zum Heizen genutzt werden dürfen ausschließlich: Scheitholz, Holzpresslinge nach DIN 51731 und Braunkohlebriketts. Scheitholz darf nur lufttrocken mit 15 – 24 % Holzfeuchte (13-19% Wassergehalt) verwendet werden. Die Verfeuerung von jeglichen Abfällen ist laut Bundesimmissionsschutz-Gesetz verboten; dies kann außerdem zu Schäden am Kaminofen und Schornstein führen. Wir weisen ausdrücklich daraufhin, dass es verboten ist Hölzer mit Nägeln oder mit Metallresten zu verbrennen. In dem Fall erlischt die von uns zugesagte Garantie.

Die Verwendung von Weichhölzern als Scheitholz sollte aufgrund des geringen Brennwertes und des hohen Ascheanfalls vermieden werden. Die Verwendung von Weichhölzern kann zu vermehrtem Verschleiß der Vermiculite-Auskleidung führen.

Info: Lufttrockenes Scheitholz mit maximal 24 Prozent Wasser wird durch eine mindestens einjährige Trocknung erreicht [Weichholz] bzw. zwei Jahre bei Hartholz.

Wichtig: Holz ist kein Dauerbrand-Brennstoff, das bedeutet: ein Durchheizen über Nacht ist mit Holz nicht möglich. Zur Dauerglut eignen sich Braunkohlebriketts.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der xeoos Kaminofen dient der Beheizung des Wohnraumes unter Verwendung ausschließlich der zulässigen Brennstoffe.

Benutzergruppen

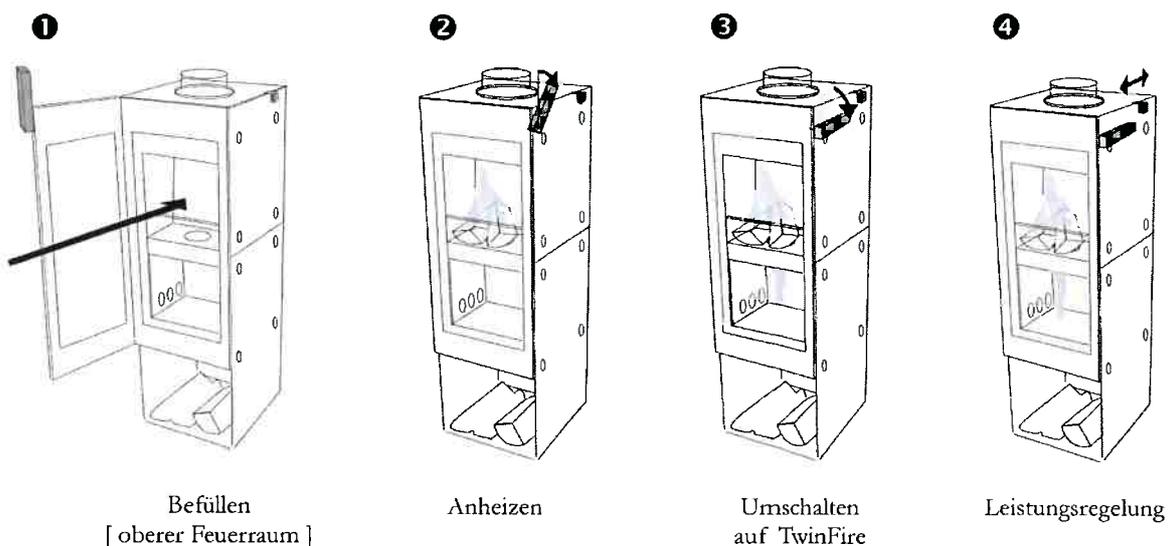
Der xeoos® Kaminofen darf ausschließlich von erwachsenen Personen benutzt bzw. bedient werden, da der Umgang mit Feuer erhöhter Sorgfalt bedarf.

Sollten Kinder in der Nähe des heißen Ofens sein, so ist darauf zu achten, dass diese beaufsichtigt werden.

Achtung: Heiße Oberflächen – Verbrennungsgefahr!

Achtung: Möglicher Funkenflug beim Öffnen der Tür!

Anfeuern und Befüllen



Zum Anfeuern wird kleineres Brennholz zusammen mit handelsüblichen Anzündern und Holzspänen verwendet und in den oberen Brennraum [❶] geschichtet. Flüssige Brennstoffe dürfen aus Sicherheitsgründen grundsätzlich nicht verwendet werden. Für das Anfeuern sind die Bedienelemente in folgende Positionen zu stellen [❷]:

- Türgriff: "Anheizen"
- TwinFire®-Tuner: "100 %"

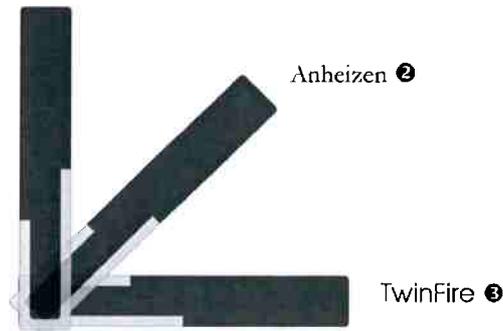
Sobald das Kleinholz angebrannt ist, können die zulässigen Brennstoffe nachgelegt werden. Es sollten nicht mehr als ein bis zwei kleinere Stücke [insgesamt ca. 1 bis 1,5 kg für 5 kW bzw. 1,5 bis 2,5 kg für die 8 kW-Modelle] in den oberen Feuerraum gelegt werden. Bis zum Erreichen der notwendigen Grundglut muss der TwinFire®-Starter in Position "Anheizen" [❷] stehen. Nach ca. 30-45 Minuten ist so viel Glut entstanden, dass auf Position "TwinFire®" [❸] gestellt werden kann (Indikator: X-Feuerrost glüht). Die Verbrennung erfolgt nun vorrangig nach unten, durch die Glut. Mit dem TwinFire®-Tuner [❹] kann jetzt die Leistung nach Bedarf geregelt werden.

Wichtig: Das TwinFire®-System erzielt nur dann seine optimale Wirkung, wenn der xeoos® bereits 30-45 Minuten brennt und eine auszeichnende Grundglut mit einer Temperatur von ca. 1.000 °C vorhanden ist. Andernfalls besteht die Gefahr der Rauchentwicklung und Schwelbrand. Gelingt eine anhaltende Flammenbildung im unteren Feuerraum noch nicht, den TwinFire®-Starter in Position "Anheizen" [❷] stellen.

Dauerbetrieb

Im Dauerbetrieb sollte Brennstoff nachgelegt werden, wenn die Flammen im oberen Brennraum erloschen sind und noch ausreichend Glut vorhanden ist. Vor dem Öffnen der Tür sollte eine evtl. vorhandene Drosselklappe im Rauchrohr geöffnet werden. Die Tür langsam öffnen, um das Herausfallen von Asche und Glut zu vermeiden. Beim Öffnen der Tür verhindert der integrierte Türgriff/TwinFire®-Starter, dass nicht übermäßig Rauch in den Wohnraum entweichen kann. Die ersten 45° der Griffbewegung schalten den Ofen in den Anheiz-Betrieb. Bewegt man den Griff um weitere 45° in die senkrechte Position wird die Tür entriegelt.

Tür entriegeln ❶



Griff-Funktionen:

Bitte öffnen Sie die Ofentür behutsam, dies fördert stabile Strömungsverhältnisse und vermeidet störende Wirbel. Nach dem Befüllen muss der TwinFire®-Starter bei ausreichender Glut wieder in die Position "TwinFire" gestellt werden.

Wichtig: Wird der xeoos® dauerhaft bei hoher Leistung in der Position "Anheizen" betrieben, besteht die Gefahr des Überhitzens. Diese Griffstellung dient, wie der Name sagt, ausschließlich dem Anheizen.

Sollte das Feuer inzwischen zu weit abgebrannt sein, legen Sie Brennstoff nach und lassen Sie den Griff in der Position "Anheizen", bis sich wieder genug Glut gebildet hat. Bei noch warmem Schornstein reichen hierfür in der Regel wenige Minuten.

Die Leistung des Kaminofens wird ausschließlich über den TwinFire®-Tuner gesteuert; durch Kippen nach Vorne können Sie die Heizleistung je nach Bedarf drosseln. Bitte benutzen Sie nur bei zu hohem Schornsteinzug eine zusätzliche Drosselklappe im Rauchrohr.

Die Heizleistung des Ofens wird in erster Linie durch die Menge des verbrannten Holzes bestimmt.

Wird mehr Holz aufgelegt, besteht die Gefahr des Überhitzens des Ofens [insbesondere wenn das Holz klein gespalten ist]. Zudem reicht dann die Luftzufuhr nicht für eine vollständige Verbrennung. Die Folgen sind unnötige Emissionen und Beschlagen der Scheibe.

Wichtig: Die Nennwärmeleistung von 5 kW wird mit ca. 1,2 kg Holz oder 112 kg Presslingen nach DIN 51 731 [8 kW: ca. 1,9 kg Holz oder 1,7 kg Presslinge] pro Stunde erzielt. Legen Sie nie mehr als ein bis zwei Stücken auf einmal auf [2 kg bei 5kW; 3 kg bei 8kW]. Vorzugsweise ist das Holz quer aufzulegen. Die Verbrennung ist optimal, wenn die Flammen unten hellgelb bis blau leuchten. Wenn die Flammen in die seitlichen Abzüge schlagen ist die zulässige Heizleistung überschritten. Die Folge sind unnötige Emissionen. Drosseln Sie die Leistung wie gewohnt und legen Sie weniger oder größere Stücke auf.

Betrieb in der Übergangszeit

In der Übergangszeit bei relativ hoher Außentemperatur kann es zu Störungen des Schornsteinzuges kommen. In Folge dessen können die Rauchgase schlechter abziehen. Während dieser Zeit sollte der Kaminofen nicht bis zur kleinsten Einstellung des TwinFire®-Tuner gedrosselt werden, das Anheizen dauert etwas länger. Bitte legen Sie kleineres Holz auf, bis der Schornstein gut durchgewärmt ist. Das kann bei älteren gemauerten Schornsteinen ein bis zwei Stunden dauern. Die Verbrennung ist optimal, wenn die Flammen unten hellgelb bis blau leuchten.

Wichtig: Die Tür nur für kurze Zeit öffnen.

Außerbetriebnahme

Lassen Sie das Feuer erlöschen und halten Sie den Ofen bis zum Erkalten geschlossen. Wenn Sie den Ofen nach längerer Zeit außer Betrieb wieder anfeuern wollen, sollten Sie sicherstellen, dass der Abgasweg vom Ofen bis zur Schornsteinmündung frei ist. Es darf kein Dreck, Vogelnester o.ä. den Abgasweg verstopfen.

Unsachgemäße Verwendung

Der xeoos® Kaminofen darf nicht befeuert werden mit: Abfällen, Kunststoffen, Lackresten, Papier, Sägespänen, Pellets, Ölen, Ölresten.

Der xeoos® Kaminofen ist nicht geeignet zum Garen von Speisen.

Der xeoos® Kaminofen ist nicht geeignet, um darauf Kleidungsstücke zu trocknen.

Es ist sicherzustellen, dass die Frischluftzufuhr nicht unterbunden wird. Bei raumluftabhängigem Betrieb muss die Öffnung unter dem Ofen immer frei bleiben.

Bei Betrieb mit externem Luftanschluss ist dafür zu sorgen, dass dieser immer frei ist und der Schieber am Zuluft-Stutzen geöffnet ist.

Der Ofen darf nicht mit Werkzeug oder Feuerhaken geöffnet werden.

Der Aschekasten ist zu entleeren, wenn die Asche die obere Begrenzung des Aschekastens erreicht. Es ist dabei darauf zu achten, dass der Aschekasten zum Herausnehmen erkaltet sein muss.

Es dürfen keine Änderungen am Ofen vorgenommen werden, ansonsten erlöschen die Zulassung und die Garantieleistung.

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Diese können Sie über Ihren Händler oder über den Hersteller beziehen. Die Kontakt-Daten finden Sie auf der hinteren Umschlagseite. Nichtbeachtung führt zum Verlust der Zulassung und der Garantieleistung.

Wichtig: Überbelastungen des xeoos® Kaminofens die über die angegebenen Werte des Wertetripels hinausgehen haben zur Folge, dass die Garantieleistung erlischt. Die Einhaltung der Werte des Wertetripels, sind durch die Einholung einer schriftlichen Freigabe der Feuerstätte beim zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister, sicher zu stellen.

Reinigung und Wartung

Eine Reinigung des xeoos® ist nur selten notwendig. Effiziente Verbrennung und optimierte Luftführung sorgen dafür, dass Sie sich nur wenig um Reinigung und Wartung kümmern müssen. Lediglich der Aschekasten sollte regelmäßig geleert werden.

Aschekasten leeren

Zum Entfernen der Asche:

- Kaminofen abkühlen lassen
- Feuerraumtüre öffnen
- Aschekasten herausziehen

Scheiben reinigen

Obwohl der xeoos® konstruktionsbedingt nur sehr wenig zur Verrußung der Scheiben neigt, kann es doch nach längerem Gebrauch oder nicht sachgemäßer Befuerung notwendig werden, die Scheiben zu reinigen. Verwenden Sie auf keinen Fall Scheuermittel, scharfe Reiniger oder säurehaltige Reinigungsmittel, da diese die Robax-Glaskeramikscheibe angreifen und erblinden lassen. Bei Verwendung solcher Mittel erlischt die Garantie für die Robax-Glaskeramikscheibe.

Tipp: Ein feuchtes Tuch mit Asche reinigt rußige Scheiben hervorragend. Alternativ erhalten Sie im Fachhandel spezielle Glaskeramik-Scheibenreiniger.

Rauchgaszüge reinigen

Die Grundreinigung, die je nach Intensität der Nutzung alle 2-3 Jahre durchgeführt werden sollte, darf nur durch einen autorisierten Fachhändler durchgeführt werden. Hierzu müssen die Isolier-Platten [Vermiculite-Platte] entfernt werden. Die Reinigung der Zuluftöffnungen im oberen Brennraum und der Rauchgasöffnungen im unteren Brennraum können Sie von Zeit zu Zeit selbst bequem mit einem Staubsauger erledigen. **WICHTIG:** Bitte auch den Schlitz im Doppelboden aussaugen! Die Vermiculite-Steine können Sie im oberen und im unteren Brennraum immer in dieser Reihenfolge entnehmen: Boden, Rückwand, Seitenwände.

Reinigen Sie auch den TwinFire Rost durch Abklopfen von Schlackeresten.

Hinweis: Vorsicht beim Herausnehmen der Isolierplatten – Bruchgefahr!

Wartungsarbeiten

Türscharniere und -verschlüsse brauchen gelegentlich Pflege. Nach Bedarf können diese mit hitzebeständigem Teflon-Öl [Fachhandel] nachgeschmiert werden, dies gilt insbesondere für das Messinglager des Türgriffs. Hierzu bietet der Hersteller Teflon-Öl an. Zur Ausbesserung von Kratzern im Lack bietet der Hersteller Sprühdosen an.



Störungen: Ursachen und deren Behebung

Der Kaminofen zieht nicht

Der Schornsteinzug ist ausschließlich eine Folge des Temperatur-Unterschieds zwischen den Rauchgasen im Schornstein und der Umgebung. Der nutzbare Zug

am Ofen wird außerdem von den Druckverlusten des Wegs der Verbrennungsluft bis zur Schornsteinmündung beeinflusst.

a) Temperaturdifferenz zu klein

- TwinFire®-Stellung des Griffs bei kaltem Schornstein
→ Bitte in Position "Anheizen" stellen.
- TwinFire®-Tuner steht auf Minimum, Schornstein ist noch kalt
→ Bitte mit offener Luftklappe anheizen [Tuner auf "100 %"].
- Holz ist zu nass → trockenes Holz oder Presslinge verwenden.
- Heizleistung dauerhaft zu klein bzw. thermische Verluste des Schornsteins zu groß für kleine Heizleistung bei hohem Wirkungsgrad → Schornstein-dimensionierung prüfen und ggf. Ofen nicht drosseln oder Schornstein sanieren.

b) Druckverluste zu groß

- Volumenstrom im Schornstein zu groß → Schornstein auf Dichtheit prüfen, offen stehende Türen, Klappen und Schieber anderer, an den selben Schornstein angeschlossener Feuerstätten, dicht schließen oder Schornsteinfeger zu Rate ziehen.
- Druckverlust im Schornstein zu hoch → Schornsteindimensionierung prüfen [Schornsteinfeger]
- Druckverlust im Ofen zu hoch [Feuerrost zugesetzt oder zugelegt] → Rost mit Feuerhaken rütteln und Durchlässe freilegen
- Rauchgaszüge zugesetzt → Abbrennen des Brennstoffs im Modus Anheizen bei minimaler Leistung und Reinigen wie in Wartungsanleitung beschrieben nach Erkalten des Ofens.
- Luftzufuhr gestört → Raumluftzufuhr sicherstellen, ggf. vorhandene Luftleitung prüfen.

Der Kaminofen heizt zu schwach

- TwinFire®-Tuner ist zu niedrig gestellt → Bitte auf Position "100 %" einstellen.
- Zu wenig Grundglut, TwinFire®-Starter vorübergehend in Position "Anheizen" stellen.
- Schornsteinzug zu schwach, siehe „Der Kaminofen zieht nicht“.

Die Scheiben verrußen

- Zu wenig Schornsteinzug → siehe "Der Kaminofen zieht nicht".
- Zu viel Holz aufgelegt → mit mittlerer Heizleistung abbrennen lassen, erst bei normaler Glutmenge wieder nachlegen.
- Zu feuchtes, zu altes oder morsches Holz → besseres Holz verwenden.

Der Holzverbrauch ist zu hoch

- Das Holz ist zu klein gespalten
- Der Schornsteinzug ist zu hoch → Zugbegrenzer oder Drosselklappe einsetzen → Messung durch Bezirksschornsteinfegermeister

Es tritt Rauch aus dem Ofen

- Zu wenig Schornsteinzug → siehe "Der Kaminofen zieht nicht".
- Primärluft-Öffnungen im oberen Brennraum [Bohrungen in der Rückwand] verstopft → Abbrennen des Brennstoffs in Griffstellung "Anheizen" mit minimaler Leistung [Tuner ganz nach vorne kippen] und Reinigung mit einem Staubsauger nach Erkalten des Ofens [evtl. hintere Vermiculite-Platte herausnehmen]. → Saugen Sie bitte ebenfalls evtl. im Doppelboden angesammelte Asche ab.
- Zu viel Asche im oberen Brennraum bzw. zentraler Rost zugesetzt oder zugelegt → Mit Feuerhaken frei rütteln.

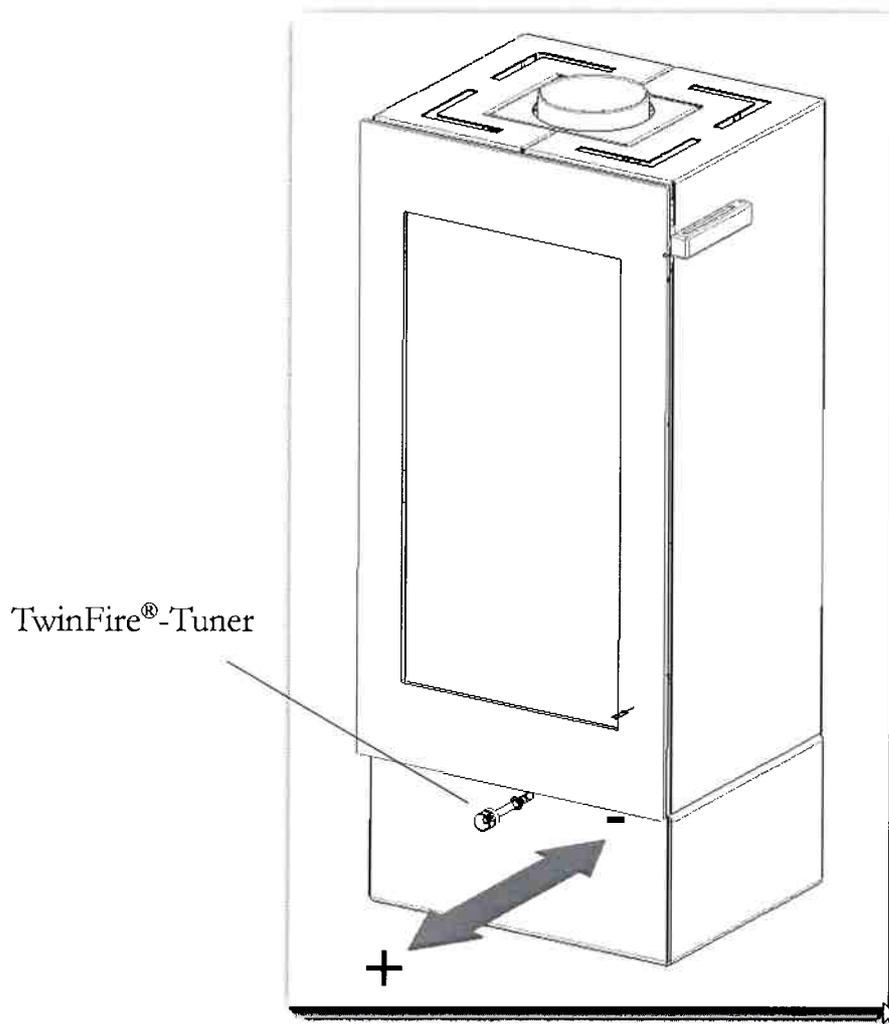
"Knack-Geräusche"

Dieser Effekt ist üblich bei Kaminöfen. Er entsteht durch das Ausdehnen oder Zusammenziehen der Metallteile. Die beim Anheizen und Abkühlen entstehenden Spannungen zwischen den unterschiedlich warmen Ofenteilen gleichen sich dabei aus.

xeoos solo

Bei dem Modell xeoos® solo befindet sich der TwinFire®-Tuner unten mittig auf der Vorderseite des Ofens. Der Effekt der Drosselung der Zuluft ist der Gleiche wie bei dem TwinFire®-Tuner, der bei den anderen Modellen oben seitlich rechts angebracht ist.

Zum Anfeuern ist der Tunerhebel immer ganz heraus zu ziehen, in Richtung des Aufstellraumes. Sollte die Verbrennungsluftzufuhr gedrosselt werden, ist der Twinfire®-Tuner in Richtung des Gerätes zu schieben.



xeos Original-Ersatzteile

- Vermiculite Brennraum oben 5 kW | 8 kW
- Vermiculite Brennraum unten 5 kW natur bzw. pur | 8 kW basic bzw. pur
- ZSB Griff x5n hell | dunkel
- ZSB Griff x5c
- ZSB Griff x5y
- ZSB Griff x5p schwarz | grün
- Stehrost Glas
- Dichtschnur Durchmesser 11 gefedert
- Hochtemperatur Klebstoff für Dichtung
- TF-Rost
- Teflon – Schmieröl
- Lack-Spraydose 100ml anthrazit | silber | gussgrau | bronze
- Steindeckel | mit Loch | ohne Loch
- Lava, Diabas, Trachit, Porphyr, Neugrün
- Umbausatz für Abgang oben → Abgang hinten
- Umbausatz für Abgang hinten → Abgang oben

Technische Daten xeoos 5 kW | xeoos 8 kW

Nennwärmeleistung	5 kW	8 kW
Heizleistung	2-6 kW	3-9 kW
Gewicht in kg	150 [natur] - 230 [classic]	162 [basic] – 272 [classic]
Schornstiefegerinformation	EN 13240 Bauart 1a	EN 13240 Bauart 1a
Massenstrom in g/s	7,4	7,3
Temperatur in °C	210	260
Förderdruck in Pa	12	12
Emissionswerte		
CO g/m ³	0,625	0,625
Staub g/m ³	0,02	0,022
Gewichte in kg:	176 – 320	235 - 320

Zulassung

Zugelassen nach Stuttgarter, Münchener, Regensburger Verordnung sowie Artikel 15 a – BVG jeweils in der am 01.01.2007 gültigen Fassung sowie EN 13240 Fassung 2005-10 und Berichtigung 2008-06.

Brandschutzverordnungen

Es sind die jeweiligen nationalen Brandschutzverordnungen einzuhalten und zu beachten.

xeoos® Garantiebedingungen

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
Sie haben sich für die Zwei Feuer Faszination des xeoos® entschieden und damit ein Produkt erworben, das unter höchsten Qualitätsstandards verarbeitet wird. Darum gewähren wir auf alle Kaminöfen eine Garantie von 5 Jahren ab Liefertermin.

Die Garantie bezieht sich auf den Korpus

- fehlerfreie Funktion und einwandfreies Material
- eine fehlerfreie Konstruktion.

Sollte ein Qualitätsproblem bei dem xeos® auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren xeos® Fach- oder Gebietshändler, der Vertragspartner für die Garantieleistung ist. Dieser wird Ihren Garantieanspruch umgehend zusammen mit der Firma Specht prüfen. Die Garantiezeit beginnt mit Rechnungsstellung an den Endkunden. Dies gilt nur für bis dahin unbenutzte xeos® Kaminöfen.

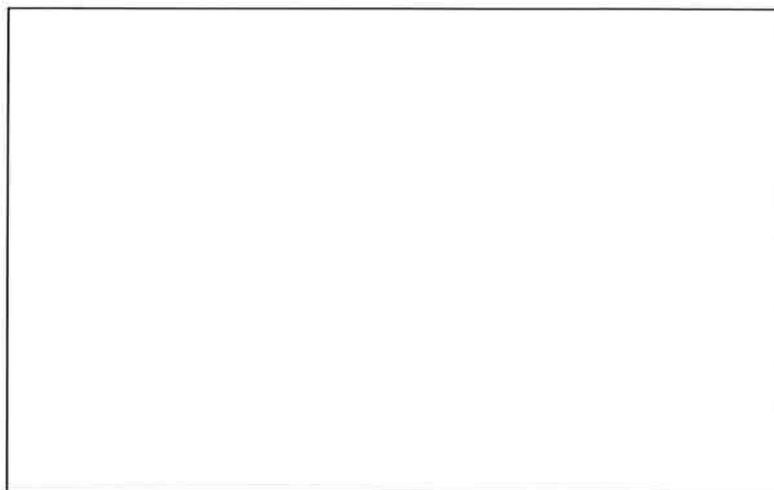
Garantie-Voraussetzungen

Ihr Garantieanspruch kann nicht zuerkannt werden und entfällt, wenn

- der xeos® nicht entsprechend der zugehörigen Betriebsanleitung benutzt wurde
- Schäden durch falsche oder unsachgemäße Montage oder Wartung auftreten
- Installation oder Reparaturen durch Dritte durchgeführt wurden
- Schäden infolge üblichen Verschleißes entstehen [z.B.Dichtungen, Glaskeramik (Robax-Scheibe und Stehrost Glas), Vermiculite-Platten (Risse), TwinFire-Rost und Aschekasten]. →Diese Bauteile sind von der Garantie und der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Schäden durch die Verwendung nicht in der Betriebsanleitung aufgeführten Brennmaterials entstehen.
- Keine Haftung für Mängelfolgeschäden, außer bei Vorsatz, grobe Fahrlässigkeit, Verletzung wesentlicher Vertragspflichten durch Hersteller und Lieferant, Verletzung von Leib und Leben.
- Auf diese Garantie-Voraussetzungen gilt die Salvatorische Klausel und wir verweisen auf unsere AGB's.

Optische und technische Änderungen vorbehalten.

Revisions-Index: 14/151125 Fassung November 2015



xeoos GmbH
Bahnhofstraße 2
35116 Hatzfeld-Reddighausen
Telefon +49 6452 92988-0
info@xeoos.de
www.xeoos.de