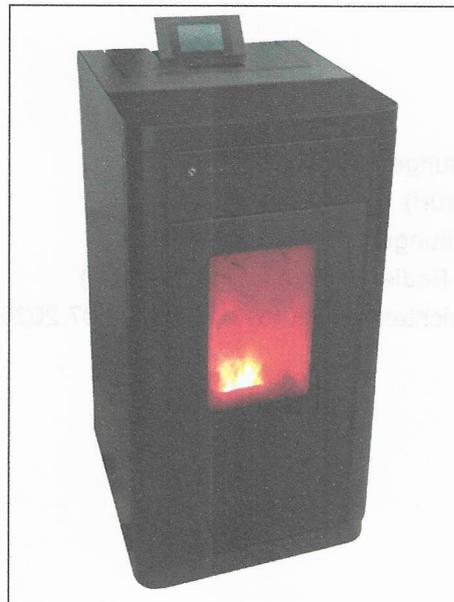


Zeichnungsprüfung

des Raumheizers mit der Bezeichnung

„Elegance Air 9“

der Firma Firevision Austria GmbH



Auftrags-Nr.	PL-21044-3-P
Sachbearbeiter	P. Mair
Seitenanzahl des Berichts	5
Seitenanzahl des Anhangs	69

Bericht erstellt	am: 14.06.2021 von: P. Mair	Bericht freigegeben	am: 15.06.2021 von: S. Müller
-------------------------	--------------------------------	----------------------------	----------------------------------

Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Berichtes darf der Inhalt nur wort- und formgetreu wiedergegeben werden.

Auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung unter Berufung auf den Bericht bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors für Feuerungsanlagen.

Inhaltsverzeichnis

1. Auftraggeber	2
2. Auftragserteilung	3
3. Eingereichte Unterlagen	3
4. Prüfgrundlagen / Anwendungsbereich	3
5. Beschreibung des Produktes (Prüfobjekt).....	3
6. Zeichnungsprüfung	4
7. Zusammenfassung und Darstellung der Messergebnisse	4
7.1. Anforderungen an die allgemeine Ausführung.....	4
7.2. Sicherheitstechnische Prüfung.....	4
7.3. Leistung.....	4
7.4. Technische Dokumentation.....	4
7.5. Wirkungsgrad	5
7.6. Emissionen.....	5

Anhang

Anhang A	Prüfung der Anleitungen und Kennzeichnung
Anhang B	Typenschild (Entwurf) Technische Zeichnungen Aufstellungs- und Bedienungsanleitung (Entwurf)
Anhang C	Kopie des Prüfberichtes PL-19082-3-P vom 14.07.2020 (ohne Anhang E und F)

1. Auftraggeber

Firma

Firevision Austria GmbH

Gewerbestrasse 1/2

5325 Plainfeld

2. Auftragserteilung

Vom Auftraggeber wurde am 01.06.2021 für den Raumheizer mit der Bezeichnung „Elegance Air 9“ eine Erstprüfung entsprechend den Anforderungen der EN 14785, sowie der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über das „Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken“ beantragt.

3. Eingereichte Unterlagen

Vom Auftraggeber wurden für die Prüfung folgende Unterlagen beige stellt:

- Technische Zeichnungen des Gerätes
- Entwurf Bedienungs- und Aufstellungsanleitung
- Entwurf Typenschild
- Herstellererklärung

4. Prüfgrundlagen / Anwendungsbereich

Als Prüfgrundlagen dienen:

EN 14785:2006-09 Raumheizer zur Verfeuerung von Holzpellets – Anforderungen und Prüfverfahren.

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an Auslegung, Herstellung, Ausführung, Sicherheit und Leistungsvermögen (Wirkungsgrad und Emission), Anleitung und Kennzeichnung zusammen mit zugehörigen Prüfverfahren und Prüfbrennstoffen für die Typprüfung von Raumheizern für Holzpellets mit einer Nennwärmeleistung bis 50 kW fest, die mechanisch beschickt werden.

Diese Feuerstätten dienen der Raumheizung, gegebenenfalls auch der Brauchwassererzeugung. Sie können mit natürlichem Förderdruck oder unterstützend mit Verbrennungsluftgebläse betrieben werden. Sofern sie mit wasserführenden Bauteilen ausgestattet sind, beheizen sie auch Heizwasser und/oder Brauchwasser. Diese Feuerstätten können entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers Holzpellets nur mit geschlossenen Feuerraumtüren verfeuern.

Prüfbericht PL-19082-3-P vom 14.07.2020 des Prüflabors für Feuerungsanlagen.

5. Beschreibung des Produktes (Prüfobjekt)

Bei dem zu prüfenden Gerät „Elegance Air 9“ handelt es sich um ein Raumheizgerät für Holzpellets, das über Pelletbehälter, Förderschnecke, Brennraum mit Brenntopf und elektrischer Zündung, Abgas/Luft-Wärmetauscher und Brennraumbür mit Glasscheibe verfügt. Die Förderschnecke wird von einem Elektromotor angetrieben und fördert den Brennstoff schräg nach oben zum Fallrohr, über dieses gelangt der Brennstoff in den Brenntopf. Die Verbrennungsluft wird mit Hilfe des Abgasgebläses über die Zuluftöffnung angesaugt. Die heißen Verbrennungsgase werden über die Abgas/Luft-Wärmetauscherflächen und das Abgasrohr abgeleitet.

Der Brennraum ist mit Schamotteplatten ausgekleidet. Eine Tür mit Sichtfenster dient auch zum Reinigen des Brennraumes. Die anfallende Asche wird in einer Aschelade gesammelt, die unterhalb des Brennraumes angeordnet ist. Zum Öffnen der Feuerraumbür dient ein Türöffner (wurde mitgeliefert). Die Leistung des Pelletofens kann über ein Display (elektronisch gesteuert) eingestellt werden. Die Verbrennungsluft kann entweder vom Aufstellraum (raumluf tabhängige Feuerstätte), oder von außen entnommen werden (raumluf tunabhängige Feuerstätte). Geprüft wurde die raumluf tabhängige Variante.

„Elegance Air 9“ ist mit einem horizontalen Rauchgasanschluss ausgestattet.

6. Zeichnungsprüfung

Der Raumheizer mit der Bezeichnung „Elegance Air 9“ der Fa. Firevision GmbH ist baugleich mit dem Produkt „AGNES 9“ der Fa. Firevision GmbH, das vom Prüflabor für Feuerungsanlagen im Rahmen einer Erstprüfung bereits geprüft wurde. Die Ergebnisse sind in dem Bericht

PL-19082-3-P vom 14.07.2020

enthalten. Der Raumheizer „Elegance Air 9“ entspricht den Anforderungen der EN 14785, sowie den Anforderungen der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über das „Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken“.

Aus diesem Grund wurde mit dem Auftraggeber eine „Folgeprüfung“ nach Kapitel 9.2.2 der EN 14785 vereinbart, die als Zeichnungsprüfung durchgeführt wurde.

Aus den eingereichten Unterlagen geht hervor, dass der Pelletofen „Elegance Air 9“ auf Basis des Pelletofens „AGNES 9“ konstruiert wurde. Alle Funktionsbauteile mit Pelletbehälter und dazugehörigem Fördererelement, Brennertopf, Brennraum und Wärmetauscher sind ident zum Pelletofen „AGNES 9“. Die elektrischen Komponenten mit Regelung, Display, Schneckenmotor, Saugzuggebläse, Flammentempersensor, Unterdrucksensor (auf Platine) und Behälterdeckel-Überwachungsschalter sind ebenfalls ident zum Pelletofen „AGNES 9“.

Die einzigen Unterschiede zwischen „Elegance Air 9“ und „AGNES 9“ finden sich ausschließlich in der Verkleidung und der Brennraumbür. Bei dem Pelletofen „Elegance Air 9“ hat die Brennraumbür eine baugleiche Innenverglasung (transparente Keramik) wie beim Pelletofen „AGNES 9“, welche jedoch nach außen hin eine zweite Glasscheibe mit Tönung aufweist. Der Rahmen der Brennraumbür bei „Elegance Air 9“ besteht aus Stahl, bei „AGNES 9“ aus Grauguss. Im Vergleich zum Pelletofen „AGNES 9“ besteht die Seitenverkleidung beim Pelletofen „Elegance Air 9“ aus je vier rechteckigen Blechsegmenten, welche als Einzelteile eingehängt werden können. Aus Steifigkeitsgründen ist zusätzlich zwischen den beiden vertikalen Eckprofilen und dem Behälter im oberen Bereich je Seite ein horizontales Stahlprofil eingebaut, um die Trägerkonstruktion für die Seitenverkleidung zu stabilisieren. Diese Unterschiede haben keinen Einfluss auf die bereits geprüften Größen.

7. Zusammenfassung und Darstellung der Messergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände zum Zeitpunkt der Prüfung.

7.1. Anforderungen an die allgemeine Ausführung

Die allgemeine Ausführung entspricht den Anforderungen der EN 14785, Kap. 4 (Prüfbericht PL-19082-3-P, Anhang B).

7.2. Sicherheitstechnische Prüfung

Die Anforderungen an die Sicherheit der EN 14785, Kap. 5 werden erfüllt (Prüfbericht PL-19082-3-P, Anhang C).

7.3. Leistung

Die Anforderungen an das Leistungsvermögen werden nach EN 14785 erfüllt (Prüfbericht PL-19082-3-P, Anhang D).

Die vom Hersteller angegebene Nennleistung von 9 kW wird als zutreffend anerkannt.

7.4. Technische Dokumentation

Die mitgelieferte Dokumentation entspricht den Anforderungen der EN 14785 und der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über das „Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken“.

7.5. Wirkungsgrad

Der folgenden Tabelle sind die Wirkungsgrade für „AGNES 9“, die auch für „Elegance Air 9“ anzuwenden sind, zu entnehmen.

	Wirkungsgrad %		
	Volllast 1	Volllast 2	Teillast
„Elegance Air 9“	90,5	90,1	95,8
Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG	>80		
EN 14785	>75		> 70

7.6. Emissionen

Die gemessenen Emissionen für „AGNES 9“, die auch für „Elegance Air 9“ anzuwenden sind, sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Zusätzlich sind die geforderten Grenzwerte angeführt.

		Prüfergebnisse „Elegance Air 9“ (Angabe der m³ (i.N.))		Grenzwerte (Angabe der m³ (i.N.))	
		mg/m³ bei 13 %O₂	mg/MJ	15a B-VG mg/MJ	EN 14785 mg/m³
CO	Volllast 1	94	61	500	500
	Volllast 2	99	64		
	Teillast	292	188	750	750
NO als NO₂	Volllast 1	114	74	100	-
	Volllast 2	135	87		
	Teillast	108	69	-	
HC (Org. C)	Volllast 1	< 3	< 3	30	-
	Volllast 2	< 3	< 3		
	Teillast	10	7		
Staub¹	Volllast 1	10	7	25	-
	Volllast 2	10	7		
	Teillast	17	11	-	

¹ Mittelwert aus drei bzw. sechs Einzelmessungen, wobei jede den Grenzwert unterschreitet

Der Prüfer



MSc PhD P. Mair



INSTITUT FÜR VERFAHRENSTECHNIK,
UMWELTECHNIK UND
TECHNISCHE BIOWISSENSCHAFTEN
A-1060 WIEN, GETREIDEMARKT 9/166

Der Leiter



Ing. Dipl.-Ing. Dr. S. Müller

Anhang A

Prüfung der Anleitungen und Kennzeichnung

4 Seiten

Anleitungen für die Feuerstätte

Allgemeines

	Anforderungen nach EN 14785	Kap.	Geprüft nach	Erfüllt
	Schriftliche Anleitungen für Installation, Betrieb, Wartung und ggf. für den Zusammenbau der Feuerstätte am Einsatzort sind in der Sprache des Landes der beabsichtigten Bestimmung mit der Feuerstätte zu liefern. Sie dürfen nicht im Widerspruch zu den Anforderungen und den Prüfergebnissen nach dieser Norm stehen.	7.1	A.5	Ja

Aufstellanleitung

	Anforderungen nach EN 14785	Kap.	Geprüft nach	Erfüllt
	Die Aufstellanleitungen müssen mindestens folgende Hinweise enthalten:	7.2	A.5	
1	Verweis auf alle notwendigen nationalen und europäischen Normen sowie örtliche Vorschriften, die für die Installation der Feuerstätte zu beachten sind.			Ja
2	Beschreibung des Zusammenbaus der Feuerstätte, wenn diese in Bauteilen geliefert wird.			Ja
3	Typbezeichnung, Modellnummer.			Ja
4	Nennwärmeleistung in kW oder W für jeden empfohlenen Brennstoff.			Ja
5	Teilwärmeleistung in kW oder W.			Ja
6	Wasserwärmeleistung in kW oder W für jeden empfohlenen Brennstoff, falls zutreffend.			n.z.
7	Anforderungen an die Stromversorgung.			Ja
8	Angabe über die Raumwärmeleistung für jeden empfohlenen Brennstoff.			Ja
9	Gegebenenfalls maximaler Wasserbetriebsdruck in bar.			n.z.
10	Masse der Feuerstätte in kg.			Ja
11	Sicherheitsabstände und andere Maßnahmen zum Schutze von brennbaren Bauteilen, erforderliche Maßnahmen zum Schutz des Gebäudes vor Brandgefahr.			Ja
12	Anforderungen an die Verbrennungsluftzufuhr und falls nötig Anforderungen an die Luftzufuhr und den Luftaustausch bei gleichzeitigem Betrieb mit anderen Feuerstätten.			Ja
13	Anmerkung: Entlüftungseinrichtungen, die zusammen mit Feuerstätten im gleichen Raum oder Raumluftverbund betrieben werden, können Probleme verursachen.			Ja
14	Luftgitter sind so anzuordnen, dass sie nicht verstopfen können.			n.z.
15	Mittlerer notwendiger Förderdruck bei Nennwärmeleistung und Teillast in Pa, für den sicheren Betrieb.			Ja

	Anforderungen nach EN 14785	Kap.	Geprüft nach	Erfüllt
16	Mittlerer Abgasmassenstrom in g/s, für Nennwärmeleistung und Teillast oder alternativ die Nennwärmeleistung, der dazugehörige Wirkungsgrad und der mittlere CO ₂ -Gehalt bei Nennwärmeleistung und Teillast für alle Prüfbrennstoffe.			Ja
17	Mittlere Abgastemperatur unmittelbar hinter dem Abgasstutzen in °C bei Nennwärmeleistung und Teillast.			Ja
18	Hinweise zur notwendigen Schaffung von Reinigungsmöglichkeiten für die Feuerstätte und das Verbindungsstück und Schornstein.			Ja
19	Hinweise auf die Mehrfachbelegung bzw. eigenen Schornstein sowie Sicherheitseinrichtungen.			Ja
20	Gegebenenfalls Einbau von Absperr- und Drossel-einrichtungen.			n.z.
21	Anforderungen an die Aufstellfläche innerhalb der Verkleidung und außerhalb der Verkleidung im Strahlungsbereich. Austretende konvektive Warmluft ist ebenso zu berücksichtigen wie die Oberflächentemperatur der Verkleidung.			Ja
22	Für das Aufstellen der Feuerstätte ist deren Masse zu berücksichtigen.			Ja
23	Beim Einbau der Feuerstätte müssen die vom Hersteller vorgegebenen Maße und die Mindestöffnungen in der Verkleidung eingehalten werden.			Ja
24	Wassermasse wasserführender Bauteile und Hinweise zum Einbau eines Entleerungshahns an der niedrigsten Stelle des Systems, falls zutreffend.			n.z.
25	Die Einstellung der Temperatur-Einstelleinrichtung und die Justierung im kalten Zustand.			n.z.
26	Möglichkeiten, um überschüssige Wärme aus dem Kesselteil abzuführen.			n.z.
27	Hinweise über die Inbetriebnahme, falls zweckmäßig.			Ja
28	Einbau und Betrieb an Kontroll- und Sicherheitseinrichtungen.			Ja
29	Hinweise über den Einbau von Umluftgittern, besonders bezüglich der Temperatur auf umgebende Wände, Boden und Decke oder anderer Bauteile um die Feuerstätte.			n.z.

Zusammenfassung

Die Anforderungen dieser Norm und der Vereinbarung gemäß Art.15a B-VG über „das Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken“ werden erfüllt.

Bedienungsanleitung

	Anforderungen nach EN 14785	Kap.	Geprüft nach	Erfüllt
	Die Bedienungsanleitung muss mindestens folgende Hinweise enthalten:	7.3	A.5	
1	Verweis auf alle notwendigen nationalen und Europäischen Normen sowie örtliche Vorschriften, die für die Installation der Feuerstätte zu beachten sind.			Ja
2	Empfohlene Brennstoffarten und -sorten, mit denen die Feuerstätte die Anforderungen dieser Europäischen Norm erfüllt.			Ja
3	Erforderliche Veränderungen der Feuerstätte oder beim Betrieb, wenn verschiedene Brennstoffe (z. B. Durchmesser) verfeuert werden.			n.z.
4	Hinweise auf das Befüllen des Brennstoff-Vorratsbehälters.			Ja
5	Beschreibung der richtigen Bedienungsweise für die sichere und wirtschaftliche Benutzung und des Anzündvorganges.			Ja
6	Ausdrücklicher Hinweis auf das Abfallverbrennungsverbot und Hinweis, dass nur Pellets verfeuert werden dürfen.			Ja
7	Handhabung der Einstell- und Bedienungseinrichtungen.			Ja
8	Hinweise für den Betrieb in der Übergangszeit, bei ungünstigen Förderdruck- und Witterungsbedingungen, besonders Frostgefahr.			Ja
9	Hinweis, dass der Feuerraum bei Betrieb stets verschlossen sein muss.			Ja
10	Funktion der thermischen Ablaufsicherung oder anderer Kontroll- und Sicherheitseinrichtungen, falls angebracht.			Ja
11	Belüftungsanforderungen für gleichzeitigen Betrieb mit anderen Feuerstätten.			n.z.
12	Hinweis auf regelmäßige Reinigung der Feuerstätte, der Heizgas- und Abgaswege sowie ein spezieller Hinweis auf Verstopfung des Schornsteins besonders bei längerer Betriebsunterbrechung.			Ja
13	Hinweis zur Sicherstellung einer ausreichenden Verbrennungsluftzufuhr und einer sicheren Abführung der Abgase.			Ja
14	Fehlererkennung und das Verfahren der sicheren Außerbetriebnahme der Feuerstätte im Störfall, z. B. bei Überlastung; Unterbrechung der Wasserversorgung.			Ja
15	Hinweis darüber, dass Teile der Feuerstätte, besonders die äußeren Oberflächen während des Betriebs heiß sind und entsprechende Vorsicht geboten ist.			Ja
16	Brandschutz im und außerhalb des Strahlungsbereichs			Ja
17	Warnung vor nicht erlaubten Veränderungen der Feuerstätte.			Ja
18	Hinweis auf die ausschließliche Verwendung der vom Hersteller empfohlenen Ersatzteile.			Ja
19	Hinweis auf das Verhalten bei Schornsteinbränden.			Ja

	Anforderungen nach EN 14785	Kap.	Geprüft nach	Erfüllt
20	Angabe der Werte für Wirkungsgrad und CO.			Ja
21	Hinweis auf die Einstellung von Umluftgittern, falls diese verwendet werden.			n.z.

n.z. nicht zutreffend

Zusammenfassung

Die Anforderungen dieser Norm und der Vereinbarung gemäß Art.15a B-VG über „das Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken“ werden erfüllt.

Kennzeichnung

	Anforderungen nach EN 14785	Kap.	Geprüft nach	Erfüllt
	Jede Feuerstätte muss dauerhaft und lesbar an einer einsehbaren Stelle, wenn sich die Feuerstätte in ihrer endgültigen Position befindet, gekennzeichnet werden. Die Feuerstätte muss mit folgenden Mindest-Angaben gekennzeichnet sein:	8	A.5	
1	Dem Namen des Herstellers oder dem eingetragenen Warenzeichen.			Ja
2	Typbezeichnung oder Modellangabe, so dass die Feuerstätte identifiziert werden kann.			Ja
3	Nennwärmeleistung für die Wasser- und Raumwärmeleistung sowie Teillast-Wärmeleistung in kW.			Ja
4	Nummer dieser Europäischen Norm: EN 14785.			Ja
5	Gemessener CO-Gehalt bezogen auf 13 % O ₂ und bestimmter Wirkungsgrad für Nennwärmeleistung und Teillast.			Ja
6	Maximaler zulässiger Wasserbetriebsdruck in bar (falls zutreffend).			n.z.
7	Hinweis: Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung.			Ja
8	Hinweis: Ausschließlich empfohlene Brennstoffe verwenden.			Ja
9	Den Mindestabständen zu brennbaren Bauteilen (falls zutreffend).			Ja
10	Verbrauch elektrischer Hilfsenergie.			Ja

n.z. nicht zutreffend

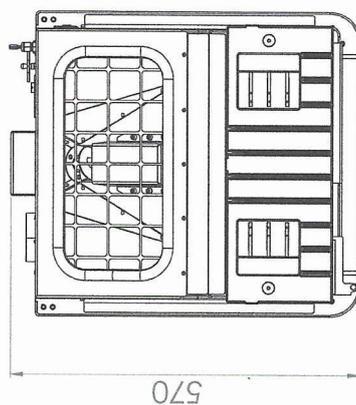
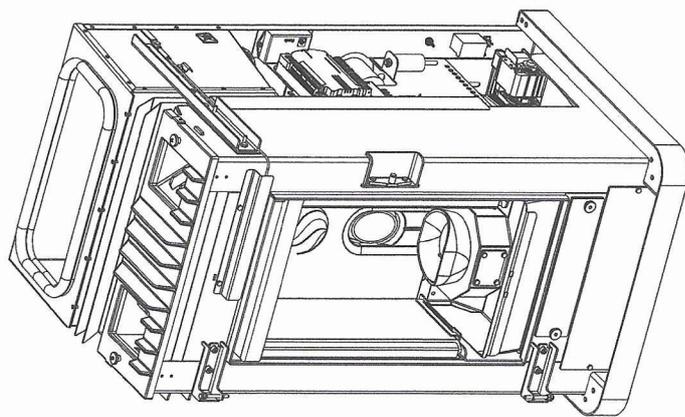
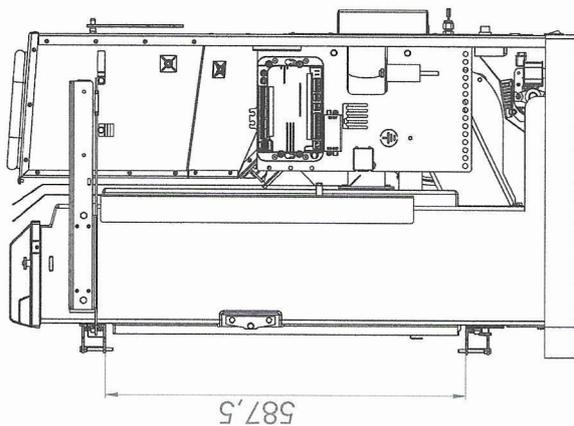
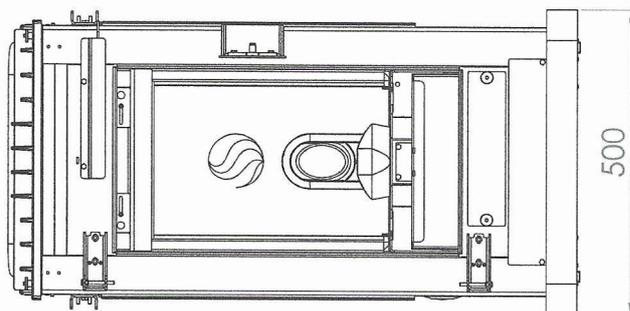
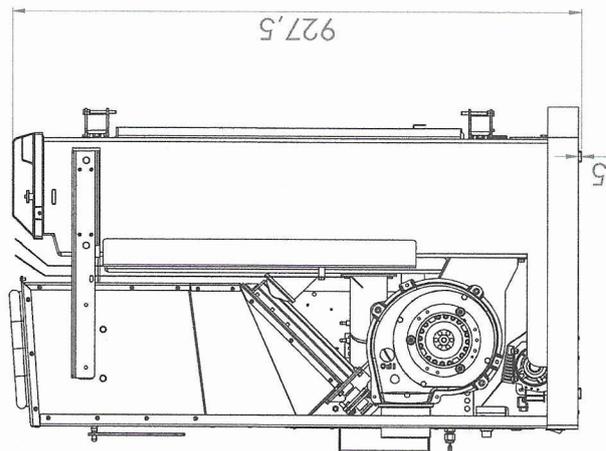
Zusammenfassung

Die vorgelegte Beschreibung des Typenschildes erfüllt die Anforderungen der EN 14785 und der Vereinbarung gemäß Art.15a B-VG über „das Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken“.

Anhang B

Technische Zeichnungen	2 Seiten
Typenschild	1 Seite
Aufstellungs- und Bedienungsanleitung	35 Seiten

Tolerancije dužina		Tolerancije uglova	
3-6	6-30	30-120	120-400
0,1	0,2	0,3	0,5
0,8	1,2	2	1,5
1,2	2	1,5	2
2	2	1,5	2
2	2	1,5	2
2	2	1,5	2
2	2	1,5	2

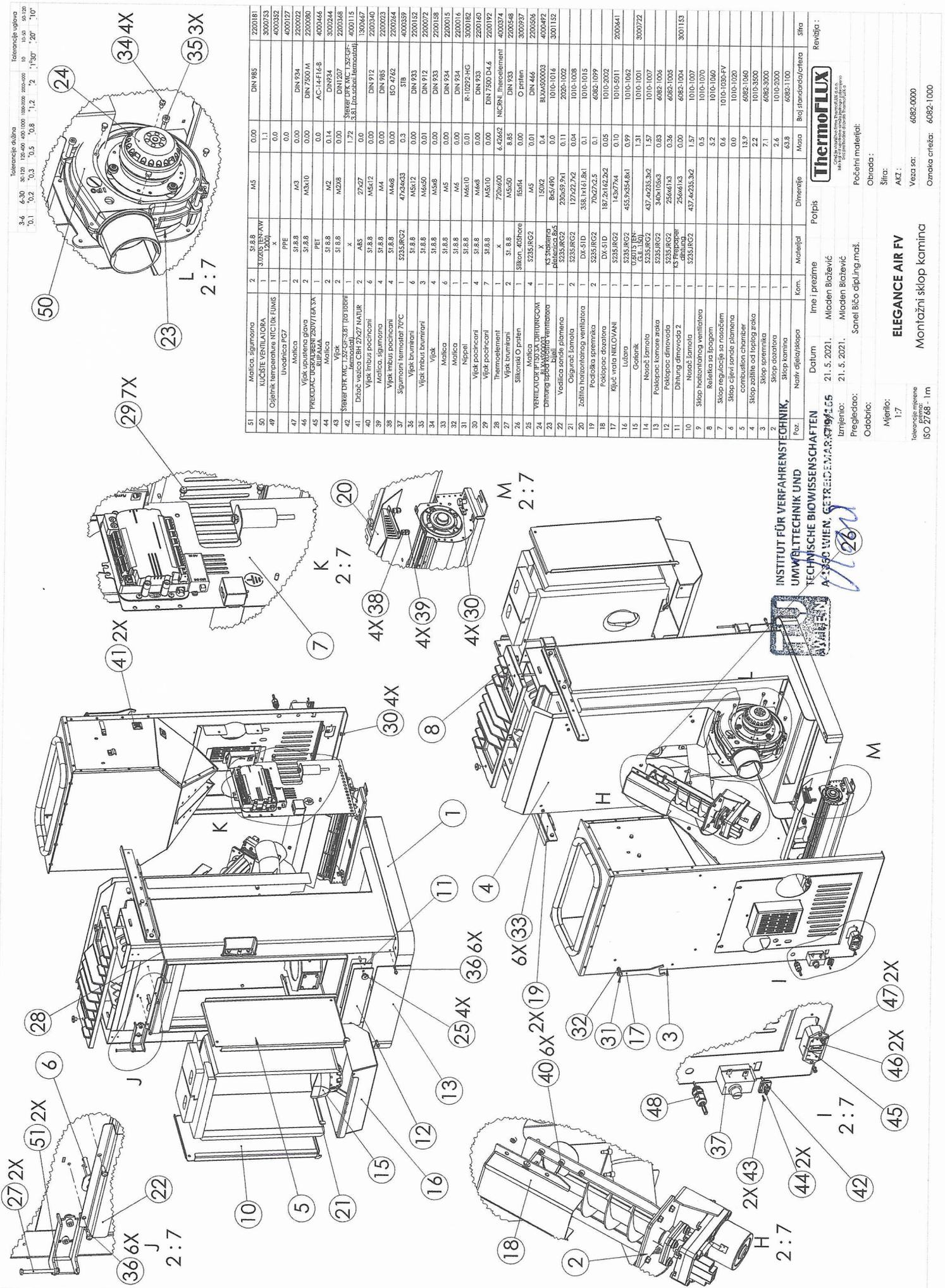


INSTITUT FÜR VERFAHRENSTECHNIK,
UMWELTECHNIK UND
TECHNISCHE BIONOMISCHESCHAFTEN
ALLOUWIEN, GYREIDEMARKT 9/166

Datum		Ime i prezime		Poljps		Revizija :	
21. 5. 2021.		Mladen Blažević				ThermoFLUX	
21. 5. 2021.		Mladen Blažević				<small>ThermoFLUX d.o.o. - Industrijski park, ul. Kralja Petra Preradovića 10, 10000 Zagreb, Hrvatska IČO: 630920000 OIB: 630920000</small>	
Crtao:		Mladen Blažević		Početni materijal:		Obrada :	
Pregledao:		Sanel Bičo dipl.ing.maš.		Šifra:		AKZ :	
Odobrio:				Veza sa:		6082-0000	
Mjerilo:		1:6		Osnovna crteža:		6082-1000	
Tolerancije odstupanja:		ISO 2768 - 1m		Naziv proizvoda:		ELEGANCE AIR FV	
				Montažni sklop kamina			

Tolerancije duljina
3-6 6-30 30-120 120-300 300-1000
0,1 0,2 0,3 0,5 0,8 1,2 2 1,5²⁰ 3²⁰ 10¹⁰

Tolerancije ugljina
3-6 6-30 30-120 120-300 300-1000
0,1 0,2 0,3 0,5 0,8 1,2 2 1,5²⁰ 3²⁰ 10¹⁰



№	Opis	Materijal	Dimenzije	Masa	Broj standarda/crtaza	Sifra
51	Matica, sigurnosna	M5		0,00		220181
50	KUČISTE VENTILATORA	SI 8,8		1,1		300753
49	Ojnik temperature NTCI 10k EUMIS	X		0,0		400352
	Uvodnica PG7	PPE		0,0		400352
47	Matica	M3		0,00		DIN 934
46	Vijk. upuštena glava	M3x1,8		0,00		DIN 934
45	PREKIDNIČKI KONTAKTENI DIOVI ZA	M3x1,8		0,00		DIN 7501 M
	STIPANJA	PRET		0,0		AC-14-F16-B
44	Matica	M2		0,14		DIN 934
43	Vijk. upuštena glava	M2x0,8		0,00		DIN 934
42	STIPANJE DOK. NO. 1502-3081 (760 0000)	X		1,72		190467
41	Diovi vezice CBH 21527 NADUR	ABS		0,00		DIN 912
39	Matica, sigurnosna	M4		0,00		DIN 985
38	Vijk. imbus pocinčani	SI 8,8		0,00		ISO 4762
37	Sigurnosni termostati 70°C	M4x8		0,00		210024
36	Vijk. bumtarni	M5x12		0,00		S18
35	Vijk. imbus bumtarni	M6x50		0,01		DIN 933
34	Matica	M5x8		0,00		DIN 934
33	Vijk. pocinčani	M6		0,00		DIN 934
32	Matica	M6x10		0,01		P-1022-HG
31	Vijk. pocinčani	M5x10		0,00		DIN 933
29	Thermoelement	M6x8		0,00		DIN 934
28	Silikonski O prsten	X		0,00		DIN 7501 O-4-6
26	Matica	M5x50		8,85		400374
24	VENTILATORI P1503A DUMWEGOM	SI 8,8		4,5662		NCRNI Inocieramenti
23	Dijelovi priključnih kabela	SI 8,8		8,85		DIN 933
22	Vezica sonde plošna	M5		0,00		O prsten
21	Osigurac: tamola	B6x490		0,0		DIN 466
19	Zaštita horizontalnog ventilatora	S235JRG2		0,0		BLKMS0003
18	Podloška spremnika	S235JRG2		0,0		1010-1016
17	Ključ vrata NIKLOVANI	S235JRG2		0,11		2020-1002
16	Lužera	S235JRG2		0,04		1010-1008
15	Grlovanik	S235JRG2		0,04		1010-1015
14	Nosač štamola	358,1H (61,8K)		0,1		1010-1015
13	Poklopac kamara zraka	70x27x2,5		0,1		6082-1099
12	Poklopac dimovoda	187,2x162,2x2		0,05		1010-2002
11	Dijelovi dimovoda 2	143x77x4		0,10		1010-5011
10	Nosač štamola	453,9x354x84		0,99		1010-1062
9	Sklop horizontalnog ventilatora	0,20x15 (ER-...)		1,31		1010-1001
8	Rešetka za Enpagan	437,4x235,3x2		1,57		1010-1007
7	Sklop regulacije sa navašem	340x105x3		0,83		6082-1006
6	Sklop cijevi sonde plamena	25x66x13		0,36		6082-1005
5	Combustion chamber	25x66x13		0,00		6082-1004
4	Sklop zaštite od toplog zraka	437,4x235,3x2		1,57		1010-1007
3	Sklop spremnika	X		0,0		1010-1070
2	Sklop abaratora	X		0,6		1010-1060
1	Sklop kamara	X		0,0		1010-1020
0		X		13,9		6082-1060
		X		2,2		1010-3800
		X		7,1		6082-3000
		X		2,6		1010-2000
		X		63,8		6082-1100

ThermoFLUX
 Institut für Verfahrenstechnik, Umweltechnik und Technische Gewerkschaften
 A-1150 WIEN, GETREIDEMARKT 15
 Tel: +43 1 8602361
 Fax: +43 1 8602362
 Email: thermo@thermo.at
 www.thermo.at

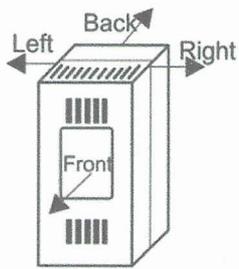
INSTITUT FÜR VERFAHRENTÉCHNIK,
 UMWELTECHNIK UND
 TECHNISCHE GEWERKSCHAFTEN
 A-1150 WIEN, GETREIDEMARKT 15
 Datum: 21. 5. 2021.
 Mladen Blazević
 Izmirjenje: 21. 5. 2021.
 Mladen Blazević
 Pregledao: Sanel Bićo dipl.ing.mos.
 Odobrio:

Revizija:
 Početni materijal:
 Obrada:
 Šifra:
 AKZ:
 Veća ser: 6082-0000
 Oznaka crteža: 6082-1000

Ime i prezime:
 Datum: 21. 5. 2021.
 Mladen Blazević
 Izmirjenje: 21. 5. 2021.
 Mladen Blazević
 Pregledao: Sanel Bićo dipl.ing.mos.
 Odobrio:

Mjerilo: 1:7
 Tolerancije: sigurne
 ISO 2768 - 1m

ELEGANCE AIR FV
 Montažni sklop kamina

 FIREVISION Firevision Austria GmbH Gewerbestrasse 1/2, 5325 Plainfeld Österreich Tel.: +43 664 8817 6478 www.firevision.at	Produkt / Product Type		 0100 FV
	Elegance Air 9 0100 FV		
Seriennummer Production number			
Herstellungsjahr Year of Production			
Brennstoffwärmeleistung Fuel power	9,8 kW	Elektroanschluss Electrical Connection	230 V / 50Hz / 5A / 350 W / IP2X
Wärmeleistungsbereich Total power range	2,5 - 8,4 kW	Zulässige Brennstoffe Type of Fuel permitted	Holzpell. gem. ÖNORM-M 7135 zw. DIN 51731
Wirkungsgrad Vollast 100% Efficiency full power	90,3%	Prüfstelle / Prüfnummer Cert.Institute / Cert. number	TU-Wien Inst. f. Verfahrenstechnik PL-12037-P
Wirkungsgrad Teillast 30% Efficiency reduced power	95,8%	CO Emissionen auf 13%O ₂ - 100% CO Emission at 13%O ₂ - 100%	97 mg/Nm³
Staub Dust	10 mg/Nm³	CO Emissionen auf 13%O ₂ - 30% CO Emission at 13%O ₂ - 30%	292 mg/Nm³
Mindestabstände / Minimum distances: Back.....200 mm Front.....1000 mm Right.....200 mm Left.....200 mm		Geprüft nach Tested according to	EN 14785
		Mehrfachbelegung des Kamins Multiple use of the chimney	Ja / Yes
		Independent of the room air Raumlufunabhängig	Ja / Yes
	Bedienungsanleitung beachten Read and follow instructions		



INSTITUT FÜR VERFAHRENSTECHNIK
 UMWELTECHNIK UND
 TECHNISCHE BIOWISSENSCHAFTEN
 A-1040 WIEN, GETREIDEMARKT 9/166

Handwritten signature



FIREVISION

Firevision Austria GmbH
Biomassekessel & Öfen
T: 0043 6229 20508
I: www.firevision.at

Pelletofen

Elegance Air.

BEDIENUNGSANLEITUNG



INSTITUT FÜR VERFAHRENSTECHNIK,
UMWELTECHNIK UND
TECHNISCHE BIOWISSENSCHAFTEN
A-1060 WIEN, GETREIDEMARKT 9/166

Sehr geehrte(r) Benutzer(in),

herzlichen Glückwunsch zur Wahl des Pelletofens aus der Firevision Austria GmbH Produktreihe.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch und befolgen Sie die Anweisungen für den Gebrauch, die Sicherheit und korrekte Handhabung des Ofens.

Bewahren Sie die Anweisungen immer in der Nähe des Ofens auf.

Aufgrund der ständigen Verbesserung und Entwicklung unserer Produkte können einige Bilder oder Illustrationen in diesem Handbuch abweichen.



CE-Kennzeichnung/EG- Konformitätserklärung
In Übereinstimmung mit ISO/IEC Guide 22 und EN 45014



Hersteller: Firevision Austria GmbH
Gewerbstraße 1/2
5325 Plainfeld, Österreich

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

Produktbezeichnung: Pelletofen

Typ/-Modell: Elegance Air 6, Elegance Air 8, Elegance Air 9

Auf die sich diese Erklärung gemäß den folgenden normalen Dokumenten bezieht:

EG Richtlinien:

- (EU) 305/2011 – Verordnung für die Vermarktung von Bauprodukten
- 2006/42/EG – Richtlinie über Maschinen
- 2004/108/ - Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit
- 2006/95/EG- Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen

Angewandte harmonisierte Normen: EN 14785:2006; EN ISO 12100: 2010; EN 287-1:2011; LVD EN 60335-1; LVD EN 60335-2-102; EN 13240;

Andere angegebene Normen und Spezifikationen: EN 55014-1:2006/A2:2011; EN 55014-2-1997/A2:2008; EN 6100-3-3: 2006/A2:2009; EN 6000-3-3: 2008; EN 10201:2004; EN ISO 7000:2004

Angewandtes Verfahren zur Konformitätsbewertung: Modul 3
Grenzwert der Emissionen von Verbrennungsprodukten (Klasse): 5
Ausgegebene Zertifikate: Prüfberichte – Nummern: PL-19082-1-P; PL-19082-2-P;
PL-19082-3-P

Akkreditierte Stelle: TU Wien, Prüflabor für Feuerungsanlagen- Inst. F. Verfahrenstechnik,
Umwelttechnik und techn. Biowissenschaften, Getreidemarkt 9/166, A-1060 Wien

Hiermit erklären wir, dass das oben genannte Produkt mit Konzept und Herstellungsverfahren in Übereinstimmung mit den oben genannten Richtlinien und Normen und Sicherheitsstandards entspricht. Alle Betriebsbedingungen und Einsatzbedingungen entsprechen den Gebrauchsanweisungen und technischen Unterlagen. Bei nur einer Änderung des Produktes, die nicht mit uns in Übereinstimmung ist, verliert diese Erklärung an Bedeutung.

Nachname, Vorname und Funktion des Unterzeichners:
Thomas Bauer, gewerberechtl. Geschäftsführer von Firevision Austria GmbH

Plainfeld am 26.5.2021

Firevision Austria GmbH
technisches Büro/Ingenieurbüro
Gewerbstraße 1/2
A-5325 Plainfeld

1. ANMERKUNGEN ZUM HANDBUCH	5
Einfache und sichere Handhabung	5
Technische Änderungen	5
Sicherheitsmaßnahmen	5
Grundprinzipien und Arbeitsweise	5
Warnhinweise und Sicherheitssymbole	7
2. ALLGEMEINÜBERSICHT	8
Technische Daten:	8
3. SICHERHEITSANWEISUNGEN	9
Vorschriftsmäßiger Gebrauch	9
Grundprinzipien	9
Handhabung	9
Gebrauch des Ofens	9
Änderungen am Pelletofen	9
Lokale Standards	10
Sicherheitshinweise für den Aufstellungsraum	10
Verbrennungsluftzufuhr	10
Sicherheitseinrichtungen im Ofen	10
Brennstoff	10
Was sind Pellets?	11
Empfohlene Holzpellets und Holzpelletsstandard	11
Erforderliche Informationen	11
Grundlegende Sicherheitshinweise	12
4. INSTALLATION	13
Installationsbedingungen	13
Hauptstromversorgung ausschalten	14
Mechanische Verbindungen prüfen	14
Abgasrohr und Schornstein	14
5. INBETRIEBNAHME/REGELUNGSMENÜFÜHRUNG	16
Verwenden des Bedienfeldes und Bezeichnung der Symbole	17
Datum und Zeit einstellen	19
Solltemperatur einstellen	19
Den Pelletofen einschalten	20
Über IR- Fernbedienung (wenn vorhanden)	20
Leistungsstufe ändern/auswählen	21
Wochentimer einstellen	22
Statistik	23
Pelletqualität einstellen	23
Display-Helligkeit	24
Die automatische Helligkeitsanpassung einstellen	24
Die aktive Display- Helligkeit einstellen	24
Eco- Modus-Funktion aktivieren	25

Standby- Modus Einstellungen	25
Manuelle Pelletzufuhr	26
Wartungszeitpunkt prüfen	26
Sicherheitstemperaturbegrenzer STB.....	26
6. REINIGUNG UND WARTUNG	27
Regelmäßige Reinigung und Überprüfung	27
Reinigung der Sichtscheibe	28
Reinigung der Rauchgaszüge	28
Brennraum Reinigung.....	30
Pelletbehälter Reinigung.....	30
Überprüfung von der Brennraumtürdichtung	30
Rauchgasanschluss prüfen	30
Fehlercodes	31
7. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG DES OFENS	32
Entsorgung	32
8. GARANTIE	33
Garantiedauer, Kundendienst und Ersatzteilversorgung	33
Garantieausfall.....	33
9. EU-LABEL	34

1. ANMERKUNGEN ZUM HANDBUCH

Einfache und sichere Handhabung

Dieses Handbuch ist Bestandteil des Pelletofens Elegance Air und enthält wichtige Informationen für die ordnungsgemäße und sichere Handhabung des Pelletofens. Wenn Sie den Anweisungen in diesem Handbuch folgen, funktioniert der Ofen ordnungsgemäß, Sie verhindern Gefahren und Reparaturen und verlängern somit die Lebensdauer des Ofens.

Technische Änderungen

Firevision Austria GmbH entwickelt und verbessert seine Produkte kontinuierlich. Die in diesem Handbuch angegebenen Informationen sind zum Druckzeitpunkt richtig.

Firevision Austria GmbH behält sich das Recht vor, Änderungen durchzuführen, die zu Abweichungen von technischen Einzelheiten oder den im Handbuch gezeigten Illustrationen führen.

Sicherheitsmaßnahmen

HINWEIS: Beachten Sie alle notwendigen nationalen und europäischen Normen, sowie örtliche Vorschriften, die für die Installation des Ofens vorgesehen sind.

Der Pelletofen Agnes ist in Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften gebaut:

- (EU) 305/2011 - Verordnung für die Vermarktung von Bauprodukten
- 2006/42/EG - Maschinenrichtlinie
- 2004/108/EG - Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit EMV
- 2006/95/EG - Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen- Niederspannungsrichtlinie

Ein unsachgemäßer Gebrauch des Ofens kann zu Verletzungen und Schäden führen und sogar Lebensgefahr bedeuten.

Grundprinzipien und Arbeitsweise

Der Pelletofen Elegance Air ist ein Raumheizgerät, das für den Hausgebrauch bestimmt ist und nur für die Verfeuerung von Holzpellets vorgesehen ist. Der Ofen verfügt über einen Pelletbehälter, eine Förderschnecke, einen Brennraum mit Brenntopf und elektrischer Zündung, einen Wärmetauscher und eine Brennraumbür mit Sichtscheibe.

Die Förderschnecke wird von einem Elektromotor angetrieben und fördert den Brennstoff schräg nach oben zum Fallrohr, über das der Brennstoff in den Brenntopf gelangt. Die Pellets werden durch eine elektrische Zündpatrone angezündet. Die Verbrennungsluft wird mit Hilfe des Abgasgebläses über die Zuluftöffnung angesaugt. Die heißen Verbrennungsgase werden durch das Abgasrohr und den Schornstein an die Umgebung abgegeben.

Für den Normalbetrieb muss der Ofen nur eingeschaltet sein. Die Leistungsstärke und damit die erforderliche Brennstoffmenge wird entsprechend der Wärmeanforderung eingestellt.

HINWEIS: Durch Nutzung des geräteeigenen Raumtemperaturfühlers bzw. durch die Installation eines externen Raumthermostats kann der Ofen automatisch ein- und ausgeschaltet werden.

HINWEIS: Der Pelletofen ist auf Raumlufunabhängigkeit geprüft.

Es wird empfohlen, den Brennertopf sowie die Sichtscheibe halbwöchentlich zu reinigen. Nach ca. 2 Monaten oder nach dem Verbrauch von ca. 500 kg Pellets ist eine Reinigung des Brennraumes und des Wärmetauschers erforderlich.

Der Pelletofen ist für den Einbau in Häusern und Wohnungen konzipiert und getestet, er verfügt über sämtliche erforderlichen Genehmigungen und Zulassungsprüfungen.

Für die Verbrennung wird Luft benötigt. Aus diesem Grund ist die gleichzeitige Nutzung von Küchen-Abzugssystemen oder Entlüftungsventilatoren im selben Raum nur im **raumlunabhängigen** Betrieb erlaubt!

Der Ofen darf nur für den Zweck verwendet werden, für den er hergestellt wurde. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen, die auf Fehler bei der Installation, unsachgemäße Verwendung und mangelnde Wartung zurückzuführen sind.

Warnhinweise und Sicherheitssymbole

SICHERHEITSSYMBOLS	
	<p>GEFAHR VOR STROMSCHLAG!</p> <p>Arbeiten an Bauteilen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nur qualifizierte Elektriker ausführen.</p>
	<p>WARNUNG!</p> <p>Warnung für Gefahrenzonen.</p> <p>Arbeiten an Bauteilen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, können zu schweren Verletzungen oder Materialschäden führen.</p>
	<p>VORSICHT!</p> <p>Erstickungsgefahr.</p>
	<p>VORSICHT!</p> <p>Gefahr von Handverletzungen. Arbeiten an Bauteilen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, können zu Verletzungen der Hände führen.</p>
	<p>VORSICHT!</p> <p>Heiße Oberflächen. Arbeiten an damit gekennzeichneten Bauteilen können zu Verbrennungen führen.</p>
 Flammable materials	<p>VORSICHT!</p> <p>Brandgefahr. Arbeiten an Bauteilen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, können einen Brand verursachen.</p>
	<p>Hinweise zur Abfallbeseitigung.</p>
	<p>Zutritt verweigert!</p> <p>Der Zugang zu Heizräumen für nicht autorisierte Personen, insbesondere Kinder, sollte verhindert werden.</p>
	<p>Obligatorische Verwendung von Schutzhandschuhen.</p>

2. ALLGEMEINÜBERSICHT

Der Pelletofen Agnes hat ein hochwertiges, zeitloses Design und ist ausschließlich für den Hausgebrauch und nur für den Brennstoff Holzpellets vorgesehen. Der Ofen ist kompakt gebaut und benötigt weniger als 0,75 [m²] Stellfläche für die Installation, so dass er auf kleinstem Raum aufgestellt werden kann. Der Pelletbehälter fasst ca.23 kg Brennstoff.

Der Ofen wird mit folgendem Begleitmaterial geliefert:

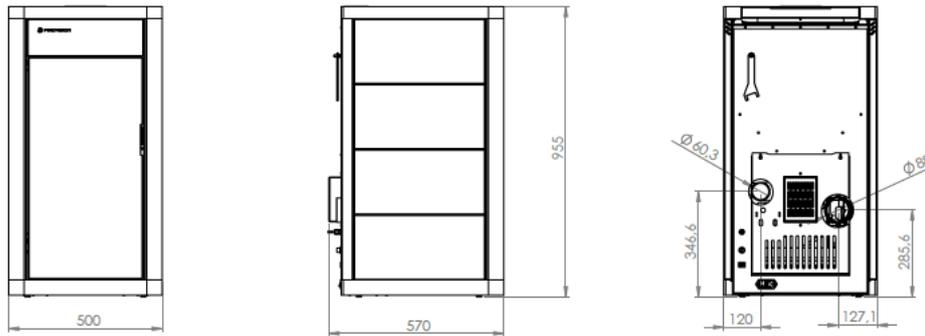
- Netzkabel
- Bedienungsanleitung (Handbuch)
- Türöffner
- (optional: Fernbedienung)



- Reinigungsbürste

Technische Daten:

	Agnes 6KW, 8 KW, 9 KW	Einheit	
1	Heizleistung	kW	2,5 – 6/2,5 – 8/2,7–9
2	Gewicht	kg	156
3	Mindeskaminzug	Pa	5
4	Abgastemperatur	°C	160
5	Max. Arbeitstemperatur (Raum)	°C	40
6	Höhe bis zur Rauchrohrmitte	mm	286
7	Tiefe	mm	560
8	Breite	mm	500
9	Höhe	mm	955
10	Rauchrohranschluss	mm	80
11	Pelletsbehälter	kg	23
12	Abmessung Sichtscheibe	mm	39 x 26,5 (h x b)
13	Pelletverbrauch MIN./Max.	kg/h	0,6-1,4/1,8/0,64 - 2,2
14	Brennstoff		Holzpellets
15	Position Abgasrohr		Rückseite unten
16	Prüfung auf Raumluftunabhängigkeit		ja
17	Außendurchmesser Verbrennungsluftzufuhr	mm	60,3



3. SICHERHEITSANWEISUNGEN

Vorschriftmäßiger Gebrauch

Grundprinzipien

Der Pelletofen wurde in Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften der Norm EN 14785 - 2006 (Raumheizer zur Verfeuerung von Holzpellets - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung) und vereinbarten Normen entwickelt und getestet. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann jedoch zu Körperverletzungen und Schäden am Ofen oder an Sachwerten führen und im schlimmsten Fall lebensgefährlich enden.

Handhabung

Der Ofen darf nur in fehlerfreiem Zustand und auf die in der Bedienungsanleitung beschriebene Art und Weise benutzt werden. Machen Sie sich bitte mit den Sicherheitsvorschriften und den möglichen Gefahren vertraut. Beseitigen Sie alle Mängel und Schäden, die die Sicherheit beeinflussen könnten.

Gebrauch des Ofens

Der Pelletofen wurde für die Verbrennung von Holzpellets konzipiert, jede andere Verwendung ist nicht erlaubt. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch missbräuchliche Verwendung entstanden sind. Die richtige Handhabung erfordert auch die Instandhaltung und Wartung des Ofens, wie vom Hersteller vorgeschrieben.

Der Benutzer darf nur die Werte der im Handbuch angegebenen Parameter einstellen oder verändern. Alle anderen Parameter sind mit einer Firmengrundeinstellung versehen, eine Veränderung könnte negative Auswirkungen auf das Betriebsprogramm des Kessels haben, die letztendlich einen mangelhaften Betrieb oder gar den Ausfall des Systems hervorrufen könnte.

Änderungen am Pelletofen

Es ist verboten, Änderungen am Ofen und an den mitgelieferten Geräten vorzunehmen. Es ist zudem verboten, die Sicherheitsfunktionen am Ofen zu deaktivieren. Der Hersteller übernimmt keine Garantie, wenn unbefugte Personen Eingriffe am Ofen oder dem begleitenden Inhalt vorgenommen haben.

Lokale Standards

Bei der Installation und Montage sind alle lokalen Gesetze, Normen und Standards zu beachten, die in dem Land gelten, in dem der Pelletofen installiert wird, auch wenn diese in diesem Handbuch nicht erwähnt werden!

Bei der Installation des Ofens ist es notwendig, die zuständigen Behörden zu informieren und alle notwendigen Genehmigungen einzuholen.

Sicherheitshinweise für den Aufstellungsraum

Der Raum muss gemäß den geltenden Vorschriften gebaut sein, insbesondere in Bezug auf den Brandschutz, auf die Verbrennungsluftversorgung, sowie auf die Abgasabfuhr.

Der Ofen darf keinen Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt werden. Große Kälte kann Fehlfunktionen und unerwartetes Verhalten elektronischer Komponenten verursachen.

Verbrennungsluftzufuhr

Der Ofen benötigt für die Pelletverbrennung Verbrennungsluft. Der Raum, in dem der Ofen aufgestellt wird, muss im raumluftabhängigen Betrieb eine Frischluftzufuhr haben, im raumluftunabhängigen Betrieb ist für externe Verbrennungsluftzufuhr zu sorgen.

Sicherheitseinrichtungen im Ofen

Der Pelletofen ist mit Sicherheitseinrichtungen ausgestattet, die vor Rauchgasaustritt, Luftmangel, Überhitzung und Rückbrand schützen.

Die Regelung erkennt nicht geschlossene Türen, Glasbruch und mangelnde Luftzufuhr anhand eines Differenzdrucksensors am Luftansaugrohr.

Die Sicherung schützt den Pelletofen als auch den Betreiber vor Stromschwankungen, Kurzschlüssen und Spannungsspitzen.

Sicherheitstemperaturbegrenzer STB: dieser überwacht die Temperatur im Pelletbehälter, wird eine zu hohe Temperatur gemessen, wird die Stromversorgung des Gerätes unterbrochen.

Brennstoff

Der Ofen ist für Holzpellets mit einem Durchmesser von 6 [mm] und einer Länge von 10 bis 30 [mm] bestimmt.

Was sind Pellets?



Pellets sind stäbchenförmige Holzpresslinge und werden überwiegend aus Stammholz bzw. Säge- und Hobelabfällen gewonnen. Qualitativ hochwertige Pellets erkennt man an einem seidenmatten Glanz, einer hohen Festigkeit und einem geringen Staubanteil. Gute Pellets lassen keine Längsrisse erkennen.

Unterschiedliche Pelletsqualitäten verursachen in der Verbrennungsphase auch unterschiedliche Verbrennungsrückstände im Brenntopf. Empfohlen wird diesbezüglich die Verwendung von Pellets, die keine künstlichen Bindemittel enthalten und den kleinstmöglichen unverbrannten Rückstand verursachen (entsprechend. ÖN EN 14961-2 bzw. ENplus A1 oder gleichwertig).

! HINWEIS: Die Verwendung von minderwertigen Pellets oder anderem Material schadet der Funktion Ihres Pelletofens und kann den Verlust der Garantie und der damit verbundenen Verantwortung des Herstellers bedeuten.

Empfohlene Holzpellets und Holzpelletsstandard

Die Pelletsqualität definiert PELET C1 Standard EN 303-5:2012 Tabelle 7; Wassergehalt weniger als 12 [%] nach DIN 51731 - HP 5, DINplus-Zertifizierungsprogramm und ÖNORM M 7135 - HP 1 oder EN PLUS - UNI EN 14961-2 (UNI EN ISO 17225-2) Klasse A1 oder A2, 6 mm Durchmesser, Länge 10-30 [mm].

Pellets minderer Qualität schränken die Heizleistung ein, erhöhen den Wartungs- und Reinigungsaufwand und können einen unsachgemäßen Betrieb des Pelletofens verursachen.

HINWEIS: Den Pelletofen nicht zur Abfallverbrennung verwenden, keine ungeeigneten/ unzulässigen Brennstoffe benutzen.

HINWEIS: Eine Verwendung von flüssigen Brennstoffen oder Brandbeschleunigern ist strengstens untersagt.

Erforderliche Informationen

Alle Personen, die den Pelletofen verwenden, müssen sich zuerst mit dieser Bedienungsanleitung und insbesondere den „Sicherheitsanweisungen“ vertraut machen.

Dies gilt vor allem für Personen, die gelegentlich an einem Pelletofen arbeiten, z. B. Den Ofen reinigen und warten. Die Bedienungsanleitung ist immer in der Nähe des Pelletofens aufzubewahren.

Grundlegende Sicherheitshinweise

1. Bitte beachten Sie die nationalen und europäischen Normen, sowie örtliche Vorschriften, die die Installation und den Betrieb betreffen.
2. Bitte prüfen Sie den Pelletofen nach Erhalt sorgfältig auf Schäden und Vollständigkeit. Melden Sie Mängel unverzüglich Ihrem Ofenhändler.
3. Vorsicht beim Befüllen des Vorratsbehälters. Achten Sie genau darauf, dass keine Pellets auf die Konvektionsrippen und den heißen Ofenkörper fallen. Denn dies kann zu Rauchentwicklung führen.
4. Verschließen Sie keinesfalls die Konvektionsöffnungen an Ihrem Ofen, denn dies kann zu Überhitzung von Bauteilen führen.
5. Veränderungen an Ihrem Ofen dürfen nicht vorgenommen werden. Dies führt zum Verlust von Garantie und Gewährleistung.
6. Verbrennen Sie ausschließlich geprüfte Pellets nach ENplus-A1.
7. Vorsicht beim Befüllen des Pelletbehälters: Bringen Sie den Pelletsack nicht mit heißen Teilen des Ofens in Berührung. Pellets, die neben den Vorratsbehälter gefallen sind, sind umgehend zu entfernen.
8. Bei raumluftabhängigem Betrieb: Sorgen Sie für ausreichend Frischluftzufuhr im Aufstellungsraum.
9. Achten Sie darauf, dass das Rauchrohr nicht in den freien Querschnitt des Kamins ragt.
10. Der Ofen soll auf einem nicht brennbaren Untergrund stehen. Wird der Ofen auf einem Holzboden, Parkettboden aufgestellt, so muss eine Glasplatte als direkter Untergrund für den Ofen darunter gelegt werden.
11. Bei Mehrfachbelegung des Schornsteins sind je nach Ländervorschrift zusätzliche Sicherheitseinrichtungen erforderlich.
12. Das Eindringen von Kondenswasser über dem Kaminanschluss muss ausgeschlossen werden. Eventuell ist die Montage eines Kondensatringes erforderlich.
13. Bei Verwendung eines integrierten Schornsteinlüftungsschachtes zur Verbrennungsluftversorgung muss der Kaminhersteller garantieren, dass der Widerstand für die Verbrennungsluft auch unter schwierigsten Bedingungen unter 2 Pa liegt.
14. Für die Reinigungs- und Wartungsarbeiten den Ofen abkühlen lassen und den Netzstecker ziehen.
15. Bei der Montage keine Gegenstände wie Schrauben o.ä. in den Behälter fallen lassen.
16. In Asche kann Glut verborgen sein. Asche daher nur in Metallbehältern transportieren und nun in kaltem Zustand in der Mülltonne entsorgen.
17. Nach Gerätereinigung drauf achten, dass sämtliche Dichtungen intakt sind und alle Reinigungsdeckel dicht verschraubt sind. Falschlufte kann zu schlechter Verbrennung und Brenntopfüberfüllung führen.
18. Ein Pelletofen hat heiße Oberflächen, insbesondere die Glasscheibe. Bitte weisen Sie Ihre Mitbewohner, vor allem Kinder auf Verbrennungsgefahren hin.
19. Stellen Sie keine brennbaren Gegenstände am Ofen ab. Verwenden Sie den Pelletofen nicht als Wäschetrockner.
20. Der Ofen darf nicht als Leiter oder Steigerüst verwendet werden.
21. Bei hohen Außentemperaturen kann es zu Störungen des Kaminzuges kommen. Schalten Sie in diesem Fall das Gerät ab.
22. Die Brennraumbür nur im ausgeschalteten und kalten Betriebszustand öffnen.
23. Reparaturen an Ihrem Pelletofen dürfen nur durch vom Hersteller eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.

4. INSTALLATION

Die Inbetriebnahme des Pelletofens hat durch ein von Firevision Austria GmbH autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen.

Die Garantie ist nur gültig, wenn der Ofen von autorisiertem Fachpersonal in Betrieb genommen wurde!

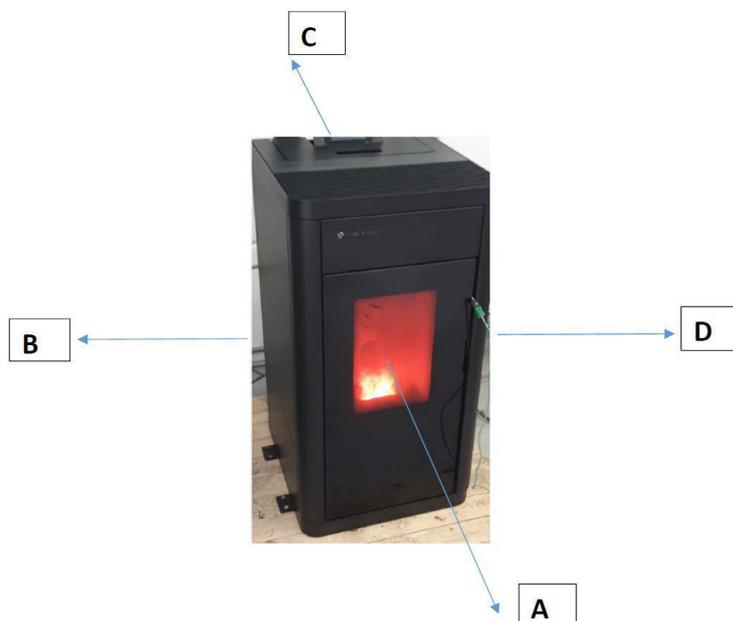
Die Inbetriebnahme umfasst die Grundbedienung und die Wartung des Pelletofens. Die Erstinbetriebnahme umfasst die Kontrolle des Betriebs während eines kompletten Arbeitszyklus. In einigen Ländern ist es die Pflicht des Schornsteinfegers oder einer anderen autorisierten Fachkraft, die Erstinbetriebnahme zu überprüfen.



Gefahr von Sach- und Personenschäden durch unsachgemäße Inbetriebnahme! Wenn die Inbetriebnahme von einer nicht befugten Person durchgeführt wird, können Schäden am Ofen oder dem Heizsystem auftreten.

Installationsbedingungen

Der Mindestabstand vom Ofen muss beachtet werden.



Mindestabstände zu brennbaren Materialien:

- A** – Mindestabstand vor dem Ofen - **80 cm**
- B** – Mindestabstand von der rechten Seite - **20 cm**
- C** – Mindestabstand von der Rückseite des Ofens - **20 cm**
- D** – Mindestabstand von der linken Seite- **20 cm**

Mindestabstände zu nicht-brennbaren Materialien:

- A** – Mindestabstand vor dem Ofen - **60 cm**
- B** – Mindestabstand von der rechten Seite - **20 cm**
- C** – Mindestabstand von der Rückseite des Ofens - **15 cm**
- D** – Mindestabstand von der linken Seite- **5 cm**

i Firevision Austria GmbH behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung zu präsentieren.

Hauptstromversorgung ausschalten

Trennen Sie den Ofen vom Netz oder betätigen Sie den Hauptschalter an der Ofenrückseite.

Mechanische Verbindungen prüfen

Überprüfen Sie die Abgasleitung zum Kamin. Diese muss gasdicht ausgeführt sein. Ebenso ist die Zuluftleitung zu prüfen.

Überprüfen Sie zudem, ob alle Komponenten richtig angeschlossen sind.

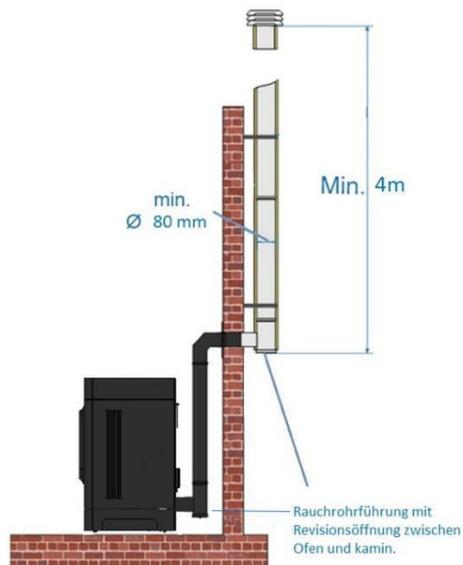
Abgasrohr und Schornstein

Der Pelletofen muss am Schornstein angeschlossen sein. Der Schornstein sollte gemäß EN 13384-1 gefertigt und berechnet werden.

Das Ableiten der Abgase muss vorschriftsmäßig erfolgen. Dies bezieht sich auf die Schornsteingröße und die Materialien, aus denen er gebaut ist. Der Schornstein muss eine Reinigungsöffnung nahe des Schornsteinfußes besitzen.

Der Unterdruck im Schornstein sollte mindestens 5 [Pa] und maximal 20 [Pa] betragen. Über 20 Pa ist ein Zugregler zu verwenden. Ein Unterdruck ist auch bei Stromausfall erforderlich, so dass die im Ofen erzeugten Gase durch den natürlichen Kaminzug abgeführt werden. Der innere Querschnitt des Schornsteins sollte nicht weniger als 80 [mm] und die Höhe mindestens 4 Meter betragen.

HINWEIS: An der Spitze des Schornsteins sollte eine Kappe zum Schutz vor Wind und Wittereinflüssen angebracht sein. Der Betrieb der Feuerstätte soll auch bei schlechten Wetterbedingungen oder Störungen des Förderdrucks sichergestellt sein.



Der Innenquerschnitt der Abgasrohre sollte glatt sein und alle Verbindungen müssen gasdicht ausgeführt sein. Horizontale Teile der Rauchrohrführung sind leicht ansteigend auszuführen. Die Länge der horizontalen Rauchrohrführung sollte nicht länger als 2 Meter sein. Eine Revisionsöffnung zur Reinigung des Rauchrohres ist vorzusehen.

Für den Ofenbetrieb ist ein konstanter Unterdruck erforderlich. Bei reduzierter Leistung ist die Rauchgastemperatur niedrig und Kondensation kann auftreten. Es ist daher wichtig, dass der Schornstein gut isoliert bzw. feuchtigkeitsunempfindlich ausgeführt ist.

Die Rauchrohre müssen aus nichtbrennbaren Materialien hergestellt sein, die für Verbrennungsprodukte und deren mögliche Kondensation geeignet und beständig sind. Rauchrohrführungen in oder neben brennbaren Materialien sind durch entsprechend ausgeführte Isolierungen thermisch zu trennen, um Brandgefahr zu vermeiden.



ABGASFÜHRUNGEN DÜRFEN NICHT UNTER VERWENDUNG VON FLEXIBLEN METALLSCHLÄUCHEN AUSGEFÜHRT WERDEN . ALLE BEREICHE DER RAUCHROHRFÜHRUNG MÜSSEN ZUR WARTUNG UND REINIGUNG ÜBER REVISIONSÖFFNUNGEN ZUGÄNGLICH SEIN:

Wenn der Schornstein einen zu hohen Unterdruck hat (über 20 [Pa]), ist ein **entsprechender Zugregler** zu installieren.



Zugregler

Der Pelletofen Elegance Air ist für eine Mehrfachkaminbelegung geeignet, dies ist jedoch anhand der regionalen und nationalen Vorschriften zu überprüfen.

Rauchrohe müssen einen Rohrdurchmesser größer gleich 80 mm besitzen. Etwaige Dichtungen sind hitzebeständig auszuführen.

5. INBETRIEBNAHME/REGELUNGSMENÜFÜHRUNG

So einfach nehmen Sie Ihren Pelletofen in Betrieb:

1. Zubehör aus Pellettank entfernen, Pellets einfüllen (voll) und Tankdeckel schließen.
2. Netzkabel einstecken.
3. Kippschalter auf der Rückseite des Pelletofens auf „ein“ stellen.
4. Am Bedienfeld erscheint das Firevision Logo. Nach wenigen Sekunden wechselt die Anzeige auf diese Ansicht:



5. Wenn gewünscht, Anzeigesprache ändern (das Symbol ">" gibt an, welche Icons auf dem Bedienfeld berührt oder gehalten werden müssen):

>  >  >  >  > 'language / Sprache'

6. Den Balken für den Pellettank links unten („Auffüllen“) antippen. Dann angeben, dass der Pellettank voll ist.
7. Ofen starten:

>  > (gedrückt halten) 

8. Wenn Sie Ihren Pelletofen zum ersten Mal benutzen, ist die Pellets-Förderschnecke komplett leer. Vor Inbetriebnahme muss die Förderschnecke daher mittels der Funktion „Manuelle Zufuhr“ gefüllt werden.

Berühren Sie den Bildschirm (falls noch im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen. Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.

>  >  >  >  > 'Manuelle Zufuhr'

Aktivieren Sie die manuelle Zufuhr, indem Sie das Symbol „Zufuhr“ gedrückt **halten**. Nachdem Sie das Symbol für 30 Sekunden gehalten haben, wird die manuelle Zufuhr automatisch wieder deaktiviert. Wenn 30 Sekunden nicht genug waren, um die Förderschnecke zu füllen, halten Sie das Symbol wieder. Wiederholen Sie den Vorgang, bis die ersten Pellets beginnen, in den Brenntopf zu fallen (kann bis zu 5 min. dauern).

- Nach wenigen Minuten beginnen die Pellets zu brennen.

Verwenden des Bedienfeldes und Bezeichnung der Symbole

SYMBOL	BESCHREIBUNG	VORGEHENSWEISE
	Einstieg Menü Temperatur	Touch/Berühren
	Überprüfung der momentanen Zündung/Nichtleistungsbetrieb	Touch/Berühren
	Einstieg Hauptmenü	Touch/Berühren
	erhöhen	Touch/Berühren/Halten
	absenken	Touch/Berühren/Halten
	Einstieg zeitverzögertes Start/Stop Menü	Touch/Berühren
	Verzögerter Start/Stop gewählt	Read only
	Einstieg Menü Timer	Touch/Berühren
	Wöchentlicher Timermodus an	Read only/Lesen
	Einstieg Menü Statistik	Touch/Berühren
	Einstieg Einstellungen	Touch/Berühren
	Einstieg Tipps/Info	Touch/Berühren

	Einschalten Heizungsgerät	Hold/Halten (2 seconds/ 2 Sekunden)
	Ausschalten Heizungsgerät	Hold (2 seconds)
	Bildschirm gesperrt	Read only/Lesen
	Fehlermeldung	Touch/Berühren
	Alarmmeldung	Touch/Berühren
	Schließen	Touch/Berühren
	Zurück navigieren	Touch/Berühren
	Hinunter navigieren	Touch/Berühren
	Hinauf navigieren	Touch/Berühren
	Details (nur im Servicemenü sichtbar)	Touch/Berühren
	Brennstoffverbrauch überwachen bzw. zurücksetzen (nur, wenn in der Regelung freigegeben bzw. In der Gerätesoftware aktiviert)	Touch/Berühren
	Wochenzeitprogramm ON/Servicemenü aktiviert Bildschirmschoner aktiviert Automatisierte Bildschirmhelligkeit aktiviert Dezimalanzeige aktiviert (Servicemenü)	Touch/Berühren
	Wochenzeitprogramm ON/Servicemenü deaktiviert Bildschirmschoner deaktiviert Automatisierte Bildschirmhelligkeit deaktiviert Dezimalanzeige deaktiviert (Servicemenü)	Touch/Berühren
DISABLE	deaktivieren	Touch/Berühren
Feed	Manuelles Starten des Eischubmotors (Nur, wenn Heizgerät auf AUS ist)	Hold/Halten (max. 30 sec)
START	Display wird gesperrt, um es reinigen zu können	Touch/Berühren
OFF	Ausschalten der Displaysperre (in allen Menüebenen)	Touch/Berühren
LOW	Bildschirmsperrfunktion auf LOW/niedrig stellen	Touch/Berühren

HI	Bildschirmsperrfunktion auf HI/hoch stellen	Touch/Berühren							
FUL	Brennstoffverbrauch zurücksetzen	Touch/Berühren							
<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	Digitalausgänge 1 bis 7 einschalten (nur im Servicemenü)	Touch/Berühren
1	2	3	4	5	6	7			

Datum und Zeit einstellen

Die korrekte Einstellung von Zeit und Datum ist für die Benutzung der Timerfunktionen erforderlich.

Berühren Sie den Bildschirm (falls noch im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen. Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.

>  >  >  > „Zeit“

Stellen Sie **Stunden**, **Minuten** und **Tag der Woche** durch tippen auf  und/oder  ein. Einstellung durch tippen auf  speichern.

> **„Datum“**

Stellen Sie **Tag**, **Monat** und **Jahr** durch tippen auf  und/oder  ein.
Einstellung durch tippen auf  speichern.

Solltemperatur einstellen

Die Solltemperatur wird hinten am Pelletofen mittels Sensor gemessen.

Berühren Sie den Bildschirm (falls noch im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen. Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.

> 

Der Bildschirm zeigt jetzt die aktuell eingestellte Umgebungstemperatur (LUFT-Temperatur):



Ändern Sie die Solltemperatur, durch tippen auf  und/oder 
Die Änderungen werden sofort gespeichert

Den Pelletofen einschalten

Berühren Sie den Bildschirm (falls noch im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen.
Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.



Über IR- Fernbedienung (wenn vorhanden)

Das Modell Agnes ist optional mit einer IR-Fernbedienung ausgestattet.

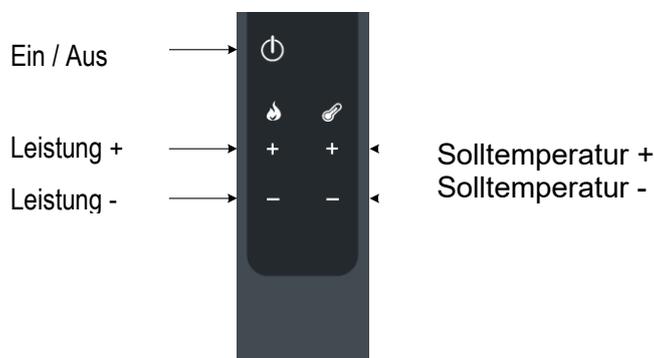


Abbildung 1: IR-Fernbedienung (Tastenbeschreibung)

Achten Sie auf „Sichtkontakt“ zwischen der Fernbedienung und dem Bedienfeld.

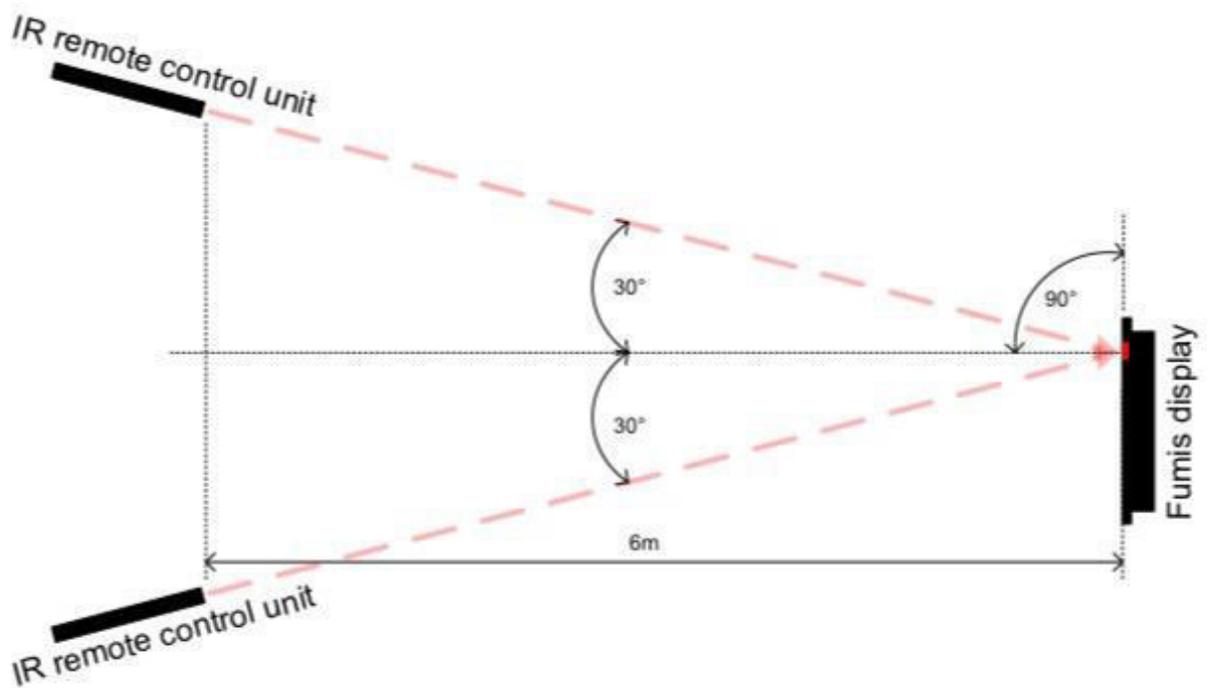


Abbildung 2: IR-Fernbedienung (Betriebswinkel)

Leistungsstufe ändern/auswählen

Am Bedienfeld können Sie 5 verschiedene Leistungsstufen einstellen.

Berühren Sie den Bildschirm (falls noch im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen. Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.

>  > 



Erhöhen/Verringern Sie die Leistungsstufe durch tippen auf  oder . Änderungen werden sofort gespeichert.

! HINWEIS: Wir empfehlen, den Pelletofen nach dem Start zumindest 30 Minuten auf der Leistungsstufe 5 / AUTO zu betreiben. Das garantiert Ihnen einen sauberen Feuerraum und längere Zeit ein sauberes Türglas.

Wochentimer einstellen

Sie können bis zu 6 verschiedene Zeitintervalle (Time Interval = Ti) einstellen. Pro Tag können maximal 3 Zeitintervalle verwendet werden, die sich nicht überlappen sollten). Siehe folgendes Beispiel:

Ti1	07:00	11:00	20°C
Ti2	06:00	16:00	21°C
Ti3	14:00	22:00	20,5°C
Ti4	19:00	22:00	23°C
Ti5	13:00	21:00	22°C
Ti6	01:00	03:00	16°C

Tabelle 2 – Zeitintervalle (Beispiel)

day/hour	day 1	day 2	day 3	day 4	day 5	day 6	day 7
00:00							
01:00	Ti6(16°C)						
02:00		Ti6(16°C)					
03:00			Ti6(16°C)				
04:00				Ti6(16°C)			
05:00					Ti6(16°C)		
06:00							
07:00							
08:00	Ti1(20°C)						
09:00		Ti2(21°C)					
10:00	Ti1(20°C)						
11:00		Ti2(21°C)					
12:00			Ti2(21°C)				
13:00							
14:00							
15:00							
16:00							
17:00	Ti5(22°C)						
18:00							
19:00							
20:00							
21:00							
22:00					Ti4(23°C)		
23:00							

Tabelle 3 - Korrekter Gebrauch von Wochentimer (Beispiel)

Um Wochentimer einzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Berühren Sie den Bildschirm (falls noch im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen. Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.

>  >  >  > "Neuen Timerzeit"

Wählen Sie den Tag / die Tage des Zeitintervalls, das angezeigt werden soll, indem Sie auf die Initiale tippen (Mo = Montag, Di = Dienstag, Mi = Mittwoch, Do = Donnerstag, Fr = Freitag, Sa = Samstag, So = Sonntag).

Stellen Sie die Startzeit (Stunden und Minuten) ein, indem Sie auf "Zeit Start" und dann die Symbole  und/oder  tippen. Speichern Sie die Einstellungen, indem Sie auf "OK" tippen.

Stellen Sie die Endezeit (Stunden und Minuten) ein, indem Sie auf "Zeit-Ende" und dann die Symbole  und/oder  tippen. Speichern Sie die Einstellungen, indem Sie auf "OK" tippen.

Tippen Sie auf  um zur Temperatur zu gelangen.

Stellen Sie die Solltemperatur ein, indem Sie auf die Symbole  und/oder  tippen. Speichern Sie die Einstellungen, indem Sie auf "Speich." bzw.  tippen. Wenn Sie Ihre Meinung ändern, tippen Sie auf "Löschen" und das Zeitintervall wird nicht gespeichert.

Um die eingestellten Wochentimer zu aktivieren, tippen Sie auf "ON" rechts oben im Timer-Menü. Um den Betrieb der Wochentimer zu deaktivieren, tippen Sie auf "OFF" im Timer-Menü.

Verlassen Sie das Timer-Menü, indem Sie auf  tippen.

! HINWEIS: Wenn die aktuell gemessene Temperatur höher als die eingestellte Solltemperatur ist, dann wird der Pelletofen erst dann eingeschaltet werden, wenn die Temperatur unter den Sollwert gesunken ist.

! HINWEIS: Agnes verfügt über keinen Kipprost. Die Funktion „Wochentimer“ ist daher nur eingeschränkt nutzbar. Sobald der Brenntopf mit Aschekuchen am Boden über das Zündloch hinaus bedeckt ist, kann die automatische Zündung nicht mehr durchgeführt werden. Wenn Sie Ihren Pellet Kaminofen zuverlässig mit der Timerfunktion starten wollen, müssen Sie vorher zeitgerecht den Brenntopf entleeren. Wir empfehlen daher bei Modellen ohne Kipprost maximal 1 Timer pro Tag zu setzen.

Statistik

Um statistische Daten Ihres Pelletofens einzusehen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Berühren Sie den Bildschirm (falls noch im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen. Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.



Gewünschten Zeitraum auswählen.

Pelletqualität einstellen

Drei verschiedene Pelletqualitäten („Pelletsüte“) können eingestellt werden.

Brennstoffqualität 1 ist eine sehr gute Qualität. Brennstoffqualität 3 ist eine schlechte Brennstoffqualität (viel Weichholzanteil, staubig, geringer Heizwert). Standardeinstellung für „Brennstoff“ ist Brennstoffqualität 2.

Um die Brennstoffqualität zu wählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Berühren Sie den Bildschirm (falls noch im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen. Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.

>  >  >  > "Brennstoff"

Stellen Sie die gewünschte Brennstoffqualität ein, indem Sie auf Symbole  und/oder  tippen. Die Änderungen werden sofort gespeichert.

Display-Helligkeit

Das Bedienfeld bietet verschiedene Möglichkeiten zur Einstellung der Display-Helligkeit. Dank einem integrierten Umgebungslichtsensor ist das Bedienfeld in der Lage, die Display-Helligkeit automatisch anzupassen.

Die automatische Helligkeitsanpassung einstellen

Berühren Sie den Bildschirm (falls noch im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen. Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.

>  >  >  >  > „Anzeigeoptionen“ > "Display- Helligkeit" > Automatisch OFF/ON"

Die aktive Display- Helligkeit einstellen

Berühren Sie den Bildschirm (falls noch im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen. Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.

>  >  >  >  > „Anzeigeoptionen“ > "Display- Helligkeit"

Stellen Sie die gewünschte aktive Display-Helligkeit ein, indem Sie auf Symbole  und/oder  neben der Bezeichnung "Helligkeit aktiv" tippen. Die Änderungen werden sofort gespeichert.

! HINWEIS: Wenn die automatische Helligkeitsanpassung aktiv ist, ist diese Option deaktiviert.

Die Display- Helligkeit im Ruhemodus einstellen

Sie können die Display-Helligkeit im Ruhemodus erhöhen oder verringern, um Energie zu sparen. Sobald Sie die Tastatur berühren, wird die Display-Helligkeit auf den Standardwert erhöht.

Um die Display-Helligkeit im Ruhemodus einzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Berühren Sie den Bildschirm (falls noch im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen. Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.

>  >  >  >  > „Anzeigeoptionen“ > „Display- Helligkeit“

Stellen Sie die gewünschte Display-Helligkeit im Ruhemodus ein, indem Sie auf Symbole

 und/oder , neben der Bezeichnung „Ruhe disp. Hell“ tippen. Die Änderungen werden sofort gespeichert.

! HINWEIS: Wenn die automatische Helligkeitsanpassung aktiv ist, ist diese Option deaktiviert.

Eco- Modus-Funktion aktivieren

Wenn die Temperatur über den Sollwert steigt, schaltet das Heizgerät automatisch. Es wird automatisch neu gestartet, wenn die Temperatur unter den Sollwert fällt.

Um die Eco-Modus-Funktion zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

Berühren Sie den Bildschirm (falls noch im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen. Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.

>  >  >  > „Eco-Modus“

Zum Aktivieren auf „On“ tippen.

Wählen Sie die gewünschte „Neustart Temp.“. Diese Temperatur gibt an, ab welchem Wert unter der eingestellten Solltemperatur sich der Ofen wieder einschaltet.

Wählen Sie die „Eco-Mod. Temp.“. Diese Temperatur gibt an, ab welchem Wert über der eingestellten Solltemperatur sich der Ofen ausschaltet.

Standby- Modus Einstellungen

Das Bedienfeld schaltet nach 30 Sekunden Inaktivität automatisch in den Standbymodus und verlässt ihn, wenn es wieder berührt wird. Abhängig von den Einstellungen für den Standbymodus, wird am Bedienfeld Folgendes angezeigt:

-Zeit, Lufttemperatur, Logo oder eine Abfolge dieser Anzeigen

-Zustand des Heizgeräts (wenn sich das Heizgerät im AUS-Zustand befindet)

-Brennstoffautonomie (wenn aktiviert)

-Fehler / Alarme (falls vorhanden)

Um den Ruhe-Display-Modus Einstellungen einzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Berühren Sie den Bildschirm (falls noch im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen. Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.

>  >  >  >  > „Anzeigeoptionen“ > „Standby-Modus“

Aktivieren Sie die Info, die im Standbymodus angezeigt werden soll, indem Sie auf das Symbol "On/Off" tippen (Mehrfachauswahl möglich).

Manuelle Pelletzufuhr

Wenn Sie Ihren Pelletofen zum ersten Mal benutzen oder nach der Reinigung des Schneckenschachts, ist die Pellets-Förderschnecke komplett leer. Vor Inbetriebnahme muss die Förderschnecke daher mittels der Funktion „Manuelle Zufuhr“ gefüllt werden.

Berühren Sie den Bildschirm (falls noch im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen. Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.

>  >  >  >  >Manuelle Zufuhr"

Aktivieren Sie die manuelle Zufuhr, indem Sie das Symbol „Zufuhr“ gedrückt **halten**. Nachdem Sie das Symbol für 30 Sekunden gehalten haben, wird die manuelle Zufuhr automatisch wieder deaktiviert. Wenn 30 Sekunden nicht genug waren, um die Förderschnecke zu füllen, halten Sie das Symbol wieder.

Wiederholen Sie den Vorgang, bis die ersten Pellets beginnen, in den Brenntopf zu fallen (kann bis zu 5 min. dauern).

Wartungszeitpunkt prüfen

Ihr Pelletofen muss regelmäßig gewartet werden. Dazu ist ein Servicezähler integriert, den Sie folgendermaßen ablesen können:

Berühren Sie den Bildschirm (falls derzeit im Ruhemodus), um den Ruhemodus zu verlassen. Wenn sich die Anzeige derzeit nicht im Ruhemodus befindet, überspringen Sie diesen Schritt.

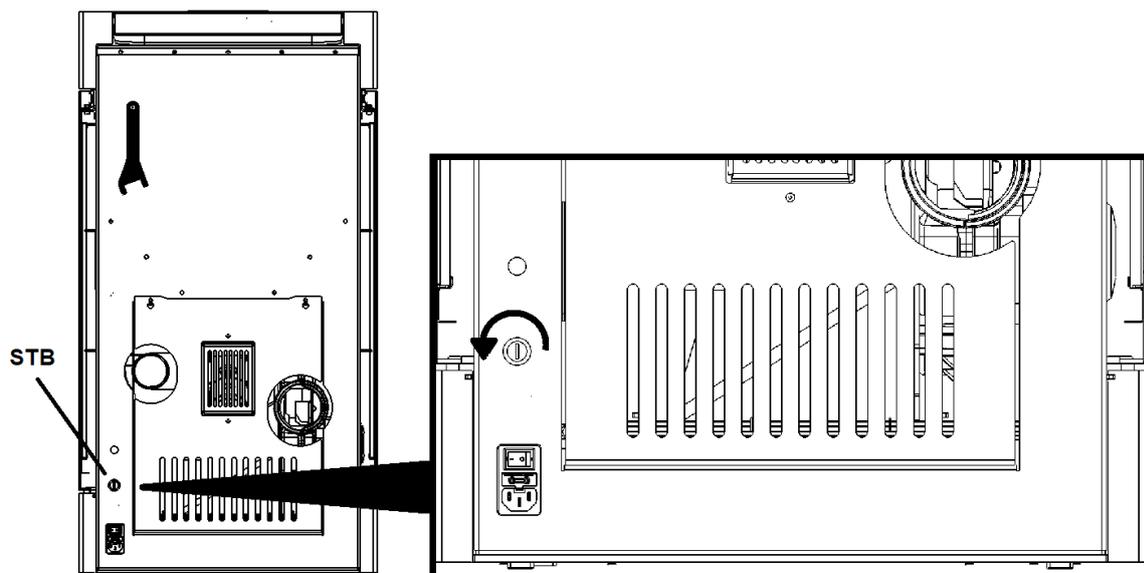
>  >  >  >  >  >„Wartungszeit“

Die Anzeige zählt von 1.200 h Betriebszeit zurück auf 0 h, womit der Wartungszeitpunkt erreicht ist. In diesem Fall erscheint der Alarm A002 am Bedienfeld. Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.

Sicherheitstemperaturbegrenzer STB

Der sicherheitstemperaturbegrenzer dient dem Ofen bei Überhitzung (oder zum Beispiel Rückbrand) automatisch abgeschaltet zu werden. Um den Sicherheitstemperaturbegrenzer zu reset-ieren ist es nötig den Reset-Knopf zu Drücken, er befindet sich an der Rückseite des Ofens. Das Erreichen von 70 [°C] löst den „STB“ aus.

1. Der „STB“ befindet sich an der Unteren Rückseite des Ofens.
2. Kappe vom „STB“ abschrauben.
3. Den Reset-Knopf vom „STB“ eindrücken.
4. Kappe wieder aufschrauben.



HINWEIS: Ursache für die Auslösung des Sicherheitstemperaturbegrenzers suchen und beheben.

6. REINIGUNG UND WARTUNG

Um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, muss der Ofen in regelmäßigen Intervallen gereinigt und gewartet werden. Regelmäßige Wartung und Pflege helfen, teure Reparaturen zu vermeiden.

Regelmäßige Reinigung und Überprüfung

Der Brennertopf muss halbwöchentlich überprüft werden, um sicherzustellen, dass die Verbrennungsluftzufuhr nicht durch Verbrennungsrückstände beeinträchtigt ist – die Löcher im Brennertopf müssen frei sein. Bei Bedarf ist der Brennertopf zu reinigen. Dazu den Brennertopf herausnehmen, mit geeignetem Werkzeug säubern und wiedereinsetzen. Der Brennertopf hat an der Vorderseite eine Nase, mit der er formschlüssig in die Halterung einzusetzen ist, nur so ist die genaue Positionierung des Brennertopfes gewährleistet. Die Brennertopfreinigung muss in kaltem Zustand ausgeführt werden, heiße Verbrennungsrückstände dürfen nicht in Mülleimer oder Mülltonnen entsorgt werden.

- Den Ofen ausschalten und warten, bis er abgekühlt ist.
- Die Brennraumtür mit dem mitgelieferten Hebel öffnen.
- Bei der Herausnahme des Brennertopfes empfiehlt sich die Verwendung eines wärmeisolierten Handschuhs.
- Reinigen Sie die Löcher im Brenntopf mit einem geeigneten Werkzeug.
- Den Brennertopf an seinen Platz zurücksetzen.
- Tür fest verschließen, bevor Sie den Ofen wieder einschalten.



Türöffner

Die unter dem Brennertopf liegende Aschenlade muss regelmäßig kontrolliert und bei Bedarf ausgeleert werden. Die Aschenlade hat ein Volumen von 4,25 Liter. Richtwert: Bei Verwendung von Normpellets und deren Aschegehalten ist die Aschelade nach der Verbrennung von ca. 150 Kg Pellets voll.

Sollten Sie zur Reinigung einen Staubsauger verwenden wollen, so ist darauf zu achten, dass der Ofen kalt ist. Glutreste könnten den Staubsauger unmittelbar in Brand setzen. Zur Schonung des Staubsaugers empfiehlt sich die Verwendung einer sogenannten Ashbox, diese schützt den Staubsauger vor einer überdimensionalen Staubbelastung, allerdings **nicht** vor der Brandgefahr. Eine Ashbox ist in Baumärkten sowie im Fachhandel erhältlich.

Reinigung der Sichtscheibe

An der Sichtscheibe in der Brennraumbür können sich Verbrennungsrückstände anlagern, die überwiegend staubförmig und daher mit einem Tuch leicht zu entfernen sind. Die Rückstände können leistungsabhängig hell oder dunkel sein.

Reinigen sie die Glasscheibe mit einem feuchten Tuch und NUR im kalten Zustand!

Reinigung der Rauchgaszüge

Mindestens zwei mal jährlich, oder nach 700 [kg] verbrauchten Pellets ist es nötig, die Rauchgaszüge zu reinigen. Auch hier gilt: Die Reinigung nur in kaltem Zustand durchführen.

Entfernen Sie den Gitterrost an der Oberseite des Gerätes, sowie den darunter liegenden Gusseisendeckel (die zwei Rändelschrauben mit der Hand aufdrehen). Es werden zwei Rauchgaszüge sichtbar. Diese sind mit der mitgelieferten Bürste zu reinigen. Der nach unten fallende Schmutz kann durch den Putzdeckel an der Ofenvorderseite direkt unter der Brennraumbüröffnung entfernt werden. Dazu die Brennraumbür in kaltem Zustand des Ofens öffnen, die beiden Rändelschrauben aufdrehen und den Deckel entfernen. Nach der Reinigung beide Deckel wieder dicht verschrauben. Die Dichtheit dieser Deckel ist besonders wichtig, sonst erhält der Ofen im Betrieb Falschluff, die nicht an der Verbrennung teilnimmt.



Rändelschraube



Rauchgaszüge von oben, diese sind zu reinigen



Putzdeckel unten zum Reinigen der Züge

Brennraum Reinigung

Als Brennraum wird jener Raum bezeichnet, in dem die Flamme entsteht. Dieser Raum ist über zwei Wege zugänglich, einerseits durch die Brennraumbür mit der Sichtscheibe, andererseits über den Gusdeckel an der Geräteoberseite.

Dies ist derselbe Gusdeckel, der auch zur Reinigung der Rauchgaszüge geöffnet werden muss (siehe oben). Der Brennraum ist durch zwei Feuerfestbetonplatten mit schlitzförmigem Loch in zwei Bereiche geteilt.

Beide Bereiche des Brennraumes sind zweimal in der Heizsaison zu reinigen. Als Werkzeuge empfehlen sich eine schmale Spachtel oder ein Schaber sowie ein Staubsauger unter Verwendung einer Ashbox.

Pelletbehälter Reinigung

Den Behälter vollständig entleeren und je nach Bedarf mit Hilfe eines Staubsaugers absaugen.

Überprüfung von der Brennraumbürdichtung

Einmal pro Jahr sollte die Brennraumbür mit der Glasscheibe überprüft werden und abhängig vom Zustand empfiehlt es sich, die Dichtung zu ersetzen.

Rauchgasanschluss prüfen

Überprüfen Sie den Schornsteinanschluss und reinigen Sie ihn, da Verunreinigungen die Sicherheit und den Betrieb des Ofens beeinträchtigen können.

Fehlercodes

Erklärung:

A = Alarm: Das Gerät läuft weiter

E= Error: Das Gerät stoppt den Betrieb

Alert/error coder	Alert/error Log code	Alerts & errors/Alarmer & Fehlermeldungen	Vorgehensweise/Beschreibung
A001		Low-fuel/Wenig Brennstoff	Warnung Pelletbehälter leer
A002		Maintenance/Wartung	Wartungsintervall abgelaufen/Wartung veranlassen/bei Agnes nicht belegt
A003		Cleaning/Reinigung	Abgastemperatur zu hoch/Pelletofenreinigung erforderlich
A004		Low battery/Batterie schwach	Batteriewechsel veranlassen
A005		Speed sensor/Drehzahlüberwachung	Gebäsedrehzahlmesser defekt/Kundendienst rufen
A006	239	Door open/Tür offen	Tür schließen
A007		Pressure/airflow sensor Luftmehensensor	Luftmengensensor defekt
E002		IR Communication error/Infrarotschnittstelle	Infrarotschnittstelle defekt/Kundendienst rufen
E004		MB Communication error/Kommunikationsfehler	PC Schnittstelle/Stecker kontrollieren
E101	240	Fire Error /Verbrennungs-Fehler	Fehler hervorgerufen durch (1) defekte Zündung (2) Rückbrand
E102	241	Chimney dirty/Kamin verschmutzt	Fehler hervorgerufen durch (1) verschmutzten Kamin (2) verschmutztes Zugluftrohr, verschmutzten Brennertopf (2) Geräteabschaltung vor Flammerkennung
E105	244	NTC2	Externes Raumthermostat, Sensor auf Eingang T02 ist defekt oder abgesteckt, Kundendienst anfordern
E106	245	NTC3	Externes Raumthermostat, Sensor auf Eingang T03 ist defekt oder abgesteckt, Kundendienst anfordern/bei Agnes nicht belegt

E107	246	TC2	Externes Raumthermostat, Sensor auf Eingang T04 ist defekt oder abgesteckt, Kundendienst anfordern/bei Agnes nicht belegt
E108	247	Security switch error/Fehler Sicherheitsschalter	Sicherheitsschalter (STB) auf Eingang IO1 hat ausgelöst, Fehler quittieren und Gerät neu starten. Bei neuerlichem Auftreten Kundendienst anfordern
E109	248	Pressure switch error/Drucksensor Fehler	Drucksensor hat abgeschaltet, Fehler quittieren. Bei neuerlichem Auftreten Kundendienst anfordern/bei Agnes nicht belegt
E110	249	NTC1 belegt mit Raumtemperatursensor	Raumtemperatur-Sensor defekt oder Verbindung unterbrochen, Kundendienst anfordern
E111	250	TC 1 belegt mit Flammtemperatursensor	Flamm-Sensor defekt oder Verbindung unterbrochen, Kundendienst anfordern
E113	252	Gases over temperature/ Abgastemperatur zu hoch	Geräte und Kaminreinigung erforderlich
E114	253	No Pellets, keine Pellets vorhanden	Zündzeit überschritten, Pellets nachfüllen oder Brennerkopf reinigen
E115	254	General Error, allgemeiner Fehler	Kundendienst anfordern

7. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG DES OFENS

Entsorgung

Folgende Teile sind aus Stahl und können als solche in Altmetallsammlungen entsorgt werden:

- Ofenkörper
- Metallabdeckung
- Pelletbehälter
- Förderschnecke (aber ohne Motor)
- Brennkammer

Elektroteile können in entsprechenden Altstoffsammlungen recycelt oder auf Mülldeponien entsorgt werden. Glas, Mineralwolle und Plastikteile können auf Mülldeponien recycelt werden.



Öl oder fettige Teile und Kondensatoren kann man nur auf speziellen Deponien lagern.

8. GARANTIE

Garantiedauer, Kundendienst und Ersatzteilversorgung

Die Garantiefrist beträgt fünf Jahre für den gesamten Ofenkörper inkl. Verkleidung und Pelletsbehälter. Auf die elektrischen Komponenten beträgt die Garantiezeit 2 Jahre.

Firevision Austria GmbH stellt den Kundendienst und die Ersatzteilversorgung in Österreich sicher.

Die Garantieleistungen, Kundendienstleistungen und Ersatzteilversorgung in anderen Ländern wird von den jeweiligen Importeuren übernommen.

Die Erstinbetriebnahme muss von einem Fachmann durchgeführt werden.

Der Ofen muss im Einklang mit den in diesem Handbuch genannten Bedingungen funktionieren und gemäß geltenden nationalen und regionalen Vorschriften und Richtlinien installiert sein. Die Pelletqualität muss den im Handbuch genannten geltenden Standards entsprechen.

Falls der autorisierte Fachmann den Ofen in Betrieb nimmt, ohne alle erforderlichen Bedingungen zu erfüllen, trägt er die Verantwortung und sämtliche Kosten, die entstehen können.

Garantieausfall

Die Garantie gilt nicht, wenn der Ofen unvorschriftsmäßig betrieben oder installiert wurde. Für Schäden, die durch Außeneinflüsse wie Wasser, Feuer, Blitzschlag, Spannungsspitzen oder ähnlichem hervorgerufen wurden, gilt die Garantie nicht. Veränderungen, eigenmächtige Umbauten oder Anbauten schließen einen Garantieanspruch ebenfalls aus.

9. ENERGY-LABEL

ENERG енергия · енерґія Y U A IE IA

Firevision Austria GmbH Elegance Air

A++

6 kW

ENERGIA · ЕНЕРґІЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

ENERG енергия · енерґія Y U A IE IA

Firevision Austria GmbH Elegance Air

A+

8 kW

ENERGIA · ЕНЕРґІЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

ENERG енергия · енерґія Y U A IE IA

Firevision Austria GmbH Elegance Air

A+

9 kW

ENERGIA · ЕНЕРґІЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

Anhang C

Kopie des Prüfberichtes PL-19082-3-P vom 14.07.2020 (ohne Anhang E und F)

27 Seiten

Prüfbericht
über die Erstprüfung des Raumheizers
„AGNES 9“
der Firma Firevision Austria GmbH



Auftrags-Nr.	PL-19082-3-P
Sachbearbeiter	S. Diem
Seitenanzahl des Berichts	13
Seitenanzahl des Anhangs	62

Bericht erstellt	am: 10.07.2020 von: S. Diem	Bericht freigegeben	am: 14.07.2020 von: H. Hofbauer
-------------------------	--------------------------------	----------------------------	------------------------------------



INSTITUT FÜR VERFAHRENSTECHNIK,
UMWELTECHNIK UND
TECHNISCHE BIOWISSENSCHAFTEN
A-1060 WIEN, GETREIDEMARKT 9/166

Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Berichtes darf der Inhalt nur wort- und formgetreu wiedergegeben werden.

Auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung unter Berufung auf den Bericht bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors für Feuerungsanlagen.

Inhaltsverzeichnis

1. Auftraggeber	3
2. Auftragserteilung	3
3. Eingereichte Prüfobjekte und Unterlagen	3
4. Prüfumfang.....	3
5. Prüfgrundlagen / Anwendungsbereich.....	3
6. Beschreibung des Produktes (Prüfobjekt)	3
6.1. Aufbau und Funktion	3
6.2. Technische Daten des am Prüfstand geprüften Raumheizers	4
7. Durchführung der Prüfung	5
8. Prüfaufbau.....	5
9. Messgeräte und Messverfahren	6
9.1. Sauerstoff / Kohlenstoffdioxid / Kohlenstoffmonoxid / Stickstoffmonoxid	6
9.2. Organische, gasförmige Kohlenwasserstoffe	6
9.3. Staub	6
9.4. Abgastemperatur.....	7
9.5. Oberflächentemperaturen	7
9.6. Druckmessung	7
9.7. Luftfeuchte.....	7
9.8. Brennstoffwaage	7
9.9. Registriergerät.....	7
10. Brennstoffeigenschaften	8
11. Prüfergebnisse	8
12. Auslegungswerte für den Kamin	11
13. Zusammenfassung und Beurteilung der Messergebnisse	12
13.1. Anforderungen an die allgemeine Ausführung.....	12
13.2. Sicherheitstechnische Prüfung	12
13.3. Leistung.....	12
13.4. Technische Dokumentation.....	12
13.5. Wirkungsgrad	12
13.6. Emissionen.....	13

Anhang

Anhang A	Datenblätter mit zeitlichen Emissionsverläufen
Anhang B	Anforderungen an die allgemeine Ausführung (Prüfung nach EN 14785, Kap. 4)
Anhang C	Anforderungen an die Sicherheit (Prüfung nach EN 14785, Kap. 5)
Anhang D	Anforderungen an das Leistungsvermögen (Prüfung nach EN 14785, Kap. 6)
Anhang E	Prüfung der Anleitungen (Prüfung nach EN 14785, Kap. 7)
Anhang F	Technische Zeichnungen
	Typenschild
	Aufstellungs- und Bedienungsanleitung
	Risikoanalyse

1. Auftraggeber

Firma
Firevision Austria GmbH
Gewerbestrasse 1/2
5325 Plainfeld

2. Auftragserteilung

Vom Auftraggeber wurde die Durchführung einer Erstprüfung entsprechend den Anforderungen der EN 14785 sowie der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über das „Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken“ für den Kaminofen (Serienprodukt)

„AGNES 9“

beantragt.

3. Eingereichte Prüfbjekte und Unterlagen

Von der Firma Firevision Austria GmbH wurde am 11.10.2019 ein Kaminofen für Holzpellets mit der Bezeichnung „AGNES 9“

eingereicht.

Weiters wurden vom Auftraggeber für die Prüfung folgende Unterlagen beige stellt:

- Aufstellungs- und Bedienungsanleitung
- Beschreibung des Typenschildes
- Technische Zeichnungen
- Risikoanalyse

4. Prüfumfang

Erstprüfung zur Konformitätsprüfung für das CE Zeichen und zur Beurteilung der Einhaltung der Anforderungen der EN 14785 Anhang ZA2 sowie der Anforderungen der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über das „Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken“.

5. Prüfgrundlagen / Anwendungsbereich

Für die Erstprüfung dienen als Grundlagen:

EN 14785:2006-09 Raumheizer zur Verfeuerung von Holzpellets – Anforderungen und Prüfverfahren.

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an Auslegung, Herstellung, Ausführung, Sicherheit und Leistungsvermögen (Wirkungsgrad und Emission), Anleitung und Kennzeichnung zusammen mit zugehörigen Prüfverfahren und Prüfbrennstoffen für die Typprüfung von Raumheizern für Holzpellets mit einer Nennwärmeleistung bis 50 kW fest, die mechanisch beschickt werden.

Diese Feuerstätten dienen der Raumheizung, gegebenenfalls auch der Brauchwassererzeugung. Sie können mit natürlichem Förderdruck oder unterstützend mit Verbrennungsluftgebläse betrieben werden. Sofern sie mit wasserführenden Bauteilen ausgestattet sind, beheizen sie auch Heizwasser und/oder Brauchwasser. Diese Feuerstätten können entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers Holzpellets nur mit geschlossenen Feuerraumtüren verfeuern.

6. Beschreibung des Produktes (Prüfbjekt)

6.1. Aufbau und Funktion

Bei dem zu prüfenden Gerät „AGNES 9“ handelt es sich um ein Raumheizgerät für Holzpellets, das über Pelletbehälter, Förderschnecke, Brennraum mit Brenntopf und elektrischer Zündung, Abgas/Luft-Wärmetauscher und Brennraumtür mit Glasscheibe verfügt. Die Förderschnecke wird von einem Elektromotor angetrieben und fördert den Brennstoff schräg nach oben zum Fallrohr, über dieses gelangt der Brennstoff in den Brenntopf. Die Verbrennungsluft wird mit Hilfe des Abgasgebläses über die Zuluftöffnung angesaugt. Die heißen Verbrennungsgase werden über die Abgas/Luft-Wärmetauscherflächen und das Abgasrohr abgeleitet.

Der Brennraum ist mit Schamotteplatten ausgekleidet. Eine Tür mit Sichtfenster dient auch zum Reinigen des Brennraumes. Die anfallende Asche wird in einer Aschelade gesammelt, die unterhalb des Brennraumes angeordnet ist. Zum Öffnen der Feuerraumtür dient ein Türöffner (wurde mitgeliefert). Die Leistung des Pelletofens kann über ein Display (elektronisch gesteuert) eingestellt werden. Die Verbrennungsluft kann

entweder vom Aufstellraum (raumlufthängige Feuerstätte), oder von außen entnommen werden (raumlufunabhängige Feuerstätte). Geprüft wurde die raumlufthängige Variante.

„AGNES 9“ ist mit einem horizontalen Rauchgasanschluss ausgestattet.

Die Prüfung der Anforderungen an die raumlufunabhängige Betriebsweise kann dem Kapitel 13.2. entnommen werden.

6.2. Technische Daten des am Prüfstand geprüften Raumheizers

Gerätebezeichnung ¹		„AGNES 9“
Seriennummer		1900163
Foto des am Prüfstand geprüften Gerätes		
Leistungsdaten		
Brennstoff		Holzpellets (EN plus A1)
Nennwärmeleistung	kW	9
Wärmeleistungsbereich	kW	2,7 – 9
Brennstoffmenge	kg/h	0,44 – 2,06
Abmessungen		
Gewicht	kg	160
Pelletsbehälterkapazität	kg	23
Standfläche (B x T)	mm x mm	500 x 560
Bauhöhe	mm	955
Abgasrohranschluss	mm	80
Frischluftrohrdurchmesser	mm	60
Netzanschluss	V/Hz	230/50

¹ Angaben des Herstellers

7. Durchführung der Prüfung

Die Prüfung erfolgte auf dem Prüfstand des Prüflabors.

Das Gerät wurde nach der Bedienungsanleitung des Herstellers betrieben.

Folgende Prüfläufe wurden durchgeführt:

- 2 Vollastprüfungen je 3 Stunden (maximale Brennstoffmenge)
- 1 Teillastprüfung 6 Stunden (30 % der maximalen Brennstoffmenge)
- Sicherheitsprüfung nach EN 14785
- Zusatzprüfungen für raumluftunabhängige Feuerstätten

8. Prüfaufbau

Der Prüfaufbau erfüllt die Anforderungen der EN 14785, Abschnitt A2. Eine schematische Darstellung des Prüfaufbaus ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

Das Probegas wird aus dem Abgaskanal über eine Sonde entnommen. Zunächst wird das Gas durch einen beheizten Keramikfilter vom Staub befreit. Über eine auf ca. 180 °C beheizte Leitung gelangt das Probegas zur weiteren Gasaufbereitung. Das Probegas wird durch Abkühlung auf etwa 5 °C vom größten Teil des Wassers befreit. Mittels einer Pumpe wird das so aufbereitete Gas den einzelnen Analysegeräten (O₂, CO₂, CO und NO) zugeführt. Der FID (C_xH_y) wird von einer separaten beheizten Leitung (180 °C) mit Filter gespeist.

Zur Bestimmung des Staubgehaltes wird ein Teilgasstrom aus dem Abgasstrom abgesaugt. Die darin enthaltenen staubförmigen Stoffe werden mit Hilfe eines Filters abgetrennt. Das Gas wird getrocknet (Trockenturm) und dann in eine Gasuhr zur Feststellung des Volumens geleitet.

Die Auswertung der heiztechnischen Prüfung erfolgt ebenfalls nach der EN 14785.

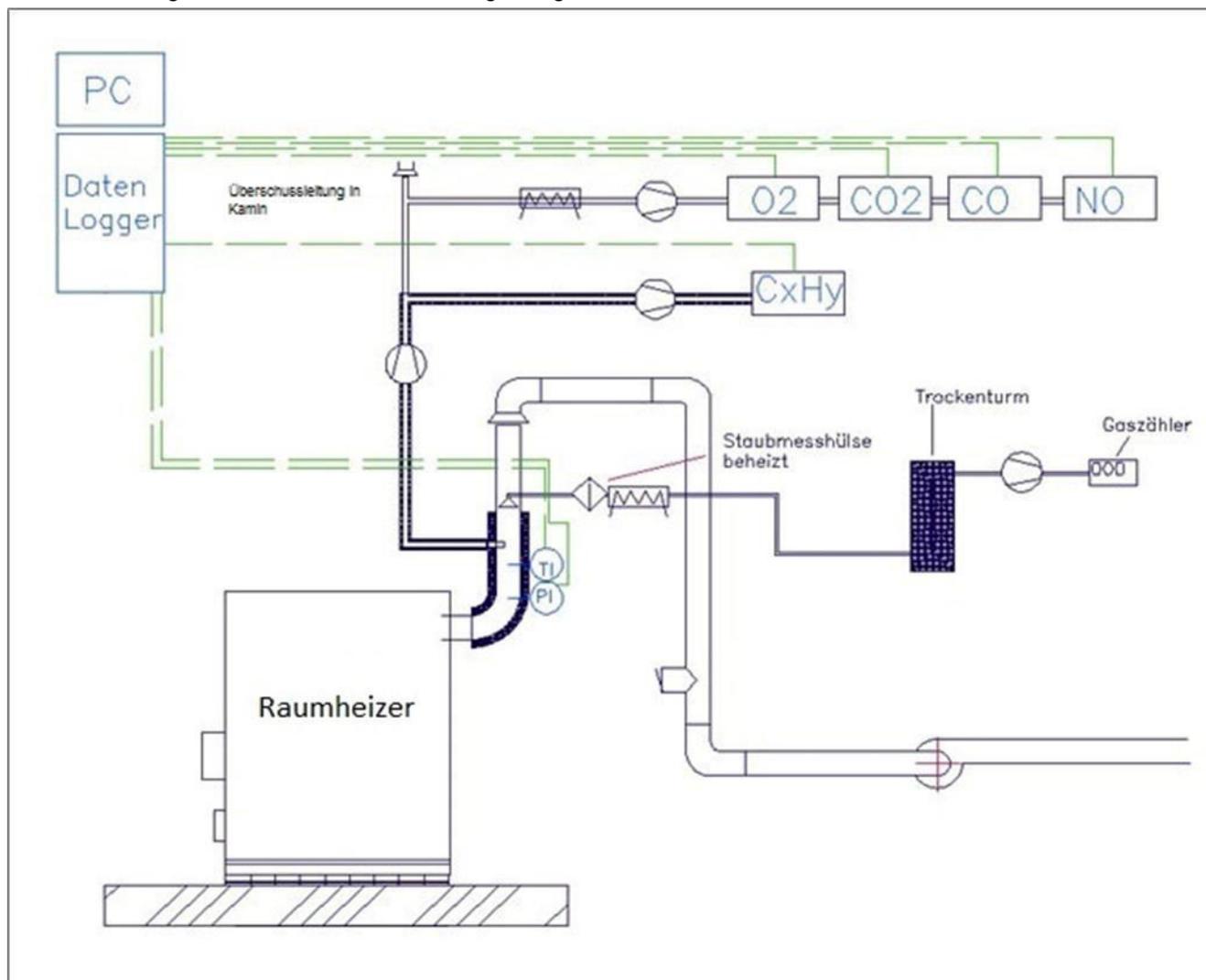


Abbildung 1: Schematische Darstellung des Prüfaufbaus

9. Messgeräte und Messverfahren

Im Folgenden werden die eingesetzten Messgeräte und Messverfahren angeführt.

9.1. Sauerstoff / Kohlenstoffdioxid / Kohlenstoffmonoxid / Stickstoffmonoxid

Messverfahren	: EN 14 789 (O ₂) AA-12 (CO ₂) EN 15 058 (CO) AA-14 (NO)
Hersteller/Typ	: Emerson Process Management AG / NGA 2000
Messprinzipen	: Paramagnetisch (O ₂) Infrarot (CO ₂ , CO, NO)
Messbereiche	: 0 – 25 % O ₂ 0 – 20 % CO ₂ 0 – 1500 ppm CO 0 – 250 ppm NO
Messwertausgänge	: analog: 0 bis ±20 mA bzw. 0 bis ±10 VDC
Kalibriergase	: Luft 15,0 % CO ₂ in Stickstoff 450,8 ppm CO in Stickstoff 120,7 ppm NO in Stickstoff
Nullgas	: Stickstoff
Genauigkeit der Messung	: Untere Nachweisgrenze 1 % vom Messbereichsendwert Fehlergrenze 2 %

9.2. Organische, gasförmige Kohlenwasserstoffe

Messverfahren	: EN 12619
Hersteller/Typ	: Testa 123
Messprinzip	: Flammenionisationsdetektor (FID)
Messbereiche	: 10, 100, 1000, 10000 ppm
Messwertausgänge	: 0-10 V, 0-20 mA (analog)
Brenngas	: Wasserstoff 5.0
Brennluft	: Kohlenwasserstofffreie Luft
Kalibriergas	: 80,0 ppm Propan in Stickstoff
Nullgas	: Stickstoff
Genauigkeit der Messung	: Untere Nachweisgrenze 1 % vom Messbereichsendwert Fehlergrenze 1 %

9.3. Staub

Messverfahren	: ÖNORM M 5861 T1 und T2
Hersteller	: Ströhlein
Messprinzip	: Gravimetrisch
Entnahmesonde	: Einfachsonde nach VDI 2066 (aus korrosionsbeständigem Stahl mit glatten Innenwänden)
Staubsammlung	: In der Sonde sitzende Edelstahlhülsen mit Quarzwolle
Gasmengenmessung	: Gasuhr (Balgengaszähler)

Absauggerät	:	Vakuumpumpe mit 4 m ³ /h Nennabsaugung. Der abgesaugte Teilgasvolumenstrom kann durch eine Bypassregelung einjustiert werden.
Filterkonditionierung	:	Trockenschrank (160 °C, ca. 4 Std.), Exsikkator (ca. 1 Std.)
Genauigkeit der Messung	:	Untere Nachweisgrenze 5 mg/m ³
(Angabe der m ³ (i.N.))	:	Fehlergrenze +/- 5 mg/m ³

9.4. Abgastemperatur

Die Messung der Abgastemperatur erfolgte mit einem Widerstandtemperaturfühler Pt100.

9.5. Oberflächentemperaturen

Die Temperaturen an den Oberflächen der Testwände und im Pelletsfördersystem wurden mit NiCr-Ni Thermodrähten Typ K gemessen. Die Messpositionen im Pelletsfördersystem erfolgten nach FprEN 16510-2-6.

9.6. Druckmessung

Die Druckmessung erfolgte mit einem Druckmessgerät der Fa. Testo Instruments Typ 6381 mit einem Messbereich von 0 bis 100 Pa.

9.7. Luftfeuchte

Die Erfassung der Luftfeuchte erfolgte kontinuierlich mit einem Messgerät der Firma Testo Typ 175-H2.

9.8. Brennstoffwaage

Die Bestimmung der Brennstoffmenge erfolgte mit einer Waage der Firma Sartorius Typ QS 160008 (Messunsicherheit < 0,2%).

9.9. Registriergerät

Für die EDV-mäßige Erfassung der Messdaten wurde ein PC und das Daten-Erfassungssystem „Field Point“ der Firma National Instruments verwendet.

10. Brennstoffeigenschaften

Art und Abmessungen			
Bezeichnung	Holzpellets (EN plus A1)		Normanforderungen
Art	Fichte		
Durchmesser	mm	6	4-10
Länge	mm	20	-

Elementaranalyse (wie verfeuert, kursiv dargestellte Werte sind Ergebnisse externer Analysen)					Normanforderungen
<i>Kohlenstoffgehalt</i>	C	%	EN ISO 16948	46,83	40-50
<i>Wasserstoffgehalt</i>	H	%	EN ISO 16948	5,47	5-6,5
<i>Stickstoffgehalt</i>	N	%	EN ISO 16948	0,08	-
Schwefelgehalt	S	%	EN 16994	0,01	< 0,1
Aschegehalt	a	%	EN 14775	0,34	< 2
Sauerstoffgehalt	O	%	Rest auf 100	39,40	-
Wassergehalt	w	%	DIN 51718	7,86	< 12

Heizwert	H _u	MJ/kg	DIN 51900-2	17,34	ist anzugeben
----------	----------------	-------	-------------	-------	---------------

Rechenwerte (Angabe der m ³ (i.N.))			
O ₂ -Bedarf	V _{O₂,min}	m ³ /kg	0,90
Luftbedarf	V _{L,min}	m ³ /kg	4,29
Abgasmenge trocken	V _{A,tr,min}	m ³ /kg	4,26
Wasserdampf	V _{H₂O}	m ³ /kg	0,71
Abgasmenge feucht	V _{A,f,min}	m ³ /kg	4,97
CO ₂ , maximal	-	%	20,36

11. Prüfergebnisse

Versuchstag	16.10.2019	16.10.2019	14.10.2019	
Messung	Volllast 1	Volllast 2	Teillast	
Versuchseinstellungen				
Prüfdauer	min	180	183	362
Brennstoffmenge	kg	6,2	6,3	2,6
Brennstoffwärmeleistung	kW	9,9	9,9	2,1
Umsatz	kg/h	2,06	2,06	0,44
Mittlerer Unterdruck im Fang	Pa	11,5	11,6	10,1

Versuchstag		16.10.2019	16.10.2019	14.10.2019
Messung		Volllast 1	Volllast 2	Teillast
Umgebungsbedingungen				
Luftdruck	mbar	996,4	996,4	1003,0
Luftfeuchte	%	35,6	36,5	21,2
Raumtemperatur	°C	27,1	27,9	25,1
Maximale Temperaturen an den Prüfwänden und Türgriff				
Links (15 cm)	°C	81,6	87,4	38,0
Hinten (10 cm)	°C	43,8	46,8	27,5
Boden	°C	42,9	45,6	29,5
Oberhalb Ofen (50 cm)	°C	73,9	75,2	43,5
Prüfwand (80 cm)	°C	73,1	70,9	34,6
Boden direkt vor Ofen	°C	61,0	65,5	31,3
Förderschnecke	°C	61,8	66,2	42,9
Pelletsbehälter	°C	57,6	64,5	43,4
Türgriff	°C	n.z.	n.z.	n.z.
Betriebsdaten (Angabe der m³ (i.N.))				
Luftzahl (Lambda)	-	2,0	2,0	3,3
Abgasmenge, trocken	m³/kg	8,6	8,3	14,1
Abgasmenge, feucht	m³/kg	9,4	9,1	14,8
Volumenstrom	m³/h	19,3	18,6	6,5
Abgasmassenstrom	g/s	6,9	6,7	2,3
Mittlere Abgastemperatur am Austritt des Ofens	°C	169,3	179,9	63,5
Mittlere Abgastemperatur in der Messstrecke	°C	155,9	165,6	58,6
c _{pm} Wasserdampf	kJ/m³K	1,51	1,52	1,50
c _{pm} trockenes Abgas	kJ/m³K	1,32	1,32	1,31
Verlust durch fühlbare Wärme im Abgas	kJ/kg	1611,2	1668,2	655,4
	%	9,3	9,6	3,8
Verlust durch CO im Abgas	kJ/kg	11,1	11,7	35,9
	%	0,06	0,07	0,21
Verlust durch Unverbranntes in der Asche	%	0,2	0,2	0,2
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad	%	90,5	90,1	95,8
Wärmeleistung	kW	9,0	8,9	2,0

n.z. ... nicht zutreffend

Versuchstag		16.10.2019	16.10.2019	14.10.2019
Messung		Vollast 1	Vollast 2	Teillast
Emissionen, gemessen (Angabe der m ³ (i.N.))				
Sauerstoff	Vol%	10,3	9,8	14,1
Kohlenstoffdioxid	Vol%	10,0	10,4	6,2
Kohlenstoffmonoxid	ppm	101	111	201
Stickstoffmonoxid NO	ppm	74	92	45
Organ. Kohlenstoff	ppm	2	2	5
Staubmessung 1	mg/m ³	16	14	13
Staubmessung 2	mg/m ³	12	13	13
Staubmessung 3	mg/m ³	13	14	21
Staubmessung 4	mg/m ³	-	-	17
Staubmessung 5	mg/m ³	-	-	12
Staubmessung 6	mg/m ³	-	-	12
Emissionen, bezogen auf 13 Vol-% O₂ und Normzustand (Angabe der m ³ (i.N.))				
Kohlenstoffmonoxid	mg/m ³	94	99	292
Stickstoffmonoxid als NO ₂	mg/m ³	114	135	108
Organ. Kohlenstoff	mg/m ³	2	2	10
Staubmessung 1	mg/m ³	12	10	18
Staubmessung 2	mg/m ³	9	9	16
Staubmessung 3	mg/m ³	10	10	22
Staubmessung 4	mg/m ³	-	-	18
Staubmessung 5	mg/m ³	-	-	14
Staubmessung 6	mg/m ³	-	-	14
Emissionen, bezogen auf den Energieinhalt des Brennstoffes				
Kohlenstoffmonoxid	mg/MJ	61	64	188
Stickstoffmonoxid als NO ₂	mg/MJ	74	87	69
Organ. Kohlenstoff	mg/MJ	2	2	7
Staubmessung 1	mg/MJ	8	7	11
Staubmessung 2	mg/MJ	6	6	10
Staubmessung 3	mg/MJ	6	7	14
Staubmessung 4	mg/MJ	-	-	11
Staubmessung 5	mg/MJ	-	-	9
Staubmessung 6	mg/MJ	-	-	9

Versuchstag		16.10.2019	16.10.2019	14.10.2019
Messung		Vollast 1	Vollast 2	Teillast
Bezugssauerstoff für die Staubmessung				
Staubmessung 1	Vol%	10,3	10,1	14,9
Staubmessung 2	Vol%	10,3	9,8	14,6
Staubmessung 3	Vol%	10,3	9,7	13,3
Staubmessung 4	Vol%	-	-	13,5
Staubmessung 5	Vol%	-	-	14,2
Staubmessung 6	Vol%	-	-	14,4

12. Auslegungswerte für den Kamin

Die Werte in der folgenden Tabelle sind Mittelwerte aus zwei Vollastversuchen.

Mittlere Abgastemperatur am Austritt des Kaminofens	°C	174,6
Mittlere Abgastemperatur in der Messstrecke	°C	160,8
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%	10,2
Mittlerer Unterdruck im Fang	Pa	11,6
Mindestunterdruck im Fang	Pa	5
Mittlerer Abgasmassenstrom	g/s	6,8

13. Zusammenfassung und Beurteilung der Messergebnisse

Von der Firma Firevision Austria GmbH wurde die Durchführung einer Erstprüfung entsprechend den Anforderungen der EN 14785 sowie der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über das „Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken“ für den Raumheizer zur Verfeuerung von Holzpellets mit der Bezeichnung

„AGNES 9“

beantragt.

Als Brennstoff wurden Holzpellets (EN plus A1) eingesetzt.

Folgende Prüfläufe wurden durchgeführt:

- 2 Vollastprüfungen je 3 Stunden (maximale Brennstoffmenge)
- 1 Teillastprüfung 6 Stunden (30 % der maximalen Brennstoffmenge)
- Sicherheitsprüfung nach EN 14785
- Zusatzprüfungen für raumluftunabhängige Feuerstätten

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände zum Zeitpunkt der Prüfung.

13.1. Anforderungen an die allgemeine Ausführung

Die Anforderungen an die allgemeine Ausführung (Prüfung nach EN 14785, Kap. 4) werden erfüllt (Anhang B).

13.2. Sicherheitstechnische Prüfung

Die Anforderungen an die Sicherheit (Prüfung nach EN 14785, Kap. 5) und Anforderungen an raumluftunabhängige Feuerstätten nach den Zulassungsgrundsätzen des Deutschen Instituts für Bautechnik (März 2015) werden erfüllt (Anhang C).

Bei der Prüfung wurden keine sicherheitstechnischen Mängel festgestellt.

13.3. Leistung

Die Anforderungen an das Leistungsvermögen (Prüfung nach EN 14785, Kap. 6) werden erfüllt (Anhang D).

Die vom Hersteller angegebene Nennleistung von 9 kW wird als zutreffend anerkannt.

13.4. Technische Dokumentation

Die mitgelieferte Dokumentation entspricht den Anforderungen der EN 14785 (Prüfung nach EN 14785, Kap. 7) und der Vereinbarung gemäß Art. 15a über das „Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken“ (Anhang E).

13.5. Wirkungsgrad

In der folgenden Tabelle sind die Wirkungsgrade des Raumheizers zu entnehmen. Zusätzlich sind die geforderten Grenzwerte angeführt.

	Wirkungsgrad %		
	Vollast 1	Vollast 2	Teillast
„AGNES 9“	90,5	90,1	95,8
Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG	> 80		
EN 14785	> 75		> 70

13.6. Emissionen

Die gemessenen Emissionen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Zusätzlich sind die geforderten Grenzwerte angeführt.

		Prüfergebnisse „AGNES 9“ (Angabe der m ³ (i.N.))		Grenzwerte (Angabe der m ³ (i.N.))	
		mg/m ³ bei 13 %O ₂	mg/MJ	15a B-VG mg/MJ	EN 14785 mg/m ³
CO	Volllast 1	94	61	500	500
	Volllast 2	99	64		
	Teillast	292	188	750	750
NO als NO ₂	Volllast 1	114	74	100	-
	Volllast 2	135	87		
	Teillast	108	69	-	
HC (Org. C)	Volllast 1	< 3	< 3	30	-
	Volllast 2	< 3	< 3		
	Teillast	10	7		
Staub ¹	Volllast 1	10	7	25	-
	Volllast 2	10	7		
	Teillast	17	11	-	

¹ Mittelwert aus drei bzw. sechs Einzelmessungen, wobei jede den Grenzwert unterschreitet.

Der Prüfer

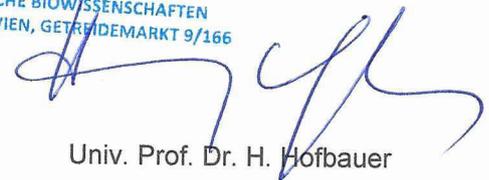


Dipl.-Ing. S. Diem

Der Leiter



INSTITUT FÜR VERFAHRENSTECHNIK,
UMWELTECHNIK UND
TECHNISCHE BIOWISSENSCHAFTEN
A-1060 WIEN, GETREIDEMARKT 9/166



Univ. Prof. Dr. H. Hofbauer

Anhang A

Datenblätter mit zeitlichen Emissionsverläufen

3 Seiten

Auftrags Nr:	PL-19082-3-P
Prüfobjekt:	Agnes 9

Versuchstag:	16.10.2019
Brennstoff:	Holzpellets

Elementaranalyse		
Kohlenstoffgehalt	%	46,83
Wasserstoffgehalt	%	5,47
Stickstoffgehalt	%	0,08
Schwefelgehalt	%	0,01
Aschegehalt	%	0,34
Sauerstoffgehalt	%	39,40
Wassergehalt	%	7,86

Rechenwerte		
O ₂ -Bedarf	m ³ /kg	0,90
Luftbedarf	m ³ /kg	4,29
Abgasmenge trocken	m ³ /kg	4,26
Wasserdampf	m ³ /kg	0,71
Abgasmenge feucht	m ³ /kg	4,97
CO ₂ maximaler	%	20,36
Heizwert	MJ/kg	17,34

Lastzustand	-	Volllast
Start der Messung	hh:mm	09:51
Ende der Messung	hh:mm	12:51
Heizdauer	min	180
Brennstoffmenge	kg	6,2
zugeführte Leistung (Heizdauer)	kW	9,9
Umsatz	kg/h	2,06
Zug mittlerer	Pa	11,5

Umgebungsbedingungen		
Luftdruck	mbar	996,4
Luftfeuchte	%	35,6
Raumtemp.	°C	27,1

Lamda	-	2,0
Abgasmenge trocken	m ³ /kg	8,6
Abgasmenge feucht	m ³ /kg	9,4
Volumenstrom	m ³ /h	19,3
Abgasmassenstrom	g/s	6,9
cp _m Wasserdampf	kJ/m ³ K	1,51
cp _m trockenes Abgas	kJ/m ³ K	1,32
Verlust durch fühlbare Wärme im Abgas	kJ/kg	1611,2
	%	9,3
Verlust durch CO im Abgas	kJ/kg	11,1
	%	0,06
Verlust durch Unverbranntes in der Asche	%	0,2
Wirkungsgrad	%	90,5
Leistung gesamt	kW	9,0

Abgastemperaturen in der Messstrecke		
Maximalwert	°C	163,2
Mittelwert	°C	155,9

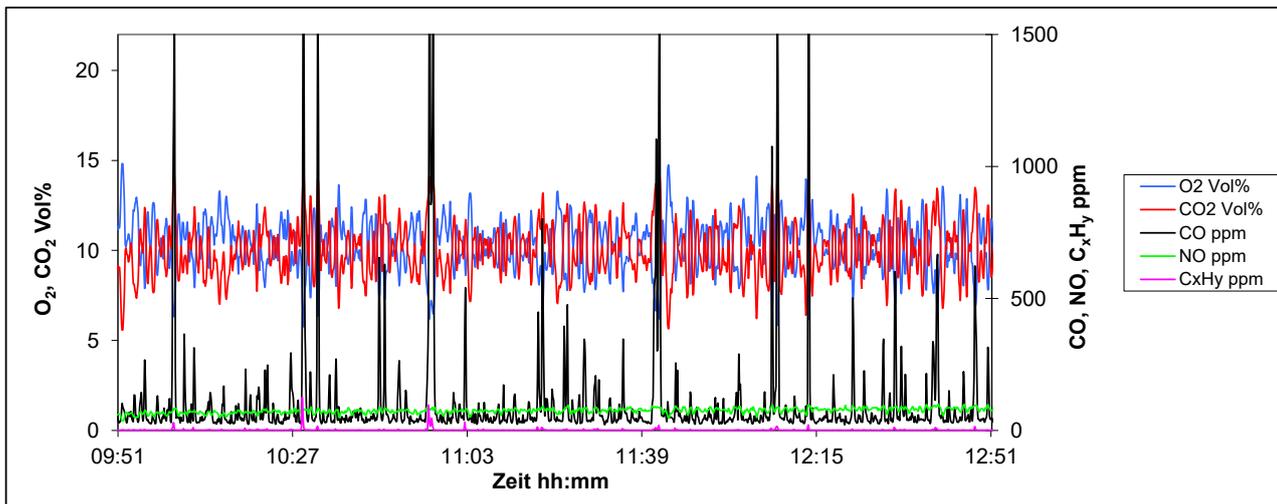
Abgastemperaturen am Austritt des Ofens		
Maximalwert	°C	178,1
Mittelwert	°C	169,3

Maximale Temperaturen an den Prüfwänden		
Links (15 cm)	°C	81,6
Hinten (10 cm)	°C	43,8
Boden	°C	42,9

Maximale Temperatur im Strahlungsbereich		
Oberhalb Ofen (50 cm)	°C	73,9
Prüfwand (80 cm)	°C	73,1
Boden direkt vor Ofen	°C	61,0
Türgriff	°C	n.z.

Maximale Temperaturen in den Innenraum		
Förderschnecke	°C	61,8
Pelletsbehälter	°C	57,6

Emissionswerte gemessen (Angabe der m ³ (i.N.))					Staubmessung			
O ₂	CO ₂	CO	NO	C _x H _y	09:56 - 10:41	10:56 - 11:41	11:56 - 12:41	
%	%	ppm	ppm	ppm	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	
10,3	10,0	101	74	2	16	12	13	
Referenz-O ₂ in %					10,3	10,3	10,3	
Emissionswerte bezogen auf 11 % O ₂					mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	
		118	142	3	15	11	12	
Emissionswerte bezogen auf 13 % O ₂					mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	% CO bei 13% O ₂
		94	114	2	12	9	10	
Emissionswerte bezogen auf den Energieinhalt des Brennstoffes					mg/MJ	mg/MJ	mg/MJ	
		61	74	2	8	6	6	



Auftrags Nr:	PL-19082-3-P
Prüfobjekt:	Agnes 9

Versuchstag:	16.10.2019
Brennstoff:	Holzpellets

Elementaranalyse		
Kohlenstoffgehalt	%	46,83
Wasserstoffgehalt	%	5,47
Stickstoffgehalt	%	0,08
Schwefelgehalt	%	0,01
Aschegehalt	%	0,34
Sauerstoffgehalt	%	39,40
Wassergehalt	%	7,86

Rechenwerte		
O ₂ -Bedarf	m ³ /kg	0,90
Luftbedarf	m ³ /kg	4,29
Abgasmenge trocken	m ³ /kg	4,26
Wasserdampf	m ³ /kg	0,71
Abgasmenge feucht	m ³ /kg	4,97
CO ₂ maximaler	%	20,36
Heizwert	MJ/kg	17,34

Lastzustand		
Start der Messung	hh:mm	Volllast 12:51
Ende der Messung	hh:mm	15:53
Heizdauer	min	183
Brennstoffmenge	kg	6,3
zugeführte Leistung (Heizdauer)	kW	9,9
Umsatz	kg/h	2,06
Zug mittlerer	Pa	11,6

Umgebungsbedingungen		
Luftdruck	mbar	996,4
Luftfeuchte	%	36,5
Raumtemp.	°C	27,9

Lamda	-	2,0
Abgasmenge trocken	m ³ /kg	8,3
Abgasmenge feucht	m ³ /kg	9,1
Volumenstrom	m ³ /h	18,6
Abgasmassenstrom	g/s	6,7
cp _m Wasserdampf	kJ/m ³ K	1,52
cp _m trockenes Abgas	kJ/m ³ K	1,32
Verlust durch fühlbare Wärme im Abgas	kJ/kg	1668,2
	%	9,6
Verlust durch CO im Abgas	kJ/kg	11,7
	%	0,07
Verlust durch Unverbranntes in der Asche	%	0,2
Wirkungsgrad	%	90,1
Leistung gesamt	kW	8,9

Abgastemperaturen in der Messstrecke		
Maximalwert	°C	169,0
Mittelwert	°C	165,6

Abgastemperaturen am Austritt des Ofens		
Maximalwert	°C	184,6
Mittelwert	°C	179,9

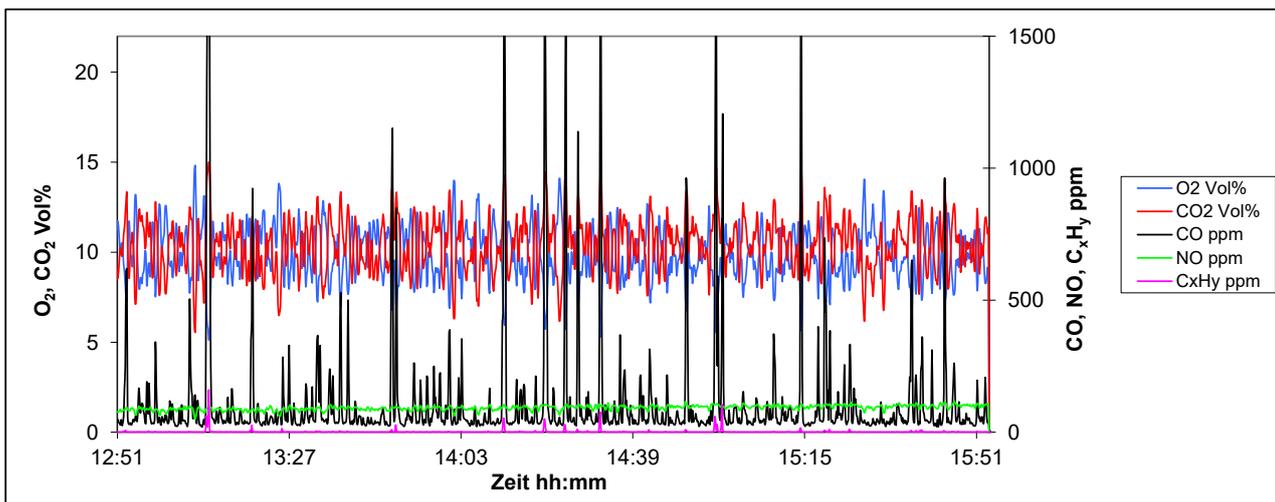
Maximale Temperaturen an den Prüfwänden		
Links (15 cm)	°C	87,4
Hinten (10 cm)	°C	46,8
Boden	°C	45,6

Maximale Temperatur im Strahlungsbereich		
Oberhalb Ofen (50 cm)	°C	75,2
Prüfwand (80 cm)	°C	70,9
Boden direkt vor Ofen	°C	65,5
Türgriff	°C	n.z.

Maximale Temperaturen in den Innenraum		
Förderschnecke	°C	66,2
Pelletsbehälter	°C	64,5

Emissionswerte gemessen (Angabe der m ³ (i.N.))					Staubmessung		
O ₂	CO ₂	CO	NO	C _x H _y	13:00 - 13:45	18:07 - 18:52	19:07 - 19:52
%	%	ppm	ppm	ppm	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
9,8	10,4	111	92	2	14	13	14
					Referenz-O ₂ in %		
					10,1	9,8	9,7
Emissionswerte bezogen auf 11 % O ₂							
					mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
					124	169	3
Emissionswerte bezogen auf 13 % O ₂							
					mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
					99	135	2
Emissionswerte bezogen auf den Energieinhalt des Brennstoffes							
					mg/MJ	mg/MJ	mg/MJ
					64	87	2
					mg/MJ	mg/MJ	mg/MJ
					7	6	7

% CO bei 13% O₂
0,008



Auftrags Nr:	PL-19082-3-P
Prüfobjekt:	Agnes 9

Versuchstag:	14.10.2019
Brennstoff:	Holzpellets

Elementaranalyse		
Kohlenstoffgehalt	%	46,83
Wasserstoffgehalt	%	5,47
Stickstoffgehalt	%	0,08
Schwefelgehalt	%	0,01
Aschegehalt	%	0,34
Sauerstoffgehalt	%	39,40
Wassergehalt	%	7,86

Rechenwerte		
O ₂ -Bedarf	m ³ /kg	0,90
Luftbedarf	m ³ /kg	4,29
Abgasmenge trocken	m ³ /kg	4,26
Wasserdampf	m ³ /kg	0,71
Abgasmenge feucht	m ³ /kg	4,97
CO ₂ maximaler	%	20,36
Heizwert	MJ/kg	17,34

Lastzustand	-	Teillast
Start der Messung	hh:mm	11:41
Ende der Messung	hh:mm	17:42
Heizdauer	min	362
Brennstoffmenge	kg	2,6
zugeführte Leistung (Heizdauer)	kW	2,1
Umsatz	kg/h	0,44
Zug mittlerer	Pa	10,1

Umgebungsbedingungen		
Luftdruck	mbar	1003,0
Luftfeuchte	%	21,2
Raumtemp.	°C	25,1

Abgastemperaturen in der Messstrecke		
Maximalwert	°C	64,8
Mittelwert	°C	58,6

Abgastemperaturen am Austritt des Ofens		
Maximalwert	°C	69,1
Mittelwert	°C	63,5

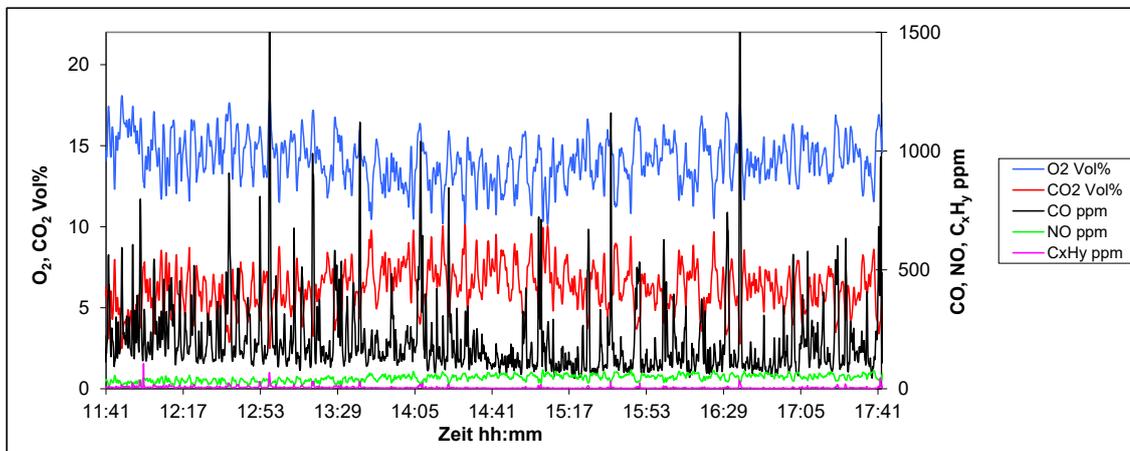
Maximale Temperaturen an den Prüfwänden		
Links (15 cm)	°C	38,0
Hinten (10 cm)	°C	27,5
Boden	°C	29,5

Maximale Temperatur im Strahlungsbereich		
Oberhalb Ofen (50 cm)	°C	43,5
Prüfwand (80 cm)	°C	34,6
Boden direkt vor Ofen	°C	31,3
Türgriff	°C	n.z.

Maximale Temperaturen in den Innenraum		
Förderschnecke	°C	42,9
Pelletsbehälter	°C	43,4

Lamda	-	3,3
Abgasmenge trocken	m ³ /kg	14,1
Abgasmenge feucht	m ³ /kg	14,8
Volumenstrom	m ³ /h	6,5
Abgasmassenstrom	g/s	2,3
cp _m Wasserdampf	kJ/m ³ K	1,50
cp _m trockenes Abgas	kJ/m ³ K	1,31
Verlust durch fühlbare Wärme im Abgas	kJ/kg	655,4
	%	3,8
Verlust durch CO im Abgas	kJ/kg	35,9
	%	0,21
Verlust durch Unverbranntes in der Asche	%	0,2
Wirkungsgrad	%	95,8
Leistung gesamt	kW	2,0

Emissionswerte gemessen (Angabe der m ³ (i.N.))					Staubmessung					
O ₂	CO ₂	CO	NO	C _x H _y	11:45 - 12:30	12:45 - 13:30	13:45 - 14:30	14:45 - 15:30	15:45 - 16:30	16:45 - 17:30
mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
13	13	21	17	12	12					
%	%	ppm	ppm	ppm	Referenz-O ₂ in %					
14,1	6,2	201	45	5	14,9	14,6	13,3	13,5	14,2	14,4
Emissionswerte bezogen auf 11 % O ₂					mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
					365	134	12	22	20	27
Emissionswerte bezogen auf 13 % O ₂					mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
					292	108	10	18	16	22
Emissionswerte bezogen auf den Energieinhalt des Brennstoffes					mg/MJ	mg/MJ	mg/MJ	mg/MJ	mg/MJ	mg/MJ
					188	69	7	11	10	14



% CO bei 13% O ₂
0,023

Anhang B

Anforderungen an die allgemeine Ausführung (Prüfung nach EN 14785, Kap. 4)

3 Seiten

Anforderungen an die allgemeine Ausführung (Prüfung nach EN 14785, Kap. 4)

Kap.	Normanforderung	Erfüllt
4.1	Dokumentation zur Fertigung	
	Die Dokumentation und die Zeichnungen beinhalten folgende Informationen: <ul style="list-style-type: none"> Die verwendeten Materialien für den Bau der Feuerstätte Die Nennleistung und Teilwärmeleistung in kW für den verwendeten Brennstoff 	Ja Ja
	Zusätzlich für Feuerstätten mit wasserführenden Bauteilen <ul style="list-style-type: none"> die zulässige maximale Betriebstemperatur des Wassers, in °C; der zulässige maximale Wasserbetriebsdruck, in bar der Typprüfdruck, in bar die Wasserwärmeleistung, in kW Teilwärmeleistung in kW 	n.z.
4.2	Allgemeine Ausführung	
	Form und Maße der Bauteile und der Ausrüstung, das Verfahren der Auslegung und Herstellung und, falls teilweise vor Ort zusammengebaut, der Zusammenbau und die Installation müssen sicherstellen, dass die Feuerstätte bei Betrieb gemäß der entsprechenden Prüfung und unter den jeweiligen mechanischen, chemischen und thermischen Belastungen zuverlässig und sicher arbeitet, so dass bei üblicher Betriebsweise kein Verbrennungsgas in Gefahr drohender Weise in den Aufstellungsraum gelangt und keine Glut herausfällt.	Ja
	Bauteile, wie Verkleidungen, Bedienelemente, Sicherheitsvorrichtungen und elektrische Zubehörteile, sind so anzuordnen, dass ihre Oberflächentemperaturen unter den in A.4.7 beschriebenen Prüfbedingungen weder die vom Hersteller noch die in der betreffenden Bauteilnorm festgelegten Werte überschreiten.	Ja
	Kein Teil der Feuerstätte darf aus Asbest bestehen oder Asbest enthalten. Hartlötmittel, die Cadmium enthalten, dürfen nicht verwendet werden.	Ja
	Wenn Dämmstoff verwendet wird, muss er aus nicht brennbaren Bestandteilen bestehen und darf an der Verwendungsstelle kein bekanntes Gesundheitsrisiko darstellen und den normalen thermischen und mechanischen Beanspruchungen standhalten.	Ja
	Bauteile, die regelmäßig ersetzt oder wieder eingebaut werden müssen, sind entweder so auszulegen oder so zu kennzeichnen, dass sie richtig eingebaut werden können.	Ja
	Bauteile, die als Abdichtung dienen, müssen z. B. durch Schrauben, Manschetten oder Schweißung so gesichert werden, dass Undichtigkeiten für Luft, Wasser oder Verbrennungsprodukte verhindert werden.	Ja
	Wo eine Abdichtung mit feuerfestem Zement hergestellt ist, ist dieser durch angrenzende Metallflächen abzustützen.	Ja
	Ist die Feuerstätte mit wasserführenden Bauteilen ausgestattet, muss sie hinsichtlich der Werkstoffe für die Ausführung und der beabsichtigten Verwendung den Anforderungen nach 4.13 genügen.	n.z.
Falls vorhanden, müssen die wasserführenden Bauteile bei dem vom Hersteller angegebenen zulässigen maximalen Betriebsdruck sicher betrieben werden können und den Anforderungen der in 5.9 beschriebenen Typprüfung genügen.	n.z.	
4.3	Abgasstutzen	
	Der Abgasstutzen oder die -muffe ist für den Anschluss so auszulegen, dass eine gasdichte Verbindung zwischen Verbindungsstück und Feuerstätte sichergestellt ist. Der Abgasstutzen muss eine sichere Verbindung mit dem vom Hersteller vorgeschlagenen Verbindungsstück ermöglichen. Wenn das Verbindungsstück den Abgasstutzen (oder den Verbindungsflansch) außen umschließt, muss die überschiebbare Länge mindestens 25 mm bis zu einem Durchmesser von 160 mm betragen und mindestens 40 mm für Durchmesser von mehr als 160 mm. Bei Verbindungsstücken, die in die Muffe oder den Verbindungsflansch eingesteckt werden, muss die Einstecktiefe mindestens 25 mm betragen.	Ja

Kap.	Normanforderung	Erfüllt
	<p>Adapter zur Vergrößerung des Durchmessers des Verbindungsstücks sind erlaubt, wenn sie Bestandteil des Pelletofens sind. Sie müssen dicht schließen und zum Verbindungsstück passen.</p> <p>Anmerkung: Es wird empfohlen, Möglichkeiten für die Dichtung innen liegender Verbindungen mit feuerfestem Material und/oder Dichtschnur vorzusehen.</p>	<p>n.z.</p> <p>n.z.</p>
4.4	Einstelleinrichtungen für die Verbrennung	
	<p>Einstelleinrichtungen müssen gut zugänglich sein und dauerhafte Markierungen haben. Ihre Wirkung und ihre Einstellungen müssen vom Betreiber erkennbar sein.</p>	<p>Ja</p> <p>Ja</p>
4.5	Heizgaszüge	
	<p>Die Heizgaszüge, ohne automatische Reinigungssysteme, müssen mit gebräuchlichem Werkzeug oder Bürsten gereinigt werden können, andernfalls muss der Hersteller der Feuerstätte spezielle Werkzeuge oder Bürsten mitliefern.</p> <p>Die Mindestweite der Heizgaszüge hat 40 mm zu betragen. Diese kann auf mindestens 15 mm reduziert werden, wenn entsprechende Öffnungen für die Reinigung des Abgasweges vorhanden sind.</p> <p>Wenn ein automatisches Reinigungssystem installiert wird, sollte es die Heizgaszüge so reinigen, dass kein Risiko der Blockierung der Heizgaszüge infolge des Einbaus besteht.</p>	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>n.z.</p>
4.6	Reinigungswerkzeug	
	<p>Der Hersteller der Feuerstätte muss Bürsten oder geeignetes Werkzeug mitliefern, wenn handelsübliche Bürsten für die Reinigung nicht wirkungsvoll verwendet werden können.</p>	<p>Ja</p>
4.7	Feuertüren	
	<p>Wenn die Feuerstätte mit einer Feuertür ausgestattet ist, ist diese so auszulegen, dass ein versehentliches Öffnen vermieden und ein festes Schließen erleichtert wird.</p>	<p>Ja</p>
4.8	Verbrennungsluftzufuhr	
4.8.1	Primärluft-Einstelleinrichtung	
	<p>Die Feuerstätte muss mit einer thermostatischen, elektronischen, oder manuellen Primärluftregulierung ausgestattet sein.</p> <p>Die Einstellung erfolgt über ein Touchdisplay.</p> <p>Bei Feuerstätten, die für den Einsatz mehrerer Brennstoffe ausgelegt sind, muss die Zuordnung der Verbrennungsluft-Einstellung für den Betreiber für jeden Brennstoff möglich sein.</p> <p>Der Hersteller der Feuerstätte muss Angaben zur Thermostat-Einstellung machen.</p> <p>Feuerstätten mit Wasserwärmetauscher müssen mit einer thermostatischen oder elektronischen Kontrolle der Brennstoff- und Luftzufuhr ausgestattet sein.</p> <p>Anmerkung: Die Verbrennungsluft-Eintrittsöffnung sollte so ausgelegt sein, dass während des Betriebs der Feuerstätte weder Verbrennungsrückstände noch unverbrannter Brennstoff die Bewegung oder das Schließen der Luftregulierung verhindern.</p>	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>n.z.</p> <p>n.z.</p> <p>n.z.</p> <p>Ja</p>
4.8.2	Sekundärluft-Einstelleinrichtung	
	<p>Wenn Sekundärluft-Einstellung vorgesehen ist, ist die Lage des Lufterlasses so vorzusehen, dass der Eintritt der Luft bei Füllen des Feuerraumes auf das vom Hersteller empfohlene Fassungsvermögen nicht eingeschränkt ist.</p> <p>Anmerkung: Eine Sekundärluft-Einstelleinrichtung sollte vorgesehen werden, um Kondensatbildung und die Ansammlung brennbarer Gase zu vermeiden.</p>	<p>Ja</p>
4.9	Innere Heizgasumlenkung	
	<p>Eine innere Heizgasumlenkung muss jede Stellung, in die sie eingestellt werden soll, beibehalten können und darf den Feuerraum nicht von Abgasstutzen trennen. Soll eine Umlenkung abnehmbar sein, ist sie so auszulegen oder zu kennzeichnen, dass eine korrekte Montage sichergestellt ist.</p> <p>Jede Umlenkung ist dauerhaft und lesbar zu kennzeichnen, um die Position der Einstellung für den Betreiber anzuzeigen.</p>	<p>n.z.</p> <p>n.z.</p>

Kap.	Normanforderung	Erfüllt
4.10	<p>Retorte</p> <p>Wenn die Retorte ausgewechselt werden kann, muss sie so ausgelegt oder markiert sein, dass eine richtige Montage sichergestellt ist. Wenn eine Entaschungsvorrichtung vorhanden ist, muss diese wirkungsvoll die Asche aus dem Brennstoffbett entfernen.</p>	Ja
4.11	<p>Aschekasten</p> <p>Es muss eine Möglichkeit vorgesehen sein, die Verbrennungsrückstände aus der Feuerstätte zu entfernen.</p> <p>Wenn ein Aschekasten, bei Feuerstätten mit internem Vorratsbehälter, vorhanden ist, muss dessen Fassungsvermögen die Verbrennungsrückstände von zwei Brennstoffaufgaben des Vorratsbehälters aufnehmen, wobei genügend Abstand darüber erhalten bleibt, um den freien Zugang von Primärluft durch den Rost oder zum Glutbett nicht zu behindern.</p> <p>Für Geräte mit externen Vorratsbehältern muss der Aschekasten mindestens so groß sein, dass die Verbrennungsrückstände von 12 h Laufzeit bei Verbrennungen mit normaler Wärmeabgabe aufzunehmen ist. Wenn der Hersteller einen Wert für die mögliche Laufzeit angibt, die größer als 12 h ist, dann muss durch Berechnung nachgeprüft werden, ob der Wert korrekt ist.</p> <p>Wenn der Aschekasten sich in der Feuerstätte befindet, muss er im Ascheraum so angeordnet sein, dass Primärluft frei zuströmt und deren Eintrittsöffnung nicht zugestellt ist.</p> <p>Anmerkung 1: Der Aschekasten sollte so ausgelegt und ausgeführt werden, dass</p> <p>a) Er wirkungsvoll die Verbrennungsrückstände sammelt, die durch den Feuerraum-Bodenrost fallen;</p> <p>b) er in heißem Zustand leicht und sicher mit dem (den) vorgesehenen Werkzeug(en) ohne übermäßiges Verschütten von Verbrennungsrückständen herausgezogen, getragen und geleert werden kann.</p> <p>Anmerkung 2: Der Aschekasten kann als Schaufel ausgebildet sein.</p>	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>n.z.</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>n.z.</p>
4.12	<p>Anforderungen an wasserführende Bauteile</p>	
	<p>Kein Wasserwärmetauscher</p>	n.z.
4.13	<p>Einstelleinrichtungen der Abgasregulierung</p> <p>Sofern eine Abgas-Drosseleinrichtung vorgesehen ist, muss es eine Einrichtung sein, die den Heizgasweg nicht völlig verschließt.</p> <p>Die Drosseleinrichtung muss leicht zu bedienen sein und eine Öffnung als Kreisausschnitt oder -abschnitt im Flügel besitzen, die in zusammenhängender Fläche mindestens 20 cm² groß ist oder mindestens 3 % der Querschnittsfläche des Flügels einnimmt, wenn diese größer ist.</p> <p>Die Einstellung der Drosseleinrichtung muss für den Benutzer erkennbar sein</p> <p>Sofern eine Pendelluftklappe vorhanden ist, gilt die Anforderung an die Mindestquerschnittsfläche nicht, jedoch muss die Einrichtung zu Reinigungszwecken leicht zugänglich sein.</p> <p>Abgas-Drosseleinrichtung darf nicht an ein Gerät geführt werden, das eine Zwangsluftversorgung hat.</p>	<p>n.z.</p> <p>n.z.</p> <p>n.z.</p> <p>n.z.</p> <p>n.z.</p>
4.14	<p>Reinigung der Heizflächen</p> <p>Die Heizflächen müssen heizgasseitig für eine Prüfung sowie Reinigung mit Bürsten, zugänglich sein, und zwar mittels einer ausreichenden Anzahl von Reinigungsöffnungen.</p> <p>Sind für die Reinigung und Wartung der wasserführenden Bauteile und des Zubehörs Spezialwerkzeuge erforderlich, so sind diese vom Hersteller mitzuliefern.</p>	<p>Ja</p> <p>n.z.</p>

Anhang C

Anforderungen an die Sicherheit (Prüfung nach EN 14785, Kap. 5)

2 Seiten

Anforderungen an die Sicherheit (Prüfung nach EN 14785, Kap. 5)

Kap.	Normanforderung			Erfüllt	
5.1	Temperaturen an angrenzenden brennbaren Bauteilen			Ja	
	Der Hersteller der Feuerstätte muss in der Aufstallanleitung notwendige Informationen für die Wärmedämmung von Wänden, Böden und Decken oder notwendige Abstände angeben, damit die Temperaturen angrenzender brennbarer Bauteile die Raumtemperatur um nicht mehr als 65 K übersteigen.				
	Unter den Prüfbedingungen nach A.4.7 und A.4.9 und bei Einbau der Feuerstätte mit den in der Aufstallanleitung des Herstellers genannten Bedingungen dürfen die Oberflächentemperaturen der umgebenden Wände, des Bodens und der Decke oder anderer Einrichtungen mit brennbaren Baustoffen um die Feuerstätte die mittlere Raumtemperatur um nicht mehr als 65 K überschreiten.			Ja	
	Prüfbedingungen nach A.4.7			Ja	
	Versuchstag		16.10.2019		16.10.2019
	Messung		Vollast 1		Vollast 2
	seitliche Prüfwand (15 cm)	°C	81,6		87,4
	hintere Prüfwand (10 cm)	°C	43,8		46,8
	Boden	°C	42,9		45,6
	Oberhalb des Ofens (Abstand 50 cm)	°C	73,9		75,2
	Strahlungswand gegenüber Glastür (Abstand 80 cm)	°C	73,1		70,9
	Raumtemperatur	°C	27,1		27,9
Anforderung	°C	< 65 K über Raumtemperatur			
5.2	Bedienungswerkzeuge			Ja	
Das Öffnen der Feuerraumtür erfolgt mit Hilfe eines Werkzeugs, das nicht dauerhaft am Gerät montiert ist, so dass diese Prüfung entfällt.					
5.3	Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und das Herausfallen von Glut			Ja	
Unter den Prüfbedingungen nach A.4.7 bis A.4.9 dürfen während des Betriebs kein Heizgas und kein Abgas in gefahrdrohender Menge in den Aufstellungsraum ausströmen und keine Glut herausfallen..					
5.4	Temperatur im Vorratsbehälter			Ja	
	Pelletsbehälter	°C	57,6		64,5
	Raumtemperatur	°C	27,1		27,9
	Anforderung	°C	< 65 K über Raumtemperatur		
5.5	Sicherheit gegen Zurückbrennen über das Fördersystem			Ja	
Die Pellets werden mit Hilfe einer Förderschnecke nach oben gefördert und fallen durch einen Fallschacht auf den Brennertopf, der unter Unterdruck steht. Ein STB stoppt bei Überhitzung die Brennstoffzufuhr. Folgende Temperaturen wurden gemessen.					
Förderrohr Mantel	°C	61,8	66,2		
5.6	Sicherheit gegen Überhitzung des Kesselwassers			n.z.	
Die Feuerstätte muss eine Vorrichtung besitzen, die den Brennvorgang stoppt, wenn die Temperatur des Kesselwassers 105 °C oder einen niedrigeren vom Hersteller angegebenen Wert überschreitet.					

Kap.	Normanforderung	Erfüllt
5.7	Thermische Ablaufsicherung	n.z.
	Bei Feuerstätten mit wasserführenden Bauteilen, die an ein geschlossenes System angeschlossen werden und eine thermische Ablaufsicherung als Bestandteil der Feuerstätte haben, muss sich bei der Prüfung nach A.4.9.3 die Ablaufsicherung öffnen, damit eine Kesselwassertemperatur von 105 °C nicht überschritten wird. (Siehe 10.4).	
5.8	Festigkeit und Dichtheit der Wandungen von wasserführenden Bauteilen	n.z.
	Alle wasserführenden Bauteile und deren Komponenten dürfen nicht undicht oder dauerhaft verformt werden, wenn diese der Druckprüfung nach A.4.9.2 und der Prüfung der Nennwärmeleistung nach A.4.7 unterzogen werden.	
5.9	Elektrische Sicherheit	Nicht geprüft
	Wenn elektrische Einrichtungen als Teil der Feuerstätte vorhanden sind, muss die Feuerstätte die Anforderungen an die elektrische Sicherheit nach EN 50165 erfüllen.	

Anforderungen an raumluftunabhängigen Feuerstätten nach den Zulassungsgrundsätzen des Deutschen Instituts für Bautechnik (März 2015)

Beim Heizgerät „AGNES 9“ handelt es sich um ein schnell regelbares Heizgerät des Typs FC_{52x} „Feuerstätte mit Gebläse, vorgesehen für den Anschluss an eine nicht mit der Feuerstätte geprüften Verbrennungsluftzufuhr- und Abgasführung“.

Kap.	Normanforderung	Erfüllt	
4.1.	Die Feuerstätte muss eine selbsttätig dicht schließende Türe haben.	Ja	
	Falls ein Kontaktschalter vorhanden ist, dann erfolgt bei Öffnen der Tür ein Abschalten der raumluftabsaugenden Anlage, oder ein Unterbrechen der Brennstoffzuführung.	Ja	
4.2.	Dichtheit der Feuerstätte:		
	Die Messung der Dichtheit erfolgte nach 5.6 Heizgasseitige Dichtheitsprüfung der EN 303-5.		
	Messwert bei einem Überdruck von	5 Pa 10 Pa 15 Pa	Ja
	Bei Anlieferung	m ³ /h 0,801 1,269 1,522	
	Nach mechanischer Belastung und der Prüfung	m ³ /h 0,900 1,376 1,755	
Anforderung	< 2 m ³ /h		
4.3.	Die CO-Konzentration im Abgas bezogen auf 13 Vol% O ₂ darf max. 1200 ppm betragen. Höhere Werte für die CO-Konzentration sind zulässig, wenn das Produkt aus CO-Konzentration (ppm) und der Leckrate (m ³ /h) < 2400 ist.	Ja	

Anhang D

Anforderungen an das Leistungsvermögen (Prüfung nach EN 14785, Kap. 6)

2 Seiten

Anforderungen an das Leistungsvermögen (Prüfung nach EN 14785, Kap. 6)

Kap.	Normanforderung / Messwerte (Prüfbedingungen nach A.4.7)				Erfüllt
	Versuchstag	16.10.2019	16.10.2019	14.10.2019	
	Messung	Volllast 1	Volllast 2	Teillast	
6.1	Förderdruck Pa				Ja
	Feuerstätten mit einer Nennwärmeleistung von ≤ 25 kW müssen bei der Prüfung der Nennwärmeleistung mit einem Förderdruck von (12 ± 2) Pa oder mit einem vom Hersteller genannten Förderdruck geprüft werden.				
	Die Teillastprüfung muss bei allen Feuerstätten mit (10 ± 2) Pa oder mit dem vom Hersteller in den Geräteanweisungen angegebenen Förderdruck durchgeführt werden.				
	Messwert	11,5	11,6	10,1	
	Normanforderung	12 \pm 2	12 \pm 2	10 \pm 2	
6.2	Mittlere Abgastemperatur °C				Ja
	Während der Prüfung bei Nennwärmeleistung und der Teillast nach A.4.7 oder A.4.8 ist die mittlere Abgastemperatur in der Messstrecke zu messen und zu registrieren.				
	Messstrecke	155,9	165,6	58,6	
	Austritt Ofen	169,3	179,9	63,5	
	Normanforderung	Ist anzugeben			
6.3	Grenzwerte für Kohlenstoffmonoxidemissionen				Ja
	Bei der Messung nach A.4.7 und A.4.8 darf die mittlere Kohlenstoffmonoxidkonzentration, bezogen auf 13 % Sauerstoffgehalt im Abgas, im Mittel aus mindestens zwei Prüfergebnissen für Nennwärmeleistung 0,04 % (500 mg/m ³) und für die Teillast 0,06 % (750 mg/m ³) nicht überschreiten.				
	mg/m ³ bez. auf 13 % O ₂	94	99	292	
	mg/MJ	61	64	188	
	Normanforderung Österreich mg/MJ	500		750	
6.4	Rationale Energieausbeute / Wirkungsgrad %				Ja
	Bei der Prüfung nach A.4.7 und A.4.8 darf der Gesamtwirkungsgrad — ermittelt aus mindestens zwei Abbrandperioden — für Nennwärmeleistung den Wert 75 % und für Teillast 70 % nicht unterschreiten.				
	Messwert	90,5	90,1	95,8	
	Normanforderung Österreich	>75		>70	
		> 80			
6.5	Nennwärmeleistung kW				Ja
	Bei der Prüfung nach A.4.7 darf der Mittelwert der gemessenen Wärmeleistung nicht geringer sein als die vom Hersteller angegebene Nennwärmeleistung.				
		9,0	8,9	-	
	Normanforderung	Übereinstimmung mit den Angaben des Herstellers von 9 kW			
6.6	Wärmeleistung bei Teillast kW				Ja
	Bei der Prüfung nach A.4.8 darf der Mittelwert der gemessenen Wärmeleistungen nicht höher sein als die vom Hersteller für Teillast angegebene Wärmeleistung.				
		-	-	2,0	
	Normanforderung	Übereinstimmung mit den Angaben des Herstellers von 2,7 kW			

Kap.	Normanforderung / Messwerte (Prüfbedingungen nach A.4.7)	Erfüllt						
6.7	Wasserwärmeleistung kW	n.z.						
	Die vom Hersteller angegebene Wasserwärmeleistung darf nicht größer sein als die nach A.4.7 gemessene							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>Normanforderung</td> <td colspan="3">Übereinstimmung mit den Angaben des Herstellers</td> </tr> </table>			-	-	-	Normanforderung	Übereinstimmung mit den Angaben des Herstellers
	-	-	-					
Normanforderung	Übereinstimmung mit den Angaben des Herstellers							
6.8	Raumwärmeleistung kW	Ja						
	Die vom Hersteller angegebene Wärmeleistung durch Konvektion und Strahlung darf nicht größer sein als die bei der Prüfung nach A.4.7 gemessene Wärmeleistung.							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">9,0</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">8,9</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">2,0</td> </tr> <tr> <td>Normanforderung</td> <td colspan="3">Übereinstimmung mit den Angaben des Herstellers</td> </tr> </table>			9,0	8,9	2,0	Normanforderung	Übereinstimmung mit den Angaben des Herstellers
	9,0	8,9	2,0					
Normanforderung	Übereinstimmung mit den Angaben des Herstellers							
6.9	Vorratsbehälterkapazität	Ja						
	Der interne Vorratsbehälter hat eine Kapazität von ca. 23 kg Pellets, so dass die Betriebsdauer bei Teillast über 52 h und bei der Nennwärmeleistung über 11 h beträgt, ohne wieder aufgefüllt zu werden. Gefordert sind bei Teillast mindestens 6 h und bei Nennlast über 3 h.							
	Für Feuerstätten mit externem Vorratsbehälter muss geprüft werden, ob die vom Hersteller angegebene minimale Größe den oben genannten Anforderungen entspricht.	n.z.						
6.10	Bedienung durch den Betreiber	Ja						
	Vom Betreiber müssen alle auszuführenden Bedienungen einschließlich Beschicken und Ausräumen, Einstellen der Einrichtungen und die Entaschung leicht, sicher und wirkungsvoll durchgeführt werden können. Diese Anforderungen müssen bei allen Leistungsprüfungen überprüft werden.							