



PSID 33

Vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit
akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle;
Geschäftszahl: BMWA-92.714/0508-I/12/2012



Landesgesellschaft
Österreich

**Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.**

B E R I C H T
über die
Kontrollprüfung
gemäß **ÖNORM EN 303-5: 2012**
hinsichtlich
heiztechnische Anforderungen
an einem
Festbrennstoffkessel

Prüfdatum: 2. Mai 2013

Bericht Nr.: **2213061-1**

Datum: 2. Mai 2013

Exemplar Nr.: **2** von 2

Umfang: **7** Seiten

Auftraggeber : Herz Energietechnik GmbH
Herzstraße 1
7423 Pinkafeld

Type : **pelletstar 10**

Brennstoff : Presslinge

Fachlich Verantwortlicher
der Prüf-/Inspektionsstelle : Franz Thonhofer

Bei einer Vervielfältigung dieser Ausfertigung darf der Inhalt nur vollständig, wort- und formgetreu und ohne Zusatz wiedergegeben werden.
Eine Veröffentlichung dieser Ausfertigung sowie eine auszugsweise Vervielfältigung bedarf unserer schriftlichen Zustimmung.
Die Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Anlage bei dem zum Überprüfungszeitpunkt gegebenen Betriebszustand.

Firmenbuchgericht: Landesgericht Innsbruck
Firmenbuchnummer: FN 37799 m
UID-Nr.: ATU33074703
DVR: 0567671

Bank Austria UniCredit Group
BLZ 12000 · Kto.-Nr. 52946043794
IBAN: AT31 1200 0529 4604 3794
BIC: BKAUATWW

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Michael Hahn

Telefon: +43 (0)3862 8989 - 189
Telefax: +43 (0)3862 8989 - 199

office@tuev-sued.at
www.tuev-sued.at
TUV[®]

TÜV SÜD
Landesgesellschaft Österreich GmbH

Grazer Straße 18
8600 Bruck an der Mur
Österreich



Landesgesellschaft
Österreich

INHALTSVERZEICHNIS

1. AUFGABENSTELLUNG	3
2. WEITERE BETEILIGTE INSTITUTE	3
3. PRÜFGRUNDLAGEN	3
4. ZEICHNUNGSPRÜFUNG	4
5. ZUSAMMENFASSUNG	7



1. AUFGABENSTELLUNG

Beauftragt ist die Erstellung eines Kontrollprüfberichtes für den Heizungskessel für feste Brennstoffe mit automatisch beschickter Feuerung, Fabrikat **Herz**, Type **pelletstar 10**, Prüfbrennstoff **Presslinge**, gemäß den Regelwerken

- ÖNORM EN 303-5: 2012 hinsichtlich
- heiztechnische Anforderungen
- Vereinbarung gemäß Art. Nr. 15a B-VG betreffend Schutzmaßnahmen für Kleinf Feuerungen
- Vereinbarung gemäß Art. Nr. 15a B-VG zwischen Bund und Ländern über die Einsparung von Energie
- Richtlinie UZ 37 „Holzheizungen“ des Österreichischen Umweltzeichens, Hrsg.: Lebensministerium und VKI, Ausgabe: 01. Jänner 2008

2. WEITERE BETEILIGTE INSTITUTE

Keine

3. PRÜFGRUNDLAGEN

- 3.1 Bericht Nr. 2208046-1, vom 27. Juni 2008, der TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH, 8600 Bruck a. d. Mur, Fabrikat: Herz, Type: pelletstar 10, Prüfbrennstoff: Presslinge
- 3.2 Bestätigung bezüglich Baugleichheit vom 22. April 2013, Fa. Herz Energietechnik GmbH, Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld

Kessel - Typenschild (gemäß ÖNORM EN 303: 2012, Punkt 7.2)

Hersteller	:	Herz Energietechnik GmbH Herzstraße 1 7423 Pinkafeld
Type	:	pelletstar 10
Fabr. Nr.	:	1)
Baujahr	:	1)
Brennstoffart	:	Presslinge C1 bzw. A1 lt. EN 14961-2
Kleinste Wärmeleistung	:	4,8 kW
Nennwärmeleistung	:	16,0 kW
Brennstoffwärmeleistung bei NWL	:	16,6 kW
Kesselklasse	:	5

¹⁾ Nicht relevant, nur Zeichnungsprüfung.

Pufferspeicher	:	nein
Wasserinhalt	:	57 l
Zulässige Vorlauftemperatur	:	95 °C
Zulässiger Betriebsdruck	:	3 bar
Elektrischer Anschluss	:	230 V / 50 Hz / 16 A
Elektrischer Anschlussleistung maximal	:	2.000 W
Elektrischer Leistung bei NWL	:	67 W

4. ZEICHNUNGSPRÜFUNG

Der Prüfling wurde einer Zeichnungsprüfung unterzogen. Dabei wurden nachstehende Änderungen gegenüber der in Bericht Nr. 2208046-1 (siehe Punkt 3.1) dokumentierten Prüfung festgestellt:

- **Neue Steuerung mit Touchscreen-Bedienung**
- **Äußeres Design**, siehe nachstehendes Foto



Oben angeführte Änderungen haben keinen Einfluss auf die Emissionen. Die wesentlichen Bauteile sind unverändert gegenüber der in Bericht Nr. 2208046-1 (siehe Punkt 3.1) dokumentierten Prüfung.

Nachstehende Messergebnisse wurden Bericht Nr. 2208046-1 entnommen und den aktuellen Anforderungen gegenübergestellt.



4.1 Gegenüberstellung nach ÖNORM EN 303-5: 2012

4.1.1 Tabelle 7, Kesselklasse 5

Stoffkonzentrationen bezogen auf 0 °C, 1013 mbar und wasserfreies Abgas bei O₂ = 10 % Vol.

Parameter		Nennlast		Teillast		Forderung erfüllt
		gefordert	gemessen	gefordert	gemessen	
CO	mg/m ³	≤ 500	56	≤ 500	154	ja
OGC (als Gesamt C)	mg/m ³	≤ 20	2	≤ 20	3	ja
Staub	mg/m ³	≤ 40	29	≤ 40	26	ja

4.1.2 Abweichung für Österreich (Gegenüberstellung nach Art. 15a B-VG über Schutzmaßnahmen betreffend Kleinf Feuerungen)

Stoffkonzentrationen bezogen auf den Energieinhalt (Heizwert) des zugeführten Brennstoffes

Parameter		Nennlast		Teillast		Forderung erfüllt
		gefordert	gemessen	gefordert	gemessen	
Wärmeleistung (Anlage ≤ 350 kW)	kW	16,0	14,9	-	5,1	-
CO	mg/MJ	≤ 250	26	≤ 375	71	ja
NO _x (als NO ₂)	mg/MJ	≤ 150	83	≤ 150	69	ja
OGC (als Gesamt C)	mg/MJ	≤ 30	1	≤ 30	1	ja
Staub	mg/MJ	≤ 40	13	≤ 40	12	ja

4.1.3 Abweichung für Deutschland

Stoffkonzentrationen bezogen auf 0 °C, 1013 mbar und wasserfreies Abgas bei O₂ = 13 %Vol.

Parameter		Nennlast		Teillast		Forderung erfüllt
		gefordert	gemessen	gefordert	gemessen	
CO	mg/m ³	≤ 800	41	≤ 800	112	ja
CO (ab 01.01.2015)	mg/m ³	≤ 400	41	≤ 400	112	ja
Staub	mg/m ³	≤ 60	21	≤ 60	19	ja
Staub (ab 01.01.2015)	mg/m ³	≤ 20	21	≤ 20	19	ja*)

*) bei Nennlast unter Berücksichtigung des Beurteilungswertes von 18 mg/m³ (= Messergebnis abzüglich Messunsicherheit)



4.1.4 Abweichung für Schweiz

Stoffkonzentrationen bezogen auf 0 °C, 1013 mbar und wasserfreies Abgas bei O₂ = 13 %Vol.

Parameter		Nennlast		Teillast		Forderung erfüllt
		gefordert	gemessen	gefordert	gemessen	
CO	mg/m ³	≤ 300	41	≤ 300	112	ja
Staub	mg/m ³	≤ 40	21	≤ 40	19	ja

4.2 Gegenüberstellung gemäß Vereinbarung zwischen dem Bund und den Ländern gemäß Artikel 15a B-VG über die Einsparung von Energie

Parameter		Nennlast		Teillast		Forderung erfüllt
		gefordert	gemessen	gefordert	gemessen	
Wirkungsgrad direkt	%	≥ 81,6	92,1	≥ 81,6	93,7	ja

4.3 Vergabegrundlage für die Richtlinie UZ 37 „Holzheizungen“ des Österreichischen Umweltzeichens, Hrsg.: Lebensministerium und VKI, Ausgabe: 01. Jänner 2008

Stoffkonzentrationen bezogen auf den Energieinhalt (Heizwert) des zugeführten Brennstoffes

Parameter		Nennlast		Teillast		Forderung erfüllt
		gefordert	gemessen	gefordert	gemessen	
Wärmeleistung (Anlage ≤ 400 kW)	kW	16,0	14,9	-	5,1	-
% der Nennwärmeleistung		100	93	30	32	ja ^{*)}
CO	mg/MJ	≤ 60	26	≤ 135	71	ja
NO _x (als NO ₂)	mg/MJ	≤ 100	83	-	69	ja
HC (als Gesamt C)	mg/MJ	≤ 3	1	≤ 3	1	ja
Staub	mg/MJ	≤ 15	13	-	12	ja
max. Abstrahlverlust	% d. NWL	≤ 2,5	2,3	-	-	ja

^{*)} Unter Berücksichtigung der ± 8%-Toleranz für die Einhaltung der Wärmeleistung gegenüber der geforderten Wärmeleistung gemäß ÖNORM EN 303-5



5. ZUSAMMENFASSUNG

Der geprüfte Heizungskessel für feste Brennstoffe mit automatisch beschickter Feuerung, Fabrikat **Herz**, Type **pelletstar 10**, Prüfbrennstoff **Presslinge** entspricht bei einem

Wärmeleistungsbereich von 4,8 bis 16,0 kW *)

*) Teillast 5,1 kW = 32 % der Nennlast

den sicherheitstechnischen und energieökonomischen Stand der Verbrennung gemäß den Erfordernissen der technischen Wissenschaften und den Anforderungen nachstehender Regelwerke:

- **ÖNORM EN 303-5: 2012** hinsichtlich
- heiztechnische Anforderungen, **Klasse 5**
- Vereinbarung gemäß Art. Nr. 15a B-VG betreffend **Schutzmaßnahmen für Kleinf Feuerungen**
- Vereinbarung gemäß Art. Nr. 15a B-VG zwischen Bund und Ländern über die **Einsparung von Energie**
- Richtlinie **UZ 37 „Holzheizungen“** des Österreichischen Umweltzeichens, Hrsg.: Lebensministerium und VKI, Ausgabe: 01. Jänner 2008
- Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – **1.BImSchV**), Ausgabe: 26. Jänner 2010

Fachlich Verantwortlicher:


Franz Thonhofer



Sachbearbeiter:


Johann Geineder

Bruck/Mur, 2. Mai 2013