



**Mehr Wert.  
Mehr Vertrauen.**

## Bericht

über die

Prüfung eines Heizkessels nach DIN EN 303-5

Prüfbericht C Prüfung der heiztechnischen Anforderungen

Prüfstelle TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Abteilung Feuerungs- und Wärmetechnik  
Prüfbereich Wärmetechnik

Datum: 2024-12-02

Unsere Zeichen:  
IS-TAF-MUC/smi

Bericht Nr. H-C3 1592-01/24  
Auftragsnr. 4055215

Prüfgegenstand Heizkessel für feste Brennstoffe, Kategorie 1

Typ LogWIN

Dokument:  
HC315920124\_LogWINClassi  
c182.doc

Seite 1

Baugröße /  
Ausführung LogWIN Classic 182

Das Dokument besteht aus  
12 Seiten

Brennstoff: Stückholz  
nach EN ISO 17225-5

Brennstoffzuführung: von Hand

Verbrennungs-  
luftversorgung: Abgasgebläse

Die auszugsweise Wieder-  
gabe des Dokumentes und  
die Verwendung zu Werbe-  
zwecken bedürfen der schrift-  
lichen Genehmigung der TÜV  
SÜD Industrie Service GmbH.

Auftraggeber HIDU GmbH  
Anton-Windhager-Straße 20  
5201 Seekirchen am Wallersee, Österreich

Die Prüfergebnisse beziehen  
sich ausschließlich auf die  
untersuchten Prüfgegen-  
stände.

Auftragsumfang Beurteilung des Heizkessels hinsichtlich Erfüllung  
der heiztechnischen Anforderungen aus  
DIN EN 303-5 als Teilprüfung des Heizkessels

Experte Dipl.-Ing. Michael Schmidt

Zeitraum der Prüfung November 2024 - Dezember 2024

Prüfgrundlagen DIN EN 303-5:2023-07,  
Abschnitt 4.4



**Sitz: München**  
Amtsgericht München HRB 96 869  
USt-IdNr. DE129484218  
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV  
unter [tuvsud.com/impressum](https://tuvsud.com/impressum)

**Aufsichtsrat:**  
Reiner Block (Vors.)  
**Geschäftsführung:**  
Ferdinand Neuwieser (Sprecher)  
Thomas Kainz  
Simon Kellerer  
Paula Pias Peleteiro

**TÜV SÜD Industrie Service GmbH**  
Feuerungs- und Wärmetechnik  
Ridlerstraße 65  
80339 München  
Deutschland  
Telefon: +49 89 5190-1027

[tuvsud.com/de-is](https://tuvsud.com/de-is)  
Tel. Zentrale: 089 5190-4001





## 1 Zusammenfassung

Auftraggeber	HIDU GmbH, 5201 Seekirchen am Wallersee
Herstellwerk	HIDU GmbH, 5201 Seekirchen am Wallersee
Bauart	Holz-Heizkessel aus Stahl nach DIN EN 303-5 mit einem Abgasgebläse, Kategorie 1
Betriebsweise:	Betrieb mit Nennwärmeleistung mit bauseitigem Pufferspeicher nach DIN EN 303-5
Abbrandprinzip:	unterer Abbrand mit einer Nachverbrennungskammer (Sturzbrand)
Brennstoffbeschickung:	von Hand
Rostausführung:	planer Rost mit Düsenöffnung
Entaschung:	von Hand
Einbauten:	Schamottesteine in der Nachverbrennungskammer sowie Wirbulatorien in allen 4 Wärmetauscherrohren
Typbezeichnung	LogWIN
Baugröße/Ausführung	LogWIN Classic 182
Nenn-Wärmeleistung	19,3 kW
Kesselklasse	5
Kategorie	1
Brennstoff	Stückholz nach EN ISO 17225-5
max. zulässige Vorlauftemperatur	95 °C
max. zul. Betriebsüberdruck	3 bar
notwendiger Förderdruck Abgas	10 Pa (Unterdruckwert)
elektrische Anschlussdaten	230 V, 50 Hz, 6 A



Die Prüfung wurde durch den Experten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH auf einem Prüfstand der Firma HIDU GmbH in 5201 Seekirchen am Wallersee, Österreich durchgeführt. Die Randbedingungen der Prüfung, die Ergebnisse und deren Bewertung sind im Abschnitt 8 dargestellt.

Die heiztechnischen Anforderungen der **Kesselklasse 5** nach Abschnitt 4.4 der DIN EN 303-5:2023-07 werden erfüllt.

Feuerungs- und Wärmetechnik  
Prüfbereich Wärmetechnik

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "N. Hörmann".

Norbert Hörmann  
Leiter Laborbereich  
Feuerungs-, Wärme- und Abgastechnik



## **2 Zweck der Prüfung**

Der Hersteller beauftragt die erneute heiztechnische Prüfung des Heizkessels Ausführung LogWIN Classic 182 mit angepassten Parametern in der Steuerung für den Brennstoff Stückholz.

Der vorliegende Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht H-C3 1592-00/24 vom 2024-07-18.

Die Bewertung der Prüfergebnisse hinsichtlich Konformität mit der Prüfgrundlage erfolgte ausschließlich gemäß formulierten Anforderungen in der Prüfgrundlage. Bei Messergebnissen wurden dabei die tatsächlich gemessenen Werte bzw. die auf Standardbedingungen gemäß Prüfgrundlage umgerechneten Werte zugrunde gelegt. Eine Berücksichtigung von Messunsicherheiten erfolgte für die Bewertung der Prüfergebnisse nicht.

## **3 Grundlage der Prüfung**

DIN EN 303-5:2023-07	Heizkessel - Heizkessel für feste Brennstoffe, manuell und automatisch beschickte Feuerungen, Nennwärmeleistung bis 500 kW Abschnitt 4.4
----------------------	---

## **4 Prüfunterlagen**

---

## **5 Hinweis**

Der verwendete Prüfstand ist ähnlich Bild A.2 der DIN EN 304:2018-02 aufgebaut, die Leistungsmessung erfolgt jedoch direkt im Kesselkreislauf durch Messung der Vorlauf- und Rücklauftemperatur. Die entsprechende Bestimmung der Messunsicherheit liegt vor und wurde von der Prüfstelle positiv bewertet.



## 6 Beschreibung des Heizkessels

6.1	Bauform	Warmwassererzeuger mit <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brennstoffzufuhr von Hand</li> <li>- Vorverbrennung und Vergasung im Füllraum</li> <li>- vollständige Verbrennung in darunter liegender heißer Brennkammer unter Beimischung von Sekundärluft</li> <li>- Vorwärmung der Verbrennungsluft in Kanälen unterhalb der Verkleidung</li> <li>- Entaschung von Hand des nicht gekühlten Rosts im Füllraum</li> <li>- Nachverbrennungskammer ausgekleidet mit keramischen Materialien</li> <li>- Wärmetauscher mit Turbulatoren in den 4 Rauchgaszügen</li> <li>- Abgassammelkammer, Abgasgebläse und an der Rückseite angeordnetem Abgasstutzen</li> </ul>
6.2	Betriebsweise	mit fest eingestellter Wärmeleistung, Betrieb nur in Verbindung mit einem Pufferspeicher
6.3	Ausrüstungsteile	
6.3.1	Steuerung	Mikroprozessorsteuerung Hersteller: HIDU GmbH Typ: Hardware E12, Software V0.18, Bedieneinheit InfoWIN Touch, Baueinheit mit Heizkessel, Betrieb nur mit der genannten Steuerung
6.3.2	Wasser-temperaturfühler	Fühler Typ: NTC 5K ohne weiteren Nachweis nach DIN EN 14597 Verarbeitung des Signals in Steuerung, eingebaut in einer Tauchhülse des Heizkessels auf der Kesselrückseite
6.3.3	Feuerraumtemperaturfühler	Fühler Typ: NiCrNi Verarbeitung des Signals in Steuerung, eingebaut auf der Kesselvorderseite, unten mittig
6.3.4	Abgas-temperaturfühler	Fühler Typ: PT1000E, dient ausschließlich der Temperaturanzeige an der Steuerung Einbauort des Fühlers am Abgasstutzen
6.3.5	O <sub>2</sub> -Sonde	O <sub>2</sub> -Sonde, Typ 118.02-7100, Hersteller NGK/NTK im Abgas vor dem Wärmetauscher, Verarbeitung des Signals in Steuerung Einbauort auf der Kesselrückseite vor den Wärmetauscherrohren



6.3.6	Sicherheits-temperaturbegrenzer	Hersteller Rathgeber, Typ: 89.32, Reg.-Nr. DIN-STB 1154 2023-06-30 Einstellwert 94 °C, Abschaltung des Abgasgebläses, die Primärluftklappe wird über die Steuerung geschlossen und die Sekundärluftklappe wird über die Steuerung geöffnet
6.3.7	Thermische Ablaufsicherung	thermische Ablaufsicherung nach DIN EN 14597 Einbauort des Fühlers in Tauchhülse auf der Kesselrückseite, Öffnen des Durchflusses zum Sicherheitswärmetauscher, Einstelltemperatur maximal 95 °C, Durchfluss mindestens 0,6 m³/h  bei Prüfung verwendet: Hersteller: SYR, Typ 3065, DIN-Reg.-Nr. TH79708, Einstellpunkt: 95 °C, Durchfluss 0,6 m³/h
6.3.8	Sicherheits-wärmetauscher	Rippenrohr-Sicherheitswärmetauscher in Verbindung mit einer thermischen Ablaufsicherung, Hersteller HIDU GmbH, Typ GEWA-Rippenrohr, fest einge- baut, Außen-Ø 15 mm, Rippenhöhe 3,5 mm, berippte Länge 2145 mm, einlagig, gestreckte Länge 2375 mm, Zeichnungs-Nr. 2-376-050534
6.3.9	Endschalter Verkleidungstüre	Hersteller: OMRON, Typ: Z-15 GW4-B 15A 125 / 250 / 480 VAC, CE, schaltet das Gebläse auf maxi- male Drehzahl beim Öffnen der Verkleidungstür
6.3.10	Abgasgebläse	drehzahlgesteuertes Gebläse in Einheit mit Gebläserad Motor-Hersteller: SPG Typ: OSB-9225-A1845B 230 V, 450 VAC, 50 Hz, 2750 1/min., 2 µF, 118 W Gebläserad Ø 180 mm, 6 Schaufeln, Höhe 45 mm
6.3.11	Verbrennungsluft	jeweils eine gesteuerte Primär- und eine Sekundärluftklappe, jeweils mittels Stellantrieb  Motor-Hersteller: Crouzet, Typ: 82514028, 009227 230 V, 4 W, 50 Hz, 250 RPM  Null- und Endpositionsschalter, EF 83161.8, 0,1(0,04)A 250V~, 5E4, T125  Mindestluftöffnung durch entsprechende Bohrungen in den Luftkanälen
6.3.12	Brennstoff-versorgung	von Hand über Verkleidungs- und Füllraumtüre
6.3.13	Zündeinrichtung	keine, Anzünden von Hand



6.3.14	Entaschung	von Hand über Verkleidungs-, Füllraum-, Rost- und Brennkammertüre
6.3.15	Rost	keramischer Planrost mit zwei Einlege-Gussteilen, die die drei Durchbranddüsen beinhalten und die Zuführung der sekundären Verbrennungsluft zu den Durchbranddüsen
6.3.16	Typschild	<p>HIDU GmbH  Anton-Windhager-Straße 20  5201 Seekirchen am Wallersee, Österreich</p> <p>Typ: LogWIN Classic 182  Herstellnummer / Baujahr: wird eingetragen  Feuerungsnennleistung: wird eingetragen  Nennleistungsbereich: 19,3 kW  Kesselklasse: 5  Kategorie 1  maximal zul. Betriebsüberdruck: 3 bar  maximal zul. Betriebstemperatur: 95 °C  Wasserinhalt: wird eingetragen  Elektrischer Anschluss: 230 V; 50 Hz; 6A  Brennstoff Stückholz</p>
6.3.17	Parameter-einstellungen	Die Parametereinstellungen für die heiztechnische Prüfung sind in einer Parameterliste angegeben. Die Parameterliste ist in der Prüfstelle hinterlegt



## 7 Verwendete Prüfmittel

Prüfmittel Nr.	Gruppe	Typ
QS-33-02M0431	Oberflächentemperaturmessgerät	Testo 925 mit Oberflächenfühler
QS-004 11001 QS-33-02M0023	Feuchtemessgerät, atmosphärischer Druck Datenaufzeichnung	Almemo ZAD 936 RAK D6 Almemo 2290-8
QS-004 17840	Druckmessgerät	Afriso S4601 ST
QS-004 20397	Druckmessgerät	Afriso S4601 ST
QS-004 12201	Brennstoffwaage	Satourius 36 kg
QS-004 11002	Abgasmessgerät	Testa FID 1230 IV
QS-004 17838	Abgasmessgerät	Horiba PG 350 P-AMS
410 1752	Datenerfassung	DA 100 /MCPS
400 3210	Heizkesselwaage	Bizerba iS25 / EMTB 1500K
400 3003	Wassermengenzähler	Badger Meter Primo Advanced IN
4271 / 400 3163	Temperaturfühler	Pt100
4272 / 400 3164	Temperaturfühler	Pt100
4273 / 400 3165	Temperaturfühler	Pt100
4279 / 400 3171	Temperaturfühler	Pt100
4269 / 400 3161	Temperaturfühler	Pt100
400 3176	Thermoelement	Typ K
400 3177	Thermoelement	Typ K
400 3178	Thermoelement	Typ K
400 3179	Thermoelement	Typ K
400 3180	Thermoelement	Typ K
410 3232	Leistungsmessgerät	Lumel N27P
400 3230	Abgasanalysemessgerät Staub	Balgengaszähler Elster BK-G4
400 2623	Analyse Waage	Kern ABT 220-5DM





## 8 Durchführung und Ergebnis der heiztechnischen Prüfung

Versuch Nr.	Nennleistung Abbrand 1	Nennleistung Abbrand 2	Versuch Nr. 1 Nennleistung Auswertung	--
<b>8.1 Versuchsbedingungen</b>				
Wärmeträger: Wasser		Wärmeverlust des Prüfstandes: 0,0 kW / 0,0 kW / 0,0 kW		
Heizkessel Typ	LogWIN Classic 182			
Datum des Versuchs	2024-11-07	2024-11-07	2024-11-07	-
Dauer des Versuchs h	6,2	6,2	12,4	-
Anzahl der Abbrände	1	1	2	-
Regelung	Hardware E12, Software V0.18			
Die Brennstoffuntersuchungen wurden von folgendem Labor vorgenommen: ASG Analytik Service Gesellschaft				
<b>8.2 Brennstoff</b>		Stückholz		-
Art		Buche		-
Sorte		Buche		-
Körnung, Abmessungen mm	500 x 75 x 75			-
Wasseranteil %	17,0			-
Kohlenstoffanteil (wasserfrei) Gew-%	49,9			-
Wasserstoffanteil (wasserfrei) Gew-%	5,8			-
Stickstoffanteil (wasserfrei) Gew-%	0,15			-
Aschenanteil (wasserfrei) Gew-%	0,9			-
Brennwert kWh/kg	4,62			-
Heizwert kWh/kg	4,25			-
Zugeführte Brennstoffmenge kg	32,2	32,6	64,8	-
Brennstoffdurchsatz kg/h	5,2	5,3	5,3	-
Verbrennungsrückstand kg	0,03	0,03	0,06	-
Brennbarer Anteil im Rückstand %	15	15	15	-
Zugeführte Wärmeleistung (NCV) kW	22,2	22,5	22,4	-
<b>8.3 Abgas-Meßwerte und Verluste</b>				
Mittlere Abgastemperatur °C	104	105	104	-
Verbrennungsluft-/Raumtemperatur °C	23	22	22	-
CO <sub>2</sub> -Gehalt Vol.%	14,1	14,1	14,1	-
CO-Gehalt ppm	25	38	31	-
NO <sub>x</sub> -Gehalt ppm	95	101	98	-
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> -Gehalt ppm	1	1	1	-
Staubgehalt <sup>1)</sup> (bez. auf abgesaugtes Vol.)mg/m <sub>N</sub> <sup>3</sup>	18	29	24	-
Förderdruck (Unterdruckwert) mbar	0,09	0,09	0,09	-
Feuerraumdruck (Unterdruckwert) mbar	1,65	1,56	1,60	-
Spezifisches Abgasvolumen trocken m <sup>3</sup> /kg	5,8	5,7	5,7	-
Spezifisches Wasserdampfvolumen m <sup>3</sup> /kg	0,7	0,7	0,7	-
Abgasmassenstrom (Holz) nach DIN EN 13384-1:2019-09 g/s	13	13	13	-
Verluste durch:				
freie Wärme der Abgase q <sub>A</sub> %	4,7	4,7	4,7	-
unvollkommene Verbrennung q <sub>U</sub> %	0,0	0,0	0,0	-
Brennbares im Rückstand q <sub>F</sub> %	0,0	0,0	0,0	-
Strahlung/Konvektion q <sub>S</sub> %	1,6	1,6	1,6	-
Kesselwirkungsgrad indirekt %	93,7	93,7	93,7	-

<sup>1)</sup> Staubmessung gemäß Verfahren nach CEN/TS 15883:2009, Anhang A



8.4 Wasserseitige Messwerte				Versuch Nr. 1	
Versuch Nr.		Nennleistung Abbrand 1	Nennleistung Abbrand 2	Nennleistung Auswertung	---
Kühlwasserstrom	kg/h	792	792	792	-
Betriebsüberdruck	bar	2,0	2,0	2,0	-
Vorlauftemperatur	°C	73,0	72,9	72,9	-
Rücklauftemperatur	°C	50,4	50,4	50,4	-
Nutzbar gemachte Wärmeleistung einschl. Prüfstandsverlust	kW	20,9	20,9	20,9	-
Entspricht % der Nennwärmeleistung	%	-	-	108	-
Teillast	%	-	-	-	-
Kesselwirkungsgrad direkt	%	94,2	92,8	93,5	-

8.5 Oberflächentemperaturen: gemessen bei Versuch Nr. 1, Abbrand 2		Mittelwert	Höchstwert	Zulässig
Verkleidung	°C	29	36	60+t <sub>R</sub>
Boden	°C	26	30	60+t <sub>R</sub>
Bedienungsgriffe	°C	30	30	35+t <sub>R</sub> bzw. 60+t <sub>R</sub>

8.6 Elektrische Leistungsaufnahme	Messwert	Messdauer
Leistungsaufnahme 1 Abbrand	48 W	6,2 h
Leistungsaufnahme 2 Abbrand	47 W	6,2 h
Leistungsaufnahme Nennleistung	48 W	12,4 h
Leistungsaufnahme Standby	7 W	10 min

8.7 Gegenüberstellung der Ergebnisse mit den Anforderungen der DIN EN 303-5:2023-07 für die <b>Klasse 5</b>	Versuch Nr. 1		Versuch Nr. 2	
	erreicht	zulässig	erreicht	zulässig
Kesselwirkungsgrad	%	93,5	≥88,3	-
CO-Emission (bez. auf 10 % O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	30	≤700	-
NO <sub>x</sub> -Emission (bez. auf 10 % O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	110	--	-
OGC-Emission (bez. auf 10 % O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	1	≤30	-
Staubemission (bez. auf 10 % O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	18	≤60	-
Abgastemperatur	°C	104 <sup>1</sup>	≥160+t <sub>R</sub>	-
Förderdruck (Unterdruckwert)	mbar	0,09	0,10 ± 0,03	-
Aschenraum ausreichend	--	ja	---	-
Brenndauer des Versuches	h	12,4	≥4,0	-

<sup>1</sup> entsprechende Angaben gemäß Abschnitt 4.4.3 der DIN EN 303-5 sind in der Montageanleitung enthalten



## 8.8 Auswertung

Anhang G

Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad gemäß VERORDNUNG (EU) 2015/1189	[%]	82
Energieeffizienzindex EEI	[%]	121
$\eta_N$ bei maximaler Nutzwärme, Brennstoff-Wirkungsgrad	[%]	86,1
Raumheizungs-Jahres-Emissionen		
Kohlenmonoxidemissionen	[mg/m <sup>3</sup> ]	30
Stickstoffoxidemissionen	[mg/m <sup>3</sup> ]	110
Emissionen gasförmiger organischer Verbindungen	[mg/m <sup>3</sup> ]	1
Staubemissionen	[mg/m <sup>3</sup> ]	18

## 8.9 Auswertung (Sauerstoffbezug 13 % O<sub>2</sub>)

der Ergebnisse in mg/m<sup>3</sup> (Sauerstoffbezug 13 % O<sub>2</sub>)

Versuch Nr. 1

Versuch Nr. 2

Kohlenmonoxidemissionen	[mg/m <sup>3</sup> ]	22	
Stickstoffoxidemissionen	[mg/m <sup>3</sup> ]	80	
Emissionen gasförmiger organischer Verbindungen	[mg/m <sup>3</sup> ]	1	
Staubemissionen	[mg/m <sup>3</sup> ]	13	

## 8.10 Auswertung

der Ergebnisse in mg/MJ

Versuch Nr. 1

Versuch Nr. 2

Kohlenmonoxidemissionen	[mg/MJ]	15	
Stickstoffoxidemissionen	[mg/MJ]	54	
Emissionen gasförmiger organischer Verbindungen	[mg/MJ]	0	
Staubemissionen	[mg/MJ]	9	



## 9 Gutachten

Der von der Firma

HIDU GmbH  
Anton-Windhager-Straße 20  
5201 Seekirchen am Wallersee, Österreich

zur Prüfung vorgestellte

Heizkessel für feste Brennstoffe Stückholz  
nach EN ISO 17225-5, Kategorie 1

Typ

LogWIN

Baugröße / Ausführung

LogWIN Classic 182

wurde von der Prüfstelle der TÜV SÜD Industrie Service GmbH einer Prüfung der heiztechnischen Anforderungen der DIN EN 303-5:2023-07, Abschnitt 4.4 unterzogen.

Die Prüfung wurde durch den Experten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH auf einem Werksprüfstand der Firma HIDU GmbH, 5201 Seekirchen, Österreich durchgeführt. Die Randbedingungen der Prüfung, die Ergebnisse und deren Bewertung sind im Abschnitt 8 dargestellt.

Die Prüfung hat ergeben, dass die heiztechnischen Anforderungen der **Kesselklasse 5** an Heizkessel nach DIN EN 303-5:2023-07 erfüllt werden.

Feuerungs- und Wärmetechnik  
Prüfbereich Wärmetechnik

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'N. Hörmann'.

Norbert Hörmann

Leiter Laborbereich

Feuerungs-, Wärme- und Abgastechnik

Experte

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Michael Schmidt'.

Michael Schmidt

## Certificate of compliance with the minimum technical requirements according to BEG EM File no. DBI F 25/04/1158

With this certificate, the DVGW Energy Test Laboratory of the DBI - Gastecnologisches Institut gGmbH Freiberg confirms that for the product(s)

Heating boiler for solid fuels (DIN EN 303-5) of the series: **LogWIN Premium / LogWIN Classic**

for the fuel(s) wood logs according to DIN EN ISO 17225-5:2021-11

distributed by

HIDU GmbH  
Anton-Windhager-Straße 20  
A-5201 Seekirchen am Wallersee  
(certificate holder and manufacturer)

BHT – BEST HEATING TECHNOLOGY – GmbH  
Anton-Windhager-Straße 20  
A-5201 Seekirchen am Wallersee  
(distributor)

with the data from the submitted test report(s)

H-C1 1240-02/23 from 16/10/2023 with H-C2 1240-03/23 from 30/08/2023 with H-A 1240-07/24 from 08/05/2024 with H-C3 1592-01/24 from 02/12/2024 with H-C4 1592-01/24 from 19/12/2024

from the test laboratory TÜV SÜD Industrie Service GmbH

in combination with the downstream dust separator (DIN SPEC 33999:2014-12)

of type: **OekoTube-Inside (OT1) oder OekoTube-Outside (OT2) oder OekoTube-Mauerwerk (OT-M)**

displaced by

OekoSolve AG  
Schmelziweg 2  
CH-8889 Plons-Mels SG

with the data from the submitted test report(s)

DBI F 21/05/0832 vom 31.05.2021 & DBI F 21/10/0870 vom 06.10.2021 & DBI F 23/04/1028 vom 03.07.2023 & DBI F 23/07/1050 vom 11.08.2023

from the test laboratory DBI - Gastecnologisches Institut gGmbH Freiberg

according to the directive(s)

"Guideline for the Federal Promotion of Efficient Buildings - Individual Measures (BEG EM) from 21.12.2023.

(Reference: BAnz AT 29.12.2023 B1)" (BAFA)\*.

the following key figures have been calculated on the basis of the dust collection efficiency and the dust emissions of previous test reports.

This certificate confirms compliance with technical requirements of the above-mentioned regulation(s) of the listed product(s) and does not confirm standard conformity of the tested product(s). The DVGW Energy Test Laboratory accepts no liability for the correctness of the data in the above-mentioned test report(s). The certificate is valid only in connection with the corresponding appliance. The accreditation is valid only for the scope listed in the annex of the certificate (D-PL-11072-01-00). Remark: Test procedures indicated with star (\*) are out of the scope of DAkkS-accreditation. The uncertainty of measurement of the measurement results are not taken into account in the case of statement of conformity unless the specified test bases contain any other requirements. This document may be published and / or transmitted to third parties only in complete, unabridged form. Publication or dissemination of extracts, summaries, judgements or other derivations and reconfigurations, in particular for advertising purposes, is permissible only with the prior written consent of the test laboratory.

Summary of the measurement results & comparison with the requirements according to point 5.2 according to the test program for "Downstream dust separators for combustion plants" of the DIBt (March 2023) and section 6 of DIN SPEC 33999:2014-12, <u>Type OekoTube-Inside Standard</u> , design electrode length of $\geq 400$ mm & fixed high voltage of 30 / 40 kV <sup>1)</sup>					
Heat Output	Classification of commercial available fireplaces	Requirement according to test programme	Mean measured separation efficiency <sup>1)</sup>	Limit value / requirement for degree of separation	Requirement fulfilled
30 kV - Modul	I (0 – 25 kW)	5.2	98,6	$\geq 50$ %	yes
30 kV - Modul	II (>25 – 50 kW)		93,2		
30 kV - Modul	III (>50 – 80 kW)		75,63		
40 kV - Modul	III (>50 – 80 kW)		77,14		

<sup>1)</sup> The data was taken from the previous test report DBI F 23/04/1028 dated 03.07.2023 on the downstream dust separator.

Summary of the measurement results & comparison with the requirements according to point 3.3.3 of the guideline for federal funding for efficient individual building measures (BEG EM), <u>Boiler in combination with the downstream dust separator OekoTube-Inside / -Mauerwerk / -Outside</u>						
Boiler type Nominal heat output <sup>2)</sup> (fuel: wood logs)	Related test report		Separation efficiency depending on the grouping of commercially available fireplaces in % <sup>3)</sup>	Calculated dust emission in combination with the downstream dust separator in mg/m <sup>3</sup> related to 13 % O <sub>2</sub> <sup>4)</sup>	Limit value BAFA specification in mg/m <sup>3</sup>	Requirement fulfilled
	File reference	Mean measured dust emission in mg/m <sup>3</sup> related to 13 % O <sub>2</sub>				
LogWIN Premium Touch 180 <sup>5)</sup> with 18,0 kW	H-C1 1240-02/23	12	98,6	<b>0,2</b>	$\leq 2,5$	yes
LogWIN Premium Touch 250 <sup>5)</sup> with 25,0 kW	H-A 1240-07/24	12	98,6	<b>0,2</b>	$\leq 2,5$	yes
LogWIN Premium Touch 300 <sup>5)</sup> with 30,0 kW	H-C2 1240-03/23	13	93,2	<b>0,9</b>	$\leq 2,5$	yes
LogWIN Classic 182 with 19,3 kW	H-C3 1592-01/24	13	98,6	<b>0,2</b>	$\leq 2,5$	yes
LogWIN Premium 182 with 20,7 kW	H-C4 1592-01/24	7	98,6	<b>0,1</b>	$\leq 2,5$	yes

<sup>2)</sup> The diameter of the downstream dust separator must be  $\geq 130$  mm and at the same time corresponds at least to the flue gas connection diameter of the boiler.

<sup>3)</sup> After the respective boiler has been assigned to the corresponding classification for commercially available fireplaces depending on its nominal heat output, the dust separator is selected from the previous test report.

<sup>4)</sup> The standard rounding rules were used to indicate the calculated dust emissions (for 4 and below are rounded down, 5 and above are rounded up) in order to round to figures with one decimal place.

<sup>5)</sup> The types in the series were originally marketed under the designation "LWP T..." or "LogWin Premium T ..." and correspond to the current designation "LogWIN Premium Touch ...", to which all the above designations are identical.

**This certificate confirms the fulfilment of the requirements according to BEG EM, TMA section 3.3.3, for the dust limit value of  $\leq 2.5 \text{ mg/m}^3$  for the boilers listed in this certificate.**

The determined characteristic data only apply to the combined installation of the named boiler(s) in conjunction with the addressed downstream dust separator(s).

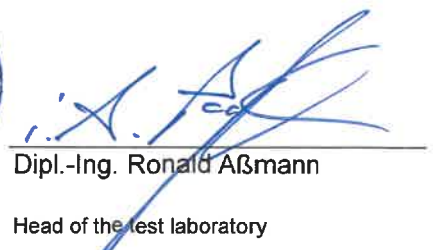
Within the scope of the assessment, only boilers are considered which already fulfil the requirements for the limit values of the annual space heating efficiency  $\eta_s$  according to BEG EM, TMA section 3.3.2, and for CO according to BEG EM, TMA section 3.3.3, during the type test. Proof of compliance with the above requirements shall be provided separately.

This certificate consists of 3 page(s) and 2 annex(es) and is only valid in conjunction with the above-mentioned test report(s), which remain valid.



Freiberg, 25/04/2025



  
Dipl.-Ing. Ronald Aßmann  
Head of the test laboratory

## Bestätigung / Freigabe

Das Unternehmen

OekoSolve AG  
Schmelziweg 2  
CH-8889 Plons

als Auftraggeber und Ursprungsinhaber der Prüfberichte über den

Staubabscheidegrad OekoTube mit der Prüfberichtsnummer DBI F 21/05/0832 vom 03.07.2023  
Staubabscheidegrad OekoTube mit der Prüfberichtsnummer DBI F 21/10/0870 vom 06.10.2021  
Staubabscheidegrad OekoTube mit der Prüfberichtsnummer DBI F 23/07/1050 vom 11.08.2023

bestätigt, dass der Partikelabscheider Typ OekoTube-Inside, OekoTube-Outside und OekoTube-Mauerwerk dokumentiert in o.g. Prüfbericht, mit geeigneten Heizkesseln nach EN 303-5 und wassergeführten Pelletöfen nach EN 14785 bzw. EN 16510 für rechnerische Nachweisführungen (der Partikelmassenkonzentrationen nach dem Abscheider) kombiniert werden darf.

Die rechnerische Nachweisführung / Stellungnahme der Partikelmassenkonzentrationen nach dem Abscheider, aus der Kombination des o.g. Partikelabscheiders zusammen mit dem/den Heizkessel/n nach EN 303-5 oder dem/den wassergeführten Pelletöfen nach EN 14785 bzw. EN 16510, obliegt einem nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditierten Prüflabor (mit der Akkreditierung für Partikelabscheider und/oder Heizkessel für feste Brennstoffe) und muss in einer separaten Prüfbescheinigung dokumentiert werden.

Die o.g. Prüfberichte zum Partikelabscheider und der/die Prüfbericht/e zum/zu den Heizkessel/n nach EN 303-5 oder zum/zu den wassergeführten Pelletöfen nach EN 14785 bzw. EN 16510 muss dem ausführenden Prüflabor (zur Erstellung der Prüfbescheinigung) vollständig mit allen dazugehörigen Anlagen und in ungekürzter Form zur Verfügung gestellt werden.

Die zulässigen Kombinationen aus Partikelabscheider und Heizkesseln sind der Anlage 1 zu entnehmen.

Plons, 17.01.2024

Ort, Datum



Firmenstempel, Bernd Weishaar  
(rechtsverbindliche Unterschrift)

OekoSolve AG  
Schmelziweg 2  
8889 Plons SG

Anlagen:

Anlage 1 – Zulässige Kombination/en aus Partikelabscheider und Heizkessel/n



HIDU GmbH  
Anton-Windhager-Straße 20  
Herr Michael Kerschbaum  
A-5201 Seekirchen am Wallersee

Brennstoff / Fuel	Typbezeichnung / Boiler type	Nennwärmeleistung / Nominal heat output	Abgasstutzen- durchmesser / Pipe Connection boiler (mm)	Staub-Emission / dust emission	Prüfbericht-Nr. / Test report number	Staubabscheider-Typ / ESP Type	Dimensionen des Staubabscheider: Länge (mm) & Durchmesser (mm) / ESP Length (mm) & Diameter (mm)
Scheitholz / wood logs	LogWIN Premium Touch 180	18	130	12	H-C1 1240-02/23	OekoTube-Inside 150	500mm Länge, Ø150
	LogWIN Premium Touch 250	25	130	12	H-A 1240-07/24	OekoTube-Inside 150	500mm Länge, Ø150
	LogWIN Premium Touch 300	30	130	13	H-C2 1240-03/23	OekoTube-Inside 150	500mm Länge, Ø150
	LogWIN Classic 182	19.3	130	13	H-C3 1592-01/24	OekoTube-Inside 150	500mm Länge, Ø150
	LogWIN Premium 182	20.7	130	7	H-C4 1592-01/24	OekoTube-Inside 150	500mm Länge, Ø150

OekoSolve AG  
Militärstrasse 22  
8889 Plons

HIDU GmbH  
Anton-Windhager-Str. 20  
AT-5201 Seekirchen

Seekirchen, 31. März 2025

T +43 6212 2341 308

michael.kerschbaum@windhager.com

## **Herstellererklärung HIDU GmbH u. BHT – BEST HEATING TECHNOLOGY - GmbH**

Die Firma HIDU GmbH bestätigt hiermit, dass sämtliche Produkte, der Firma HIDU GmbH, auch durch die Firma BHT – BEST HEATING TECHNOLOGY – GmbH unter gleichem Namen vertrieben werden dürfen.

Beide Firmen sind 100% Töchter der BHT Holding GmbH.

Seekirchen, 31.03.2025



Michael Kerschbaum

Leitung Prüfstand

HIDU GmbH