

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

26.09.2018

Geschäftszeichen:

III 52-1.43.11-56/17

Nummer:

Z-43.11-448

Geltungsdauer

vom: **26. September 2018**

bis: **26. September 2023**

Antragsteller:

ORANIER Heiztechnik GmbH

Oranier Straße 1

35708 Haiger

Gegenstand dieses Bescheides:

**Raumluftunabhängige Pelletöfen mit wasserführenden Bauteilen mit den Bezeichnungen
"Carus Aqua 7990" und "Carus Aqua II 7991"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und zwei Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Regelungsgegenstand sind die raumluftunabhängigen Pelletöfen mit den Bezeichnungen, Wärmeleistungen und Kennwerten gemäß Tabelle 1. Die als anschlussfertige Baueinheiten hergestellten Feuerstätten sind zur Verfeuerung von Holzpellets bestimmt und dienen der Bereitung von Warmwasser für Heizzwecke sowie zur Beheizung des Aufstellraumes.

Tabelle 1: Feuerstättenbezeichnungen und Kennwerte

Bezeichnung		"Carus Aqua 7990"		"Carus Aqua II 7991"	
		Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast
Wärmeleistung	kW	10,0	3,0	10,0	3,0
davon wasserseitig	kW	9,5	2,8	7,5	2,5
Abgastemperatur	°C	107	50	110	57
Abgasmassestrom	g/s	6,5	2,6	7,2	3,2
notw. Förderdruck	Pa	12	10	12	10
CO ₂ -Gehalt	%	12,2	8,6	10,8	6,7
Pelletsbehälterkapazität	kg	30			
Wasserinhalt	l	12,5			

Die Feuerstätten entsprechen nach der Abgasführung und der Verbrennungsluftversorgung dem Typ FC_{52x}¹ von raumluftunabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe gemäß den Zulassungsgrundsätzen des Deutschen Instituts für Bautechnik.

1.2 Verwendungsbereich

Die raumluftunabhängigen Pelletöfen sind zur Bereitung von Warmwasser für Heizzwecke und zur Raumheizung bestimmt. Die erforderliche Verbrennungsluft wird der Feuerstätte über eine dichte Leitung vom Freien, einer Anschlussleitung direkt zugeführt und nicht dem Aufstellraum der Feuerstätte entnommen (raumluftunabhängiger Feuerstättenbetrieb). Aufgrund dieser Betriebsweise darf die Feuerstätte auch in Nutzungseinheiten aufgestellt werden, die dauerhaft luftundurchlässig entsprechend dem Stand der Technik abgedichtet sind sowie in Nutzungseinheiten, die mit mechanischen Be- oder Entlüftungsanlagen ausgerüstet sind.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die raumluftunabhängigen Feuerstätten für die Befuerung mit Holzpellets müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den beim DIBt hinterlegten Konstruktionsunterlagen gemäß Prüfberichten PL – 16036 – P und PL – 17053 – P-korr. Des Prüflabors für Feuerungsanlagen der TU Wien sowie den Darstellungen in den Anlagen 1 und 2 entsprechen.

¹ Typ FC_{52x}: Feuerstätte mit Abgasgebläse zum Anschluss an einen Schornstein. Die Verbrennungsluftleitung vom Luftschacht und das Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte.

Beide Feuerstätten besteht im Wesentlichen aus der Brennkammer mit dem Brennertopf, den Heizgaszügen und Wasserwärmeübertrager, dem Abgasventilator, dem Pellettank mit der automatischen Beschickungseinrichtung, der sicherheitstechnischen Ausrüstung, den Verkleidungsbauteilen, den Abgas- und Verbrennungsluftstutzen sowie der elektrischen Regelung.

Der Raumheizer hat im Wärmeübertrager einen Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB =88°C +0°C/-6°C). Die Pellets gelangen mit Hilfe des Elektromotors und der Förderschnecke vom Pellettank nach oben zum Fallschacht, von dort rutschen diese in den Brennertopf. Der Brennstoff wird mit einem elektrischen Zündelement gezündet. Die erforderliche Verbrennungsluft wird über einen Verbrennungsluftanschlusstutzen, der einen Durchmesser von 50 mm hat und an der Feuerstättenrückseite unten angeordnet ist, zugeführt. Der Unterdruck für die Verbrennungsluft wird durch das im Abgasweg befindliche Abgasgebläse erzeugt. Die Verbrennungsluft strömt an der Unterseite des Brennertopf in die Brennkammer.

Die bei der Verbrennung erzeugten Heizgase werden im oberen Bereich des Feuerraums umgelenkt und im hinteren Bereich über Wärmeübertragerrohre durch den Wasserwärmeübertrager nach unten in den Abgassammler geführt. Anschließend werden die Abgase über eine Abgasanlage zum Abgasstutzen mit einem Durchmesser von 100 mm auf der Rückseite der Feuerstätte abgeleitet.

Die Bedienung der Feuerstätte erfolgt über die Bedieneinheit, welche hinten im Bereich des Pellettanks angeordnet ist.

Die sicherheitstechnische Ausrüstung umfasst

- 1 Sicherheitstemperaturbegrenzer nach DIN EN 14597² im Bereich des Pellettanks,
- Flammtemperaturfühler im Brennraum
- Jeweils ein Türkontaktschalter für die Feuerraumtür und den Pelletsvorratbehälterdeckel
- Differenzdrucksensor für die Überwachung des Brennraumes (Abgasgebläse fährt beim Türöffnen hoch)
- Kesselwassertemperaturfühler

Der Wärmeübertrager ist mit einem Füll- und Entleerungshahn und einem manuellem Schnellentlüfter versehen. Über eine im Wärmeübertrager verbaute Tauchhülse in der sich die Fühler Elemente eines Temperaturfühlers und eines Sicherheitstemperaturbegrenzers befinden, wird die Temperatur des Wassers überwacht. Darüber hinaus ist zur Absicherung gegen Überdruck bauseits ein Sicherheitsventil mit einem max. Ansprechdruck von 3 bar zu montieren.

Die Gasdurchlässigkeit der raumluftunabhängigen Feuerstätte beträgt bei einem statischen Überdruck von 10 Pa in ihrem Innern gegenüber dem Äußeren $\leq 2,0 \text{ m}^3/\text{h}$ im Normzustand. Der CO-Gehalt im Abgas beträgt im Mittel 0,009 Vol.-% bzw. 90 ppm bezogen auf 13 % O₂.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die raumluftunabhängigen Pelletöfen mit wasserführenden Bauteilen sind in den Werken des Antragstellers herzustellen.

Der Zulassungsgegenstand muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Feuerstätten mit einem Geräteschild mit mindestens folgenden Angaben zu versehen:

²

DIN EN 14597

Temperaturregeleinrichtungen und Temperaturbegrenzer für wärmeerzeugende Anlagen; Deutsche Fassung EN 14597:2012; Ausgabe:2015-02

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-43.11-448

Seite 5 von 8 | 26. September 2018

- Hersteller
- Produktbezeichnung
- Typbezeichnung nach Abschnitt 1.1
- Baujahr
- Nennwärmeleistung
- Stromart/Nennspannung/Frequenz
- Zulassungsnummer

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseitigen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch die Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle ist als Stückprüfung (an jeder Feuerstätte) durchzuführen, und zwar jeweils die Prüfung

- der Bauausführung auf Identität mit dem Zulassungsgegenstand (Bemessung, Werkstoffe),
- der Vollständigkeit und Ordnungsmäßigkeit der Ausrüstung
- (Feuerungseinrichtung, Sicherheitseinrichtungen),
- der Dichtheit (Gasdurchlässigkeit m³/h)
- der Festeinstellung der Sicherheitseinrichtungen und deren Sicherung gegen Verstellen,

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Die Feuerstätten, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich die betreffenden Prüfungen unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In dem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen. Die werkseigene Produktionskontrolle ist dahingehend zu beurteilen, ob die Voraussetzungen einer ordnungsgemäßen Herstellung und Übereinstimmung mit den Produktionsunterlagen und der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gegeben sind, der Prüfstand des Feuerstättenherstellers geeignet ist, die Dichtheit (Gasdurchlässigkeit) der Feuerstätte zu überprüfen, sowie ob die Anforderungen nach Abschnitt 2.1 eingehalten sind.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.4 Aufstellungs-, Betriebs- und Wartungsanweisungen

Der Hersteller muss jeder Feuerstätte leicht verständliche Aufstellungs-, Betriebs- und Wartungsanweisungen in deutscher Sprache mit allen erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweisen beifügen. Die Anweisungen dürfen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Sie müssen, mit Ausnahmen der Angaben über das Baujahr und die Herstellnummer, mindestens mit den Angaben des Typenschildes nach Abschnitt 2.2.2 versehen sein.

Darüber hinaus müssen die Anweisungen mindestens über die Anforderungen der Abschnitte 1.2, 3 und 5 unterrichten und entsprechende Maßgaben vorgeben.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Für die Aufstellung der Pelletöfen zur Verfeuerung von Holzpellets gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder. Aufgrund der raumluftunabhängigen Betriebsweise der Feuerstätte ist für die Verwendung der Feuerstätte Folgendes zu beachten:

Die raumluftunabhängigen Feuerstätten dürfen in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, aus denen Luft mit Hilfe von Ventilatoren, wie Lüftungs- oder Warmluftheizungsanlagen, Dunstabzugshauben, Abluft-Wäschetrockner abgesaugt wird, nur aufgestellt werden, wenn durch die zuluftseitige Bemessung sichergestellt ist, dass durch Betrieb der luftabsaugenden Anlagen kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien im Aufstellraum, der Wohnung oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit auftritt.

Die ausreichende Verbrennungsluftversorgung für die raumluftunabhängigen Pelletöfen ist im Rahmen der feuerungstechnischen Bemessung gemäß Abschnitt 3.2 nachzuweisen. Hierbei darf der Druckwiderstand in der Verbrennungsluftleitung 10 Pa nicht übersteigen.

Der Abstand der raumluftunabhängigen Feuerstätten zu Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen und zu Einbaumöbeln muss seitlich und rückseitig mindestens 10 cm und nach oben mindestens 50 cm betragen. Bauteile aus brennbaren Baustoffen müssen von der Feuerraumöffnung der Feuerstätten einen Abstand von mindestens 80 cm haben.

Hinsichtlich der brandschutztechnischen Installationsvorschriften für die Verbrennungsluftleitung vom Freien zu Feuerstätten gilt die bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in der jeweils geltenden Fassung sinngemäß. Die Verbrennungsluftleitungen des Feuerstättentyps FC_{52x} sind darüber hinaus gegen Kondensatbildung zu dämmen. Die vorgenannten Leitungen können mit einer Absperrereinrichtung versehen werden, wenn durch besondere Sicherheitseinrichtung gewährleistet ist, dass die Feuerstätte nur bei geöffnetem Verschluss betrieben werden kann.

3.2 Bemessung

Für feuerungstechnische Bemessung der Abgasanlage der Feuerstätten gelten die Werte gemäß Tabelle 1. Die feuerungstechnische Bemessung für den raumluftunabhängigen Feuerstättenbetrieb über die Verbrennungsluftleitung ist nach DIN EN 13384-1³ zu führen.

3.3 Ausführung

Für die Aufstellung der raumluftunabhängigen Feuerstätten gilt die Aufstellungsanweisung des Herstellers.

Die Feuerstätten sind mit den Verbindungsstücken dicht an den Schornstein anzuschließen, die Ausführung muss die temperaturbedingte Längenänderung des Verbindungsstücks berücksichtigen. Die Verbrennungsluftleitung ist dicht an den Schacht für die Verbrennungsluft anzuschließen. Das Verbindungsstück für die Abgasführung muss DIN EN 1856-2⁴ entsprechen. Das Verbindungsstück darf keinen Längsfalz haben; es ist dicht an den Luft-Abgas-Schornstein und die Feuerstätte zu montieren. Die Leitung für die Verbrennungsluftzuführung muss ausreichend dicht sein. Zum Beispiel mit Bauteilen für Lüftungsanlagen, die die Anforderungen der Luftdichtheitsklassen C und D von DIN EN 12273⁵ oder DIN EN 13180⁶ erfüllen. Die Leitungen müssen passgenau mit ausreichender Überschieblänge (Einstecktiefe) miteinander verbunden werden und gegen auseinander rutschen gesichert sein.

Für die aufgestellte Feuerstätte hat der ausführende Fachbetrieb gegenüber dem Bauherrn schriftlich die Übereinstimmung der Bauart mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zu erklären.

4 Bestimmung für Nutzung und Wartung

Für den Betrieb der raumluftunabhängigen Feuerstätten ist die Bedienungsanleitung des Herstellers maßgebend, soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist. Die Feuerstätten sind regelmäßig zu reinigen hierfür sind die Heizgaszüge mit den entsprechenden Zubehör zu kehren und die Aschekasten zu entleeren.

3	DIN EN 13384-1	Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren - Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte; Deutsche Fassung EN 13384-1:2015; Ausgabe 2015-06
4	DIN EN 1856-2	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen; Teil 2: Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall; Ausgabe: 2009-09
5	DIN EN 12237	Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech; Deutsche Fassung EN 12237:2003; Ausgabe: 2003-07
6	DIN EN 13180	Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Maße und mechanische Anforderungen für flexible Luftleitungen; Deutsche Fassung EN 13180:2001; Ausgabe: 2002-03

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-43.11-448

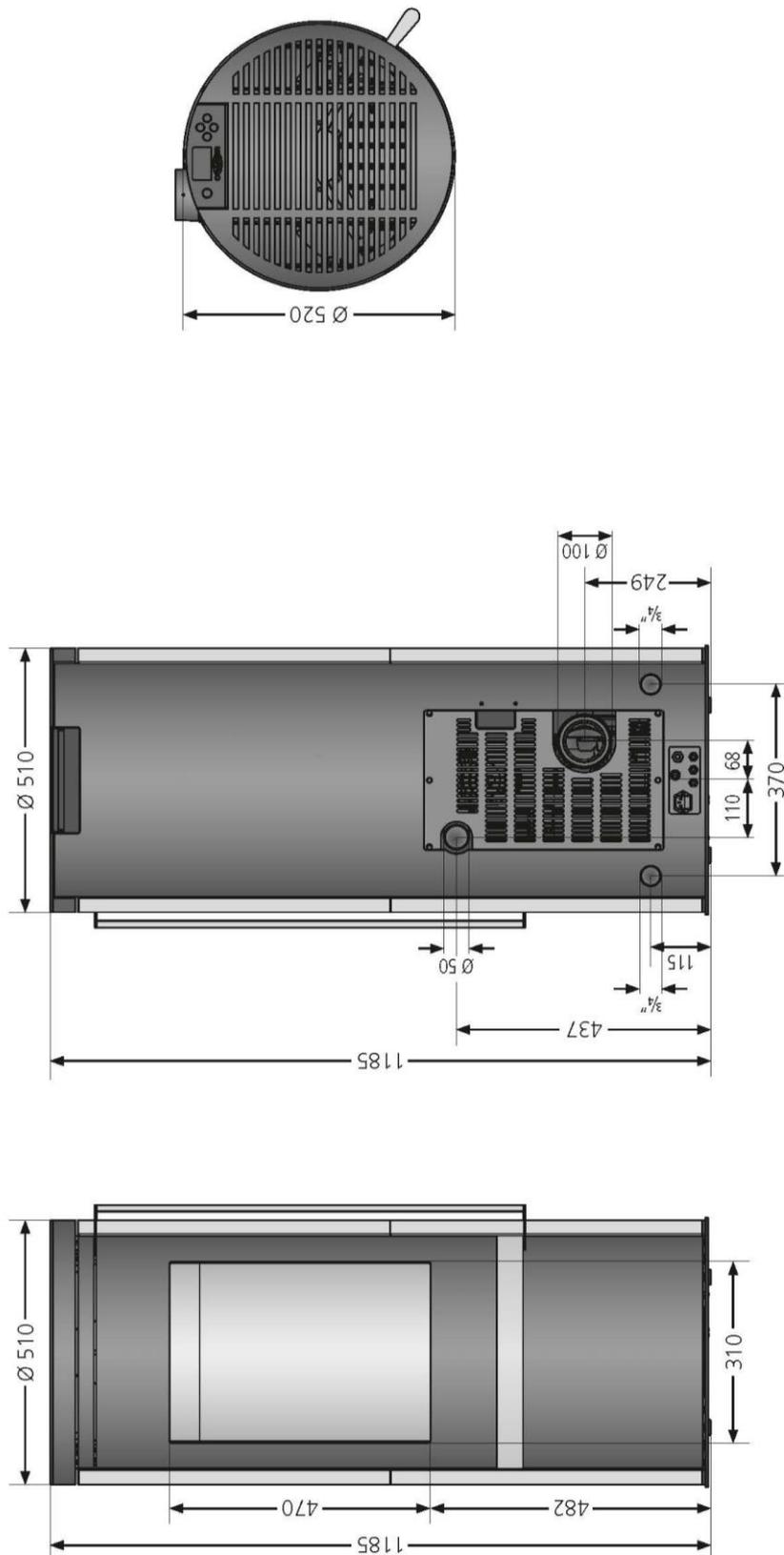
Seite 8 von 8 | 26. September 2018

Die Feuerstätten sind mindestens einmal jährlich durch einen Fachunternehmer zu warten. Dabei sind insbesondere die Einstellungen der Sicherheitseinrichtungen und deren Funktionen zu überprüfen.

Die raumluftunabhängigen Feuerstätten dürfen nur mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden. Für den Betrieb der raumluftunabhängigen Feuerstätten dürfen nur Holzpellets, gemäß den Vorgaben des Antragstellers, verwendet werden. Der Betreiber hat die Feuerstätte regelmäßig, gemäß den Vorgaben des Antragstellers, mindestens einmal je Heizperiode, auf Verschmutzung zu kontrollieren und ggf. zu reinigen.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt



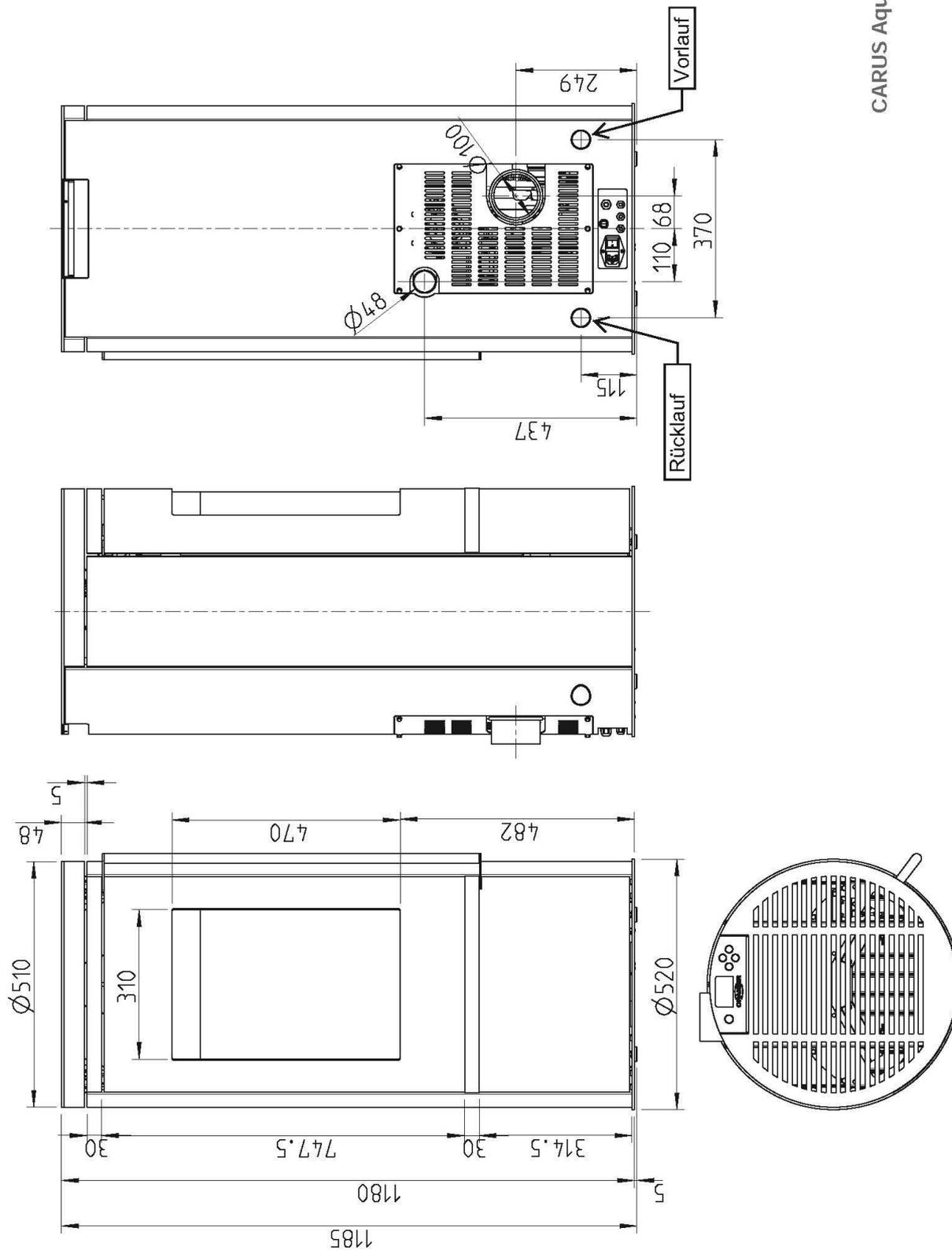
elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.11-448

Raumluftunabhängige Pelletöfen mit wasserführenden Bauteilen mit den Bezeichnungen "Carus Aqua 7990" und "Carus Aqua II 7991"

Ansichten und Maße des Pelletofen mit der Bezeichnung "Carus Aqua 7990"

Anlage 1

CARUS Aqua II



elektronische kopie der abz des dibt: z-43.11-448

Raumluftunabhängige Pelletöfen mit wasserführenden Bauteilen mit den Bezeichnungen "Carus Aqua 7990" und "Carus Aqua II 7991"

Ansichten und Maße des Pelletofen mit der Bezeichnung "Carus Aqua II 7991"

Anlage 2