

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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:

18.07.2012

Geschäftszeichen:

III 52-1.43.11-3/12

Zulassungsnummer:

Z-43.11-294

Geltungsdauer

vom: **30. Juni 2012**

bis: **30. Juni 2017**

Antragsteller:

KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH

Industriestraße 235

8321 St. MARGARETHEN/RAAB

ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

Zentralheizungskessel mit automatischer Pelletbeschickung für den raumluftunabhängigen Betrieb mit der Bezeichnung "KWB Easyfire EF2 S/GS/V"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und vier Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1. Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Gegenstand der Zulassung sind die Zentralheizungskessel der nachstehenden Baureihe "KWB Easyfire EF2 S/GS/V" mit automatischer Pelletbeschickung für den raumluftunabhängigen Betrieb mit CE-Kennzeichnung nach den Vorschriften zur Umsetzung von Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften, mit Ausnahme der Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte (siehe Bauregelliste B Teil 2 Nr. 1.3.1 Raumluftunabhängige Feuerstätten für feste Brennstoffe mit motorisch betriebenen Teilen) als anschlussfertige Baueinheiten zur Erwärmung von Heizwasser auf maximal 90 °C. Der zulässige wasserseitige Betriebsüberdruck beträgt 3,5 bar.

Tabelle 1: Baureihen

Feuerstätte	Nennwärmeleistung in kW	Wasserinhalt in l
KWB Easyfire EF2 S/GS/V 8	2,4 - 8,0	40
KWB Easyfire EF2 S/GS/V 12	3,5 - 12,0	40
KWB Easyfire EF2 S/GS/V 15	4,4 - 15,0	52
KWB Easyfire EF2 S/GS/V 22	6,4 - 22,0	52
KWB Easyfire EF2 S/GS/V 25	7,3 - 25,0	78
KWB Easyfire EF2 S/GS/V 30	8,7 - 30,0	78
KWB Easyfire EF2 S/GS/V 33	9,9 - 33,0	78
KWB Easyfire EF2 S/GS/V 35	10,1 - 34,9	78

Die Feuerstätten der vorstehenden Baureihe unterscheiden sich im Wesentlichen in den Abmessungen und der Nennwärmeleistung.

Die Feuerstätten entsprechen nach der Abgasführung und der Verbrennungsluftversorgung den Typen FC_{42x}, FC_{43x}, FC_{52x} und FC_{53x} von raumluftunabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe gemäß den Zulassungsgrundsätzen des Deutschen Instituts für Bautechnik.

Nicht Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind die für den ordnungsgemäßen Betrieb der o. g. Feuerstätte erforderlichen Anlagen und Einrichtungen zur Abgasabführung, Brennstoffversorgung, Wärmeverteilung und Brauchwasserversorgung.

Die raumluftunabhängigen Zentralheizungskessel sind zur Erwärmung von Wasser als Wärmeträgermedium für Heizzwecke bzw. Brauchwassererwärmung bestimmt. Die erforderliche Verbrennungsluft wird den Feuerstätten über eine dichte Leitung vom Freien einer Anschlussleitung direkt zugeführt und nicht dem Aufstellraum der Feuerstätten entnommen (raumluftunabhängiger Feuerstättenbetrieb). Aufgrund dieser Betriebsweise dürfen die Feuerstätten auch in Nutzungseinheiten aufgestellt werden, die dauerhaft luftundurchlässig entsprechend dem Stand der Technik abgedichtet sind oder die mit mechanischen Be- oder Entlüftungsanlagen ausgerüstet sind.

Die Gasdurchlässigkeit der Feuerstätte beträgt bei einem statischen Überdruck von 10 Pa in ihrem Inneren gegenüber dem Äußeren 2,0 m³/h. Der CO-Gehalt im Abgas darf 0,01 Vol.-% bezogen auf 13 % O₂ nicht überschreiten. Der notwendige Förderdruck für den Betrieb der Feuerstätte bei Nennwärmeleistung beträgt 5 Pa. Das Verbindungsstück für die Abgasabführung und die Leitung für die Verbrennungsluftzuführung müssen DIN EN 1856-2 in geschweißter Ausführung entsprechen. Als Verbrennungsluftleitung dürfen auch Aluflexrohre verwendet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die raumluftunabhängigen Zentralheizungskessel müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, Konstruktionsunterlagen und Prüfberichten BLT-Aktzahl 137/11, BLT-Aktzahl 114/11, BLT-Aktzahl 115/11, BLT-Aktzahl 116/11 der Lehr- und Forschungszentrum Francisco Josephinum in AT 3250 Wieselburg sowie Bericht Nr. H1 1322-00/11 und Nr. H1 1322-02/12 des TÜV Süd entsprechen. Die Prüfberichte und Konstruktionszeichnungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegt.

Die Feuerstätten bestehen im Wesentlichen aus einem Vorratsbehälter, der Brennstofffördereinrichtung, dem Brenner mit Brennteller, dem Nachverbrennungsring und dem darüber positionierten Nachverbrennungsdom, einem Unterbau mit Ascheaustragung samt Aschebox und dem aufgesetzten Rohrwärmeübertrager. Die Mikroprozessoregelung und die dazugehörigen Schalter und Sensoren, das elektrische Zündrohr, das drehzahlgeregelte Verbrennungsluft- und Saugzuggebläse sowie die Wärmedämmung vervollständigen die Feuerstätte. Der Vorratsbehälter kann händisch beschickt werden.

Der Brennstoff Holzpellets gelangt aus dem Vorratsbehälter (Zwischenbehälter für Saugförderung) über eine Austragungsschnecke, eine Zellradschleuse und die Beschickungsschnecke (Stokerschnecke) auf den - als Unterschubretorte ausgeführten - Brennteller. Das Verbrennungsluftgebläse führt die Verbrennungsluft als Primärluft durch den Brennstoff und als Sekundärluft über den Nachverbrennungsring dem Brenngas zu. Die Verbrennungsgase werden am Verbrennungsdom vorbei zum Wärmetauscher geleitet. Im stehend angeordneten Rohrwärmeübertrager sind Federn und Wirbulatoren eingesetzt, die sowohl der automatischen Abreinigung als auch der Optimierung der Wärmeübertragung dienen.

Die Asche des Brenntellers und des Wärmeübertrager wird mittels Aschedrehring und Ascheschnecke in eine an der Front des Kessels angebaute Aschebox transportiert.

Vor dem Brennergebläse ist eine Rückschlagklappe angebracht, die zur Verhinderung des Auskühlens des Kessels bei nichtbetriebener Feuerstätte stets geschlossen bleibt.

Die Feuerstätten enthalten Anschlussstutzen für den Heizwasservor- und -rücklauf. Die Feuerstätten erfüllen gemäß den o. g. Prüfberichten die Anforderungen der Zulassungsgrundsätze hinsichtlich der Gasdurchlässigkeit.

Die Feuerstätten sind mit den Sicherheitseinrichtungen

- 1 Temperaturregler nach DIN EN 14597¹ im Wasserraum der Feuerstätten und
- 1 Sicherheitstemperaturbegrenzer nach DIN EN 14597¹ im Rücklauf der Feuerstätten maximaler Einstellwert: 95 °C

ausgerüstet. Sie sind für die Betriebsbedingungen entsprechend den Angaben in Tabelle 2 bestimmt.

¹ DIN EN 14597 Temperaturregeleinrichtungen und Temperaturbegrenzer für wärmeerzeugende Anlagen; Deutsche Fassung EN 14597:2005; Ausgabe:2005-12

Tabelle 2: Betriebsbedingungen für "KWB Easyfire EF2 S/GS/V..."

Feuerstätte	max. zul. Vorlauf- temp.:	max. zul. Betriebs- überdruck :	Stromart	Wärme- träger- medium	Nenn- wärmel. in kW	Wasser- inhalt in l
...8	90 °C	3,5 bar	Wechsel- strom 230 V 50 Hz 13 A	Wasser	2,4 - 8,0	40
...12					3,5 - 12,0	40
...15					4,4 - 15,0	52
...22					6,4 - 22,0	52
...25					7,3 - 25,0	78
...30					8,7 - 30,0	78
...33					9,9 - 33,0	78
...35					10,1 - 34,9	78

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die aus drei Baugruppen bestehenden raumluftunabhängigen Pelletfeuerstätten mit der Bezeichnung "KWB Easyfire EF2 S/GS/V" sind in den Werken des Antragstellers herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Neben der CE-Kennzeichnung muss der Zulassungsgegenstand 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:

- Hersteller
- Produktbezeichnung
- Typbezeichnung
- Baujahr
- Nennwärmeleistung
- zulässiger Betriebsüberdruck
- zulässige Vorlauftemperatur
- Stromart/Nennspannung/Frequenz
- Zulassungsnummer

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der raumluftunabhängigen Pelletfeuerstätten mit den Bestimmungen dieser bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts 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. Dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichts-

behörde des Landes, in dem das Herstellwerk liegt, 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 dieser 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 Festeinstellung der Sicherheitseinrichtungen und deren Sicherung gegen Verstellen, sowie
- der Dichtheit der wasserführenden Teile (Wasserdruckprüfung mit zweifachem Betriebsdruck).

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 sind, 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. Außerdem sind die Eigenüberwachung und die Voraussetzungen einer ordnungsgemäßen Herstellung und Übereinstimmung mit den Produktionsunterlagen zu überprüfen. Mindestens einmal jährlich ist an einer Feuerstätte durch Prüfung festzustellen, ob die Anforderungen nach Abschnitt 2.1 eingehalten sind. es ist festzustellen, ob der Prüfstand des Feuerstättenherstellers geeignet ist, die Gasdurchlässigkeit der Feuerstätte zu prüfen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Ergebnisse der in die Zertifizierung einbezogenen Prüf- und Überwachungsstellen 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.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

Für die Aufstellung der Feuerstätten gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder. Aufgrund der raumluftunabhängigen Betriebsweise der Feuerstätten ist für die Verwendung der Feuerstätten Folgendes zu beachten:

Die raumluftunabhängige Pelletfeuerstätten 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 Pelletfeuerstätten ist im Rahmen der feuerungstechnischen Bemessung gemäß Abschnitt 3.2 nachzuweisen.

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_{53x} sind darüber hinaus entsprechend der Energieeinspar-Verordnung zu dämmen oder die vorgenannten Leitungen sind fassadenseitig mit einer Absperrinrichtung zu versehen, die bei nichtbetriebener Feuerstätte geschlossen sein muss. Die jeweilige Stellung (offen oder geschlossen) der Absperrvorrichtung muss erkennbar sein.

3.2 Bemessung

Für feuerungstechnische Bemessung der Abgasanlage der Feuerstätten gelten die Werte gemäß Tabelle 3.

Tabelle 3: Trippelwerte für " KWB Easyfire EF2 S/GS/V "

		KWB Easyfire EF2 S/GS/V							
		8	12	15	22	25	30	33	35
Abgas- massenstrom in g/s	Nennwärme- leistung	20,5	32,5	40,2	58,5	66,4	79,4	87,0	92,2
	Teillast	7,2	10,2	12,6	18,2	20,5	24,2	26,3	27,8
Abgas- temperatur in °C	Nennwärme- leistung	120							
	Teillast	90							
Erf. Förderdruck in Pa	Nennwärme- leistung	5							
	Teillast	3							

Der Nachweis, dass die Abgase der Feuerstätten bei allen bestimmungsgemäßen Betriebszuständen einwandfrei ins Freie abgeleitet werden sowie der Nachweis der ausreichenden Verbrennungsluftversorgung für den raumluftunabhängigen Feuerstättenbetrieb über die Verbrennungsluftleitung, ist nach DIN EN 13384-1² zu führen.

4 Bestimmungen für die Aufstellung

Die Aufstellung der Feuerstätten muss entsprechend der Aufstellungsanweisung des Herstellers durch einen Fachunternehmer erfolgen mit anschließender Überprüfung der Dichtheit. Hierfür ist die Feuerstätte nach dem Zusammenbau der Baugruppen, vor dem Anschließen der Verbrennungsluftleitung und dem Verbindungsstück, mit Hilfe eines geeigneten Messaufbaus auf Dichtheit (Gasdurchlässigkeit $\leq 2,0 \text{ m}^3/\text{h}$) bei 10 Pa zu prüfen. Das Ergebnis der Dichtheitsprüfung ist zu dokumentieren und mit der Bedienungsanleitung dem Bauherren zu übergeben.

Die Aufstellungsanweisung muss insbesondere unterrichten über

- die Anforderungen nach den Abschnitten 1 und 3,
- zusätzliche Ausrüstungsteile, die durch den Zulassungsbescheid nicht ausdrücklich gefordert werden,
- die Notwendigkeit zur Beachtung der elektronischen Installationsvorschriften (VDE Regeln) sowie der einschlägigen Installationsregeln wie zum Beispiel DIN EN 12828³, die hydraulische Einbindung der Feuerstätten in die Wärmeverteilungsanlage, die Verwendung einer geeigneten Temperatursteuerung und -regelung und die Einstellarbeiten an der Feuerungseinrichtung,
- das Verbot jeglicher Veränderung an den Bauteilen der Feuerstätten.

5 Bestimmungen für Betrieb und Instandhaltung

Der Eigentümer der Feuerstätte ist vom Hersteller und Vertreter des Zulassungsgegenstandes umfassend über periodisch notwendige Prüfungen des Zulassungsgegenstandes auf seine Wirksamkeit und Betriebssicherheit schriftlich zu unterrichten. Dem Eigentümer ist hierzu die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung sowie die nach § 2 der "Neunte Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung – 9. GPSGV) vom 12. Mai 1993 (BGBl. I S. 704), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 18. Juni 2008 (BGBl. I S. 1060) erforderliche Betriebsanleitung zu übergeben. Die Betriebsanleitung muss die für die Inbetriebnahme, Wartung, Inspektion, Überprüfung der Funktionssicherheit und gegebenenfalls Reparatur des Zulassungsgegenstandes notwendigen und zweckdienlichen Angaben, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit enthalten.

Die Erstinbetriebnahme der raumluftunabhängigen Feuerstätten muss durch einen Fachunternehmer erfolgen.

Die raumluftunabhängigen Feuerstätten sind mindestens einmal jährlich durch einen Fachunternehmer zu warten. Dabei sind insbesondere die ordnungsgemäße Einstellung und Funktion der Sicherheitseinrichtungen und der Feuerungseinrichtung zu überprüfen.

² DIN EN 13384-1 Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren - Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte; Deutsche Fassung EN 13384-1:2002 +A2:2008; Ausgabe: 2008-08

³ DIN EN 12828 Heizungssysteme in Gebäuden - Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen; Deutsche Fassung EN 12828:2003; Ausgabe: 2003-06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-43.11-294

Seite 9 von 9 | 18. Juli 2012

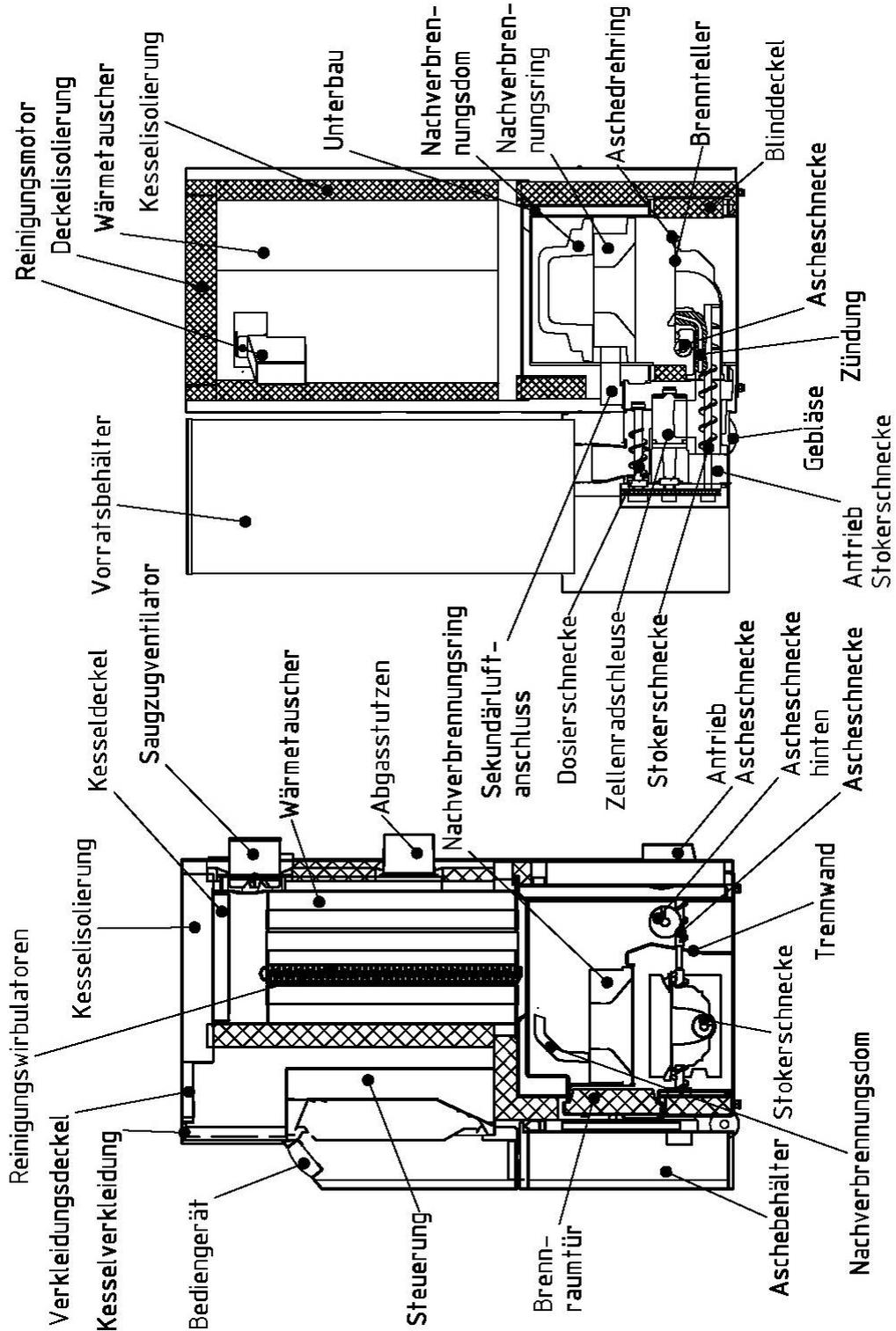
Die raumluftunabhängigen Feuerstätten dürfen nur mit geschlossenen Türen betrieben werden. Für den Betrieb der raumluftunabhängigen Feuerstätten dürfen nur Holzpellets nach DIN EN 14961-2⁴ entsprechend der Angaben des Antragstellers verwendet werden.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt

⁴ DIN EN 14961-2

Feste Biobrennstoffe - Brennstoffspezifikationen und -klassen – Teil 2: Holzpellets für nichtindustrielle Verwendung; Deutsche Fassung EN 14961-2:2011; Ausgabe: 2011-09

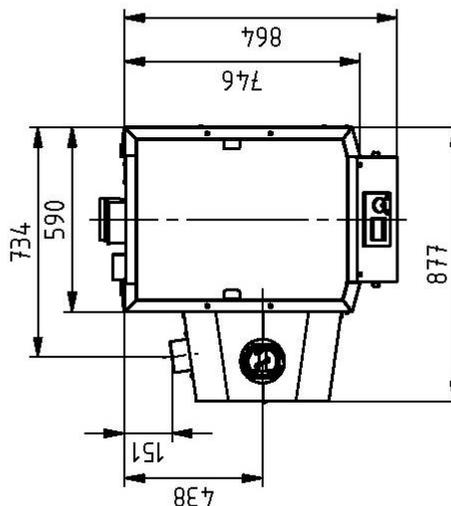
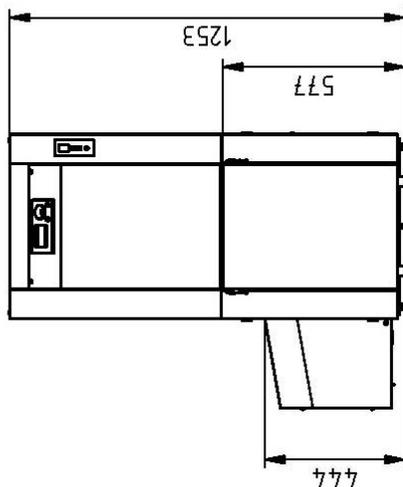
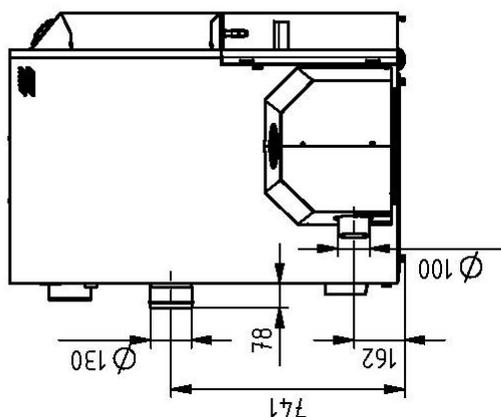


Zentralheizungskessel mit automatischer Pelletbeschickung für den raumluftunabhängigen Betrieb mit der Bezeichnung "KWB Easyfire EF2 S/GS/V"

Funktion und Schnitt der Feuerstätte

Anlage 1

Easyfire 2 8-12kW



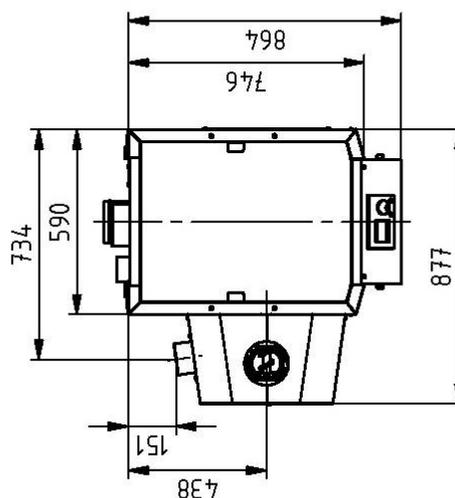
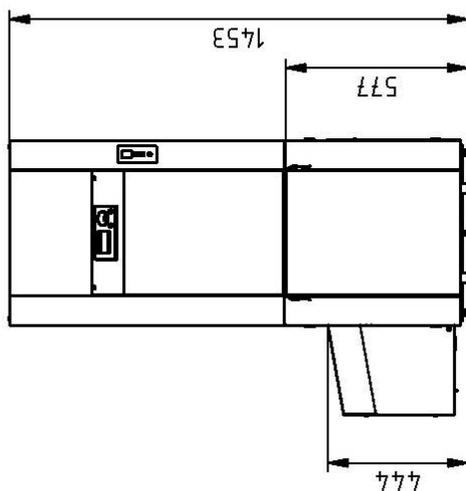
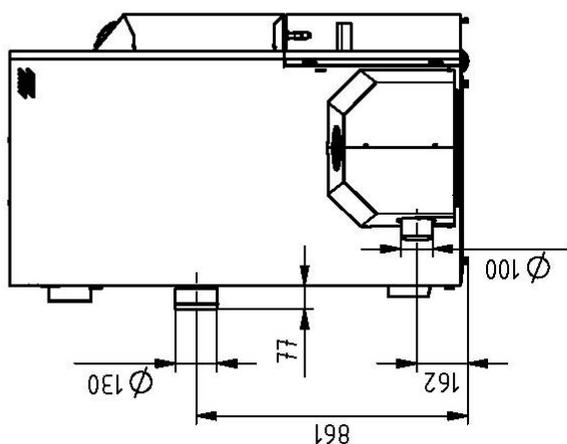
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-43.11-294

Zentralheizungskessel mit automatischer Pelletbeschickung für den raumluftunabhängigen Betrieb mit der Bezeichnung "KWB Easyfire EF2 S/GS/V"

Easyfire 2 8 kW bis 12 kW

Anlage 2

Easyfire 2 15-22kW



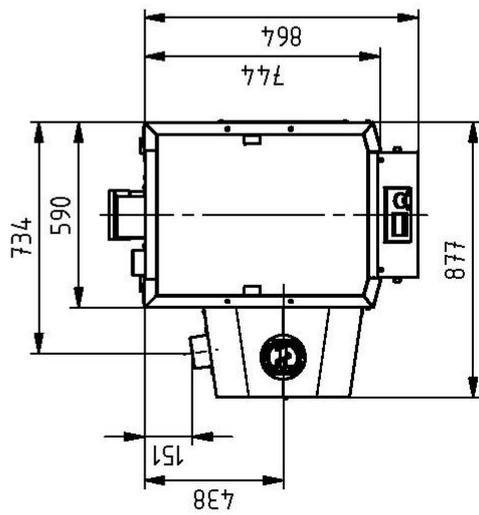
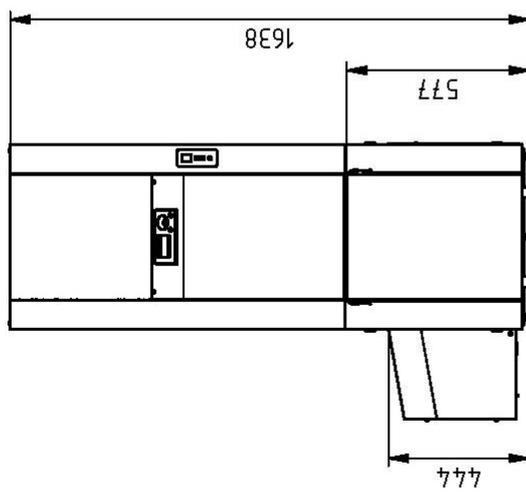
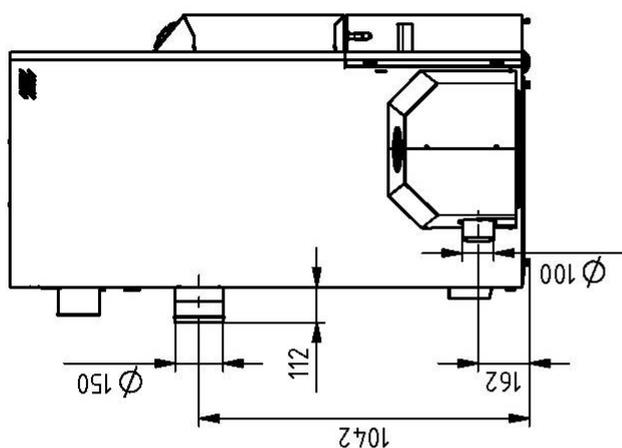
elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.11-294

Zentralheizungskessel mit automatischer Pelletbeschickung für den raumluftunabhängigen Betrieb mit der Bezeichnung "KWB Easyfire EF2 S/GS/V"

Easyfire 2 15 kW bis 22 kW

Anlage 3

Easyfire 2 25-35kW



elektronische kopie der abz des dibt: z-43.11-294

Zentralheizungskessel mit automatischer Pelletbeschickung für den raumluftunabhängigen Betrieb mit der Bezeichnung "KWB Easyfire EF2 S/GS/V"

Easyfire 2 25 kW bis 35 kW

Anlage 4