# nachwachsende-rohstoffe.de

# Pelletheizungen

# Marktübersicht







# nachwachsende-rohstoffe.de

# Pelletheizungen

Marktübersicht

# 6. überarbeitete Auflage, August 2010

# Herausgeber:

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. Hofplatz 1 18276 Gülzow

Tel.: (0 38 43) 69 30-0 Fax: (0 38 43) 69 30-102 E-Mail: info@fnr.de

Internet: http://www.fnr.de

# Redaktion:

Dr. Hermann Hansen (3. Auflage 2005, 4. Auflage 2007, 5. Auflage 2008, 6. Auflage 2010) Konrad Raab, Barbara Pilz (1. Auflage und 2. Auflage 2002)

# Layout und Herstellung:

tangram documents GmbH  $\cdot$  18182 Bentwisch www.tangram.de

# Druck und Verarbeitung:

Stadtdruckerei Weidner GmbH · 18069 Rostock www.stadtdruckerei-weidner.de

# Förderung:

Mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

# Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Einwilligung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt, verbreitet oder archiviert werden.

# Inhaltsverzeichnis

	Vor	wort	5
+ 5	Einl	eitung	<b>7</b>
2	Info	rmationen zu Holzpellets und Pelletheizungen	9
	2.1	Holzpellets	9
	2.2	Bauarten von Pelletheizungen	11
	2.3	Pufferspeicher	13
	2.4	Effizienz und Emissionen	13
	2.5	Förderung	16
3		weise für die Interpretation der Marktübersicht	
	3.1	Kesselinformationen	
	3.2	Verbrennungsspezifische Eigenschaften	
	3.3	Technik	
	3.4 3.5	Reinigung Preise, Garantie- und Serviceleistungen	
4	Übe	ersicht aller verglichenen Pelletheizungen nach Nennleistung	
	4.1	Pelletöfen (Warmluftgeräte)	25
	4.2	Pelletöfen mit Wassertasche	26
	4.3	Pellet-Zentralheizungen	27
	4.4	Pelletfeuerungen > 300 kW	35
	4.5	Pellet-Scheitholz-Kombiöfen und -kessel	36

# Marktübersicht Pelletheizungen

PREISE 5	Pre	islisten von Pelletöfen und Pellet-Zentralheizungen	37
	5.1	Pelletöfen (Warmluftgeräte)	37
	5.2	Pelletöfen mit Wassertasche	
	5.3	Pellet-Zentralheizungen	40
	5.4	Pelletfeuerungen > 300 kW	52
	5.5	Pellet-Scheitholz-Kombiöfen und -kessel	53
TYPEN 6	Тур	enblätter der verglichenen Pelletöfen und Pellet-Zentralheiz	ongen . 55
	6.1	Pelletöfen (Warmluftgeräte)	
	6.2	Pelletöfen mit Wassertasche	
	6.3	Pelletkessel	80
7	Adr	essteil	165
	7.1	Adressen der Kesselhersteller bzw. Vertriebspartner	165
	7.2	Weitere Hersteller bzw. Anbieter von Pelletheizungen und Pelletbrennern	170
	7.3	Adressen der Prüfinstitute	175
	7.4	Adressen von Förderinstitutionen und Beratungsstellen	176

# Vorwort

Das Heizen mit Holz findet in privaten Haushalten in Deutschland zunehmendes Interesse. Der Gesamtbestand an Holzheizungen in privaten Haushalten liegt bei ca. 9 Millionen Anlagen – Tendenz steigend. In etwa 25 % der deutschen Haushalte wird mit Scheitholz, Holzbriketts, Pellets oder Hackschnitzeln geheizt. Vorwiegend handelt es sich dabei um Einzelfeuerstätten wie z. B. Kaminöfen, Kachelöfen etc. zur Beheizung einzelner Wohnräume. Aber immerhin fast ein Fünftel der mit Holz heizenden Haushalte verfügt bereits über eine Holzzentralheizung (Scheitholzvergaserkessel, Pellet-Zentralheizung, Hackschnitzelheizung etc.), die zugleich auch der Brauchwassererwärmung dient.

Insbesondere deutlich gestiegene Preise und künftige Preiserwartungen für fossile Brennstoffe, aber auch die staatliche Förderung haben dazu beigetragen, dass die Zahl der hoch effizienten und emissionsarmen Pelletöfen und Pelletzentralheizungen beständig wächst. So waren im Jahr 2009 rund 125.000 Pelletheizungen in Deutschland installiert, bis zum Jahresende 2010 erwartet der Deutsche Energieholzund Pellet-Verband einen Bestand von 145.000 Pelletheizungen. Neben dem Einsatz von Pelletheizungen in Ein- und Mehrfamilienhäusern kommen Pelletheizungen zunehmend auch für die Wärmeversorgung von kommunalen Gebäuden wie Schulen und Kindergärten und in gewerblichen Objekten zum Einsatz.

Der Absatz von Pelletheizungen steigt in einem Umfeld mit insgesamt sinkenden Verkaufszahlen für Heizungsanlagen. Die Pelletheizungshersteller und auch die Holzpelletshersteller haben ihre Produktionskapazitäten in den zurückliegenden Jahren deutlich ausgebaut, um der wachsenden Nachfrage gerecht zu werden. Pelletheizungen sind damit aus der Nische herausgewachsen und haben sich im Heizungsmarkt als ernst zu nehmende Alternative fest etabliert. Die Diskussion um Pelletheizungen ist sachlicher geworden, die Produkte und der Markt sind weiter gereift. Frühe Probleme wie "Ascheversinte-

rung" und Vorurteile wie "Feinstaub" haben in der Bioenergieberatung und auch in den Medien keine Relevanz mehr. Inzwischen sind Pelletheizungen aufgrund ihrer verschiedenen Vorteile allgemein anerkannt:

- Pelletheizungen sind technisch weitgehend ausgereift und gehören zu den besten Holzheizungen, die es je gab.
- Der Einsatz von Holzpellets für die Wärmeversorgung zählt hinsichtlich Effizienz und Emissionen,
   Primärenergieeinsparung und Ressourcenschonung sowie Kosten der CO<sub>2</sub>-Minderung zu den besten und wirkungsvollsten Möglichkeiten des Einsatzes von Biomasse.
- Die Staubemissionen von modernen Pelletheizungen liegen deutlich unter den Grenzwerten der seit 22. März 2010 geltenden novellierten Kleinfeuerungsanlagenverordnung (1. BImSchV, Bundes-Immissionsschutz-Verordnung) und können vielfach bereits die nochmals strengeren, ab 2015 geltenden Grenzwerte erfüllen. Holzpelletheizungen geben aufgrund der äußerst niedrigen Emissionen keinen substantiellen Beitrag zum Feinstaubaufkommen in Deutschland.
- Die Preisbildung bei Holzpellets ist unabhängig von Öl- und Gaspreisen.
- Mit Holzpellets werden heimische, nachwachsende Roh- und Reststoffe einer wertschöpfenden Nutzung zugeführt. In der Wertschöpfungskette "Heizen mit Holzpellets" werden Arbeitsplätze geschaffen und regionale und soziale Strukturen gefördert.
- Pelletheizungen können wirtschaftlich und komfortabel betrieben werden.
- Insbesondere in Verbindung mit energieeinsparenden Maßnahmen und Solarthermienutzung sind Pelletheizungen empfehlenswert.

Pelletheizungen werden in sehr unterschiedlichen Bauarten zur Aufstellung im Wohnbereich oder für die Aufstellung im Heizungsraum, als Einzelfeuerstätte oder als Zentralheizung, in Varianten zur Koppelung mit Solarthermie und/oder zum Einsatz von alternativen Brennstoffen wie z. B. Scheitholz, angeboten. Die Pelletheizungen zur Aufstellung im Wohnbereich kommen als Pelletofen mit oder ohne Anbindung an die Zentralheizung, als pelletbefeuerter Kamin-, Kachel- und Specksteinofen oder Holzkochherd zur Anwendung. Pellet-Zentralheizungen zur Aufstellung im Heizungsraum oder Heizhaus werden mit Leistungen von wenigen Kilowatt bis hin zu mehreren Megawatt angeboten.

Die Produktvielfalt und der breite Leistungsbereich ermöglichen den Einsatz von Pelletheizungen zur Wärmeversorgung für Mieter von Etagenwohnungen und Besitzer von Ein- und Mehrfamilienhäusern, für Kindergärten, Schulen und Verwaltungsgebäude der Städte und Kommunen, in gewerblichen Betrieben sowie für Wärmecontractinglösungen aller Art.

Bei mehreren Firmen und Forschungseinrichtungen sind Mini-Blockheizkraftwerke mit Pelletfeuerung und Stirlingmotor in der Entwicklung, eine erfolgreiche Serienfertigung und Markteinführung steht allerdings noch aus.

Bei dieser Vielfalt und dem Marktwachstum von Pelletheizungen stellt sich natürlich die Frage der Brennstoffversorgung. Einhergehend mit dem Pelletheizungsmarkt wächst in Deutschland die Zahl der Pelletierwerke und die Produktionskapazität für Holzpellets ebenfalls stark an. Die Zahl der Marktpartner im Pellethandel wächst beständig und neben dem Direktvertrieb durch die Pellethersteller haben sich Import-Export-Unternehmen, Großhändler und Einzelhändler im Markt eingefunden. Die Strukturen im Pelletmarkt in Deutschland sind gereift und Hersteller und Händler investieren in größere Lagerkapazitäten und effizientere Logistikketten für Holzpellets, um z. B. auch bei frostbedingten Produktionsengpässen in besonders strengen Wintermonaten kurze Lieferzeiten und jederzeit eine ausreichende Marktversorgung gewährleisten zu können.

Deutsche Unternehmen treten derzeit sowohl als Importeure als auch als Exporteure von Holzpellets auf. Deutschland ist bislang Netto-Exporteur von Holzpellets und liefert Holzpellets als preisgünstige sog. Industriepellets insbesondere an größere industrielle Abnehmer, wie z. B. Kohlekraftwerke in europäischen Nachbarländern. Entsprechend dem internationalen Marktwachstum werden derzeit auch die Umschlag- und Lagerkapazitäten für Holzpellets in Seehäfen wie z. B. Rotterdam stark ausgebaut.

Im Jahr 2008 wurden mit 54,7 Mio. Festmetern Holz rund 42 % des Holzaufkommens in Deutschland energetisch genutzt. Mit einem Inlandverbrauch von 1,1 Mio. Tonnen in 2009 und voraussichtlich 1,3 Mio. Tonnen in 2010 haben Holzpellets einen bislang recht kleinen Anteil am Energieholzmarkt. Mit Produktionskapazitäten von derzeit rund 2,7 Mio. Tonnen ist der Markt auf einen weiteren Marktausbau gut vorbereitet. Im Rahmen einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung stehen Roh- und Restholz in ausreichendem Maße zur Verfügung. Neben den Roh- und Reststoffpotentialen der Forstwirtschaft und Holzindustrie stehen zudem Flächen- und Reststoffpotenziale in der Landwirtschaft, z.B. für den Anbau schnell wachsender Baumarten und für die Entwicklung alternativer Biomassepellets zur Verfügung. Die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) trägt zur Entwicklung dieses Marktes durch die Förderung umfangreicher Forschungs- und Entwicklungsprojekte bei.

Mit der vorliegenden neutralen Marktübersicht zu den verschiedenen Pelletheizungen möchte ich Ihnen die gebotenen technischen Information sowie einen Kostenvergleich an die Hand geben, die Ihnen als Entscheidungshilfe für die Auswahl und Anschaffung der passenden Pelletheizung dienen sollen. Die Bioenergie-Beratung der FNR, erreichbar unter www.bio-energie.de oder unter 03843/6930-199, steht Ihnen darüber hinaus beratend zur Seite.

Dr.-Ing. Andreas Schütte Geschäftsführer



# **Einleitung**

Die Erfolgsgeschichte des umweltfreundlichen Energierohstoffs Holzpellets begann in den 70er Jahren in den USA, als erstmals Sägespäne mit dem Ziel der Brennstoffnutzung pelletiert wurden. Ende der 70er Jahre nahmen sich europäische Heizkesselhersteller, insbesondere in Skandinavien und Österreich, der innovativen Technologie an und entwickelten sie weiter. Nach der Markterschließung in Skandinavien und Österreich entstand seit Ende der 90er Jahre auch in Deutschland ein Markt für Pelletheizungen und Holzpellets, der mittlerweile als umsatzstärkster in Europa gilt.

Bislang haben in Deutschland über 70 Betriebe die Produktion von Holzpellets aufgenommen und weitere werden in den kommenden Jahren folgen. Die Holzpellethersteller sowie eine inzwischen kaum noch überschaubare Anzahl von Brennstoffhändlern haben einen flächendeckenden Vertrieb von Holzpellets aufgebaut.

Die schnell wachsende Zahl von Pelletheizungen in Deutschland - von einigen hundert Anlagen im Jahr 1998 auf voraussichtlich 150.000 Anlagen zum Jahresende 2010 - veranschaulicht das Interesse der Bürger an diesem umweltfreundlichen Heizsystem. Parallel zur Anzahl an installierten Pelletheizungen wächst auch die Vielfalt der verschiedenen Kesselmodelle und Kesselanbieter. War es anfangs nur die Mund-zu-Mund-Propaganda zufriedener Betreiber von Pelletheizungen, wird jetzt von immer mehr Energieberatern, Verbraucherzentralen Schornsteinfegern und Heizungsbauern Verbraucheraufklärung und Beratung für Holzpellets und Pelletheizungen geleistet. Oft kommen dabei auch die Marktübersicht "Pelletheizungen" und die Broschüre "Holzpellets" der FNR zum Einsatz. In vielen Fällen führt die Aufklärung und Beratung zu Kaufentscheidungen für eine Pelletheizung und damit zur Entlastung der Umwelt. Dabei besteht trotz des höheren Anschaffungspreises bei gegenüber Heizöl und Gas günstigeren Brennstoffpreisen über die Nutzungsdauer Aussicht auf einen wettbewerbsfähigen, wirtschaftlichen Anlagenbetrieb.

Mit der Einführung von Holzpellets als Brennstoff und der Perfektionierung von Pellet-Zentralheizungen und Pelletöfen stehen diese herkömmlichen Ölund Gasheizungen in nichts nach. In Sachen Bedienkomfort und Funktionssicherheit als auch hinsichtlich Wirtschaftlichkeit oder Emissionen weisen moderne Pelletheizungen ebenbürtige und zum Teil sogar bessere Eigenschaften auf.

Aufgrund der verstärkten Besorgnis über die Ressourcenknappheit fossiler Brennstoffe, den Treibhauseffekt sowie Umwelt- und Klimakatastrophen gewinnen erneuerbare Energieträger und darunter insbesondere Holz als CO<sub>2</sub>-neutraler, nachwachsender Rohstoff zunehmend an Bedeutung.

Die Bundesregierung hat anspruchsvolle klimapolitische und energiepolitische Ziele festgelegt. Neben den Zielen zur Reduktion von  $\mathrm{CO}_2$ -Emissionen aus fossilen Rohstoffen sind dies insbesondere:

- die Deckung von 14 % des Wärmeverbrauchs aus erneuerbaren Energiequellen bis 2020,
- die Deckung von 50 % des Primärenergieverbrauchs aus erneuerbaren Energiequellen bis 2050. Zur Erreichung der Klimaschutzziele und zur Schaffung einer nachhaltigen und sicheren Energieversorgung aus erneuerbaren Energieträgern hat die Bundesregierung verschiedene Gesetze, Verordnungen und Richtlinien sowie steuerliche Maßnahmen erlassen, die einen mittelbaren oder unmittelbaren Einfluss auf den Pelletmarkt haben. Von mittelbarem Einfluss sind z. B. das Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG) und die Energie-Einsparverordnung (ENEV 2009). Als Maßnahmen mit unmittelbarem Einfluss sind zu nennen:
- Die Verbraucheraufklärung, Information und Beratung für Bioenergie und die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Bioenergiebereich, speziell auch zu Pelletheizungen und



- Pellet-Brennstoffen, durch die FNR aus finanziellen Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV).
- 2. Die Förderung der Anschaffung von Pelletheizungen mit Zuschüssen bzw. zinsgünstigen Darlehen gemäß den Richtlinien des Bundesumweltministeriums (BMU) zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt. Im EEWärmeG ist hierzu festgelegt, dass zwischen 2009 und 2012 jährlich bis zu 500 Mio. Euro für die Förderung erneuerbarer Wärme bereitgestellt werden sollen. Für die Förderung werden Mittel aus dem Verkauf von Emissionsberechtigungen bereitgestellt.
- 3. Die steuerliche Begünstigung des Brennstoffes Holzpellets mit einem Umsatzsteuersatz von 7 %. Die vorliegende Marktübersicht soll vorrangig über Pellet-Zentralheizungen und Pelletöfen informieren und den Interessenten die Auswahl aus der Vielzahl der Hersteller und Heizungsmodelle erleichtern. Aufgrund des wachsenden Interesses am Einsatz von Pelletheizungen in kommunalen Wärmeversorgungsaufwerden auch Pelletheizungen größerer Leistung aufgenommen. Die FNR ist bestrebt, alle im Fachhandel und beim Fachhandwerk erhältlichen Pelletkessel und Pelletöfen zu erfassen und in dieser Broschüre darzustellen. Als Grundlage für die Marktübersicht dienten der FNR die bei den jeweiligen Herstellern bzw. Importeuren abgefragten Daten. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die jeweils aktuellsten Produktdaten in der Datenbank Bioenergie auf der FNR-Internetseite recherchiert werden können (www.bio-energie.de).

Durch die Gestaltung der Marktübersicht und Gliederung in Übersichtstabellen und Datentabellen zu den einzelnen Modellen soll eine Beurteilung der Kessel und die Ermittlung von für die jeweilige Wärmeversorgungsaufgabe angemessenen Kessel- bzw.

Ofenmodellen ermöglicht werden. Entsprechend der Marktrelevanz werden die Daten von Pelletheizungen mit bis zu 300 kW Nennleistung dargestellt. Pelletfeuerungen mit höheren Leistungen werden nur in Übersichtslisten benannt, weitere Daten können in der o. g. Datenbank abgerufen werden.

Zum besseren Verständnis der dargestellten Kesselinformationen und deren Bedeutung für die Wahl eines bestimmten Kessels werden die relevanten Kesseleigenschaften und technischen Merkmale im ersten Teil dieser Broschüre erläutert. An diese Erläuterungen schließt sich die eigentliche Marktübersicht an, deren Darstellung getrennt nach Einzelöfen, Pellet-Zentralheizungen, Pellet-Scheitholz-Kombikesseln sowie Pellet-Brenneraufsätzen und sonstigen Pelletfeuerungen erfolgt.

Abschließend findet sich am Ende der Broschüre eine Übersicht mit den Adressen der Hersteller bzw. der deutschen Vertriebspartner. In den Datentabellen wurde auch der Hinweis auf Baugleichheiten verschiedener Kessel aufgenommen, da einige Anbieter Bauteile bzw. komplette Anlagen von Kesselherstellern unter eigenen Markennamen verkaufen.

Insgesamt gingen in diese Marktübersicht über 330 Pelletkessel und über 80 Pelletöfen von 66 verschiedenen Anbietern ein. Die Marktübersicht wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt, kann jedoch trotzdem nicht den Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit erheben. Die Übersicht soll vielmehr als Hilfsmittel bei der Beurteilung der verschiedenen Kessel die-Generell wird empfohlen, sich Pelletheizungshersteller nach Referenzanlagen in der Region zu erkundigen und diese auch in Augenschein zu nehmen. Die Zufriedenheit der Betreiber von Pelletheizungen kann ein wichtiges Kriterium für die Wahl eines bestimmten Kessels darstellen und sollte im besonderen Interesse des Herstellers bzw. Anbieters liegen.

# Informationen zu Holzpellets und Pelletheizungen

# 2.1 Holzpellets

Der Brennstoff für die in dieser Marktübersicht vorgestellten Heizungsanlagen sind Holzpellets. Hierbei handelt es sich um zylindrische Presslinge aus getrocknetem, naturbelassenem Holz. Die Holzpellets werden in Pelletwerken hergestellt, die in vielen Fällen einem Sägewerk angegliedert sind und eine wertschöpfende Nutzung des anfallenden Sägerestholzes sowie des in der weiterverarbeitenden Holzindustrie anfallenden Industrierestholzes ermöglichen. Durch den Einsatz von Waldrestholz und Rohholzsortimenten können die Pelletwerke ein, z. B. jüngst durch die weltweite Wirtschaftskrise bedingtes, schwankendes Aufkommen an Säge- und Industrierestholz ausgleichen.

Tab. 2-1: Vorrat und Nutzung von Waldholz in Deutschland

Gesamte Waldfläche	11,1 Mio. ha
Vorrat	3,6 Mrd. Fm <sup>a</sup>
Zuwachs	ca. 120 Mio. Fm/Jahr
Nutzung	ca. 80 Mio. Fm/Jahr

a. 1 Festmeter = 1  $\mathrm{m}^3$ , = ca. 400 bis 600 kg Holztrockenmasse

Die für den privaten Pelletheizungsbesitzer angebotenen Holzpellets haben in der Regel einen Durchmesser von 6 mm und eine Länge von ca. 1 cm bis 4 cm. Abweichend davon werden Holzpellets für Heizwerke und Heizkraftwerke als sogenannte Industriepellets auch mit größeren Durchmessern angeboten. Der Heizwert von Holzpellets beträgt rund 5 kWh/kg. Zwei Kilogramm Pellets ersetzen damit etwa 1 Liter Heizöl bzw. 1 m³ Gas.

Für den störungsfreien Betrieb von Pelletheizungen wird der Kauf von genormten und zertifizierten Holzpellets empfohlen. Auch in den Betriebsanleitungen und Garantiebestimmungen der Hersteller von

Pelletheizungen finden sich Mindestanforderungen an die Pelletqualität, die beachtet werden sollten. Die Qualitätsanforderungen für den Brennstoff Holzpellets sind in Deutschland bisher in der Norm DIN 51731 und in Österreich in der ÖNORM M 7135 festgelegt. Die deutsche DIN-Norm 51731 in ihrer Ausgabe aus dem Jahr 1996 bot keine ausreichenden Kriterien und Klassifizierungen für Holzpellets zum Einsatz in Pelletöfen und Pelletzentralheizungen privater Haushalte. Daher kamen in Betriebsanleitungen für Pelletheizungen und in Holzpelletproduktion und Handel meist die österreichische Norm 7135 und das auf beide Normen aufbauende Zertifizierungssystem "DINplus Holzpellets" der DINCertco Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH zur Anwendung

Am Europäischen Institut für Normung (CEN) wurde eine neue europäische Produktnorm für Holzpellets erarbeitet. In die europäische Norm sind über 15 Jahre Entwicklung und Betriebserfahrungen mit Pelletöfen und Pelletheizungen eingeflossen. Ab 2010 sorgt die EU-Norm damit europaweit für einheitliche Bestimmungen bei Holzpellets. Die Normengruppe EN 14961 zur Klassifizierung und Spezifizierung von Biobrennstoffen beinhaltet als (EN 14961-2) die Produktnorm für Holzpellets. Die bisher geltenden nationalen Normen für Holzpellets werden im Jahr 2010 mit Inkrafttreten der Europäischen Produktnorm für Holzpellets außer Kraft gesetzt. Für Holzpellets werden dann als erster fester Biobrennstoff europaweit einheitliche Qualitätsanforderungen gelten. Die Norm stellt dabei neue Anforderungen an Holzpellets, unter anderem in Bezug auf Länge, Durchmesser, Aschegehalt, Schüttdichte und Heizwert. Bisher geltende Kriterien und Werte werden nicht nur verschärft, sondern auch durch neue Kriterien ergänzt. Die EN 14961-2 legt drei Qualitätsklassen fest: die Klassen A1, A2 und B. Für Pelletheizungen in privaten Haushalten ist die Klasse A1

von Relevanz, für gewerbliche und kommunale sowie industrielle Nutzer von Holzpellets die Klassen A2 und B.

Die Klasse A1 bezeichnet die beste Qualität, die Pellets sind mit Aschegehalten < 0,7 % und Ascheschmelztemperaturen von über 1.200 °C für den Einsatz in Pelletöfen und Pelletheizungen bestens geeignet. In der Holzpellet- Klasse A2 wird mit einem Aschegehalt bis zu 1,5 % und einer Ascheschmelztemperatur von über 1.100 °C einem breiteren Holzrohstoffspektrum Rechnung getragen. Diese Holzpellet-Klasse orientiert auf einen Einsatz der Pellets in für höhere Aschegehalte technisch ausgelegte bzw. tolerante Pelletfeuerungen und in Biomasseanlagen, wie sie im kommunalen und gewerblichen Bereich Einsatz finden. Die bisher als Industriepellets bezeichneten Holzpellets sind als Holzpellet-Klasse B spezifiziert. In Klasse B sind nochmals höhere Aschegehalte von bis zu 3 % und ein erweitertes Rohstoffspektrum, wie beispielsweise Rindenanteile, zulässig.

Die Qualität von Holzpellets wird nicht allein durch Rohstoffauswahl und Produktionsverfahren bestimmt. Auch der Transport und ein Umschlag in evtl. Zwischenlagern sowie die Einbringung der Holzpellets in das Silo bzw. den Lagerraum des Kunden beeinflussen die Qualität von Holzpellets. Durch die dabei auftretende mechanische Beanspruchung der Pellets (Abrieb) kann der Feinanteil in der Pelletcharge zunehmen. Vor allem bei der sachgerechten Auslegung der Zuführrohre zum Silo bzw. Pelletlager hat es der Bauherr und Heizungsbetreiber dabei selbst in der Hand, die Voraussetzungen für eine schonende Einbringung der Pellets ins Lager zu schaffen.

Ein zu hoher Feinanteil in der Pelletcharge kann sowohl zu Störungen in Förderschnecken führen als auch das Verbrennungs- und Emissionsverhalten der Pelletheizung negativ beeinflussen. Führende Pellethändler sieben die durch Abrieb entstehenden Feinanteile an der letzten Verladestelle vor Auslieferung an den Kunden ab. Auch das Einblasen der Pellets erfolgt bei gleichzeitiger Staubabsaugung. Und nicht zuletzt bieten auch erste Heizungshersteller (Fröling) einen "Pelletsentstauber" an, der in Verbindung mit dem Saugsystem bei der Beförderung der Pellets vom Lager in den Vorratsbehälter an der Heizung eine Abscheidung von Feinanteilen vornimmt und damit zur Perfektionierung der effizienten und emissionsarmen Pelletverbrennung beiträgt.

Mit Inkrafttreten der europäischen Pelletnorm führt der Deutsche Pelletinstitut das Zertifizierungssystem ENplus ein. So wie die europäische Norm Vorzüge gegenüber den nationalen Normen aufweist, sind auch die Zertifzierungskriterien und -verfahren nach ENplus besser geeignet, dem Privatkunden die Gewähr für hochwertige Pellets für einen störunsfreien Heizungsbetrieb zu bieten. Die ENplus-Zertifizierung wird damit die DINplus-Zertifizierung voraussichtlich künftig ablösen.

Die ENplus-Zertifizierung berücksichtigt umfassend den Produktionsprozess und die Lieferkette bis zum Kunden und beinhaltet dabei folgende wesentliche Neuerungen:

- Ascheerweichungstemperatur: Dieser Wert beschreibt die Temperatur, ab der im Brennraum eine Erweichung und Verschlackung der Asche auftreten kann (und zu Funktionsstörungen führen könnte).
- Veränderte Messung des Feinanteils: Zusätzlich zur Messung im Pelletwerk wird nun auch der Feinanteil an der letzen Verladestelle vor Anlieferung beim Kunden erfasst.
- Rückverfolgung des Brennstoffs: Durch Identifikationsnummern kann der Weg der Holzpellets von der Herstellung bis zur Lieferung lückenlos nachvollzogen werden.

Bei der Auswahl eines Lieferanten für qualitativ hochwertige Holzpellets sollten daher u. a. folgende Fragen geklärt werden:

- Tragen die Holzpellets das DINplus- oder ENplus-Zertifikat? Das Zertifikat sollte bei Bestellung und auf Lieferschein angegeben werden bzw. auf Sackware abgedruckt sein.
- Erfolgt bei Lieferung von loser Ware mit dem Silofahrzeug eine Entstaubung vor der Verladung im Werk/Zwischenlager?
- Erfolgt beim Einblasen der Pellets in Silo bzw. Lagerraum eine Staubabsaugung?
- Enthält das Preisangebot Nebenkosten wie z. B. Transport, Einblaspauschale, Mehrwertsteuer?

Einhergehend mit der Einführung der europäischen Produkt- und Qualitätssicherungsnormen für Holzpellets wird das Deutsche Pelletinstitut (DEPI) ab 2010 die Zertifizierung ENplus einführen, die die gesamte Produktions- und Logistikkette vom Pellethersteller über den Handel bis zum Endkunden überwacht und zertifiziert. Auf Grundlage der neuen Normen werden mit der ENplus-Zertifizierung weitere für den Einsatz in Pelletöfen und -Zentralheizungen relevante Eigenschaftsparameter wie Aschegehalt, Feinanteil (in Masse-%) und die Ascheerwachungstemperatur sowie eine maximale Länge der Pellets in die Kontrollen einbezogen. Entsprechend den Erkenntnissen und Erfahrungen der zurück-

i 2

liegenden Jahre soll hiermit ein Bezug von für Pelletheizungen in privaten Haushalten ungeeigneten Holzpellets sicher ausgeschlossen werden können. Das Zertifikat ENplus soll mit seiner Kennzeichnung über die gesamte Bereitstellungskette hohe Qualitätssicherheit und umfassende Transparenz garantieren.

Weitere Informationen zu Holzpellets und zur Planung und Ausführung des Pelletlagers entnehmen Sie bitte der FNR-Broschüre "Holzpellets - komfortabel, effizient, zukunftssicher" und den Publikationen des DEPV/DEPI.

# 2.2 Bauarten von Pelletheizungen

Grundsätzlich können bei den auf dem Markt befindlichen Pelletheizungen drei Bauarten unterschieden werden:

- Pelletöfen,
- Pellet-Zentralheizungen,
- Pellet-Brenneraufsätze.

## Pelletöfen

Pelletöfen sind Heizungsgeräte, die für eine Aufstellung im Wohnbereich konzipiert sind. Sie dienen vorwiegend der Beheizung einzelner Räume sowie auch der Beheizung von Häusern mit niedrigem Energie-



Abb. 2-1: Beispiel eines Pelletofens (Warmluftgerät) (Grafik: calimax)

verbrauch. Als technische Varianten werden unterschieden:

- 1. Pelletöfen, die über Konvektion und Strahlung die Raumluft erwärmen.
- 2. Pelletöfen mit Wassertasche, die an ein Zentralheizungssystem angeschlossen werden und den überwiegenden Teil der Wärme an das Heizungswasser abgeben. Da bei den gegenwärtig verfügbaren Modellen mindestens 20 % der erzeugten Wärme als Raumwärme abgegeben werden, ist für die Brauchwassererwärmung im Sommer auf jeden Fall eine Kombination mit einem zusätzlichen Heizsystem, z. B. einer Solaranlage, notwendig. Auch eine vorhandene Öl- oder Gasheizung könnte für die Brauchwassererwärmung im Sommer und als Spitzenlastkessel im Winter weiter genutzt werden.
- 3. Kachelöfen, Kaminöfen und Ofeneinsätze mit Pelletfeuerung, die alternativ zum Betrieb mit Scheitholz die automatisierte Brennstoffbeschickung mit Holzpellets ermöglichen. Sie sind auch mit Wassertasche zur Anbindung an ein Zentralheizungssystem verfügbar. Hiermit wird es ermöglicht, auch den Kachel- oder Lehmofen als komfortables Heizsystem für einzelne Räume oder für das gesamte Gebäude zu nutzen.

Analog zu den Ofeneinsätzen werden auch Festbrennstoff-Kochherde mit Pelletfeuerung angeboten. Diese können ebenfalls mit Wassertasche zur Anbindung an ein zentrales Heizungssystem ausgeführt werden.

# Pellet-Zentralheizungen

Pellet-Zentralheizungen werden im Heizungsraum eines Gebäudes installiert und dienen der Beheizung des gesamten Gebäudes sowie der Brauchwassererwärmung. Neben Pellet-Zentralheizungen, die für einen ausschließlichen Betrieb mit Holzpellets ausgelegt sind, bieten einige Firmen auch Holzheizkessel an, die sowohl mit Pellets als auch mit Stückholz betrieben werden können: sog. Scheitholz-Pellet-Kombinationskessel. Folgende technische Varianten der Pellet-Zentralheizung werden unterschieden:

#### 1. Pellet-Zentralheizung:

- Pelletheizung, die für einen reinen Pelletbetrieb ausgelegt ist.
- Pelletheizung, die ohne oder mit geringen Umbaumaßnahmen (z. B. Einlegen eines Rostes) Stückholz im Notbetrieb verfeuern können.
  - Stückholz ist hier nicht als Regelbrennstoff vorgesehen, könnte aber bei Störungen des Pellet-

betriebs (z. B. bei Defekt der Pelletzuführung) zur Überbrückung eingesetzt werden.

#### 2. Pellet-Scheitholz-Kombikessel:

- Ober- oder Unterbrand-Stückholzkessel mit angeflanschten Pelletbrennern, die mit meist geringem Aufwand binnen weniger Minuten für den Betrieb mit Scheitholz umgebaut werden können. Meist wird dabei der seitlich angeflanschte Pelletbrenner entfernt, ein Blinddeckel aufgesetzt und die Regelung umgestellt.
- Unterbrand-Stückholzkessel, die ohne bzw. bei geringen Umbaumaßnahmen (z. B. Wechsel des Rostes) alternativ mit Stückholz oder mit Pellets betrieben werden können. Dabei können entweder zwei eigenständige Feuerungen mit einem gemeinsamen Wärmetauscher verwendet werden, ein Feuerraum durch eine spezielle Bauart für beide Brennstoffe angepasst sein oder ein Pelletbrenner mit eigenständigem Brennraum an einen Holzvergaserkessel angeflanscht werden.

#### Pellet-Brenneraufsätze

Für Brennstoffumstellung bei noch brauchbaren Öl-

heizungskesseln werden Pellet-Brenneraufsätze angeboten. Diese vorwiegend aus dem skandinavischen Raum stammenden Brenneraufsätze ermöglichen damit eine vergleichsweise einfache Umstellung des Brennstoffs von Heizöl auf Holzpellets. Der vorhandene Heizkessel kann somit weiter genutzt werden.

Die Pellet-Brenneraufsätze können auch an einem ggf. vorhandenen seitlichen Flansch von Stückholzkesseln in den Feuerungsraum des Kessels eingeführt werden, so dass dieser anschließend – wie oben bei Scheitholz-Pellets-Kombikesseln beschrieben – wahlweise mit Pellets betrieben werden kann. Da für jeden Pelletbrenner viele Kombinationen mit unterschiedlichen Heizkesseln möglich sind, werden für diese Variante im Adressteil nur die Hersteller bzw. die Adressen der Vertriebspartner aufgeführt.

Da von Interessenten je nach Wärmeversorgungsaufgabe, Heizlast und individuellen Präferenzen spezielle Bauarten und -varianten nachgefragt werden, wurden getrennte Produktübersichten für Pelletöfen, Pelletkessel und Kombikessel erstellt.

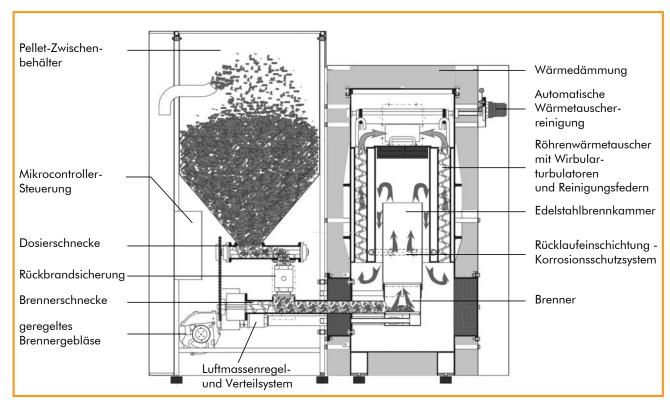


Abb. 2-2: Beispiel einer Pellet-Zentralheizung (Grafik: Solarvent)

# 2.3 Pufferspeicher

Im Gegensatz zu Scheitholzkesseln brauchen Pelletheizungssysteme nicht notwendig einen Pufferspeicher. Pelletheizungen verfügen über hochentwickelte Steuer- und Regelsysteme und können dank des in kleinen Einheiten dosierbaren Brennstoffs in einem weiten Leistungsbereich (bis herunter zu 20 % der Nennleistung) betrieben werden. Sie können sich daher mit sog. modulierender Betriebsweise in einem weiten Leistungsbereich und gleitender Kesseltemperaturregelung den aus Außentemperatur und Leistungsabruf der Heizkreise gestellten Anforderungen sehr gut anpassen.

Ein Pufferspeicher kann dennoch auch bei einer Pelletheizung zweckmäßig sein, weil dadurch die Einund Ausschalthäufigkeit der Heizung reduziert wird und sich gegebenenfalls positive Effekte hinsichtlich Pelletverbrauch, Abgasemissionen und Lebensdauer von Kessel und Schornstein ergeben können. Mehrere Hersteller von Pelletheizungen haben aus diesem Grund auch Modelle im Angebot, bei denen der Pelletkessel in einen Pufferspeicher integriert ist (z. B. Solarfocus, Pel-lets). Hiermit wird bezweckt, den Wirkungsgrad des Heizungssystems zu erhöhen und dessen Platzbedarf zu minimieren.

Bei Installation eines Pelletofens mit Wassertasche wird ein Pufferspeicher sowie eine Kombination mit einer Zusatzheizung, z. B. einer Solaranlage, dringend empfohlen. Im Sommer kann damit auf den Pelletbetrieb zur Brauchwassererwärmung verzichtet und in Übergangszeiten eine Heizungsunterstützung gewährleistet werden.

Notwendig kann der Einsatz eines Pufferspeichers auch in sehr gut gedämmten Häusern (Niedrigenergie- und Passivhäuser) werden. Z. B. wenn hier eine Pellet-Zentralheizung installiert werden soll, deren kleinste verfügbare Nennwärmeleistung für diese Gebäudetypen zu hoch ist, da auch als Spitzenlast in kalten Wintertagen nur ein Bedarf von wenigen kW besteht. Durch die Kombination des Pelletkessels mit einem Pufferspeicher (und evtl. einer Solaranlage) lässt sich dieses Problem elegant lösen. Im Gegensatz zu den ausschließlich mit Pellets betriebenen Kesseln ist bei Kombikesseln, die in der Regel vorwiegend mit Stückholz befeuert werden, der Einbau eines Pufferspeichers ohnehin geboten, um die mit einer Holzfüllung freigesetzte Wärmemenge auch aus dem Kessel nutzbringend abführen zu können.

Heizungsbauer und Installateure bieten Informationen zu Pufferspeichern und deren Einbindung in das Zentralheizungssystem.

# 2.4 Effizienz und Emissionen

#### 2.4.1 Effizienz

Die Effizienz der Energieumwandlung der im Holz gespeicherten Brennstoffenergie wird als feuerungstechnischer bzw. Kesselwirkungsgrad ausgewiesen. Für Einzelraumfeuerstätten und erweiterte Einzelfeuerstätten wird der feuerungstechnische Wirkungsgrad bestimmt, da die erzeugte Nutzwärme überwiegend direkt in den Aufstellraum abgegeben wird. Bei den Pelletheizkesseln und Kombikesseln ist die Bestimmung beider Wirkungsgrade möglich. Im feuerungstechnischen Wirkungsgrad sind die Verluste über die Abgaswärme, Brennbares in der Asche sowie unvollständigem Ausbrand der Holzgase berücksichtigt, beim Kesselwirkungsgrad zusätzlich die Abstrahlungsverluste der Kesseloberfläche. Der Kesselwirkungsgrad von Pelletheizkesseln ist damit ca. 3 % niedriger als der feuerungstechnische Wirkungsgrad. Mit einer Wärmedämmung der Heizkessel wird auf eine möglichst geringe Wärmeabstrahlung in den Heizungsraum hingewirkt. Die Bestimmung der Wirkungsgrade - und auch der Emissionen - erfolgt nach einheitlichen europäischen Normen im Zuge der Typenprüfung durch unabhängige, zugelassene Prüfstellen (siehe Hinweise in den Produktdatenblättern und Anschriften im Anhang).

Handbeschickte Einzelfeuerstätten erreichen feuerungstechnische Wirkungsgrade von 70 bis 80 %, Pelletöfen bieten mit Werten von vielfach über 90 % eine deutlich bessere Brennstoffausnutzung. Pellet-Zentralheizungen überschreiten mehrheitlich sogar Kesselwirkungsgrade von 90 % und weisen um 2 bis 3 Prozentpunkte höhere Wirkungsgrade auf als die übrigen Holz-Zentralheizungen.

Abb. 2-3 und 2-4 zeigen die durchschnittlichen feuerungstechnischen Wirkungsgrade bzw. Kesselwirkungsgrade verschiedener Arten von Einzelfeuerstätten auf.

Da Pelletöfen und Pellet-Zentralheizungen automatisch mit einem homogenen standardisierten Brennstoff beschickt werden und im Vergleich zu handbeschickten Holzheizungen kaum nachteilige Bedienereinflüsse möglich sind, werden die angegebenen Wirkungsgrade meist auch in der Praxis erreicht.

Während die Wirkungsgradunterschiede zwischen den Bauarten der Einzelfeuerstätten sehr erheblich sind, ist bei den Holzzentralheizungen zwischen Bauarten und Leistungsklassen ein nur geringer Unterschied auszumachen.

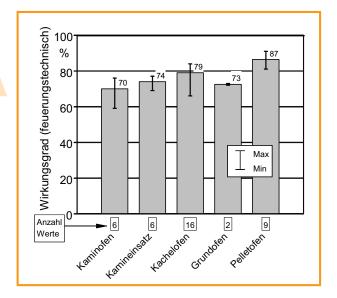


Abb. 2-3: Feuerungstechnische Wirkungsgrade von Einzelfeuerstätten für Holzbrennstoffe bei Nennwärmeleistung (Handbuch Bioenergie Kleinanlagen, FNR 2007)

Pelletöfen und Pellet-Zentralheizungen haben einen technologisch sehr hohen Entwicklungsstand erreicht. Durch die Weiterentwicklung der Holzfeuerungen wurde in den vergangenen 25 Jahren eine Wirkungsgradsteigerung um gut 30 % erreicht. Weitere nennenswerte Wirkungsgradsteigerungen sind nur durch sekundäre Maßnahmen wie z.B. Abgaswärmetauscher zu erzielen. Entsprechende Entwicklungen sind weit vorangeschritten. So bieten mittlerweile zwei Pelletheizungshersteller, Fröling und Ökofen, serienmäßig Pelletkessel mit Brennwerttechnologie an.

#### 2.4.2 Emissionen

Analog zur Verbesserung der Effizienz können die Hersteller von Holzheizungen eine sehr erhebliche Verringerung von Schadstoffen wie Staubpartikel und Kohlenmonoxid im Rauchgas vorweisen. Die technische Optimierung hat bei den Holzfeuerungen seit Beginn der 80-er Jahre zu einer enormen Absenkung des Schadstoffausstoßes geführt. In den letzten Jahren wurden durch den Einsatz leistungsfähigerer elektronischer Mess- und Regeltechnik weitere Potenziale zur Verbrennungsoptimierung erschlossen. Am Beispiel der Kohlenmonoxid-Emissionen lässt sich der technologische Fortschritt der vergangenen Jahre aufzeigen. Die nachstehende Grafik 2-6 zeigt damit auch auf, dass durch den Austausch alter Holzfeuerungen

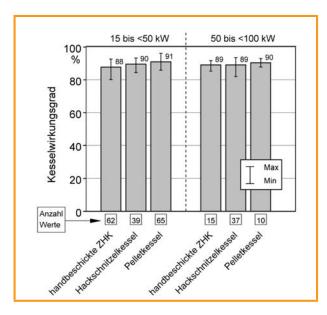


Abb. 2-4: Kesselwirkungsgrade von Holz-Zentralheizungen bei Nennwärmeleistung (Handbuch Bioenergie Kleinanlagen, FNR 2007)

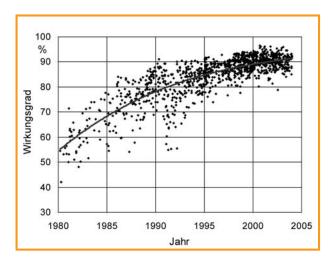


Abb. 2-5: Entwicklung der Kesselwirkungsgrade von hand- und automatisch beschickten Holzfeuerungen kleinerer Leistung seit 1980 – Ergebnisse aus Typenprüfungen bei Nenn- und Teilwärmeleistung (BLT Wieselburg)

durch moderne Holzheizungen ein bedeutender Beitrag zur Umweltentlastung erbracht werden kann.

# **Feinstaub**

Der Einsatz von festen Brennstoffen steht derzeit in einem besonderen Spannungsfeld zwischen den Diskussionen zur Luftreinhaltung hinsichtlich Feinstaub einerseits und zum für Ressourcenschonung und Klimaschutz geforderten Ausbau der Energieversorgung mittels Holz und anderer Biomasse andererseits.

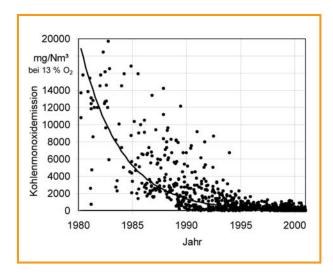


Abb. 2-6: Entwicklung der CO-Emissionen von hand- und automatisch beschickten Holzfeuerungen kleinerer Leistung seit 1980 – Ergebnisse aus Typenprüfungen bei Nenn- und Teilwärmeleistung (BLT Wieselburg)

Bedauerlicherweise wird in der öffentlichen Darstellung und Diskussion meist keine hinreichende Differenzierung, z.B. zu Feinstaubquellen, deren Bedeutung und Minderungsmöglichkeiten, vorgenommen. Moderne Pelletheizungen werden dabei oft mit dem großen Bestand an alten Festbrennstofffeuerungen und einfachen Scheitholzöfen mit deutlich ungünstigerem Emissionsverhalten "über einen Kamm geschoren". Dies wird den Pelletheizungen, die derzeit die effizienteste und emissionsärmste Möglichkeit der energetischen Nutzung von Biomasse ermöglichen, in keiner Weise gerecht.

Die Umweltbelastung durch Feinstaub ist sowohl natürlich bedingt als auch vom Menschen verursacht. Industrieprozesse, Verbrennungsprozesse (Verkehr, Feuerungen) und Schüttgutumschlag sind dabei die wichtigsten Quellen. Die möglichen Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Feinstaub umfassen Husten und Asthma, Belastungen des Herz-Kreislauf-Systems und die Erzeugung von Krebs. Je kleiner die Staubteilchen, umso größer die gesundheitlichen Risiken, da sie tiefer in die Atemorgane eindringen können. Die Gesundheitsrisiken gehen dabei von schädlichen Stoffen aus, die sich an die Feinstaubpartikel anlagern (z. B. Schwermetalle, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, Dioxine) und beim Einatmen der Partikel in die Lunge gelangen.

Der bei Feuerungsanlagen gemessene Staubwert bezeichnet alle mit einer definierten Filterhülse abscheidbaren Feststoffanteile des Abgasstroms. Der Staub besteht im Wesentlichen aus den mineralischen Bestandteilen des Brennstoffs, kann aber bei unzureichender Verbrennung auch Anteile an Rußbestandteilen und Teeren enthalten.

Im Vergleich zu anderen Bauarten von Holzfeuerungen – insbesondere gegenüber handbeschickten Öfen – weisen Pelletöfen und Pellet-Zentralheizungen sehr geringe Staubemissionen auf.

Tab. 2-2: Staubemissionen verschiedener Holzfeuerungen

Typ der Holzfeuerung	mg/kWh
Offener Kamin <sup>a</sup>	569
Kaminofen <sup>a</sup>	407
Kachelofen <sup>a</sup>	400
EcoTopTen Holzpelletofen	max. 58
EcoTopTen Holzpelletheizung	max. 47

 a. Quelle: Struschka, M. et al: Ermittlung und Evaluierung der Feinstaubemissionen aus Kleinfeuerungsanlagen im Bereich der Haushalte und Kleinverbraucher sowie Ableitung von geeigneten Maßnahmen zur Emissionsminderung; UBA-Texte 41/03, Februar 2003

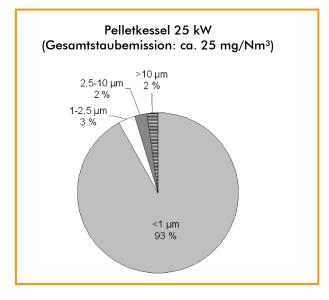


Abb. 2-7: Verteilung der Korngrößen von Stäuben aus der Verbrennung von Holzpellets in häuslichen Zentralheizungsanlagen. Messwerte bei Nennwärmeleistung (TFZ Straubing)

Hinsichtlich der Korngrößenverteilung der Stäube aus Holzfeuerungen ist festzustellen, dass der Gesamtstaub vorwiegend als Feinstaub < 1 µm vorliegt. Maßnahmen zur Minderung von Gesamtstaub sind demzufolge Maßnahmen zur Minderung von Feinstaub.

Den Pelletheizungen ist aufgrund geringer Emissionshöhe und -anteile am Staubaufkommen kein substantieller Beitrag zur Feinstaubproblematik in Deutschland zuzurechnen. Dennoch werden For-

schung und Produktentwicklung zur Reduzierung von Staubemissionen von den Firmen, Verbänden und Forschungseinrichtungen sehr ernst genommen und weitergehende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur Emissionsminderung durchgeführt. Festbrennstofffeuerungen bieten sowohl über primäre Maßnahmen zur Weiterentwicklung bzw. Verbesserung der Feuerung als auch über Staubabscheidetechniken als Sekundärmaßnahme (ggf. in Kombination mit Abgaswärmetauscher) Potenziale für eine weitere Minderung der Feinstaubemissionen.

#### Stickoxide

Stickoxide sind überwiegend in Form von Stickstoffmonoxid (NO) im Abgas enthalten. Dieses oxidiert in Gegenwart von Sauerstoff zu Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>). Bei der Emissionsmessung werden beide Verbindungen bestimmt und gemeinsam als NO<sub>2</sub> angegeben. Stickstoffdioxid ist ein stechend riechendes, giftiges Gas. Es wird ab etwa 1 ppm wahrgenommen und kann beim Menschen Augenreizungen, Kopfschmerzen und Atembeschwerden verursachen. Stickoxide sind zudem an der Ozonbildung beteiligt und verstärken den Treibhauseffekt. Die Hauptquellen der NO<sub>x</sub>-Emissionen sind mit über 90 % mit fossilen Brennstoffen befeuerte Kraftwerke, Industrie und Verkehr. Private Haushalte tragen – vorwiegend mit Öl- und Gasheizungen – etwa 7,5 % zu den Stickoxidemissionen bei.

Der Stickoxidausstoß wird hauptsächlich durch den Stickstoffgehalt des Brennstoffes bestimmt; der Einfluss der Feuerungstechnik ist bei Kleinfeuerungsanlagen gering. Da Brennholz und auch Holzpellets Stickstoffgehalte von kleiner 0,2 % aufweisen, sind die Stickoxidemissionen von Holzfeuerungen und insbesondere Pelletheizungen sehr gering. Sie unterliegen daher auch nicht – wie Staub und Kohlenmonoxid – der wiederkehrenden Anlagenüberwachung durch den Bezirksschornsteinfegermeister.

# Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoffe

Der Gehalt an Kohlenmonoxid (CO) im Abgas stellt einen wichtigen Indikator für die Qualität der Verbrennung dar. Bei unvollständiger Verbrennung der Holzgase entstehen neben dem geruchlosen CO weitere höhermolekulare flüchtige, organische Kohlenstoffverbindungen, vereinfacht meist als Kohlenwasserstoffe bezeichnet. Letztere sind nicht nur Grund für Geruchsbelästigungen, sondern auch mit gesundheitlichen und Umweltrisiken behaftet.

Während die durchschnittlichen Kohlenmonoxidemissionen von mit Scheitholz beschickten Einzelöfen in der Praxis oft Werte zwischen 2000 und 5000 mg/Nm

erreichen, liegen die Werte von Pelletöfen und Pellet-Zentralheizungen sehr deutlich darunter. Sie betragen nur ein Zehntel bis ein Zwanzigstel der Kohlenmonoxidemissionen von Scheitholzöfen.

#### Kohlendioxid

Holzfeuerungen bzw. Holzpelletheizungen nutzen einen, unter Aspekten der Nachhaltigkeit erzeugten, nachwachsenden Rohstoff. Bei der Verbrennung von Holz wird im Wesentlichen nur soviel CO<sub>2</sub> freigesetzt, wie der Baum zuvor durch sein Wachstum gebunden hat. Dies ist ein ganz entscheidender Vorteil von Holz und anderen Biomassebrennstoffen gegenüber den in absehbaren Zeiträumen erschöpften fossilen Brennstoffen.

Aufgrund der weitreichenden CO<sub>2</sub>-Neutralität von Holzpellets sind Pelletheizungen praktisch klimaneutral. Ein Familienhaushalt mit vier Personen reduziert mit einer Holzpelletheizung im Vergleich zu einer Ölheizung die klimarelevanten Emissionen um durchschnittlich etwa 9 Tonnen CO<sub>2</sub> jährlich. Gegenüber einer Gasbrennwertheizung werden ca. 6 Tonnen CO<sub>2</sub> jährlich eingespart.

Dieser Vorteil kann weniger günstige Eigenschaften bei anderen Emissionsparametern durchaus aufwiegen, wie die Bewertungen des Öko-Instituts in Freiburg zeigen.

# Gesamtumweltbelastung

Vom Öko-Institut wurde mit dem Bewertungsmodell EcoGrade eine Berechnung der Gesamtumweltbelastung von Holzpelletheizungen vorgenommen. Die Gesamtumweltbelastung einer Pelletheizung ist den Analysen und Bewertungen der Forscher zufolge nicht einmal halb so hoch wie bei einer Ölheizung.

# 2.5 Förderung

Der Einbau von Pellet-Zentralheizungen sowie Pelletöfen mit Wassertasche wird vom Bundesumweltministerium auf Grundlage der "Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmebereich" vom 9. Juni 2010 des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) gefördert.

Die Umsetzung dieser Förderrichtlinie erfolgt durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Eschborn, das u. a. für Holzheizungen und Solaranlagen Zuschüsse gewährt, sowie durch die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) in Frankfurt am Main, die Holzheizungen aus verschiedenen Maßnahmeprogrammen, wie z.B. dem CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm, im Wege von Darlehen und ggf. mit Teilschulderlass fördert.

Die Anschriften der o. g. Förderinstitutionen stehen im Adressteil dieser Publikation. Aktuelle Informationen zur Förderung von Pelletheizungen sind den Internetseiten www.kfw-foerderbank.de und www.bafa.de zu entnehmen.

Unabhängig von den vorgenannten Fördermöglichkeiten kommt den Holz- bzw. Pelletheizungen auch eine besondere Bedeutung bei Neubauvorhaben oder Umbaumaßnahmen im Rahmen der Energieeinsparverordnung (ENEV) zu. Da der Brennstoff Holz mit einem gegenüber fossilen Energieträgern sehr geringen Primärenergiefaktor von nur 0,2 in die Berechnungen eingeht, können die baurechtlichen Anforderungen bzw. der gemäß ENEV begrenzte Primärenergiebedarf von Wohnungen und Gebäuden durch den Einbau einer Pelletheizung günstiger erreicht werden.

# 3

# Hinweise für die Interpretation der Marktübersicht

# 3.1 Kesselinformationen

# Pelletöfen mit Wassertasche, Verteilung Raumwärme/Warmwasser

Pelletöfen werden in verschiedenen Bauarten angeboten: mit und ohne Wassertasche. Pelletöfen ohne Wassertasche geben die erzeugte Wärme zu 100 % über Strahlung und Konvektion an den Aufstellraum ab und eignen sich damit nur zur Beheizung einzelner Räume.

Pelletöfen mit Wassertasche werden an das zentrale Heizkreissystem eines Hauses angeschlossen und können somit als Zentralheizung dienen. Je nach Modell und technischer Ausstattung können bis zu 95 % der erzeugten Wärme in das Heiz- und Brauchwassersystem eingespeist werden. Bei der Mehrzahl der Modelle werden etwa 20 % bis 50 % der Wärme als Strahlungs- und Konvektionswärme direkt an den Raum abgegeben. Hiermit bieten Pelletöfen Eigenschaften und Ambiente eines Kaminofens, jedoch mit deutlichen Vorteilen bei Komfort, Wirkungsgrad und Emissionen. Die in der Marktübersicht genannte prozentuale Verteilung von Raumwärme zu Warmwasser gibt an, wieviel Prozent der erzeugten Wärme an den Raum bzw. an das Heiz- und Brauchwassersystem abgegeben werden.

# Nennleistung/kleinste Wärmeleistung

Die Nennleistung ist die Wärmeleistung des Kessels bei Volllastbetrieb. Sie soll dem Wärmebedarf des Hauses entsprechen und nicht unnötig höher liegen als erforderlich. Ein zu groß bemessener Heizkessel verursacht unnötig hohe Kosten: Er läuft überwiegend in ungünstigen Leistungsbereichen, mit höheren Emissionen und geringeren Wirkungsgraden. Es wird daher empfohlen, durch den Architekten oder Heizungsinstallateur bzw. einen Energieberater eine Wärmebedarfsrechnung durchführen zu lassen. Ist nur ein Heizkesseltausch vorgesehen, kann anhand des

bisherigen Heizöl- bzw. Gasverbrauchs die Leistung des Pelletkessels und der Pelletbedarf vergleichsweise einfach abgeleitet werden. Soll die Kesselerneuerung im Rahmen einer allgemeinen Haussanierung (Wärmedämmung, Fenstererneuerung) durchgeführt werden, kann sich der Wärmebedarf durch die Sanierungsmaßnahmen um bis zu 50 % reduzieren. In sehr gut gedämmten Gebäuden ist es wichtig, dass der Kessel bis zu sehr niedrigen Leistungsbereichen regelbar ist. Für diese Häuser stellt die kleinste verfügbare Wärmeleistung ein wichtiges Auswahlkriterium dar. Vorteilhaft sind Kessel, die auch bei Teillast hohe Wirkungsgrade und geringe Emissionen aufweisen.

In der seit 22. März 2010 geltenden novellierten 1. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (1.BImSchV vom 26.01.10) ist festgelegt, dass Kessel ab einer Nennleistung von 4 kW und mehr der Messpflicht für Kleinfeuerungsanlagen unterliegen. Für Pelletkessel besteht die Pflicht, innerhalb von 2 Jahren eine Messung durch den Schornsteinfeger durchführen zu lassen.

# Wirkungsgrad

In den Datentabellen ist bei Pellet-Zentralheizungen der Kesselwirkungsgrad und bei Pelletöfen der feuerungstechnische Wirkungsgrad gemäß den Prüfergebnissen der Typenprüfung angegeben.

Beim Vergleich der Wirkungsgrade der einzelnen Kessel ist etwas Vorsicht geboten. Die Wirkungsgrade sind direkt von der Abgastemperatur abhängig – je niedriger die Abgastemperatur, desto höher der Wirkungsgrad. So werden sehr hohe Wirkungsgrade um 95 % meist nur bei niedrigen Abgastemperaturen erreicht (v. a. bei Teillast oft deutlich unter 100 °C). Diese niedrigen Abgastemperaturen sind in der Praxis jedoch nur bei feuchteunempfindlichen Schornsteinen möglich, die für die dann möglicherweise entstehenden Kondensate entsprechend ausgestattet sind (Keramik Typ W3G: feuchteunempfindlich, rußbrandbeständig). Falls dies nicht der Fall ist und kein neuer

**3** 

für die Pelletheizung zugelassener Schornstein errichtet werden soll, muss der Kessel vom Heizungsinstallateur vor Ort so eingestellt werden, dass die Rauchgastemperaturen hoch genug sind, um eine Kondensatbildung im bestehenden Kamin zu vermeiden. In der Regel sind dafür Rauchgastemperaturen von mindestens ca. 120 °C bis 150 °C am Kesselausgang erforderlich. Unter diesen Bedingungen lassen sich Wirkungsgrade um 90 % erzielen.

# Maße, Gewicht, Position des Rauchrohrabgangs, der Reinigungszugriffe und der Pelletzuführung, Abgasrohrdurchmesser, Höhe bis zur Rauchrohrmitte

Die Abmessungen eines Kessels spielen vor allem für den Transport zum vorgesehenen Standplatz durch eventuell enge Treppenhäuser oder durch schmale Türen eine Rolle. Bei kleinen, schmalen Kellerräumen können sie ebenfalls ein wichtiges Kriterium darstellen. In der Tabelle angegeben sind die Maße einer betriebsbereiten Anlage (z. T. inklusive, z. T. ohne Anschlüsse). Da die vielfältigen Pelletzuführungen (Vorratsbehälter, Schneckenförderung, pneumatische Austragung) sich auch in den Maßen eines Kessels niederschlagen, ist es auf jeden Fall ratsam, sich im Zweifelsfall beim Kesselhersteller nochmals nach den genauen Maßen des betreffenden Modells zu erkundigen. Durch Demontage einzelner Teile (z. B. Verkleidung, Isolierung) oder durch teilweises Zerlegen der Anlage ist in den meisten Fällen eine Verkleinerung der Transportabmessungen möglich. Bei engen Treppen und Türen bzw. Räumen sollte der Installationsbetrieb zuvor ausmessen, ob die gewählte Heizung problemlos an den vorgesehenen Aufstellort gebracht werden kann.

Für die Aufstellung des Kessels oder Ofens im Heiz- oder Wohnraum ist neben den Abmessungen auch die Position der Pelletzuführung, des Rauchrohrabgangs und der Reinigungsöffnungen interessant. Besonders bei kleinen Heizräumen und bei vorgegebener Lage von Kamin und Lagerraum ist nicht jede Pelletheizung zur Aufstellung geeignet. Bei Einzelöfen können zusätzlich der Abgasrohrdurchmesser sowie die Höhe bis zur Rauchrohrmitte eine wichtige Kenngröße darstellen.

Besonders platzsparende Pelletheizungen bieten derzeit die Firma Guntamatic mit einer wandhängenden und niedertemperaturfähigen Pelletheizung "THERM Pellet Wandgerät 7kW" sowie die Firmen Biotech (Toplight) und ETA (PelletsUnit) mit wandanliegend zu errichtenden Pelletheizungen, deren wesentliche Anschlüsse wie Pelletszuführung, Abgasrohr etc. nach oben geführt werden.

# Vorratsbehälter für Pellets, maximale Brenndauer Volllast/Teillast

Bei Pellet-Zentralheizungen wird hinsichtlich der Pelletzuführung zwischen halbautomatischen und automatischen Anlagen unterschieden. Automatische Anlagen sind über eine Förderschnecke oder eine Saugaustragung mit einem Silo bzw. Lagerraum verbunden, in dem oft der Jahresbedarf an Holzpellets gelagert wird und aus dem die Pellets automatisch zum Heizkessel transportiert werden. Die Pellets gelangen dabei in einen kleinen, in den Heizkessel integrierten Vorratsbehälter (< 100 l), aus dem sie von einer Schnecke über eine Rückbrandsicherung in den Brennraum eingebracht werden.

Als halbautomatische Pelletheizungen bezeichnet man Modelle mit einem größeren Vorratsbehälter (200 - 800 l), der von Hand zu befüllen ist. Einige Kesselhersteller bieten ihre Kessel sowohl als automatische als auch als halbautomatische Anlagen an.

Pelletöfen verfügen über einen im Gerät integrierten Vorratsbehälter, aus dem die Pellets mit einer Förderschnecke in den Brennraum eingebracht werden. Die Angabe "maximale Brenndauer Volllast/Teillast" in der Marktübersicht gibt hierbei Auskunft über die maximale Heizdauer eines aufgefüllten Vorratsbehälters im Voll- und Teillastbetrieb.

Durch den Anschluss eines Pelletofens an einen Pelletvorratsraum, der sich z. B. auf dem Dachboden befindet und über ein Schwerkraftsystem oder aus einem Nebenraum über eine Förderschnecke mit dem Pelletofen verbunden ist, kann eine solche Anlage ebenfalls zu einem automatischen Heizsystem ausgebaut und eine Befüllung des integrierten Vorratsbehälters per Hand umgangen werden. Dies ist empfehlenswert, wenn der wasserführende Pelletofen als Zentralheizung des Hauses fungieren soll. Hiermit kann zum einen ein Befüllen per Hand vermieden und zum anderen ein dauerhafter Betrieb auch während mehrtägiger Abwesenheitszeiten gewährleistet werden.

# 3.2 Verbrennungsspezifische Eigenschaften

# Abgastemperatur

Die in den Datentabellen genannten Abgastemperaturen geben die Werte der aus Messung zur Typenprüfung nach DIN EN 303-5 an, bei denen auch Wärmeleistung und Emissionen gemessen und der Wirkungsgrad bestimmt wurde. Vor Ort muss die Abgastemperatur gegebenenfalls auf den bestehenden

Kamin abgestimmt werden, um eine Kondensatbildung im Kamin zu vermeiden.

# **Emissionen**

Die Emissionswerte sind ein wichtiger Hinweis für die Güte der Verbrennung der Holzpellets und für die Leistungsfähigkeit und Umweltverträglichkeit der Heizungsanlage. Unter Maßgabe der Ziele zur Luftreinhaltung werden im Rahmen des Bundes-Immissionsschutz-Gesetzes Verordnungen erlassen, die die Emissionen von Feuerungsanlagen begrenzen. Die 1. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung, auch Kleinfeuerungsanlagenverordnung genannt, regelt u.a. Holzfeuerungen im Bereich von 4 kW bis 1000 kW Nennwärmeleistung. Die seit 22. März 2010 geltende novellierte Verordnung beinhaltet deutlich verschärfte Regelungen für neu zu errichtende Anlagen und sieht ab 1. Januar 2015 eine nochmalige Reduzierung der Emissionsgrenzwerte vor. Die meisten Pellet-Zentralheizungen erfüllen die ab Inkrafttreten der Novelle für neu errichtete Anlagen vorgesehenen Grenzwerte von unter 0,06 g Staub und unter 0,8 g Kohlenmonoxid je Normkubikmeter Rauchgas, viele erfüllen schon heute die ab 2015 geplanten Grenzwerte unter 0,02 g Staub und unter 0,4 g Kohlenmonoxid je Normkubikmeter Rauchgas. Für neu errichtete Pelletöfen gelten folgende Grenzwerte:

	ab Inkrafttreten, mit / ohne Wassertasche g/Nm³	nach dem 31.12.2014, mit / ohne Wassertasche
Staub:	0,03 / 0,05	0,02 / 0,03
Kohlenmonoxid:	0,4 /0,4	0,25 / 0,25
Wirkungsgrad, mindestens:	90 % / 85 %	90 % / 85 %

Ouelle: 1. BImSchV vom 26.01.2010

Ebenso wie bei den Wirkungsgraden ist auch bei den Angaben zu den Emissionen zu beachten, dass die für die einzelnen Kessel und Öfen angegebenen Werte auf Prüfständen unter idealen Bedingungen ermittelt wurden. In der Praxis werden sie von den jeweiligen Bedingungen vor Ort, wie z. B. Schornstein, Pelletqualität und Kesselzustand, beeinflusst und können damit von den Prüfwerten abweichen.

# 3.3 Technik

# Verbrennungsregelung

Durch den Einsatz von Messfühlern und Regelungssystemen wird erreicht, dass die Prozesse der Verbrennung möglichst vollständig und mit möglichst geringen Emissionen ablaufen. Temperaturfühler und Abgassensoren dienen dazu, Wärmeleistung und Verbrennungszustände zeitnah zu erfassen und durch die Regelung der Brennstoff- sowie Primär- und Sekundärluftzufuhr optimal zu führen. Häufig wird hierzu eine Lambda-Sonde zur Messung des O<sub>2</sub>-Gehaltes im Abgasrohr eingesetzt. Die Lambda-Sonde erfasst damit das Verhältnis aus der der Verbrennung zugeführten und der verbrauchten Luftmenge. Für optimale CO-Werte muss dieses Verhältnis einen definierten Wert aufweisen. Bei Abweichungen von diesem Wert wird die zugeführte Brennstoff- bzw. Luftmenge automatisch angepasst. Der Einsatz von Lambda-Sonden in Holzheizkesseln ist mittlerweile Stand der Technik. Gute Verbrennungs- und Abgaswerte können bei Holzpelletheizungen auch ohne Lambda-Sonde mit Regelungssystemen auf Basis von Brennraumtemperatur- und Luftmengenmessung erreicht werden. Entscheidend für das Erreichen guter Emissionswerte ist hierbei der Einsatz qualitativ hochwertiger Holzpellets und ein gut abgestimmtes Messund Regelsystem der Heizungsanlage.

#### Automatische Zündung

Die in der Marktübersicht erfassten Kessel und Öfen verfügen über eine automatische Zündung durch Glühstab bzw. Heißluftgebläse. Die Feuerung wird damit bei Wärmeanforderung über die Regelung des Zentralheizungssystems bzw. Thermostatregelung des Pelletofens automatisch gezündet. Die Zündvorrichtung ist dazu nur wenige Sekunden in Betrieb, zündet die Holzpellets und schaltet wieder ab. Einfache Pelletofenmodelle ohne automatische Zündung, die von Hand (mit Kaminanzünder) in Betrieb gesetzt werden, sind am Markt kaum noch anzutreffen.

# Gebläseart

Im Gegensatz zu einfachen Scheitholzöfen und -kesseln arbeiten Pellet-Zentralheizungen und Pelletöfen nicht mit Naturzug. Die erforderliche Verbrennungsluft wird der Pelletfeuerung durch Gebläse zugeführt. Hierfür kommen vorwiegend Saugzuggebläse oder auch eine Kombination aus Saugzug und Druckgebläse zum Einsatz. Durch den Gebläseeinsatz ist der Betrieb der Heizungsanlage unabhängig von den natürlichen Zugbedingungen und damit die für die jeweilige Verbrennungssituation optimale Luftzufuhr möglich. Pelletkessel können daher auch in den Sommermonaten für die Brauchwassererwärmung genutzt werden. Die Vorteile des Druckgebläses liegen in der günstigen Luftdosierung und der guten Durch-

**3** 

mischung mit Sekundärluft, die des Saugzuggebläses in der optimalen Rückbrandsicherheit und in einer rückstaufreien Betriebsweise.

# Rückbrandsicherung

Eine Rückbrandsicherung als technische Vorrichtung, die einen Rückbrand des Brennstoffs vom Brennraum über die Pelletzuführsysteme bis zurück in den Lagerraum sicher unterbindet, ist bei allen Anlagen Standard. Die Art der Ausführung ist allerdings von Anbieter zu Anbieter verschieden. Verbreitet sind mechanische Vorrichtungen, wie Fallstufen, Rückbrandklappen und Zellradschleusen, die den Gutstrom der Pellets sicher trennen. Teilweise kommen aber auch noch Löschwasservorrichtungen zur Anwendung, die bei Temperaturüberschreitung über ein Schmelzlot die Pellets "unter Wasser" setzen.

# Raumtemperaturregelung

Die Raumtemperatur lässt sich bei Pelletöfen entweder manuell über einen Schalter stufenlos oder in mehreren Stufen oder automatisch über einen Raumtemperatur-Thermostat regeln. Einige Hersteller bieten zusätzlich den Komfort einer Fernbedienung an.

# Art der Pelletzuführung

Die Pellets werden durch die Lagerraumaustragung nicht direkt der Verbrennung, sondern zunächst einem kleinen Vorratsbehälter oder einer Dosiereinrichtung am Kessel zugeführt. Von hier werden sie durch eine in der Feuerungsanlage eingebaute – und mit Rückbrandsicherung ausgestattete – Schnecke je nach Brennstoffbedarf in den Feuerraum befördert. Je nach Feuerungsaufbau werden hier zwei grundlegende Systeme unterschieden:

Schubfeuerungssystem: Bei den Schubfeuerungen (Seiteneinschub- oder Unterschubsystem) werden die Pellets von der Seite auf einen Rost oder von unten in einen Stahlteller geschoben. Der Füllstandsgrad kann dabei durch einfache Niveaufühler kontrolliert werden. Da sich die Pellets in der Unterschub-Förderschnecke aber immer in direkter Verbindung mit der Glutzone befinden, führt das Abschalten der Anlage zu einem Nachschwelen der Pellets. Insbesondere bei in der Leistung überdimensionierten Pelletheizungen mit recht häufigen Ein- und Ausschaltzyklen kann dies schlechtere Emissionswerte sowie einen leicht erhöhten Pelletverbrauch zur Folge haben. Zur Minderung der Taktzyklenanzahl und zur Aufnahme der bei Unterschubfeuerungen noch nachgelieferten Wärme werden diese daher meist standardmäßig mit Pufferspeicher bzw. Kombispeicher angeboten,

Fallstufensystem: Bei den Fallstufensystemen werden die Pellets durch die Zuführungsschnecke hochgefördert und fallen anschließend durch einen Fallschacht auf den Feuerungsrost bzw. Brennteller. Die Pellets in der Schnecke haben keinen Kontakt mit der Glutzone. Das Abschalten kann daher nicht zu einem Nachschwelen weiterer Holzpellets führen. Eine Füllstandsüberwachung in einfacher mechanischer Form ist hier nicht möglich, sie muss optisch oder über die Lambdasonde erfolgen.

# Austragungssystem – Transport der Pellets vom Lager zum Heizkessel

Als Austragungssystem werden die technischen Vorrichtungen bezeichnet, die die Pellets im Lager aufnehmen und mechanisch oder pneumatisch zum Heizkessel transportieren. Bei automatischen Pellet-Zentralheizungskesseln werden die Pellets durch solche Austragungssysteme automatisch vom Lager zum Kessel transportiert. Hierfür stehen zwei Varianten zur Verfügung: Schnecken oder Saugeinrichtungen (pneumatische Austragung). Soll die Austragung per Schnecke erfolgen, muss sich das Pelletsilo bzw. Lagerbehälter oder Lagerraum direkt an die Pelletheizung bzw. den Heizungsraum anschließen. Über einen Schrägboden rutschen die Pellets zur Schnecke. Gerade starre Schnecken oder "seelenlose" biegsame Schnecken befördern die Pellets zur Heizung. Je weniger starr die Schnecken ausgeprägt sind, um so besser können sie an die vorhandenen Raumbedingungen angepasst werden. Je gerader und kürzer die Schnekken ausgeführt werden, desto schonender ist der Pellettransport und umso geringer ist der Abrieb der Pellets (Entstehung von Staub/Feinanteilen).

Bei Saugeinrichtungen kann der Lagerraum bis zu 25 m entfernt und nicht auf gleichem Niveau bzw. gleicher Etage wie der Heizungsraum liegen. Dadurch können z. B. auch Nebengebäude oder Erdtanks im Garten zur Lagerung der Pellets verwendet werden. Nachteilig ist bei diesem Austragungssystem der etwas höhere Geräuschpegel (einem Staubsauger vergleichbar) bei der Förderung der Pellets. Dieser kann jedoch durch gute Schallisolierung reduziert, vor allem aber durch die Zeitschaltung in Zeiten gelegt werden, wo eine Ruhestörung nicht gegeben bzw. vernachlässigbar ist. So wird zum Beispiel am Vormittag oder Nachmittag der Tagesvorratsbehälter der Heizung gefüllt und die nächtliche Ruhe bleibt gewahrt. Weitere Informationen zur Auslegung und Ausführung des Pelletlagers sind der Holzpellet-Broschüre der FNR zu entnehmen.

Abb. 3-1: Pelletlagerung, Quelle: Herz Feuerungstechnik Ges.m.b.H.

# Komfort der Umstellung auf Scheitholz

Die auf dem Markt befindlichen Kombikessel unterscheiden sich z. T. stark im Bedienkomfort bei der Umstellung vom Pellet- auf den Scheitholzbetrieb (und umgekehrt). So kann der potenzielle Kunde zwischen Kesseln wählen, die ohne Umbaumaßnahmen wechselweise mit Stückholz oder Pellets betrieben

werden können, Kesseln, bei denen jeweils ein Knopfdruck zur Programmumstellung der Regelung geboten ist, bis hin zu Kesseln, bei denen Umbauzeiten von wenigen Minuten und etwas handwerkliches Geschick für die Umrüstung gefordert sind. Bei der Wahl eines Scheitholz-Pellet-Kombikessels ist der individu-

λ 3

elle Komfortanspruch daher ein wichtiges Auswahlkriterium.

#### Bauart des Stückholzkessels

Sollen Kombikessel vorwiegend im Stückholzbetrieb eingesetzt werden, so sind natürlich die für diese Betriebsart relevanten Kennwerte von Bedeutung. Hinsichtlich Komfort und Bedienungsfreundlichkeit sind u. a. die Größe des Füllraums und die maximale Länge des Scheitholzes zu beachten. Nähere Angaben hierzu sind der Marktübersicht Scheitholzvergaserkessel der FNR zu entnehmen. Bezüglich Wirkungsgrad und Emissionswerten sind die moderneren Scheitholzvergaserkessel mit unterem Abbrand den einfacher gebauten Oberbrandkesseln deutlich überlegen.

#### Niedertemperatur- und Brennwertkessel

Bei Öl- und Gasheizungen sind Niedertemperaturkessel schon seit vielen Jahren Standard, bei Gasheizungen gewinnt auch die Brennwerttechnik zunehmend an Bedeutung. Auch bei Pelletheizungen bieten mehrere Hersteller Modelle an, die optional als Niedertemperaturkessel betrieben werden können. Dies sind z. B. Kessel der Firmen Eta, Fröling, Guntamatic, Hargassner und Rennergy. Die in den Tabellen angegebenen Wirkungsgrade und Emissionswerte beziehen sich in diesen Fällen für die bessere Vergleichbarkeit auf die Kesselprüfung im Normalbetrieb bei hoher Heizungsvorlauf- und Abgastemperatur. Die Wirkungsgrade im Niedertemperaturbetrieb sind ca. 2 bis 4 % höher. Durch Anpassungen des Wärmetauschers kann bei niedertemperaturfähigen Kesseln die Vorlauftemperatur je nach Außen- oder Wohnraumtemperatur bis auf 30 °C abgesenkt werden. Abstrahlverluste von Kessel und Heizungsrohren werden hierdurch deutlich reduziert und damit die o.g. Wirkungsgradsteigerungen erreicht.

Bei der sog. Brennwerttechnik wird auch die Kondensationswärme in den Rauchgasen nutzbar gemacht und der Wirkungsgrad damit noch einmal deutlich erhöht. Brennwertheizungen benötigen spezielle Schornsteine bzw. Abgasleitungen, zudem ist die Ableitung der Kondensate zu klären. Zwei Pelletheizungshersteller, Fröling und Ökofen, bieten derzeit serienmäßig Pellet-Brennwertheizungen an.

# 3.4 Reinigung

# Reinigung der Rauchgaswärmetauscher

Bei der Verbrennung der Pellets entsteht eine geringe Menge Flugasche, die sich auf der Oberfläche des Wärmetauschers niederschlägt. Eine regelmäßige Reinigung der Wärmetauscherflächen ist für einen Betrieb mit optimalem Wirkungsgrad unerlässlich. Die erhältlichen Pelletheizungen bieten hinsichtlich der Reinigung der Wärmetauscher einen unterschiedlichen Bedienkomfort:

- automatische Reinigung
- manuelle Reinigung durch regelmäßige Bedienung eines Hebels
- manuelle Reinigung durch Bürste von Hand. Eine automatische Reinigung bietet die größtmögliche Sicherheit und den größten Komfort. Die Bedienung des außen an der Heizung angebrachten Hebels zur Bewegung der integrierten Reinigungsvorrichtung am Wärmetauscher kann wenn regelmäßig einmal pro Woche durchgeführt zu gleich guten Ergebnissen führen. Eine Reinigung mit der Bürste ist mit grö-

Reinigungsergebnissen.

Auch bei automatischen Reinigungssystemen sollte eine Pelletheizung grundsätzlich einmal im Jahr einer Komplettreinigung unterzogen werden.

ßerem Aufwand sowie Aschestaubbelastungen ver-

bunden und führt erfahrungsgemäß zu schlechteren

#### Entaschung

Der Ascheanfall ist bei Pelletheizungen sehr gering, da Holzpellets – optimale Verbrennung vorausgesetzt – einen Ascheanteil von unter 1 % haben. Jährlich fallen bei einem durchschnittlichen Einfamilienhaus weniger als 20 kg Asche an. Rost und Brennraum einfacher Pelletöfen- und Kesselmodelle müssen in regelmäßigen Abständen manuell mit einer Bürste oder einem Staubsauger (für handelsübliche Staubsauger werden spezielle Aschebehälter als Zubehör angeboten) gereinigt und entascht werden.

Bei der Mehrzahl der Pelletkesselmodelle erfolgt die Entaschung automatisch. Oft verfügen sie über eine technische Vorrichtung zur Verdichtung der Asche im Aschebehälter, so dass mehrmonatige Abstände für die Entleerung der Aschebehälter genügen. Je nach Größe muss die Aschelade in Abständen von ein bis mehreren Wochen entleert werden. Bei einigen Modellen wird die Asche zudem über eine Schnecke aus der Heizung in einen nebenstehenden fahrbaren Aschebehälter ausgetragen.

Bei der Entaschung der Pelletheizung ist darauf zu achten, ob die Rostasche und die Flugasche vom Wärmetauscher über eine Ascheschublade entnommen werden, oder ob für die Entnahme der Flugasche eine gesonderte einmal jährlich zu entleerende Aschelade vorhanden ist. Bei der Novellierung der Düngemittelverordnung wurden u. a. Aschen aus der Verbren-

nung von unbelastetem Holz als Düngemittel anerkannt. Die in Pelletheizungen anfallende Asche kann als Dünger im Garten ausgebracht oder über den Hausmüll entsorgt werden.

als Dünger im Garten ausgebracht oder Hausmüll entsorgt werden.

# 3.5 Preise, Garantie- und Serviceleistungen

# **Preis**

Die angegebenen Preise sind Listenpreise ohne Mehrwertsteuer. Der Gerätepreis beinhaltet den Pelletofen bzw. Pelletkessel einschließlich Steuerung und Regelung.

Weitere Kosten kommen für Austragungssysteme sowie ggf. weitere Zusatzausstattungen und die Aufwendungen für die Installation und Inbetriebnahme der Pelletheizung hinzu. Die Preise für Austragungssysteme schwanken je nach dem, ob ein Schneckenoder Saugaustragungssystem gewählt wird und in Abhängigkeit von der Entfernung, die zwischen dem Pelletsilo und der Pelletheizung zu überbrücken ist, zwischen 500 €und 3.000 €

#### Garantie

Der gesetzlich vorgeschriebene Gewährleistungszeitraum beträgt 2 Jahre. Zudem sind die Hersteller verpflichtet, die Lieferung von Ersatzteilen für eine Zeitdauer von mindestens 10 Jahren zu garantieren. Zahlreiche Kesselhersteller bieten deutlich über die gesetzlichen Vorschriften hinausgehende Garantieund Serviceleistungen an.

# Servicevertrag

Eine Heizungsanlage sollte grundsätzlich einmal im Jahr gewartet werden. Es sollte dabei eine gründliche Reinigung sowie eine Überprüfung der Kesselregelung und der Fördersysteme durchgeführt werden. Der Abschluss eines Servicevertrages mit dem Kesselhersteller oder dem Heizungsinstallateur wird empfohlen. Teilweise wird mit einem Servicevertrag auch eine verlängerte Garantiezeit gewährt.

# Zertifikate

Erste Unternehmen für regenerative Heizungssysteme lassen mittlerweile die Installation durch die örtlichen Handwerksbetriebe von unabhängigen Sachverständigen (z. B. Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt GmbH, ZEBAU, www.zebau.de) auf mögliche Komponenten-, System- und Montagefehler

überprüfen. So kann – falls erforderlich – kurzfristig nachgebessert werden. Bei erfolgreicher Abnahme erhalten Eigentümer und Handwerker gutachterliche Zertifikate, die die Mängelfreiheit bestätigen. Dies ermöglicht höhere Kundenzufriedenheit bei Hausbesitzern und auch Vorteile für die Installationsbetriebe.

# Übersicht aller verglichenen Pelletheizungen nach Nennleistung



# 4.1 Pelletöfen (Warmluftgeräte)

lfd. Nr.	Anbieter	Тур	Nennleistung [kW]	Details S.
1	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Cleo	6	57
2	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	Compact-Pellets Kaminofen 310.06	6	62
3	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	Compact-Pellets Kaminofen	6	62
4	Wodtke GmbH	Smart SX air+	6	67
6	Wodtke GmbH	daily.nrg® air+	6	67
7	Wodtke GmbH	CW21 SX air+	6	67
8	calimax Energietechnik GmbH	Sandor 8	8	56
9	calimax Energietechnik GmbH	Solida 8	8	56
10	RIKA Innovative Ofentechnik GmbH	Visio	8	64
11	WAMSLER Haus-und Küchentechnik GmbH	INGA Primärofen Einzelraumheizung	8	67
12	RIKA Innovative Ofentechnik GmbH	Rio	8	63
13	LEDA Werk GmbH & Co. KG Boekhoff & Co.	LEDA UMBRA	8	63
14	Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland	blueline Pellet_1	8,1	56
15	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Monia	8,5	57
16	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Mia	8,5	57
17	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Marcella	8,5	57
18	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Maira	8,5	57
19	Gruppo Piazzetta S.p.A.	P958	8,5	58
20	Gruppo Piazzetta S.p.A.	P956	8,9	58
21	Gruppo Piazzetta S.p.A.	P955	8,9	58
22	Gruppo Piazzetta S.p.A.	P957	8,9	59
23	RIKA Innovative Ofentechnik GmbH	Memo	9	64
24	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	ECO Pellet 302.08	9	62
25	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	ECO Pellet 302.08C	9	63
26	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	ECO-Pellet 302.08ST	9	63
27	RIKA Innovative Ofentechnik GmbH	Como	9	65
28	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	ECO Pellet 302.07C	9	63
29	RIKA Innovative Ofentechnik GmbH	INTEGRA II	9	64
30	THERMOROSSI S.p.A.	Ecotherm 3001	9,2	65
31	THERMOROSSI S.p.A.	Ecotherm Inser 49	9,5	66



# 4.2 Pelletöfen mit Wassertasche

lfd.Nr.	Anbieter	Тур	Nennleistung [kW]	Details S.
1	SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH	EKA 6	7,8	75
2	OERTLI-ROHLEDER Wärmetechnik GmbH	PKO 8	8	73
3	De Dietrich Remeha GmbH	CPO 8,5	8	69
4	Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland	bluelinePellet_2W	8,8	68
5	GERCO Apparatebau GmbH & Co. KG	GERCO-saphir GS 9	9	70
6	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	Aqua Pellet 620.09	9	73
7	Wodtke GmbH	ivo.tec® water+	9	77
8	Windhager Zentralheizung GmbH	FWE090	9	77
9	SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH	EKA 9	9	75
10	LEDA Werk GmbH & Co. KG Boekhoff & Co.	LEDA UMBRA W	9	73
11	SHT Heiztechnik aus Salzburg	Visio Aqua	9	74
12	Wodtke GmbH	Frank water+	10	78
13	WAMSLER Haus-und Küchentechnik GmbH	INGA Primärofen Zentralheizung	10	77
14	Wodtke GmbH	RAY water+	10	79
15	Wodtke GmbH	Smart® water+	10	79
16	Wodtke GmbH	PE water+	10	78
17	Wodtke GmbH	CW 21® water+	10	77
18	Wodtke GmbH	Topline water+	10	79
19	SHT Heiztechnik aus Salzburg	EVO AQUA 9	10	74
20	calimax Energietechnik GmbH	Twist 80/20 10 kW	10,1	68
21	Wodtke GmbH	ivo.tec® water+	11	79
22	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FLAMM FPWL 14 D	12	69
23	Gruppo Piazzetta S.p.A.	P961 Thermo	12	70
24	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	Aqua Pellet 620.12	12	73

lfd.Nr.	Anbieter	Тур	Nennleistung [kW]	Details S.
25	Windhager Zentralheizung GmbH	FWE120	12	77
26	SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH	EKA 12	12	75
27	Wodtke GmbH	ivo.tec® water+	13	79
28	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FLAMM FPWL 14 COM	14	69
29	Thermorossi S.p.A.	Ecotherm H2O 18	14,8	76
30	SHT Heiztechnik aus Salzburg	EVO AQUA 15	15	75
31	Gruppo Piazzetta S.p.A.	P963 TH	16,5	71
32	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Sabrina TH	16,5	71
33	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Samanta TH	16,5	71
34	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Sveva TH	16,5	71
35	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Siria TH	16,5	72
36	Gruppo Piazzetta S.p.A.	P965 Thermo	19	72
37	Thermorossi S.p.A.	Ecotherm H2O 34 Restyling	29,6	76
38	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FLAMM FPWL 20	14,9(20)	69





# 4.3 Pellet-Zentralheizungen

lfd. Nr.	Anbieter	Тур	Nennleistung [kW]	Details S.
1	GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH	THERM	7	112
2	ETA Heiztechnik GmbH	ETA PU 7	7,7	94
3	SHT Heiztechnik aus Salzburg	visioncomfort CKA.6	7,8	150
4	Lindner & Sommerauer Biomasse - Heizanlagen	SL-P 8	7,9	131
5	ÖkoFEN Forschungs- und Entwicklungs Ges.m.b.H.	Pellematic PE 08	8	134
6	Bosch Thermotechnik GmbH, Junkers Deutschland	KRP2-9 Top	9,2	89
7	Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland	Logano SP161-9	9,2	87
8	Biotech Energietechnik GmbH	Top Light	9,2	83
9	Arca Heizsysteme e.K.	PM 10 TL	9,2	81
10	Ligno Heizsysteme GmbH	Pelletmax Top Light 10	9,2	130
11	Wolf GmbH	BPH-10	9,2	163
12	Hargassner GesmbH	Classic 9	9,5	113
13	Hargassner GesmbH	HSV9	9,5	113
14	Rennergy Systems AG	Prestige NT Pelletkessel 9 kW	9,5	144
15	Pellesito Heiztechnik GmbH	PTE 10	9,8	143
16	SOLARFOCUS GmbH	octoplus 10	9,9	151
17	Wagner & Co Solartechnik GmbH GmbH	XILO 10	9,9	161
18	Hoval (Deutschland) GmbH	BioLyt 10	9,9	123
19	GF Wärmetechnik GmbH	RAPIDO KP 100/10	9,9	108
20	Windhager Zentralheizung GmbH	BWE100	9,9	161
21	Paradigma Deutschland GmbH	Pelletti II 103	10	139
22	KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH	Easyfire Typ USP 10	10,4	127
23	Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.	P4 Pellet 8	10,5	106
24	Twin Heat A/S	Farmerfire Mini "Compact" Cpi 12	11,1	155



lfd. Nr.	Anbieter	Тур	Nennleistung [kW]	Details S.
68	PERHOFER 'Alternative Heizsysteme' Gesellschaft m.b.H.	PK-V15	14,9	144
69	FIRE FOX Vertriebs GmbH	ENP 15	14,9	105
70	Hargassner GesmbH	HSV14	14,9	115
71	ETA Heiztechnik GmbH	ETA PU 15	14,9	95
72	Hoval (Deutschland) GmbH	BioLyt 15	14,9	123
73	Bosch Thermotechnik GmbH, Junkers Deutschland	KRP2-15 M Top	14,9	89
74	Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland	Logano SP161-15	14,9	87
75	Biotech Energietechnik GmbH	Top Light M	14,9	84
76	ETA Heiztechnik GmbH	PE 15	14,9	95
77	Wolf GmbH	BPH-15	14,9	164
78	OLYMP-OEM Werke GmbH	ENP 15	14,9	136
79	Arca Heizsysteme e.K.	PM 15 TL	14,9	81
80	Fritz Grimm GmbH & Co. KG	Pellino	14,9	105
81	Ligno Heizsysteme GmbH	Pelletmax Top Light 15	14,9	130
82	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	BIOMAT FBR 15-S	14,9	97
83	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	BIOMAT FBR 15-Z	14,9	97
84	Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.	P4 Pellet 15	14,9	106
85	Hargassner GesmbH	Classic 14	14,9	114
86	Lindner & Sommerauer Biomasse - Heizanlagen	SL-P 15	14,9	131
87	Rennergy Systems AG	Prestige NT Pelletkessel 14 kW	14,9	145
88	HS-Tarm	MG 15+	15	125
89	Janfire, Pelletswärme MB GmbH	monoflame15	15	125
90	BAXI A/S	Multi - Heat 1.5	15	83
91	ÖkoFEN Forschungs- und Entwicklungs Ges.m.b.H.	Pellematic PE 15	15	135
92	Paradigma Deutschland GmbH	Pelletti II 153	15	139
93	Wagner & Co Solartechnik GmbH	XILO 15	15	161
94	HDG Bavaria GmbH Heizsyteme für Holz	Pelletmaster PM 15	15	119
95	Windhager Zentralheizung GmbH	BWE150	15	162
96	GF Wärmetechnik GmbH	RAPIDO KP 100/15	15	108
97	Janfire, Pelletswärme MB GmbH	combiflame	15	126
98	KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH	Easyfire Typ USP 15	15	127
99	Janfire, Pelletswärme MB GmbH	combiflame	16	126
100	Hargassner GesmbH	Classic 15	16,8	115
101	Hargassner GesmbH	HSV15	16,8	115
102	Viessmann Gruppe	Vitoligno 300-P, Typ VL3B, 18 kW	18	157
103	GILLES Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co.KG	HPK-RA 19,5	19,5	109
104	HS-Tarm	Vicking Bio - DE	20	125
105	pel-lets Innovative Heiztechnik GmbH	pel-lets UNO	20	141
106	ÖkoFEN Forschungs- und Entwicklungs Ges.m.b.H.	Pellematic PE 20	20	135
107	Paradigma Deutschland GmbH	Pelletti II 203	20	139
108	SOLARvent Biomasse-Heizsysteme GmbH	SOLARvent IQ 200	20	153
109	Herz Armaturen GesmbH, Geschäftsbereich HERZ Feuerungstechnik	pelletstar 20 BioControl	20	121
110	Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.	P4 Pellet 20	20	106







lfd. Nr.	Anbieter	Тур	Nennleistung [kW]	Details S.
155	GILLES Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co.KG	HPK-RA 25	25	110
156	Hargassner GesmbH	Classic 25	25	116
157	KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH	Easyfire Typ USP 25	25	127
158	Rennergy Systems AG	Prestige Pelletkessel 25 kW	25	145
159	FIRE FOX Vertriebs GmbH	ENP 25	25,2	105
160	OLYMP-OEM Werke GmbH	ENP 25	25,2	136
161	Wagner & Co Solartechnik GmbH	XILO 26	25,9	161
162	Hoval (Deutschland) GmbH	BioLyt 26	25,9	123
163	GF Wärmetechnik GmbH	RAPIDO KP 100/26	25,9	109
164	Windhager Zentralheizung GmbH	BWE260	25,9	163
165	GILLES Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co.KG	HPK-RA 30	25,9	110
166	Twin Heat A/S	Farmerfire 28 Standard	26,7	155
167	Twin Heat A/S	Farmerfire 28 Compact	26,7	155
168	SOLARvent Biomasse-Heizsysteme GmbH	IQ 270	27	153
169	Thermorossi S.p.A.	Ecotherm Compact 32	27,8	154
170	EVOTHERM Heiztechnik Vertriebs GmbH	HP 28	28	94
171	SBS-Heizkessel GmbH	Granular II-30	28,2	149
172	Anton Eder GmbH	Pellevent M22	29,8	80
173	Anton Eder GmbH	Pellevent M30	29,8	80
174	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FPW 30M	30	99
175	Carl Capito Heiztechnik GmbH	CC Yukon PK	30	91
176	Herz Armaturen GesmbH, Geschäftsbereich HERZ Feuerungstechnik	pelletstar 30 BioControl	30	121
177	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	Turbo FH-D30PU	30	100
178	GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH	BIOCOM 30	30	113
179	KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH	Easyfire Typ USP 30	30	127
180	Lindner & Sommerauer Biomasse - Heizanlagen	SL-30 T/4R	30	132
181	Paradigma Deutschland GmbH	Pelletti II 323	31	139
182	Hargassner GesmbH	Classic 31	31	116
183	Rennergy Systems AG	Prestige Pelletkessel 31 kW	31	145
184	RS Immo Pro GmbH	Pelltech RSP 30	32	148
185	Bosch Thermotechnik GmbH, Junkers Deutschland	KRP2-32 PZ	32	89
186	Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.	P4 Pellet 32	32	107
187	Viessmann Gruppe	Vitoligno 300-P, Typ VL3B, 32 kW	32	158
188	Biotech Energietechnik GmbH	PZ32RL	32,2	85
189	PERHOFER 'Alternative Heizsysteme' Gesellschaft m.b.H.	PK-V30	34	144
190	FIRE FOX Vertriebs GmbH	ENP 35	34,7	105
191	OLYMP-OEM Werke GmbH	ENP 35	34,7	137
192	Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland	Logano SP261-32	35	87
193	Biotech Energietechnik GmbH	PZ35RL	35	85
194	Ligno Heizsysteme GmbH	Pelletmax 35	35	131
195	Wolf GmbH	BPH-35	35	164
196	ETA Heiztechnik GmbH	PE-K 35	35	95
197	GILLES Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co.KG	HPK-RA 35	35	111







lfd. Nr.	Anbieter	Тур	Nennleistung [kW]	Details S.
241	Herz Armaturen GesmbH, Geschäftsbereich HERZ Feuerungstechnik	pelletstar 60 BioControl	60	122
242	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	Turbo FH-D45-60PU	60	102
243	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	BIOMAT FBR 60-Z	60	101
244	KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH	Multifire Typ USV 60	60	128
245	Biotech Energietechnik GmbH	Biotech PZ65RL	64,9	85
246	Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland GmbH	Biotech PZ65RL	64,9	88
247	Lindner & Sommerauer Biomasse - Heizanlagen	SL-65 T/4R	65	133
248	Nolting Holzfeuerungstechnik GmbH	LCS-RU 45/65-P	65	134
249	Hoval (Deutschland) GmbH	BioLyt 70	69	123
250	ETA Heiztechnik GmbH	PE-K 70	70	96
251	Hargassner GesmbH	HSV70S WTH70	70	117
252	Rennergy Systems AG	Prestige Pelletkessel 70 kW	70	147
253	GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH	BIOCOM 75/100	75	113
254	GILLES Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co.KG	HPK-RA 75	75	111
255	Viessmann Gruppe	Pyromat-DYN 65	75	159
256	Twin Heat A/S	Farmerfire 80 Compact	76,33	156
257	Twin Heat A/S	Farmerfire 80 Standard	76,33	156
258	Windhager Zentralheizung GmbH	BWE780	78	163
259	Hans-Jürgen Helbig GmbH	USF-S75	80	119
260	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	SI-80	80	91
261	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-S 75	80	92
262	Lindner & Sommerauer Biomasse - Heizanlagen	SL-80 T/4R	80	133
263	KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH	Multifire Typ USV 80	82	129
264	GILLES Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co.KG	HPK-RA 85	85	112
265	Hargassner GesmbH	HSV80S WTH80	85	117
266	Rennergy Systems AG	Prestige Pelletkessel 80 kW	85	147
267	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	BIOMAT FBR 90-Z	90	103
268	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	VR-S 90	90	92
269	ETA Heiztechnik GmbH	PE-K 90	95	96
270	GILLES Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co.KG	HPK-RA 100	95,7	112
271	P&H Energy	PH 97-C	97	138
272	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	BIOMAT FBU 100	99	103
273	Hoval (Deutschland) GmbH	BioLyt 100	99	124
274	Lindner & Sommerauer Biomasse - Heizanlagen	SL-99 T/4R	99	133
275	Biotech Energietechnik GmbH	PZ100RL	99,9	85
276	Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland	PZ100RL	99,9	88
277	Arca Heizsysteme e.K.	PM 100	99,9	82
278	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-SR90	100	93
279	Hans-Jürgen Helbig GmbH	USF-S 100	100	120
280	Hargassner GesmbH	HSV100S WTH100	100	118
281	Rennergy Systems AG	Prestige Pelletkessel 100 kW	100	147
282	Viessmann Gruppe	Köb Pyrot 100	100	159
283	Viessmann Gruppe	Köb Pyromat-DYN 85	100	159









# 4.4 Pelletfeuerungen > 300 kW

lfd. Nr.	Anbieter	Тур	Nennleistung [kW]
1	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-W350	350
2	Hans-Jürgen Helbig GmbH	USF-W350	350
3	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FBU 400 - 2000	400
4	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	VR-W 400	400
5	Viessmann Gruppe	Köb Pyrot 400	400
6	Nolting Holzfeuerungstechnik GmbH	VRF 460-P	470
7	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-W500	500
8	Hans-Jürgen Helbig GmbH	USF-W500	500
9	Viessmann Gruppe	Köb Pyrot 540	540
10	Nolting Holzfeuerungstechnik GmbH	NRF 722-P	720
11	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-W750	850
12	Hans-Jürgen Helbig GmbH	USF-W750	850
13	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-W1000	1000
14	Hans-Jürgen Helbig GmbH	USF-W 1000	1000





# 4.5 Pellet-Scheitholz-Kombiöfen und -kessel

lfd. Nr.	Anbieter	Тур	Nennleistung [kW]	Bemerkungen/Aufstellort (W=Wohnraum, H=Heizraum)
1	Ulrich Brunner GmbH	HKD6.1 mit Pelletmodul	8	Kachelofenheizeinsatz/W
2	Ulrich Brunner GmbH	HKD4.1w mit Pelletmodul	10	Kachelofenheizeinsatz/W
3	Ulrich Brunner GmbH	HKD5.1 mit Pelletmodul	10	Kachelofenheizeinsatz/W
4	Ulrich Brunner GmbH	HKD4.1 mit Pelletmodul	11	Kachelofenheizeinsatz/W
5	Ulrich Brunner GmbH	Kompaktkessel B5 mit Pelletmodul	12	wassergeführter Kachelofenheizeinsatz/W
6	Ulrich Brunner GmbH	Kompaktkessel B6 mit Pelletmodul	12	wassergeführter Kachelofenheizeinsatz/W
7	Ulrich Brunner GmbH	Kaminkessel Stil 62/76 mit Pelletmodul	13	wassergeführter Kamineinsatz/W
8	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FH20R / FPW 15	14	Holzkessel + separater Pelletkessel
9	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FH32R / FPW 15	14	Holzkessel + separater Pelletkessel
10	Ulrich Brunner GmbH	HKD4.1sk mit Pelletmodul	14,5	wassergeführter Kaminofen/W
11	CTM-Heiztechnik GmbH	EcoPellet Piccolo BlueEmission®	14,9	wassergeführter Kaminofen/W
12	Fritz Grimm GmbH & Co. KG	Pellino combi	14,9	Kombikessel/H
13	Janfire, Pelletswärme MB GmbH	varioflame 15	14,9	Pelletbrenner(Stückholznotbetrieb)/H
14	SHT Heiztechnik aus Salzburg	thermodual TDA 15	15	Kombikessel/H
15	Janfire, Pelletswärme MB GmbH	combiflame	16	Pelletbrenner(Stückholznotbetrieb)/H
16	CTM-Heiztechnik GmbH	EcoPellet Maxiflam BlueEmission® 15	16,7	wassergeführter Kaminofen/W
17	ETA Heiztechnik GmbH	ETA SH 20 Twin PE	20	Kombikessel/H
18	PERHOFER 'Alternative Heizsysteme' Gesellschaft m.b.H.	Kombi-V20	20	Holzvergaserkessel mit Pelletbrenner/H & W
19	Rennergy Systems AG	ESH20P	20	Holzkessel mit Pelletvorofen/H
20	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FH32R / FPW 22	21	Holzkessel + separater Pelletkessel
21	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FH32R / FPW 30	21	Holzkessel + separater Pelletkessel
22	CTM-Heiztechnik GmbH	EcoPellet Maxiflam BlueEmission® 23	23,2	wassergeführter Kaminofen/W
23	Janfire, Pelletswärme MB GmbH	varioflame 25	25	Pelletbrenner(Stückholznotbetrieb)/H
24	Pellesito Heiztechnik GmbH	PHO25	25	Kombikessel/H
25	SHT Heiztechnik aus Salzburg	thermodual TDA 25	25	Kombikessel/H
26	SOLARFOCUS GmbH	therminator II 22 kW	27	Kombikessel/H
27	SOLARFOCUS GmbH	therminator II 30 kW	27	Kombikessel/H
28	SHT Heiztechnik aus Salzburg	thermodual TDA 30	28	Kombikessel/H
29	Carl Capito Heiztechnik GmbH	CC Yukon PSH	30	Kombikessel/H
30	ETA Heiztechnik GmbH	ETA SH 30 Twin PE	30	Kombikessel/H
31	Rennergy Systems AG	ESH30P	30	Holzkessel mit Pelletvorofen/H
32	PERHOFER 'Alternative Heizsysteme' Gesellschaft m.b.H.	Kombi-V30	36	Holzvergaserkessel mit Pelletbrenner/H
33	SOLARFOCUS GmbH	therminator II 40 kW	36	Kombikessel/H
34	SHT Heiztechnik aus Salzburg	thermodual TDA 40	38	Kombikessel/H
35	Rennergy Systems AG	ESH40P	40	Holzkessel mit Pelletvorofen/H
36	SOLARFOCUS GmbH	therminator II 49 kW	49	Kombikessel/H
37	SOLARFOCUS GmbH	therminator II 60 kW	60	Kombikessel/H





# Preislisten von Pelletöfen und Pellet-Zentralheizungen

# 5.1 Pelletöfen (Warmluftgeräte)

Leistungs- klasse [kW]	Anbieter	Тур	Nennleistung [kW]	min Wärme- leistung [kW]	Wirkungsgrad Volllast [%]	Grundpreis ohne MwSt [€]
< 7	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Cleo	6	2,7	89,1	1.850,00
	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	Compact-Pellet 310.06	6	n.g.	91,8	2.710,00
	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	Compact-Pellets 309.06	6	n.g.	91,5	2.735,00
	Wodtke GmbH	Smart SX air+	6	2	90,5	4.076,00
	Wodtke GmbH	daily.nrg® air+	6	2	94	5.420,00
	Wodtke GmbH	CW21 SX air+	6	2	90,5	5.564,00
7-8	calimax Energietechnik GmbH	Sandor 8	8	2,4	92,4	2.490,00
	calimax Energietechnik GmbH	Solida 8	8	2,4	92,4	2.850,00
	WAMSLER Haus-und Küchentechnik GmbH	INGA Primärofen Einzel- raumheizung	8	2,6	90,5	3.650,00
	RIKA Innovative Ofentechnik GmbH	Rio	8	2,4	94,5	4.070,00
	RIKA Innovative Ofentechnik GmbH	Visio	8	2,4	94,5	4.159,00
	LEDA Werk GmbH & Co. KG Boekhoff & Co.	LEDA UMBRA	8	2,4	94,1	k.A.
8-9	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Monia	8,5	2,6	89,1	2.140,00
	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Mia	8,5	2,6	89,1	2.210,00
	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Marcella	8,5	2,6	89,1	2.640,00
	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Maira	8,5	2,6	89,1	2.650,00
	RIKA Innovative Ofentechnik GmbH	Memo	9	2,4	92,1	2.730,00
	Gruppo Piazzetta S.p.A.	P958	8,5	2,6	89,1	2.890,00
	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	ECO Pellet 302.08	9	n.g.	91,8	3.205,00
	Gruppo Piazzetta S.p.A.	P956	8,9	2,9	90,1	3.365,00
	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	ECO Pellet 302.08C	9	n.g.	91,8	3.369,00
	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	ECO-Pellet 302.08ST	9	n.g.	91,8	3.369,00
	Gruppo Piazzetta S.p.A.	P955	8,9	2,9	90,1	3.370,00
	Gruppo Piazzetta S.p.A.	P957	8,9	2,9	90,1	3.440,00
	RIKA Innovative Ofentechnik GmbH	Como	9	2,4	91,1	3.590,00
	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	ECO Pellet 302.07C	9	n.g.	91,8	3.948,00
	RIKA Innovative Ofentechnik GmbH	INTEGRA II	9	2,5	85,7	4.110,00
	Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland	blueline Pellet_1	8,1	n.g.	90,5	4.190,00



#### 5.2 Pelletöfen mit Wassertasche

Leistungs- klasse [kW]	Anbieter	Тур	Nennleistung [kW]	min Wärmelei- stung [kW]	Wirkungsgrad Volllast [%]	Grundpreis ohne MwSt [€]
< 9	De Dietrich Remeha GmbH	CPO 8,5	8	3,7	90,4	3.661,00
	OERTLI-ROHLEDER Wärmetechnik GmbH	PKO 8	8	3,7	92,2	3.980,00
	SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH	EKA 6	7,8	2,3	94	5.467,00
	Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland	bluelinePellet_2W	8,8	3,9	92	5.630,00
9-10	Wodtke GmbH	Frank water+	10	2	94,2	4.444,00
	WAMSLER Haus-und Küchentechnik GmbH	INGA Primärofen Zentral- heizung	10	2	94,2	4.953,00
	GERCO Apparatebau GmbH & Co. KG	GERCO-saphir GS 9	9	2,9	92,4	5.195,00
	SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH	EKA 9	9	2,7	92,9	5.467,00
	Wodtke GmbH	RAY water+	10	2	94,2	5.562,00
	Wodtke GmbH	Smart® water+	10	2	94,2	5.631,00
	Wodtke GmbH	PE water+	10	2	94,2	5.729,00
	Wodtke GmbH	CW 21® water+	10	2	94,2	6.749,00
	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	Aqua Pellet 620.09	9	3	95,7	7.141,00
	Wodtke GmbH	ivo.tec® water+	9	3	94,5	7.364,00
	Wodtke GmbH	Topline water+	10	2	90,8	7.773,00
	Windhager Zentralheizung GmbH	FWE090	9	3,8	94,1	8.944,00
	SHT Heiztechnik aus Salzburg	Visio Aqua	9	2,7	95,5	ab 5.467,00

Leistungs- klasse [kW]	Anbieter	Тур	Nennleistung [kW]	min Wärmelei- stung [kW]	Wirkungsgrad Volllast [%]	Grundpreis ohne MwSt [€]
	LEDA Werk GmbH & Co. KG Boekhoff & Co.	LEDA UMBRA W	9	2,7	92,4	k.A.
	SHT Heiztechnik aus Salzburg	EVO AQUA 9	10	3	94,6	k.A.
10-12	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FLAMM FPWL 14 D	12	3,6	<91	3.513,00
	Gruppo Piazzetta S.p.A.	P961 Thermo	12	3,6	90,2	4.105,00
	SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH	EKA 12	12	3,4	91,2	5.467,00
	calimax Energietechnik GmbH	Twist 80/20 10 kW	10,1	2,7	91,7	5.525,00
	Haas + Sohn Ofentechnik GmbH	Aqua Pellet 620.12	12	3	93	7.141,00
	Wodtke GmbH	ivo.tec® water+	11	3	93,9	7.364,00
	Windhager Zentralheizung GmbH	FWE120	12	3,8	94,1	9.312,00
12-15	Thermorossi S.p.A.	Ecotherm H2O 18	14,8	4,7	93,8	4.115,00
	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FLAMM FPWL 14 COM	14	4	>90	5.125,00
	SHT Heiztechnik aus Salzburg	EVO AQUA 15	15	4,5	95,4	ab 5.467,00
	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FLAMM FPWL 20	14,9(20)	4,5	>90	6.182,00
	Wodtke GmbH	ivo.tec® water+	13	3	93,8	7.364,00
15-30	Gruppo Piazzetta S.p.A.	P963 TH	16,5	7,3	91	3.480,00
	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Sabrina TH	16,5	7,3	91	3.945,00
	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Samanta TH	16,5	7,3	91	4.060,00
	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Sveva TH	16,5	7,3	91	4.830,00
	Gruppo Piazzetta S.p.A.	Superior Siria TH	16,5	7,3	91	4.830,00
	Gruppo Piazzetta S.p.A.	P965 Thermo	19	8,6	94,5	ab 4.525,00
	Thermorossi S.p.A.	Ecotherm H2O 34 Restyling	29,6	5,9	87,7	5.160,00





# 5.3 Pellet-Zentralheizungen

	Leistungsklasse [kW]	Anbieter	Тур	Nennwärmeleistung (kW)	min Wärmeleistung [kW]	Wirkungsgrad Nennleistung [%]	Lambdasonde	Art Pelletzuführung	Reinigung WT (h=Hand, m=mechanisch, a=automatisch)	Entaschung (a=automatisch, h=Hand)	Grundpreis ohne MwSt [€
	5-9	SHT Heiztechnik aus Salzburg	visioncomfort CKA 6	7,8	2,3	92,1	nein	Fallstufensystem	h	h	5.467,00
		GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH	THERM	7	2	95,4	ja	Fallstufensystem	а	а	6.692,00
		ÖkoFEN Forschungs- und Ent- wicklungs Ges.m.b.H.	Pellematic PE 08	8	2,6	92,2	nein	Unterschubsystem	a	а	6.812,61
		Bosch Thermotechnik GmbH, Junkers Deutschland	KRP2-9 Top	9,2	2,4	92	ja	Fallstufensystem	a	h	7.839,00
		Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland	Logano SP161-9	9,2	2,4	92	ja	Fallstufensystem	a	а	7.850,00
		Biotech Energietechnik GmbH	Top Light	9,2	2,4	92	ja	Fallstufensystem	а	а	8.106,00
		ETA Heiztechnik GmbH	ETA PU 7	7,7	2,3	93,4	ja	Seiteneinschub	а	а	8.250,00
		Pellesito Heiztechnik GmbH	PTE 10	9,8	3	94	nein	Unterschubsystem	m	а	8.340,00
		Wagner & Co Solartechnik GmbH GmbH	XILO 10	9,9	3	93,2	nein	Fallstufensystem	a	а	8.400,00
		Hoval (Deutschland) GmbH	BioLyt 10	9,9	3	92,5	nein	Dosierschnecke	а	а	8.580,00
		Arca Heizsysteme e.K.	PM 10 TL	9,2	2,4	92	ja	Fallstufensystem	а	h	8.900,00
		Ligno Heizsysteme GmbH	Pelletmax Top Light 10	9,2	2,4	92	ja	Seiteneinschubsystem	а	h	8.900,00
		Wolf GmbH	BPH-10	9,2	2,4	92	ja	Fallstufensystem	k.A.	k.A.	9.100,00
		GF Wärmetechnik GmbH	RAPIDO KP 100/10	9,9	2,9	92,5	nein	Fallstufensystem	а	а	8.284,00
		Windhager Zentralheizung GmbH	BWE100	9,9	2,9	93,2	nein	Fallstufensystem	а	а	9.314,00
		SOLARFOCUS GmbH	octoplus 10	9,9	2,9	94	ja	Fallstufensystem	а	h	9.500,00
		Hargassner GesmbH	Classic 9	9,5	2,8	93,4	ja	Seiteneinschub	а	а	a.A.
		Hargassner GesmbH	HSV9	9,5	2,8	94,2	ja	Seiteneinschub	а	а	a.A.
		Lindner & Sommerauer Biomasse - Heizanlagen	SL-P 8	7,9	2,4	95	ja	Seiteneinschubsystem	a	а	a.A.
		Rennergy Systems AG	Prestige NT Pelletkessel 9 kW	9,5	2	94,2	ja	Seiteneinschubsystem	a	а	a.A.
1	10-14	Carl Capito Heiztechnik GmbH	CC Yukon PW 15 S	14,3	1,7	90	k.A.	Fallstufensystem	m	k.A.	4.010,00
		Thermorossi S.p.A.	Ecotherm Compact 18	14,9	4,5	89,8	nein	Handbeschickung	m	h	4.336,00
		Carl Capito Heiztechnik GmbH	CC Yukon PW 15 K	14,3	1,7	90	k.A.	Fallstufensystem	m	k.A.	4.390,00
		HS-Tarm	Pellmax UB - DE	14,9	4,6	90	nein	Seiteneinschubsystem	h	h	4.805,00
		FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FPW 15M	14	3,9	>91	nein	Fallstufensystem	а	а	4.998,00
		SHT Heiztechnik aus Salzburg	visioncomfort CKA 10	11,3	3	91,2	nein	Fallstufensystem	h	h	5.467,00
		FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	Turbo FH-D15P	14,9	12	90,6	nein	Seiteneinschubsystem	h	h**	6.126,00
		Windhager Zentralheizung GmbH	VAE 120	12	3,6	92,6	nein	Fallstufensystem	а	а	6.251,00

<sup>\*</sup> Aufpreis für automatische Ausführung, \*\* automatisch möglich, k.A. = keine Angabe, a.A. = auf Anfrage, g.A. = gegen Aufpreis möglich





Leistungsklasse [kW]	Anbieter	Тур	Nennwärmeleistung (kW)	min Wärmeleistung [kW]	Wirkungsgrad Nennleistung [%]	Lambdasonde	Art Pelletzuführung	Reinigung WT (h=Hand, m=mechanisch, a=automatisch)	Entaschung (a=automatisch, h=Hand)	Grundpreis ohne MwSt [∉
noch 10-14	SOLARFOCUS GmbH	pellettop 14,9 KW	14,9	4,5	94,8	ja	Fallstufensystem	а	h	6.750,00
	FIRE FOX Vertriebs GmbH	ENP 10	11,4	3,3	92	wahl- weise	Unterschubsystem	а	а	6.900,00
	SBS-Heizkessel GmbH	PP 15	14,8	n.g.	90,1	nein	Fallstufensystem	h	h**	6.900,00
	Paul Künzel GmbH & Co.	PK 10	12	7	90,1	nein	Fallstufensystem	h	h	6.960,00
	Anton Eder GmbH	Pellevent M15	14,9	4,3	94,6	ja	Unterschubsystem	h**	h**	7.359,00
	Biotherm Pelletheizungen - Ste- phan Glöckler	SP 15	14,9	4,2	92	nein	Seiteneinschubsystem	m	а	7.399,00
	Paradigma Deutschland GmbH	Pelletti II 103	10	2,6	92,3	nein	Unterschubsystem	а	h**	7.491,00
	Paul Künzel GmbH & Co.	PK 15	14,9	10	92,7	nein	Fallstufensystem	h**	h**	7.530,00
	Bosch Thermotechnik GmbH, Junkers Deutschland	KRP2-15 M Top MBW	14,9	4,5	93	ja	Fallstufensystem	а	h	7.650,00
	Biotech Energietechnik GmbH	Top Light M MBW	14,9	4,5	93	ja	Fallstufensystem	а	а	7.680,00
	OLYMP-OEM Werke GmbH	ENP 10	11,4	k.A.	92	nein	Unterschubsystem	а	а	7.700,00
	Herz Armaturen GesmbH, Geschäftsbereich HERZ Feue- rungstechnik	pelletstar 10 BioControl	12	3,4	90,8	ja	Fallstufensystem	a	a	7.740,00
	SOLARvent Biomasse-Heizsys- teme GmbH	SOLARvent IQ 120	12	4	92,8	ja	Seiteneinschubsystem	a	h	7.840,00
	SOLARvent Biomasse-Heizsysteme GmbH	SOLARvent IQ 150	14,9	4	92,7	ja	Seiteneinschubsystem	a	h	7.840,00
	PERHOFER ,Alternative Heizsysteme' Gesellschaft m.b.H.	PK-V15	14,9	4	91,9	nein	Fallstufensystem	h**	h	8.066,00
	EVOTHERM Heiztechnik Vertriebs GmbH	HP 14	14	4,1	94,9	ja	Fallstufensystem	а	h	8.100,00
	FIRE FOX Vertriebs GmbH	ENP 15	14,9	4,4	91,8	wahl- weise	Unterschubsystem	а	а	8.300,00
	P&H Energy	PH 12-300	12	2,3	92,3	ja	Seiteneinschubsystem	h	h**	8.400,00
	ETA Heiztechnik GmbH	ETA PU 11	11,2	2,3	92,5	ja	Seiteneinschub	а	а	8.450,00
	Hargassner GesmbH	HSV14	14,9	4	95	ja	Seiteneinschub	a	a	8.450,00
	Pellesito Heiztechnik GmbH	PTE 15	14,8	4,5	>93	nein	Unterschubsystem	m	а	8.460,00
	ETA Heiztechnik GmbH	ETA PU 15	14,9	4,4	93,6	ja	Seiteneinschubsystem	а	а	8.650,00
	Hoval (Deutschland) GmbH	BioLyt 15	14,9	4,4	91,6	nein	Dosierschnecke	а	а	8.690,00
	Bosch Thermotechnik GmbH, Junkers Deutschland	KRP2-15 PZ	14,5	4,1	93,64	ja	Fallstufensystem	a	h	8.737,00
	Bosch Thermotechnik GmbH, Junkers Deutschland	KRP2-15 M Top	14,9	4,5	93	ja	Fallstufensystem	а	h	8.737,00
	Twin Heat A/S	Farmerfire Mini "Compact" Cpi 12	11,1	3,2	90	ja	Seiteneinschubsystem	h	h	8.750,00

<sup>\*</sup> Aufpreis für automatische Ausführung, \*\* automatisch möglich, k.A. = keine Angabe, a.A. = auf Anfrage, g.A. = gegen Aufpreis möglich



<sup>\*</sup> Aufpreis für automatische Ausführung, \*\* automatisch möglich, k.A. = keine Angabe, a.A. = auf Anfrage, g.A. = gegen Aufpreis möglich





<sup>\*</sup> Aufpreis für automatische Ausführung, \*\* automatisch möglich, k.A. = keine Angabe, a.A. = auf Anfrage, g.A. = gegen Aufpreis möglich



<sup>\*</sup> Aufpreis für automatische Ausführung, \*\* automatisch möglich, k.A. = keine Angabe, a.A. = auf Anfrage, g.A. = gegen Aufpreis möglich



<sup>\*</sup> Aufpreis für automatische Ausführung, \*\* automatisch möglich, k.A. = keine Angabe, a.A. = auf Anfrage, g.A. = gegen Aufpreis möglich





Leistungsklasse [kW]	Anbieter	Тур	Nennwärmeleistung (kW)	min Wärmeleistung [kW]	Wirkungsgrad Nennleistung [%]	Lambdasonde	Art Pelletzuführung	Reinigung WT (h=Hand, m=mechanisch, a=automatisch)	Entaschung (a=automatisch, h=Hand)	Grundpreis ohne MwSt [€
noch 30-34	Rennergy Systems AG	Prestige Pelletkessel 31 kW	31	9	94,5	ja	Seiteneinschubsystem	a	а	a.A.
00 01	Fröling Heizkessel- und Behälter- bau Ges.m.b.H.	P4 Pellet 32	32	8,9	93,5	ja	Fallstufensystem	а	h	a.A.
	Viessmann Gruppe	Vitoligno 300-P, Typ VL3B, 32 kW	32	11	94,3	ja	Fallstufensystem	a	а	a.A.
35-39	Biotech Energietechnik GmbH	PZ35RL	35	8,3	92,39	ja	Fallstufensystem	а	а	10.891,00
	Ligno Heizsysteme GmbH	Pelletmax 35	35	12	92,39	ja	Seiteneinschubsystem	а	h	11.950,00
	Wolf GmbH	BPH-35	35	8,3	92,4	ja	Fallstufensystem	k.A.	k.A.	12.100,00
	ETA Heiztechnik GmbH	PE-K 35	35	9,4	94,1	ja	Seiteneinschub	a	а	13.600,00
	Hargassner GesmbH	Classic 35	35	10	94,1	ja	Seiteneinschub	а	а	a.A.
	GILLES Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co.KG	HPK-RA 35	35	14,9	93,7	ja	Seiteneinschubsystem	a	а	a.A.
	Rennergy Systems AG	Prestige Pelletkessel 35 kW	35	10	94,1	ja	Seiteneinschubsystem	а	а	a.A.
	Fröling Heizkessel- und Behälter- bau Ges.m.b.H.	P4 Pellet 38	38	8,9	92,6	ja	Fallstufensystem	а	h	a.A.
40-44	RS Immo Pro GmbH	Pelltech RSP 40	43	9,5	91	nein	Seiteneinschubsystem	а	а	7.850,00
	BAXI A/S	Multi - Heat 4.0	40	12	88,7	g.A.	Seiteneinschub	m	h	8.900,00
	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	BIOMAT FBU 40	40	15	>88	ja	Unterschubsystem	h**	h**	9.099,00
	Pellesito Heiztechnik GmbH	PE 40	40	12	94	ja	Seiteneinschubsystem	m	а	9.750,00
	Twin Heat A/S	Farmerfire 48Compact	44,5	13,1	86	ja	Seiteneinschubsystem	h**	h**	12.590,00
	Twin Heat A/S	Farmerfire 48Standard	44,5	13,1	86	ja	Seiteneinschubsystem	h	h	12.890,00
	Windhager Zentralheizung GmbH	BWE390	42	6,3	92,8	nein	Fallstufensystem	а	а	15.979,00
	Hargassner GesmbH	Classic 40	42	12	95,7	ja	Seiteneinschub	а	а	a.A.
	GILLES Energie- und Umwelttech- nik GmbH & Co.KG	HPK-RA 40	40	14,9	93,7	ja	Seiteneinschubsystem	a	а	a.A.
	KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH	Multifire Typ USV 40	40	11,3	90	ja	Unterschubsystem	a	a	a.A.
	Lindner & Sommerauer Biomasse - Heizanlagen	SL-40 T/4R	40	9,5	92,8	ja	Unterschubsystem	а	а	a.A.
	Viessmann Gruppe	Vitoligno 300-P, Typ VL3B,40 kW	40	13	94,6	ja	Fallstufensystem	а	а	a.A.
	Rennergy Systems AG	Prestige Pelletkessel 40 kW	42	12	95,7	ja	Seiteneinschubsystem	а	а	a.A.
45-49	pel-lets Innovative Heiztechnik GmbH	pel-lets Futura P 50	49,5	15	92	a.A.	Fallstufensystem	а	а	7.899,00
	P&H Energy	PH 47-850	47	9,6	92	ja	Seiteneinschubsystem	h	h**	11.600,00

<sup>\*</sup> Aufpreis für automatische Ausführung, \*\* automatisch möglich, k.A. = keine Angabe, a.A. = auf Anfrage, g.A. = gegen Aufpreis möglich





<sup>\*</sup> Aufpreis für automatische Ausführung, \*\* automatisch möglich, k.A. = keine Angabe, a.A. = auf Anfrage, g.A. = gegen Aufpreis möglich

<b>4</b>	7
PR	EISE
	101

Leistungsklasse [kW]	Anbieter	Тур	Nennwärmeleistung (kW)	min Wärmeleistung [kW]	Wirkungsgrad Nennleistung [%]	Lambdasonde	Art Pelletzuführung	Reinigung WT (h=Hand, m=mechanisch, a=automatisch)	Entaschung (a=automatisch, h=Hand)	Grundpreis ohne MwSt [ቒ
noch 60-69	Herz Armaturen GesmbH, Geschäftsbereich HERZ Feue- rungstechnik	pelletstar 60 BioControl	60	11,8	92,9	ja	Fallstufensystem	a	а	12.320,00
	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	Turbo FH-D45-60PU	60	35	>90	nein	Seiteneinschub	h	h**	13.626,00
	Biotech Energietechnik GmbH	Biotech PZ65RL	64,9	18	93,4	ja	Fallstufensystem	а	а	15.493,00
	Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland GmbH	Biotech PZ65RL	64,9	18	93,4	ja	Fallstufensystem	а	a	16.000,00
	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	BIOMAT FBR 60-Z	60	18	>90	ja	Stufenrostsystem	h	h**	16.924,00
	Hoval (Deutschland) GmbH	BioLyt 70	69	20	94,5	ja	Dosierschnecke	а	а	18.600,00
	KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH	Multifire Typ USV 60	60	17,85	91,45	ja	Unterschubsystem	а	а	a.A.
	Lindner & Sommerauer Biomasse - Heizanlagen	SL-65 T/4R	65	14	93,5	ja	Unterschubsystem	a	а	a.A.
	Nolting Holzfeuerungstechnik GmbH	LCS-RU 45/65-P	65	50	>90	ja	Unterschubsystem	h**	h**	a.A.
70-79	Twin Heat A/S	Farmerfire 80 Compact	76,33	21,6	90,7	ja	Seiteneinschubsystem	h**	h**	16.190,00
	Twin Heat A/S	Farmerfire 80 Standard	76,33	21,6	90,7	ja	Seiteneinschubsystem	h**	h**	16.490,00
	GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH	BIOCOM 75/100	75	22	94	ja	Fallstufensystem	a	а	19.131,00
	ETA Heiztechnik GmbH	PE-K 70	70	21	93,4	ja	Seiteneinschub	а	а	19.470,00
	Hargassner GesmbH	HSV70S WTH70	70	21	92,1	ja	Seiteneinschub	а	а	a.A.
	GILLES Energie- und Umwelttech- nik GmbH & Co.KG	HPK-RA 75	75	27,6	94,6	ja	Seiteneinschub	а	а	a.A.
	Rennergy Systems AG	Prestige Pelletkessel 70 kW	70	21	92,1	ja	Seiteneinschubsystem	а	а	a.A.
	Viessmann Gruppe	Pyromat-DYN 65	75	20	94,9	ja	Einschubschnecke	h**	а	a.A.
	Windhager Zentralheizung GmbH	BWE780	78	7,5	92,9	nein	Fallstufensystem	а	а	a.A.
80-89	Hans-Jürgen Helbig GmbH	USF-S 75	80	21,7	91,4	ja	Unterschubsystem	h**	а	28.610,00
	Hans-Jürgen Helbig GmbH	USF-S 100	80	21,7	91,4	ja	Unterschubsystem	h**	а	29.690,00
	Hans-Jürgen Helbig GmbH	USF-S 150	80	21,7	91,4	ja	Unterschubsystem	h**	a **	31.940,00
	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	SI-80	80	22	90,9	k.A.	Vorofenfeuerung	h	h**	a.A.
	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-S 75	80	21,7	91,4	ja	Unterschubsystem	h	а	a.A.
	Lindner & Sommerauer Biomasse - Heizanlagen	SL-80 T/4R	80	24	93,5	ja	Unterschubsystem	а	а	a.A.
	KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH	Multifire Typ USV 80	82	24,4	92,9	ja	Unterschubsystem	а	а	a.A.
	GILLES Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co.KG	HPK-RA 85	85	27,6	94,6	ja	Seiteneinschub	а	а	a.A.

<sup>\*</sup> Aufpreis für automatische Ausführung, \*\* automatisch möglich, k.A. = keine Angabe, a.A. = auf Anfrage, g.A. = gegen Aufpreis möglich



<sup>\*</sup> Aufpreis für automatische Ausführung, \*\* automatisch möglich, k.A. = keine Angabe, a.A. = auf Anfrage, g.A. = gegen Aufpreis möglich

Leistungsklasse [kW]	Anbieter	Тур	Nennwärmeleistung (kW)	min Wärmeleistung [kW]	Wirkungsgrad Nennleistung [%]	Lambdasonde	Art Pelletzuführung	Reinigung WT (h=Hand, m=mechanisch, a=automatisch)	Entaschung (a=automatisch, h=Hand)	Grundpreis ohne MwSt [€]
noch 100-149	KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH	Powerfire TDS 130	130	39	91,9	ja	Drehrostbrennsystem	а	a	a.A.
150-199	Hoval (Deutschland) GmbH	BioLyt 160	156	43	91,8	ja	Dosierschnecke	а	а	31.000,00
	Twin Heat A/S	Industryfire 150	179,9	53,1	91,9	ja	Seiteneinschubsystem	h**	h**	32.390,00
	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	BIOMAT FBU 180	180	55	<90	ja	Unterschubsystem	h**	а	32.496,00
	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-SR 150	150	45	91,4	ja	Unterschubsystem	а	а	a.A.
	Hargassner GesmbH	WTH 150	150	43,8	93	ja	Seiteneinschub	а	а	a.A.
	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-S 160	160	46	91,4	ja	Unterschubsystem	h	а	a.A.
	Hargassner GesmbH	WTH 200	199	59	93,1	ja	Seiteneinschub	а	а	a.A.
	KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH	Powerfire TDS 150	150	45	91,5	ja	Drehrostbrennsystem	а	а	a.A.
	Lindner & Sommerauer Biomasse - Heizanlagen	SL-150 T/4R	150	40	92,4	ja	Unterschubsystem	a	а	a.A.
	Viessmann Gruppe	Köb Pyrot 150	150	45	>90	ja	Fallstufensystem	h**	а	a.A.
200-300	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	BIOMAT FBU 230	230	70	<90	ja	Unterschubsystem	h**	а	36.248,00
	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	BIOMAT FBU 300	300	90	<90	ja	Unterschubsystem	h**	а	40.925,00
	Hans-Jürgen Helbig GmbH	USF-W 250	250	30	89	ja	Unterschubsystem	h**	а	42.020,00
	Twin Heat A/S	Industryfire 250	288,3	77,7	91,1	ja	Seiteneinschubsystem	h	h	46.700,00
	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	BIOMAT FBR 280	295	89	>90	ja	Stufenrostsystem	h**	а	49.721,00
	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-SR 200	200	60	91,4	ja	Unterschubsystem	а	а	a.A.
	ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-W 250	250	75	90,3	ja	Unterschubsystem	h**	а	a.A.
	Viessmann Gruppe	Köb Pyrot 220	220	60	>90	ja	Fallstufensystem	h**	а	a.A.
	KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH	Powerfire TDS 240	245	73,5	92,7	ja	Drehrostbrennsystem	а	а	a.A.
	Nolting Holzfeuerungstechnik GmbH	LCS-RV 215/270-P	270	200	>90	ja	Unterschubsystem	h**	h**	a.A.
	KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH	Powerfire TDS 300	300	73,5	93,5	ja	Drehrostbrennsystem	а	a	a.A.
	Viessmann Gruppe	Köb Pyrot 300	300	80	>90	ja	Fallstufensystem	h**	а	a.A.

<sup>\*</sup> Aufpreis für automatische Ausführung, \*\* automatisch möglich, k.A. = keine Angabe, a.A. = auf Anfrage, g.A. = gegen Aufpreis möglich



### 5.4 Pelletfeuerungen > 300 kW

Anbieter	Тур	Nennwärmeleistung (kW)	min Wärmeleistung [kW]	Wirkungsgrad Nennleistung [%]	Lambdasonde	Art Pelletzuführung	Reinigung WT (h=Hand, m=mechanisch, a=automatisch)	Entaschung (a=automatisch, h=Hand)	Grundpreis ohne MwSt [€
Hans-Jürgen Helbig GmbH	USF-W 350	350	30	89	ja	Unterschubsystem	h**	а	49.390,00
FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FBU 400 - 2000	400	120	<90	ja	Unterschubsystem	h**	а	49.664,00
Hans-Jürgen Helbig GmbH	USF-W 500	500	30	89	ja	Unterschubsystem	h**	а	56.590,00
Hans-Jürgen Helbig GmbH	USF-W 750	850	30	89	ja	Unterschubsystem	h**	а	74.490,00
Hans-Jürgen Helbig GmbH	USF-W 1000	1000	30	89	ja	Unterschubsystem	h**	а	89.990,00
ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-W 350	350	105	90,3	ja	Unterschubsystem	h**	а	a.A.
ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	VR-W 400	400	130	90,1	ja	Vorschubrostsystem	а	а	a.A.
ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-W 500	500	150	90,3	ja	Unterschubsystem	h**	а	a.A.
ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-W 750	850	250	90,3	ja	Unterschubsystem	h**	а	a.A.
ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH	USF-W 1000	1000	300	90,3	ja	Unterschubsystem	h**	а	a.A.
Viessmann Gruppe	Köb Pyrot 400	400	100	>90	ja	Fallstufensystem	h**	а	a.A.
Nolting Holzfeuerungstechnik GmbH	VRF 460-P	470	350	>90	ja	Unterschubsystem	h**	h**	a.A.
Viessmann Gruppe	Köb Pyrot 540	540	140	>90	ja	Fallstufensystem	h**	а	a.A.
Nolting Holzfeuerungstechnik GmbH	NRF 722-P	720	540	>90	ja	Unterschubsystem	h**	h**	a.A.

<sup>\*</sup> Aufpreis für automatische Ausführung, \*\* automatisch möglich, a.A. = auf Anfrage

Weitere Informationen siehe www.bio-energie.de - Adressen.

Die Kessel über 300 kW werden im Kap. 6 nicht behandelt. Bei Interesse finden Sie in der Marktübersicht Hackschnitzel-Heizungen die Kesseltypen über 300 kW ausführlich beschrieben.





#### 5.5 Pellet-Scheitholz-Kombiöfen und -kessel

Leistungsklasse [kW]	Anbieter	Тур	Nennwärmeleistung (kW)	Wirkungsgrad Nennleistung [%]	Lambdasonde	Art Pelletzuführung	Reinigung WT (h=Hand, m=mechanisch, a=automatisch)	Entaschung (a=automatisch h=Hand)	Bemerkungen/Aufstellort (W=Wohnraum, H=Heizraum)	Grundpreis ohne MwSt [∉
8-14	CTM-Heiztechnik GmbH	EcoPellet Piccolo BlueE- mission®	14,9	90,7	nein	Unterschub- system	m	a.A.	wassergeführter Kaminofen/W	7.755,00
	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FH20R / FPW 15	14	>91	nein	Fallstufen- system	a	a	Holzkessel + Pelletskessel	8.000,00
	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen	FH32R / FPW 15	14	>91	nein	Fallstufen- system	а	а	Holzkessel + Pelletskessel	8.100,00
	Ulrich Brunner GmbH	HKD4.1sk mit Pelletmo- dul	14,5	>80	nein	Unterschub- system	h	h	wassergeführter Kaminofen/W	8.247,00
	Fritz Grimm GmbH & Co. KG	Pellino combi	14,9	<90	nein	Fallstufen- system	h	а	Kombikessel/H	8.543,00
	Janfire, Pelletswärme MB GmbH	varioflame 15	14,9	92	ja	Seitenein- schubsystem	h	h	Pelletbrenner (Stückholznotbe- trieb)/H	6.435,00
	Ulrich Brunner GmbH	Kompaktkessel B5 mit Pelletmodul	12	>80	nein	Unterschub- system	h	h	wassergeführter Kachelofenheiz- einsatz/W	8.900,00
	Ulrich Brunner GmbH	Kompaktkessel B6 mit Pelletmodul	12	>80	nein	Unterschub- system	h	h	wassergeführter Kachelofenheiz- einsatz/W	9.300,00
	Ulrich Brunner GmbH	HKD4.1 mit Pelletmodul	11	>80	nein	Unterschub- system	h	h	Kachelofenheiz- einsatz/W	9.650,00
	Ulrich Brunner GmbH	HKD4.1w mit Pelletmo- dul	10	>80	nein	Unterschub- system	h	h	Kachelofenheiz- einsatz/W	9.900,00
	Ulrich Brunner GmbH	Kaminkessel Stil 62/76 mit Pelletmodul	13	>80	nein	Unterschub- system	h	h	wassergeführter Kamineinsatz/W	9.900,00
	Ulrich Brunner GmbH	HKD5.1 mit Pelletmodul	10	>80	nein	Unterschub- system	h	h	Kachelofenheiz- einsatz/W	10.050,00
	Ulrich Brunner GmbH	HKD6.1 mit Pelletmodul	8	>80	nein	Unterschub- system	h	h	Kachelofenheiz- einsatz/W	10.250,00
15-19	CTM-Heiztechnik GmbH	EcoPellet Maxiflam BlueEmission® 15	16,7	91,6	nein	Unterschub- system	m	a.A.	wassergeführter Kaminofen/W	8.247,00
	SHT Heiztechnik aus Salzburg	thermodual TDA 15	15	93,5	ja	Seitenein- schubsystem	h	h	Kombikessel/H	8.992,00
	Janfire, Pelletswärme MB GmbH	combiflame	16	90	ja	Seitenein- schubsystem	h	h	Pelletbrenner (Stückholznotbe- trieb)/H	5.900,00
20-24	CTM-Heiztechnik GmbH	EcoPellet Maxiflam BlueEmission® 23	23,2	92,72	nein	Unterschub- system	m	a.A.	wassergeführter Kaminofen/W	8.497,00
	ETA Heiztechnik GmbH	ETA SH 20 Twin PE	20	91,5	ja	Seitenein- schubsystem	h	а	Kombikessel/H	9.300,00

<sup>\*</sup> Aufpreis für automatische Ausführung, \*\* automatisch möglich, k.A. = keine Angabe, a.A. = auf Anfrage, g.A. = gegen Aufpreis möglich









<sup>\*</sup> Aufpreis für automatische Ausführung, \*\* automatisch möglich, k.A. = keine Angabe, a.A. = auf Anfrage, g.A. = gegen Aufpreis möglich

# Typenblätter der verglichenen Pelletöfen und Pellet-Zentralheizungen



Die folgenden Typenblätter sind alphabetisch nach dem Herstellernamen geordnet.

#### Abkürzungen:

a.A. = auf Anfrage

k.A. = keine Angaben

n.g. = nicht gemessen

WT = Wärmetauscher

h = per Hand (z. B. mit Bürste)

m = mechanisch (mit Hebel von außen)

a = automatisch

# 6.1 Pelletöfen (Warmluftgeräte)

	Anbieter	Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutsch- land	calimax Energi	etechnik GmbH
	Typenbezeichnung	blueline Pellet_1	Sandor 8	Solida 8
	Baugleich mit			
	Nennwärmeleistung/min. Wärmeleistung [kW]	8,1/n.g.	8/2,4	8/2,4
ē	Wirkungsgrad Volllast [%]	90,5	92,4	92,4
ţi	Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) [cm]	113,6 x 59,1 x 52	104 x 58 x 52	104,5 x 58 x 43,2
rma	Gewicht [kg]	192	130	140
Kesselinformationen	Position Rauchgasabzug	Hinten	hinten	hinten
SSe	Höhe bis Rauchrohrmitte [mm]	185	385	325
<del>S</del>	Vorratsbehälter für Pellets [I]	26,5 kg	30	30 kg
	max Brenndauer Volllast/Teillast [h]	14/35	30/60	20/55
	Vol. Aschelade [I]	k.A.	ca. 17	ca. 17
	Typengeprüft durch	IMQ Primacontrol	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg
g&	Abgastemperatur Volllast/Teillast [°C]	202/95	168/56	224/85
ifun	CO Volllast/Teillast [mg/m³]	175/n.g.	205/879	208/333
Prüfung & Fmissionen	Staub Volllast/Teillast [mg/m³]	45/n.g.	31/k.A.	36/k.A.
	NO <sub>X</sub> Volllast/Teillast [mg/m³]	103/n.g.	109/n.g.	98/n.g.
	automatische Zündung ja/nein, durch	Heißluft	ja, k.A.	ja, k.A.
J	Rückbrandsicherung durch	k.A.	Oberflächentemperatur- messung	Oberflächentemperatur- messung
Technik	Gebläseart	k.A.	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
	Art Raumtemperaturregelung	k.A.	stufenlos oder Raumther- mostat	stufenlos oder Raumther- mostat
	Art Pelletzuführung	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem
	Reinigung Brennraum	h	h	h
ng	Reinigungszugriff	vorne	vorne	vorne
Reinigung	Entaschung	h	h	h
Rei	Herausnehmbare Aschenlade	ja	ja	ja
	Ascheentleerung pro Heizsaison	k.A.	k.A	k.A.
	Grundpreis ohne MwSt [€]	4.190,00	ab 2.490,00	ab 2.850,00
	Garantie (Jahre)		3	3
<u>i</u>	Serienmässiges Zubehör	Funkfernbedienung	Reinigungsset	Reinigungsset
Kosten & Service	Anzahl Serviceniederlassungen	10 Service Center (flächen- deckender Kundendienst)	im Aufbau	im Aufbau
sten	Garantie Anlagenreparatur in 24h	Ja	im Aufbau	im Aufbau
Kos	Servicevertrag	k.A.	nein	nein
	Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]	k.A.	k.A.	k.A.
	Umweltzeichen Blauer Engel	k.A.	ja	ja
	Bemerkungen	k.A.	3-Stufen-Modulation	3-Stufen-Modulation





TYPEN

Gruppo Piazzetta S.p.A.					
Superior Cleo	Superior Monia	Superior Mia	Superior Marcella	Superior Maira	
6,0/2,7	8,5/2,6	8,5/2,6	8,5/2,6	8,5/2,6	
89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	
45,5 x 43 x 96	54 x 48 x 99	48 x 45 x 99	54 x 48 x 99	48 x 45 x 99	
90	98	115	132	140	
12,6 cm ü FFB	18 cm ü FFB	18 cm ü FFB	18 cm ü FFB	18 cm ü FFB	
10,5	16	16	16	16	
15/7,5	9/27	9/27	9/27	9/27	
TÜV Rheinland	TÜV Rheinland	TÜV Rheinland	TÜV Rheinland	TÜV Rheinland	
143/94	189/107	189/107	189/108	189/109	
246,7	237	237	237	237	
34	14,3	14,3	14,3	14,3	
n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.	
Zündkeramik	Zündkeramik	Zündkeramik	Zündkeramik	Zündkeramik	
Füllschacht	Füllschacht	Füllschacht	Füllschacht	Füllschacht	
Saugzuggebläse: Radialgebläse mit Aussenläufermotor	Saugzuggebläse: Radialgebläse mit Aussenläufermotor	Saugzuggebläse: Radialge- bläse mit Aussenläufermotor	Saugzuggebläse: Radialge- bläse mit Aussenläufermotor	Saugzuggebläse: Radialge- bläse mit Aussenläufermotor	
Raumthermostat mit Abregel- funktion	Raumthermostat mit Abregel- funktion	Raumthermostat mit Abregel- funktion	Raumthermostat mit Abregel- funktion	Raumthermostat mit Abregel- funktion	
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	
monatlich	monatlich	monatlich	monatlich	monatlich	
durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre	
manuell	manuell	manuell	manuell	manuell	
ja	ja	ja	ja	ja	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
1.850,00	2.140,00	2.210,00	2.640,00	2.650,00	
2	2	2	2	2	
-					
25	25	25	25	25	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	
a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	

Typenbezeichnung		Anbieter	Gruppo Piazzetta S.p.A.		
Nennwärmeleistung/min. Wärmeleistung [kW]   8.5/2.6   8.9/2.9   9.9/1   90.2   90.		Typenbezeichnung	P958	P955	P956
Mirkungsgrad Volllast [%]   89,1   90,1   90,1   90,1		Baugleich mit			
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) [cm]   48 x 45 x 99   60 x 50 x 107   59 x 47,5 x 110		Nennwärmeleistung/min. Wärmeleistung [kW]	8,5/2,6	8,9/2,9	8,9/2,9
Max Brenndauer Volllast/Teillast [h]   9/27   9/28   12/37	e	Wirkungsgrad Volllast [%]	89,1	90,1	90,1
Max Brenndauer Volllast/Teillast [h]   9/27   9/28   12/37	ij	Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) [cm]	48 x 45 x 99	60 x 50 x 107	59 x 47,5 x 110
Max Brenndauer Volllast/Teillast [h]   9/27   9/28   12/37	E E	Gewicht [kg]	140	160	160
Max Brenndauer Volllast/Teillast [h]   9/27   9/28   12/37	info	Position Rauchgasabzug	18 cm ü FFB	23 cm über FFB	18,6 cm ü FFB
Max Brenndauer Volllast/Teillast [h]   9/27   9/28   12/37	ssel	Höhe bis Rauchrohrmitte [mm]			
Typengeprüft durch Typengeprüft durch TÜV Rheinland RRF - Essen Reficted Response Response Response Response Response Rediums Response Rediums Response Rediums Response Rediums Response Rediums Redictermite Füllschacht Füllschacht Füllschacht Füllschacht Füllschacht Füllschacht Füllschacht Response Radialge-bläse mit Aussenläufermotor tor Raumthermostat mit Abre- gelfunktion Response Radialge-bläse mit Aussenläufermotor tor Raumthermostat mit Abre- gelfunktion Gehüsse mit Aussenläufermotor Tor Raumthermostat mit Abre- gelfunktion Gehüsse mit Aussenläufermotor durch Feuerraumtüre manuell Murch Feuerraumtüre manuell Murch Feuerraumtüre	Ş	Vorratsbehälter für Pellets [I]	16	20 kg	26 kg
Typengeprüft durch Abgastemperatur Volllast/Teillast ["C] Bord Volllast/Teillast ["C] CO Volllast/Teillast [mg/m²] Staub Volllast/Teillast [mg/m²] NOx Vollast/Teillast [mg/m²] Nox		max Brenndauer Volllast/Teillast [h]	9/27	9/28	12/37
Page		Vol. Aschelade [I]			
NO <sub>X</sub> volillast/Teillast [mg/m²]   n.g./n.g.   n.g./		Typengeprüft durch	TÜV Rheinland	RRF - Essen	RRF - Essen
NO <sub>X</sub> volillast/Teillast [mg/m²]   n.g./n.g.   n.g./	န္တမ	Abgastemperatur Volllast/Teillast [°C]	189/109	185/158	185/158
NO <sub>X</sub> volillast/Teillast [mg/m²]   n.g./n.g.   n.g./	fung	CO Volllast/Teillast [mg/m³]	237	175	175
NO <sub>X</sub> volillast/Teillast [mg/m²]   n.g./n.g.   n.g./	P.E.	Staub Volllast/Teillast [mg/m³]	14,3	19	19
Rückbrandsicherung durch   Gebläseart   Saugzuggebläse: Radialgebläse mit Aussenläufermotor   Raumthermostat mit Abregelfunktion und Start/Stop-Automatik   Fallstufensystem   Fallst		NO <sub>X</sub> Volllast/Teillast [mg/m³]	n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.
Purpose   Part   Par		automatische Zündung ja/nein, durch	Zündkeramik	Zündkeramik	Zündkeramik
Blase mit Aussenläufermotor tor   Baumthermostat mit Abregelfunktion und Start Stop-Automatik   Stop-Automatik   Fallstufensystem   Monatlich   Mo		Rückbrandsicherung durch	Füllschacht	Füllschacht	Füllschacht
Stop-Automatik   Fallstufensystem   Monatlich	hnik	Gebläseart	bläse mit Aussenläufermo-	bläse mit Aussenläufermo-	bläse mit Aussenläufermo-
Reinigung Brennraum Reinigungszugriff Gurch Feuerraumtüre  Entaschung Herausnehmbare Aschenlade Ja Ascheentleerung pro Heizsaison Grundpreis ohne MwSt [€] Serienmässiges Zubehör Anzahl Serviceniederlassungen Anzahl Servicevertrag Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€]  Anzehle Servicevertrag ohne MwSt. [€]  Reinigung Brennraum Monatlich Mornatlich Morn Feuerraumtüre manuell  p ja ja 2 (mit Garantieerweiterung 5 auf Gerätestruktur)  Sauf Gerätestruktur) Wasserverdunster, Funk- fernbedienung mit integrier- tem Thermostat  Wasserverdunster, Funk- fernbedienung mit integrier- tem Thermo	Tec	Art Raumtemperaturregelung	gelfunktion und Start/		
Reinigungszugriff durch Feuerraumtüre manuell manuell manuell manuell manuell  Herausnehmbare Aschenlade ja		Art Pelletzuführung	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem
Britaschung   Manuell		Reinigung Brennraum	monatlich	monatlich	monatlich
Ascheentleerung pro Heizsaison k.A. k.A. k.A. k.A. k.A. Grundpreis ohne MwSt [€] 2.890,00 3.370,00 3.365,00 2 (mit Garantieerweiterung 5 auf Gerätestruktur) 2 (mit Garantieerweiterung 5 auf Gerätestruktur) 5 auf Gerätestruktur) 4 Wasserverdunster, Funkfernbedienung mit integriertem Thermostat, Kalte Hand 5 Anzahl Serviceniederlassungen 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	ng	Reinigungszugriff	durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre
Ascheentleerung pro Heizsaison k.A. k.A. k.A. k.A. k.A. Grundpreis ohne MwSt [€] 2.890,00 3.370,00 3.365,00 2 (mit Garantieerweiterung 5 auf Gerätestruktur) 2 (mit Garantieerweiterung 5 auf Gerätestruktur) 5 auf Gerätestruktur) 4 Wasserverdunster, Funkfernbedienung mit integriertem Thermostat, Kalte Hand 5 Anzahl Serviceniederlassungen 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	nigu	Entaschung	manuell	manuell	manuell
Grundpreis ohne MwSt [€]  Garantie (Jahre)  Serienmässiges Zubehör  Masserverdunster, Funkfernbedienung mit integriertem Thermostat, Kalte Hand  Anzahl Serviceniederlassungen Garantie Anlagenreparatur in 24h Servicevertrag Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a] Umweltzeichen Blauer Engel  Asserverdunster, Funkfernbedienung mit integriertem Thermostat  2 (mit Garantieerweiterung 5 auf Gerätestruktur)  Wasserverdunster, Funkfernbedienung mit integriertem Thermostat  Wasserverdunster, Funkfernbedienung mit integriertem Thermostat  Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]  Anzahl Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]  Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]  Kosten Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]  Kosten Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]  Kosten Kosten Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]	Sei.	Herausnehmbare Aschenlade	ja	ja	ja
Garantie (Jahre)  Serienmässiges Zubehör  Anzahl Serviceniederlassungen Garantie Anlagenreparatur in 24h Servicevertrag Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a] Umweltzeichen Blauer Engel  Serienmässiges Zubehör  Vasserverdunster, Funk-fernbedienung mit integrier-tem Thermostat, Kalte Hand  2 (mit Garantieerweiterung 5 auf Gerätestruktur)  Wasserverdunster, Funk-fernbedienung mit integrier-tem Thermostat  **Umit Garantieerweiterung 5 auf Gerätestruktur)  Wasserverdunster, Funk-fernbedienung mit integrier-tem Thermostat  **Vasserverdunster, Funk-fernbedienung mit integrier-tem Thermostat		Ascheentleerung pro Heizsaison	k.A.	k.A.	k.A.
Serienmässiges Zubehör  Serienmässiges Zubehör  Wasserverdunster, Funk- fernbedienung mit integrier- tem Thermostat, Kalte Hand  Anzahl Serviceniederlassungen  Garantie Anlagenreparatur in 24h Servicevertrag Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]  Umweltzeichen Blauer Engel  Sauf Gerätestruktur)  Wasserverdunster, Funk- fernbedienung mit integrier- tem Thermostat  Wasserverdunster, Funk- fernbedienung mit integrier- tem Thermostat  Kalte Hand  Anzahl Serviceniederlassungen  25 25 25 25 4.A.  k.A.  k.A.  a.A.  a.A.  a.A.  a.A.  b.A.  Umweltzeichen Blauer Engel  k.A.  k.A.  k.A.  k.A.  k.A.  k.A.		Grundpreis ohne MwSt [€]	2.890,00	3.370,00	3.365,00
fernbedienung mit integrier- tem Thermostat, Kalte Hand  Anzahl Serviceniederlassungen Garantie Anlagenreparatur in 24h Servicevertrag Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a] Umweltzeichen Blauer Engel  fernbedienung mit integrier- tem Thermostat  A.A.  k.A.  k.A.  a.A.  a.A.  a.A.  a.A.  b.A.  A.A.  A.A		Garantie (Jahre)			
Servicevertrag       a.A.       a.A.       a.A.         Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]       a.A.       a.A.       a.A.         Umweltzeichen Blauer Engel       k.A.       k.A.       k.A.	& Service	Serienmässiges Zubehör	fernbedienung mit integrier- tem Thermostat, Kalte	fernbedienung mit integrier-	fernbedienung mit integrier-
Servicevertrag       a.A.       a.A.       a.A.         Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]       a.A.       a.A.       a.A.         Umweltzeichen Blauer Engel       k.A.       k.A.       k.A.	sten	Anzahl Serviceniederlassungen	25	25	25
Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]       a.A.       a.A.       a.A.         Umweltzeichen Blauer Engel       k.A.       k.A.       k.A.	Š	Garantie Anlagenreparatur in 24h	k.A.	k.A.	k.A.
Umweltzeichen Blauer Engel k.A. k.A. k.A. k.A.		Servicevertrag	a.A.	a.A.	a.A.
		Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]	a.A.	a.A.	a.A.
		Umweltzeichen Blauer Engel	k.A.	k.A.	k.A.
		Bemerkungen	k.A.	k.A.	k.A.





Gruppo Piazzetta S.p.A.				
P957	Superior Sabrina	Superior Samanta	Superior Sveva	Superior Siria
8,9/2,9	11/3,2	11/3,2	11/3,2	11/3,2
90,1	89,2	89,2	89,2	89,2
58 x 52 x 108	64 x 54 x 115	57,8 x 51 x 116	64 x 54 x 115	57,8 x 51 x 116
181	130	148	189	185
23,9 cm ü FFB	18 cm ü FFB	18 cm ü FFB	18 cm ü FFB	18 cm ü FFB
18 kg	30	30	30	30
8/26	11/33	11/33	11/33	11/33
RRF - Essen	TÜV Rheinland	TÜV Rheinland	TÜV Rheinland	TÜV Rheinland
185/158	180/116	180/116	180/116	180/116
175	249,1	249,1	249,1	249,1
19	12,4	12,4	12,4	12,4
n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.
Zündkeramik	Zündkeramik	Zündkeramik	Zündkeramik	Zündkeramik
Füllschacht	Füllschacht	Füllschacht	Füllschacht	Füllschacht
Saugzuggebläse: Radialgebläse mit Aussenläufermotor	Saugzuggebläse: Radialge- bläse mit Aussenläufermotor	Saugzuggebläse: Radialge- bläse mit Aussenläufermotor	Saugzuggebläse: Radialge- bläse mit Aussenläufermotor	Saugzuggebläse: Radialge- bläse mit Aussenläufermotor
Raumthermostat mit Abregel- funktion	Raumthermostat mit Abregel- funktion	Raumthermostat mit Abregel- funktion	Raumthermostat mit Abregel- funktion	Raumthermostat mit Abregel- funktion
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem
monatlich	monatlich	monatlich	monatlich	monatlich
durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre
manuell	manuell	manuell	manuell	manuell
ja	ja	ja	ja	ja
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
3.440,00	2.630,00	2.750,00	3.210,00	3.230,00
2 (mit Garantieerweiterung 5 auf Gerätestruktur)	2	2	2	2
Wasserverdunster, Funkfern- bedienung mit integriertem Thermostat, Kalte Hand				
25	25	25	25	25
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.



Bemerkungen

k.A.

k.A.

k.A.





TYPEN
6

Gruppo Piazzetta S.p.A.				
P963	Stubotto	Ginevra	P960 F	
44/0.0	11/0 5	14/0.5	11.700	
11/3,2	11/3,5	11/3,5	11,7/3,3	
89,2	86,7	86,7	89,7	
64 x 54 x 115	85 x 66 x 146	87 x 65 x 139	63 x 64 x 138	
189	270	270	235	
18 cm ü FFB	29 cm ü FFB	28 cm ü FFB	18 cm ü FFB	
30	60 kg	60 kg	30 kg	
11/33	14/46	14/46	13/39	
TÜV Rheinland	RRF - Essen	RRF - Essen	RRF - Essen	
180/116	255/190	255/190	188/112	
249,1	250	250	139	
12,4	15,2	15,2	18	
n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.	
Zündkeramik	Zündkeramik	Zündkeramik	Zündkeramik	
Füllschacht	Füllschacht	Füllschacht	Füllschacht	
Saugzuggebläse: Radialgebläse mit Aussenläufermotor	Saugzuggebläse: Radialgebläse mit Aussenläufermotor	Saugzuggebläse: Radialgebläse mit Aussenläufermotor	Saugzuggebläse: Radialgebläse mit Aussenläufermotor	
Raumthermostat mit Abregelfunktion und Start/Stop-Automatik	Raumthermostat mit Abregelfunktion	Raumthermostat mit Abregelfunktion	Raumthermostat mit Abregelfunktion	
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	
monatlich	monatlich	monatlich	monatlich	
durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre	
manuell	manuell	manuell	manuell	
ja	ja	ja	ja	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
3.480,00	5.055,00	5.054,00	4.745,00	
2 (mit Garantieerweiterung 5 auf Gerätestruktur)	2 (mit Garantieerweiterung 5 auf Gerätestruktur)	2 (mit Garantieerweiterung 5 auf Gerätestruktur)	2 (mit Garantieerweiterung 5 auf Gerätestruktur)	
Wasserverdunster, Funkfernbedie- nung mit integriertem Thermostat, Kalte Hand	Wasserverdunster, Funkfernbedie- nung mit integriertem Thermostat, Kalte Hand	Wasserverdunster, Funkfernbedie- nung mit integriertem Thermostat, Kalte Hand	Wasserverdunster, Funkfernbedie- nung mit integriertem Thermostat	
25	25	25	25	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	
a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	



LEDA Werk GmbH & Co. KG

Boekhoff & Co.

**LEDA UMBRA** 

8/2,4

94,1

104 x 52 x 57

180

hinten unten

174

32 kg

ca. 18/53

Haas + Sohn Ofentechnik GmbH

Eco-Pellet 302.08C

ECO- Pellet 302.08

9/k.A.

91,8

112 x 55 x 57

160

hinten

231

20 kg

14/36

k.A.

ja

k.A.

3.369,00

2

Raumthermostat

30 Servicepartner u. Werks-

kundendienst

k.A.

k.A.

k.A.

nein

Pelletsqualitäterkennung,

österr. Umweltzeichen UZ37

ECO-Pellet 302.08ST

ECO- Pellet 302.08

9/k.A.

91,8

118 x 57 x 60

188

hinten

231

30

20/60

k.A.

ja

30

3.369,00

2

Raumthermostat

30, Servicepartner, Werks-

kundendienst

k.A.

k.A.

k.A.

k.A.

Pelletsqualitäterkennung,

österr. Umweltzeichen UZ37

ECO- Pellet 302.07C

9/k.A.

91,8

112 x 61 x 62

204

hinten

231

30

20/60

Fallstufensystem k.A. vorne k.A.

ja

k.A. 3.948,00

2

Raumtermostat

30 Servicepartner, Werkskun-

dendienst

k.A.

k.A.

k.A.

k.A.

Pelletsqualitäterkennung,

österr. Umweltzeichen UZ37

**RIKA Innovative Ofentech-**

nik GmbH

Pelletkaminofen Rio

Visio

8/2,4

94,5

103 x 52 x 60,6

205

hinten (oder links)

17

32

16,8/53

h/saugen

nein

k.A.

ab 4.070,00

2

mit massivem Specksteinmantel

ca. 30

k.A.

nein

k.A.

nein

5	5	5	k.A.	k.A.	
RRF Essen, RRF-85 09 2058	RRF Essen, RRF-85 09 2058	RRF Essen, RRF- 85 09 2058	TGM Wien	TU-Wien	
160/90	160/90	160/90	169/106	100,3/65	
125/200	125/200	125/200	87,5/257	74/257	
17/n.g.	17/n.g.	17/n.g.	26,5/27	22/27	
86/n.g.	86/n.g.	86/n.g.	128/99	127/99	
ja, keramische Zündung	ja, keramische Zündung	ja, keramische Zündung	ja, Glühstab	ja, Zündelement	
Luftmengensensor in Verbin- dung mit Flammentemperatur- fühler	Luftenmengensensor in Ver- bindung mit Flammentemper- turfühler	Luftmengensensor in Verbin- dung mit Flammentemperatur- fühler	Fallstufe	k.A.	TYPEN
Saugzug	Saugzug	Saugzug	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	
Termostat	Termostat	Termostat	externer Raumthermostat anschließbar	wahlweise stufenlos, oder mit Raumthermostat	
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	
k.A.	k.A.	k.A.	h	h	
vorne	vorne	vorne	vorn/oben	vorn/oben	

k.A.

nein

nach Bedarf

k.A.

2

Reinigungsset

k.A.

k.A.

k.A.

k.A.

k.A.





TYPEN

TY	PEN

RIKA Innovative Ofentechnik GmbH			THERMOROSSI S.p.A.		
Pelletkaminofen Como	Pelletkaminofen TOPO	Ecotherm 3001	Ecotherm 6000	Ecotherm 8000	
9/2,4	10/3	9,2/2,5	9,5/2,5	9,5/2,5	
91,1	91	90,2	90,3	90,3	
99 x 52 x 55,9	108,2 x 72 x 41,7	99,0 x 45,5 x 52,2	103,0 x 75,0 x 59,3	131,5 x 75,0 x 59,3	
222	230	113	186	207	
hinten (oder links)	hinten (oder links)	hinten	hinten	hinten	
14	17	191	535	535	
34	47	17	23	53	
15/56	19,5/58	8/28	10/29	23/60	
k.A. TU Wien	k.A. TU Wien	5 Fraunhofer Institut für Bauphy-	10,4	10,4	
10 Wien	10 wien	sik	sik	sik	
175,3/67,2	156/	191/106	162,9/101,3	162,9/101,3	
163/237	32/274	188/716	149/1038	149/1038	
9/9	13/24	8/25	33/32	33/32	
124/113	151/151	119/65	101/117	101/117	
ja, Zündelement	ja, Zündelement	ja, keramisches Zündelement	ja, keramisches Zündelement	ja, keramisches Zündelement	
k.A.	k.A.	Unterdruck im Brennraum, 4stufiges Sicherheitssystem	Unterdruck im Brennraum, 5stufiges Sicherheitssystem	Unterdruck im Brennraum, 5stufiges Sicherheitssystem	
Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzug	Saugzug	Saugzug	
wahlweise stufenlos o. m. Raumth.	wahlweise stufenlos o. m. Raumth.	in 5 Stufen mit Raumthermo- stat und Digitalheizregler	in 5 Stufen mit Raumthermo- stat und Digitalheizregler	in 5 Stufen mit Raumthermo- stat und Digitalheizregler	
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	
h	h	Hand	Hand	Hand	
vorne/oben	vorne/oben	oben, vorne	oben, vorne	oben, vorne	
h/saugen	h/saugen	h/saugen	h/saugen	h/saugen	
ja	ja	ja	ja	ja	
k.A.	k.A.	ca. 1 x pro Woche	ca. 1 x pro Woche	ca. 1 x pro Woche	
ab 3.590,00	ab 4.790,00	ab 1.955,00	ab 3.300,00	ab 3.800,00	
2	2	2	2	2	
mit Stahlmantel	mit Specksteinmantel	Fernbedienung, Zeitschaltuhr für 10 Tage	Fernbedienung, Zeitschaltuhr für 10 Tage	Fernbedienung, Zeitschaltuhr für 10 Tage	
ca. 30	ca. 30	abhängig von Region	abhängig von Region	abhängig von Region	
k.A.	k.A.	ja, durch Fachhändler vor Ort	ja, durch Fachhändler vor Ort	ja, durch Fachhändler vor Ort	
nein	nein	ja	ja	ja	
k.A.	k.A.	auf Anfrage (ca. 100,-)	auf Anfrage (ca. 100,-)	auf Anfrage (ca. 100,-)	
nein	nein	nein	nein	nein	
		Mikroprozessorgesteuert, Digitale Anzeige des Betriebszustandes, der Leistung als auch de Gebläseleistung, ständige Übewachung des Unterdrucks mittels Druckwächter, geräuschlose Schneckenmotor, Anschlussstutzen für Verbrennungsluftzuführung von Aussen, für Mehrfack belegung geeignet		s Druckwächter, geräuschloser	





WAMSLER Haus-und Küchentech- nik GmbH	Wodtke GmbH		
INGA Primärofen Einzelraumheizung	CW 21® SX air+	daily.nrg® air+	Smart® SX air+
0/0.0	0/0	0/0	0/0
8/2,6	6/2	6/2	6/2
90,5	90,5	94	90,5
113 x 50 x 59	100 x 79 x 56	123,3 x 44,6 x 45,2	94 x 52 x 54
144	121	140	110
hinten	hinten/unten	hinten/unten	hinten/unten
347 <b>25</b>	235	an 01	230
	ca. 80	ca. 31	ca. 38,5
16/50	ca. 30/100	ca. 13/40	ca. 16/ca. 50
k.A.	ca. 5	DIME DI LI LI LOCATO	ca. 5
RWE Rheinbraun	RWE Rheinbraun/CE-Kennzeichnung	RWE Rheinbraun/CE-Kennzeichnung	RWE Rheinbraun/CE-Kennzeichnung
229/157	229/157	189/104	229/157
232/443	232/443	75/275	232/443
24/30	24/30	24/28	24/30
68/73	68/73	109/114	68/73
ja, Heißluft	ja, Glühstab	ja, Glühstab	ja, Glühstab
gekühlter Fallschacht	5-fache Absicherung	5-fache Absicherung	5-fache Absicherung
Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
stufenlos oder mit Raumthermostat	stufenlos 2-6 kW, manuell oder Raum- thermostat etc.	stufenlos 2-6 kW, manuell oder Raum- thermostat etc.	stufenlos 2-6 kW, manuell oder Raum- thermostat etc.
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem
h	h	h	h
vorne	vorne, oben & hinten	vorne, oben & hinten	vorne, oben & hinten
h	h/a	k.A.	h/a
nein	nein	nein	nein
abhängig von Betriebsstunden	(abhängig von Pelletdurchsatzmenge und -qualität)	(abhängig von Pelletdurchsatzmenge und -qualität)	(abhängig von Pelletdurchsatzmenge und -qualität)
3.650,00	5.564,00	5.420,00	ab 4.076,00
2	Gesetzliche Gewährleistung 2 Jahre	Gesetzliche Gewährleistung 2 Jahre	Gesetzliche Gewährleistung 2 Jahre
k.A.	Aschekratzer, Reinigungsbürste, Glasreiniger	Aschekratzer, Reinigungsbürste, Glasreiniger	Aschekratzer, Reinigungsbürste, Glasreiniger
derzeit ca. 50	ca. 30 Servicepartner + Fachhand- werk vor Ort	ca. 30 Servicepartner + Fachhand- werk vor Ort	ca. 30 Servicepartner + Fachhand- werk vor Ort
k.A.	über Fachhandwerk vor Ort	über Fachhandwerk vor Ort	über Fachhandwerk vor Ort
nein	ja, über Fachhandwerk vor Ort	ja, über Fachhandwerk vor Ort	ja, über Fachhandwerk vor Ort
k.A.	ca. 1h Arbeitszeit vor Ort	ca. 1h Arbeitszeit vor Ort	ca. 1h Arbeitszeit vor Ort
nein	nein	ja	nein
Bauart 1 (geeignet für Mehrfachbelegung )	Mikroprozessorgesteuert, Anzeige von Betriebszustand und Leistung , stündliche Reinigungsfunktion, Luftmengen- sensorik zur Messung der Verbrennungsluft, Hochleistungsschneckenmotor, Anschluss von modulierendem Hei- zungsregler (0-10 V oder 4-20 mA) möglich, Ansteuerung der wodtke Abgasklappe AK1 als Abgas- bzw. Zuluftklappe möglich		

#### 6.2 Pelletöfen mit Wassertasche

	Anbieter	Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland	calimax Energietechnik GmbH
	Typenbezeichnung	bluelinePellet_2W	Twist 80/20 10 kW
	Baugleich mit		
	Nennwärmeleistung/min. Wärmeleistung [kW]	8,8/3,9	10,1/2,7
_	Wirkungsgrad Volllast/Teillast [%]	90,8/k.A.	91,7/k.A.
neu	Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) [cm]	117,8 x 62,8 x 54,8	k.A.
atio	Gewicht [kg]	200	140
orm	Position Rauchgasabzug	hinten	k.A.
selinf	Höhe bis Rauchrohrmitte [mm]	170	495
SSE	Vorratsbehälter für Pellets [I]	38	40
ᇫ	max Brenndauer Volllast/Teillast [h]	ca. 21/47,5	ca. 25/65
	Vol. Aschelade [I]	k.A.	9
	Wasserinhalt [I]	8,2	15
	Typengeprüft durch	Rhein-Ruhr-Feuerstätten Prüfstelle	TÜV Süddeutschland
e œ	Abgastemperatur Volllast/Teillast [°C]	103/64	148/65
ung sion	CO Volllast/Teillast [mg/m³]	<250/n.g.	117/246
Prüfun Emissic	Staub Volllast/Teillast [mg/m³]	15/n.g.	63/k.A.
	NO <sub>x</sub> Volllast/Teillast [mg/m³]	98/n.g.	89/42
	Leistungs- und Feuerungsregelung	k.A.	k.A.
	Temperaturfühler	ja	nein
	automatische Zündung ja/nein, durch	Heißluft	ja
	Rückbrandsicherung durch	k.A.	Oberflächentemperaturmessung
	raumluftunabhängiger Betrieb	k.A.	k.A.
	Gebläseart	k.A.	Saugzuggebläse
nj.	Art Raumtemperaturregelung	k.A.	externe Steuerung möglich
echi	Art Pelletzuführung	Fallstufensystem	Fallstufensystem
ř	Serienmässiges Zubehör	Funkfernbedienung	Rücklaufanhebung, Reinigungsset
		- -	
	Reinigung Brennraum	vorne	vorne
Kosten & Service Reinigung Technik Emissionen Emissionen	Reinigungszugriff Wassertasche	vorne	seitlich/vorne/hinten/oeben
	Reinigung Wassertasche	h	m
ein	Entaschung	von Hand	h
ш	Herausnehmbare Aschenlade	ja	nein
	Ascheentleerung pro Heizsaison	k.A.	ca. alle 300 kg Pellets
	Grundpreis ohne MwSt [€]	5.630,00	5.525,00
	Preis Raumaustragung ohne MwSt. [€]		k.A.
မွ	Garantie (Jahre)	k.A.	2
Servic	_	10 Service Center (flächendeckender Kundendienst)	im Aufbau
en &	Garantie Anlagenreparatur in 24h	Ja	im Aufbau
ost	Servicevertrag	k.A.	mit Händler abzuschließen
×	Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]	k.A.	k.A.
	Automatisches Startprogramm	k.A.	k.A.
	Umweltzeichen Blauer Engel	k.A.	ja
	Bemerkungen	k.A.	3-Stufen-Modulation





De Dietrich Remeha GmbH	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen		
CPO 8,5	FLAMM FPWL 14 D	FLAMM FPWL 14 COM	FLAMM FPWL 20
- 8,0/3,7	12/3,6	14/4	14,9 (20)/4,5
90,4/k.A.	< 91/<90	>90/>89	>90/>89
99,2 x54,4x51,5	104 x 54 x 55	77 x 80 x 65 (75)	133 x 56 x 64
130	170	160	255
hinten	hinten	hinten nach oben	hinten
202	254	k.A.	283
18	ca. 30	ca. 35	ca. 60
8/16	10/25	12/30	8/20
1	4	k.A.	4
10,5	32	32	32
TÜV Rheinland	kiwa	kiwa	kiwa
125/80	145/120	176/140	148/120
235/76	< 250/n.g.	< 250/n.g.	112/n.g.
13,9/8,0	<20/< 50	<20/< 50	<20/< 50
60/36	n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.
ja	ja	ja	ja
ja	Kessel/Abgas	Kessel/Abgas	Kessel/Abgas
Glühzünder	Glühzünder	Glühzünder	Glühzünder
Tempeaturbegrenzer	entkoppeltes Fallsystem	entkoppeltes Fallsystem	entkoppeltes Fallsystem
k.A.	nein	nein	nein
Abgasventilator	Saugzug	Saugzug	Saugzug
Raumfernbedienung	2.119_119	Temperaturfühler, optional Raumregler	
Förderschnecke	Schnecke	Schnecke	Schnecke
Designblenden, Raumfernbedienung	anschlussfertig inkl. Anschlussleitung mit Schukostecker 230V/50Hz, fertig intern verrohrt mit Kesselkreispumpe, thermisches Mischventil (als Rück- laufhochhaltung), Ausdehnungsgefäß 6 Liter und Großentlüfter inkl. Fernbe- dienung, inkl. Reinigungswerkzeug un	anschlussfertig mit Anschlussleitung Schukostecker 230 V/ 50 Hz, Fernbe- dienung, externer Kesselkreispumpe und thermischen Mischventil (als Rücklauftemperaturhochhalung) Betriebs- und Bedienungsanleitung, Reinigungswerkzeug	intern verrohrt mit Kesselkreispumpe, thermisches Mischventil (als Rück- laufhochhaltung), Ausdehnungsgefäß 6 Liter und Großentlüfter inkl. Fernbe- dienung, inkl. Reinigungswerkzeug
vorne	vorne	vorne	vorne
oben	oben	vorne	oben
manuell	manuelles System	vorne	automatisch
manuell	automatisch in Aschekasten	händisch	automatisch in Aschekasten
ja	ja	nein	ja
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
3.661,00	ab 3.513,00 ja nach Verkleidung	5.125,00	ab 6.182,00 je nach Verkleidung
k.A	k.A.	k.A	k.A.
2	3 Jahre auf Kesselkörper, 2 auf sonstige Lieferteile		erteile
65	60	60	60
•	ja	ja	ja
-	ja	ja	ja
•	je nach Umfang	je nach Umfang	je nach Umfang
k.A	k.A.	k.A	k.A.
<u>-</u>	k.A.	k.A	k.A.
keine	k.A.	k.A	k.A.





max. 90%

Gruppo Piazzetta S.p.A.				
P963 TH	Superior Sabrina TH	Superior Samanta TH	Superior Sveva TH	
10.5/7.0	10.5/7.0	40.5/3.0	10.5/7.0	
16,5/7,3	16,5/7,3	16,5/7,3	16,5/7,3	
91/91,8	91/91,8	91/91,8	91/91,8	
55 x 54 x 118	64 x 54 x 116	58 x 51 x 116	64 x 54 x 116	
200	162	157	199	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
18 cm ü FFB				
30	30	30	30	
8/18,5	8/18,6	8/18,7	8/18,8	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
37	37	37	37	
TÜV Rheinland	TÜV Rheinland	TÜV Rheinland	TÜV Rheinland	
225/160	225/160	225/160	225/160	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.	
5 einstellbare Leistungsstufen	5 einstellbare Leistungsstufen	5 einstellbare Leistungsstufen	5 einstellbare Leistungsstufen	
2 (fest/mobil)	1 fest	1 fest	1 fest	
Zündkeramik	Zündkeramik	Zündkeramik	Zündkeramik	
Füllschacht	Füllschacht	Füllschacht	Füllschacht	

Kesselthermostat mit Abregel- und Start/Stopp-Funktion, ext. Ansteuerung möglich

Saugzuggebläse: Radialgebläse mit Aussenläufermotor

max. 90%

max. 90%

max. 90%

Förderschnecke mit Getriebemotor	Förderschnecke mit Getriebemotor	Förderschnecke mit Getriebemotor	Förderschnecke mit Getriebemotor
Rücklaufanhebung, Funkfernbedienung mit integr. Thermostat, Umwälzpumpe, Ausdeh- nungsgefäß, Sicherheitseinrichtungen, Reini- gungsbürste für Heizgaszüge	Rücklaufanhebung, Umwälz- pumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitseinrichtungen, Reini- gungsbürste für Heizgaszüge	Rücklaufanhebung, Umwälz- pumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitseinrichtungen, Reini- gungsbürste für Heizgaszüge	Rücklaufanhebung, Umwälz- pumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitseinrichtungen, Reini- gungsbürste für Heizgaszüge
durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre	durch Feuerraumtüre
manuell, über Service-Öffnung	manuell, über Service-Öffnung	manuell, über Service-Öffnung	manuell, über Service-Öffnung
manuell	manuell	manuell	manuell
manuell	manuell	manuell	manuell
ja	ja	ja	ja
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
3.480,00	3.945,00	4.060,00	4.830,00
nicht erhältlich	nicht erhältlich	nicht erhältlich	nicht erhältlich
2 (mit Garantieerw. 5 auf Gerätestruktur)	2	2	2
25	25	25	25
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

Zeitschaltuhr mit 2 Schaltzeiten pro Tag, Tages-, Wochen- und Wochenendprogramm

k.A.	k.A.	k.A.
Pelletkaminofen zur Heizungsunterstützung, Lackierte Stahlverkeidung, Sichtscheibe aus bis zu 750°C tem-		
peraturbeständigem Keramikglas, Optional erhältlich: seitlicher Rauchrohrabgang links,Anschluß für ext.		
	Verbrennungsluftzufuhr.	
	Pelletkaminofen zur Heizungsunters	Pelletkaminofen zur Heizungsunterstützung, Lackierte Stahlverkeidung, peraturbeständigem Keramikglas, Optional erhältlich: seitlicher Rauch Verbrennungsluftzufuhr.





TYPEN

TY	PEN	

Haas + Sohn Ofentechnik GmbH		LEDA Werk GmbH & Co. KG Boekhoff & Co.	OERTLI-ROHLEDER Wärmetechnik GmbH	
Aqua Pellet 620.09	Aqua Pellet 620.12	LEDA UMBRA W	PKO 8	
Aqua Pellet 620.12	Aqua Pellet 620.09			
9/3	12/3	9/2,7	8/3,7	
95,7/n.g.	93/n.g.	92,4/95,5	92,2/n.g.	
126 x 64 x 70	126 x 64 x 70	104 x 52 x 57	99,2 x 54,4 x 51,5	
295	295	160	160	
hinten	hinten	hinten	hinten	
		174	202	
32	32	32 kg	ja - 22 kg	
22/65	22/45	16/53	ca. 14/30	
15	15	k.A.	k.A.	
32	k.A.	10	10,5	
RRF Essen,	RRF Essen,	TU Wien	TÜV Rheinland	
n.g./n.g.	n.g./n.g.	146/72	125/80	
88/n.g.	88/n.g.	110/27	235/76	
8/n.g.	7/n.g.	27/38	13,9/8	
n.g./n.g.	n.g./n.g.	160/114	118/102	
modulierend	modulierend	ja, durch Programmierung der Rege- lung am Display	modulierend	
k.A.	k.A.	ja, Kesselwasser	Raumfühler, Pufferfühler, Abgasfühle Kesselwasserfühler	
ja, keramische Zündung	ja, keramische Zündung	ja, Glühstab	Glühelektrode	
Zellradschleuse	Zellradschleuse	Fallstufe	Fallschacht mit Temperatur STB	
ja	ja	nein/ aber Verbrennungsluftleitung direkt anschließbar	nein	
Saugzug	Saugzug	Saugzuggebläse	Saugzug	
k.A.	k.A.	k.A.	Mikroprozessor	
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	
k.A.	k.A.	Reinigungsset	Raumregelung	
ja	vorne	k.A.	ja	
k.A.	vorne	k.A.		
k.A.	k.A.	h		
automatisch	automatisch	h	ja	
ja	ja	nein	ja	
k.A.	k.A.	nach Bedarf	monatlich	
7.141,00	7.141,00	k.A.	3.980,00	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	k.A.	2	2 Jahre	
30 Servicepartner,	Werkskundendienst	k.A.	flächendeckend	
k.A.	k.A.	k.A.	nein	
k.A.	k.A.	k.A.	nein	
k.A.	k.A.	k.A.	nein	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	nein	
Pelletsqualitätserkennung, angemel- det UZ 37 österr. Umweltzeichen	Pelletsqualitäterkennung, österr. Umweltzeichen UZ37			

	Anbieter	SHT Heiztechnik aus Salzburg		
	Typenbezeichnung	Visio Aqua	Evo Aqua.9	
	Baugleich mit			
	Nennwärmeleistung/min. Wärmeleistung [kW]	9/2,7	10/3	
_	Wirkungsgrad Volllast/Teillast [%]	92,1/95,5	92,7/94,6	
Kesselinformationen	Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) [cm]	103 x 53 x 59,5	113,7 x 58,5 x 68,5	
natic	Gewicht [kg]	ca. 157	ca. 275	
form	Position Rauchgasabzug	hinten	hinten	
elin	Höhe bis Rauchrohrmitte [mm]	174	188	
ess	Vorratsbehälter für Pellets [I]	ca. 30 kg	ca. 35 kg	
¥	max Brenndauer Volllast/Teillast [h]	16/53,3	13/40	
	Vol. Aschelade [l]	k.A.	3,5	
	Wasserinhalt [I]	10	18	
	Typengeprüft durch	TU Wien	TU Wien	
Prüfung & Emissionen	Abgastemperatur Volllast/Teillast [°C]	112/58	138/70	
Prüfung & Emissioner	CO Volllast/Teillast [mg/m³]	130/850	44,5/152	
Prü Emi	Staub Volllast/Teillast [mg/m³]	25/60	17/16	
	NO <sub>X</sub> Volllast/Teillast [mg/m³]	165/118	106/92	
	Leistungs- und Feuerungsregelung	ja (modulierend)	ja (modulierend)	
	Temperaturfühler	ja	ja	
	automatische Zündung ja/nein, durch	elekt. Widerstandsglühzündung	elekt. Widerstandsglühzündung	
¥	Rückbrandsicherung durch	k.A.	Zellradschleuse	
Technik	raumluftunabhängiger Betrieb	nein	k.A.	
Te	Gebläseart	Saugzuggebläse	Sauzuggebläse	
	Art Raumtemperaturregelung	Thermostat	Thermostat	
	Art Pelletzuführung	Fallstufensystem	Fallstufensystem	
	Serienmässiges Zubehör	Reinigungsbürste, Hitzehandschuh	Reinigungsbürste, Hitzehandschuh	
	Reinigung Brennraum	über Feuerraumtür vorn	über Feuerraumtür vorn	
<u>5</u>	Reinigungszugriff Wassertasche	oben	oben	
Reinigung	Reinigung Wassertasche	h	h	
eini	Entaschung	händisch	händisch	
Œ	Herausnehmbare Aschenlade	nein	ja	
	Ascheentleerung pro Heizsaison	k.A.	k.A.	
	Grundpreis ohne MwSt [€]	ab 4.159,00	ab 5.467,00	
	Preis Raumaustragung ohne MwSt. [€]	keine Austragung möglich	ab 1.660,00	
vice	Garantie (Jahre)	5 auf Korpus, 2 auf elektr. Bauteile	5 auf Korpus, 2 auf elektr. Bauteile	
Kosten & Service	Anzahl Serviceniederlassungen	k.A.	k.A.	
∞ ⊏	Garantie Anlagenreparatur in 24h	k.A.	k.A.	
ste	Servicevertrag	auf Anfrage	auf Anfrage	
λ	Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]	auf Anfrage	auf Anfrage	
	Automatisches Startprogramm	ja	ja	
	Umweltzeichen Blauer Engel	nein	nein	
	Bemerkungen			





711
TYPEN

TY	PEN
	-"
	//
	h

SHT Heiztechnik aus Salzburg				
EVO AQUA.15	visioncomfort EKA.6	visioncomfort EKA.9	visioncomfort EKA.12	
15/4,5	7,8/2,3	9/2,7	12/3,4	
93,9/95,4	94/94	92,6/94	91,2/94	
113,7 x 58,5 x 68,5	105 x 60 x 70	105 x 60 x 70	105 x 60 x 70	
ca. 275	ca. 160	ca. 160	ca. 160	
hinten	hinten	hinten	hinten	
188	275	275	275	
ca. 35 kg	ca. 35 kg	ca. 35 kg	ca. 35 kg	
8/24	=	nach Leistungsabnahme, max. bis zu 7	=	
3,5 l	2,8	2,8	2,8	
18	20	20	20	
TU Wien	BLT Wien	BLT Wien	BLT Wien	
138/77	93/61	115/68	138/74	
	92/558	118/433	144/309	
38,5/126				
13,5/26	12/n.g.	17/n.g.	22/n.g	
116/99	111/n.g.	114/n.g	116/n.g.	
ja (modulierend)	ja (modulierend)	ja (modulierend)	ja (modulierend)	
ja	ja	ja	ja	
elekt. Widerstandsglühzündung	elekt. Widerstandsglühzündung	elekt. Widerstandsglühzündung	elekt. Widerstandsglühzündun	
Zellradschleuse	Zellradschleuse	Zellradschleuse	Zellradschleuse	
k.A.	ja	ja	ja	
Saugzuggebläse	Sauzuggebläse	Sauzuggebläse	Sauzuggebläse	
Thermostat	Thermostat	Thermostat	Thermostat	
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	
einigungsbürste, Hitzehandschuh	Reinigungsbürste, Hitzehandschuh	Reinigungsbürste, Hitzehandschuh	Reinigungsbürste, Hitzehandscl	
über Feuerraumtür vorn	k.A.	k.A.	k.A.	
oben	k.A.	k.A.	k.A.	
h	h	h	h	
händisch	händisch	händisch	händisch	
ja	ja	ja	ja	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
ab 5.467,00	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
ab 1.660,00	k.A.	k.A.	k.A.	
auf Korpus, 2 auf elektr. Bauteile	5 auf Korpus, 2 auf elektr. Bauteile	5 auf Korpus, 2 auf elektr. Bauteile	5 auf Korpus, 2 auf elektr. Baute	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
ja	k.A.	k.A.	k.A.	
nein	nein	nein	nein	





Wodtke GmbH

TYPEN	

INGA Primärofen Zentralheizung	FWE090	FWE120	ivo.tec® water+	CW 21® water+
10/2	9/3,8	12/3,8	9/3	10/2
94,2/95,1	94,8/n.g.	94,1	94,5/95,0	94,2/95,1
94,2/95,1 113 x 50 x 59	. •	,	94,5/95,0 122 x 58 x 65	94,2/95,1 100 x 79 x 56
200	53 x 69,1 x 123 218	53 x 69,1 x 123 218	256	100 x 79 x 56
200	hinten	hinten	hinten unten	hinten unten
347	415	415	291	235
25	60	60	ca. 62	ca. 80
10/50	18/44	14/44	ca. 17/50	ca. 20/100
k.A	k.A.	k.A.	ca. 17/50	ca. 20/100
4,3	30	30	24	ca. 4
RWE Rheinbraun	TÜV	TÜV		CE-Kennzeichnung
140/55			90/60	140/55
164/338	n.g./n.g. <b>35/106</b>	n.g./n.g. 31/106	125/363	164/338
18/43	10/27		10/40	
80/74	74/59	13/27 62/59	140/116	18/43 80/74
			1.13/1.15	
k.A	Thermocontrol	Thermocontrol	ja	ja
nein	ja	ja	ja, 4 Stück	ja, 4 Stück
ja, Heißluft	Keramisches Zündelement	Keramisches Zündelement	ja, Glühstab	ja, Glühstab
gekühlter Fallschacht	Zellradschleuse	Zellradschleuse	5-fache Absicherung	5-fache Absicherung
k.A	ja	ja	ja	nein
Saugzuggebläse	Saugzug	Saugzug	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
stufenlos oder mit Raumther- mostat	Modulares Energiemanage- ment MES	Modulares Energiemanage- ment MES	stufenlos 3-9 kW, manuell oder Raumthermostat etc.	stufenlos 2-10 kW, manuell oder Raumthermostat etc.
Fallstufensystem	pneumatisch	pneumatisch	Fallstufensystem	Fallstufensystem
k.A	Pellets-Zuführeinheit, vollau- tom. Reinigung	Pellets-Zuführeinheit, vollau- tom. Reinigung	2 Reinigungsbürsten, Glasrei- niger, Füllstandsmelder	Aschekratzer, Reinigungsbür- ste, Glasreiniger
vorne	vorne	vorne	k.A.	k.A.
seitlich/vorn/hinten/oben	hinten	hinten	vorne	seitlich/vorn/hinten/oben
h	automatisch	automatisch	h, a möglich	h
Hand	vollautomatisch	vollautomatisch	a	h
nein	ja	ja	nein	nein
abhängig von Betriebsstun- den	nach Serviceanzeige	nach Serviceanzeige	nach ca. 1000 kg Pelletdurch- satz (bzg. auf 0,25% Asche- gehalt der Pellets)	(abhängig von Pelletdurch- satzmenge und -qualität)
4.953,00	8.944,00	9.312,00	ab 7.364,00	6.749,00
k.A	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
2	5 Jahre Vollgarantie	5 Jahre Vollgarantie	Gesetzliche Gewährleistung 2	Gesetzliche Gewährleistung 2
ca. 50	ca. 24	ca. 24	ca. 30 Servicepartner +	- Fachhandwerk vor Ort
ja	ja, nicht garantiert	ja, nicht garantiert	über Fachhandwerk vor Ort	über Fachhandwerk vor Ort
nein	ja	ja	ja, über Fachhandwerk vor Ort	ja, über Fachhandwerk vor Ort
k.A	k.A.	k.A.	ca. 1h Arbeitszeit vor Ort	ca. 1h Arbeitszeit vor Ort
k.A	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
nein	ja	ja	ja	ja
geeignet für Mehrfachbele- gung		k.A.	Mikroprozessorgesteuert, Anz Leistung, stündliche Reinigun rik zur Messung der Verbrenn ckenmotor, Anschluss von m (0-10 V oder 4-20 mA) mögl Abgasklappe AK1 als Abgas	ungsluft, Hochleistungsschne- odulierendem Heizungsregler ich, Ansteuerung der wodtke

Windhager Zentralheizung GmbH

WAMSLER Haus-und Kü-

chentechnik GmbH





Wodtke GmbH				
RAY water+	Smart® water+	Topline water+	ivo.tec® water+	ivo.tec® water+
40/0	40/0	10/0	14/0	10/0
10/2	10/2	10/2	11/3	13/3
94,2/95,1	94,2/95,1	90,8/91,2	93,9/95,0	93,8/95,0
98,8 x 58,5 x 54,2	94 x 52 x 54	113 x 66 x 59	122 x 58 x 65	122 x 58 x 65
144	130	193	256	256
hinten unten	hinten unten	hinten unten	hinten unten	hinten unten
	230	250	291	291
41,5 Liter	ca. 38,5 Liter	ca. 77	ca. 62 Liter	ca. 62 Liter
ca. 11/54	ca. 10/50	ca. 20/100	ca. 14/50	ca. 12/50
ca. 5	ca. 5	ca. 5	ca. 5,5	ca. 5,5
ca. 4	ca. 4	ca. 4	ca. 4	ca. 4
	RV	/E Rheinbraun/CE-Kennzeichn	ung	
140/55	140/55	135/55	100/60	105/60
164/338	164/338	65/390	125/363	150/163
18/43	18/43	15/15	12/40	18/40
80/74	80/74	75/77	144/116	140/116
ja	ja	ja	ja	ja
ja, 4 Stück	ja, 4 Stück	ja, 4 Stück	ja, 4 Stück	ja, 4 Stück
ja, Glühstab	ja, Glühstab	ja, Glühstab	ja, Glühstab	ja, Glühstab
5-fache Absicherung	5-fache Absicherung	5-fache Absicherung	5-fache Absicherung	5-fache Absicherung
nein	nein	nein	nein	nein
Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
stufenlos 2	2-10 kW, manuell oder Raumther	mostat etc.	stufenlos 3-11 kW, manuel	l oder Raumthermostat etc.
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem
Asche	kratzer, Reinigungsbürste, Glası	einiger	2 Reinigungsbürsten, Glasreiniger, Füllstandsmelder	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
seitlich/vorn/hinten/oben	seitlich/vorn/hinten/oben	seitlich/vorn/hinten/oben	seitlich/vorn/hinten/oben	seitlich/vorn/hinten/oben
h	h	h	h	h
h	h	h	a	a
nein	nein	nein	nein	nein
			nach ca. 1000 kg Pelletdurchs halt der	satz (bzg. auf 0,25% Aschege- Pellets)
5.562,00	ab 5.631,00	ab 7.773,00	ab 7.364,00	ab 7.364,00
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
	Ge	esetzliche Gewährleistung 2 Jah	nre	
ca. 30 Servicepartner + Fachhandwerk vor Ort				
iber Fachhandwerk vor Ort	über Fachhandwerk vor Ort	über Fachhandwerk vor Ort	über Fachhandwerk vor Ort	über Fachhandwerk vor Ort
über Fachhandwerk vor Ort	ja, über Fachhandwerk vor Ort	ja, über Fachhandwerk vor Ort	ja, über Fachhandwerk vor Ort	ja, über Fachhandwerk vor Ort
ca. 1h Arbeitszeit vor Ort	ca. 1h Arbeitszeit vor Ort	ca. 1h Arbeitszeit vor Ort	ca. 1h Arbeitszeit vor Ort	ca. 1h Arbeitszeit vor Ort

ja Mikroprozessorgesteuert, Anzeige von Betriebszustand und Leistung, stündliche Reinigungsfunktion, Luftmengensensorik zur Messung der Verbrennungsluft, Hochleistungsschneckenmotor, Anschluss von modulierendem Heizungsregler (0-10 V oder 4-20 mA) möglich, Ansteuerung der wodtke Abgasklappe AK1 als Abgas- bzw. Zuluftklappe möglich

k.A.

ja

k.A.

k.A.

ja

k.A.

ja

k.A.

ja

## 6.3 Pelletkessel

	Anbieter	Anton Eder GmbH		
	Typenbezeichnung	Pellevent M15	Pellevent M22	Pellevent M30
	Baugleich mit			
	Nennwärmeleistung/min. Wärmeleistung [kW]	14,9/4,3	29,8/8,9	29,8/8,9
neu	Wirkungsgrad Volllast/Teillast [%]	94,6/91,7	95,5/93,5	95,5/93,5
m	Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) [cm]	111 x 120 x 109	111 x 120 x 109	111 x 120 x 109
Jor	Gewicht [kg]	415	423	423
selii	Position Rauchgasabzug	hinten	hinten	hinten
Kesselinformtionen	Position Pelletzuführung	rechts/links	rechts/links	rechts/links
	Vorratsbehälter Pellets [I]	150	150	150
	Wasserinhalt [I]	63	63	63
	Typengeprüft durch	TÜV Österreich	TÜV Österreich	TÜV Österreich
Prüfung & Emissionen	Abgastemperatur Volllast/Teillast [°C]	102,1/90	107,1/90	107,1/90
funssio	CO Volllast/Teillast [mg/m³]	49/136	28/79	28/79
Prü Emi	Staub Volllast/Teillast [mg/m³]	20/18	16/15	16/15
	NO <sub>X</sub> Volllast/Teillast [mg/m³]	106/98	118/102	118/102
	Leistungs- und Feuerungsregelung	ja	ja	ja
	Lambdasonde	ja	ja	ja
	Temperaturfühler	ja, Kesseltemp./Abgastem- peratur	ja, Kesseltemp./Abgastem- peratur	ja, Kesseltemp./Abgastem- peratur
×	autom. Zündung, durch	selbständig ein- und aus- fahrendes Heizelement	selbständig ein- und aus- fahrendes Heizelement	selbständig ein- und aus- fahrendes Heizelement
Technik	Art der Brennkammer	k.A.	k.A.	k.A.
	Rückbrandsicherung durch	Zellenradschleuse	Zellenradschleuse	Zellenradschleuse
	raumluftunabhängiger Betrieb	nein	nein	nein
	Art Pelletzuführung	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem
	Austragungssystem (S=Schnecke, P=pneumatisch)	S	S	S
	Reinigungszugriff Brennraum	manuell	manuell	manuell
<b>5</b> 0	Reinigung WT	h/a	h/a	h/a
inigung	Entaschung	h/a	h/a	h/a
Reiniç	Herausnehmbare Aschenlade	ja	ja	ja
œ	Vol. Aschelade [I]	je nach Ausführung	je nach Ausführung	je nach Ausführung
	Ascheentleerung pro Heizsaison	2-6mal	2-6mal	je nach Ausführung 2-6mal
	Grundpreis ohne MwSt [€]	ab 7.359,00	ab 7.412,00	ab 7.490,00
e	Serienmässiges Zubehör	komplette Kesselsteuerung (Lambda) inkl. Wärmetau- scher	komplette Kesselsteuerung (Lambda) inkl. Wärmetau- scher	komplette Kesselsteuerung (Lambda) inkl. Wärmetau- scher
ervi	Garantie (Jahre)	Kessel 5, Elektronik 2	Kessel 5, Elektronik 2	Kessel 5, Elektronik 2
Kosten & Service	Anzahl Serviceniederlassungen	5	5	5
sten	Garantie Anlagenreparatur in 24h	ja	ja	ja
Š	Servicevertrag	nach Vereinbarung möglich	nach Vereinbarung möglich	nach Vereinbarung möglich
	Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]	nach Vereinbarung	nach Vereinbarung	nach Vereinbarung
	Umweltzeichen Blauer Engel	ja	ja	ja
	Bemerkungen	k.A.	k.A.	k.A.
	Domerkungen	isar ti	isar ti	IST U





TVDE	
TYPEN	_

4	ТҮР	ΕN	

		Arca Heizsysteme e.K.			
PM 10 TL	PM 8	PM 15 TL	PM 25	PM 35	
9,2/2,4	14,5/4	14,9/4,5	25/6,7	35/8,3	
92/92,2	93,64/93,34	93/93,5	94,19/93,8	92,93/95,76	
90 x 48 x 62	124 x 105 x 65	135 x 106 x 69	152 x 130 x 65	177 x 130 x 65	
245	285	330	370	430	
oben	hinten	oben	hinten	hinten	
rechts rechts		rechts	rechts	rechts	
27	34	40	67	134	
25	50	60	80	120	
TGM Wien	TGM Wien	TGM Wien	TGM Wien	TGM Wien	
95/54	94,42/50,07	125/79	119,26/63,90	97,01/57,54	
13,1/10,5	13,31/7,755	13,5/9,95	13,65/9,26	12,777/9,36	
20/n.g.	2/5,3	18/n.g.	87/2,6	8,6/9,6	
n.g./n.g.	k.A./k.A.	k.A./k.A.	k.A./k.A.	k.A./k.A.	
ja	ja	ja	ja	ja	
ja	ja	ja	ja	ja	
ja	ja	ja	ja	ja	
Heissluftföhn	Heissluftföhn	Heissluftföhn	Heissluftföhn	Heissluftföhn	
k.A.	Zylindrische Vorverbren- nungszone mit beweglichem Rost	k.A.	Zylindrische Vorverbren- nungszone mit beweglichem Rost	Zylindrische Vorverbre nungszone mit beweglic Rost	
Fallschacht	Fallschacht	Fallschacht	Fallschacht	Fallschacht	
nein	nein	nein	nein	nein	
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	
Р	Р	Р	Р	Р	
vorne	vorne	Vvorne	vorne	vorne	
a	a	a	a	a	
Ja	ja	ja	ja	ja	
ja	ja	ja	ja	ja	
13	6	6	23	23	
2-3	2-3	2-3	2-3	4-5	
8.900,00	9.900,00	9.900,00	10.550,00	11.950,00	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
	2/3	2/3	2/3	2/3	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
ja	ja	ja	ja	ja	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	

NovoPellet SPK 14 B   NovoPellet SPK 24 B
Nennwärmeleistung/min. Wärmeleistung [kW]   99,9/k.A.   14,7/4   24/7,2
Wirkungsgrad Volllast/Teillast [%]   95,1/95,6   93,9/91,2   92,4/92,7
Vorratsbehälter Pellets [I]   201   k.A.   k.A.   k.A.
Vorratsbehälter Pellets [I]   201   k.A.   k.A.   k.A.
Vorratsbehälter Pellets [I]   201   k.A.   k.A.   k.A.
Vorratsbehälter Pellets [I]   201   k.A.   k.A.   k.A.
Vorratsbehälter Pellets [I]   201   k.A.   k.A.   k.A.
Vorratsbehälter Pellets [I]   201   k.A.   k.A.   k.A.
Typengeprüft durch Abgastemperatur Volllast/Teillast [°C] 110/73 102/67 106/75
Abgastemperatur Volllast/Teillast ["C] 110/73 102/67 106/75  CO Volllast/Teillast [mg/m³] 15,1/13,7 45/217 35/48  Staub Volllast/Teillast [mg/m³] 11/n.g. 13/n.g. 10/n.g.  NO <sub>X</sub> Volllast/Teillast [mg/m³] n.g./n.g. 147/114 190/160  Leistungs- und Feuerungsregelung ja ja ja ja  Lambdasonde ja ja ja ja  Temperaturfühler ja ja ja ja  Temperaturfühler ja ja ja ja  Art der Brennkammer Rost  Rückbrandsicherung durch Rost  Rückbrandsicherung durch raumluftunabhängiger Betrieb Art Pelletzuführung Fallstufensystem  Austragungssystem (S=Schnecke, P=pneumatisch)  Reinigungszugriff Brennraum vorne ja ja ja
NOx Volllast/Teillast [mg/m³]   n.g./n.g.   147/114   190/160
Lambdasonde Temperaturfühler  autom. Zündung, durch Art der Brennkammer Röst  Rückbrandsicherung durch raumluftunabhängiger Betrieb Art Pelletzuführung Austragungssystem (S=Schnecke, P=pneumatisch)  Lambdasonde ja ja ja ja ja ja ja Heißluftgebläse Heißluftgebläse Heißluftgebläse K.A.  Zylindrische Vorverbrennungszone mit beweglichem Röst  Zellradschleuse und Fallschacht schacht nein nein nein Fallstufensystem Fallstufensystem Fallstufensystem Fallstufensystem Fallstufensystem S und P S und P Reinigungszugriff Brennraum vorne ja ja
Temperaturfühler ja ja ja ja ja  autom. Zündung, durch Heissluftföhn Heißluftgebläse Heißluftgebläse  Art der Brennkammer Zylindrische Vorverbrennungszone mit beweglichem Rost  Rückbrandsicherung durch Fallschacht Zellradschleuse und Fallschacht schacht nein nein nein  Art Pelletzuführung Fallstufensystem Fallstufensystem Fallstufensystem  Austragungssystem (S=Schnecke, P=pneumatisch)  Reinigungszugriff Brennraum vorne ja ja ja
Art der Brennkammer Zylindrische Vorverbrennungszone mit beweglichem Rost Zellradschleuse und Fallschacht Rückbrandsicherung durch raumluftunabhängiger Betrieb Nein Pallstufensystem Fallstufensystem Fallstufensystem Fallstufensystem Fallstufensystem Fallstufensystem Pallstufensystem Pallstufens
Art der Brennkammer Zylindrische Vorverbrennungszone mit beweglichem Rost  Rückbrandsicherung durch Rost  Fallschacht Zellradschleuse und Fallschacht schacht  raumluftunabhängiger Betrieb nein nein nein nein  Art Pelletzuführung Fallstufensystem Fallstufensystem Fallstufensystem  Austragungssystem (S=Schnecke, P=pneumatisch)  Reinigungszugriff Brennraum vorne ja ja ja
Rückbrandsicherung durch   Fallschacht   Zellradschleuse und Fallschacht   Zellradschleuse und Fallschacht   Zellradschleuse und Fallschacht   Schacht   S
schacht schacht raumluftunabhängiger Betrieb nein nein nein nein  Art Pelletzuführung Fallstufensystem Fallstufensystem Austragungssystem (S=Schnecke, P=pneumatisch) P S und P S und P  Reinigungszugriff Brennraum vorne ja ja ja
Art Pelletzuführung Fallstufensystem Fallstufensystem Fallstufensystem Austragungssystem (S=Schnecke, P=pneumatisch) PS und PS und PS und P Reinigungszugriff Brennraum vorne ja ja
Austragungssystem (S=Schnecke, P=pneumatisch) P S und P S und P Reinigungszugriff Brennraum vorne ja ja
Reinigungszugriff Brennraum vorne ja ja ja
Reinigung WT a ja ia
, ,
Entaschung ja ja ja
Entaschung ja ja ja  Herausnehmbare Aschenlade nein ja ja  Vol. Aschelade [I] 2 x 35 28 28
<b>№ Vol. Aschelade [I]</b> 2 x 35 28 28
Ascheentleerung pro Heizsaison automatisch/2-4mal alle 2-4 Wochen alle 2-4 Wochen
Grundpreis ohne MwSt [€]         k.A.         9.630         10.470
Serienmässiges Zubehör k.A. k.A. k.A. k.A.
Garantie (Jahre)  K.A. 5 für Wärmetauscher, 2 für Sonstiges  Anzahl Serviceniederlassungen  K.A. k.A. k.A. k.A.  Garantie Anlagenreparatur in 24h  K.A. k.A. k.A. k.A.
Anzahl Serviceniederlassungen k.A. k.A. k.A. k.A.
Garantie Anlagenreparatur in 24h k.A. k.A. k.A. k.A.
Servicevertrag k.A. k.A. k.A.
Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a] k.A. k.A. k.A. k.A.
Umweltzeichen Blauer Engel k.A. ja ja





BAXI A/S			Biotech Energietechnik GmbH		
Multi - Heat 1.5 Multi - Heat 2.5 Multi - Heat 4.0		Multi - Heat 4.0	Top Light	PZ8RL	
15/4,6	25/7,5	40/12	9,2/2,4	14,5/4,1	
90,1/90,7	88/88,3	88,7/88	92/92,2	93,64/96,34	
116,5 x 90,1 x 143,5	145,7 x 100 x 157,8 147,5 x 100 x 169,3		140 x 90 x 48 (62)	136,5 x 105 x 65 (75)	
370	370 630 680		246	269	
oben	oben	oben	oben	hinten	
hinten	hinten	hinten	rechts	rechts	
350	600	600	27 kg, automatisch nutzbar 34 kg, automatisch		
50	125	150	25 50		
T. I. in DK	TÜV München	TÜV München	Tüv Süd	TGM VA Wien	
172/91	170/90	201/102	95/54	94,42/50,07	
29/260	56/260	123/260	74/116	128,6/k.A.	
20/20 14/14 15/15		20/35	2/5,3		
72/104 96/96 96/96		k.A./k.A.	k.A./k.A.		
ja ja ja		ja	ja		
gegen Aufpreis mgl. gegen Aufpreis mgl. gegen Aufpreis mgl.		ja	ja		
Abgas, Kessel, Vorlauf, Rück- lauf Abgas, Kessel, Vorlauf, Rück- lauf lauf		ja	ja		
Glutvorhaltung Glutvorhaltung Glutvorhaltung		Zündgebläse	Zündgebläse		
Stahl, Tunnel, Vollkeramik Stahl, Tunnel, Vollkeramik Stahl, Tunnel, Vollkeramik		hochhitze beständiger Edel- stahl-Brenner	hochhitze beständiger Edel- stahl-Brenner		
Löscheinrichtung Löscheinrichtung Löscheinrichtung		Bimetallsensor in Behält- erschneckenrohr	Bimetallsensor am Behält- erschneckenrohr		
		möglich	möglich		
Seiteneinschubsystem Seiteneinschubsystem Seiteneinschubsystem		Fallstufensystem	Fallstufensystem		
S S S		S oder P	S oder P		
ja	ja ja ja		vorne	vorne	
von vorn	von vorn	von vorn	a	a	
Hand	Hand	Hand	a	a	
nein nein nein		ja	ja		
15	20	20	13	6	
5-10	5-10	5-10	Je nach Pelletsqualität alle 6-18 Wochen	Je nach Pelletsqualität alle 6-18 Wochen	
6.000,00	8.000,00	8.900,00	8.106,00	8.974,50	
Rücklaufanhebung, thermische Ablaufsicherung, Kesselsicherheitsgruppe, Löscheinrichtung, kompl. anschlussfertig		Boilerfühler standardmäßig enthalten	Boilerfühler standardmäßig enthalten		
2/5 auf Kesselkörper	2/5 auf Kesselkörper	2/5 auf Kesselkörper	5 auf Kesselkörper, 2 auf Elektrik	5 auf Kesselkörper, 2 auf Elektrik	
HS Tarm, San	dstraße 30, 04860 Süptitz, Tel.:	03421-902611	Flächendeckend in BRD	Flächendeckend in BRD	
k.A.	k.A.	k.A.	ja	ja	
k.A.	k.A.	k.A.	wird angeboten	wird angeboten	
k.A.	k.A.	k.A.	n.A.	n.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	Ja	k.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	



Bemerkungen

k.A.





TYPEN
-14

71	PEN
	PEN
	_

Biotech Energietechnik GmbH					
PZ32RL	PZ35RL	PZ65RL	PZ100RL	PZ101RL	
32,2/8,3	35/8,3 64,9/18		99,9/24,3	101/24,3	
92,39/95,76	92,39/95,76	93,4/94,6	95,1/95,6	95,1/95,6	
177 x 130 x 65 (75)	177 x 130 x 65 (75)	' '	215,4 x 189,2 x 123,26 (137,5)		
388	388	920	1153	1153	
hinten	hinten	oben oben		oben	
rechts	rechts	rechts	rechts	rechts	
134 kg, automatisch nutzbar	134 kg, automatisch nutzbar	152 kg, automatisch nutzbar	323 kg, automatisch nutzbar	323 kg, automatisch nutzbar	
120	120	248	250	250	
TGM VA Wien	TGM VA Wien	TÜV Süd	TÜV Süd	TÜV Süd	
97,01/57,54	97,01/57,54	117/85	110/73	110/73	
61,9/44,1	61,9/44,1	80/61	54/37	54/37	
8,5/9,6	8,5/9,6	14,1/5,2	11/11	11/11	
8,5/9,6 14,1/5,2 11//11 k.A./k.A. k.A./k.A. 149/123 140/108		·	140/108		
ja ja ja		ja	ja		
ja ja ja		ja	ja		
ja	ja ja ja		•	ja	
Zündgebläse		Zündgebläse Zündgebläse Zündgebläse		Zündgebläse	
hochhitzebeständiger Edel- stahl-Brenner	itzebeständiger Edel- hochhitzebeständiger Edel- h		hochhitzebeständiger Edel- stahl-Brenner	hochhitzebeständiger Edel- stahl-Brenner	
Bimetallsensor in Behält- erschneckenrohr			Bimtellsensor in Behält- erschneckenrohr	Bimtellsensor in Behält- erschneckenrohr	
möglich	möglich möglich		möglich	möglich	
Fallstufensystem			Fallstufensystem	Fallstufensystem	
S oder P S oder P S oder P		S oder P	S oder P	S oder P	
vorne vorne seitlich		seitlich	seitlich		
a a a		a	а		
a a a		a	a		
		nein	nein		
23 23 2 x 42		2 x 42	2 x 42		
Je nach Pelletsqualität alle		Je nach Pelletsqualität alle 6-18 Wochen	Je nach Pelletsqualität alle 6-18 Wochen	Je nach Pelletsqualität alle 6-18 Wochen	
10.891,00 10.891,00 15.493,00		15.493,00	21.567,00	21.567,00	
Boilerfühler standardmäßig enthalten	Boilerfühler standardmäßig enthalten	Außenfühler standardmäßig enthalten	Außenfühler standardmäßig enthalten	Außenfühler standardmäßig enthalten	
5 auf Kesselkörper, 2 auf Elektrik	5 auf Kesselkörper, 2 auf Elektrik	5 auf Kesselkörper, 2 auf Elektrik	5 auf Kesselkörper, 2 auf Elektrik	5 auf Kesselkörper, 2 auf Elektrik	
Flächendeckend in BRD	Flächendeckend in BRD	Flächendeckend in BRD	Flächendeckend in BRD	Flächendeckend in BRD	
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
wird angeboten	wird angeboten	wird angeboten	wird angeboten	wird angeboten	
n.A.	n.A.	n.A.	n.A.	n.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	





TYPEN	
TEN	

ì		
4	TYPEN	
Ī	- LIV	

	Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland					
Logano SP161-9 Logano SP161-15		Logano SP261-15	Logano SP261-25	Logano SP261-32		
			05/07	05/0.0		
9,2/2,4	14,9/4,5	14,5/4,1	25/6,7	35/8,3		
92/92,2	93/93,5	93,64/96,34	94,19/93,8	92,39/95,76		
		136,5 x 105 x 650 (750) 310	152 x 130 x 65 (75)	177 x 130 x 65 (75)		
245	245 330		370	430		
oben	oben	hinten hinten		hinten		
rechts	rechts	rechts	rechts	rechts		
27 kg, automatisch nutzbar	40 kg, automatisch nutzbar	34 kg, automatisch nutzbar	67 kg, automatisch nutzbar	134 kg automatisch nutzbar		
25	60	50	80	120		
TÜV Süd	TÜV Bayern SZA	TGM VA Wien	TGM VA Wien	TGA VA Wien		
95/54	125/79	94,42/50,07	119,26/63,9	97,01/57,54		
74/116	28/78	128,6/k.A.	13,1/50,6	61,9/44,1		
20/35	7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7		8/2,6	8,5/9,6		
		k.A./k.A.	k.A./k.A.			
ja			ja	ja		
ja	ja	ja ja ja		ja		
ja	ja ja ja		ja			
Zündgebläse	gebläse Zündgebläse Zündgebläse Zündgebläse		Zündgebläse	Zündgebläse		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		
Bimetallsensor in Behälter-	Bimetallsensor in Behälter-	Bimetallsensor am Behälter-	Bimetallsensor in Behälter-	Bimetallsensor in Behälter-		
schneckenrohr	schneckenrohr	schneckenrohr	schneckenrohr	schneckenrohr		
k.A. k.A. k.A.		k.A.				
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem		
S oder P	S oder P	S oder P	S oder P	S oder P		
vorne	vorne	vorne	vorne	vorne		
a	a	а	a	а		
a	a	a a a		a		
ja	ja	ja	ja	ja		
13	6	6	23	23		
Je nach Pelletqualität alle		Je nach Pelletqualität alle 6-18 Wochen	Je nach Pelletqualität alle 6-18 Wochen	Je nach Pelletqualität alle 6-18 Wochen		
7.850,00	8.750,00	8.750,00	9.360,00	10.640,00		
Kessel- und Speicherfühler im Kessel- und Speicherfühler		Kessel- und Speicherfühler im Lieferumfang enthalten	Kessel- und Speicherfühler im Lieferumfang enthalten			
5 Kessel, 2 Elektronik	· ·		5 auf Kesselkörper, 2 auf Elektrik	5 auf Kesselkörper, 2 auf Elektronik		
10 Service Center (flächen- deckender Kundendienst)	10 Service Center (flächen- deckender Kundendienst)	2 auf Elektrik  10 Service Center (flächendeckender Kundendienst)	10 Service Center (flächen- deckender Kundendienst)	10 Service Center (flächen- deckender Kundendienst)		
ja	ja	ja	ja	ja		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		





TYPE	
TYPEN	

Bosch Thermotechnik GmbH, Junkers Deutschland							
KRP2-9 Top	KRP2-15 PZ	KRP2-15 M Top	KRP2-15 M Top MBW	KRP2-25 PZ	KRP2-32 PZ		
0.0/0.4	445/44	44.0/4.5	440/45	05.0/0.7	00.0/0.0		
9,2/2,4	14,5/4,1	14,9/4,5	14,9/4,5	25,0/6,7	32,0/8,3		
92/92,2	93,64/96,34	93/93,5	93/93,5	94,19/93,8	92,39/95,76		
145 x 90 x 62	136,5 x 105 x 75	146 x 106 x 82,5	146 x 130 x 65	152 x 130 x 75	177 x 130 x 75		
245	310	330	330	370	430		
oben integrierte Saugturbine Schlauchanschlüsse rechts	hinten integrierte Saugturbine Schlauchanschlüsse rechts	oben integrierte Saugturbine Schlauchanschlüsse rechts	oben manuelle Befüllung	hinten integrierte Saugturbine Schlauchanschlüsse rechts	hinten integrierte Saugturbine Schlauchanschlüsse rechts		
27 kg	34 kg	40 kg	180 kg	67 kg	134 kg		
25	50	60	60	80	120		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		
95/54	94,4/50,1	125/79	125/79	119,3/63,9	97,0/57,5		
74	13,3/7,8	28	129	13,6/9,3	12,8/9,4		
20	2	18	18	8	9		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		
	durch Lambdasonde, Lu	iftmassesensoren und drei	nzahlgesteuertes Abgas- u	ınd Sekundärluftgebläse			
ja	ja	ja	ja	ja	ja		
ja	ja	ja	ja	ja	ja		
Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse		
Edelstahlbrenner mit Reinigung	Edelstahlbrenner mit Reinigung	Edelstahlbrenner mit Reinigung	Edelstahlbrenner mit Reinigung	Edelstahlbrenner mit Reinigung	Edelstahlbrenner mit Reinigung		
Fallstrecke	Fallstrecke	Fallstrecke	Fallstrecke	Fallstrecke	Fallstrecke		
nein	nein	nein	nein	nein	nein		
Abwurffeuerung	Abwurffeuerung	Abwurffeuerung	Abwurffeuerung	Abwurffeuerung	Abwurffeuerung		
Р	Р	Р	Р	Р	Р		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		
a	a	а	a	a	a		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		
ja	ja	ja	ja	ja	ja		
13	6	6	6	23	23		
ca. 4	ca. 4	ca. 4	ca. 4	ca. 4	ca. 4		
7.839,00	8.737,00	8.737,00	7.650,00	9.350,00	10.625,00		
	integriert	e Saugturbine, mikroproze	ssorgesteueter Feuerungs	manager			
2	2	2	2	2	2		
Bundesweiter Werkskun- dendienst	Bundesweiter Werkskun- dendienst	Bundesweiter Werkskun- dendienst	Bundesweiter Werkskun- dendienst	Bundesweiter Werkskun- dendienst	Bundesweiter Werkskun- dendienst		
nein	nein	nein	nein	nein	nein		
Anforderungen werden erfüllt	Anforderungen werden erfüllt	Anforderungen werden erfüllt	Anforderungen werden erfüllt	Anforderungen werden erfüllt	Anforderungen werden erfüllt		





_	
_	
/	
TYPE	
	v /

7	YPEN	
	~~~	

Carl Capito Heiztechnik GmbH			ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH
CC Yukon PW 23 S	CC Yukon PW 23 K	CC Yukon PK	SI-80 (nur Vorofen)
Extraflame Lucrezia Steel	Extraflame Lucrezia Idro	Extraflame TP	
21,3/2,4	21,3/2,4	30/4,4	80/22
92/91,4	92/91,4	89,7/n.g.	90,9/91,3
132,5 x 56,1 x 64,8	133,9 x 54,4 x 64,7	143,8 x 132 x 84,7	SI-80 (ohne Deckel): 65 x 81 x 73
230	265	415	k.A.
hinten	hinten	hinten	unterschiedlich, je nach Größe
k.A.	k.A.	k.A.	von 3 Seiten möglich
43	43	2601	flexibel
32	32	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	eretec IUA
151/94	151/94	160/77	179/104
100/300	100/300	212/102	97/113
16/31	16/31	17/ng	43/40
k.A./k.A.	k.A./k.A.	n.g./n.g.	71/29
ja (modulierend)	ja (modulierend)	Leistungsmodulierende Regelung	Optional mit Lambdasonde möglich
k.A.	k.A.	ja	k.A.
ja	ja	ja	k.A.
ja, elektrische Widerstandsglühzün-	ja, elektrische Widerstandsglühzün-	ja, elektrische Widerstandsglühzün-	k.A.
dung	dung	dung	
k.A.	k.A.	k.A.	Vorofenfeuerung
Fallschacht,	Fallschacht	Zellradschleuse,	k.A.
ja	ja		k.A.
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Seiteneinschubsystem	k.A.
S oder P	S oder P	S oder P	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
m	m	m	h
k.A.	k.A.	a	h/a
ja	ja	ja	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
ca. 2 Wochen	ca. 2 Wochen	k.A.	k.A.
4.010,00	4.390,00	7.030,00	auf Anfrage
Reinigungsgerät	Reinigungsgerät	Reinigungsgerät	k.A.
2	2	2	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
nein	nein	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
nein	nein	k.A.	k.A.
modulierende Leistungsregelung	modulierende Leistungsregelung	k.A.	weiterhin im Angebot sind folgende Modelle: SI-50, SI-120, SI-180 (nur Vorofen)

	Anbieter	ENDRESS Holzfeuel	rungsanlagen GmbH
	Typenbezeichnung	USF-S 75	VR-S 90
	Baugleich mit		
	Nennwärmeleistung/min. Wärmeleistung [kW]	80/21,7	90/27
	Wirkungsgrad Volllast/Teillast [%]	91,4/91,9	90,1/90,9
Ę	Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) [cm]	135 x 85 x 146	180 x 85 x 164
ione			
Kesselinformtionen	Gewicht [kg]	950	k.A
linfo	Position Rauchgasabzug	hinten	unterschiedlich, je nach Größe
sse	Position Pelletzuführung	links/rechts	von links oder rechts
Ke	Vorratsbehälter Pellets [I]	möglicher Anschluss von Rührwerksaus- tragung oder Außensilo an die Zellenrad- schleuse	flexibel
	Wasserinhalt [I]	300	300-710
E	Typengeprüft durch	eretec IUA	Dr. MOSCHIK. ZT GmbH
Prüfung & Emissionen	Abgastemperatur Volllast/Teillast [°C]	183/77	148/121
rüfu nissi	CO Volllast/Teillast [mg/m³]	120/202	55,4/46,9
무급	Staub Volllast/Teillast [mg/m³]	40/25	11,2/11,9
	NO <sub>X</sub> Volllast/Teillast [mg/m³]	154/65	47,2/86,9
	Leistungs- und Feuerungsregelung		gelung über modulierende Brennstoffzufüh- ekundärgebläseregelung
	Lambdasonde	ja	ja
	Temperaturfühler	k.A.	
×	autom. Zündung, durch	Zündgebläse	Zündgebläse
Technik	Art der Brennkammer	Unterschubfeuerung	Vorschubrostfeuerung
Te	Rückbrandsicherung durch	Sprinkler direkt an der Einschubschnecke, Zellenradschleuse oder Rückbrandklappe	Sprinkler direkt an der Einschubschnecke, Zellenradschleuse oder Rückbrandklappe
	raumluftunabhängiger Betrieb	k.A.	
	Art Pelletzuführung	Unterschubsystem	Vorschubrostsystem
	Austragungssystem (S=Schnecke, P=pneumatisch)	S	S
	Reinigungszugriff Brennraum	k.A.	
-	Reinigung WT	h	а
ung	Entaschung	a	а
Reinigung	Herausnehmbare Aschenlade	ja	ja
<u>~</u>	Vol. Aschelade [I]	k.A.	k.A.
	Ascheentleerung pro Heizsaison	k.A.	k.A.
	Grundpreis ohne MwSt [€]	auf Anfrage	auf Anfrage
9	Serienmässiges Zubehör	k.A.	autom. Wärmetauscherreinigung
ervi	Garantie (Jahre)	5 auf Kessel	5 auf Kessel
Kosten & Service	Anzahl Serviceniederlassungen	k.A.	k.A.
iten	Garantie Anlagenreparatur in 24h	k.A.	k.A.
Kos	Servicevertrag	k.A.	k.A.
	Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]	k.A.	k.A.
	Umweltzeichen Blauer Engel	k.A.	k.A.
	Bemerkungen	k.A.	gem. Typprüfung für VR-W 400 kW, Brennstoff: Hackschnitzel, weiter Modelle sind im Angebot: VR-S 120, VR-S 200, VR-S 300





USF-SR 90	USF-S 120	USF-SR 150	USF-S 160	USF-SR 200	USF-W 250
100/30	120/35	150/45	160/46	200/60	250/75
91,4/91,9	91,4/91,9	91,4/91,9	91,4/91,9	91,4/91,9	90,3/89,8
147 x 85 x 180	135 x 85 x 155	147 x 85 x 189	165 x 85 x 164	177 x 85 x 198	213 x 118 x 195 (ohne Zyklon)
1400	1100	1550	1400	1850	3750
hinten	hinten	hinten	hinten	hinten	hinten
links/rechts	links/rechts	links/rechts	links/rechts	links/rechts	von 3 Seiten möglich
	·	iss von Rührwerksaustragu			
300	350	350	400	400	1600
eretec IUA (Alle Angaben über Typ: USF-S 75)	eretec IUA (Alle Anga- ben über Typ: USF-S 75)	eretec IUA (Alle Anga- ben über Typ: USF-S 75)	eretec IUA (Alle Anga- ben über Typ: USF-S 75)	eretec IUA (Alle Anga- ben über Typ: USF-S 75)	eretec IUA (Alle Angaben über Typ: USF-W 350)
183/77	183/77	183/77	183/77	183/77	155/132
120/202	120/202	120/202	120/202	120/202	16,1/147,8
40/25	40/25	40/25	40/25	40/25	45/20,8
154/65	154/65	154/65	154/65	154/65	n.g.
Lamdatronic f	ür Lambda- und Leistungs	regelung über modulierend	le Brennstoffzuführung und	d Primär- und Sekundärge	bläseregelung
ja	ja	ja	ja	ja	ja
Zündgebläse	Zündgebläse	Zündgebläse	Zündgebläse	Zündgebläse	Zündgebläse
Unterschubfeuerung	Unterschubfeuerung	Unterschubfeuerung	Unterschubfeuerung	Unterschubfeuerung	Unterschubfeuerung
	Sprinkler direkt	an der Einschubschnecke,	Zellenradschleuse oder R	ückbrandklappe	
	k.A.		k.A.		k.A.
Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem
S	S	S	S	S	S
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
a	h	а	h	а	h/a
a	a	a	a	a	a
ja	ja	ja	ja	ja	ja
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
autom. Wärmetauscher- reinigung	k.A.	autom. Wärmetauscher- reinigung	k.A.	autom. Wärmetauscher- reinigung	k.A.
5 Jahre auf Kessel	5 Jahre auf Kessel	5 Jahre auf Kessel	5 Jahre auf Kessel	5 Jahre auf Kessel	5 Jahre auf Kessel
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
gem. Typprüfung USF-S 75, Brennstoff: Holzpellets	k.A.	gem. Typprüfung USF-S 75, Brennstoff: Holzpellets	k.A.	gem. Typprüfung USF-S 75, Brennstoff: Holzpellets	k.A.

**ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH** 





PE 25

PE-K 35

11,2/2,3	14,9/4,4	14,9/4,5	25/7,5	35/9,4
92,5/89,3	93,6/95,6	90,5/90,3	93/93,3	94,1/90,8
104,8 x 58,3 x 106,7	104,8 x 58,3 x 106,7	158 x 61 x 117	158 x 61 x 117	107 x 110 x 147
236	238	380	383	705
oben	oben	oben	oben	oben
oben	oben	hinten	hinten	seitlich
50	50	100	100	100
27	27	55	55	35
BLT Wieselburg, TÜV Süd	BLT Wieselburg, TÜV Süd	BLT Wieselburg, TÜV Süd	BLT Wieselburg, TÜV Süd	BLT Wieselburg, TÜV Süd
110/75	120/70	140/90	140/80	115/80
10/134	6/29	27/37	52/64	24/84
12/9	14/17	21/n.g.	24/n.g.	8/n.g.
119/79	139/107	140/n.g.	148/n.g.	93/n.g.
vollautomatisch durch Mikro- prozessor	vollautomatisch durch Mikro- prozessor	vollautomatisch durch Mikro- prozessor	vollautomatisch durch Mikro- prozessor	vollautomatisch durch Mikro- prozessor
ja	ja	ja	ja	ja
Abgastemperaturfühler	Abgastemperaturfühler	Abgastemperaturfühler	Abgastemperaturfühler	Abgastemperaturfühler
Zündelement	Zündelement	Zündgebläse	Zündgebläse	Zündgebläse
Edelstahlbrennkammer mit selbstreinigendem Dreh-Rost	Edelstahlbrennkammer mit selbstreinigendem Dreh-Rost	Schamottbrennkammer mit Walzenrost	Schamottbrennkammer mit Walzenrost	Schamottbrennkammer mit Kipprost
Zellradschleuse	Zellradschleuse	Zellradschleuse	Zellradschleuse	Zellradschleuse
Ja	Ja	nein	nein	nein
Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem
S oder P	S oder P	S oder P	S oder P	S oder P
von oben	von oben	von vorne	von vorne	von vorne
a	a	а	а	a
a	a	a	a	a
nein	nein	nein	nein	nein
12	12	24	24	35
2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
8.450,00	8.650,00	9.300,00	10.245,00	13.600,00
Außenfühler, Warmwasser- fühler, Reinigungszubehör	Außenfühler, Warmwasser- fühler, Reinigungszubehör	Außenfühler, Warmwasser- fühler, Vorlauffühler, Reini- gungszubehör	Außenfühler, Warmwasser- fühler, Vorlauffühler, Reini- gungszubehör	Außenfühler, Warmwasser- fühler, Vorlauffühler, Reini- gungszubehör
Kessel: 3/5, elektrische und elektronische Teile: 2/3	Kessel: 3/5, elektrische und elektronische Teile: 2/3	Kessel: 3/5, elektrische und elektronische Teile: 2/3	Kessel: 3/5, elektrische und elektronische Teile: 2/3	Kessel: 3/5, elektrische und elektronische Teile: 2/3

flächendeckend

ja

möglich

199,00 (inkl. MwSt)

nein

k.A.

flächendeckend

ja

möglich

199,00 (inkl. MwSt)

nein

k.A.

ETA Heiztechnik GmbH

PE 15

ETA PU 11

flächendeckend

ja

möglich

199,00 (inkl. MwSt)

ja

k.A.

flächendeckend

möglich

199,00 (inkl. MwSt)

nein

k.A.

ETA PU 15



flächendeckend

ja

möglich

239,00 (inkl. MwSt)

ja

k.A.





TYPEN

	FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen				
FPW 15M	BIOMAT FBR 15-S	BIOMAT FBR 15-Z	TURBO FH-D15P		
			Ferrro/Atmos		
14/3,9	14,9/4	14,9/4	14,9/12		
>91/>90	>90/k.A.	>90/k.A.	90,6/k.A.		
133 x 53 x 66	137 x 110 x 164	137 x 55 x 85	141 + Brenner x 49 x 59		
220	390	390	259		
hinten	links, rechts oder oben wählbar	links, rechts oder oben wählbar	hinten		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		
65	k.A.	k.A.	nach Bedarf		
32	70	70	65		
kiwa	Danak/Dänemark	Danak/Dänemark	SZU Brno		
145/80	140/k.A.	140/k.A.	206/k.A.		
<65/300	<400/k.A.	<250/k.A.	<250/k.A.		
<20/<50	<40/k.A.	<40/k.A.	<20/k.A.		
k.A./k.A.	k.A./k.A.	k.A./k.A.	k.A./k.A.		
ja	ja, Kesseltemperatur, Abgastempera- tur	ja, Kesseltemperatur, Abgastempera- tur	ja		
nein	ja	ja	nein		
Kessel/Abgas	Kessel/Abgas	Kessel/Abgas	Kessel/Abgas		
Glühzünder	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Glühzünder		
temperaturbeständige keramische Steine	Schamott + Guss-Schubrost	Schamott + Guss-Schubrost	temperaturbeständige keramische Steine		
entkoppeltes Fallsystem	Hot-Stokerfunktion, thermische Rückbrandsicherung	Hot-Stokerfunktion, thermische Rückbrandsicherung, Zellradschleuse	entkoppeltes Fallsystem, Rückbrand- temperaturbegrenzer		
ja (bedingt)	nein	nein	nein		
Edelstahlbrennerschale	Guss-Stufenwanderrost	Guss-Stufenwanderrost	Guss-Stufenwanderrost		
S/P	S/P	S/P	S/P		
vorne	vorne	vorne	vorne		
a	h	h	h/a		
a	h	h	h/a		
ja	nein	nein	ja		
k.A.	k.A.	k.A.	ca. 40		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		
4.998,00	10.878,00	11.659,00	6.126,00		
Anschlussfertige Kesseleinheit mit internem Brennstoffbehälter, stufiger Kesselkreispumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Großentlüfter, Thermoventil für die Rücklaufanhebung, Reinigungswerkzeug, Betriebsund Bedienungsanleitung, einwegverpackt.	Rücklauftemperaturhochhaltung, Brennstoffbehälter, thermische Ablaufsicherung und Reinigungswerk- zeug	Rücklauftemperaturhochhaltung, Fall- schacht mit Stokerschnecke, Zellrad- schleuse, thermische Ablaufsicherung und Reinigungswerkzeug	Thermische Ablaufsicherung, Rück- lauftemperaturanhebung mit Thermo- ventil, 60° C, Thermometer, Kugel- hahn- Absperrorgane, isoliert, Mano- statbalken mit Großentlüfter, Sicher- heitsventil und Manometer, Reinigungsset, Pelletbrenner.		
3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Lieferteile	3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Lieferteile	3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Lieferteile	3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Lieferteile		
60	60	60	60		
ja	ja	ja	ja		
ja	ja	ja	ja		
je nach Umfang	je nach Umfang	je nach Umfang	je nach Umfang		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		
Pelletkessel	Mehrstoffkessel	Mehrstoffkessel	Pelletkessel/Notumstellung Scheitholz		





TYPEN

FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen				
TURBO FH-D30P 25	BIOMAT FBR 25-S	BIOMAT FBR 25-Z	FPW 30M	
Ferrro/Atmos				
25/12	25/7,5	25/7,5	30/8	
>90/k.A.	>90/k.A.	>90/k.A.	>91/>90	
141 + Brenner x 69 x 59	138 x 110 x 183	138 x 55 x 104	k.A.	
370	490	490	330	
hinten	links, rechts oder oben wählbar	links, rechts oder oben wählbar	hinten	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
nach Bedarf	k.A.	k.A.	110	
91	100	100	40	
SZU Brno	Danak/Dänemark	Danak/Dänemark	kiwa	
170/k.A.	140/k.A.	140/k.A.	145/80	
<250/k.A.	<250/k.A.	<250/k.A.	<100/k.A.	
<20/k.A.	<40/k.A.	<40/k.A.	<20/<50	
k.A./k.A.	k.A./k.A.	k.A./k.A.	k.A./k.A.	
ja	ja, Kesseltemperatur, Abgastemperatur	ja, Kesseltemperatur	ja	
nein	ja	ja	nein	
Kessel/Abgas	Abgas, Kessel	Abgas, Kessel	Kessel/Abgas	
Glühzünder	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Glühzünder	
temperaturbeständigen keramischen Steinen	Schamott + Guss-Schubrost	Schamott + Guss-Schubrost	temperaturbeständige keramische Steine	
entkoppeltes Fallsystem, Rückbrand- temperaturbegrenzer	Hot-Stokerfunktion, thermische Rückbrandsicherung	Hot-Stokerfunktion, thermische Rückbrandsicherung, Zellradschleuse	entkoppeltes Fallsystem	
nein	nein	nein	ja (bedingt)	
Seiteneinschubsystem	Guss-Stufenwanderrost	Guss-Stufenwanderrost	Edelstahlbrennerschale	
S/P	S/P	S/P	S/P	
vorne	vorne	vorne	vorne	
h	h	h	а	
h/a	h/a	h/a	a	
ja	nein	nein	ja	
ca. 40	k.A.	k.A.		
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
6.899,00	12.348,00	12.998,00	6.995,00	
Thermische Ablaufsicherung, Rück- lauftemperaturanhebung mit Thermo- ventil, 60° C, Thermometer, Kugel- hahn- Absperrorgane, isoliert, Mano- statbalken mit Großentlüfter, Sicher- heitsventil und Manometer, Reinigungsset, Pelletbrenner.	Rücklauftemperaturhochhaltung, Brennstoffbehälter, thermische Ablaufsicherung und Reinigungswerk- zeug	Rücklauftemperaturhochhaltung, Fall- schacht mit Stokerschnecke, Zellrad- schleuse, thermische Ablaufsicherung und Reinigungswerkzeug	Anschlussfertige Kesseleinheit mit internem Brennstoffbehälter, stufiger Kesselkreispumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Großentlüfter, Thermoventil für die Rücklaufanhebung, Reinigungswerkzeug, Betriebsund Bedienungsanleitung, einwegverpackt.	
3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Lieferteile	3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Liefer- teile	3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Lieferteile	3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Liefer- teile	
60	60	60	60	
ja	ja	ja	ja	
ja	ja	ja	ja	
je nach Umfang	je nach Umfang	je nach Umfang	je nach Umfang	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Pelletkessel/Notumstellung Scheitholz	Mehrstoffkessel	Mehrstoffkessel	Pelletkessel	





TYPEN	

FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen				
BIOMAT FBR 40-S	BIOMAT FBR 40-Z	TURBO FH-D45PU	BIOMAT FBR 60-Z	
		Ferrro/Atmos		
45/15	45/15	45/35	60/18	
>90/k.A.	>90/k.A.	>90/k.A.	>90/k.A.	
156 x 110 x 223	156 x 63 x 143	141 + Brenner x 89 x 59	156 x 82 x 147	
530	530	460	570	
links, rechts oder oben wählbar	links, rechts oder oben wählbar	hinten	links, rechts oder oben wählbar	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	k.A.	nach Bedarf	k.A.	
120	120	117	145	
Danak/Dänemark	Danak/Dänemark	SZU Brno	Danak/Dänemark	
140/k.A.	140/k.A.	170/k.A.	140/k.A.	
<250/k.A.	<250/k.A.	<250/k.A.	<250/k.A.	
<40/k.A.	<40/k.A.	<20/k.A.	<40/k.A.	
k.A./k.A.	k.A./k.A.	k.A./k.A.	k.A./k.A.	
ja, Kesseltemperatur, Abgastemperatur	ja, Kesseltemperatur	ja	ja, Kesseltemperatur	
ja	ja	nein	ja	
Abgas, Kessel	Abgas, Kessel	Kessel/Abgas	Abgas, Kessel	
Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	
Schamott + Guss-Schubrost	Schamott + Guss-Schubrost	temperaturbeständige keramische Steine	Schamott + Guss-Schubrost	
Hot-Stokerfunktion, thermische Rück-	Hot-Stokerfunktion, thermische Rück-	Zellradschleuse, entkoppeltes Fallsy-	Hot-Stokerfunktion, thermische Rück-	
brandsicherung	brandsicherung, Zellradschleuse	stem	brandsicherung, Zellradschleuse	
nein	nein	nein	nein	
Guss-Stufenwanderrost	Guss-Stufenwanderrost	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	
S/P	S/P	S/P	S/P	
vorne	vorne	vorne	vorne	
h	h	h	h	
h/a	h/a	h/a	h/a	
nein	nein	ja	nein	
k.A.	k.A.	ca. 40	k.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
13.299,00	13.819,00	13.626,00	16.924,00	
Rücklauftemperaturhochhaltung, Brennstoffbehälter, thermische Ablaufsicherung und Reinigungswerk- zeug	Rücklauftemperaturhochhaltung, Fall- schacht mit Stokerschnecke, Zellrad- schleuse, thermische Ablaufsicherung und Reinigungswerkzeug	Thermische Ablaufsicherung die Rücklauftemperatauranhebung mit Thermoventil, 60° C, Thermometer, Kugelhahn- Absperrorgane, isoliert, Manostatbalken mit Großentlüfter, Sicherheitsventil und Manometer, Reinigungsset, Pelletbrenner	Rücklauftemperaturhochhaltung, Fall- schacht mit Stokerschnecke, Zellrad- schleuse, thermische Ablaufsicherung und Reinigungswerkzeug	
3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Lieferteile	3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Lieferteile	3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Lieferteile	3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Lieferteile	
60	60	60	60	
ja	ja	ja	ja	
ja	ja	ja	ja	
je nach Umfang	je nach Umfang	je nach Umfang	je nach Umfang	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Mehrstoffkessel	Mehrstoffkessel	Mehrstoff-Pelletbrenner	Mehrstoffkessel	





TYPEN

ì		
4	TYPEN	
Ī	- LIV	

FERRO Wärmetechnik GmbH Lauffen				
BIOMAT FBR 90-Z	BIOMAT FBU 100	BIOMAT FBU 130	BIOMAT FBU 180	
90/27	99/30	130/40	180/55	
>90/k.A.	<90/<90	<90/<90	<90/<90	
174 x 82 x 153	je Variante unterschiedlich	k.A.	k.A.	
690	950	k.A.	k.A.	
links, rechts oder oben wählbar	hinten/oben	hinten/oben	hinten/oben	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	je nach Version	k.A.	k.A.	
165	880	je nach Größe	je nach Größe	
Danak/Dänemark	IMQprimacontrol	auf Anfrage	auf Anfrage	
k.A./k.A.	<160/k.A.	160/k.A.	160/k.A.	
<250/k.A.	<160/<190	<160/<175	<160/<175	
<40/k.A.	<12/<11	<20/<20	<20/<20	
k.A./k.A.	k.A./k.A.	k.A./k.A.	k.A./k.A.	
ja, Kesseltemperatur	ja	auf Anfrage	auf Anfrage	
ja	ja	ja	ja	
Abgas, Kessel	Abgas, Kessel	Kessel/Abgas	Kessel/Abgas	
Heißluftgebläse	ja	auf Anfrage	auf Anfrage	
Schamott + Guss-Schubrost	Gussretortenbrenner mit schamottier- ter Brennkammer	Gussretortenbrenner mit schamottier- ter Brennkammer	Gussretortenbrenner mit schamottier- ter Brennkammer	
Hot-Stokerfunktion, thermische Rück-	Hot-Stokerfunktion, thermische Rück-	Hot-Stokerfunktion, thermische Rück-	Hot-Stokerfunktion, thermische Rück-	
brandsicherung, Zellradschleuse	brandsicherung	brandsicherung	brandsicherung	
nein	nein	nein	nein	
Guss-Stufenwanderrost	Retorenbrennersystem	Retorenbrennersystem	Retorenbrennersystem	
S/P	S/P	S/P	S/P	
vorne	vorne	vorne	vorne	
h	h/a	h/a	h/a	
h/a	h/a	a	a	
nein	nein	nein	nein	
k.A.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
18.889,00	ab 12.469,00	ab 26.068,00	ab 32.496,00	
Rücklauftemperaturhochhaltung, Fall- schacht mit Stokerschnecke, Zellrad- schleuse, thermische Ablaufsiche- rung und Reinigungswerkzeug	Rücklauftemperaturhochhaltung, ther- mischer Ablaufsicherung, Reinigungs- werkzeug	auf Anfrage	auf Anfrage	
3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Lieferteile	3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Lieferteile	3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Lieferteile	3 auf Kesselkörper, 2 sonstige Liefer- teile	
60	60	60	60	
ja	ja	ja	ja	
ja	ja	ja	ja	
je nach Umfang	je nach Umfang	je nach Umfang	je nach Umfang	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Mehrstoffkessel	Pellet und Hackgut	Pellet und Hackgut	Pellet und Hackgut	





TYPEN
6

FIRE FOX Vertriebs GmbH				Fritz Grimm GmbH & Co. K
ENP 10	ENP 15	ENP 25	ENP 35	Pellino
11,4/3,3	14,9/4,4	25,2/7,4	34,7/11,1	14,9/4
92,0/92,8	91,8/93,7	93,3/94,2	92,8/93,7	91/86,5
147 x 92 x 130	147 x 92 x 130	155 x 97 x 155	155 x 97 x 155	k.A.
350	370	430	450	340
hinten	hinten	hinten	hinten	hinten
rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links	vorn, hinten, rechts oder link
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	230
87	82	165	158	k.A.
TU Wien	TU Wien	TU Wien	TU Wien	TÜV Süd
95/59	130/57	125/63	137/68	n.g./n.g.
26/50	82/123	18/95	Dez 86	40/330
9/n.g.	14,9/n.g.	14/n.g.	14/n.g.	06. Dez
120/106	121/102	105/95	109/110	84/95
ja	ja	ja	ja	k.A.
optional	optional	optional	optional	nein
ja	ja	ja	ja	nein
Heissluftgebläse	Heissluftgebläse	Heissluftgebläse	Heissluftgebläse	Glühspirale
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Tunnelbrenner mit seitliche Pelleteinschub
Zellradschleuse	Zellradschleuse	Zellradschleuse	Zellradschleuse	
nein	nein	nein	nein	
Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Fallstufensystem
S oder P				
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
а	a	a	а	h
a	a	a	a	
ja	ja	ja	ja	nein
15	15	15	15	k.A.
4	4	4	4	ca. 4 mal
6.900,00	8.300,00	9.300,00	11.300,00	9.900,00
k.A.	Lagerraumzubehör, Regelung	Lagerraumzubehör, Regelung	Lagerraumzubehör, Regelung	
5 Kesselkörper, 2 Elektronik	5 Kesselkörper, 2 Elektronik	5 Kesselkörper, 2 Elektronik	5 Kesselkörper, 2 Elektronik	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
ja	ja	ja	ja	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
ja	ja	ja	ja	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Bemerkungen

k.A.

k.A.

k.A.





TYPEN	
- N	

P4 Pellet 25	P4 Pellet 32	P4 Pellet 38	P4 Pellet 48	P4 Pellet 60
25/7,5	32/8,9	38/8,9	48/14,4	58,5/17,2
92,9/94,5	93,5/95,7	92,6/95,7	92,4/94	92,1/92,3
166 x 77 x 74	190 x 86 x 82	190 x 86 x 82	190 x 103 x 90	190 x 103 x 90
435	525	535	750	760
oben	oben	oben	oben	oben
rechts	rechts	rechts	rechts	rechts
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
80	125	125	170	170
TÜV Österreich	TÜV SÜD SZA Österreich	TÜV SÜD SZA Österreich	TÜV Österreich	TÜV Österreich
46/101	48/95	70/95	39/56	Jul 15
17/17	15/17	14/17	15/16	17/14
118/111	122/116	119/116	117/107	114/97
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Sicherheitsfallstrecke und Rückbrandklappe	Sicherheitsfallstrecke und Rückbrandklappe	Sicherheitsfallstrecke und Rückbrandklappe	Sicherheitsfallstrecke und Rückbrandklappe	Sicherheitsfallstrecke und Rückbrandklappe
ja	ja	ja	ja	ja
Fallschachtsystem	Fallschachtsystem	Fallschachtsystem	Fallschachtsystem	Fallschachtsystem
Saugsystem, Saugschne- ckensystem, Sacksilo, Erd- tank	Saugsystem, Saugschne- ckensystem, Sacksilo, Erd tank			
vorne/oben	vorne/oben	vorne/oben	vorne/oben	vorne/oben
а	a	a	a	a
a	a	a	а	a
ja	ja	ja	ja	ja
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
5 Jahre mit Servicevertrag	5 Jahre mit Servicevertrag			
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
ja	ja	ja	ja	ja
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
ja	ja	ja	ja	ja
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.





TYPEN

GF Wärmetechnik GmbH	GILLES Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co.KG			
RAPIDO KP 100/26	HPK-RA 12,5	HPK-RA 15	HPK-RA 14,5	HPK-RA 19,5
05.0/7.5	40.5/0.5	44445	445/45	10.5/7.0
25,9/7,5	13,5/3,5	14,1/4,5	14,5/4,5	19,5/7,2
91,4/91,1	94,3/91,5	93,1/91,3	93,3/91,5	94,1/94,5
188,9 x 102,8 x 73,3	116,25 x 62 x 129	116,5 x 62 x 148,5	116,5 x 62 x 129	116,5 x 62 x 129
344	421	443	421	421
hinten	hinten bzw. oben	hinten bzw. oben	hinten bzw. oben	hinten bzw. oben
seitlich	rechts oder links	k.A	rechts oder links	rechts oder links
232	verschiedene Möglichkeiten	verschiedene Möglichkeiten	verschiedene Möglichkeiten	verschiedene Möglichkeiten
53	72	83	72	72
k.A.	TÜV Süd	TÜV Süd	TÜV Süd	TÜV Süd
154/85	108/63	122/88	122/88	122/88
66/k.A.	87/88	30/69	30/69	18/35
10/k.A.	16/10	16/14	16/14	15/15
k.A./k.A.	109/101	119/105	119/105	121/83
ja, modulierend zwischen 30 und 100 % der Nennleistg.	SPS-Steuerung	SPS-Steuerung	SPS-Steuerung	SPS-Steuerung
nein	ja	ja	ja	ja
ja, Abgas	ja	ja	ja	ja
Spezialheizstab	Heißluft	Heißluft	Heißluft	Heißluft
Brennschale aus Edelstahl	Jetbrenner	Jetbrenner	Jetbrenner	Jetbrenner
k.A.	Vollmetallzellenradschleuse	Vollmetallzellenradschleuse	Vollmetallzellenradschleuse	Vollmetallzellenradschleuse
	nein	nein	nein	nein
Fallstufensystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschub	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem
S	S oder P	k.A.	S oder P	S oder P
k.A.	über Brennraumtür	über Brennraumtür	über Brennraumtür	über Brennraumtür
vollautomatisch	a	a	a	a
vollautomatisch	a	a	a	a
ja	ja	ja	ja	ja
Asche von ca. 4.00 kg Pellets	44	44	44	44
ca. 1	1-2	1-2	1-2	1-2
9.222,00	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
k.A.	Rücklaufanhebung, Heizkreis- regelung für 2 komplette Heiz- kreise	Rücklaufanhebung, Heizkreis- regelung für 2 komplette Heiz- kreise	Rücklaufanhebung, Heizkreis- regelung für 2 komplette Heiz- kreise	Rücklaufanhebung, Heizkreis- regelung für 2 komplette Heiz- kreise
3 x 3 = 9	k.A.		k.A.	k.A.
ca. 50	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
k.A.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
k.A.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
k.A.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
k.A.	nein	nein	nein	nein
RAPIDO-Komfort-Garantie	ohne Stückgutmöglichkeit, bis 900 kW als Containerheiz- anlage verfügbar	bis 900 kW als Containerheiz- anlage verfügbar	ohne Stückgutmöglichkeit, bis 900 kW als Containerheiz- anlage verfügbar	ohne Stückgutmöglichkeit, bis 900 kW als Containerheiz- anlage verfügbar





TYPEN

TY	PEN

GILLES Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co.KG				
HPK-RA 35	HPK-RA 40	HPK-RA 49	HPK-RA 60	HPK-RA 75
35/14,9	40/14,9	50/14,9	59,7/14,9	75/27,6
93,7/93,7	93,7/93,7	93,1/93,7	93,1/93,7	94,6/94,1
143 x 76,5 x 144,5	143 x 76,5 x 144,5	143 x 76,5 x 144,5	154 x 93,5 x 178,5	178 x 93,5 x 178,5
724	724	724	1330	1570
hinten bzw. oben				
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	rechts oder links
verschiedene Möglichkeiten				
150	150	150	220	320
TÜV Süd				
126/94	126/94	126/94	144/94	109/81
33/22	33/22	33/22	21/22	8/18
15/19	15/19	15/19	16/19	28/23
82/77	82/77	82/77	101/77	134/117
SPS-Steuerung	SPS-Steuerung	SPS-Steuerung	SPS-Steuerung	SPS-Steuerung
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
Heißluft	Heißluft	Heißluft	Heißluft	Heißluft
Jetbrenner	Jetbrenner	Jetbrenner	Jetbrenner	Jetbrenner
Vollmetallzellenradschleuse	Vollmetallzellenradschleuse	Vollmetallzellenradschleuse	Vollmetallzellenradschleuse	Vollmetallzellenradschleuse
nein	nein	nein	nein	nein
Seiteneinschub	Seiteneinschub	Seiteneinschub	Seiteneinschub	Seiteneinschubsystem
S oder P				
über Brennraumtür				
а	a	a	a	a
a	a	a	a	a
ja	ja	ja	ja	ja
44	44	44	44	44
2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
auf Anfrage				
Rücklaufanhebung, Heizkreis- regelung für 2 komplette Heiz- kreise				
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
auf Anfrage				
auf Anfrage				
auf Anfrage				
auf Anfrage				
nein	nein		nein	nein
	bis 900	kW als Containerheizanlage ve	erfügbar	





Hargassner GesmbH

TYPEN

GONTAMATIC REIZIECHIIK GIIIDH			naryassilei Gesilibn	
BIOSTAR	BIOCOM 30	BIOCOM 75	Classic 9	HSV9
10/0.0	00/7	75/00	0.5/0.0	0.5/0.0
12/3,3	30/7	75/22	9,5/2,8	9,5/2,8
95,4/94,7	94/90	94/90	93,4/90,4	94,2/92,4
195 x 105,6 x 91,4	189 x 147,4 x 98	189 x 177,4 x 109	147 x 116 x 77	147 x 116 x 82
298-305	550-585	865	300	300
hinten	hinten	hinten	hinten	hinten
rechts	rechts	rechts	von allen Seiten möglich	von allen Seiten möglich
ja	ja	ja	k.A.	k.A.
30	128-147	256	38	38
BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	Wieselburg	Wieselburg
100/70	95/75	130/85	150/100	150/100
12/120	Sep 64	6/20	64/47	65/43
15/n.g.	13/n.g.	6/n.g.	25/n.g.	25/n.g.
133/108	74/n.g.	108/105	137/n.g.	135/k.A.
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse
Siliciumkarbid	Siliciumkarbid	Siliciumkarbid	Schamott	Schamott
Fallschacht und Zellrad- schleuse	Fallschacht und Zellrad- schleuse	Fallschacht und Zellrad- schleuse	Doppelzellradschleuse	Doppelzellradschleuse
k.A.	k.A.	k.A.		
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem
Р	Р	Р	S oder P	S oder P
vorhanden	vorhanden	vorhanden	ja	ja
a	a	a	a	a
a	a	a	a	a
ja	ja	ja	ja	ja
36	60	80	14 (+ Aschekomprimierung)	14 (+ Aschekomprimierung)
2-3	2-3	2-3 (optional: automatische Ascheentleerung)	3-4	3-4
ab 8.947,00	ab 13.204,00	ab 19.131,00	auf Anfrage	auf Anfrage
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	k.A.	k.A
3	3	3	mit Wartungsvertrag 3 Jahre	mit Wartungsvertrag 3 Jahre
Flächendeckend in ganz Deutschland, Österreich und Frankreich	Flächendeckend in ganz Deutschland, Österreich und Frankreich	Flächendeckend in ganz Deutschland, Österreich und Frankreich	Deutschland Flächendeckend	Deutschland Flächendeckend
ja	ja	ja	auf Anfrage	auf Anfrage
ja	ja	ja	ja	ja
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
weitere Modelle: 15 kW, 23 kW	weitere Modelle: BIOCOM 40 kW, 50 kW	weitere Modelle: 100 kW	k.A.	Niedertemperaturwärmetau- scher

**GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH** 

tauscher





TYPEN	

Hargassner GesmbH				
HSV14	Classic 15	HSV15	HSV22	Classic 22
14,9/4	16,8/4,5	16,8/4,5	22/6,5	22/6,5
95/92,1	92,7/92,9	96,3/93,7	96,1/93	91.9/94,6
147 x 116 x 82	147 x 116 x 77	147 x 116 x 82	147 x 116 x 82	147 x 116 x 77
300	300	300	300	300
hinten	hinten	hinten	hinten	hinten
von allen Seiten möglich	von allen Seiten möglich	von allen Seiten möglich	von allen Seiten möglich	von allen Seiten möglich
k.A.	80	k.A.	k.A.	80
38	38	38	38	38
Wieselburg	Wieselburg	Wieselburg	Wieselburg	Wieselburg
150/100	150/100	150/100	150/100	150/100
27/79	74/68	33/54	93/103	80/83
11/k.A.	19/n.g.	10/k.A.	12/k.A.	21/n.g.
103/k.A.	126/n.g.	108/k.A.	122/k.A.	112/n.g.
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse
Schamott	Schamott	Schamott	Schamott	Schamott
Doppelzellradschleuse	Doppelzellradschleuse	Doppelzellradschleuse	Doppelzellradschleuse	Doppelzellradschleuse
Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem
S oder P	S oder P	S oder P	S oder P	S oder P
	ja	ja	ja	ja
a	a	a	a	a
a	a	a	a	a
ja	ja	ja	ja	ja
14 (+ Aschekomprimierung)	14 (+ Aschekomprimierung)	14 (+ Aschekomprimierung)	14 (+ Aschekomprimierung)	14 (+ Aschekomprimierung)
3-4	3-4	3-4	3-4	3-4
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
mit Wartungsvertrag 3	mit Wartungsvertrag 3	mit Wartungsvertrag 3	mit Wartungsvertrag 3	mit Wartungsvertrag 3
Deutschland Flächendeckend	Deutschland Flächendeckend	Deutschland Flächendeckend	Deutschland Flächendeckend	Deutschland Flächendeckend
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
ja	ja	ja	ja	ja
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Niedertemperaturwärmetau- scher	k.A.	Niedertemperaturwärmetau- scher	Niedertemperaturwärmetau- scher	k.A.





TVDE
TYPEN

Hargassner GesmbH				
Classic 40	Classic 49	Classic 60	HSV70S WTH70	HSV80S WTH80
42/12	48/14	58/17	70/21	85/25
95,7/93,8	94,6/93,8	94,6/93,8	92,1/92,7	91,1/93,7
168 x 121 x 129	168 x 121 x 129	168 x 121 x 129	172 x 145 x 150	172 x 145 x 1500
480	480	390	1115	1010
hinten	hinten	hinten	hinten	hinten
von allen Seiten möglich				
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
124	124	124	190	190
Wieselburg	Wieselburg	Wieselburg	Wieselburg	Wieselburg
150/100	150/100	150/100	180/100	180/100
19/47	11/47	34/47	28/74	22/67
17/16	20/16	38/16	30/n.g.	35/n.g.
159/136	163/36	163/136	115/n.g.	114/n.g.
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse
Schamott	Schamott	Schamott	Schamott	Schamott
Doppelzellradschleuse	Doppelzellradschleuse	Doppelzellradschleuse	Doppelzellradschleuse	Doppelzellradschleuse
Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem
S oder P				
ja	ja	ja	ja	ja
a	а	a	а	a
a	a	a	a	a
Aschebox	Aschebox	Aschebox	Aschebox	Aschebox
35	35	35	38	38
4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
auf Anfrage				
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
mit Wartungsvertrag 3				
Deutschland Flächendeckend				
auf Anfrage				
ja	ja	ja	ja	ja
auf Anfrage				
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.





TYPEN	

Hargassner GesmbH		HDG Bavaria GmbH Heizsyteme für Holz	Hans-Jürgen Helbig GmbH
WTH 150	WTH 200	Pelletmaster PM 15	USF-S75
			Endress USF-S 75
150/43,8	199/59	15/4,5	80/24
93/93,2	93,1/95,4	90,8/91,4	91,4/91,9
191 x 100 x 150	201 x 100 x 167	162 x 94 x 89	128 x 82,5 x 134
1880	2080	288	1600
hinten	hinten	oben	hinten
von allen Seiten möglich	von allen Seiten möglich	links	links/rechts
k.A.	k.A.	65	möglicher Anschluss von Rühr- werksaustragung oder Außensilo an die Zellenradschleuse
410	505	100	410
Wieselburg	Wieselburg	TÜV Süd München	eretec IUA (Alle Angaben über Typ: USF-S 75)
180/100	180/100	160/80	183/77
16/24	12/59	54/341	120/202
24/21	23/23	12/16	40/25
114/92	152/82	117/94	154/65
ja	ja	ja	Lamdatronic
ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja (Vorlauf-/Rücklauftemperaturfühler, Brennraumtemperaturfühler)	PT 1000
Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Anzündgebläse	Zündgebläse
Schamott	Schamott	Hochfeuerfester Beton	Unterschubfeuerung
Doppelzellradschleuse (zweifach)	Doppelzellradschleuse (zweifach)	Zellenradschleuse	Sprinkler direkt an der Einschub- schnecke
		nein	nein
Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Unterschubsystem
S oder P	S oder P	Р	S
ja	ja	Brennkammertür	von vorn
a	a	а	h/a
a	a	a	а
Aschebox	Aschebox	nein	nein
65	65	14	k.A.
je nach Heizmaterialqualität	je nach Heizmaterialqualität	2-4	automatisch
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	28.610,00
k.A.	k.A.	Reinigungswerkzeug	k.A.
mit Wartungsvertrag 3	mit Wartungsvertrag 3	5 auf Kesselkörper	2/5
Deutschland Flächendekkend	Deutschland Flächendeckend	bundesweites Netz	1
auf Anfrage	auf Anfrage	nein	ja
ja	ja	ja	ja
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	890,00 bis 1990,00
k.A.	k.A.	Nein	nein
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.





Herz Armaturen GesmbH, Geschäftsbereich HERZ Feuerungstechnik

TYPEN	7
TIPEN	

USF-W 250	pelletstar 10 BioControl	pelletstar 20 BioControl	pelletstar 30 BioControl
Endress USF-W 250			
250/75	12/3,4	20/6,2	30/6,2
89/89	90,8/92,3	93/90,5	91,5/90,5
230 x 120 x 156 (inkl. Zyklon)	140 x 110 x 124	140 x 111 x 124	140 x 111 x 124
1600	261	261	310
hinten	hinten	hinten	hinten
von 3 Seiten möglich	hinten, Austragung variabel	hinten, Austragung variabel	hinten, Austragung variabel
möglicher Anschluss von Rühr- werksaustragung oder Außensilo an die Zellenradschleuse	150 bei Saugaustragung, 300 bei Handbefüllung	150 bei Saugaustragung, 300 bei Handbefüllung	150 bei Saugaustragung, 300 bei Handbefüllung
1600	55	76	76
eretec IUA (Alle Angaben über Typ: USF-W 250)	BLT	BLT	BLT Wieselburg
179/132	~140/80	114,6/109,5	~150/80
500/500	169/272	25/139	53/139
60/60	35/n.g.	13/22	16/22
n.g.	123/n.g.	142/102	152/102
Lamdatronic	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja
PT 1000	ja	ja	ja
Zündgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse
Unterschubfeuerung	Hochtemperaturstahl (Werkstoff 1.4841)	Hochtemperaturstahl (Werkstoff 1.4841)	Hochtemperaturstahl (Werkstoff 1.4841)
Sprinkler direkt an der Einschubschnecke	Klappe mit Feder (stromlos)	Klappe mit Feder (stromlos)	Klappe mit Feder (stromlos)
nein	nein	nein	nein
Unterschubsystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem
S	S oder P	S oder P	S oder P
von vorn	mittels automatischen Kipprost	mittels automatischen Kipprost	mittels automatischen Kipprost
h/a	а	a	а
a	a	a	а
nein	ja	ja	ja
k.A.	~30	~30	~30
automatisch	3-6	3-6	3-6
42.020,00	ab 7.740,00	ab 8.280,00	ab 8.820,00
k.A.	siehe Beschreibung	siehe Beschreibung	siehe Beschreibung
2/5	5 (Kesselkörper), 2 (übrige Teile, ausgenommen Verschleißteile)	2 auf mechan. + elektrische Teile, 5 auf Kessel	5 (Kesselkörper), 2 (übrige Teile, ausgenommen Verschleißteile)
1	14 in Deutschland	14 in Deutschland	14 in Deutschland
ja		durch deutsche Vertriebspartner	
ja		durch deutsche Vertriebspartner	
		durch deutsche Vertriebspartner	
nein	nein	nein	nein
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Hans-Jürgen Helbig GmbH





Hoval (Deutschland) GmbH					
BioLyt 10	BioLyt 15	BioLyt 21	BioLyt 26	BioLyt 50	BioLyt 70
9,9/3,0	14,9/4,4	21/6,3	25,9/7,5	49/14	69/20
92,5/86	91,6/88,9	90,4/89,5	92,5/90	92,9/90	94,5/91
146 x 103 x 73	146 x 103 x 73	146 x 103 x 73	146 x 103 x 73	195 x 74 x 166	203 x 80 x 166
330	330	340	340	640	780
hinten	hinten	hinten	hinten	hinten	hinten
links oben	links oben	links oben	links oben	links oben	links oben
232	232	232	232	240	240
59	59	53	53	180	215
TÜV Süd München	TÜV Süd München	TÜV Süd München	TÜV Süd München	TÜV Süd München	TÜV Süd München
110/80	130/80	140/85	150/85	170/90	170/90
43/138	15/141	45/136	45/136	35/67	18/93
9/20	10/17	8/19	8/19	17/24	10/26
k.A./k.A.	k.A./k.A.	k.A./k.A.	k.A./k.A.	k.A./k.A.	k.A./k.A.
Saugzuggebläse/Brennkammertemperatur stufenloses Gebläse/ Lambdasondenregelung					
nein	nein	nein	nein	ja	ja
ja/Kesselwasser/Abgas	ja/Kesselwasser/Abgas	ja/Kesselwasser/Abgas	ja/Kesselwasser/Abgas	ja/Kesselwasser/Abgas	ja/Kesselwasser/Abgas
Glühzünder	Glühzünder	Glühzünder	Glühzünder	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse
Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Rohrbrenner/Schamott	Rohrbrenner/Schamott
Schmelzlot/Wassertank	Schmelzlot/Wassertank	Schmelzlot/Wassertank	Schmelzlot/Wassertank	Kugelhahn	Kugelhahn
nein	nein	nein	nein	nein	nein
Dosierschnecke	Dosierschnecke	Dosierschnecke	Dosierschnecke	Dosierschnecke	Dosierschnecke
Р	Р	Р	Р	Р	Р
frontseitige Tür	frontseitige Tür	frontseitige Tür	frontseitige Tür	ausschwenkbarer Brenner	ausschwenkbarer Brenner
a	а	a	a	a	а
a	a	a	a	a	a
ja	ja	ja	ja	ja	ja
35	35	35	35	65	65
2-3	2-3	3-4	3-4	k.A.	k.A,
8.580,00	8.690,00	8.920,00	9.130,00	14.700,00	18.600,00
Kessel & Heizungsregler			Kessel & Heizungsregler		Kessel & Heizungsregler
	5 (Kes	sselkörper); 2 (übrige Teile	e ausgenommen Verschlei	Steile)	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
nein	nein	nein	nein	nein	nein
ja	ja	ja	ja	ja	ja
230	230	230	230	810	810
ja	ja	ja	ja	nein	nein
Bedienung der Anlage per Fernanbindung via TopTronic online möglich					

	Anbieter		Hoval (Deutschland) GmbH	
	Typenbezeichnung	BioLyt 100	BioLyt 130	BioLyt 160
	Baugleich mit			
_	Nennwärmeleistung/min. Wärmeleistung [kW]	99/29	130/39	156/43
one	Wirkungsgrad Volllast/Teillast [%]	93,4/92,4	92,3/92,1	91,8/91,8
ĦĘ.	Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) [cm]	205 x 104 x 245	205 x 104 x 245	205 x 104 x 245
nfo	Gewicht [kg]	1350	1350	1350
Kesselinformtionen	Position Rauchgasabzug	hinten	hinten	hinten
Kes	Position Pelletzuführung	vorn oben	vorn oben	vorn oben
	Vorratsbehälter Pellets [i]	200	200	200
	Wasserinhalt [i]	360	360	360
	Typengeprüft durch	TÜV Süd München	TÜV Süd München	TÜV Süd München
∞ ⊑		100/00	470/00	105/100
Prüfung & Emissionen	Abgastemperatur Volllast/Teillast [°C]	160/80	170/90	185/100
Prüf	CO Volllast/Teillast [mg/m³]	21/79	25/64	26/57
- ш	Staub Volllast/Teillast [mg/m³]	12/n.g.	14/n.g.	15/n.g.
	NO <sub>X</sub> Volllast/Teillast [mg/m³]	110/n.g.	128/n.g.	144/n.g.
	Leistungs- und Feuerungsregelung		stufenloses Gebläse/ Lambdasondenregelung	
	Lambdasonde	ja	ja	ja
	Temperaturfühler	ja/Kesselwasser/Abgas	ja/Kesselwasser/Abgas	ja/Kesselwasser/Abgas
Ę	autom. Zündung, durch	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse
Technik	Art der Brennkammer	Rohrbrenner/Schamott	Rohrbrenner/Schamott	Rohrbrenner/Schamott
_	Rückbrandsicherung durch	Kugelhahn	Kugelhahn	Kugelhahn
	raumluftunabhängiger Betrieb	nein	nein	nein
	Art Pelletzuführung	Dosierschnecke	Dosierschnecke	Dosierschnecke
	Austragungssystem (S=Schnecke, P=pneumatisch)	Р	Р	Р
	Reinigungszugriff Brennraum	ausschwenkbarer Brenner	ausschwenkbarer Brenner	ausschwenkbarer Brenner
Bu	Reinigung WT	а	a	a
ignu	Entaschung	a	a	a
Reinigur	Herausnehmbare Aschenlade	ja	ja	ja
ш.	Vol. Aschelade [i]	180	180	180
	Ascheentleerung pro Heizsaison	k.A.	k.A.	k.A.
	Grundpreis ohne MwSt [€]	26.000,00	28.000,00	31.000,00
9	Serienmässiges Zubehör	Kessel & Heizungsregler	Kessel & Heizungsregler	Kessel & Heizungsregler
ervi	Garantie (Jahre)	5 (Kesselkörper);	2 (übrige Teile ausgenomme	en Verschleißteile)
യ യ	Anzahl Serviceniederlassungen	k.A.	k.A.	k.A.
Kosten & Service	Garantie Anlagenreparatur in 24h	nein	nein	nein
Ķ	Servicevertrag	ja	ja	ja
	Kosten für Servicevertrag ohne MwSt. [€/a]	810	810	810
	Umweltzeichen Blauer Engel	nein	nein	nein
	Bemerkungen	Bedienung der Anlag	e per Fernanbindung via Top	Tronic online möglich





	7
	/
TYPEN	

HS-Tarm		Janfire, Pelletswärme MB GmbH		
MG 15+	Pellmax UB - DE	Vicking Bio - DE	compact	monoflame15
	Värmebaronen Pellmax UB - SE	Värmebaronen Vicking Bio - SE		
15-25	14,9/4,6	20/14,9	12/8	15/5
95,3/92	90/84	92/n.g.	90/90,5	90,6/90,7
124,5 x 65 x 188,5	95,5 x 57,3 x 72,6	20,8 x 21,6 x 29,6	92,7 x 53,7 x 101,2	141 x 108 x 87
502	210	12	157	253
oben mitte	oben	k.A.	hinten	hinten
hinten	k.A.	k.A.	vorne	links
300 I oder externes Lager	nach Wahl	k.A.	keiner	keiner
125	80	k.A.	47	62
TI DK Aarhus	SP Sweden	SP Technical Research Insti- tute of Sweden	TÜV Rheinland	
105/85	114/80,1	n.g./n.g.	150/110	150/110
150/257	223/k.A.	135/89	49,5/81,3	109/166
10/16	29/48	20/28	16/16	17/23
k.A.	107/k.A.	112/110	130/157	135/131
ja	automatische Umschaltung von Volllast auf Teillast	Leistungsgeregelt, fährt von Volllast automatisch in Teillast	optional	optional
k.A.	nein	nein	gegen Aufpreis mgl.	gegen Aufpreis mgl.
Abgas, Vor- und Rückl.	ja	wird in jeweiligen Kessel inte- griert	optional	optional
Heißluftgebläse	Glühzünder	Glühzünder	Heizwendel	Heizwendel
Stahl + Tunnel Vollkeramik	k.A.	k.A.	heiß	heiß
Sensor	Flexschlauch	Flexschlauch	EN 15270 geprüfter Pellet- brenner	EN 15270 geprüfter Pellet- brenner
optional	nein	nein	nein	nein
Schnecke	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem
S/P	S	S	S/P	S/P
I - clean Automat	von vorn	k.A.	von vorne	von vorne
Motor automat	k.A.	k.A.	händisch	händisch
optional aut. Austragung	k.A.	k.A.	händisch	händisch
Aschebox geschlossen	ja	nein	ja	ja
25	24	k.A.	10	10
3-4	2 bis 3 mal	k.A.	3	3
8.450,00	4.805,00	1.790,00	6.200,00	6.400,00
Zünder, I-clean, auto Reini- gung	Rücklaufanhebung, Brenner		k.A.	k.A.
5 Kessel, 2 Teile	Kessel 5, Brenner 2	2	2	2
Heizungsbauer	Heizungsbauer	Heizungsbauer	k.A.	k.A.
Heizungsbauer	Heizungsbauer	Heizungsbauer	Brennertauschservice	Brennertauschservice
Heizungsbauer	Heizungsbauer	mit Heizungsbauer	auf Anfrage	auf Anfrage
Heizungsbauer	Heizungsbauer	je nach Angebot	k.A.	k.A.
nein	nein	nein	nein	nein
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

k.A.

k.A.





KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH				
Easyfire Typ USP 10	Easyfire Typ USP 15	Easyfire Typ USP 20	Easyfire Typ USP 25	Easyfire Typ USP 30
10,4/3,1	15/4,4	20/5,6	25/12	30/8,4
91/90,7	91,8/90,4	92,5/90,1	93,7/90,5	94,9/90,8
120 x 110 x 110	120 x 110 x 110	120 x 110 x 110	140 x 116 x 115	140 x 116 x 115
361	361	361	447	447
hinten	hinten	hinten	hinten	hinten
rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links
bei Bedarf 300	bei Bedarf 300	bei Bedarf 300	bei Bedarf 300	bei Bedarf 300
63	63	63	95	95
BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg
140/90	160/100	160/100	160/100	160/100
36/146	30/103	24/60	14/43	4/26
15/15	17/16	19/17	14,5/10,5	10/3
121/121	111/104	101/87	109,5/97,5	118/108
ja	ja	ja	ja	ja
nein	nein	nein	nein	nein
ja	ja	ja	ja	ja
ja, durch Glühstab	ja, Glühstab	ja, Glühstab	Glühstab	Glühstab
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Brandschutzklappe, Füll- standsensor	Brandschutzklappe, Füll- standssensor	Brandschutzklappe, Füll- standssensor	Brandschutzklappe, Füll- standssensor	Brandschutzklappe, Fül standssensor
nein	nein	nein	nein	nein
Unterschubsystem	Unterschubfeuerung	Unterschubsystem	Unterschubfeuerung	Unterschubsystem
S oder P	S oder P	S oder P	S oder P	S oder P
vorne	vorne	vorne	vorne	vorne
a	a	а	a	a
a	a	a	a	a
ja	ja	ja	ja	ja
33	33	33	33	33
1-2	1-2	1-2	2-3	2-3
a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
	utom. Ascheverdichtung, autom.	<u> </u>	•	
bei Wartungsvertr	ag 3 Jahre Vollgarantie, 8 Jahre	auf WT bei Einbau einer funkti	onierenden RLTA, 15 Jahre Ers	atzteilliefergarantie
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
abhängig vom Servicepart-	ja abhängig vom Servicepart-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ja, abhängig vom Servicep
nor	nor	nor	nor	nor

ner

ja abhängig vom Servicepartner abhängig vom Servicepartner abhängig vom Servicepartner abhängig vom Servicepartner abhängig vom Servicepartner

ja

k.A.

ner

ja

k.A.

ner

k.A.

ner

ja

k.A.





KWB Kraft & Wärme aus Biomasse GmbH					
Multifire Typ USV 80	Multifire Typ USV 100	Powerfire Typ TDS 130	Powerfire Typ TDS 150	Powerfire Typ TDS 240	Powerfire Typ TDS 300
00/04 4	101/00 7	100/00	450/45	0.45/70.5	000/70 5
82/24,4	101/29,7	130/39	150/45	245/73,5	300/73,5
92,9/91,5	92/92,2	91,9/91,6	91,5/93,6	92,7/93,3	93,5/93,3
205 x 204 x 86	205 x 204 x 86	210 x 188 x 253	210 x 188 x 253	224 x 165 x 283	224 x 165 x 283
997	997	1972	1972	2830	2830
oben/hinten/seitlich	oben/hinten/seitlich	seitlich	seitlich	hinten	hinten
rechts oder links	rechts oder links	hinten	hinten	hinten	hinten
	chenbehälter, orratsbehälter				
167	167	295	295	610	610
BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	TÜV Österreich	TÜV Österreich	TÜV Österreich	TÜV Österreich
160/90	160/100	160/80	160/80	160/80	160/80
37/81	5/45	8/359	34/16	22/269	36/269
18/34	19/n.g.	44/32	8/28	29/17	43/17
146/130	134/n.g.	184/110	64/78	92/118	99/118
ja	ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja	ja
ja, Heißluftgebläse	ja, Heißluftgebläse	ja Heißluftgebläse	ja Heißluftgebläse	ja Heißluftgebläse	ja Heißluftgebläse
k.A.	k.A.	Zyklonbrennkammer	Zyklonbrennkammer	Zyklonbrennkammer	Zyklonbrennkammer
Brandschutzklappe, Notlöscheinrichtung		Brandschutzklappe, Not	löscheinrichtung, Sicherhe	eitstemperaturbegrenzer, T	emperaturüberwachung
nein	nein	nein	nein	nein	nein
Unterschubsystem	Unterschubsystem	Drehrostbrennsystem	Drehrostbrennsystem	Drehrostbrennsystem	Drehrostbrennsystem
S oder P	S oder P	Rührwerk, Schubboden	Rührwerk, Schubboden	Rührwerk, Schubboden	Rührwerk, Schubboden
vorne	vorne	vorne	vorne	vorne	vorne
a	a	а	а	а	a
a	a	a	a	a	a
ja	ja	ja	ja	ja	ja
65	65	240 I Aschecon	tainer, 66 I Aschebehälter	Rostasche, 20 I Aschebeh	älter Flugasche
2	2	~ alle 2 Monate	alle 2 Monate	alle 4-6 Wochen	alle 4-6 Wochen
a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Aschebox, Kesselrege- lung	Aschebox, Kesselrege- lung		T 3.0 (2-Knopfbedienung p n 1 Brauchwasserspeiche		
3 Jahre Garantie bei Abso	chluss einer Wartungsverei	nbarung, 8 Jahre Garantie lieferga		au einer funktionierenden I	RLTA, 15 Jahre Ersatzteil-
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
ja, abhängig vom Ser- vicepartner	ja, abhängig vom Ser- vicepartner	ja, abhängig vom Ser- vicepartner	ja, abhängig vom Ser- vicepartner	ja, abhängig vom Ser- vicepartner	ja, abhängig vom Ser- vicepartner
ja	ja	ja	ja	ja	ja
abhängig vom Service- partner	abhängig vom Service- partner	abhängig vom Service- partner	abhängig vom Service- partner	abhängig vom Service- partner	abhängig vom Service- partner
nain	nein	nein	nein	nein	nein
nein	Helli	Helli	Helli	Helli	HOIII

k.A.

Bemerkungen

k.A.





TYPEN	

Ligno Heizsysteme GmbH	Lindner & Sommerauer Biomasse - Heizanlagen			
Pelletmax 35	SL-P 8	SL-P 12	SL-P 15	SL-P 25
PZ-35RL (Biotech)				
35/12	7,9/2,4	12/2,5	14,9/2,9	23/7,4
92,39/95,76	95/91,6	95,2/91,6	94,6/93,8	90,6/92,4
177 x 130 x 65	150 x 108 x 70	150 x 108 x 70	150 x 108 x 70	150 x 108 x 70
388	350	350	350	350
hinten	oben	oben	oben	oben
k.A.	von allen Seiten möglich	von allen Seiten möglich	von allen Seiten möglich	von allen Seiten möglich
ja	70	70	70	70
120	43,6	43,6	43,6	43,6
TGM Versuchsanstalt Wien	TÜV Süd	TÜV Süd	TÜV Süd	TÜV Süd
97,01/57,54	79/83	91/83	101/74	149/79
37,03/60,64	38/33	26/33	22/31	99/39
16,67/13,23	8/8	12/8	10/n.g.	36/14
n.g./n.g.	141/127	147/127	141/108	134/108
ja	Vollautomatis	che Leistungs- und Verbrennun	gsregelung durch elektronische	Reglereinheit
ja	ja	ja	ja	ja
k.A.	Ja, Kesselwasser und Abgas- fühler	Ja, Kesselwasser und Abgas- fühler	Ja, Kesselwasser und Abgas- fühler	Ja, Kesselwasser und Abgas- fühler
Zündföhn	Glühzünder	Glühzünder	Glühzünder	Glühzünder
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Fallstufe	Zellenrad	Zellenrad	Zellenrad	Zellenrad
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem
Р	S oder P	S oder P	S oder P	S oder P
k.A.	vorn	vorn	vorn	vorn
a	а	a	a	a
k.A.	a	a	a	a
ja	ja	ja	ja	ja
23	20	20	20	20
2	2	2	2	2
11.950.00	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Wartungsvertrag: 3 Vollgarantie, 5 Kesselkörpergarantie	5	5	5	5
k.A.	Deutschlandweit Gebietsver- treter	Deutschlandweit Gebietsver- treter	Deutschlandweit Gebietsver- treter	Deutschlandweit Gebietsver- treter
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Wartungsvertrag	ja	ja	ja	ja
k.A.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	Steckerfertig vorbereitet	Steckerfertig vorbereitet	Steckerfertig vorbereitet	Steckerfertig vorbereitet

Steckerfertig vorbereitet.

Steckerfertig vorbereitet.

Steckerfertig vorbereitet.





_	
TYP	EN 📗
	<b>—</b>

Lindner & Sommerauer Biomasse - Heizanlagen				
SL 65 T/4R	SL 80 T/4R	SL 99 T/4R	SL 110 T/4R	SL 150 T/4R
65/14	80/24	99/24	110/24	150/40
93,5/94,1	93,5/94,1	93,5/94,1	93,5/94,1	92,4/95,9
154 x 190 x 153	153 x 195 x 174	162 x 195 x 174	162 x 195 x 174	181 x 215 x 194
738	919	977	977	1402
hinten	hinten	hinten	hinten	hinten
rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links
0	0	0	0	0
116	120	190	190	340
TÜV Süd	TÜV Süd	TÜV Süd	TÜV Süd	TÜV Süd
131/73	131/73	131/73	131/73	148/77
23/69	23/69	23/69	23/69	37/78
27/38	27/38	27/38	27/38	43/29
151/128	151/128	151/128	151/128	147/108

## Vollautomatische Leistungs- und Verbrennungsregelung durch elektronische Reglereinheit

ja	ja	ja	ja	ja
Ja, Kesselwasser und Abgas- fühler				
Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse
Siliciumcarbid	Siliciumcarbid	Siliciumcarbid	Siliciumcarbid	Siliciumcarbid
Brandschutzklappe	Brandschutzklappe	Brandschutzklappe	Brandschutzklappe	Brandschutzklappe
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem
S	S	S	S	S
vorn	vorn	vorn	vorn	vorn
а	a	a	a	a
a	a	a	a	a
ja	ja	ja	ja	ja
65	90	90	90	140
3-4	4	4-5	4-5	5-6
a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
5	5	5	5	5
Deutschlandweit Gebietsver- treter				
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
ja	ja	ja	ja	ja
auf Anfrage				
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Steckerfertig vorbereitet.				





ÖkoFEN Forschungs- und Entwicklungs Ges.m.b.H.					
Pellematic PE 15	Pellematic PE 20	Pellematic PE 25	Pellematic PE 32	Pellematic PES56	
Pellematic PE 12				PES 36, PES48	
15/5	20/6	25/8	32/10	56/17	
94,7/94,6	92,4/91,0	91,9/91,1	91,4/91,2	93/91,1	
109 x 70 x 81,4	109 x 70 x 81,4	129 x 75,6 x 87	129 x 75,6 x 87	155,3 x 86,2 x 99	
246	250	316	320	610	
hinten	hinten	hinten	hinten	hinten	
links, rechts, vorne, hinten					
500 kg	500 kg	nein	nein	nein	
66	66	104	104	135	
BLT Wieselburg /TÜV Süd	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	
160/100	160/100	160/100	160/100	160/100	
86/95	76/91	56/97	27/106	45,8/130,2	
12/n.g.	12/n.g.	12/n.g.	12/n.g.	13,5/n.g.	
104/n.g.	107/k.A.	100/n.g.	116/k.A.	138/k.A.	
witterungsgeführt, Klar- text-Display, Fernbedienung					
nein	nein	nein	nein	nein	
ja	ja	ja	ja	ja	
Zündstab 250 W					
hitzebeständiger Edelstahl					
dichtschließender Kugelhahn mit doppelter Dichtfläche, stromunabhängig durch Federzugmotor					
ja	ja	ja	ja	ja	
Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	
S/P	S/P	S/P	S/P	S/P	
autom. Brenner und Brenn- raum-Entaschung					
a	a	a	a	a	
a	a	a	a	a	
ja	ja	ja	ja	ja	
25	25	30	30	30	
1-2	2	2-3	3	5	
7.609,00	7.807,00	8.715,00	8.919,00	13.815,00	
Bedienteil	Bedienteil	Bedienteil	Bedienteil	Bedienteil	
Kessel und unbewegte Anla- genteile: 5, Elektronik, Flammrohr, Brennschale: 2	Kessel und unbewegte Anla- genteile: 5, Elektronik, Flammrohr, Brennschale: 2	Kessel und unbewegte Anla- genteile: 5, Elektronik, Flammrohr, Brennschale: 2	Kessel und unbewegte Anla- genteile: 5, Elektronik, Flammrohr, Brennschale: 2	Kessel und unbewegte Anla- genteile: 5, Elektronik, Flammrohr, Brennschale: 2	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
auf Anfrage					
auf Anfrage					
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
ja	ja	ja	ja	ja	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	





k.A.

k.A.





TYPEN

Түр	EN
	~
	/

OLYMP-OEM Werke GmbH	P&H Energy			
ENP 35	PH 12-300	PH 12-C	PH 23-600	PH 23-C
ENP 35				
34,7/11,1	12/2,3	12/2,3	23/6,4	23/6,4
92,8/93,7	92,3/89,3	92,3/89,3	91/85	91/85
97,6 x 155,1 x 154,9	60 x 120 x 135	60 x 120 x 135	70 x 160 x 145	70 x 160 x 145
450	550	550	650	600
hinten	oben	oben	oben	oben
von allen Seiten	links oder rechts	links oder rechts	links oder rechts	links oder rechts
k.A.	300	k.A.	600	k.A.
158	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
	DTI	DTI	DTI	DTI
137/68	116/70	116/70	127/84	127/84
13/86	48/k.A	48/k.A	74/37	74/37
15	24/k.A	24/k.A	24/k.A	24/k.A
109/110	k.A	k.A.	k.A.	k.A.
Mikroprozesor	modulierend 20-100%	modulierend 20-100%	modulierend 20-100%	modulierend 20-100%
nein	ja	ja	ja	ja
ja	ja, Kesseltemperatur/Rauch- gas	ja, Kesseltemperatur/Rauch- gas	ja, Kesseltemperatur/Rauch- gas	ja, Kesseltemperatur/Rauch- gas
Heißluft	Zündföhn	Zündföhn	Zündföhn	Zündföhn
Stahl	20 mm Guss Tunnelbrenner			
Zellradschleuse	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
nein	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Unterschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem
S odere P	k.A.	S	k.A.	S
automatisch	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
a	h	h	h	h
a	h/a	h/a	h/a	h/a
ja	nein	nein	nein	nein
15	k.A./15	k.A./15	k.A./15	k.A./15
8	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
12.600,00	8.400,0	11.200,00	9.700,00	12.300,00
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	Norske Svan	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.





TYPEN	

Paradigma Deutschland GmbH					
Pelletti II 103	Pelletti II 153	Pelletti II 203	Pelletti II 253	Pelletti II 323	
10/0.0	4515	00/0	05/0	04/40	
10/2,6	15/5	20/6	25/8	31/10	
92,3/92,7	92,6/91,1	93,5/90,1	91,9/91,1	91,4/91,2	
109 x 126 x 81	109 x 126 x 81	109 x 126 x 81	129 x 87 x 131	129 x 87 x 131	
277	277	281	351	355	
hinten	hinten	hinten	hinten	hinten	
links oder rechts					
40	40	40	60	60	
68	68	68	104	104	
BLT Wieselburg nach EN 303-5					
160/100	160/100	160/100	160/100	160/100	
57/142	86/95	76/91	56/97	56/97	
11/n.g.	12/n.g.	12/n.g.	12/n.g.	12/n.g.	
110/n.g.	107/n.g.	109/n.g.	112/n.g.	117/n.g.	
Leistungsgeregelt 30% - 100%, Microprozessor	Leistungsgeregelt 30% - 100%, Microprozessor				
nein	nein	nein	nein	nein	
ja (Abgas- und Kesselfühler)					
Heizpatrone	Heizpatrone	Heizpatrone	Heizpatrone	Heizpatrone	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Brandschutzklappe	Brandschutzklappe	Brandschutzklappe	Brandschutzklappe	Brandschutzklappe	
Ja. Allgemeine bauaufsichtli- che Zulassungsnummer: Z-43.11-178					
Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	
S oder P					
von oben					
a	a	a	a	a	
h/a	h/a	h/a	h/a	h/a	
ja	ja	ja	ja	ja	
25	25	22	30	30	
3-5	4-6	5-7	6-8	8-12	
7.491,00	7.866,00	8.046,00	9.031,00	9.231,00	
integrierte Rücklaufanhe- bung, Reinigungszubehör					
5	5	5	5	5	
über 900 Systempartner	900 Systempartner	über 900 Systempartner	über 900 Systempartner	900 Systempartner	
ja	ja	ja	ja	ja	
k.A.	Wartungsvertrag mit Fach- handwerk	Wartungsvertrag mit Fach- handwerk	Wartungsvertrag mit Fach- handwerk	Wartungsvertrag mit Fach- handwerk	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
ja	ja	ja	ja	ja	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	



Paul Künzel GmbH & Co.			pel-lets Innovative Heiztechnik GmbH	
PK 10	PK 15	PK 20	pel-lets UNO	Bio-Sol P4 GB 2.5
				Multitherma
12/7	14,9/10	21/15	20/12	22,8/10,3
90,1/n.g.	92,7/n.g.	92,3/n.g.	92,2/91	92,2/93
93 x 54 (64 mit Hebel) x 65 (101 mit Brenner)	120 x 56 (66 mit Hebel) x 68 (106 mit Brenner)	123 x 64 (74 mit Hebel) x 78 (114 mit Brenner)	146 x 60 x 95	184 x 93 x 150
154	207	273	195	300
hinten	hinten	hinten	hinten oben	hinten
von vorn-oben	von vorn-oben	von vorn-oben	vorn	vorn
220 optional, sonst Beschickung direkt	220 optional, sonst Beschickung direkt	220 optional, sonst Beschickung direkt	k.A.	
47	60	97	180	620
TÜV Rheinland	TÜV Rheinland	TÜV Rheinland	SP-Schweden	TÜV Nord, SP Schweden
129,3/126,2	n.g.	134/85,8	169/129	160/110
49,5/81,3	164,5/234,2	94,7/234,3	36/43	71/51
16/15,4	16/n.g.	12,6/13,2	27/k.A.	22/k.A.
129,7/157,3	n.g.	161,5/147	95/64	118/67
ja	ja	ja	Steuerung vom Brenner	Steuerung vom Brenner
nein	nein	nein	nein	nein
ja (1 Kesself., 2 Pufferf.)	ja (1 Kesself., 2 Pufferf.)	ja (1 Kesself., 2 Pufferf.)	ja	ja
Heizspirale	Heizspirale	Heizspirale	Glühzünder	Glühzünder
k.A.		k.A.	k.A.	k.A.
geprüfter Brenner nach EN 15270	geprüfter Brenner nach EN 15270	geprüfter Brenner nach EN 15270	STB, Schmelzschlauch	STB, Schmelzschlauch
nein	nein	nein	nein	nein
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem
S	S	S	S	S
von vorn durch weit auf- schwenkbare Tür	von vorn durch weit auf- schwenkbare Tür	von vorn durch weit auf- schwenkbare Tür	vorne	von vorne
m	m	m	a	m
h	h	h	a	h/a
ja	ja	ja	ja	ja
9	12	24	35	50
6	6	6	3-4	3-4
ab 6.960,00	ab 7.530,00	ab 8.180,00	6.752,00	7.890,00
Kesselregelung, Pufferüber- wachung, Reinigungsset, Austragungssystem	Kesselregelung, Pufferüber- wachung, Reinigungsset, Austragungssystem	Kesselregelung, Pufferüber- wachung, Reinigungsset, Austragungssystem	Mischerblock, Aschekasten	Wirbulatoren, Aschekasten, Zugregler, Reinigungsbürste und Schieber
Kesselgewährleistung 3, wenn Inbetriebnahme durch Werk: 5	Kesselgewährleistung 3, wenn Inbetriebnahme durch Werk: 5	Kesselgewährleistung 3, wenn Inbetriebnahme durch Werk: 5	2	2
k.A.	k.A.	k.A.	auf Anfrage Bundes-, EU-weit	auf Anfrage Bundes-, EU-weit
k.A	k.A.	k.A.	ja	ja
	k.A.	k.A.	ja	ja
k.A.	k.A.	k.A.	220,00	ca. 220,00
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
	kompakte Bauweise, Befüllung von Hand möglich durch optional erhältlichen Pellet-Vorratsbehälter			k.A.







TVDD
TYPEN

Pellesito Heiztechnik GmbH					
PTE 10	PTE 15	PTE 25	Pellet-Solar Kombi P4	PE40	
0.0/0	14.0/4.5	00.0/0.5	00.0/40	40/12	
9,8/3 94/93	14,8/4,5 >93/92	22,8/6,5 94/93	22,8/10	94/93	
			94/93		
141 x 108 x 77	140 x 58 x 120	150 x 68 x 120	D100/H190	145 x 110 x 95	
253	253 Rückseite	253	320	320 Rückseite	
Rückseite	1.00.000	Rückseite	Rückseite/Variabel		
rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links	vorne	rechts	
150-600 kg	150-600 kg	150-600 kg	150-600 kg	150 kg	
70	70	70	620	120	
DI Brosowitsch/ Umwelttech- nik Ingenieurbüro	DI Brosowitsch/ Umwelttech- nik Ingenieurbüro	DI Brosowitsch/ Umwelttech- nik Ingenieurbüro	DI Brosowitsch/ Umwelttech- nik Ingenieurbüro	DI Brosowitsch/ Umwelttech- nik Ingenieurbüro	
130/106	140/112	150/120	140/120	145/100	
76/107	75/124	69/125	53/114	48/102	
13/10	15/12	16/12	14/9	10/6	
76/107	75/124	69/125	110/136	65/98	
ja	ja	ja	ja	ja	
nein	nein	nein	nein	ja	
ja	ja	ja	ja	ja	
Zündelement 250 W	Zündelement	Zündelement 250W	Zündelement 250 W	Zündelement 250 W	
Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	
FRM, ZS, FS, TF	FRM, ZS, FS, TF	FRM, ZS, FS, TF	FRM, ZS, FS, TF	FRM, ZS, FS, TF	
				möglich	
Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Seiteneinschubsystem	
S oder P	S oder P	S oder P	S oder P	P	
Aschenlade	Aschenlade	Aschenlade	Frontbereich	Brennerdeckel	
		Reinigungsfedern aufgehängt			
Reinigungsfedern aufgehängt  Automatischer Brennerrost	Reinigungsfedern aufgehängt	Automatischer Brennerrost	Scherstange	Reinigungsfedern aufgehängt	
	Automatischer Brennerrost		automatisch	Automatischer Brennerrost	
ja	ja	ja	ja	ja	
30	30	30	35	45	
3	3	3	3	1	
8.340,00	8.460,00	8.604,00	8.500,00	9.750,00	
witterungsgeführte Regelung für 2 Heizkreise/ WW/Solar		witterungsgeführte Regelung für 2 Heizkreise/ WW/Solar		witterungsgeführte Regelung für 2 Heizkreise/ WW/Solar	
5 mit Wartungspass	5 mit Wartungspass	5 mit Wartungspass	5 mit Wartungspass	5 mit Wartungspass	
6	6	6	6	6	
ja	ja	ja	Ja	ja	
ja	ja	ja	ja	ja	
180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	





Prestige Pelletkessel 25 kW Prestige Pelletkessel 31 kW

71
TYPEN

12/3,5	14,9/4,0	22/6,5	25/7	31/9
93,8/91,9	92,8/90,9	94,0/93,4	95,1/93,1	94,5/93,1
147 x 117 x 78	147 x 117 x 78	147 x 117 x 78	148 x 121 x 92	148 x 121 x 92
300	300	300	430	430
hinten	hinten	hinten	hinten	hinten
von allen Seiten	von allen Seiten	von allen Seiten	von allen Seiten	von allen Seiten
80 /Tagesbehälter	80 /Tagesbehälter	80 /Tagesbehälter	80 /Tagesbehälter	80 /Tagesbehälter
38	38	38	100	100
BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg
115/75	123/73	114/71	106/75	117/75
27/100	6/33	40/96	15/160	26/160
15/n.g.	10/n.g.	15/n.g.	15/33	19/33
146/n.g.	111/n.g.	120/n.g.	114/99	113/99
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse
Schamott	Schamott	Schamott	Schamott	Schamott
Zellradschleuse	Zellradschleuse	Zellradschleuse	Zellradschleuse	Zellradschleuse
nein	nein	nein	nein	nein
Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem
S oder P	S oder P	S oder P	S oder P	S oder P
ja	ja	ja	ja	ja
a	а	a	a	a
a	a	a	a	a
ja	ja	ja	ja	ja
14	14	14	35	35
4-6 je nach Brennstoffqualität				
a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Lambdasonde	Lambdasonde	Lambdasonde	Lambdasonde	Lambdasonde
2 - verlängerbar auf 5	2 - verlängerbar auf 5			
4	4	4	4	4
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
		• .	• .	• .

nein

k.A.

nein

k.A.

Rennergy Systems AG

Prestige NT

Pelletkessel 22 kW

Prestige NT Pelletkessel 12 kW

nein

k.A.

nein

k.A.

Prestige NT Pelletkessel 14 kW

nein

Bemerkungen

k.A.

k.A.





TYPEN

Rennergy Systems AG				
Prestige Pelletkessel 60 kW	Prestige Pelletkessel 70 kW	Prestige Pelletkessel 80 kW	Prestige Pelletkessel 100 kW	Prestige Pelletkessel 109 kW
	Hargassner	Hargassner	Hargassner	Hargassner
58/16	70/21	85/25	100/30	109/32
94,6/93,8	92,1/92,7	91,1/93,7	93,6/92,2	93,6/92,2
168 x 121 x 92	171 x 145 x 150	172 x 145 x 150	178 x 145 x 150	178 x 145 x 150
480	1115	1135	1135	1135
hinten	hinten	hinten	hinten	hinten
von allen Seiten	von allen Seiten	von allen Seiten	von allen Seiten	von allen Seiten
80 /Tagesbehälter	80	80	80	80
124	185	190	190	190
BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg
130/78	154/86	154/86	142/85	142/85
34/47	28/74	22/67	17/68	17/68
38/16	30/n.g.	35/n.g.	19/n.g.	19/n.g.
163/136	115/n.g.	114/n.g.	112/n.g.	112/n.g.
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse
Schamott	Schamott	Schamott	Schamott	Schamott
Zellradschleuse	Doppel Zellradschleuse	Doppel Zellradschleuse	Doppel Zellradschleuse	Doppel Zellradschleuse
nein	nein	nein	nein	nein
Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem
S oder P	S oder P	S oder P	S oder P	S oder P
ja	ja	ja	ja	ja
a	a	a	a	a
a	a	a	a	a
ja	ja	ja	ja	ja
35	40	40	40	40
	5-7 je nach Brennstoffqualität	· ·		
a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Lambdasonde	Lambdasonde	Lambdasonde	Lambdasonde	Lambdasonde
2 - verlängerbar auf 5	2 - verlängerbar auf 5			
4	3	4	4	4
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
nein	nein	nein	nein	nein
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.





TYPEN	
TPEN	

Ζ					
	ΤΥ	DE	۸,	7/	
ī		-	4	/	
			_		

DD 45	ewen vley II	avenules II 20	
PP 15	PP 20	granular II	granular II-30
14,8/n.g.	20,4/n.g.	20,4/n.g.	28,2/20,4
90,1/n.g.	93/n.g.	92,8/n.g.	91,3/92,8
190 x 85 x 85	190 x 85 x 85	114 x 97 x 58,5	114 x 97 x 58,5
380	380	295	295
hinten	hinten	hinten	hinten
rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links
Zubehör	Zubehör	Zubehör	Zubehör
450	450	110	110
TÜV Rheinland	TÜV Rheinland	TÜV Nord	TÜV Nord
110/n.g.	121/n.g.	143/n.g.	162/143
136/n.g.	62,9/n.g.	143/n.g.	22/117
<5/n.g.	23,4/n.g.	24/n.g.	15/24
169/n.g.	179,7/n.g.	77/n.g.	70/77
nein	nein	nein	nein
nein	nein	nein	nein
ja, im Kesselwasser	ja, im Kesselwasser	ja, im Kesselwasser	ja, Kesselwasser
Glühzünder	Glühzünder	Glühzünder	Glühzünder
Ciunzando	Giulizariaci	Giulizulidoi	Giunzundei
Stahlbrennkammer	Stahlbrennkammer	Stahlbrennkammer	Stahlbrennkammer
Fallstufe	Fallstufe	Fallstufe	Fallstufe
nein	nein	nein	nein
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Seiteneinschubsysten
S	S	S	S
vorn	vorn	vorn	vorn
h	h	h	h
h/a	h/a	h	h
nein	nein	ja	ja
		10,2	10,2
6.900,00	7.110,00	5.217,00	7.350,00
Reinigungsbürste	Reinigungsbürste	Reinigungsbürste	Reinigungsbürste
Kessel 5, sonst 2	Kessel 5, sonst 2	Kessel 5, sonst 2	Kessel 5, sonst 2
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
ja, mit Installateur	ja, mit Installateur	ja, mit Installateur	ja, mit Installateur
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
	rspeicher incl. autom. Brennerrostreini-	auch mit autom. Brennerrostreini-	pneumatische Brennerrostre

Bemerkungen

k.A.





octoplus 10	pelletplus 3,9 - 14 kW	octoplus 15	pellettop 14,9 KW	pellettop 25 KW
9,9/2,9	14/3,9	14,9/2,9	14,9/4,5	25/7,5
94/89,4	94,2/89,3	93,1/89,4	94,8/90	94,9/91,3
185 x 88 x 148	213 x 131 x 167,5	139 x 72 x 89,5	143 x 55 x 108,5	155 x 55 x 132
285	548	285	292	385
hinten	hinten	hinten	hinten	hinten
oben (Saug)	rechts mittels Behälter	rechts	rechts mittels Behälter	rechts mittels Behälter
32 kg	100	130 kg	71	87
500	800	65	51	66
TÜV Austria	BLT Wieselburg	TÜV/BLT	BLT Wieselburg	BLT Wieselburg
84/59	106,9/68	109/59	107,5/73,7	106,4/64,3
70/165	60/148	81/165	31/203	27/122
16/15	13/n.g.	19/15	17/n.g.	25/5
103/104	113/n.g.	106/104	107/n.g.	108/98
Ecomanager-touch	Ecomanager	Ecomanager-touch	Ecomanager	Ecomanager
ja	ja	ja	ja	ja
Kesselwasser+Abgas	Kesselwasser+Abgas	Kesselwasser+Abgas	Kesselwasser+Abgas	Kesselwasser+Abgas
Energieeffizienten Glühstab	Energieeffizienten Glühstab	Energieeffizienten Glühstab	Energieeffizienten Glühstab	Energieeffizienten Glühstab
Schamottierte Brennkam- mer	Schamottierte Brennkam- mer	Schamottierte Brennkam- mer	Schamottierte Brennkam- mer	Schamottierte Brennkam- mer
Einachsige Zellradschleuse	Einachsige Zellradschleuse	Einachsige Zellradschleuse	Einachsige Zellradschleuse	Einachsige Zellradschleuse
nein	nein	nein	ja	ja
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem
Р	Р	Р	Р	Р
von vorne	von vorne	von vorne	von vorne	von vorne
a	a	a	a	a
h	h	h	h	h
ja	ja	ja	nein	nein
10		10	28	36
2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
9.500,00	12.558,00	9.500,00	6.750,00	7.785,00
	ı. Trinkwasserladekreisrege- Fühler	Kesselregelung, Heizkreis u	ı. Trinkwasserladekreisregelur Einschubschnecke	ng, Fühler, Übergabestation,
Bei abg	eschlossenem Wartungsvertr	ag:- 5 Vollgarantie - 2 auf Ver	schleißteile - 10 auf Edelstahl	füllraum
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
beantragt	beantragt	beantragt	beantragt	beantragt

k.A.

k.A.

k.A.

k.A.

k.A.

**SOLARFOCUS GmbH** 





SOLARvent Biomasse-Heizsysteme GmbH		STREBELWERK GmbH
SOLARvent IQ 200	SOLARvent IQ 270	Strebel Easy
20/4	27/4	24,4/12,4
91,7/92,9	90,3/92,9	91,7/90,4
ca. 173 x 155 x 104	ca. 173 x 155 x 104	129 x 51 x 81
400	400	300
hinten, nach oben	hinten, nach oben	oben
hinten	hinten	k.A.
250	250	300
55	55	60
TÜV Rheinland Group	TÜV Rheinland Group	TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
130/70	140/70	152/131
63/208	80/208	45/53,8
15/5	15/5	k.A./k.A.
147/121	172/121	131,35/194,9
vollautomatisch	vollautomatisch	k.A.
		k.A.
ja in Abrantomantus	ja in Abgostomagyatus	
ja, Abgastemperatur	ja, Abgastemperatur	k.A.
Heißluft, erzeugt durch Keramik-Heizstab	Heißluft, erzeugt durch Keramik-Heizstab	Glühzünder
3-Wege-Verbren	schubfeuerung (Partitionsbrenner) und patentierter nungsluftführung.	k.A.
ilappe mit Federrücklaufmotor in der Fallstufe, hermostat und Fühler an der Brennerschnecke	Klappe mit Federrücklaufmotor in der Fallstufe, Thermostat und Fühler an der Brennerschnecke	k.A.
nein	nein	k.A.
Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	k.A.
S und P	S und P	k.A.
vorn, oben	vorn, oben	von vorne über Brennertür
a	a	h
h	h	h
ja	ja	ja
60		k.A.
2-6 Wochen	2-6 Wochen	k.A.
ab 8.139,00 für Selbstbaukunden	ab 8.425,00 für Selbstbaukunden	6220,-
nrte Heizkreise, das Puffermanagm. sowie 1. Sol	ol. Verbrennung, den Pellettransport, 2 witterungsge- larthermieanlage. Pelletzwischenbehälter: 250 l Vol. ohne zusätzl. Raumaustragung	
Kessel: 5, sonst: 2	Kessel: 5, sonst: 2	k.A.
ca. 25		k.A.
ja	ja	k.A.
ja	ja	k.A.
ca. 200	ca. 200	k.A.
nein	k.A.	k.A.
ngsstufen höchst effizient. (Eta feu. = 97%) Dah en Wärmeabnahme von > 5 kW in der Heizperic viel Brennstoff verbrannt, wie das Gebäude gera	ten Partitions-Brenner sind gerade die unteren Lei- ter wird für die Pelletheizung bei einer durchschnittli- bde kein Pufferspeicher benötigt. Es wird immer nur de aktuell benötigt. Durch die vollständige Verbren- ter – keine mechanische Rostreinigung notwendig.	k.A.





	7
TYPEN	

Twin Heat A/S				
Farmerfire mini "Compact" Cpi 12	Farmerfire 28 Compact	Farmerfire 28 Standard	Farmerfire 48 Standard	Farmerfire 48 Compact
44.4/0.0	00.77.0	00770	44.540.4	44.5/40.4
11,1/3,2	26,7/7,9	26,7/7,9	44,5/13,1	44,5/13,1
90/85	90/89	90/89	86/88,5	86/88,5
121 x 140 x 74,5	145 x 265 x 102	121 x 179 x 102	121 x 205,5 x 147	145 x 290 x 147
485	735	530	738	943
oben	oben	oben	oben	oben
rechts	rechts, links, hinten auf Anfrage			
350	700	350	k.A.	700
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Danish Technological Institute	SP Technical Research Insti- tute of Sweden	SP Technical Research Insti- tuteof Sweden	Danish Techological Institute	Danish Technological Institut
147/77	132/87	178/87	159/80	159/80
98/465	29/160	26/160	16/133	57/476
32/n.g.	23/n.g.	30/n.g.	16/n.g.	44/n.g.
225/160	81/210	255/210	n.g./n.g.	n.g./n.g.
D <sub>2</sub> Controller für Lambda- und Leistungsregelung	O <sub>2</sub> Controller für Lambda- und Leistungsregelung			
ja	ja	ja	ja	ja
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
nein	Zündelement	Zündelement	Zündelement	Zündelement
Stoker-Feuerung	Stoker-Feuerung	Stoker-Feuerung	Stoker-Feuerung	Stoker-Feuerung
Sprinkler direkt am Brenner 95 °C	Sprinkler direkt am Brenner 95°C	Sprinkler direkt am Brenner 95°C	Sprinkler direkt am Brenner 95°C	Sprinkler direkt am Brenner 95 °C
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Seiteneinschub	Seiteneinschub	Seiteneinschub	Seiteneinschub	Seiteneinschub
S	S	S	S	S
von vorn				
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
nein	nein	nein	nein	nein
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
2-4 Wochen				
8.750,00	10.450,00	10.350,00	12.890,00	12.590,00
Reinigungsbürsten, Stück- holzrost				
2/5	2/5	2/5	2/5	2/5
1	1	1	1	1
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
ab 289,00 pro Jahr				
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.





Twin Heat A/S	VERNER a. s.	Viessmann Gruppe			
Industryfire 250	VERNER A501G	Vitoligno 300-P, Typ VL3B, 12 kW	Vitoligno 300-P, Typ VL3B, 18 kW	Vitoligno 300-P, Typ VL3B, 24 kW	
288,3/77,7	48/15	12/4	18/6	24/8	
91,1/88,2	92,7/n.g.	94,5/95,3	94,4/95,7	94,7/96,6	
164 x 106 x 410	143 x 67 x 163	106,5 x 68,0 x 148,5	106,5 x 68,0 x 148,5	106,5 x 68,0 x 148,5	
2450	650	355	355	355	
oben	links oder rechts	Oben	nach oben	nach oben	
links/rechts	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	ja (240l)	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	95	100	100	100	
Danish Technological Institute	EN 303-5/Emissionsklasse 3	TÜV Süd	TÜV Süd	TÜV Süd	
175/95	n.g./n.g.	125/70	125/70	125/70	
70/146	n.g./n.g.	9/51	11/25	12/8	
41/n.g.	n.g./n.g.	10/k.A.	18/k.A.	20/k.A.	
178/65	n.g./n.g.	146/104	140/130	150/145	
O <sub>2</sub> Controller für Lambda- und Leistungsregelung	15-48 kW	ja	ja	ja	
ja	ja (A501GLS)	ja	ja	ja	
k.A.	ja (Warmwasserfühler, Abgas- temperaturfühler)	ja	ja	ja	
k.A.	ja (durch elektrische Zün- dungsstange)	keramisches Heizelement	keramisches Heizelement	keramisches Heizelement	
Stoker-Feuerung	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Sprinkler direkt am Brenner 95 °C	ja (doppelte Sicherung)	Zellradschleuse	Zellradschleuse	Zellradschleuse	
k.A.		k.A.	k.A.	k.A.	
Seiteneinschub	Unterschubsystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	
S	S	Р	Р	Р	
von vorn	k.A.	vorne	vorne	vorne	
k.A.	k.A.	a	a	a	
k.A.	h	a	a	a	
nein	ja	ja	ja	ja	
k.A.	20	k.A.	k.A.	k.A.	
2-4 Wochen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
46.700,00	k.A.	a.A.	a.A.	a.A.	
	automatische Entaschung		führte, digitale Kessel- und Heiz ncl. Puffer- und Solarregelfunktio		
2/5	2	Kessel: 5/ Komponenten: 2	Kessel: 5, Komponenten: 2	Kessel: 5, Komponenten: 2	
1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
ja	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
ja	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	





		Viessmann Gruppe		
Pyromat-DYN 45	Pyromat-DYN 65	Pyromat-DYN 85	Köb Pyrot 100	Köb Pyrot 150
40/4F	75/20	400/05	400/00	150/45
49/15 94,9/91,4	94,9/91,4	100/25 94,9/91,4	100/30 >90/>90	>90/>90
	, ,		>90/>90 182,5 x 105 x 278,5	
143 x 79,5 x 95,8 760	143 x 79,5 x 116 935	143 x 79,5 x 132 1065	1964	182,5 x 105 x 303,5 2288
Inten/hinten am Kessel	unten/hinten am Kessel	unten/hinten am Kessel	hinten	hinten
nks oder rechts seitlich	links oder rechts seitlich	links oder rechts seitlich	links oder rechts	links oder rechts
k.A.	k.A.	k.A.		
130	170	210	nein k.A.	nein k.A.
	11.4		TÜV Süd	TÜV Süd
TÜV Süddeutschland 138/79	TÜV Süddeutschland 136/78	TÜV Süddeutschland	160/130	
		134/77		160/130
65/6	65/6	65/6	19/58	19/26
41/12	41/12	41/12	4/36	7/30
56/45	56/45	56/45	139/105	n.g./n.g.
	erfertige Regelung für automatis		ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja ·
ja · • · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ja . <b>-</b>	ja . <b>-</b>	ja	ja , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
ja, Zündgerät	ja, Zündgerät	ja, Zündgerät	Zündgebläse	Zündgebläse
Schamottbrennkammer, Gussrost	Schamottbrennkammer, Gussrost	Schamottbrennkammer, Gussrost	k.A.	k.A.
Fallschacht, Fühler am I	Einschubrohr, Absperrschieber,	thermisches Löschventil	Absperrschieber oder Zellenradschleuse sowie Löscheinri tungen	
ja	ja	ja	k.A.	k.A.
Einschubschnecke	Einschubschnecke	Einschubschnecke	Fallstufensystem	Fallstufensystem
S	S	S	S&P	S&P
vorn/seitlich	vorn/seitlich	vorn/seitlich	seitlich	seitlich
h/a	h/a	h/a	h/a	h/a
a	a	a	a	a
ja	ja	ja	nein	nein
34	34	34	k.A.	k.A.
ca. 4 Wochen	ca. 4 Wochen	ca. 4 Wochen	k.A.	k.A.
a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Automatische Enta	aschung/Reinigung, Rücklaufho	chhaltung montiert	k.A.	k.A.
Kessel 5, sonst 3	Kessel 5, sonst 3	Kessel 5, sonst 3	Kessel: 5/ Komponenten: 2	Kessel: 5/ Komponente
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
ja	ja	ja	k.A.	k.A.
nach Vereinbarung	nach Vereinbarung	nach Vereinbarung	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
wahlweise Verfeuerun	g von Pellets, Hackschnitzeln, S steckfertige Regelung	Stückholz, Holzabfällen,	k.A.	k.A.





TYPEN

Wagner & Co Solartechnik GmbH				Windhager Zentralhei- zung GmbH
XILO 10	XILO 15	XILO 21	XILO 26	BWE100
9,9/3	15/4,4	21/6,3	25,9/7,5	9,9/2,9
93,2/90,9	92,7/92,5	92,8/92,7	92,9/92,9	93,2/90,9
174,5 x 102,8 x 73,3	174,4 x 102,8 x 73,3			
333	333	344	344	333
hinten	hinten	hinten	hinten	hinten
links	links	links	links	oben
232	232	232	232	232
59	59	53	53	59
TÜV Süd	TÜV Süd	TÜV Süd	TÜV Süd	TÜV
116/80	129/83	140/88	150/92	n.g./n.g.
43/138	15/141	32/138	45/136	43/138
9/20	10/17	9/18	8/19	9/k.A.
119/103	123/110	123/110	123/110	74/k.A.
ja	ja	ja	ja	Thermocontrol
nein	nein	nein	nein	nicht notwendig
ja	ja	ja	ja	ja
Keramisches Zündelement				
Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl-Brennschale
Schmelzsicherung	Schmelzsicherung	Schmelzsicherung	Schmelzsicherung	Schmelzsicherung
ja	ja	ja	ja	ja
Fallschacht	Fallschacht	Fallschacht	Fallschacht	europaweit patentiertes Saugsystem mit Saugtur- bine (ohne Filter), vollauto- matischer Umschalteinheit
Р	Р	Р	Р	Р
von vorne	von vorne	von vorne	von vorne	vorne
a	a	a	а	a
a	a	a	а	a
Ja	Ja	Ja	Ja	ja
36	36	36	36	k.A.
ca. 1x	ca. 2x	ca. 3x	ca. 3-4x	ca. 1
8.400,00	8.500,00	8.850,00	8.950,00	9.314,00
Vorratsbehälter, Reinigungs- werkzeug	Vorratsbehälter, Reinigungs- werkzeug	Vorratsbehälter, Reinigungs- werkzeug	Vorratsbehälter, Reinigungs- werkzeug	Pellets-Zuführeinheit, Reini- gungswerkzeug
5	5	5	5	5 Jahre Vollgarantie
ca. 50	ca. 50	ca. 50	ca. 50	ca. 24
ja	ja	ja	ja	ja, nicht garantiert
Empfohlen	Empfohlen	Empfohlen	Empfohlen	ja
Standortabhängig	Standortabhängig	Standortabhängig	Standortabhängig	k.A.
nein	nein	nein	nein	ja
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.





Wolf GmbH

Tion
TYPEN

BWE260	BWE390	BWE520	BWE780	BPH-10
25,9/7,5	42/6,3	52/7,5	78/7,5	9,2/2,4
92,9/92,9	92,8/92,8	92,9/92,9	92,9/92,9	92/92,2
174,4 x 102,8 x 73,3	148 x 90,5 x 61,5			
344	344	344	344	270
hinten	hinten	hinten	hinten	oben
oben	oben	oben	oben	rechts saugend
232	232	232	232	40
59	59	59 —:	59 —:	25
TÜV	TÜV	TÜV	TÜV	k.A.
n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.	n.g./n.g.
45/136	45/136	45/136	45/136	74/116
8/k.A.	8/n.g.	8/n.g.	8/n.g.	20/35
123/110	123/110	123/110	123/110	141/103
Thermocontrol	Thermocontrol	Thermocontrol	Thermocontrol	beides, 2 Luftmassensensoren für Brennstoffanpassung
nicht notwendig	nicht notwendig	nicht notwendig	nicht notwendig	ja - Serie
ja	ja	ja	ja	Abgas-, Kessel-, 2 Puffer-, Speicher-, Außenfühler
Keramisches Zündelement	Keramisches Zündelement	Keramisches Zündelement	Keramisches Zündelement	k.A.
Edelstahl-Brennschale	Edelstahl-Brennschale	Edelstahl-Brennschale	Edelstahl-Brennschale	Edelstahl-Brenntasse
Schmelzsicherung	Schmelzsicherung	Schmelzsicherung	Schmelzsicherung	k.A.
ja	ja	ja	ja	k.A.
europaweit patentiertes Saug- system mit Saugturbine (ohne Filter), vollautomatischer Umschalteinheit	Fallstufensystem			
Р	Р	Р	Р	Р
vorne	vorne	vorne	vorne	k.A.
a	a	a	а	k.A.
a	a	a	a	k.A.
ja	ja	ja	ja	ja
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
ca. 3-4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
10.267,00	15.979,00	16.531,00	a.A.	9.100,00
Pellets-Zuführeinheit, Reinigungswerkzeug	Pellets-Zuführeinheit, Reini- gungswerkzeug	Pellets-Zuführeinheit, Reini- gungswerkzeug	Pellets-Zuführeinheit, Reini- gungswerkzeug	k.A.
5 Jahre Vollgarantie	5 Jahre Vollgarantie	5 Jahre Vollgarantie	5 Jahre Vollgarantie	k.A.
ca. 24	ca. 24	ca. 24	ca. 24	k.A.
ja, nicht garantiert	ja, nicht garantiert	ja, nicht garantiert	ja, nicht garantiert	k.A.
ja	ja	ja	ja	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
ja	ja	ja	ja	k.A.
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Windhager Zentralheizung GmbH

Bemerkungen

k.A.

k.A.







# **Adressteil**

## 7.1 Adressen der Kesselhersteller bzw. Vertriebspartner

lfd. Nr	Anbieter	Telefon/Fax/ E-Mail/Internet	Deutsche Ansprech- bzw. Vertriebspartner	Bemerkungen
1	Anton Eder GmbH Weyerstraße 350 5733 Bramberg Österreich	Tel.:+43 / 6566 / 7366 Fax:+43 / 6566/ 8127 office@eder-kesselbau.at www.eder-heizung.at	Eder Tech GmbH 90455 Nürnberg Tel.: 0171/51 20 988	
2	Arca Heizsysteme e.K. Sonnenstraße 9 a 91207 Lauf a.d.P.	Tel.: 09123 / 84 58 1 Fax: 09123 / 84 58 2 info@arca-heizsysteme.de www.arca-heizsysteme.de		bezieht Grundkessel von der Fa. Ligno
3	BAXI A/S Smedevaj 6880 Tarm Dänemark	Tel.: +45/97371511 Fax: +45/97372434 baxi@baxi.dk www.baxi.dk	HS - Tarm Sandstraße 30 04860 Torgau Tel.: 03421/ 902611 Fax: 03421/ 714872 hs.baxi.tarm@t-online.de www.holzheizkessel.info	
4	Brötje GmbH August Brötje Str. 17 26180 Rastede	Tel.: 04402/80 0 Fax: 04402/80 583 webmaster@broetje.de www.broetje.de		
5	Biotech Energietechnik GmbH Furtmühlstrasse 32 5101 Bergheim bei Salzburg Österreich	Tel.: +43/662/454072-0 Fax: +43/ 662/45072-50 office@pelletsworld.com www.pelletsworld.com		
6	Biotherm Pelletheizungen Stephan Glöckler Friedrich Winter Str. 6 35630 Ehringshausen	Tel.: 06440/929714 Fax: 06440/929715 info@pelletheizung.de www.pelletheizung.de		
7	Bosch Thermotechnik GmbH Buderus Deutschland Sophienstraße 30-32 35576 Wetzlar	Tel.: 06441 / 418-0 Fax: 06441 / 418-45602 info@buderus.de www.buderus.de		
8	Bosch Thermotechnik GmbH Junkers Deutschland Postfach 13 09 73243 Wernau	Tel. 01803/ 337 333 Fax. 01803/ 337 332 junkers.infodienst@de.bosch.com www.junkers.com		
9	calimax Energietechnik GmbH Schweizerstrasse 37 6844 Altach Österreich	Tel.: +43 / 5576 73310 Fax: +43 / 5576 73310-6 office@calimax.com www.calimax.com		



lfd. Nr	Anbieter	Telefon/Fax/ E-Mail/Internet	Deutsche Ansprech- bzw. Vertriebspartner	Bemerkungen
24	GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH Bruck 7 4722 Peuerbach Österreich	Tel.: +43 / 7276 / 2441-37 Fax: +43 / 7276/ 3031 info@guntamatic.com www.guntamatic.com		
25	HAAS+SOHN Ofentechnik GmbH Urstein Nord 67 5412 Puch Österreich	Tel.: +43 / 662 / 44955 0 Fax: +43 / 662 / 44955 210 office@haassohn.com www.haassohn.com	HAAS+SOHN Ofentechnik GmbH Herbornerstr. 7-9 35764 Sinn 02772 /5010-0 02772 /5010-99 info@haassohn.com	
26	Hans-Jürgen Helbig GmbH Pappelbreite 3 37176 Nörten-Hardenberg	Tel.: 0 5503 / 9974 0 Fax: 0 5503 / 9974 74 info@helbig-gmbh.de www.helbig-gmbh.de		
27	Hargassner GesmbH Anton Hargassnerstr. 1 4952 Weng Österreich	Tel.: +43 /7723 / 5274 Fax: +43 /7723 / 52745 office@hargassner.at www.hargassner.at	HARGASSNER GesmbH Bachstrasse 16 84359 Simbach am Inn	
28	HDG Bavaria GmbH Heizsysteme für Holz Siemensstraße 22 84323 Massing	Tel.: 08724/ 897-0 Fax: 08724 /897-888-100 info@hdg-bavaria.com www.hdg-bavaria.com		
29	Herz Energietechnik GesmbH Herzstraße 1 7423 Pinkafeld Österreich	Tel.: +43 / 3357 / 42840 Fax: +43 / 3357/ 42840 - 190 office-energie@herz.eu www.herz.eu		
30	Hoval GmbH Karl- Hammerschmidt - Str. 45 85609 Aschheim - Dornach	Tel.: 089/ 922097-0 Fax: 089 /922097-77 info.de@hoval.com www.hoval.de		
31	HS Tarm Sandstrasse 30 04860 Torgau / Süptitz	Tel.: 034 21/ 90 26 11 hs.baxi.tarm@t-online.de www.holzheizkessel.info		bezieht Kessel von der Fa. Baxi/DK
32	Janfire GmbH Bassin 44 18513 Wendisch Baggendorf OT Bassin	Tel.: 038326 / 8 51 61 Fax: 038326 / 8 51 62 info@janfire.de.com www.janfire.de		
33	KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH Industriestraße 235 8321 St. Margarethen/Raab Österreich	Tel.: +43 / 3115/ 6116-0 Fax +43 / 3115/ 6116-4 office@kwb.at www.kwb.at	KWB Deutschland Schloß Weitenburg 7 72181 Starzach Tel.: 07457/94 80-0, Fax: 07457/94 80-500 www.kwb.at/de	
34	LEDA Werk GmbH & Co. KG Heiztechnik - Industrieguss Postfach 1160 26761 Leer	Tel.: 0491/ 6099-0 Fax: 0491/ 6099-290 info@www.leda.de www.leda.de		
35	Ligno Heizsysteme GmbH Trebesing 8 9852 Trebesing Österreich	Tel.: +43/4762 / 36 880 Fax: +43/04762 / 36 886 office@ligno.at www.ligno.at		
36	Lindner & Sommerauer Biomasse - Heizanlagen Werk Trimmelkam 113 5120 St.Pantaleon Österreich	Fon: +43 / 6277 / 7804 Fax: +43 / 6277 / 7818 office@lindner-sommerauer.at www.lindner-sommerauer.at		
37	Nolting Holzfeuerungstechnik GmbH Aquafinstraße 15 32760 Detmold	Tel.: 05231 /9555-0 Fax: 05231 /9555-55 info@nolting-online.de www.nolting-online.com		





lfd. Nr	Anbieter	Telefon/Fax/ E-Mail/Internet	Deutsche Ansprech- bzw. Vertriebspartner	Bemerkungen
53	Solarfocus GmbH Werkstraße 1 4451 St. Ulrich / Steyr Österreich	Tel.:+43 / 7252 / 50002-0 Fax:+43 / 7252 / 50002-10 office@solarfocus.at www.solarfocus.at		
54	SOLARvent Biomasse-Heizsysteme GmbH Braunschweiger Str. 10 37581 Bad Gandersheim	Tel.: 0 53 82 / 58 99 0 12 Fax: 0 53 82 / 58 96 0 18 info@solarvent.de www.solarvent.de		
55	STREBELWERK GmbH Wiener Straße 118 2700 Wiener Neustadt Österreich	Tel. +43/ 2622/ 23555 Fax +43 /2622 /25346 office@strebel.at www.strebel.at		
56	THERMOROSSI S.p.A. Via Grumolo, 4 (Zona Industriale) 36011 Arsiero (VI) Italien	Tel.: +39/0445 /741310 Fax: +39/0445 /741657 info@thermorossi.it www.thermorossi.com	HEE - Horst Erichsen Energy Meistersingerweg 9 22559 Hamburg Tel.: 040/817991 Fax: 040/817951 info@he-energy.de www.he-energy.de	
57	Twin Heat A/S Nørrevangen 7 9631 Gedsted Dänemark	Tel. +45/ 9864 /5222 Fax +45 /9864 /5244 kontakt@twinheat.dk www.twinheat.dk	Hans-Jürgen Helbig GmbH Pappelbreite 3 37176 Nörten-Hardenberg Tel.: 05503 /9974 0 Fax: 05503/ 9974 74 info@helbig-gmbh.de www.helbig-gmbh.de	
58	Ulrich Brunner GmbH Ofen- und Heiztechnik Zellhuber Ring 17-18 84307 Eggenfelden	Tel.: 08721 /771-0 Fax: 08721 /771-100 info@brunner.de www.brunner.de		
59	VERNER a. s. Sokolská 321 549 41 Cervený Kostelec Tschechien	Tel.: +42 / 491 /465 024 Fax: +42 / 491 /465 027 info@verner.cz www.kotle-verner.cz	jumbo group logistik GmbH Feldbach 25, 86647 Buttenwiesen Tel.: 08274 /1001 Fax: 08274 /1004 info@verner-heizung.eu www.verner-heizung.eu	
60	Viessmann Werk Allendorf Viessmannstraße 1 35108 Allendorf (Eder)	Tel.: 06452 /70-0 Fax: 06452 /70-2780 info@viessmann.com www.viessmann.de		bezieht Grundkessel von der Fa. Windhager
61	Wagner & Co Solartechnik GmbH Zimmermannstr. 12 35091 Cölbe	Tel.: 06421 /8007-0 Fax: 06421/ 8007-22 info@wagner-solar.som www.wagner-solar.com		
62	WAMSLER Haus-und Küchentechnik GmbH Gutenbergstr. 25 85748 Garching b. München	Tel.: 089 /32084-0 Fax: 089 /32084-238 info@wamsler.eu www.wamsler.eu		
63	Windhager Zentralheizung GmbH Deutzring 2 86405 Meitingen	Tel.: 08271 / 8056-0 Fax: 08271 / 8056-30 wds@de.windhager.com		
64	Wodtke GmbH Rittweg 55-57 72070 Tübingen	Tel.: 0 70 71 /70 03-0 Fax: 0 70 71 /70 03-50 info@wodtke.com www.wodtke.com		
65	Wolf GmbH Postfach 1380 Industriestr. 1 84048 Mainburg	Tel.: 08751 /74-0 Fax: 08751 /74-1600 webmaster@wolf-heiztechnik.de www.wolf-heiztechnik.de		

## 7.2 Weitere Hersteller bzw. Anbieter von Pelletheizungen und Pelletbrennern

Firma	Adresse	Telefon/Fax/E-Mail/Internet		
Pelletöfen				
Atmos (Jaroslav Cankar A Syn)	Velenskeho 487, 29421 Bela pod Bezdezem Tschechien	Tel.: +420/326/701404 Fax: +420/326/701492 atmos@atmos.cz www.atmos.cz		
ATTACK, s.r.o.	Dielenská Kruzná 5 038 61 VRUTKY Slovakei	Tel.: + 421/ 43 /4003 112 Fax: + 421/ 43 /4003 116 bajdichova@attackslovakia.sk		
Becoflamm Bach KEG	Preinsbacherstr. 37, 3300 Amstetten Österreich	Tel.: +43/7472/63255 Fax: +43/7472/63325510 info@pelletofen.at www.pelletofen.at		
Billensteiner GmbH	Hauptplatz 10 3150 Wilhelmsburg Österreich	Tel.: 02746/2774 Fax: 02746/83309 office@billensteiner.com www.billensteiner.com		
CERA-Design	Am Langen Graben 28 52353 Düren	Tel.: 02421/ 121790 Fax: 02421/ 1217917 info@cera.de www.cera.de		
EcoTec värmesystem AB	Box 2103 51102 Skene Schweden	Tel.: +46/320/209340 Fax: +46/320/42160 info@ecotec.net www.ecotec.net		
Edilkamin	Via Mascagni 7 20020 Lainate (Milano) Italien	Tel.: +3902937621 Fax: +390293762400 www.edilkamin.com		
Extraflame Pelletofen Fachhandel	Mühlenweg 9 54411 Hermeskeil	Tel.: 06503/981667 Fax:: 012120 /211608 info@extraflame-pelletoefen.de www.extraflame-pelletoefen.de		
Firetube GmbH	Esslinger Strasse 56 73765 Neuhausen	Tel.: 07158/946122 Fax: 07158/946121 info@firetube.de		
Hapero Energietechnik GmbH	Salzburgerstrasse 14 5112 Lamprechtshausen Österreich	Tel.: +43/6274200860 Fax: +43/62742008650 office@hapero.com www.hapero.com		
Hepting Kachelofenbau/Pelletsöfen	Schirmatte 2 79215 Biederbach	Tel.: 07682/7298 Fax: 07682/921784 jhepting@online.de www.pelletskachelofen.de		
KAGO WÄRMESYSTEME GmbH	Pyrbaumerstr. 1 - 7 92353 Postbauer-Heng b. Nürnberg	Tel.: 09188/92 00 Fax: 09188/92 01 30 zentrale@kago.de www.kago.de		
Kappei SFT - Manufaktur und Systemhandel	Am Park 1 38274 Elbe	Tel.: 05345/980015 Fax: 05345/980012 info@sft.de www.sft.de		
Lohberger Heiz- und Kochgeräte Technologie GmbH	Landstr. 19 5231 Schalchen Österreich	Tel.: +43/7742/52110 Fax: +43/7742/5211109 office@lohberger.com www.lohberger.com		



Firma	Adresse	Telefon/Fax/E-Mail/Internet
Naturwärme GmbH	Chemnitzer Str. 71 9212 Limbach-Oberfrohna	Tel.: 03722/505700 Fax: 03722/505702 info@naturwaermetechnik.de www.naturwaermetechnik.de
Raab Pelltec gmbH	Hafenham 6 83549 Eiselfing	Tel.: 08071/103014 Fax: 08071/103029 technik@pelletspezialist.de www.pelletspezialist.de
San-Teck GmbH (Generalvertrieb für Ecoteck)	Roßbachleite 6 95346 Stadtsteinach	Tel.: 09225/800700 Fax: 09225/962547 info@san-teck.de www.san-teck.de
Sieger - Heizsysteme GmbH	Eiserfelder Str. 98 57072 Siegen	Tel.: 0271/23430 Fax: 0271/2343222 info@sieger.net www.sieger.net
	Pelletkessel	
Atmos (Jaroslav Cankar A Syn)	Velenskeho 487, 29421 Bela pod Bezdezem Tschechien	Tel.: +420/326/701404 Fax: +420/326/701492 atmos@atmos.cz www.atmos.cz
Axiom	Antdorferstr. 2 82362 Weilheim	Tel.: 0881/9279194 Fax: 0881/1261 od. 9279195 ab@axiom-wt.de www.axiom-wt.de
Becoflamm Bach KEG	Preinsbacherstr. 37 3300 Amstetten Österreich	Tel.: +43/7472/63255 Fax: +43/7472/63325510 info@pelletofen.at www.pelletofen.at
BENEKOVterm s.r.o.	Masarykova 402 793 12 Horní Benešov Tschechien	Tel.: +420/554_/748_008 info@benekov.com www.benekov.com
BINDER Maschinenbau u. Handelsges.m.b.H.	Mitterdorferstraße 5 8572 Bärnbach Österreich	Tel.: +43/ 3142 /22544-0 Fax: +43 /3142/ 22544-16 office@binder-gmbh.at www.binder-gmbh.at
Biokompakt Heiztechnik GmbH (Gerlinger Ernst)	Froschau 79 4391 Waldhausen Österreich	Tel.: +43/7260/4530 Fax: +43/7260/45304 gerlinger@biokompakt.com www.biokompakt.com
ВМНТ	Spessartstraße 34 63846 Laufach	Tel.: 06093/994146 Fax: 06093/971433 info@bmht.de www.bmht.de
CN Maskinfabrik A/S	Skovløkkevej 4 6510 Gram Dänemark	Tel.: +45/74821919 Fax: +45/74821920 ps@cn-maskinfabrik.dk www.cn-maskinfabrik.dk
Hapero Energietechnik GmbH	Salzburgerstrasse 14 5112 Lamprechtshausen Österreich	Tel.: +43/6274200860 Fax: +43/62742008650 office@hapero.com www.hapero.com
Gebr. Bruns GmbH	Hauptstraße 200 26683 Saterland	Tel.: 04492/92460 Fax: 04492/7141 info@bruns-heiztechnik.de www.bruns-heiztechnik.de





www.biofire.de



#### 7.3 Adressen der Prüfinstitute

Firma	Adresse	Telefon/Fax/E-Mail/Internet
BLT - Biomass · Logistics · Technology Francisco Josephinum	Rottenhauser Straße 1 3250 Wieselburg Österreich	Tel.: +43/7416/ 52175-0 Fax.: +43/7416/ 52175-45 blt@josephinum.at www.blt.josephinum.at
DTI - Danish Teknologisk Instituts	Gregersensvej 3 2630 Taastrup Dänemark	Tel.: +45/72 20 20 00 Fax +45/72 20 20 19 info@teknologisk.dk www.teknologisk.dk
Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Prüfstelle für Feuerstätten und Abgasanlagen	Nobelstr. 12 70569 Stuttgart	Tel.: 0711/ 970-00 Fax: 0711/ 970-3395 info@ibp.fraunhofer.de www.ibp.fraunhofer.de
Ingenieurbüro Moschik Labor für Werkstoffprüfung und Umweltmesstechnik	Sandgasse 39 9300 St. Velt/Glan Österreich	Tel.: +43/4212/6094 Fax: +43/4212/60944 dr.moschik@net4you.co.at www.ibp.fraunhofer.de
SP - Sveriges Tekniska Forskningsinstitut	Box 857 50115 Boras Schweden	Tel.: +46/10/516 50 00 info@sp.se www.sp.se
RWE Rheinbraun AG Feuerstättenprüfstelle	Dürener Straße 92 50226 Frechen	Tel.: 0221/48020745 Fax: 0221/48020444 rolf.heinen@rwerheinbraun.com
tgm - Wien	Wexstraße 19-23 1200 Wien Österreich	Tel.: +43/1/ 33 126-0 Fax: +43/1/ 33126-204 info@tgm.ac.at www.tgm.ac.at
TÜV Österreich	Krugerstraße 16 1015 Wien Österreich	Tel.: +43/1 514 07-0 Fax: +43 /1 514 07-6005 office@tuev.at www.tuev.at
TÜV Bayern Sza	Arsenal, Objekt 207 1030 Wien Österreich	Tel.: +43/1 / 798 26 26 Fax: +43/1 / 798 26 26 - 77 office-wien@tuev-bayern-sza.at www.tuev-bayern.at
TÜV NORD AG	Am TÜV 1 30519 Hannover	Tel.: 0511/986-0 Fax: 0511/ 986-1237 info@tuev-nord.de www.tuev-nord.de
TÜV Rheinland Holding Aktiengesellschaft	Am Grauen Stein 51105 Köln	Tel. 0 221 / 806 - 0 Fax 0 221 / 806 - 114 internet@de.tuv.com www.tuv.com
TÜV SÜD AG	Westendstraße 199 80686 München	Tel.: 089/5791-0 Fax: 089/5791-1551 info@tuev-sued.de www.tuev-sued.de
IMQ primacontrol s.r.l.	Via dell'industria 55 31020 Zoppè di San Vendemiano Italien	Tel.: +39/ 0438/ 778358 Fax: +39/ 0438/ 778360 info@imqprimacontrol.com Web: www.imqprimacontrol.it
eretecUA GmbH & Co.KG Institut für Umweltmesstechnik und Analytik	Veste 1 51647 Gummersbach	Tel.: 02261/92650 Fax: 02261/926510 info@eretec-ua.de www.eretec-iua.de



## 7.4 Adressen von Förderinstitutionen und Beratungsstellen

Firma	Adresse	Telefon/Fax/E-Mail/Internet
Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)	Frankfurter Straße 29 - 35 65760 Eschborn	Tel.: 06196/ 908-0 Fax: 06196/ 908-800 www.bafa.de
Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks	Westerwaldstraße 6 53757 Sankt Augustin	Tel.: 02241/ 34 07-0 Fax: 02241/ 34 07-10 www.schornsteinfeger.de
C.A.R.M.E.N. e.V.	Schulgasse 18, 94315 Straubing	Tel.: 09421/960-300 Fax: 09421/960-333 contact@carmen-ev.de www.carmen.ev.de
Deutscher Energieholz- und Pellet-Verband e.V. (DEPV) Deutsches Pelletinstitut GmbH (DEPI)	Reinhardtstraße 18 10117 Berlin	Tel.: 030/ 688 1599 55 Fax: 030/ 688 1599 77 info@depv.de www.depv.de
Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) Bioenergiebaratung	Hofplatz 1 18276 Gülzow	Tel.: 038 43/69 30-0 Fax: 038 43/69 30-1 02 info@fnr.de www.fnr.de
Initiative Pro Schornstein e.V.	Falkensteinstr. 9 86316 Friedberg	Tel.: 0821/7849775 Fax: 0821/784447 info@proschornstein.de www.proschornstein.de
Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)	Palmengartenstraße 5-9 60325 Frankfurt am Main	Tel.: 0 69/ 74 31-0 Fax: 069/ 74 31-29 44 info@kfw.de www.kfw.de
Technologie- und Förderzentrum, TFZ	Schulgasse 18 94315 Straubing	Tel.: 09421/300-210 Fax: 09421/300-211 poststelle@tfz.bayern.de www.tfz-bayern.de
Öko-Institut e.V.	Merzhauser Str. 173 79100 Freiburg	Tel.: 0761/45295-0 Fax: 0761/45295-88 www.ecotopten.de www.oeko.de





### Herausgeber

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)

Hofplatz 1 • 18276 Gülzow Tel.: 0 38 43 / 69 30 - 0 Fax: 0 38 43 / 69 30 - 102

info@fnr.de • www.fnr.de

Informationen zu Bioenergie: Tel.: 0 38 43 / 69 30 - 199

www.bio-energie.de

Mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Bestell-Nr. 269 FNR 2010