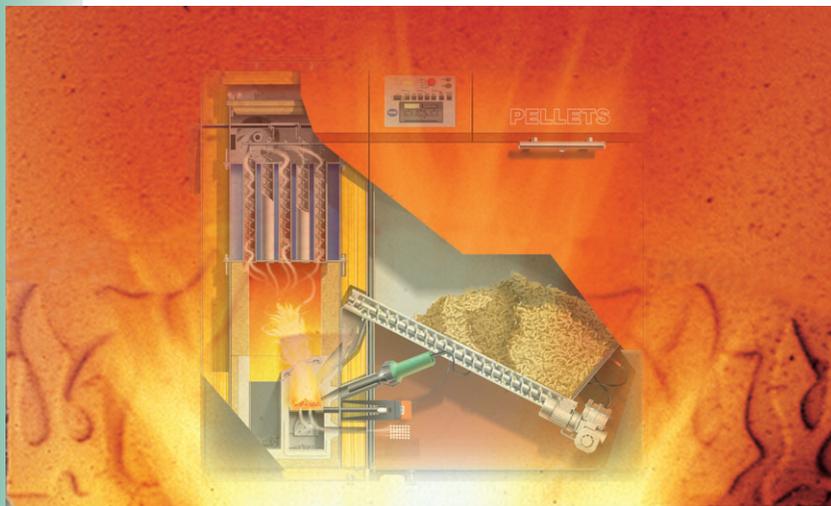


Pellet-Zentralheizungen Marktübersicht



Gefördert durch



Bundesministerium
für Verbraucherschutz, Ernährung
und Landwirtschaft

Ansprechpartner

Biomasse Info-Zentrum (BIZ)

am Institut für Energiewirtschaft und Rationelle
Energieanwendung - Universität Stuttgart

Hessbrühlstr. 49a

D-70565 Stuttgart

Tel. 0711/7813908

Fax 0711/7806177

e-mail: info@biomasse-info.net

www.biomasse-info.net

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V.

Hofplatz 1

D-18276 Gülzow

Tel. 03843/6930-0

Fax 03843/6930-102

e-mail: info@fnr.de

www.fnr.de



Pellet-Zentralheizungen

Marktübersicht

Impressum:

Herausgeber:
Biomasse Info-Zentrum
am Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER)
Universität Stuttgart
Hessbrühlstraße 49 a
70565 Stuttgart

Redaktion:
Barbara Pilz, Konrad Raab

Grafik & Layout:
Barbara Pilz

Stand: Februar 2002

Gefördert durch das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft

Diese Marktübersicht ist urheberrechtlich geschützt. Eine Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedarf der Zustimmung des Herausgebers. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen/Kopien, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme und das Internet.

Vorwort

Bis zur Industrialisierung war Biomasse in Form von Holz für die Menschen der wichtigste Energielieferant. Dies änderte sich jedoch mit der Entdeckung der fossilen Energieträger, so dass Holz im 19. Jahrhundert zuerst mehr und mehr durch Kohle und im 20. Jahrhundert dann zunehmend durch Erdöl und Erdgas ersetzt wurde.

Aufgrund der vermehrten Diskussionen um die Ressourcenknappheit fossiler Brennstoffe und den Treibhauseffekt gewann Holz als CO₂-neutrale, nachwachsende Energiequelle jedoch seit den 1970er Jahren wieder zunehmend an Bedeutung. Ein Hemmnis stellte allerdings lange Zeit die im Vergleich zu fossilen Energieträgern umständliche Handhabung sowie der erhöhte Platzbedarf bei der Lagerung des Holzes dar. Dieses Handicap wurde in den 70er Jahren in den USA durch die Herstellung von Holzpellets aus Sägespänen beseitigt. Durch die Produktion von Pellets kam erstmals ein Biobrennstoff auf den Markt, der den fossilen Energieträgern in Sachen Bedienkomfort in keiner Weise nachstand und -steht. Diese technologische Weiterentwicklung schwappte Ende der 70er Jahre auch auf den europäischen Kontinent, wo sie zuerst in Skandinavien und anschließend auch in der Alpenregion eine starke Verbreitung fand. Seit Ende der 90er Jahre organisiert sich auch in Deutschland ein zunehmender Pelletmarkt.

Zusätzlich zu dieser Entwicklung treibt auch das Ziel der Bundesregierung, den Anteil Erneuerbarer Energien bis zum Jahr 2010 zu verdoppeln, den Pelletmarkt an, da die Nutzung von Holz einen großen Beitrag zur Realisierung dieses Ziels leisten kann. Da im Zuge der Kleinf Feuerungsanlagen- und der Energieeinspar-Verordnung die Erneuerung von rund 7 Millionen Heizungsanlagen bis zum Jahr 2007 ansteht, ist es gerade jetzt von besonderer Bedeutung, die Bevölkerung über die komfortable Möglichkeit der Pelletnutzung zu informieren. Einen ersten Schritt in diese Richtung machte das Biomasse Info-Zentrum (BIZ) durch die Erstellung der Infor-

mationsbroschüre „Holzpellets - Energie, die nachwächst“.

Die schnell wachsende Zahl von Pelletheizungen in Deutschland von einigen Hundert Anlagen im Jahr 1998 auf bald 10.000 im Jahr 2001 veranschaulicht das Interesse der Bürger an diesem umweltfreundlichen Heizsystem. Parallel zu der steigenden Anzahl an verkauften Heizungen wächst auch die Zahl der verschiedenen Kessel und Kesselanbieter auf dem noch jungen und allgemein noch unbekanntem Markt. Leicht verliert der potenzielle Kunde dabei den Überblick und sucht nach Orientierungsmöglichkeiten und Entscheidungshilfen beim Kauf eines Kessels. Deutlich wird dies auch in der wachsenden Zahl von Anfragen nach einer Marktübersicht, die in den vergangenen Monaten beim BIZ eingegangen sind. Daher hat sich das BIZ, unterstützt durch die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V., zur Anfertigung einer solchen Marktübersicht für Pelletkessel entschlossen. Finanziell gefördert wurde das Vorhaben durch das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft.

Bei der Erstellung dieser Broschüre war das BIZ bemüht, alle Ende 2001 auf dem Markt befindlichen Pelletkessel zu erfassen und fehlerfrei darzustellen. Dennoch kann diese Marktübersicht, gerade bei einem sich so schnell entwickelnden Markt, keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Das BIZ ist daher bemüht, die Inhalte dieser Broschüre durch regelmäßige Überarbeitung zu aktualisieren und im Internet zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus stehen Ihnen die Mitarbeiter des BIZ für Fragen gerne zur Verfügung.



Stuttgart / Gülzow, Februar 2002

Inhalt

Vorwort	4
Inhalt	5
Einleitung	6
Allgemeine Grundlagen	7
Kessel-Kategorie	7
Brennstoff	7
Pufferspeicher	8
Förderung	8
Hinweise für die Interpretation der Marktübersicht	9
Kesselinformationen	9
Verbrennungsspezifische Charakteristika	10
Technik	10
Reinigung	12
Kosten & Service	13
Übersicht der verglichenen Modelle nach Nenn-Wärmeleistung	14
Pelletkessel	14
Kombikessel	16
Marktübersicht der Pelletkessel	17
Marktübersicht der Kombikessel	51
Marktübersicht der Brenneraufsätze	58
Liste der Prüfinstitute	58
Adressen der Kesselhersteller bzw. Vertriebspartner	59
Adressliste von Einzelofen-Herstellern	63

Einleitung

Heizen mit Holz stellt eine umweltfreundliche, klimaneutrale und wirtschaftliche Alternative zur Wärmeerzeugung mit fossilen Brennstoffen dar. Mit der Entwicklung von Holzpellets und Pelletheizungen kann der umweltfreundliche Brennstoff Holz jetzt auch hinsichtlich des Bedienkomforts mit Heizöl und Erdgas konkurrieren.

Nach der im Juni 2001 erschienenen Broschüre „Holzpellets - Energie, die nachwächst“, in der Grundlagen und Technik sowie Bezugsmöglichkeiten für Pellets und Pelletheizungen beschrieben werden, folgt nun eine detaillierte Marktübersicht über die auf dem deutschen Markt erhältlichen Pelletkessel. Sie soll Interessenten die Auswahl aus der Vielzahl der Kesselhersteller und Kesseltypen erleichtern und eine Beurteilung der Kessel ermöglichen.

Aufgenommen wurden Pelletkessel, die Ende 2001 in Deutschland vertrieben wurden. Dabei wurden Kessel berücksichtigt, die für die Beheizung kleinerer, gut gedämmter Einfamilienhäuser bis hin zu größeren, schlechter gedämmten Altbauten geeignet sind. Sie weisen eine Nenn-Wärmeleistung zwischen 10 und 60 kW auf. Nicht aufgenommen wurden Kessel, die für die primäre Verwendung von Hackschnitzeln konstruiert wurden und in denen Pellets als Zweitprodukt verbrannt werden können.

Eine Reihe der auf dem Markt befindlichen Pelletkessel können auch auf Stückholzbetrieb umgestellt werden (sog. Kombikessel). Um Überschneidungen mit der ebenfalls in Neuauflage erhältlichen Broschüre „Scheitholzvergaserkessel“ der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) möglichst gering zu halten, wurden in dieser Marktübersicht nur jene Kessel berücksichtigt, die auf dem Markt explizit als Pelletkessel angeboten werden, auch wenn es sich dabei teilweise um durch den Einbau eines Pelletbrenners umgerüstete Stückholzkessel handelt. Unberücksichtigt blieben sogenannte Einzelöfen (Pelletzimmeröfen), die hauptsächlich zur Beheizung einzelner Wohnräume oder in Kombination mit anderen Heizsystemen, wie z. B. Solarkollektoren, eingesetzt werden. Zur Vervollständigung der Marktübersicht enthält diese Broschüre jedoch eine Auflistung der Hersteller, die solche Öfen anbieten (siehe Seite 63).

Als Grundlage für diese Marktübersicht dienen dem BIZ zum einen die Herstellerunterlagen und Prüfberichte der einzelnen Pelletkessel, v. a. aber die Ergeb-

nisse einer Fragebogenaktion und einer Vielzahl von Telefonaten mit den Anbietern, durch die die Daten ergänzt und vervollständigt wurden. Trotz mehrfachen Nachfragens waren von einzelnen Herstellern jedoch keine näheren Informationen zu den von ihnen angebotenen Kesseln erhältlich. Da diese Kessel jedoch auf dem Markt verfügbar sind, hat sich das BIZ entschieden, die Kessel dieser Anbieter trotzdem in diese Marktübersicht aufzunehmen, um damit einen möglichst vollständigen Überblick über die Marktsituation bieten zu können. Kessel dieser Art wurden in der Übersicht mit einem entsprechenden Kommentar markiert. Die Angaben zu den Wirkungsgraden und Emissionen stammen aus Testberichten zugelassener Prüfinstitute (Adressen siehe Seite 58). Sie sind für viele Kessel im Original im Internet verfügbar (www.bl.t.bmlf.gv.at/deutsch/index_d.htm) oder wurden dem BIZ von den einzelnen Herstellern zur Verfügung gestellt.

Zum besseren Verständnis der dargestellten Kesselinformationen und deren Bedeutung für die Wahl eines bestimmten Kessels werden die abgefragten Daten im ersten Teil dieser Broschüre näher erläutert. An diese Erklärungen schließt sich die eigentliche Marktübersicht an, deren Darstellung getrennt nach Pelletkesseln, Kombikesseln und Brenneraufsätzen erfolgt. Abschließend findet sich am Ende der Broschüre eine Tabelle mit den Adressen der Kesselhersteller bzw. deren deutschen Vertriebspartner. Ebenfalls in dieser Tabelle findet sich der Hinweis auf Baugleichheiten verschiedener Kessel, da einige Anbieter Bauteile bzw. komplette Anlagen von Fremdfirmen unter eigener Marke verkaufen.

Insgesamt gingen in diese Marktübersicht 114 Kessel (97 Pelletkessel und 17 Kombikessel) von 41 verschiedenen Anbietern sowie zusätzlich 7 Brenneraufsätze von 4 Herstellern ein. Die Marktübersicht wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. So wurden die gesammelten Daten den Anbietern zur Prüfung vorgelegt und in der Regel von ihnen korrigiert und ergänzt. Diese Marktübersicht kann jedoch trotzdem nicht den Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit erheben. Sie soll vielmehr als Hilfsmittel bei der Beurteilung der verschiedenen Kessel dienen. Generell ist es auf jeden Fall empfehlenswert, sich beim Kesselhersteller nach Referenzanlagen in der näheren Umgebung zu erkundigen. Die Zufriedenheit der Kesselbesitzer kann ein wichtiges Kriterium für die Wahl eines bestimmten Kessels darstellen und sollte im Interesse des Anbieters liegen.

Allgemeine Grundlagen

Kessel-Kategorie

Grundsätzlich können bei den auf dem Markt befindlichen Pelletkesseln zwei Arten unterschieden werden:

- Einzelöfen, die im Wohnraum aufgestellt werden und aufgrund ihrer geringen Leistung hauptsächlich zur Beheizung einzelner Räume oder in Kombination mit anderen Systemen wie z. B. Solarkollektoren zur Brauchwassererwärmung eingesetzt werden und
- Zentralheizungskessel.

Ziel der vorliegende Marktübersicht ist eine umfassende Darstellung der auf dem Markt befindlichen Pellet-Zentralheizungssysteme. Zwar können auch Einzelöfen unter bestimmten Umständen (Anschlussmöglichkeit an eine Zentralheizung, Niedrigenergiehaus, gute Wärmedämmung, geringe Wohnfläche, Kombination mit anderen Heizsystemen) als „Zentralheizungen“ eingesetzt werden, jedoch hat das BIZ von einer Aufnahme in diese Marktübersicht abgesehen. Eine Auflistung der Hersteller von Einzelöfen kann der interessierte Kunde jedoch der Seite 63 entnehmen.

Neben Kesseln, die für einen ausschließlichen Betrieb mit Holzpellets ausgelegt sind, bieten einige Firmen auch Anlagen an, die sowohl mit Pellets als auch mit Stückholz betrieben werden können, sog. Kombikessel. Grundsätzlich können daher folgende Kesselarten in dieser Marktübersicht unterschieden werden:

1. Kategorie: Pelletkessel

- Kessel, die für einen reinen Pelletbetrieb ausgelegt sind
- Kessel, die ohne oder mit geringen Umbaumaßnahmen (z. B. Einlegen eines Rostes) Stückholz im Notbetrieb verfeuern können. Stückholz ist hier nicht als Regelbrennstoff gedacht, kann aber bei Störungen des Pelletbetriebs (z. B. bei Defekt der Zuführung) zur Überbrückung eingesetzt werden.

2. Kategorie: Kombikessel

- Ober- oder Unterbrand-Stückholzkessel mit angeflanschten Pelletbrennern, die nach Umbau-

zeiten von wenigen Minuten bis zu einer Viertelstunde mit meist geringem Aufwand in voll funktionsfähige Scheitholzkessel umgebaut werden können. Meist wird dabei der seitlich angeflanschte Pelletbrenner entfernt, ein Blinddeckel aufgesetzt und die Regelung umgestellt.

- Unterbrand-Stückholzkessel, die ohne bzw. fast ohne Umbaumaßnahmen alternativ mit Stückholz oder Pellets betrieben werden können. Dabei können entweder zwei eigenständige Feuerungen mit einem gemeinsamen Wärmetauscher verwendet werden (Herz, kein Umbau, Umstellung auf Pelletbetrieb optional vollautomatisch) oder ein Feuerraum durch eine spezielle Bauart für beide Brennstoffe angepasst sein (Kalkgruber, bei Umbau nur Einlegen/Entfernen eines kleinen Pelletrostes).

Da reine Pelletkessel und Kombikessel meist ein unterschiedliches Käuferklientel ansprechen, wurden getrennte Marktübersichten für die beiden Kesselkategorien erstellt. Eine Auflistung aller Pelletkessel ist auf den Seiten 17-50, eine Zusammenstellung der Kombikessel auf den Seiten 51-57 zu finden.

Zusätzlich zu diesen Kesselkategorien wurde in diese Marktübersicht noch die Kategorie der Pelletbrenneraufsätze aufgenommen. Diese können durch einen seitlichen Flansch an einem Stückholzkessel in den Feuerungsraum des Kessels eingeführt werden, so dass dieser anschließend ebenfalls wahlweise mit Pellets betrieben werden kann. Da für jeden Pelletbrenner viele Kombinationen mit unterschiedlichen Stückholzkesseln möglich sind, sind für diese Variante auf Seite 58 nur die Hersteller und deren Modelle bzw. die Adressen der Vertriebspartner aufgeführt.

Brennstoff

Der Regelbrennstoff für die hier vorgestellten Heizanlagen sind Holzpellets. Holzpellets sind genormte, zylindrische Presslinge aus getrocknetem, naturbelasstem Holz mit einem Durchmesser von 6 - 8 mm und einer Länge von 10 - 30 mm. Sie werden ohne Zugabe von chemischen Bindemitteln unter hohem Druck hergestellt. Der Heizwert beträgt etwa 4,9 kWh/kg. Die Kesselhersteller verlangen für den reibungslosen Betrieb und für die Einhaltung der Garantiebestimmungen in der Regel die Verwendung von Pellets, die entsprechend deutscher oder österreichischer Normen (DIN 51731, ÖNORM M 7135)

hergestellt wurden. Dem potenziellen Kunden wird daher empfohlen, sich vor dem Kauf der Heizungsanlage und dem Kauf der Pellets nach den Garantiebestimmungen der einzelnen Kesselanbieter zu erkundigen.

In einer Reihe von Kesseln kann neben Pellets auch Scheitholz eingesetzt werden. Nähere Angaben hierzu finden sich bei den Informationen über die Kesselkategorien auf Seite 7.

Pufferspeicher

Für Scheitholz- und Hackschnitzelheizungen wird meist der Einbau von Pufferspeichern empfohlen, da es durch die unterschiedliche Feuchtigkeit und Stützigkeit des Brennstoffs zu Problemen im Teillastbetrieb kommen kann. Hierzu gehören die Gefahr von Kondensatbildung im Schornstein, schlechtere Emissionswerte sowie die Verschmelzungs- und Teerabscheidungsgefahr in Folge eines unvollständigen Ausbrands der Holzgase. Durch den Einbau eines Pufferspeichers kann der Kessel möglichst häufig in Volllast gefahren und somit die genannten Probleme vermieden werden.

Pelletkessel haben aufgrund des trockenen, rieselfähigen und kleinstückigen Brennstoffs deutlich weniger Schwierigkeiten mit dem Teillastbetrieb und können deshalb problemlos ohne Pufferspeicher betrieben werden. Die Anlagen können mit meist nur kleineren Einbußen im Wirkungsgrad und einer mäßigen Verschlechterung der Emissionswerte auf 20 - 30 % der Nenn-Wärmeleistung gedrosselt werden. Trotzdem bringt ein Pufferspeicher auch bei Pelletanlagen Vorteile: so wird die Häufigkeit der Startvorgänge - besonders bei der Brauchwassererwärmung im Sommer - reduziert, der Wirkungsgrad und die Emissionswerte in der Regel verbessert sowie die Haltbarkeit des Kessels und des Schornsteins durch überwiegen den Volllastbetrieb erhöht. Soll das Brauchwasser im Sommer durch eine Solaranlage erwärmt werden, ist ein für die Solar- und die Pelletheizanlage gemeinsamer Pufferspeicher unbedingt empfehlenswert.

Im Gegensatz zu den ausschließlich mit Pellets betriebenen Kesseln ist bei Kombikesseln, die vorwiegend mit Stückholz befeuert werden sollen, in der Regel der Einbau eines Pufferspeichers erforderlich, da sich bei ihnen beim Einsatz von Stückholz als Brennstoff die gleichen Probleme im Teillastbereich ergeben wie bei reinen Stückholzkesseln.

Eine Marktübersicht über Solar- und Pufferspeicher wurde 2001 von der solid gGmbH (gemeinnütziges Solarenergie Informations- und Demonstrationzentrum) erarbeitet. Die Daten dieser Übersicht werden regelmäßig aktualisiert und können unter www.solid.de/solarspeicher/index.htm im Internet abgerufen werden.

Förderung

Der Einbau von Pelletzentralheizungskesseln wird von der Bundesregierung entsprechend den Richtlinien zum Marktanreizprogramm Erneuerbare Energien durch Zuschüsse gefördert. Förderungswürdige Pelletkessel müssen einen Mindestwirkungsgrad aufweisen und dürfen festgelegte Emissionswerte nicht überschreiten. Bei Kombikesseln muss der Nachweis erbracht werden, dass der Kessel überwiegend mit Pellets betrieben wird. Der Antrag auf Förderung muss vor dem Kesselkauf beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) gestellt werden. Da die Konditionen für die Förderung derzeit überarbeitet werden, sollten diese jeweils aktuell beim BAFA nachgefragt werden.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

Telefon: 06196/908-625; Fax: -800

E-mail: solar@bafa.de

www.bafa.de

Antragsformular (Fax): 06196/9549123

Auch eine Reihe von Bundesländern fördert den Einbau von Pelletkesseln, so z. B. Brandenburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Thüringen. Vor dem Kauf sollten auf jeden Fall die Förderungen der einzelnen Bundesländer abgeklärt und die aktuellen Konditionen abgefragt werden.

Außerdem besteht die Möglichkeit, zusätzlich zinsgünstige Kredite bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) im Rahmen der Programme zur Gebäudesanierung oder zur CO₂-Einsparung zu erhalten.

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

Informationszentrum

Palmengartenstraße 5 - 9

60325 Frankfurt am Main

Telefon: 01801/335577; Fax: 069/74312944

E-mail: iz@kfw.de

www.kfw.de

Hinweise für die Interpretation der Marktübersicht

Kesselinformationen

Kleinste / Nenn-Wärmeleistung

Die Nenn-Wärmeleistung gibt die Leistung des Kessels bei Volllast-Betrieb an. Sie soll möglichst dem Leistungsbedarf des Hauses entsprechen und nicht unnötig höher liegen als erforderlich. Bei gut wärmedämmten Häusern ist z. B. nur eine Nenn-Wärmeleistung von ca. 10 kW nötig. Um zu vermeiden, dass der Leistungsbedarf des Kessels zu groß gewählt wird, ist es unerlässlich, vor dem Kauf eines Kessels eine Wärmebedarfsrechnung vom Installateur durchführen zu lassen. Soll die Kesselneuerung im Rahmen einer allgemeinen Haussanierung (Wärmedämmung, Fenstererneuerung) durchgeführt werden, ist es ratsam, den Kessel erst nach der Gebäudesanierung zu kaufen, da sich der Wärmebedarf durch die Sanierungsmaßnahmen um bis zu 50 % reduzieren kann.

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 einen wichtigen Wert dar.

Bei vielen der auf dem Markt angebotenen Kessel liegt die Nenn-Wärmeleistung knapp unter 15 kW. Dies ist dadurch zu erklären, dass Kessel ≤ 15 kW nicht der Prüfpflicht für Kleinfeuerungsanlagen nach der Bundesimmissionsschutzverordnung (1. BImSchV) unterliegen.

Leistungserweiterung

Bei manchen Kesseln ist eine nachträgliche Leistungserweiterung durch geringe Umbauten möglich. Dieser Aspekt kann für jene potenziellen Käufer interessant sein, die eventuell einen späteren Hausanbau oder -ausbau in Betracht ziehen.

Wirkungsgrad

Verzeichnet ist hier jeweils der Kesselwirkungsgrad, der angibt, welche Menge des Energieinhalts der Pellets als Nutzwärme gewonnen werden kann. Darin erfasst werden sowohl das Maß des Ausbrandes als auch die Abstrahlverluste, die der Heizkessel an den Heizraum abgibt. Ein hoher Kesselwirkungsgrad zeugt

von einem sauberen und vollständigen Ausbrand, einer guten Wärmeübertragung an die Wärmetauscher und von einer guten Dämmung des Kessels.

Bei Herstellerangaben zum Wirkungsgrad sollte darauf geachtet werden, dass es sich dabei um den Kessel- und nicht den feuerungstechnischen Wirkungsgrad handelt. Der feuerungstechnische Wirkungsgrad gibt lediglich den Ausnutzungsgrad der im Kessel freigesetzten Wärmemenge im Verhältnis zum Wärmehalt des eingesetzten Brennstoffs an und berücksichtigt nicht die Abstrahlungsverluste des Kessels. Der feuerungstechnische Wirkungsgrad liegt damit über dem letztendlich entscheidenden Kesselwirkungsgrad.

Pelletkessel müssen, um nach dem Marktanreizprogramm Erneuerbare Energien förderwürdig zu sein, einen Kesselwirkungsgrad von mindestens 85 % aufweisen. Dieser Wert wird von den meisten Kesseln dieser Marktübersicht erreicht oder sogar deutlich überschritten.

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 meist nur bei niedrigen Abgastemperaturen erreicht (v. a. bei Teillast oft deutlich unter 100 °C). Da die Kesselprüfungen jedoch bei unterschiedlich hohen Abgastemperaturen durchgeführt werden, sind die angegebenen Wirkungsgrade nicht direkt miteinander vergleichbar und daher nur unter Vorbehalt als wichtiges Kriterium zu bewerten. Außerdem ist zu beachten, dass der Kesselwirkungsgrad in der Praxis auch stark vom Schornstein abhängig ist. Der Kessel muss vom Installateur vor Ort so eingestellt werden, dass die Rauchgastemperaturen hoch genug sind, um eine Kondensatbildung im Kamin zu vermeiden. In der Regel sind dafür Rauchgastemperaturen von 120 - 150 °C beim Austritt aus dem Kessel erforderlich. Unter diesen Bedingungen sind noch Wirkungsgrade um 90 % realisierbar.

Maße, Position des Rauchrohrabgangs, der Reinigungszugriffe und der Pelletzuführung

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 für das eigene gewünschte Modell zu erkundigen. Durch Demontage einzelner Teile (z. B. Isolierung) oder durch Zerlegen der Anlage ist in den meisten Fällen eine Verkleinerung der Transportabmessungen möglich. Bei kritischen Verhältnissen muss hier beim Installationsbetrieb extra nachgefragt werden.

Für die Aufstellung des Kessels im Heizraum 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 jeder Kessel zur Aufstellung geeignet.

Vorratsbehälter für Pellets

Bei Pelletkesseln kann zwischen halb- und vollautomatischen Anlagen unterschieden werden. Vollautomatische Anlagen sind über eine Förderschnecke oder eine Saugaustragung mit einem Lagerraum verbunden, aus dem die Pellets vollautomatisch zum Heizkessel transportiert werden. Diese Kessel besitzen meist kleinere, integrierte Zwischenbehälter (ca. 100 l). Halbautomatische Kessel besitzen dagegen einen größeren Vorratsbehälter (200 - 400 l), der von Hand befüllt wird. Durch den Anschluss eines Austragungs-systems bzw. über ein Fallrohr aus einem höher liegenden Lagerraum können jedoch auch diese Kessel in vollautomatische Anlagen umgewandelt werden. Einige Kesselhersteller bieten ihre Kessel sowohl als voll- als auch als halbautomatische Anlagen an. Aufgrund der dadurch bedingten großen Datenmenge für einen an sich gleichen Kesseltyp konnten nicht alle verschiedenen Angebotsmöglichkeiten in diese Marktübersicht aufgenommen werden.

Verbrennungsspezifische Charakteristika

Abgastemperaturen

Die genannten Abgastemperaturen geben die Werte an, bei denen die Messung des Wirkungsgrades und der Emissionen durchgeführt wurde. Vor Ort muss

die Abgastemperatur auf den Kamin abgestimmt werden, so dass es zu keiner Kondensatbildung im Kamin kommt.

Emissionen

Emissionswerte sind in der Regel für die Schadstoffe Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Stickoxide, Staub und organisch gebundenen Kohlenstoff angegeben. Die nach der 1. BImSchV erforderlichen Grenzwerte für Staub ($< 150 \text{ mg/Nm}^3$) und Kohlenstoffmonoxid ($< 4 \text{ g/Nm}^3$ bei Anlagen unter 50 kW bzw. $< 2 \text{ g/Nm}^3$ bei $< 150 \text{ kW}$) werden von allen Anlagen problemlos eingehalten.

Als Orientierung sollten eher die im Marktanreizprogramm Erneuerbare Energien für eine Förderung nötigen Grenzwerte dienen. Demnach sind für staubförmige Emissionen Grenzwerte von 50 mg/Nm^3 und für Kohlenstoffmonoxid Werte von 250 mg/Nm^3 bei Volllast bzw. 500 mg/Nm^3 bei Teillast einzuhalten. Diese Grenzwerte werden für Staub von allen erfassten Kesseln, bei Kohlenstoffmonoxid von fast allen eingehalten.

Die Emissionswerte, besonders die für Kohlenstoffmonoxid, sind ein Maß für die Umweltfreundlichkeit des Kessels. Besonders sollte dabei auch auf niedrige Werte im Teillastbereich geachtet werden, denn der Teillastbetrieb ist der Regelfall, die volle Leistung wird nur an den kältesten Tagen des Jahres gebraucht.

Ebenso wie bei den Wirkungsgraden ist auch bei den Angaben zu den Emissionen zu beachten, dass sie auf Prüfständen unter idealen Bedingungen erzielt worden sind. In der Praxis sind sie zusätzlich von den Bedingungen vor Ort, wie z. B. Schornstein, Pelletqualität und Kesselzustand, abhängig.

Technik

Lambda-Sonde

Um wechselnde Leistungen und Verbrennungszustände optimal zu erfassen und zu regeln und um die Emissionen minimal zu halten, ist ein Messfühler nötig, der die entsprechenden Werte der Feuerungsregelung übermitteln kann. Häufig wird dafür eine Lambda-Sonde zur Messung des O_2 -Gehaltes im Abgasrohr eingesetzt. Die Lambda-Sonde erfasst damit das Verhältnis aus der der Verbrennung zugeführten Luftmenge 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 entsprechend angepasst.

Gute Verbrennungs- und Abgaswerte können bei optimierter Regelung jedoch auch ohne Lambda-Sonde erreicht werden. Entscheidend für das Zustandekommen guter Emissionswerte ist letztendlich ein gut aufeinander abgestimmtes Gesamtsystem der Anlage.

Automatische Zündung

Die meisten der in der Marktübersicht erfassten Kessel verfügen über eine automatische Zündung, so dass die Feuerung nur bei Bedarf in Betrieb sein muss und jederzeit ohne Arbeitsaufwand neu gezündet werden kann. Bei Kesseln ohne automatische Zündung wird meist auf das komplizierte und emissionsfördernde Prinzip der sogenannten Glutbetherhaltung zurückgegriffen. Hierbei wird das Feuer einmalig mit der Hand gezündet (vergleichbar mit dem Anzünden eines Grillfeuers) und ein erneutes Zünden durch ein Verhindern des totalen und sauberen Abbrandes des Brennstoffes (Gluthaltung) vermieden. Hierbei kann es zu unvollständiger Oxidation der Verschwe-lungsprodukte kommen, was eine Verschlechterung der Abgasqualität (unverbrannte Kohlenwasserstoffe/ Holzteere bzw. Kohlenstoffmonoxid) zur Folge hat. Da eine Gluthaltung zeitlich auf wenige Stunden begrenzt ist, ist eine Brauchwassererwärmung im Sommer ohne automatische Zündung kaum vorstellbar. Um eine häufige Zündung des Kessel von Hand würde man in dieser Jahreszeit nicht herum kommen.

Bei Kesseln mit automatischer Zündung spielt die Art der Zündung (Heißluftgebläse/Elektroheizstab/Fotozelle) eine untergeordnete Rolle.

Gebläseart

Im Gegensatz zu einfachen Holzöfen arbeiten die meisten Pelletkessel nicht mit Naturzug (Naturzugkessel werden durch das Marktanreizprogramm nicht gefördert). Der erforderliche Zug wird stattdessen durch ein Gebläse erzeugt. Hierfür können Druck- oder Saugzuggebläse oder eine Kombination von beiden eingesetzt werden. Die Vorteile des Druckgebläses liegen in der günstigen Luftdosierung und der guten Durchmischung mit Sekundärluft, die des Saugzuggebläses in der optimalen Rückbrandsicherheit und in einer rückstaufreien Betriebsweise. Eine Rückbrandsicherung (ein Rückbrand des Brennstoffs

vom Brennraum bis in den Lagerraum ist theoretisch möglich) ist bei allen Kesseln Standard, unterscheidet sich jedoch je nach Anbieter in der Art der Ausführung.

Art der Pelletzuführung

Die Pellets werden durch die Lagerraumaustragung nicht direkt der Verbrennung, sondern zunächst einem größeren Vorrats- oder einem kleinen Zwischenlagerbehälter zugeführt. Von hier werden sie durch eine im Kessel eingebaute Schnecke je nach Brennstoffbedarf dosiert in den Feuerraum befördert. Je nach Feuerungs Aufbau werden hier zwei grundlegende Systeme unterschieden:

- Schubfeuerungs-system: Bei den Schubfeuerungen (Seiteneinschub- oder Unterschubsystem) werden die Pellets von der Seite auf einen Rost oder von unten in einen Stahlteiler geschoben. Der Füllstandsgrad kann dabei durch einfache Niveaufühler kontrolliert werden. Da sich die Pellets in der Schubschnecke aber immer in direkter Verbindung mit der Glutzone befinden, kann ein Abstellen der Anlage durch Nachschwelen schlechtere Emissionswerte zur Folge haben.
- Fallstufensystem: Bei den Fallstufensystemen werden die Pellets durch die Zuführungsschnecke hochgefordert und fallen anschließend durch einen Fallschacht auf den Feuerungsrost. Die Pellets in der Schnecke haben keinen Kontakt mit der Glutzone, das Abstellen bereitet deshalb keine Probleme. Eine Füllstandsüberwachung in einfacher mechanischer Form ist hier nicht möglich, sie muss optisch oder über die Lambdasonde erfolgen.

Austragungssystem

Bei vollautomatischen Kesseln werden die Pellets durch Austragungssysteme zum Kessel transportiert. Hierfür stehen zwei Varianten zur Verfügung: Schnecken oder Saugrichtungen (pneumatische Austragung). Die Austragungsschnecke ist die einfachste Lösung der Lagerraumaustragung. Hierfür muss der Lagerraum allerdings direkt an den Kesselraum anschließen und mit einem schrägen Boden versehen werden, damit die Pellets zur Schnecke nachrutschen. Angeboten werden gerade, geknickte und biegsame Schnecken. Je weniger starr die Schnecken ausgeprägt sind, umso besser können sie an die vorhandenen Raumbedingungen angepasst werden, umso höher ist allerdings auch der Verschleiß.

Bei Saugeinrichtungen kann der Lagerraum bis zu 25 m entfernt, um Ecken und nicht auf gleichem Niveau wie der Kesselraum liegen. Dadurch können z. B. auch Erdtanks im Garten zur Lagerung der Pellets verwendet werden. Nachteilig ist bei diesem Austragungssystem der etwas höhere Geräuschpegel bei der Förderung der Pellets. Dieser kann jedoch durch den Einbau eines zwischengeschalteten Tages- oder Wochenbehälters sowie eine gute Schallisolierung reduziert werden.

Komfort der Umstellung auf Scheitholz

Die auf dem Markt befindlichen Kombikessel unterscheiden sich z. T. stark im Komfort der Umstellung vom Pellet- auf den Scheitholzbetrieb. So kann der potenzielle Kunde zwischen Kesseln wählen, die ohne bzw. fast ohne Umbaumaßnahmen wechselweise mit Stückholz oder Pellets betrieben werden können, und Kesseln, bei denen mit Umbauzeiten von wenigen Minuten bis zu einer Viertelstunde gerechnet werden muss (siehe auch Kessel-Kategorie, Seite 7). Der Kunde sollte sich daher bei der Wahl eines Kombikessels über den von ihm gewünschten Komfortanspruch bewusst sein und dies als Auswahlkriterium in seine Entscheidung mit einbeziehen.

Bauart des Stückholzkessels

Sollen Kombikessel vorwiegend im Stückholzbetrieb eingesetzt werden, so sind natürlich die in dieser Betriebsart erzielten Messergebnisse und Dimensionen von Bedeutung. Wichtig sind in diesem Zusammenhang die Größe des Füllraums, die maximale Länge des Scheitholzes, die Bedienungsfreundlichkeit, der Kesselwirkungsgrad und die Emissionswerte des Stückholzbetriebs. Nähere Angaben hierzu sind in der Broschüre „Scheitholzvergaserkessel“, die bei der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) zu beziehen ist, nachzulesen. Bezüglich Wirkungsgrad und Emissionswerte haben die moderneren Holzvergaserkessel mit unterem Abbrand große Vorteile gegenüber den einfacher gebauten Oberbrandkesseln. Kombinationen mit Oberbrandkesseln (Atmos, Axiom, Buderus Heiztechnik, Eder, Georg Fischer, Viva Solar) weisen im Stückholzbetrieb meist nur einen Wirkungsgrad von ca. 80 % auf, während die Holzvergaserkessel mit unterem Abbrand (Calesco, Fröling Österreich, Herz, Kalkgruber) Wirkungsgrade von 87 - 89 % erreichen. Kombikessel, die häufig im Stückholzbetrieb eingesetzt werden sollen, sollten deshalb einen unteren Abbrand besitzen.

Niedertemperaturkessel

Bei Öl- und Gaskesseln sind - neben der Brenntechnik - Niedertemperaturkessel schon seit vielen Jahren Standard. Durch entsprechende Anpassungen des Wärmetauschers kann dabei die Vorlauftemperatur je nach Außen- oder Wohnraumtemperatur bis auf 30 °C abgesenkt werden, wodurch Abstrahlverluste im Kessel und in den Leitungen deutlich reduziert werden können. Eine bei Konstanttemperaturkesseln zur Vermeidung von Kondensatkorrosion notwendige Rücklauftemperaturerhebung ist in diesem Fall nicht nötig. Bei Pelletanlagen wird die Niedertemperaturtechnik bislang nur bei einigen neu entwickelten Kesseln eingesetzt (Guntamatic, Hargassner und Rennergy, ETA, Fröling Deutschland und Buderus Austria). Die in den Tabellen angegebenen Wirkungsgrade und Emissionswerte beziehen sich in diesen Fällen für die bessere Vergleichbarkeit auf Tests bei Konstanttemperatur.

Reinigung

Reinigung der Rauchgaswärmetauscher

Bei der Verbrennung der Pellets entsteht eine geringe Menge Flugasche, die sich auf den Flächen des Wärmetauschers niederschlägt. Eine regelmäßige Reinigung der Wärmetauscherflächen (automatisch/mechanisch oder von Hand) ist für einen Betrieb mit optimalem Wirkungsgrad unerlässlich. Eine automatische Reinigung bietet hierfür die größtmögliche Sicherheit, aber auch den größten Komfort. Eine halbautomatische Reinigung mit einem Hebel von außen kann - wenn regelmäßig (einmal pro Woche) durchgeführt - jedoch zu gleich guten Ergebnissen führen. Mit Besen oder Schaber kann zwar sicherlich auch gründlich gereinigt werden, aber schon an den in den Tabellen angegebenen Intervallen lässt sich ein langfristig schlechteres Resultat ablesen. Bei Kombikesseln sollten die Wärmetauscher vor der Umstellung von Stückholz- auf Pelletbetrieb auf jeden Fall gereinigt werden.

Grundsätzlich muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass auch bei der Wahl von automatischen Reinigungssystemen der Kessel einmal im Jahr einer Komplettreinigung unterzogen werden sollte.

Entaschung

Der Ascheanfall ist bei Pelletheizungen relativ gering. Bei einem durchschnittlichen Einfamilienhaus fallen

etwa 20 kg Asche pro Jahr an. Bei den einfacheren Modellen muss der Rost in regelmäßigen Abständen manuell mit einer Bürste oder einem Staubsauger entascht werden, bei aufwendigeren Konstruktionen erfolgt die Entaschung automatisch. Je nach Größe muss die Aschelade in Abständen von ein bis mehreren Wochen entleert werden. Durch den Einbau einer Aschekompression können die Abstände bis auf ein Jahr verlängert werden.

Kosten & Service

Preis

Die angegebenen Kosten sind Listenpreise ohne Mehrwertsteuer. Der Gerätepreis beinhaltet hierbei in der Regel nur die Steuerung und Regelung des Kessels. Die Preise für die Austragungssysteme sind meist gesondert aufgeführt.

Garantiezeit

Bezüglich der Produktgarantie ist es seit dem 01.01.2002 zu erheblichen Veränderungen gekommen. Fortan wird die Gewährleistungsfrist nämlich von ursprünglich 6 Monaten auf 2 Jahre verlängert.

In dieser Neuregelung ist auch eine Haftung des Verkäufers festgehalten, wenn ein Produkt nicht die in der Werbung versprochenen Eigenschaften aufweist.

Da die im Jahr 2001 ausgefüllten Fragebögen einiger Kesselhersteller z. T. noch Garantiezeiten von 6 Monaten beinhaltet, hat es sich das BIZ erlaubt, diese durch den Kommentar „I. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen“ zu ersetzen. Dies gilt auch für Kessel, bei denen keine Garantiezeiten genannt wurden.

Zusätzlich zur gesetzlich geregelten Mindestgarantie von 2 Jahren auf alle Einzelteile ist der Kesselhersteller verpflichtet, die Lieferung von Ersatzteilen für eine Laufzeit von mindestens 10 Jahren zu garantieren. Einige Kesselhersteller bieten als Service sogar längere Lieferungsgarantien an.

Servicevertrag

Eine Heizungsanlage sollte grundsätzlich einmal pro Jahr gewartet werden, um eine gründliche Reinigung und eine Überprüfung der Kesselregelung und der Fördersysteme durchzuführen. Der Abschluss eines Servicevertrages kann in diesem Zusammenhang sehr hilfreich sein. Teilweise wird mit einem Servicevertrag auch eine verlängerte Garantiezeit gewährt.

Pelletkessel

Firma	Typen- / Handelsbezeichnung	Nenn-Wärmeleistung
KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH	USP 10	10,0
ÖkoFen	Pellematic PE 10	10,1
Paradigma - Ritter Energie- und Umwelttechnik	Pelletti 102	10,1
Solar Projekt Energiesysteme GmbH	AVANT 3-10	10,1
Ferro Wärmetechnik GmbH & Co. KG	Ferro Biomat FB 11	11,0
Solution Solartechnik GmbH	SOList - 10	11,0
Hargassner GmbH	HSV 12	12,0
Rennergy Systems AG Energie- und Umweltkonzepte	HSV 12	12,0
Guntamatic-Heiztechnik GmbH	Biostar 12	12,7
Graner Kesselbau	SPK 15-P	13,0
sht Heiztechnik aus Salzburg GmbH	thermocofort PE 13	13,0
Calesco Heiz- und Energiesysteme	PH 15	14,0
VWR Regelungstechnische Anlagen GmbH	KP 15	14,0
Herz Feuerungstechnik Ges.m.b.H.	Pelletstar 15	14,1
Sommerauer & Lindner	SL-P 15	14,3
Ferro Wärmetechnik GmbH & Co. KG	Ferro FH15P	14,5
Buderus Austria Heiztechnik GmbH	Logano SP 241-15 L	14,6
ETA Heiztechnik GmbH	PE 15	14,6
Fröling GmbH & Co (Deutschland)	EuroPellet 15	14,6
KS&P Industrietechnik GmbH	PK 15	14,8
Deutsche Hoval GmbH	BioLyt-C (15)	14,9
Fröling Heizkessel- und Behälterbau GmbH (Österreich)	Pelletherm P2 - 15	14,9
Grimm GmbH & Co. KG	Pellino	14,9
Hargassner GmbH	HSV 14	14,9
Künzel GmbH & Co.	PL 15	14,9
KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH	USP 15	14,9
Rennergy Systems AG Energie- und Umweltkonzepte	HSV 14	14,9
Viessmann Kesseltechnik	Vitolig 300, Typ VL3	14,9
Windhager Zentralheizung AG	PMX 150	14,9
Windhager Zentralheizung AG	PMX 150 K	14,9
Biokompakt - Firma Gerlinger	AWK 10 / 15	15,0
Guntamatic-Heiztechnik GmbH	Biostar 15	15,0
Hager Energietechnik GmbH	Compact Pellets CP 15/CPK 15	15,0
ÖkoFen	Pellematic 15	15,0
Paradigma - Ritter Energie- und Umwelttechnik	Pelletti 152	15,0
Schlatter Öko-Therm-Systems Ges.m.b.H.	LPZ-15	15,0
Solar Projekt Energiesysteme GmbH	AVANT 5-15	15,0
Solution Solartechnik GmbH	SOList - 15	15,0
BAXI	Multiheat 15	15,9
Brötje GmbH	HPK 15-200	15,9
sht Heiztechnik aus Salzburg GmbH	thermocofort PN-15	16,0
Wagner und Co Solartechnik GmbH	LIGNOcomfort PN 15	16,0
Hargassner GmbH	HSV 15	16,7
Compact Heiz- und Energiesysteme GmbH	Compact Mod 15 kW	17,6
sht Heiztechnik aus Salzburg GmbH	thermocofort PE 18	18,0
Graner Kesselbau	SPK 20-P	20,0
KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH	USP 20	20,0
ÖkoFen	Pellematic 20	20,0

Firma	Typen- / Handelsbezeichnung	Nenn-Wärmeleistung
Paradigma - Ritter Energie- und Umwelttechnik	Pelletti 202	20,0
Solar Projekt Energiesysteme GmbH	AVANT 6-20	20,0
Solution Solartechnik GmbH	SOList - 20	20,0
Ferro Wärmetechnik GmbH & Co. KG	Ferro FH20P	19,5
Windhager Zentralheizung AG	PMX 210 K	21,0
SBS-Heizkessel GmbH	Granular	20,5
Biokompakt - Firma Gerlinger	AWK 10 / 22	22,0
Hargassner GmbH	HSV 22	22,0
Perhofer-Bio-Heizungs-GmbH & CO. KG	Kompakt	22,0
Rennergy Systems AG Energie- und Umweltkonzepte	HSV 22	22,0
Guntamatic-Heiztechnik GmbH	Biostar 23	22,2
Ferro Wärmetechnik GmbH & Co. KG	Ferro Biomat FB 23	23,0
sht Heiztechnik aus Salzburg GmbH	thermocofort PN-23	23,0
Wagner und Co Solartechnik GmbH	LIGNOcomfort PN 23	23,0
Sommerauer & Lindner	SL-P 25	24,2
Calesco Heiz- und Energiesysteme	PH 25	24,8
Buderus Austria Heiztechnik GmbH	Logano SP 241-25 L	25,0
ETA Heiztechnik GmbH	PE 25	25,0
Fröling GmbH & Co (Deutschland)	EuroPellet 25	25,0
Hager Energietechnik GmbH	Compact Pellets CP 25/CPK 25	25,0
Herz Feuerungstechnik Ges.m.b.H.	Pelletstar 25	25,0
KS&P Industrietechnik GmbH	PK 25	25,0
KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH	USP 25	25,0
ÖkoFen	Pellematic 25	25,0
Paradigma - Ritter Energie- und Umwelttechnik	Pelletti 252	25,0
sht Heiztechnik aus Salzburg GmbH	thermocofort PE 25	25,0
Solar Projekt Energiesysteme GmbH	AVANT 8-25	25,0
Solution Solartechnik GmbH	SOList - 25	25,0
Fröling Heizkessel- und Behälterbau GmbH (Österreich)	Pelletherm P2 - 25	25,3
Windhager Zentralheizung AG	PMX 260 K	25,9
Hargassner GmbH	HSV 30/WTH 25	27,9
VWR Regelungstechnische Anlagen GmbH	KP 30	29,3
Buderus Austria Heiztechnik GmbH	Logano SP 241-30 L	29,7
ETA Heiztechnik GmbH	PE 30	29,7
Fröling GmbH & Co (Deutschland)	EuroPellet 30	29,7
KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH	USP 30	30
Solution Solartechnik GmbH	Solist - 30	30
sht Heiztechnik aus Salzburg GmbH	thermocofort PN-30	31,0
Wagner und Co Solartechnik GmbH	LIGNOcomfort PN 30	31,0
ÖkoFen	Pellematic 30	31,2
Paradigma - Ritter Energie- und Umwelttechnik	Pelletti 322	31,2
Solar Projekt Energiesysteme GmbH	AVANT 10-31	31,2
Compact Heiz- und Energiesysteme GmbH	Compact Mod 30 kW	31,8
Hargassner GmbH	WTH 35	35
Rennergy Systems AG Energie- und Umweltkonzepte	HSV 35	35
Hargassner GmbH	HSV 50/WTH 45	44,2
Rennergy Systems AG Energie- und Umweltkonzepte	HSV 45	44,2
Compact Heiz- und Energiesysteme GmbH	Compact Mod 60 kW	61,8

Kombikessel

Firma	Typen- / Handelsbezeichnung	Nenn-Wärmeleistung
Atmos - Jaroslav Cankar	D 15 P	14,5
VIVA SOLAR	VIVA Atmos D 15 P	14,5
Fröling Heizkessel- und Behälterbau GmbH (Österreich)	FHG Turbo ECO / Pellettherm	14,9
Georg Fischer GmbH & Co.	Pelletra 15	14,9
Buderus Heiztechnik GmbH	Logano SP 131	15
Calesco Heiz- und Energiesysteme	Pellevent	15
Eder Heiztechnik	Pellevent	16,7
Herz Feuerungstechnik Ges.m.b.H.	Pelletfire 15	17,2
AXIOM	varioflame 15	18,3
Kalkgruber Solar- und Umwelttechnik GmbH	Prüller P-LE 21 S	20
Atmos - Jaroslav Cankar	D 20 P	21,1
Herz Feuerungstechnik Ges.m.b.H.	Pelletfire 25	24
Kalkgruber Solar- und Umwelttechnik GmbH	Prüller P-LE 31 S	30
Herz Feuerungstechnik Ges.m.b.H.	Pelletfire 35	34,2
Kalkgruber Solar- und Umwelttechnik GmbH	Prüller P-LE 41 S	37,6
Kalkgruber Solar- und Umwelttechnik GmbH	Prüller P-LE 53 S	50
Kalkgruber Solar- und Umwelttechnik GmbH	Prüller P-LE 66 S	61,4

Marktübersicht

Pelletkessel

	Firma	BAXI	Biokompakt
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	Multiheat 15	AWK 10 / 15
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	4,4 / 15,9	5 / 15
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	nein	ja
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	86,5 / 87,6	87,4 / 80,7
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	1275 / 504 / 1005 (o. A.)	1100 / 1200 / 1260 (i. A.)
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	oben	hinten
	Reinigungszugriff	rechts und/oder links	oben / seitlich / vorne
	Position der Pelletszuführung	nur Vorratsbehälter	rechts oder links
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	200-600 (wahlweise)	300
	Volumen der Aschenlade [l]	10	10
Typengeprüft durch ***	BLT	TÜV S	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	170 / 90	164 / 100
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm³]	69 / 339	107 / 273
	CO₂-Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	14,4 / 10,3	11,9 / 6,5
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	11 / n. g.	22 / n. g.
	NO_x-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	123 / n. g.	106 / n. g.
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	3 / 7	3 / n. g.
Technik	Lambda-Sonde	ja (Sonderzubehör)	ja
	Kesseldämmung [mm]	100	80
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	nein	ja, durch Heißluftgebläse
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Druckgebläse	Kombination
	Art der Pelletszuführung	Unterschubsystem	Unterschubsystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	nur Vorratsbehälter	S oder P
	Serienmäßiges Zubehör	Reinigungsgeschirr	
Besonderheiten der Anlage		Wird nur in Kombination mit einem Lagersack verkauft, sonst keine Garantie. Notbetrieb mit Stückholz möglich.	
Reinigung	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	ja; ca. 1 x Woche	ja; mit Schaber 3 x Monat
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	nein	gegen Aufpreis
	Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	nein	nein
	Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]		
	Entaschung: per Hand	ja; ca. 1 x Woche	nein
	Entaschung: automatisch	nein	ja
	Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]		-
Ascheentleerungen pro Heizsaison	ca. 1 x Woche	4-8	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuer- & Regelung [€; ohne MwSt.]	6.135,50 €	8.820,- €
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]		3 m Austragungssystem + 10 m ³ Lagersack: 3.030,- €
	Garantiezeit [Jahre]	Kessel: 5, Regelung: 2	2
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	Flächendeckend Kundendienst + Installateure	18
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja	ja
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja, durch Heizungsinstallateure	ja
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	vom Heizungsinstallateur abhängig	vom Heizungsbauer abhängig

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. G. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

	Biokompakt	Brötje	Buderus Austria	
	AWK 10 / 22	HPK 15-200	Logano SP 241-15 L	Logano SP 241-25 L
	7 / 22	4,4 / 15,9	4,4 / 14,6	7,1 / 25
	nein	nein	ja	ja
	87,4 / 80,7	86,5 / 87,6	90,5 / 90,3	93 / 93,3
	1100 / 1200 / 1260 (i. A.)	1275 / 504 / 1005 (o. A.)	1169 / 610 / 1580 (i. A.)	1169 / 610 / 1580 (i. A.)
	hinten	oben	oben	oben
	oben / seitlich / vorne	rechts und/oder links	vorne	vorne
	rechts oder links	nur Vorratsbehälter	hinten	hinten
	300	200-600 (wahlweise)	100	100
	10	10	24	24
	TÜV S	BLT	BLT / TÜV S	BLT / TÜV S
	164 / 100	170 / 90	140,3 / 90	140,2 / 81,4
	107 / 273	69 / 339	27 / 37	52 / 64
	11,9 / 6,5	14,4 / 10,3	14,5 / 10,8	15,1 / 10,6
	22 / n. g.	11 / n. g.	21 / n. g.	24 / n. g.
	106 / n. g.	123 / n. g.	140 / n. g.	148 / n. g.
	3 / n. g.	3 / 7	<1 / <1	<1 / <1
	ja	ja (Sonderzubehör)	ja	ja
	80	100	20-120	20-120
	ja, durch Heißluftgebläse	nein	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
	Kombination	Druckgebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem
	S oder P	nur Vorratsbehälter	Kombination aus S und P	Kombination aus S und P
		Reinigungsgeschirr		
	Wird nur in Kombination mit einem Lagersack verkauft, sonst keine Garantie. Notbetrieb mit Stückholz möglich.		Niedertemperaturkessel	Niedertemperaturkessel
	ja; mit Schaber 3 x Monat	ja; ca. 1 x Woche	nein	nein
	gegen Aufpreis	nein	nein	nein
	nein	nein	ja	ja
			-	-
	nein	ja; ca. 1 x Woche	nein	nein
	ja	nein	ja	ja
	-		-	-
	4-8	ca. 1 x Woche	alle 2-3 Monate	alle 2-3 Monate
	9.250 €	6.135,50 €	9.484,- €	10.037,- €
	3 m Austragungssystem + 20 m ³ Lagersack: 3.372 €		Verschiedene Längen lieferbar, z. B. 3 m: 636,- €	Verschiedene Längen lieferbar, z. B. 3 m: 636,- €
	2	Kessel: 5, Regelung: 2	Kessel: 3, elektrische und elektronische Teile: 2	Kessel: 3, elektrische und elektronische Teile: 2
	18	Flächendeckend Kundendienst + Installateure	48 Niederlassungen + 9 Service Center	48 Niederlassungen + 9 Service Center
	ja	ja	Störungsbehebung ja	Störungsbehebung ja
	ja	ja, durch Heizungsinstallateure	auf Anfrage	auf Anfrage
	vom Heizungsbauer abhängig	vom Heizungsbauer abhängig	auf Anfrage	auf Anfrage

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	Compact	Deutsche Hoval
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	Compact Mod 60 kW	BioLyt-C (15)
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	18,7 / 61,8	5 / 14,9
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	nein	nein
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	90,8 / 91,5	90 / 88
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	1320 / 1150 / 1470	656 / 1285 / 1142 (o. A.)
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	vorne	vorne
	Position der Pelletszuführung	rechts oder links	hinten
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	extra zu bestellen	150
	Volumen der Aschenlade [l]	11	30
Typengeprüft durch ***	BLT	TÜV S	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	158,8 / 81,2	160 / 90
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm³]	87 / 280	58 / 340
	CO ₂ -Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	14,1 / 10,6	12 / 11
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	22 / n. g.	35 / 50
	NO _x -Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	96 / n. g.	109 / 93
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	1 / 3	1,5 / 7,5
Technik	Lambda-Sonde	ja	nein
	Kesseldämmung [mm]	70	80
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Druckgebläse	Saugzuggebläse
	Art der Pelletszuführung	Jet-Feuerung	Fallstufensystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	S	P
	Serienmäßiges Zubehör	Fernwartung - Regelung wird automatisch von der Firma angepasst, keine Zusatzkosten	
	Besonderheiten der Anlage	Horizontal-Düsenbrenner. Notbetrieb mit Stückholz möglich.	
Reinigung	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	ja; ca. 1x Monat	nein
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	nein	nein
	Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	auf Anfrage	ja
	Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]	auf Anfrage	-
	Entaschung: per Hand	nein	nein
	Entaschung: automatisch	ja	ja (i. AK.)
	Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	-	-
Ascheentleerungen pro Heizsaison	4	1-2	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	10.481,48 €	7.628,- €
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	2,5 m: 1.636,13 €	12,5 m: 2.190,- €
	Garanzzeit [Jahre]	3	2
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	20	12
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja	ja
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	ja
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	511 €	276 €

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

	ETA Heiztechnik	Ferro Wärmetechnik		
	PE 15	PE 25	PE 30	Ferro Biomax FB 11
	4,4 / 14,6	7,1 / 25	8,3 / 29,7	3,3 / 11
	ja	ja	nein	nein
	90,5 / 90,3	93 / 93,3	91,7 / 93,4	82 / 79
	1169 / 610 / 1580 (i. A.)	1169 / 610 / 1580 (i. A.)	1169 / 610 / 1580 (i. A.)	1250 / 650 / 1520
	oben	oben	oben	rechts oder links
	vorne	vorne	vorne	vorne
	hinten	hinten	hinten	hinten oder oben
	100	100	100	400
	24	24	24	50
BLT / TÜV S	BLT / TÜV S	BLT / TÜV S	DTI	
	140,3 / 90	140,2 / 81,4	156 / 87	143 / 72
	27 / 37	52 / 64	43 / 79	k. A.
	14,5 / 10,8	15,1 / 10,6	15,2 / 12,2	13,9 / 8,7
	21 / n. g.	24 / n. g.	35 / n. g.	k. A.
	140 / n. g.	148 / n. g.	154 / n. g.	k. A.
	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	k. A.
	ja	ja	ja	optional
	20-120	20-120	20-120	60
	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse	nein
	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Fallstufensystem	
P	P	P	S	
				Reinigungswerkzeug, verdrahtete Steuerung für optionale Lambdasonde
	Niedertemperaturkessel	Niedertemperaturkessel	Niedertemperaturkessel	
	nein	nein	nein	ja; mit Bürste
	nein	nein	nein	nein
	ja	ja	ja	nein
	-	-	-	
	nein	nein	nein	ja; mit Bürste
	ja	ja	ja	noch nicht
	-	-	-	
	alle 2-3 Monate	alle 2-3 Monate	alle 2-3 Monate	k. A.
9.490,- €	10.050,- €	10.330,- €	6.359,- €	
Verschiedene Längen lieferbar, z. B. 3 m: 543,-€	Verschiedene Längen lieferbar, z. B. 3 m: 543,-€	Verschiedene Längen lieferbar, z. B. 3 m: 543,-€	auf Anfrage	
Kessel: 3, elektrische und elektronische Teile: 2	Kessel: 3, elektrische und elektronische Teile: 2	Kessel: 3, elektrische und elektronische Teile: 2	Kesselkörper: 3, sonstige Bauteile: lt. g. B.	
Serviceniederlassungen der Fa. Fröling Deutschland	Serviceniederlassungen der Fa. Fröling Deutschland	Serviceniederlassungen der Fa. Fröling Deutschland	100	
ja	ja	ja	ja	
ja	ja	ja	ja	
k. A.	k. A.	k. A.	250 € (inkl. 50 km Fahrkosten)	

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	Ferro Wärmetechnik	
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	Ferro Biomat FB 23	Ferro FH15P
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	6 / 23	4,6 / 14,5
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	nein	nein
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	86 / 85	86-90 / 84-88
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	1750 / 680 / 1520	490 / 590 / 1340 (o. A.)
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	rechts oder links	rechts
	Reinigungszugriff	vorne	vorne
	Position der Pelletszuführung	hinten oder oben	rechts
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	400 oder 650	-
	Volumen der Aschenlade [l]	50	k. A.
Typengeprüft durch ***	DTI	TGM	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	144 / 80	205 / 121
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm³]	k. A.	<200 / <200
	CO₂-Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	13,9 / 8,7	10,1 / k. A.
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	k. A.	<50
	NOₓ-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	k. A.	k. A.
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	k. A.	k. A.
Technik	Lambda-Sonde	optional	nein
	Kesseldämmung [mm]	60	40
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	nein	ja, durch Heißluftgebläse
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
	Art der Pelletszuführung	Fallstufensystem	Fallstufensystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	S	S
	Serienmäßiges Zubehör	Reinigungswerkzeug, vorverdrahtete Steuerung für optionale Lambdasonde	Reinigungswerkzeug, Kesselschaltfeld vorverdrahtet für FERRO Matic Regelung
	Besonderheiten der Anlage		
Reinigung	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	ja; mit Bürste	ja; mit Bürste
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	nein	nein
	Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	nein	nein
	Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]		
	Entaschung: per Hand	ja; mit Bürste	ja; mit Bürste
	Entaschung: automatisch	noch nicht	nein
	Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]		
Ascheentleerungen pro Heizsaison	k. A.	k. A.	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	6.959,- €	4.423,- €
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	auf Anfrage	auf Anfrage
	Garantiezeit [Jahre]	Kesselkörper: 3, sonstige Bauteile: lt. g. B.	Kesselkörper: 3, sonstige Bauteile: lt. g. B.
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	100	100
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja	ja
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	ja
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	250,- € (inkl. 50 km Fahrkosten)	250,- € (inkl. 50 km Fahrkosten)

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

Ferro Wärmetechnik	Fröling Deutschland		
Ferro FH20P	EuroPellet 15	EuroPellet 25	EuroPellet 30
10 / 19,5	4,4 / 14,6	7,1 / 25	8,3 / 29,7
nein	ja	ja	nein
86-90 / 84-88	90,5 / 90,3	93 / 93,3	91,7 / 93,4
690 / 590 / 1340 (o. A.)	1169 / 610 / 1580 (i. A.)	1169 / 610 / 1580 (i. A.)	1169 / 610 / 1580 (i. A.)
rechts	oben	oben	oben
vorne	vorne	vorne	vorne
rechts	hinten	hinten	hinten
0	100	100	100
k. A.	24	24	24
TÜV S	BLT / TÜV S	BLT / TÜV S	BLT / TÜV S
202 / 125	140,3 / 90	140,2 / 81,4	156 / 87
<200 / <200	27 / 37	52 / 64	43 / 79
10,1 / k. A.	14,5 / 10,8	15,1 / 10,6	15,2 / 12,2
<50	21 / n. g.	24 / n. g.	35 / n. g.
k. A.	140 / n. g.	148 / n. g.	154 / n. g.
k. A.	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1
nein	ja	ja	ja
40	20-120	20-120	20-120
ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
Fallstufensystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem
S	Kombination aus S und P	Kombination aus S und P	Kombination aus S und P
Reinigungswerkzeug, Kesselschaltfeld vorverdrahtet für FERRO Matic Regelung			
	Niedertemperaturkessel	Niedertemperaturkessel	Niedertemperaturkessel
ja; mit Bürste	nein	nein	nein
nein	nein	nein	nein
nein	ja	ja	ja
	-	-	-
ja; mit Bürste	nein	nein	nein
nein	ja	ja	ja
	-	-	-
k. A.	alle 2-3 Monate	alle 2-3 Monate	alle 2-3 Monate
5.062,- €	8.791,- €	9.688,- €	9.975,- €
auf Anfrage	Verschiedene Längen lieferbar, z. B. 3 m: 1.257,- €	Verschiedene Längen lieferbar, z. B. 3 m: 1.257,- €	Verschiedene Längen lieferbar, z. B. 3 m: 1.257,- €
Kesselkörper: 3, sonstige Bauteile: lt. g. B.	2	2	2
100	k. A.	k. A.	k. A.
ja	ja	ja	ja
ja	in Absprache mit Heizungsbauer möglich	in Absprache mit Heizungsbauer möglich	in Absprache mit Heizungsbauer möglich
250,- € (inkl. 50 km Fahrkosten)	k. A.	k. A.	k. A.

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	Fröling Österreich	
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	Pelletherm P2 - 15	Pelletherm P2 - 25
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	4,4 / 14,9	7 / 25,3
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	ja	nein
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	91 / 89,4	92,1 / 93,1
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	1130 / 580 / 1350 (i. A.)	1130 / 580 / 1350 (i. A.)
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	oben	oben
	Reinigungszugriff	vorne	vorne
	Position der Pelletszuführung	rechts oder links	rechts oder links
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	80	80
	Volumen der Aschenlade [l]	23	23
Typengeprüft durch ***	BLT	BLT	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	124,6 / 77,5	135,1 / 70,6
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm³]	99 / 407	116 / 434
	CO ₂ -Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	12,9 / 4,7	13,7 / 10,0
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	16 / n. g.	15 / n. g.
	NO _x -Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	92 / n. g.	85 / n. g.
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	<1 / 11	<1 / 11
	Lambda-Sonde	optional	optional
Technik	Kesseldämmung [mm]	100	100
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
	Art der Pelletszuführung	Unterschubsystem	Unterschubsystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	S oder P	S oder P
	Serienmäßiges Zubehör		
	Besonderheiten der Anlage	Notbetrieb mit Stückholz möglich.	Notbetrieb mit Stückholz möglich.
Reinigung	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	nein	nein
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	nein	nein
	Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	ja	ja
	Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]	-	-
	Entaschung: per Hand	nein	nein
	Entaschung: automatisch	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)
	Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	-	-
Ascheentleerungen pro Heizsaison	1-3	2-4	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	8.691,96 €	8.845,35 €
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	3 m Schnecke: 1.585,- €; Pneumatisch: 2.965,49 €	3 m Schnecke: 1.585,- €; Pneumatisch: 2.965,49 €
	Garantiezeit [Jahre]	3	3
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	z. Zt. mehr als 50 - permanenter Ausbau	z. Zt. mehr als 50 - permanenter Ausbau
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja	ja
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	ja
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	auf Anfrage	auf Anfrage

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

Graner Kesselbau		Grimm	Guntamatic-Heiztechnik
SPK 15-P	SPK 20-P	Pellino	Biostar 23
4 / 13	6 / 20	5 / 14,9	6,9 / 22,2
nein	nein	ja (bis ca. 17 kW)	nein
86,6 / 80,1	87,1 / 80,2	91,0 / 86,5	90,3 / 90,9
780 / 525 / 1040	780 / 525 / 1040	1140 / 1140 / 1690 (i. A.)	760 (i. A.: 860) / 1650 / 1560
hinten	hinten	hinten	hinten
vorne und hinten	vorne und hinten	vorne	vorne
rechts / links	rechts / links	vorne, hinten, rechts oder links	rechts
-	-	230	440
k. A.	k. A.	50	43
TÜV S	TÜV S	TÜV S	BLT
173,1 / 92,9	221 / 137,5	101 / 81	161,8 / 91,5
136 / 438	242 / 498	40 / 330	44 / 92
12,6 / 7,3	16,5 / 7,9	10,3 / 6	13,1 / 10
24 / 17	15 / 39	6 / 12	26 / n. g.
90,1 / 87,4 mg/MJ	75,7 / 79 mg/MJ	84 / 95	135 / n. g.
0,7 / 6,3 mg/MJ	2,4 / 5,8 mg/MJ	2 / 15	<1 / <1
nein	nein	nein	ja
50	50	50	100
ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Fotozellen	ja, durch Heißluftgebläse
Druckgebläse	Druckgebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem
S	S	S oder P	S oder P
Heizkesselbürste	Heizkesselbürste	integrierte Pelletsvorwärmung	
Gegen Aufpreis in Kombikessel umrüstbar. Umbau dauert dann ca. 40 Minuten: 2 Türen wegschrauben, Rostrutsche, Aschetüre und Gussrost einlegen.		SPS-Regelungstechnik	Niedertemperaturkessel
ja; mit Bürste 1 x Monat	ja; mit Bürste 1 x Monat	ja; mit Kratze 2-3 x pro Jahr	nein
nein	nein	nein	nein
nein	nein	nein	ja
-	-	-	-
ja; mit Bürste 1 x Monat	ja; mit Bürste 1 x Monat	nein	nein
gegen Aufpreis	gegen Aufpreis	ja	ja (i. AK.)
501,07 €	501,07 €	-	-
1 x Monat	1 x Monat	2	2 x Jahr
5.555,10 €	6.030,69 €	7.505,76 €, bei Bedarf: Regelung 626,33 €	7.527,- €
3 m: 920,33 €	3 m: 920,33 €	5 m: 1.994,04 €	Verschiedene Längen lieferbar, z. B. 3 m: 2.328,- €
2	2	Kessel: 5	3
verschiedene Vertretungen	verschiedene Vertretungen	über Heizungsbauer	15
nein	nein	ja	ja
nein	nein	nein	ja
			115,- €

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	Guntamatic-Heiztechnik	
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	Biostar 12	Biostar 15
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	3,3 / 12,7	3,5 / 15
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	nein	nein
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	90,7 / 87,4	90,1 / 87,4
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	750 (i. A.: 850) / 1020 / 1560	750 (i. A.: 850) / 1015 / 1500
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	vorne	vorne
	Position der Pelletszuführung	rechts	rechts
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	440	440
	Volumen der Aschenlade [l]	43	43
Typengeprüft durch ***	BLT	BLT	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	135,4 / 93,4	156 / 104
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm³]	70 / 230	47 / 230
	CO₂-Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	13,6 / 9,9	14,3 / 9,9
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	11 / n. g.	11 / n. g.
	NOₓ-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	111 / n. g.	111 / n. g.
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	4 / 1	2 / 1
Technik	Lambda-Sonde	ja	ja
	Kesseldämmung [mm]	100	100
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
	Art der Pelletszuführung	Fallstufensystem	Fallstufensystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	S oder P	S oder P
	Serienmäßiges Zubehör		
	Besonderheiten der Anlage	Niedertemperaturkessel	Niedertemperaturkessel
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	nein	nein
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	ja	ja
Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	auf Anfrage	auf Anfrage	
Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]	1.300,- €	1.300,- €	
Entaschung: per Hand	nein	nein	
Entaschung: automatisch	ja (AK gegen Aufpreis)	ja (AK gegen Aufpreis)	
Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	in Kosten für autom. Wärmetauscherreinigung enthalten		
Ascheentleerungen pro Heizsaison	ohne AK: 1x Monat; mit AK: 2 x Jahr		
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	6.073,- €	6.073,- €
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	Verschiedene Längen lieferbar, z. B. 3 m: 2.328,- €	Verschiedene Längen lieferbar, z. B. 3 m: 2.328,- €
	Garantiezeit [Jahre]	3	3
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	15	15
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja	ja
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	ja
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	115,- €	115,- €

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

	Hager Energietechnik	Hargassner		
Kesselinformationen	Compact Pellets CP 15/CPK 15	Compact Pellets CP 25/CPK 25	HSV 12	HSV 14
	4,5 / 15	7,5 / 25	3 / 12	4 / 14,9
	nein	nein	ja	ja
	86,4 / 87,5	87,8 / 86,9	90,7 / 87,4	92,8 / 90,9
	1262 / 580 / 1425	1262 / 680 / 1525	825 / 1165 / 1470	825 / 1165 / 1470
	rechts oder links	rechts oder links	hinten	hinten
	vorne	vorne	vorne und oben	vorne und oben
	hinten	hinten	von allen Seiten möglich	von allen Seiten möglich
	200 oder 340	200 oder 340	80	80
	8	8	23	23
TGM	TGM	BLT	BLT	
Verbrennung	170 / 100	184 / 100	135,4 / 93,4	122,8 / 72,2
	43 / 117	206 / 370	70 / 230	6 / 33
	11,1 / 7,2	14,2 / 11,4	13,6 / 9,9	13,9 / 9,5
	20 / 48	24 / 30	11 / n. g.	10 / n. g.
	124 / 211	112 / 101	111 / n. g.	111 / n. g.
	3 / 4	2 / 4	4 / 1	1 / 1
	nein	nein	ja	ja
	40-100	40-100	100	100
	ja, durch Elektroheizstab	ja, durch Elektroheizstab	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
	Druckgebläse	Druckgebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	
S oder P	S oder P	Kombination aus S und P	Kombination aus S und P	
Turbolatorenreinigung	Turbolatorenreinigung	Außentemperatur-Regelung	Außentemperatur-Regelung	
Heiße Brennkammer. Notbetrieb mit Stückholz möglich.	Heiße Brennkammer. Notbetrieb mit Stückholz möglich.	Niedertemperaturkessel	Niedertemperaturkessel	
Technik	nein	nein	nein	nein
	ja	ja	nein	nein
	optional	optional	ja	ja
	473,- €	473,- €	-	-
	nein	nein	nein	nein
	ja	ja	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)
	nein; 930,- € für autom. Austragung in größere Aschelade	-	-	-
	4	4	2-3	alle 2 Monate
	6.084,- €	7.250,- €	9.458,90 € (inkl. 3 m Raumaustragung)	9.535,59 € (inkl. 3 m Raumaustragung)
	3 m: 1200,- €	3 m: 1200,- €		
Kesselkörper: 3; mit Wartungsvertrag: bis zu 5	Kesselkörper: 3; mit Wartungsvertrag: bis zu 5	3	3	
6	6	mehrere Betriebsniederlassungen, Dichte abhängig von Region		
Mit Wartungsvereinbarung: ja	Mit Wartungsvereinbarung: ja	ja	ja	
ja	ja	ja	ja	
135,- €	135,- €	128,- €	128,- €	

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
^{**} Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	Hargassner	
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	HSV 15	HSV 22
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	5 / 16,7	6 / 22
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	nein	nein
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	94,3 / 93,2	94 / 93,4
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	825 / 1165 / 1470	825 / 1165 / 1470
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	vorne und oben	vorne und oben
	Position der Pelletszuführung	von allen Seiten möglich	von allen Seiten möglich
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	80	80
	Volumen der Aschenlade [l]	23	23
Typengeprüft durch ***	BLT	BLT	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	111,8 / 74,6	113,3 / 70,3
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm³]	28 / 39	40 / 96
	CO ₂ -Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	15,1 / 12	14,4 / 12
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	13 / n. g.	15 / n. g.
	NO _x -Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	132 / n. g.	120 / n. g.
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	<1 / 1	< 1 / 1
Technik	Lambda-Sonde	ja	ja
	Kesseldämmung [mm]	100	100
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
	Art der Pelletszuführung	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	Kombination aus S und P	Kombination aus S und P
	Serienmäßiges Zubehör	Außentemperatur-Regelung	Außentemperatur-Regelung
	Besonderheiten der Anlage	Niedertemperaturkessel	Niedertemperaturkessel
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	nein	nein
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	nein	nein
Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	ja	ja	
Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]	-	-	
Entaschung: per Hand	nein	nein	
Entaschung: automatisch	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)	
Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	-	-	
Ascheentleerungen pro Heizsaison	alle 2 Monate	alle 2 Monate	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	9.535,59 € (inkl. 3 m Raumaustragung)	10.225,84 € (inkl. 3 m Raumaustragung)
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]		
	Garanzzeit [Jahre]	3	3
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	mehrere Betriebsniederlassungen, Dichte abhängig von Region	
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja	ja
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	ja
Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	128,- €	128,- €	

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. a. = nicht gemessen; lt. a. B. = laut oesetzlichen Bestimmungen

	Hargassner	Herz		
Kesselinformationen	HSV 30/WTH 25	WTH 35	HSV 50/WTH 45	Pelletstar 15
	7,9 / 27,9	10 / 35	12,9 / 44,2	2,5 / 14,1
	ja	nein	nein	nein
	90,2 / 90,7	90,2 / 90,7	89,3 / 90,1	88,6 / 83,4
	770 / 1100 / 1350	770 / 1100 / 1350	830 / 1200 / 1470	650 (i. A.: 850) / 1300 / 1434
	hinten	hinten	hinten	hinten
	vorne und oben	vorne und oben	vorne und oben	vorne
	von allen Seiten möglich	von allen Seiten möglich	von allen Seiten möglich	rechts
	90	90	90	ca. 300
	27	27	27	4,5
BLT	BLT	BLT	BLT	
Verbrennung	147 / 83	147 / 83	163,5 / 93,2	182,1 / 63,9
	34 / 82	34 / 82	74 / 107	85 / 192
	14,6 / 11	14,6 / 11	14,6 / 10,7	15,4 / 10
	23 / n. g.	23 / n. g.	23 / n. g.	17 / n. g.
	105 / n. g.	105 / n. g.	126 / n. g.	13 / n. g.
	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 4
Technik	ja	ja	ja	ja
	80	80	80	60
	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
	Druckgebläse	Druckgebläse	Druckgebläse	Kombination
	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Fallstufensystem
	Kombination aus S und P	Kombination aus S und P	Kombination aus S und P	S oder P
	Außentemperatur-Regelung	Außentemperatur-Regelung	Außentemperatur-Regelung	
	Notbetrieb mit Stückholz möglich.	Notbetrieb mit Stückholz möglich.	Notbetrieb mit Stückholz möglich.	Luftmengenmessung
	nein	nein	nein	nein
	nein	nein	nein	ja
ja	ja	ja	nein	
-	-	-	-	
nein	nein	nein	nein	
ja (i. AK.)	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)	ja	
-	-	-	-	
1x Monat	1x Monat	1x Monat	3-4	
Kosten & Service	12.449,96 € (inkl. 3 m Raumaustragung)	12.552,22 € (inkl. 3 m Raumaustragung)	13.523,67 € (inkl. 3 m Raumaustragung)	8.663,97 €
				1.354,94 €
	3	3	3	Kesselkörper: 3, Ausrüstung, Verschleißteile: lt. g. B.
	mehrere Betriebsniederlassungen, Dichte abhängig von Region			
	ja	ja	ja	ja
	ja	ja	ja	ja
158,5 €	158,5 €	158,5 €	153,38 €	

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
*** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	Herz	KS&P
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	Pelletstar 25	PK 15
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	8 / 25	4 / 14,8
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	nein	ja
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	91,5 / 91,5	90 / 89,6
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	650 (i. A.: 850) / 1300 / 1434	650 / 1450 / 1600
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	vorne	vorne
	Position der Pelletszuführung	rechts	rechts oder links
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	ca. 300	-
	Volumen der Aschenlade [l]	4,5	5 (Aschelade) / 50 (Ascheraum)
Typengeprüft durch ***	BLT	Ing. Moschik, Kärnten	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	159,6 / 82,5	165 / 98
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm ³]	51 / 47,4	40,7 / 159,7
	CO ₂ -Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	14,3 / 11,4	11,3 / 7,0
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	Bericht in Arbeit - TGM	10,2 / 8,9
	NO _x -Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	Bericht in Arbeit - TGM	80,6 / 72,9
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	Bericht in Arbeit - TGM	1,6 / 4,3
Technik	Lambda-Sonde	ja	nein
	Kesseldämmung [mm]	60	80
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Kombination	Saugzuggebläse
	Art der Pelletszuführung	Fallstufensystem	Unterschubsystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	S oder P	S oder P
	Serienmäßiges Zubehör		
	Besonderheiten der Anlage	Luftmengenmessung	Notbetrieb mit Stückholz möglich.
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	nein	nein
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	ja	nein
Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	nein	ja	
Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]	-	-	
Entaschung: per Hand	nein	nein	
Entaschung: automatisch	ja	ja	
Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	-	-	
Ascheentleerungen pro Heizsaison	3-4	2-3	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	9.282,64 €	7.230,- €
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	1.354,94 €	5 m: 1.344,- €
	Garantiezeit [Jahre]	Kesselkörper: 3, Ausrüstung, Verschleißteile: lt. g. B.	5
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	15	im Aufbau
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja	abhängig von dt. Partner
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	ja
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	153,38 €	im Verantwortungsbereich der deutschen Partner

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

	KS&P	Künzel	KWB	
	PK 25	PL 15	USP 10	USP 15
	5,7 / 25	10 / 14,9	2,6 / 10	4,3 / 14,9
	nein	ja	ja (durch Brennertausch)	ja
	90 / 89,1	noch n. g.	91,8 / 90	90,7 / 88,7
	650 / 1450 / 1600	573 (i. A.: 900) / 1150 / 1200	1220 / 772 / 1300	1220 / 772 / 1300
	hinten	hinten	hinten	hinten
	vorne	oben	vorne	vorne
	rechts oder links	hinten	rechts oder links	rechts oder links
	-	ca. 220	500	500
	5 (Aschelade) / 50 (Ascheraum)	ca. 18	25	25
	Ing. Moschik, Kärnten	TÜV N	BLT	BLT
	194 / 124	keine Daten	117,4 / 74,1	160/100
	11,7 / 302,4	vorhanden -	25 / 394	59 / 356
	13,3 / 7,9	Prüfbericht bei	13,1 / 5,9	13,5 / 8,3
	12,8 / 6,8	Redaktionsschluss	12 / n. g.	13 / n. g.
	116 / 108	noch nicht	82 / n. g.	97 / n. g.
	2,0 / 3,8	fertiggestellt	1 / 2	3 / 2
	nein	nein	nein	nein
	80	80	60-100	60-100
	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Glühwendel	ja, durch Elektroheizstab	ja, durch Elektroheizstab
	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Kombination	Kombination
	Unterschubsystem	Fallstufensystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem
	S oder P	S	S, P oder Rührwerk	S, P oder Rührwerk
	Notbetrieb mit Stückholz möglich.			
	nein	ja; mit Bürste ca. 2 x Jahr	nein	nein
	nein	nein	nein	nein
	ja	nein	ja	ja
	-	-	-	-
	nein	ja; mit Bürste / Staubsauger	nein	nein
	ja	nein	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)
	-	-	-	-
	2-3	alle 2 Wochen	2-4	2-4
	8.020,12 €	6.014,- €	6.853,68 €	7.216,88 €
	5 m: 1.344,- €	6 m Förderspirale: 2.800,- €	2,75 m Knickschnecke: 1.361,06 €	2,75 m Knickschnecke: 1.361,06 €
	5	3	lt. g. B.; mit Wartungsvertrag: 3, auf Wärmetauscher: 5	lt. g. B.; mit Wartungsvertrag: 3, auf Wärmetauscher: 5
	im Aufbau	20	derzeit 6, Erweiterung auf 9 vorgesehen	derzeit 6, Erweiterung auf 9 vorgesehen
	abhängig von dt. Partner	nein	abhängig von dt. Partner	abhängig von dt. Partner
	ja	nein	ja	ja
	im Verantwortungsbereich der deutschen Partner		liegt in der Verantwortung der deutschen Partner	liegt in der Verantwortung der deutschen Partner

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	KWB	
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	USP 20	USP 25
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	6 / 20	8 / 25
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	nein	ja
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	89,7 / 87,2	90,7 / 87,8
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	1220 / 772 / 1300	1275 / 858 / 1505
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	vorne	vorne
	Position der Pelletszuführung	rechts oder links	rechts oder links
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	500	500
	Volumen der Aschenlade [l]	25	30
Typengeprüft durch ***	BLT	BLT	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	156,2 / 96,4	160 / 100
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm ³]	93 / 318	54 / 337
	CO ₂ -Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	13,8 / 10,6	13,9 / 9
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	13 / n. g.	11 / n. g.
	NO _x -Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	112 / n. g.	94 / n. g.
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	4 / 2	3 / 2
Technik	Lambda-Sonde	nein	nein
	Kesseldämmung [mm]	60-100	60-100
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	ja, durch Elektroheizstab	ja, durch Elektroheizstab
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Kombination	Kombination
	Art der Pelletszuführung	Unterschubsystem	Unterschubsystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	S, P oder Rührwerk	S, P oder Rührwerk
	Serienmäßiges Zubehör		
	Besonderheiten der Anlage		
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	nein	nein
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	nein	nein
Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	ja	ja	
Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]	-	-	
Entaschung: per Hand	nein	nein	
Entaschung: automatisch	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)	
Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	-	-	
Ascheentleerungen pro Heizsaison	2-4	3-4	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	7.362,60 €	8.088,64 €
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	2,75 m Knickschnecke: 1.361,06 €	2,75 m Knickschnecke: 1.361,06 €
	Garantiezeit [Jahre]	lt. g. B.; mit Wartungsvertrag: 3, auf Wärmetauscher: 5	
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	derzeit 6, Erweiterung auf 9 vorgesehen	derzeit 6, Erweiterung auf 9 vorgesehen
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	abhängig von dt. Partner	abhängig von dt. Partner
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	ja
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	liegt in der Verantwortung der deutschen Partner	

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

	KWB	ÖkoFen		
	USP 30	Pellematic PE 10	Pellematic 15	Pellematic 20
	10 / 30	2,6 / 10,1	5 / 15	6 / 20
	nein	ja	ja	ja
	92,3 / 88,2	91,8 / 90	90,6 / 88,7	89,7 / 87,4
	1275 / 858 / 1505	1130 / 944 / 1080	1130 / 944 / 1080	1130 / 944 / 1080
	hinten	hinten	hinten	hinten
	vorne	vorne	vorne	vorne
	rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links
	500	auf Anfrage lieferbar	auf Anfrage lieferbar	auf Anfrage lieferbar
	30	25	25	25
BLT	BLT	BLT	BLT	
	138,9 / 104,4	120 / 80	160 / 100	160 / 100
	14 / 356	25 / 394	59 / 356	93 / 318
	13,9 / 7,5	13,1 / 5,9	13,5 / 8,3	13,8 / 10,6
	9 / n. g.	12 / n. g.	13 / n. g.	13 / n. g.
	76 / n. g.	82 / n. g.	97 / n. g.	112 / n. g.
	2 / 2	1 / 2	3 / 2	4 / 2
	nein	nein	nein	nein
	60-100	80	80	80
	ja, durch Elektroheizstab	ja, durch Elektroheizstab	ja, durch Elektroheizstab	ja, durch Elektroheizstab
	Kombination	Kombination	Kombination	Kombination
Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	
S, P oder Rührwerk	S oder P	S oder P	S oder P	
	nein	nein	nein	nein
	nein	nein	nein	nein
	ja	ja	ja	ja
	-	-	-	-
	nein	nein	nein	nein
	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)
	-	-	-	-
	3-4	1-2	2-3	3-4
	8.380,07 €	6.597,- €	6.980,- €	7.112,- €
	3,85 m: 1.491,95 €	ca. 3 m Schnecke: 1.405,- €; Pneumatische Austragung (max. 25 m): 2.082,- €		
lt. g. B.; mit Wartungsvertrag: 3, auf Wärmetauscher: 5	lt. g. B.	lt. g. B.	lt. g. B.	
derzeit 6, Erweiterung auf 9 vorgesehen	flächendeckend	flächendeckend	flächendeckend	
abhängig von dt. Partner	ja	ja	ja	
ja	ja	ja	ja	
liegt in der Verantwortung der deutschen Partner	182,- €	182,- €	182,- €	

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
*** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	ÖkoFen	
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	Pellematic 25	Pellematic 30
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	8 / 25	8,9 / 31,2
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	ja	ja
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	90,7 / 87,7	92,3 / 88,2
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	1186 / 1000 / 1280	1186 / 1000 / 1280
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	vorne	vorne
	Position der Pelletszuführung	rechts oder links	rechts oder links
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	auf Anfrage lieferbar	auf Anfrage lieferbar
	Volumen der Aschenlade [l]	30	30
Typengeprüft durch ***	BLT	BLT	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	160 / 100	160 / 100
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm³]	54 / 337	14 / 356
	CO₂-Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	13,8 / 9	13,9 / 7,5
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	11 / n. g.	9 / n. g.
	NOₓ-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	56 / n. g.	76 / n. g.
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	3 / 2	2 / 2
	Lambda-Sonde	nein	nein
Technik	Kesseldämmung [mm]	80	80
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	ja, durch Elektroheizstab	ja, durch Elektroheizstab
	Gebläseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Kombination	Kombination
	Art der Pelletszuführung	Unterschubsystem	Unterschubsystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	S oder P	S oder P
	Serienmäßiges Zubehör		
	Besonderheiten der Anlage		
Reinigung	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	nein	nein
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	nein	nein
	Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	ja	ja
	Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]	-	-
	Entaschung: per Hand	nein	nein
	Entaschung: automatisch	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)
	Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	-	-
Ascheentleerungen pro Heizsaison	4-5	4-5	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	7.975,- €	8.139,- €
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	ca. 3 m Schnecke: 1.405,- €; Pneumatische Austragung (max. 25 m): 2.082,- €	
	Garantiezeit [Jahre]	lt. g. B.	lt. g. B.
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	flächendeckend	flächendeckend
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja	ja
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	ja
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	182,- €	182,- €

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

Paradigma				
	Pelletti 102	Pelletti 152	Pelletti 202	Pelletti 252
	2,6 / 10,1	5 / 15	6 / 20	7,5 / 25
	ja	ja	ja	ja
	91,8 / 90	90,6 / 88,7	89,7 / 87,2	90,7 / 87,7
	855 / 1210 / 1280 (o. A.)	855 / 1210 / 1280 (o. A.)	855 / 1210 / 1280 (o. A.)	910 / 1266 / 1280 (o. A.)
	hinten	hinten	hinten	hinten
	vorne und oben	vorne und oben	vorne und oben	vorne und oben
	rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links
	-	-	-	-
	25	25	25	30
	BLT	BLT	BLT	BLT
	120 / 80	160 / 100	160 / 100	160 / 100
	25 / 394	59 / 356	93 / 318	54 / 337
	13,1 / 5,9	13,5 / 8,3	13,8 / 10,6	13,8 / 9
	12 / n. g.	13 / n. g.	13 / n. g.	11 / n. g.
	82 / n. g.	97 / n. g.	112 / n. g.	56 / n. g.
	1 / 2	3 / 2	4 / 2	3 / 2
	nein	nein	nein	nein
	60 mm (Deckel: 100 mm)			
	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
	Kombination	Kombination	Kombination	Kombination
	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem
	S oder P	S oder P	S oder P	S oder P
	nein	nein	nein	nein
	nein	nein	nein	nein
	ja	ja	ja	ja
	-	-	-	-
	nein	nein	nein	nein
	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)
	-	-	-	-
	1-2	2-3	3-4	4-5
	7.122,30 €	7.454,64 €	7610,58 €	8.482,33 €
	1.317,09 € - 1.554,84 € (1,7 - 3,85 m)	1.317,09 € - 1.554,84 € (1,7 - 3,85 m)	1.317,09 € - 1.554,84 € (1,7 - 3,85 m)	1.317,09 € - 1.554,84 € (1,7 - 3,85 m)
	2	2	2	2
	16	16	16	16
	ja	ja	ja	ja
	nein, mit Heizungsbauer abzuschließen	nein, mit Heizungsbauer abzuschließen	nein, mit Heizungsbauer abzuschließen	nein, mit Heizungsbauer abzuschließen
	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	Paradigma	Perhofer
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	Pelletti 322	Kompakt
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	8,9 / 31,2	7 / 22
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	ja	nein
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	92,3 / 88,2	85,7 / 88,9
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	910 / 1266 / 1280 (o. A.)	700 / 1100 / 1740
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	oben
	Reinigungszugriff	vorne und oben	rechts / links
	Position der Pelletszuführung	rechts oder links	rechts oder links
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	-	930 (gegen Aufpreis)
	Volumen der Aschenlade [l]	30	15
Typengeprüft durch ***	BLT	TÜV Bayern	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	160 / 100	216 / 118
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm³]	14 / 356	147 / 235
	CO ₂ -Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	13,9 / 7,5	13,4 / 6,1
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	9 / n. g.	6 / 36
	NO _x -Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	76 / n. g.	42 / 44
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	2 / 2	7 / 10
Technik	Lambda-Sonde	nein	nein
	Kesseldämmung [mm]	60 mm (Deckel: 100 mm)	2 * 50
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Kombination	Kombination
	Art der Pelletszuführung	Unterschubsystem	Fallstufensystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	S oder P	S oder P
	Serienmäßiges Zubehör		Gesteuert durch Frequenzumformer
	Besonderheiten der Anlage		
Reinigung	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	nein	nein
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	nein	ja
	Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	ja	nein
	Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]	-	-
	Entaschung: per Hand	nein	ja, mit Hebel alle 1-2 Wochen
	Entaschung: automatische	ja (i. AK.)	gegen Aufpreis möglich
	Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	-	744,02 €
Ascheentleerungen pro Heizsaison	4-6	1-2	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	8.661,28 €	7.180,44 €
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	1.317,09 € - 1.554,84 € (1,7 - 3,85 m)	3 m: 2.510,48 €
	Garantiezeit [Jahre]	2	lt. g. B.
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	16	12
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja	ja
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	nein, mit Heizungsbauer abzuschließen	ja
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	k. A.	k. A.

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

Rennergy Systems AG			
HSV 12	HSV 14	HSV 22	HSV 35
3 / 12	4 / 14,9	6 / 22	10 / 35
ja	ja	nein	nein
90,7 / 87,4	92,8 / 90,9	94 / 93,4	90,2 / 90,7
825 / 1165 / 1470	825 / 1165 / 1470	825 / 1165 / 1470	870 / 1100 / 1350
hinten	hinten	hinten	hinten
vorne und oben	vorne und oben	vorne und oben	vorne und oben
von allen Seiten möglich			
80	80	80	90
23	23	23	27
BLT	BLT	BLT	BLT
135 / 94	122,8 / 72,2	113,3 / 70,3	147 / 83
70 / 230	6 / 33	40 / 96	34 / 82
13,6 / 9,9	13,9 / 9,5	14,4 / 12	14,6 / 11
11 / n. g.	10 / n. g.	15 / n. g.	23 / n. g.
111 / n. g.	111 / n. g.	120 / n. g.	105 / n. g.
4 / 1	1 / 1	< 1 / 1	1 / 1
ja	ja	ja	ja
100	100	100	80
ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Druckgebläse
Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem
S und P	S und P	S und P	S und P
Außentemperatur-Regelung	Außentemperatur-Regelung	Außentemperatur-Regelung	Außentemperatur-Regelung
Niedertemperaturkessel	Niedertemperaturkessel	Niedertemperaturkessel	Notbetrieb mit Stückholz möglich.
nein	nein	nein	nein
nein	nein	nein	nein
ja	ja	ja	ja
nein	nein	nein	nein
ja (i. AK.)	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)
-	-	-	-
2-3	alle 2 Monate	alle 2 Monate	1 x Monat
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Bei Abschluss eines Wartungsvertrags: 5			
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
ja	ja	ja	ja
auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	Rennergy Systems AG	SBS-Heizkessel
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	HSV 45	Granular
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	12,9 / 44,2	15 / 20,5
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	nein	nein
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	89,3 / 90,1	85,4 / k. A.
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	930 / 1220 / 1470	585 / 585 / 1140
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	vorne und oben	vorne
	Position der Pelletszuführung	von allen Seiten möglich	links
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	90	400
	Volumen der Aschenlade [l]	27	6
Typengeprüft durch ***	BLT	TÜV N	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	200 / 120	227 / n. g.
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm³]	74 / 107	157 / n. g.
	CO ₂ -Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	14,6 / 10,7	12,95 / n. g.
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	23 / n. g.	21,8 / n. g.
	NO _x -Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	126 / n. g.	72 / n. g.
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	1 / 1	n. g.
Technik	Lambda-Sonde	ja	nein
	Kesseldämmung [mm]	80	80
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Elektroheizstab
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Druckgebläse	Druckgebläse
	Art der Pelletszuführung	Seiteneinschubsystem	Fallstufensystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	S und P	S
	Serienmäßiges Zubehör	Außentemperatur-Regelung	
	Besonderheiten der Anlage	Notbetrieb mit Stückholz möglich.	Notbetrieb mit Stückholz möglich.
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	nein	ja
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	nein	nein
Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	ja	nein	
Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]	-		
Entaschung: per Hand	nein	nein	
Entaschung: automatisch	ja (i. AK.)	ja	
Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	-	-	
Ascheentleerungen pro Heizsaison	1 x Monat	1 x Woche	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	auf Anfrage	5.630,34 € (inkl. 1,7 m Schnecke)
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	auf Anfrage	
	Garantiezeit [Jahre]	Bei Abschluss eines Wartungsvertrags: 5	2
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	auf Anfrage	32
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	auf Anfrage	ja
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	nein, mit Heizungsbauer abzuschließen
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	auf Anfrage	k. A.

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

Schlatter ¹	sht Heiztechnik		
LPZ-15	thermocomfort PE 13	thermocomfort PE 18	thermocomfort PE 25
2 / 15	3 / 13	4 / 18	5 / 25
k. A.	nein	nein	nein
k. A.	85,2 / 86,5	85,8 / 83,4	86,4 / 80,3
k. A.	750 / 640 / 1403 (o. A.)	800 / 690 / 1603 (o. A.)	800 / 690 / 1603 (o. A.)
k. A.	hinten	hinten	hinten
k. A.	vorne	vorne	vorne
k. A.	rechts	rechts	rechts
k. A.	200 oder 500	200 oder 500	200 oder 500
k. A.	12,5	12,5	12,5
k. A.	BLT, TÜV S	BLT, TÜV S	BLT, TÜV S
k. A.	180 / 85	180 / 100	183 / 100
k. A.	131 / 176	177 / 191	223 / 206
k. A.	12,5 / 7,8	12,0 / 7,0	11,5 / 6,8
k. A.	14 / n. g.	18 / n. g.	22 / n. g.
k. A.	127 / n. g.	115 / n. g.	102 / n. g.
k. A.	3 / 1	2 / 4	2 / 6
k. A.	nein	nein	nein
k. A.	100	100	100
k. A.	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
k. A.	Druckgebläse	Druckgebläse	Druckgebläse
k. A.	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem
k. A.	S oder P	S oder P	S oder P
	Reinigungsgerät	Reinigungsgerät	Reinigungsgerät
	Mikroprozessorregelung (LMR-leistungsvariable Mikroprozessor-Bildschirmregelung). Notbetrieb mit Stückholz möglich.	Mikroprozessorregelung (LMR-leistungsvariable Mikroprozessor-Bildschirmregelung). Notbetrieb mit Stückholz möglich.	Mikroprozessorregelung (LMR-leistungsvariable Mikroprozessor-Bildschirmregelung). Notbetrieb mit Stückholz möglich.
k. A.	ja	ja	ja
k. A.	nein	nein	nein
k. A.	nein	nein	nein
k. A.			
k. A.	ja	ja	ja
k. A.	nein	nein	nein
k. A.			
k. A.	ca. 1 x Monat	ca. 1 x Monat	ca. 1 x Monat
k. A.	4.498,45 €	5.101,63 €	5.246,98 €
k. A.	6 m Schnecke: 2.761,57 €; bis 20 m Saugschlauch: 2.369,13 €	6 m Schnecke: 2.761,57 €; bis 20 m Saugschlauch: 2.369,13 €	6 m Schnecke: 2.761,57 €; bis 20 m Saugschlauch: 2.369,13 €
k. A.	Kessel: 5, Elektrik und Elektronikbauteile: 3	Kessel: 5, Elektrik und Elektronikbauteile: 3	Kessel: 5, Elektrik und Elektronikbauteile: 3
k. A.	3	3	3
k. A.	z. T.	z. T.	z. T.
k. A.	ja	ja	ja
k. A.			
k. A.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma

** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	sht Heiztechnik	
		thermocomfort PN-15	thermocomfort PN-23
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung		
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	4,5 / 16	6 / 23
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	ja, bis 31 kW	ja, bis 31 kW
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	88,4 / 85,3	89,1 / 89,3
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	765 / 694 / 1390 (o. A.)	765 / 694 / 1390 (o. A.)
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	vorne	vorne
	Position der Pelletszuführung	rechts	rechts
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	200 oder 500	200 oder 500
	Volumen der Aschenlade [l]	11 + 13,5	11 + 13,5
Typengeprüft durch ***	BLT, TÜV S	BLT, TÜV S	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	167,7 / 77,7	163,8 / 79,2
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm³]	174 / 99	194 / 101
	CO₂-Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	12,3 / 7,2	12,5 / 8,5
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	11 / n. g.	14 / n. g.
	NOₓ-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	88 / n. g.	110 / n. g.
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	3 / 5	2 / 8
Technik	Lambda-Sonde	ja	ja
	Kesseldämmung [mm]	100	100
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	ja, durch Zündpatrone	ja, durch Zündpatrone
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
	Art der Pelletszuführung	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	S, P oder Vorratsbehälter	S, P oder Vorratsbehälter
	Serienmäßiges Zubehör	Reinigungsgerät	Reinigungsgerät
	Besonderheiten der Anlage	Intelligente, selbstlernende Regelung (LMR-leistungsvariable Mikroprozessor-Bildschirmregelung); geeignet für Online-Wartung (optional)	
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	nein	nein
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	ja	ja
Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	nein	nein	
Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]			
Entaschung: per Hand	nein	nein	
Entaschung: automatisch	ja	ja	
Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	-	-	
Ascheentleerungen pro Heizsaison	ca. 1 x Monat	ca. 1 x Monat	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	6.249,86 €	6.969,32 €
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	6 m Schnecke: 2.761,57 €; bis 20 m Saugschlauch: 2.369,13 €	
	Garantiezeit [Jahre]	Kessel: 5, Elektrik und Elektronikbauteile: 3	Kessel: 5, Elektrik und Elektronikbauteile: 3
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	diverse Heizungsbauer und ca. 12 Kundendienstcenter	diverse Heizungsbauer und ca. 12 Kundendienstcenter
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	z. T.	z. T.
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	ja
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	auf Anfrage	auf Anfrage

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

sht Heiztechnik	Solar Projekt Energiesysteme			
	thermocomfort PN-30	AVANT 3-10	AVANT 5-15	AVANT 6-20
	9 / 31	2,6 / 10,1	5 / 15	6 / 20
	nein	ja	ja	ja
	89,7 / 92,8	91,8 / 90	90,6 / 88,7	89,7 / 87,2
	765 / 694 / 1390 (o. A.)	1130 / 944 / 1080	1130 / 944 / 1080	1130 / 814 / 1080
	hinten	hinten	hinten	hinten
	vorne	vorne und oben	vorne und oben	vorne und oben
	rechts	Schnecke: rechts, links oder hinten; Saugförderung: oben	Schnecke: rechts, links oder hinten; Saugförderung: oben	Schnecke: rechts, links oder hinten; Saugförderung: oben
	200 oder 500	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
	11 + 13,5	25	25	25
	BLT, TÜV S	BLT	BLT	BLT
	160,4 / 80,6	120 / 80	160 / 100	160 / 100
	212 / 102	25 / 394	59 / 356	93 / 318
	12,6 / 9,6	13,1 / 5,9	13,5 / 8,3	13,8 / 10,6
	17 / n. g.	12 / n. g.	13 / n. g.	13 / n. g.
	131 / n. g.	82 / n. g.	97 / n. g.	112 / n. g.
	1 / 10	1 / 2	3 / 2	4 / 2
	ja	nein	nein	nein
	100	80	80	80
	ja, durch Zündpatrone	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
	Seiteneinschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem
	S, P oder Vorratsbehälter	S oder P	S oder P	S oder P
	Reinigungsgerät			
	Intelligente, selbstlernende Regelung (leistungsvariable Mikroprozessor-Bildschirmregelung, LMR); geeignet für Online-Wartung (optional)			
	nein	nein	nein	nein
	ja	nein	nein	nein
	nein	ja	ja	ja
		-	-	-
	nein	nein	nein	nein
	ja	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)
	-	-	-	-
	ca. 1 x Monat	1-2	2-3	3-4
	6.969,32 €	7087,- €	7484,25 €	7618,48 €
	6 m Schnecke: 2.761,57 €; bis 20 m Saugschlauch: 2.369,13 €	2,15 m: 1.317,86 €	2,15 m: 1.317,86 €	2,15 m: 1.317,86 €
	Kessel: 5, Elektrik und Elektronikbauteile: 3	Kessel: 3, Brennschale, Flammrohr: 2, Elektronik: lt. g. B.	Kessel: 3, Brennschale, Flammrohr: 2, Elektronik: lt. g. B.	Kessel: 3, Brennschale, Flammrohr: 2, Elektronik: lt. g. B.
	diverse Heizungsbauer und ca. 12 Kundendienstcenter	2	2	2
	z. T.	k. A.	k. A.	k. A.
	ja	k. A.	k. A.	k. A.
	auf Anfrage	k. A.	k. A.	k. A.

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
^{**} Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	Solar Projekt Energiesysteme	
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	AVANT 8-25	AVANT 10-31
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	7,5 / 25	8,9 / 31,2
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	ja	ja
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	90,7 / 87,7	92,3 / 88,2
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	1186 / 1000 / 1280	1186 / 1000 / 1280
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	vorne und oben	vorne und oben
	Position der Pelletszuführung	Schnecke: rechts, links oder hinten; Saugförderung: oben	Schnecke: rechts, links oder hinten; Saugförderung: oben
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	auf Anfrage	auf Anfrage
	Volumen der Aschenlade [l]	30	30
Typengeprüft durch ***	BLT	BLT	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	160 / 100	160 / 100
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm³]	54 / 337	14 / 356
	CO ₂ -Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	13,8 / 9	13,9 / 7,5
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	11 / n. g.	9 / n. g.
	NO _x -Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	56 / n. g.	76 / n. g.
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	3 / 2	2 / 2
Technik	Lambda-Sonde	nein	nein
	Kesseldämmung [mm]	80	80
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
	Art der Pelletszuführung	Unterschubsystem	Unterschubsystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	S oder P	S oder P
	Serienmäßiges Zubehör		
	Besonderheiten der Anlage		
Reinigung	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	nein	nein
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	nein	nein
	Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	ja	ja
	Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]	-	-
	Entaschung: per Hand	nein	nein
	Entaschung: automatisch	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)
Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	-	-	
Ascheentleerungen pro Heizsaison	4-5	4-5	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	8.498,02 €	8.656,69 €
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	2,15 m: 1.317,86 €	2,15 m: 1.317,86 €
	Garantiezeit [Jahre]	Kessel: 3, Brennschale, Flammrohr: 2, Elektronik: lt. g. B.	
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	2	2
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	k. A.	k. A.
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	k. A.	k. A.
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	k. A.	k. A.

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

Solution Solartechnik				
	SOList - 10	SOList - 15	SOList - 20	SOList - 25
	4 / 11	5 / 15	6 / 20	8 / 25
	ja	ja	nein	ja
	87,3 / 83,7	88,5 / 85,4	89,6 / 87,4	90,7 / 87,8
	1220 / 854 / 1300 (i. A.)	1220 / 854 / 1300 (i. A.)	1220 / 854 / 1300 (i. A.)	1275 / 913 / 1505 (i. A.)
	hinten	hinten	hinten	hinten
	vorne	vorne	vorne	vorne
	rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links
	500	500	500	500
	25	25	25	30
	BLT	BLT	BLT	BLT
	160 / 100	160 / 100	160 / 100	160 / 100
	193 / 789	143 / 554	93 / 318	54 / 337
	11,6 / 8,8	12,7 / 9,7	13,8 / 10,6	13,9 / 9
	13	13	13 / n. g.	11 / n. g.
	106 / n. g.	109 / n. g.	112 / n. g.	94 / n. g.
	3 / 14	4 / 8	4 / 2	3 / 2
	nein	nein	nein	nein
	60	60	60	60
	ja, durch Elektroheizstab	ja, durch Elektroheizstab	ja, durch Elektroheizstab	ja, durch Elektroheizstab
	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem
	S und P	S und P	S und P	S und P
	nein	nein	nein	nein
	nein	nein	nein	nein
	ja	ja	ja	ja
	-	-	-	-
	nein	nein	nein	nein
	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)
	-	-	-	-
	2-3	2-3	2-3	2-3
	6.902,44 €	7.260,34 €	7.413,73 €	8.144,88 €
	2,15 m: 1.268,- €			
	lt. g. B.	lt. g. B.	lt. g. B.	lt. g. B.
	keine, werden von Österreich aus durchgeführt / angeboten	keine, werden von Österreich aus durchgeführt / angeboten	keine, werden von Österreich aus durchgeführt / angeboten	keine, werden von Österreich aus durchgeführt / angeboten
	ja	ja	ja	ja
	ja	ja	ja	ja
	230,08 €	230,08 €	230,08 €	230,08 €

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	Solution Solartechnik	Sommerauer & Lindner ¹
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	Solist - 30	SL-P 15
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	10 / 30	4,2 / 14,3
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	nein	k. A.
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	92,3 / 88,2	92,5 / 92,8
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	1275 / 913 / 1505 (i. A.)	820 / 1240 / 1245 (i. A.)
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	vorne	k. A.
	Position der Pelletszuführung	rechts oder links	k. A.
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	500	500
	Volumen der Aschenlade [l]	30	k. A.
Typengeprüft durch ***	BLT	BLT	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	160 / 100	106,2 / 70,6
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm ³]	14 / 356	53 / 89
	CO ₂ -Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	13,9 / 7,5	12,3 / 8,2
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	9 / n. g.	24 / n. g.
	NO _x -Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	76 / n. g.	111 / n. g.
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	2 / 2	1 / 3
Technik	Lambda-Sonde	nein	ja
	Kesseldämmung [mm]	60	k. A.
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	ja, durch Elektroheizstab	ja, durch Heißluftgebläse
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
	Art der Pelletszuführung	Unterschubsystem	Unterschubsystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	S und P	S
	Serienmäßiges Zubehör		
	Besonderheiten der Anlage		
Reinigung	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	nein	nein
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	nein	nein
	Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	ja	ja
	Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]	-	k. A.
	Entaschung: per Hand	nein	nein
	Entaschung: automatisch	ja (i. AK.)	ja
	Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	-	k. A.
Ascheentleerungen pro Heizsaison	2-3	k. A.	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	8.436,32 €	k. A.
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	2,15 m: 1.268,- €	k. A.
	Garantiezeit [Jahre]	lt. g. B.	auf Edelstahl-Brennkammer: 10
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	keine, werden von Österreich aus durchgeführt / angeboten	k. A.
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja	k. A.
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	k. A.
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	230,08 €	k. A.

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

Sommerauer & Lindner ¹	Viessmann	VWR	
SL-P 25	Vitoilig 300, Typ VL3	KP 15	KP 30
4,2 / 24,2	5 / 14,9	4,3 / 14	4,5 / 29,3
k. A.	nein	ja	nein
93,1 / 92,8	90 / 88,1	86,6 / 85,4	88,6 / 85,4
820 / 1240 / 1345 (i. A.)	656 / 1285 / 1142 (i. A.: 1805)	700 / 1410 / 1430 (i. A.)	700 / 1410 / 1430 (i. A.)
hinten	hinten	hinten	hinten
k. A.	vorne	seitlich	seitlich
k. A.	oben	rechts oder links	rechts oder links
500	150	300	300
k. A.	30	keine	keine
BLT	TÜV S	TGM	TGM
133 / 70,6	145 / 86	180 / 131	186 / k. A.
37 / 89	58 / 340	29 / 70	231 / n. g.
14,7 / 8,2	12 / 10,8	11,1 / 9,1	13,7 / n. g.
25 / n. g.	35 / 50	32 / 33	38 / n. g.
116 / n. g.	74 / 63 mg/MJ	114 / 106	118 / n. g.
1 / 3	2 / 12	17 / 6	3 / n. g.
ja	nein	nein	nein
k. A.	80	60	60
ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Elektroheizstäbe	ja, durch Elektroheizstäbe
Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Kombination	Kombination
Unterschubsystem	Fallstufensystem	Unterschubsystem	Unterschubsystem
S	P	S und P	S und P
		geschlossene Brennkammer mit Keramikaufsatz	geschlossene Brennkammer mit Keramikaufsatz
nein	nein	nein	nein
nein	nein	ja	ja
ja	ja	nein	nein
k. A.	-		
nein	nein	ja; mit Staubsauger	ja; mit Staubsauger
ja	ja (i. AK.)	nein	nein
k. A.	-		
k. A.	ca. 1	alle 2 Wochen	alle 2 Wochen
k. A.	7.040,- €	6.905,- €	7.654,04 €
k. A.	15 m: 2.119,- €	2m: 1.418,83 €	2m: 1.418,83 €
auf Edelstahl-Brennkammer: 10	2	3	3
k. A.	32	Vertriebspartner und diverse Heizungsinstallateure	Vertriebspartner und diverse Heizungsinstallateure
k. A.	ja	Nähe Vertriebspartner: ja, sonst abhängig vom Heizungsinstallateur	
k. A.	nein (Heizungsfachfirma)	Vertriebspartner : ja, Heizungsinstallateure: k. A.	Vertriebspartner : ja, Heizungsinstallateure: k. A.
k. A.	nach Absprache mit der Heizungsfachfirma	auf Anfrage	auf Anfrage

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	Wagner & Co	
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	LIGNOcomfort PN 15	LIGNOcomfort PN 23
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	4,5 / 16	6 / 23
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	ja	ja
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	88,4 / 85,3	89,1 / 89,3
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	765 / 694 / 1390 (o. A.)	765 / 694 / 1390 (o. A.)
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	vorne	vorne
	Position der Pelletszuführung	rechts	rechts
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	200 oder 500	200 oder 500
	Volumen der Aschenlade [l]	11 + 13,5	11 + 13,5
Typengeprüft durch ***	BLT	BLT	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	167,7 / 77,7	163,8 / 79,2
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm³]	174 / 99	194 / 101
	CO ₂ -Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	12,3 / 7,2	12,5 / 8,5
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	11 / n. g.	14 / n. g.
	NO _x -Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	88 / n. g.	111 / n. g.
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm³]	3 / 5	2 / 8
Technik	Lambda-Sonde	ja	ja
	Kesseldämmung [mm]	100	100
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	ja, durch Zündpatrone	ja, durch Zündpatrone
	Gebläseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
	Art der Pelletszuführung	Seiteneinschubsystem	Seiteneinschubsystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	S, P oder Vorratsbehälter	S, P oder Vorratsbehälter
	Serienmäßiges Zubehör	Reinigungsgerät	Reinigungsgerät
	Besonderheiten der Anlage	Intelligente, selbstlernende Regelung (LMR-leistungsvariable Mikroprozessor-Bildschirmregelung); geeignet für Online-Wartung (optional)	
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	nein	nein
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	ja	ja
Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	nein	nein	
Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]	-	-	
Entaschung: per Hand	nein	nein	
Entaschung: automatisch	ja	ja	
Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	-	-	
Ascheentleerungen pro Heizsaison	3-6	3-6	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	6.251 €	6.251 € + Leistungspaket 719 €
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	6 m Schnecke: 2.761,57 €; bis 20 m Saugschlauch: 2.369,13 €	
	Garantiezeit [Jahre]	Kessel: 5, Elektrik und Elektronikbauteile: 3	Kessel: 5, Elektrik und Elektronikbauteile: 3
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	diverse Heizungsbauer und ca. 12 Kundendienstcenter	diverse Heizungsbauer und ca. 12 Kundendienstcenter
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja (während Heizsaison)	ja (während Heizsaison)
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	ja
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	218,- €	218,- €

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

	Wagner & Co	Windhager	
	LIGNOcomfort PN 30	PMX 150	PMX 150 K
	9 / 31	5 / 14,9	5 / 14,9
	nein	nein	nein
	89,7 / 92,8	90 / 88,1	90 / 88,1
	765 / 694 / 1390 (o. A.)	656 / 930 / 1142 (i. A.)	656 / 1285 / 1142 (i. A.)
	hinten	hinten	hinten
	rechts	vorne	vorne
	rechts	oben	oben
	200 oder 500	150	150
	11 + 13,5	14	reicht für eine Heizperiode
BLT	TÜV S	TÜV S	
	160,4 / 80,6	145 / 86	145 / 86
	212 / 102	58 / 340	58 / 340
	12,6 / 9,6	12 / 10,8	12 / 10,8
	17 / n. g.	35 / 50	35 / 50
	131 / n. g.	94 / 98	94 / 98
	1 / 10	1 / 8	1 / 8
	ja	nein	nein
	100	80	80
	ja, durch Zündpatrone	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
Seiteneinschub	Fallstufensystem	Fallstufensystem	
S, P oder Vorratsbehälter	P	P	
Reinigungsgerät	Reinigungsgeräte	Reinigungsgeräte	
Intelligente, selbst-lernende Regelung (LMR); geeignet für Online-Wartung (optional)			
nein	nein	nein	
ja	nein	nein	
nein	ja	ja	
-	-	-	
nein	nein	nein	
ja	ja	ja (i. AK.)	
-	-	-	
3-6	1-2 x Monat	1	
6.251,- € + Leistungspaket 719,- €	6.702,- €	6.983,- €	
6 m Schnecke: 2.761,57 €; bis 20 m Schlauch: 2.369,13 €	1.487,- € (max. Schlauchlänge: 15 m)	1.487,- € (max. Schlauchlänge: 15 m)	
Kessel: 5, Elektrik und Elektronikbauteile: 3	Bei jährlicher Wartung: 5. 15 Jahre garantierte Ersatzteilversorgung		
diverse Heizungsbauer + 12 Kundendienstcenter	55	55	
ja (während Heizsaison)	ja	ja	
ja	ja	ja	
218,- €	117,- €	117,- €	

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
*** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	Windhager	
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	PMX 210 K	PMX 260 K
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	6,8 / 21	8 / 25,9
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	nein	nein
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	90,5 / 89	90,5 / 89
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	1285 / 721 / 1142 (i. A.)	1285 / 721 / 1142 (i. A.)
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	vorne	vorne
	Position der Pelletszuführung	oben	oben
	Vorratsbehälter für Pellets (Angabe in l)	150	150
	Volumen der Aschenlade [l]	ausreichend für eine Heizperiode	
Typengeprüft durch ***	TÜV S	TÜV S	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	138 / 88	144 / 90
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm ³]	58 / 202	58 / 202
	CO ₂ -Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	12 / 10	13 / 10,5
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	6 / 30	6 / 30
	NO _x -Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	150 / 124	150 / 124
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	1 / 1	1 / 1
Technik	Lambda-Sonde	nein	nein
	Kesseldämmung (mm)	80	80
	Automatische Zündung (ja/nein) durch	ja, durch Heißluftgebläse	ja, durch Heißluftgebläse
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
	Art der Pelletszuführung	Fallstufensystem	Fallstufensystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	P	P
	Serienmäßiges Zubehör	Reinigungsgeräte	Reinigungsgeräte
	Besonderheiten der Anlage		
Reinigung	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	nein	nein
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	nein	nein
	Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	ja	ja
	Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]	-	-
	Entaschung: per Hand	nein	nein
	Entaschung: automatisch	ja (i. AK.)	ja (i. AK.)
	Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	-	-
Aschenentleerungen pro Heizsaison	1	1-2	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	7.264,- €	7.418,- €
	Preis Raumaustragung[€; ohne MwSt.]; Länge [m]	1.487,- € (max. Schlauchlänge: 15 m)	1.487,- € (max. Schlauchlänge: 15 m)
	Garantiezeit [Jahre]	Bei jährlicher Wartung: 5. 15 Jahre garantierte Ersatzteilversorgung	
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	55	55
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja	ja
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	ja
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	117,- €	117,- €

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

Marktübersicht

Kombikessel

	Firma	Atmos	
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	D 15 P	D 20 P
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	4,6 / 14,5	6,3 / 21,1
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	nein	nein
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	85,1 / 88,3	85,8 / 85,4
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	490 / 590 / 1340 (o. A.)	690 / 590 / 1340 (o. A.)
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	vorne	vorne
	Position der Pelletszuführung	rechts oder links	rechts oder links
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	wahlweise auf Anfrage	wahlweise auf Anfrage
	Volumen der Aschenlade [l]	ca. 12	ca. 12
Typengeprüft durch ***	TÜV S	TÜV S	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	206 / 122	170 / 84
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm ³]	241 / 463	185 / 187
	CO ₂ -Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	10,4 / 10,1	10,3 / 9,2
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	47 / 49	17 / 106
	NO _x -Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	137 / 95	95 / 76
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	11 / 37	17 / 5
Technik	Lambda-Sonde	nein	nein
	Kesseldämmung [mm]	80	80
	Automatische Zündung	ja	ja
	Zündung durch	Elektroheizstab	Elektroheizstab
	Gebläseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Naturzug	Saugzuggebläse
	Art der Pelletszuführung	Fallstufensystem	Fallstufensystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	Kugelwindenspindel	Kugelwindenspindel
	Komfort der Umstellung auf andere Brennstoffe	ca. 1 Minute ohne Werkzeug: Brenner abschrauben, Platte aufschrauben	ca. 1 Minute ohne Werkzeug: Brenner abschrauben, Platte aufschrauben
	Bauart des Stückholzkessels	Oberbrand	Oberbrand
	Serienmäßiges Zubehör		
Reinigung	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	ja, mit Besen ca. 2 x Jahr	ja, mit Besen ca. 2 x Jahr
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	nein	nein
	Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	nein	nein
	Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]		
	Entaschung: per Hand	nein	nein
	Entaschung: automatisch	ja	ja
	Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]	-	-
Ascheentleerungen pro Heizsaison	alle 2-3 Wochen	alle 2-3 Wochen	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuer & Regelung [€; ohne MwSt.]	4.990,- € (inkl. 1,5 m Schnecke)	6.238,- € (inkl. 1,5 m Schnecke)
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	Aufschlag für 2,5 m Schnecke: ca. 300,- €	Aufschlag für 2,5 m Schnecke: ca. 300,- €
	Garantiezeit [Jahre]	3	3
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	flächendeckend Heizungsinstallateure	flächendeckend Heizungsinstallateure
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja	ja
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	nein	nein
Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]			

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

	AXIOM ¹	Buderus Heiztechnik	Calesco ¹	Eder Heiztechnik
	varioflame 15	Logano SP 131	Pellevent	Pellevent
	5,4 / 18,3	4,5 / 15	5 / 15	4,8 / 16,7
	k. A.	nein	k. A.	nein
	86,9 / 86	90,7 / 90,8	k. A.	91,2 / 91,5
	650 / 1125 / 935	975 / 1550 / 1635	1040 / 1530 / 1410	1520 / 1150 / 1430
	k. A.	hinten	k. A.	hinten
	k. A.	vorne und links	k. A.	vorne
	k. A.	rechts	k. A.	oben
	k. A.	400	500	500
	k. A.	17		12
	TGM	TÜV S	k. A.	BLT
	153 / 82	135 / 73	k. A.	132,9 / 63,2
	125 / 489	54 / 300	k. A.	85 / 132
	10,7 / 5,2	9,7 / 8,7	k. A.	13,4 / 9,9
	21 / 46	25 / 43	k. A.	16 / n. g.
	146 / 137	217 / 159	k. A.	99 / n. g.
	7,8 / 49	2 / 38	k. A.	<1 / 5
	k. A.	nein	ja	ja
	k. A.	100	k. A.	80
	ja	ja	ja	ja
	k. A.	Heißluftgebläse	k. A.	Heißluftgebläse
	k. A.	Naturzug	k. A.	Saugzuggebläse
	Fallstufensystem	Fallstufensystem	k. A.	Seiteneinschub
	S	S	k. A.	S oder P
	Brenner ohne Werkzeug seitlich ausfahrbar	2-3 Minuten: kein Werkzeug nötig. Brenner wegschwenken, Blinddeckel aufsetzen, Hitzeschild herausnehmen	k. A.	Zeitaufwand 1 Minute; kein Werkzeug notwendig; Stückholzadapter vorne anhängen
	Oberbrand	Oberbrand	Unterer Abbrand	Oberbrand
	nein	ja; mit Bürste 1 x Monat	k. A.	ja; 3-4 x Jahr
	nein	nein	k. A.	nein
	ja	nein	k. A.	nein
	nein	nein	k. A.	nein
	ja	ja	k. A.	ja
	-	-	k. A.	-
	k. A.	3-4 mal bei Pelletsbetrieb	k. A.	3
	6.671,92 € (inkl. 1,5 m Schnecke)	auf Anfrage	k. A.	8.106,- € (+ Inbetriebnahme 265,- €)
	k. A.	auf Anfrage	k. A.	Verschiedene Längen lieferbar, z. B. 2,5 m: 3.052,- €
	k. A.	5 bzw. 2; je nach Komponente	3, außer Elektro- und Verschleißteile	siehe Garantiebestimmung
	k. A.	48 Niederlassungen + 9 Service Center	k. A.	Nürnberg - Servicezentrale
	k. A.	24 h - Hotline	k. A.	ja
	k. A.	nein	k. A.	ja
	k. A.	nein	k. A.	je nach Aufwand

¹ Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
*** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	Fröling Österreich	Georg Fischer GmbH
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	FHG Turbo ECO / Pellettherm	Pelletra 15
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	4,4 / 14,9	4,5 / 14,9
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	nein	nein
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	89,9 / 90,1	90,7 / 90,8
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	980 / 1370 / 1450 (i. A.)	975 / 1550 / 1465
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	vorne	vorne und links
	Position der Pelletszuführung	rechts oder links	rechts
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	400	400
	Volumen der Aschenlade [l]	keine	17
Typengeprüft durch ***	BLT	TÜV S	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	129 / 76	136 / 73
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm ³]	417 / 332	54 / 300
	CO ₂ -Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	12,7 / 9,7	9,7 / 8,7
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	12 / n. g.	25 / 43
	NO _x -Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	92 / n. g.	217 / 159
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	5 / 8	2 / 38
	Lambda-Sonde	ja	nein
Technik	Kesseldämmung [mm]	100	100
	Automatische Zündung	ja	ja
	Zündung durch	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Saugzuggebläse	Naturzug
	Art der Pelletszuführung	Unterschubsystem	Fallstufensystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	P	S
	Komfort der Umstellung auf andere Brennstoffe	ca. 15 Minuten: Brenner aus Brennraum ausschwenken und Regelung umstellen, kein Werkzeug notwendig	2-3 Minuten: kein Werkzeug nötig. Brenner wegschwenken, Blinddeckel aufsetzen, Hitzeschild herausnehmen
	Bauart des Stückholzkessels	Unterer Abbrand	Oberbrand
	Serienmäßiges Zubehör		Reinigungsgerät
	Reinigung	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	ja; mit Bürste 2-3 x Jahr
Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch		nein	nein
Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch		nein	nein
Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]			
Entaschung: per Hand		ja, mit Kratzer 1x Monat	nein
Entaschung: automatisch		nein	ja
Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]			-
Ascheentleerungen pro Heizsaison	4-6	3-4 mal bei Pelletsbetrieb	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	8.743,09 €	8.792,- €
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	3 m: 3.374,53 €	7 m Schnecke: 2.885,- €
	Garantiezeit [Jahre]	3	Kessel: 5 Elektronik: 2
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	z. Zt. mehr als 50 - permanenter Ausbau	mehrere
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja	vom Heizungsbauer abhängig
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	vom Heizungsbauer abhängig
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	auf Anfrage	vom Heizungsbauer abhängig

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

Herz Feuerungstechnik			Kalkgruber
Pelletfire 15	Pelletfire 25	Pelletfire 35	Prüller P-LE 21 S
4,9 / 17,2	7 / 24	10,4 / 34,2	6 / 20
ja	nein	nein	nein
89,7 / 86	89 / 85	90,7 / 88	89 / 87
1260 / 1310 / 1450 (i. A.)	1260 / 1310 / 1450 (i. A.)	1560 / 1450 / 1450 (i. A.)	840 / 600 / 1200 (o. A.)
hinten	hinten	hinten	hinten
vorne / hinten	vorne / hinten	vorne / seitlich	oben
rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links	rechts oder links
150	150	150	600
19,5	19,5	23,5	45
TGM	TGM	TGM	BLT
~ 160/-120	~170/-130	~185/-140	143 / 85
22 / 26	22 / 26	39 / 39	127 / 89
14,5 / 13,8	14,5 / 13,8	15,1 / 11,9	13,6 / 11,1
9 / 5	9 / 5	17 / 27	30 / n. g.
160 / 141	160 / 141	162 / 120	71 / n. g.
3,8 / 3,8	3,8 / 3,8	3,4 / 2	3 / 4
nein	nein	nein	ja
80	80	80	60
ja	ja	ja	ja
Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse
Saugzug	Saugzug	Saugzug	Saugzuggebläse
Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallstufensystem
S oder P	S oder P	S oder P	S
Umstellung auf Scheitholz ohne Umbau, nur Regelung umzustellen. Automatische Umstellung auf Pelletbetrieb gegen Aufpreis erhältlich - nur bei HERZ möglich.			Kessel abkühlen lassen, Pelletrost einlegen bzw. entfernen, Regelung umstellen
Unterer Abbrand	Unterer Abbrand	Unterer Abbrand	Unterer Abbrand
			Reinigungsbesteck
nein	nein	nein	ja, mit Besen 2-3 x Heizsaison
ja	ja	ja	nein
nein	nein	nein	nein
nein	nein	nein	ja; mit Tasse 2-3 x Heizsaison
ja	ja	ja	nein
-	-	-	
4-6	4-6	4-6	2-3 mal bei Pelletbetrieb
ca. 10.225,- €	ca. 10.635,- €	ca. 11.505,- €	10.926,- €
1.354,94 €	1.354,94 €	1.354,94 €	3 m: 844,- €
Kesselkörper: 3, Ausrüstung / Verschleißteile: lt. g. B.	Kesselkörper: 3, Ausrüstung / Verschleißteile: lt. g. B.	Kesselkörper: 3, Ausrüstung / Verschleißteile: lt. g. B.	Füllraum: 10, Mechanik: 3, Elektronik: lt. g. B.
15	15	15	wird von Österreich aus organisiert
ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja
ca. 216,20 €	ca. 216,20 €	ca. 216,20 €	auf Anfrage

* Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

	Firma	Kalkgruber	
Kesselinformationen	Typen- / Handelsbezeichnung	Prüller P-LE 31 S	Prüller P-LE 41 S
	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung [kW]	9 / 30	11,6 / 37,6
	Leistungserweiterung nachträglich möglich (ja/nein)	nein	nein
	Wirkungsgrad Voll- / Teillast [%]	89,9 / 87,7	90,6 / 88,4
	Maße (Länge (Tiefe) / Breite / Höhe) [mm]	880 / 600 / 1200 (o. A.)	1400 / 1400 / 1300
	Position des Rauchgasabzugs (seitlich/hinten/oben)	hinten	hinten
	Reinigungszugriff	oben	oben
	Position der Pelletszuführung	rechts oder links	rechts oder links
	Vorratsbehälter für Pellets [l]	600	600
	Volumen der Aschenlade [l]	45	50
Typengeprüft durch ***	BLT	BLT	
Verbrennung	Abgastemperatur Voll- / Teillast [°C]	151 / 95	160,3 / 105,3
	CO-Emissionen Voll-/Teillast [mg/Nm ³]	140 / 94	152 / 98
	CO ₂ -Emissionen Voll-/Teillast [% Vol.]	14,6 / 11,8	15,6 / 12,4
	Staub-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	25 / n. g.	19 / n. g.
	NO _x -Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	45 / n. g.	69 / n. g.
	organ. geb. C-Emissionen Voll- / Teillast [mg/Nm ³]	2 / 3	1 / 2
Technik	Lambda-Sonde	ja	ja
	Kesseldämmung [mm]	60	60
	Automatische Zündung	ja	ja
	Zündung durch	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse
	Gebälseart (Saugzug-/Druckgebläse/Kombination)	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse
	Art der Pelletszuführung	Fallstufensystem	Fallstufensystem
	Austragungssystem (S=Schnecke; P=Pneumatisch)	S	S
	Komfort der Umstellung auf andere Brennstoffe	Kessel abkühlen lassen, Pelletrost einlegen bzw. entfernen, Regelung umstellen	Kessel abkühlen lassen, Pelletrost einlegen bzw. entfernen, Regelung umstellen
	Bauart des Stückholzkessels	Unterer Abbrand	Unterer Abbrand
	Serienmäßiges Zubehör	Reinigungsbesteck	Reinigungsbesteck
Reinigung	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: per Hand	ja, mit Besen 2-3 x Saison	ja, mit Besen 2-3 x Saison
	Reinigung Rauchgaswärmetauscher: mechanisch	nein	nein
	Reinigung der Rauchgaswärmetauscher: automatisch	nein	nein
	Mehrpreis für automatische Reinigung [€; ohne MwSt.]		
	Entaschung: per Hand	ja; mit Tasse 2-3 x Saison	ja; mit Tasse 2-3 x Saison
	Entaschung: automatisch	nein	nein
	Mehrpreis für automatische Entaschung [€; ohne MwSt.]		
Ascheentleerungen pro Heizsaison	2-3 mal bei Pelletbetrieb	2-3 mal bei Pelletbetrieb	
Kosten & Service	Gerätepreis inkl. Steuerung & Regelung [€; ohne MwSt.]	11.437,- €	11.948,- €
	Preis Raumaustragung [€; ohne MwSt.]; Länge [m]	3 m: 844,- €	3 m: 844,- €
	Garantiezeit [Jahre]	Füllraum: 10, Mechanik: 3, Elektronik: lt. g. B.	Füllraum: 10, Mechanik: 3, Elektronik: lt. g. B.
	Anzahl der Serviceniederlassungen in Deutschland, die Reparaturen durchführen können	wird von Österreich aus organisiert	wird von Österreich aus organisiert
	Garantie Anlagenreparatur binnen 24 h	ja	ja
	Servicevertrag für Jahresservice verfügbar	ja	ja
	Jährliche Kosten für Servicevertrag [€; ohne MwSt.]	auf Anfrage	auf Anfrage

Abkürzungen: AK = Aschekompression; i. AK. = inklusive Aschekompression; o. A. = ohne Anschlüsse; i. A. = inklusive Anschlüsse; k. A. = keine Angaben
n. g. = nicht gemessen; lt. g. B. = laut gesetzlichen Bestimmungen

	Kalkgruber		VIVA SOLAR
	Prüller P-LE 53 S	Prüller P-LE 66 S	VIVA Atmos D 15 P
	15 / 50	16,8 / 61,4	4,6 / 14,5
	nein	nein	nein
	89,2 / 87,3	87,8 / 86,3	86 / 89,5
	1350 / 1540 / 1340	1350 / 1540 / 1340	700 / 880 / 1450 (i. A.)
	hinten	hinten	hinten
	oben	oben	vorne
	links / rechts	rechts oder links	rechts oder links
	600	600	/
	60	65	5,9
	BLT	BLT	TÜV München / TGM
	173 / 105,6	185,7 / 106,0	205 / 122
	108,5 / 278,5	65 / 459	241 / 463
	15,5 / 11,4	15,4 / 10,4	10,4 / 10,1
	23 / n. g.	26 / n. g.	47 / 49
	75 / n. g.	80 / n. g.	136 / 94
	2 / 7	2 / 11	8,1 / 28
	ja	ja	nein
	60	60	50
	ja	ja	ja
	Heißluftgebläse	Heißluftgebläse	Elektroheizstäbe
	Saugzuggebläse	Saugzuggebläse	Druckgebläse
	Fallstufensystem	Fallstufensystem	Fallsystem
	S	S	S
	Kessel abkühlen lassen, Pelletrost einlegen bzw. entfernen, Regelung umstellen	Kessel abkühlen lassen, Pelletrost einlegen bzw. entfernen, Regelung umstellen	Umbauzeit ca. 3 min.: Schrauben lösen, Brenner seitlich rausnehmen und Klappe aufsetzen
	Unterer Abbrand	Unterer Abbrand	Oberbrand
	Reinigungsbesteck	Reinigungsbesteck	Reinigungsgerät
	ja, mit Besen 2-3 x Saison	ja, mit Besen 2-3 x Saison	ja; ca. alle 3-4 Wochen
	nein	nein	nein
	nein	nein	nein
	ja; mit Tasse 2-3 x Saison	ja; mit Tasse 2-3 x Saison	nein
	nein	nein	ja
			-
	2-3 mal bei Pelletbetrieb	2-3 mal bei Pelletbetrieb	5-6
	13.876,50 €	14.899,50 €	5.668,18 € (inkl. Heizsolarregelung + 2,5 m Schnecke)
	3 m: 844,- €	3 m: 844,- €	
	Füllraum: 10, Mechanik: 3, Elektronik: lt. g. B.	Füllraum: 10, Mechanik: 3, Elektronik: lt. g. B.	Kesselkörper: 3, Brenner und Regler: 2
	wird von Österreich aus organisiert	wird von Österreich aus organisiert	60
	ja	ja	nein
	ja	ja	ja
	auf Anfrage	auf Anfrage	nach Vereinbarung

* Alle Angaben ohne Gewähr, da kein Feedback der Firma
*** Vollständiger Name der Prüfinstitute sowie deren Adresse siehe Seite 58

M

Marktübersicht Brenneraufsätze

Firma	Adresse deutschsprachiger Vertriebspartner	Typen-/ Handelsbezeichnung	Kleinste / Nenn-Wärmeleistung
Bentone	CTC Heizkessel Friedhofsweg 8 D-36381 Schlüchtern-Wallroth Tel.: 06661/4697 Fax: 06661/71114	Bentone P 20	5-20 kW
EcoTec	Kiko ökologische Energiesysteme GmbH Bundesstr. 21 92331 Parsberg-Willenhofen Tel.: 09492/600488 Fax: 09492/600497 info@kiko-gmbh.de www.kiko-gmbh.de	EcoTec A3-15	15 kW
		EcoTec A3-20	20 kW
		EcoTec A3-25	25 kW
HT Engineering Oy	HT Engineering Vertrieb Ottowitz Biomasetechnik Am Winkel 15 A-6850 Dornbirn Österreich Tel.: 0043/5572/33025 Fax: 0043/5572/330254 g.ottowitz@vol.at www.biomasetechnikottowitz.at	Pellx 15	10-20 kW
		Pellx 25	25-50 kW
SBS Janfire AB	Axiom Antdörferstr. 2 D-82357 Weilheim Tel.: 0881/9279194 Fax: 0881/1261 axiom-wt@t-online.de www.axiom-wt.de	Janfire flex-a	0,6-20 kW

L

Liste der Prüfinstitute

Firma	Adresse	Telefon / Fax E-Mail / Internet
BLT – Bundesanstalt für Landtechnik Wieselburg	Postfach 43 Rottenhauser Straße 1 A-3250 Wieselburg	Tel.: 0043/7416/52175-0 Fax: 0043/7416/52175-45 E-Mail: direktion@blt.bmlf.gv.at www.blb.bmlf.gv.at
DTI – Danish Technological Institute	Gregersensvej Postboks 141 DK-2630 Taastrup	Tel. 0045/722020-0 Fax: 0045/722020-19 www.uk.teknologisk.dk/
Ingenieurbüro Moschik	Labor für Werkstoffprüfung und Umweltmesstechnik Sandgasse 39 A-9300 St. Veit/Glan	Tel.: 0043/4212/6094 Fax: 0043/4212/6094-4 Dr.Moschik@net4you.co.at
TGM Versuchsanstalt	Wexstraße 19 A-1200 Wien	Tel.: 0043/1/33126-0 Fax: 0043/1/33126-204 E-Mail: info@tgm.ac.at www.tgm.ac.at
TÜV Norddeutschland (TÜV N)	TÜV Nord Gruppe Große Bahnstraße 31 22525 Hamburg (Zentrale)	Tel.: 040/8557-0 Fax: 040/8557-2295 E-Mail: hamburg@tuev-nord.de www.tuev-nord.de
TÜV Süddeutschland (TÜV S)	TÜV Bau und Betrieb GmbH Westendstraße 199 80686 München	Tel.: 089/5791-1214 Fax: 089/5791-1289 E-Mail: Bettina.Christoph@tuev-sued.de www.tuev-sued.de/bau_und_betrieb/

A

Adressen der Kesselhersteller bzw. Vertriebspartner

Firma	Adresse	Telefon / Fax e-mail / Internet	Deutsche Ansprech- bzw. Vertriebspartner	Kessel / Bauteile baugleich mit
Atmos - Jaroslav Cankar	Velenskeho 487 CZ-294 21 Bela pod Bezdezem Tschechien	Tel.: 00420/326/701404 Fax: 00420/326/701492 www.atmos.cz	AES Atmos Vertrieb Eichenring 66 84562 Mettenheim Tel.: 08631/379612 Fax: 08631/15862 AlternativeEnergie@inn-salzach.de www.aes-atmos.de	
AXIOM	Antdörferstr. 2 D-82357 Weilheim Deutschland	Tel.: 0881/9279194 Fax: 0881/1261 axiom-wt@t-online.de www.axiom-wt.de		HDG Bavaria Typ SL 12 & SBS Janfire flex-a
BAXI	Smedevej DK-6880 Tarm Dänemark	Tel.: 0045/9737/1511 Fax: 0045/9737/2434 baxi@baxi.dk www.baxi.dk	August Brötje GmbH August-Brötje-Str.17 26180 Rastede Tel.: 04402/80-0 Fax: 04402/80583 webmaster@broetje.de www.broetje.de	
Bentone	Box 309 SE-341 26 Ljungby Schweden	Tel.: 0046/372/86700 Fax: 0046/372/82319 export@bentone.se www.bentone.se	CTC Heizkessel Friedhofsweg 8 D-36381 Schlüchtern- Wallroth Tel.: 06661/4697 Fax: 06661/71114	
Biokompakt - Firma Gerlinger	Forschau 79 A-4391 Waldhausen Österreich	Tel.: 0043/7260/4530 Fax: 0043/7260/45304 gerlinger.biokompakt@aon.at www.biokompakt.com	mehrere Vertriebspartner in Deutschland: auf Anfrage	
Brötje GmbH	August-Brötje-Str.17 26180 Rastede Deutschland	Tel.: 04402/80-0 Fax: 04402/80583 webmaster@broetje.de www.broetje.de		Baxi
Buderus Austria Heiztechnik GmbH	Karl-Schönherr-Str. 2 A-4600 Wels Österreich	Tel.: 0043/7242/29850-0 Fax: 0043/7242/29855 office@buderus.at www.buderus.at	Muttergesellschaft: Buderus Heiztechnik GmbH Postfach 12 20 35522 Wetzlar Tel.: 06441/4180 Fax: 06441/45602 info@buderus.de www.buderus.de	ETA Heiztechnik GmbH
Buderus Heiztechnik GmbH	Postfach 12 20 35522 Wetzlar Deutschland	Tel.: 06441/4180 Fax: 06441/45602 info@buderus.de www.buderus.de		Georg Fischer GmbH
Calesco Heiz- und Energiesysteme	Kalvarienbergstr. 85 A-8020 Graz Österreich	Tel.: 0043/316/671660 Fax: 0043/316/671670 buero@calesco.at www.calesco.at		
Compact Heiz- und Energiesysteme GmbH	Koaserbauerstr. 16 A-4810 Gmunden Österreich	Tel.: 0043/7612/73760-0 Fax: 0043/7612/73760-17 office.gilles@ooe.net www.gilles.at	mehrere Vertriebspartner in Deutschland: auf Anfrage	
Deutsche Hoval GmbH	Freiherr-vom-Stein- Weg 15 72108 Rottenburg Deutschland	Tel.: 07472/163-0 Fax: 07472/163-50 info.de@hoval.com www.hoval.com		

Firma	Adresse	Telefon / Fax e-mail / Internet	Deutsche Ansprech- bzw. Vertriebspartner	Kessel / Bauteile baugleich mit
EcoTec	Box 2103 S-51102 Skene Schweden	Tel.: 0046/320-18140 Fax: 0046/320-42160 info@ecotec.net www.ecotec.net	Kiko ökologische Energiesysteme GmbH Bundesstr. 21 92331 Parsberg- Willenhofen Tel.: 09492/600488 Fax: 09492/600497 info@kiko-gmbh.de www.kiko-gmbh.de	
Eder Heiztechnik	Leiten 42 A-5733 Bramberg Österreich	Tel.: 0043/6566/7366 Fax: 0043/6566/8127 office@eder-kesselbau.at www.eder-kesselbau.at	EDER Deutschland Friedbergerstraße 10 90455 Nürnberg Tel.: 0911/884807 Fax: 0911/882816 eder-deutschland@ t-online.de	
ETA Heiztechnik GmbH	Nr. 76 A-4715 Taufkirchen Österreich	Tel.: 0043/7734/2288 Fax: 0043/7734/2288-22 office@eta-heiztechnik.at www.eta-heiztechnik.at		
Ferro Wärmetechnik GmbH & Co. KG	Am Kiefernschlag 1 91126 Schwabach Deutschland	Tel.: 09122/9866-0 Fax: 09122/9866-33 e-mail@ ferro-waermetechnik.de www.ferro- waermetechnik.de		Passat Energi Schweden & Atmos
FRÖLING GmbH & Co (in Tabellen als Fröling Deutschland geführt)	Hoffnungsthaler Straße 42 51487 Overath Deutschland	Tel.: 02204/720-0 Fax: 02204/720-338 info@froeling.de www.froeling.de		ETA Heiztechnik GmbH
Fröling Heizkessel- und Behälterbau GmbH (in Tabellen als Fröling Österreich geführt)	Industriestraße 12 A-4710 Grieskirchen Österreich	Tel.: 0043/7248/6060 Fax: 0043/7248/606-600 info@froeling.at www.froeling.at		
Georg Fischer GmbH & Co.	Heidenheimer Str. 63 89312 Günzburg Deutschland	Tel.: 08221/9019-0 Fax: 08221/9019-68 verkauf-ht@ fischer-heiztechnik.de www.fischer-heiztechnik.de		
Graner Kesselbau	Holderäckerstr. 3 70839 Gerlingen Deutschland	Tel.: 07156/ 21058 Fax: 07156/27156 info@graner-kesselbau.de www.graner-kesselbau.de		EcoTec-Brenner
Grimm GmbH & Co. KG	Bäumstr. 26 92224 Amberg Deutschland	Tel.: 09621/81267 Fax: 09621/85057 grimm.amberg@ t-online.de www.pelletheizung.net		
Guntamatic- Heiztechnik GmbH	Bruck 7 A-4722 Peuerbach Österreich	Tel.: 0043/7276/2441-0 Fax: 0043/7276/3031 info@guntamatic.com www.guntamatic.com	Mehrere Vertriebspartner in Deutschland - siehe Homepage	
Hager Energietechnik GmbH	Laaer Straße 110 A-2170 Poysdorf Österreich	Tel.: 0043/2552/2110-0 Fax: 0043/2552/2110-6 hager@hager-heizt.at www.hager-heizt.at	mehrere Vertriebspartner in Deutschland: auf Anfrage	
Hargassner GmbH	Gunderding 8 A-4952 Weng Österreich	Tel.: 0043/7723/5274 Fax: 0043/7723/52745 hargassner.hackgutheizun g@aon.at	mehrere Vertriebspartner in Deutschland: auf Anfrage	

Firma	Adresse	Telefon / Fax e-mail / Internet	Deutsche Ansprech- bzw. Vertriebspartner	Kessel / Bauteile baugleich mit
Herz Feuerungs- technik Ges.m.b.H.	Sebersdorf 138 A-8272 Sebersdorf Österreich	Tel.: 0043/3333/2411-0 Fax: 0043/3333/2411-73 office@herz-feuerung.com www.herz-feuerung.com	mehrere Vertriebspartner in Deutschland: auf Anfrage	
HT Engineering Oy	P.O. Box 120 FIN-42701 Keuruu Finnland	Tel.: 00358/14/774511 Fax: 00358/14/774182 engineering@htlaser.fi www.htlaser.fi	HT Engineering Vertrieb Ottowitz Biomasseteknik Am Winkel 15 A-6850 Dornbirn Österreich Tel.: 0043/5572/33025 Fax: 0043/5572/330254 g.ottowitz@vol.at www.biomasseteknikotto witz.at	
Kalkgruber Solar- und Umwelttechnik GmbH	Werkstr. 4 A-4451 St. Ulrich Österreich	Tel.: 0043/7252/50002-0 Fax: 0043/7252/50002-10 office@kalkgruber.at www.kalkgruber.at	mehrere Vertriebspartner in Deutschland: auf Anfrage	
KS&P Industrie- technik GmbH	Industriestraße 1 A-9601 Arnoldstein Österreich	Tel.: 0043/4255/5114-32 Fax: 0043/4255/5114-36 office@firefox.at www.firefox.at	Firma ZE Holzsysteme Vertriebsgesellschaft mbH Hocheckstr. 32 83075 Bad Feilnbach Tel.: 08066/9191 Fax: 08066/9193 info@ze-holzsysteme.de www.ZE-holzsysteme.de	
Künzel GmbH & Co.	Ohrattweg 5 25497 Prisdorf Deutschland	Tel.: 04101/7000-0 Fax: 04101/7000-40 info@kuenzel.de www.kuenzel.de		
KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH	235 A-8321 St. Margarethen/Raab Österreich	Tel.: 0043/3115/6116-0 Fax: 0043/3115/6116-4 office@kwb.at www.kwb.at	Mehrere Vertriebspartner in Deutschland - siehe Homepage	
ÖkoFen	Mühlgasse 9 A-4132 Lembach i.M. Österreich	Tel.: 0043/7286/7450 Fax: 0043/7286/74510 oekofen@pelletsheizung.at www.pelletsheizung.at	ÖkoFEN Heiztechnik GmbH Kreuzbergstr. 9 86868 Mittelnufnach- Reichertshofen Tel.: 08262/960704 Fax: 08262/960803 oekofen@ pelletsheizung.de www.pelletsheizung.de	
Paradigma - Ritter Energie- und Umwelttechnik	Ettlinger Str. 30 76307 Karlsbad Deutschland	Tel.: 07202/922-0 Fax: 07202/922-100 info@paradigma.de www.paradigma.de		Kesselwärme- taucher und Brenner baugleich ÖkoFen, eigene Verkleidung und Regelung
Perhofer-Bio- Heizungs-GmbH & CO.KG	Waizenegg 115 A-8190 Birkfeld Österreich	Tel.: 0043/3174/3705 Fax: 0043/3174-37058 office@biomat.at www.biomat.at	Fa. Schwarz Zur Sang 5 66636 Tholey-Überroth Tel.: 06888/91997 Fax: 06888/91998	
Rennergy Systems AG Energie- und Umweltkonzepte	Einöde 50 87474 Buchenberg Deutschland	Tel.: 08378/9236-0 Fax: 08378/9236-29 rennergy@rennergy.de www.rennergy.de		Hargassner
SBS-Heizkessel GmbH	Carl-Benz-Str. 17-21 48268 Greven Deutschland	Tel.: 02575/308-0 Fax: 02575/308-29		

Firma	Adresse	Telefon / Fax e-mail / Internet	Deutsche Ansprech- bzw. Vertriebspartner	Kessel baugleich mit
SBS Janfire AB	Box 194 S-66224 Amål Schweden	Tel.: 0046/532/16417 Fax: 0046/532/71659 sbs.janfire@janfire.com www.janfire.com	Axiom Antdorferstr. 2 D-82357 Weilheim Tel.: 0881/9279194 Fax: 0881/1261 axiom-wt@t-online.de www.axiom-wt.de	
Schlatter Öko- Therm-Systems Ges.m.b.H.	Fliesserau 394c A-6500 Landeck Österreich	Tel.: 0043/5442/68322 Fax: 0043/5442/68322-25 haus@schlatter.at www.schlatter.at		
sht Heiztechnik aus Salzburg GmbH	Rechtes Salzachufer 40 A-5101 Salzburg- Bergheim Österreich	Tel.: 0043/662/450444 Fax: 0043/662/450444-9 info@sht.at www.sht.at		Gemeinschafts- produkt mit der Firma "Wagner und Co Solartechnik GmbH"
Solar Projekt Energiesysteme GmbH	Am Bläsiberg 13 - 18 88250 Weingarten Deutschland	Tel.: 0751/560330 Fax: 0751/5603379 info@solar-projekt.de www.solar-projekt.de		ÖkoFen
Solution Solartechnik GmbH	Im Öko- und Gewerbezentrum A-4560 Kirchdorf Österreich	Tel.: 0043/7582/60280 Fax: 0043/7582/60280-18 office@sol-ution.com www.sol-ution.com	Mehrere Vertriebspartner in Deutschland - siehe Homepage	
Sommerauer & Lindner	Trimmelkam 113 A-5120 Pantaleon Österreich	Tel.: 0043/6277/7804 Fax: 0043/6277/7818 sl-heizung@Eunet.at www.sl-heizung.at		
Viessmann Kesseltechnik	35107 Allendorf/Eder Deutschland	Tel.: 06452/70-0 Fax: 06452/70-2780 info@viessmann.com www.viessmann.de		Windhager PMX 150 K, z. T. eigene Regelungskom- ponenten
VIVA SOLAR	Otto Wolff Str. 12 56626 Andernach Deutschland	Tel.: 02632/966-30 Fax: 02632/966-32 info@vivasolar.de www.vivasolar.de		Atmos, aber mit eigener Regelung
VWR Regelungstechnische Anlagen GmbH	Hausnummer 264 A-8152 Stallhofen Österreich	Tel.: 0043/3142/28466 Fax: 0043/3142/28466-20 office@pellet.at www.pellet.at/vwr/	Energie und Umwelt Wolfram Bach Hundseckstr. 10 76596 Forbach-Hundsbach Tel.: 07220/232 Fax: 07220/756 energie.umwelt@ t-online.de www.pelletheizung.com	
Wagner und Co Solartechnik GmbH	Zimmermannstr. 12 D-35091 Cölbe Deutschland	Tel.: 06421/8007-0 Fax: 06421/8007-22 info@ wagner-solartechnik.de www.wagner- solartechnik.de		Gemeinschafts- produkt mit der Firma "sht Heiztechnik aus Salzburg GmbH"
Windhager Zentralheizung AG	Anton Windhagerstr. 20 A-5201 Seekirchen Österreich	Tel.: 0043/6212/23410 Fax: 0043/6212/4228 info@windhager-ag.at www.windhager.com	Windhager Zentralheizung Deutzring 2 86405 Meitingen Tel.: 08271/8056-0 Fax: 08271/8056-30 www.windhager-ag.de	

A Adressen von Einzelofen-Herstellern

Firma	Anschrift	Telefon / Fax E-mail / Internet
Austroflamm	Gfereth 101 A-4631 Krenglbach	Tel.: 0043/7249/46430 Fax: 0043/7249/46636 E-mail: info@austroflamm.com www.austroflamm.com
calimax Entwicklungs- und Vertriebs GmbH	Bundesstr. 102 A-6830 Rankweil	Tel.: 0043/5522/83677 Fax: 0043/5522/83677-6 E-mail: office@calimax.cc www.cailmax.cc/
Chiquet/Sopra AG	Homburgstr. 4 CH-4466 Ormalingen	Tel.: 0041/61/9859660 Fax: 0041/61/9859663 E-mail: info@chiquet-sopra.ch http://www.chiquet-sopra.ch
Ecoforest Vertrieb - Ferdinand Koch GmbH	Nordlandstr. 3 A-3300 Amstetten	Tel.: 0043/7472/685110 E-mail: office@koch-kofan.com www.koch-kofan.com
EcoTec Vertrieb - Kiko ökologische Energiesysteme GmbH	Bundesstr. 21 92331 Parsberg-Willenhofen	Tel.: 09492/600488 Fax: 09492/600497 info@kiko-gmbh.de www.kiko-gmbh.de
Edilkamin	Via Mascagni, 7 I-20020 Lainate	Tel.: 0039/02/937621 Fax: 0039/02/93762400 E-mail: mail@edilkamin.com www.edilkamin.com
ExtraFlame Vertrieb - Bartz-Werke GmbH	Franz-Meguini-Str. 14-16 66763 Dillingen	Tel.: 06831/7008-0
Ferro Wärmetechnik GmbH & Co. KG	Am Kiefernschlag 1 91126 Schwabach	Tel.: 09122/98660 Fax: 09122/986633 E-Mail: e-mail@ferro-waermetechnik.de www.ferro-waermetechnik.de
Haas+Sohn Ofentechnik GmbH	Herborner Str. 7-9 35764 Sinn	Tel.: 02772/5010-0 Fax: 02772/5010-99 E-mail: verkauf.de@haassohn.com
Hark GmbH & Co. KG	Hochstr. 197-201 47228 Duisburg	Tel.: 02065/997-0 Fax: 02065/997-199 www.hark.de
Irpafem – Vertrieb - Wamsler Haustechnik GmbH	Gutenbergstr. 25 85748 Garching	Tel.: 089/32084-0 Fax: 089/32084-238 E-mail: info@wamsler-hkt.de www.wamsler-hkt.de
Italvas S.R.L.	Z. A. Via dell'artigianato 10 I-36030 Montecchio Precalcino	Tel.: 0039/445/864488 Fax: 0039/445/865243
Palazzetti Vertrieb - Ottowitz Biomassetechnik	Am Winkel 15 A-6850 Dornbirn	Tel.: 0043/5572/33025 Fax: 0043/5572/330254 E-mail: g.ottowitz@vol.at www.biomassetechnikottowitz.at
Pro Solar Energietechnik	Deisenfangstr. 47 - 51 88212 Ravensburg	Tel.: 0751/3610-0 Fax: 0751/3610-10 www.pro-solar.de
RIKA Metallwarenges.mBh	Müllerviertel 20 A-4563 Micheldorf	Tel.: 0043/7582/686-41 Fax: 0043-686-43 E-mail: verkauf@rika.at www.rika.at
Sicalor	Via Lama, 30 I-41012 Carpi	Tel.: 0039/59/646098 Fax: 0039/59/643551
Sonnenkraft GmbH	Berliner Str. 16a 93073 Neutraubling	Tel.: 09401/9232-0 Fax: 09401/9232-32
TIBA AG	Hauptstr. 147 CH-441 Bubendorf	Tel.: 0041/61/9351710 Fax: 0041/61/9311161 www.tiba.ch
Wodtke GmbH	Rittweg 55 - 57 72070 Tübingen-Hirschau	Tel.: 07071/70030 Fax: 07071/700350 www.wodtke.com