



Foto: Reinhold Burkart

## Ein doppelter bitte

SCHEITHOLZ-PELLETS-KOMBIKESSEL ERFÜLLEN  
KUNDENWÜNSCHE NACH MEHR UNABHÄNGIGKEIT

von  
Claudia Hilgers

**Manche Hausbesitzer wünschen sich eine Heizung, in der sie Holz-scheite und Pellets verbrennen können. Der Markt bietet eine Vielzahl von Lösungen, die sich aber im Handling und den technischen Daten zum Teil erheblich unterscheiden. Die Kombigeräte machen deshalb eine umfassende Beratung durch den Handwerker nötig.**

Heizungsbauer Petermann rutscht unruhig auf seinem Stuhl hin und her. Er fühlt sich immer unwohler. Das Kundengespräch bei Familie Meyer-Dahlke beginnt, in einen Ehestreit zu entgleisen. Sie sagt: „Ich will aber einen Pellets-kessel.“ Er: „Ein Scheitholz-kessel ist besser. Nach der Woche bei der Arbeit will ich im Garten Holz-scheite hacken. Das tut mir gut, nach dem Herumsitzen im Büro.“ Sie: „Da bist du am Wochenende so kaputt, das schaffst du nicht.“ Er: „Aber Holz ist preiswerter als Pellets.“

Mein Vater hat doch Wald.“ Sie: „Und was ist, wenn du wieder eine Woche auf Dienstreise bist? Ich will nicht im Winter vor der Arbeit Holz-scheite schleppen und ein Feuer anfachen müssen.“ Um die Wogen zu glätten, schlägt der Heizungsfachmann den Streithähnen den Einbau eines Kombikessels vor, den sowohl Herr Meyer-Dahlke mit gehackten Holz-scheiten füttern kann und der mit automatischem Pelletsbetrieb die Komfortwünsche von Frau Meyer-Dahlke erfüllt.

### Welche Kunden kaufen Kombikessel oder -öfen?

Nun sind Scheitholz-Pellets-Kombinationskessel nicht wie im fiktiven Kundengespräch für das Lösen von Eheproblemen erfunden worden. Sie sollten anfangs eine Lösung für Kunden sein, die überwiegend mit Scheitholz heizen wollen, sich aber mehr Komfort dabei wünschen. Da Scheitholz-kessel nur dann das Haus wärmen, wenn re-

gelmäßig von Hand Holz-scheite nachgelegt werden, war eine Lösung gefragt für Zeiten, in denen der Kesselbesitzer in den Urlaub fährt, krank ist oder einfach keine Lust zum Holz-Schleppen hat. Mit Kombigeräten, die zusätzlich zum Stückholzfeuer im Pelletsbetrieb automatisch Wärme liefern können, ist das möglich. Ein Techniker vom Kesselanbieter Solarfocus berichtet: „Wir haben oft die Erfahrung gemacht, dass die Kunden, die unseren Kombikessel kaufen, bald feststellen, wie bequem das Heizen mit Pellets ist und den Kessel dann überwiegend im Pelletsbetrieb heizen lassen.“ Andere Kunden lieben die Freiheit. „Unser Kombi-Produkt verkauft sich sehr gut, weil die Leute auf Unabhängigkeit bei den Brennstoffpreisen setzen. Sollte der Pelletspreis saisonal steigen, können sie mit Holz-scheiten feuern“, erzählt Stefanie Klampfer vom Marketing der SHT Heiztechnik aus Salzburg. Aber es gibt auch die Kunden – die Holzfeuerromantiker – die in ihrem

Wohnzimmer die Scheite gern knistern hören und dem Flammenspiel zuschauen wollen. Nur haben sie als Berufstätige nicht die Zeit, sich jeden Tag mit dem Brennholznachschub zu beschäftigen und mögen es gern bequem. Für diese Kunden sind kombinierte Pellets-Scheitholz-Öfen mit Sichtfenster die erste Wahl.

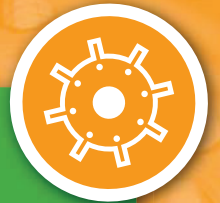
### Der Scheitholztechnik unter die Haube geschaut

Pellets-Holz-Kombiheizungen gibt es in allen Varianten, die die Heizungstechnik mit festen Brennstoffen zu bieten hat. Die einfachste Lösung mit Holz plus Pellets zu heizen ist, einen Pelletskessel und einen Holzscheitkessel nebeneinander aufzustellen. Doch das scheidert oft aus Platzgründen und ist außerdem eine teure Variante. Das weiß auch Michael Rentsch vom Atmos-Zentrallager in Mokrehna, Sachsen, wo der deutsche Generalvertrieb der tschechischen Atmos-Holzkesel organisiert wird, und weist auf die Vorteile von Kombikeseln hin: „Unser Kombikessel bietet dem Kunden zwei Heizkessel mit dem Platzbedarf von einem.“

Den Platzbedarf zu minimieren, war eine Vorgabe bei der Entwicklung der Kombiheizung, die andere war, von einem überwiegenden Scheitholzbetrieb auszugehen. So ist die Basis eines Kombigeräts ein Oberbrand- oder Unterbrand-Heizkessel für Scheitholz. Bei den Oberbrandkesseln brennen die eingeschichteten Holzscheite alle auf einmal im Volllastbetrieb. Die Verbrennungsluft strömt in der Brennkammer von unten nach oben, angetrieben vom natürlichen Kaminzug. Die Wirkungsgrade liegen zwischen 50–75 %. Die Folge sind hohe Emissionen im Abgas. Stand der heutigen Technik sind Unterbrandkessel, die auch als Holzvergaser- oder Sturzbrandkessel bezeichnet werden. Bei den Unterbrandkesseln ist der Brennraum nach oben verschlossen. Durch ein Saugzuggebläse im Abgaskanal zieht es die Flamme der Holzscheite nach unten oder zur Seite in eine separate Brennkammer. Dabei verbrennt immer nur die unterste Schicht der eingelagerten Holzscheite. Das über der Glutzone geschichtete Holz dient als Brennstoff- ➔

# Hammer Mill

with lowest operational costs



- Low energy consumption
- Low noise level
- Largest grinding surface in the industry
- Minimum service down time
- Perfect fit in our efficient process



**VanAarsen**  
WOOD PROCESSING

innovative process technologies

[www.aarsen.com](http://www.aarsen.com)



Foto: AS-Solar

**Ausgeklügeltes Innenleben:**  
Die Pellets werden automatisch  
gezündet und entfachen  
ihrerseits das Scheitholz.

Das Verbinden von Pelletsheiztechnik mit Holzvergaser haben die Anbieter der Kombigeräte konstruktiv unterschiedlich mit gemeinsamen oder zwei getrennten Brennkammern gelöst. Komfort für den Kunden bieten die Geräte, bei denen ein automatischer Wechsel zwischen den Betriebsarten möglich ist. Hier erkennt eine Sonde im Rauchgaskanal, ob Pellets oder Holz im Brennraum glühen, und steuert den Kessel entsprechend an. Wenn der Wechsel nur per manuellem Umbau möglich ist, sollte er schnell und einfach funktionieren. Bei vielen Kombikesseln können die Holzscheite automatisch über ein kurzzeitiges Pelletsanheizen angezündet werden. Ein Sonderfall ist der sogenannte Stückholz-Notbetrieb. Er wird in der Regel angeboten bei Pelletskesseln – also keinem Kombigerät im üblichen Sinn –, die z.B. bei Ausfall der Förderschnecke oder bei einem komplett leer gefahrenen Pelletslager auf einen Stückholzbetrieb umschwenken können. Die Konstruktion reiner Pelletskessel ist aber nicht auf Scheitholzvergasung ausgelegt. Deshalb dient die Pellets-

Brennkammer nur kurzfristig als Füllraum für die Holzscheite. Meist brennen die Holzscheite dabei im Oberbrandverfahren ab. Der Scheitholz-Notbetrieb ist nur möglich, wenn der Pelletskessel einen Pufferspeicher befüllt, wie beispielsweise bei einer kombinierten Pellets-Solar-Heizung.

Zwischen Scheitholz- und Pelletsfeuer können auch Ofenliebhaber wechseln. Wie bei den Kombikesseln bieten die Hersteller vielseitige Geräte an: Heizeinsätze für Kachelöfen und Kamine, wasser- oder luftgeführte Zimmeröfen bis hin zu Koch- und Backherden. Eines haben alle Varianten gemeinsam: Über ein Sichtfenster kann der Ofenbesitzer das Flammenspiel der Pellets oder Holzscheite beobachten. Die meisten Pellets-Scheitholz-Öfen sind wassergeführte Ganzhausheizungen. Sie geben einen kleinen Teil ihrer Wärme an die Raumluft ab, der Großteil der Wärme wandert in einen Pufferspeicher. Das Umstellen von Pellets auf Scheite funktioniert manuell durch das Auswechseln von Brennrosten oder automatisch, zum Beispiel durch ein drehba-

⇨ reserve. Das Rauchgas strömt über die Wärmetauscherflächen, in denen Turbulatoren das Holzgas verwirbeln, zum Rauchgasanschluss. Durch die heiße Brennkammer und das Verwirbeln wird ein optimaler Ausbrand des Holzgases erreicht und damit auch ein geringer Schadstoffausstoß. Dabei werden Wirkungsgrade über 90 % erzielt, die nur wenig unter denen automatischer Pelletsheizungen liegen. Bei den leistungsgeregelten Vergaserkesseln wird die Verbrennung über die Drehzahlregelung des Gebläses gesteuert. Leistungs- und feurgeregelte Holzvergaser besitzen neben der Gebläsesteuerung zusätzlich spezielle Temperaturfühler und/oder eine Lambda-Sonde zur Abgasmessung, die ebenfalls für den optimalen Abbrand des Holzes sorgen.

### Pelletsbrenner meets Scheitholztechnik

Für beide Holzheiztechniken gibt es Kombigeräte – entweder mit seitlich eingebautem oder im Kessel integrierten Pelletsbrenner auf dem Markt. Mit Blick auf die BAFA-Förderung und die Kontrollmessungen der Abgaswerte durch den Schornsteinfeger, sollten Unterbrandkessel die erste Wahl sein. Der Preisvorteil der einfachen Allesbrenner gegenüber den Holzvergaserkesseln ist schnell durch sparsameren Brennstoffverbrauch und sauberes Abgas aus dem Schornstein aufgewogen.

Ein Scheitholzkessel (links)  
und ein Pelletskessel (rechts)  
sind hier zu einer Einheit  
zusammengeführt.



Foto: Guntamatic

**Drei Brennkammern, zwei Brennstoffe: Die beiden oberen Kammern dienen der Holzvergasung, in der untersten werden die Pellets verbrannt.**

res Brennbecken. Die Pelletszufuhr erfolgt entweder per Schwerkraft oder über die üblichen Pelletsförderer.

### Holz oder Pellets, das ist die Frage

Zwar sind Eigentümer einer Kombiheizung frei in der Wahl des Brennstoffs, aber ganz so frei sind sie bei der Wahl der bevorzugten Betriebsweise nicht. Vor Einbau der Heizung muss ihnen klar sein, welchem Heizungsmodus sie den Vorrang geben. Die Entscheidung beeinflusst die Anlagenplanung und auch das Beantragen möglicher Förderungen. Scheitholzfeuerungen wie Kombiheizungen benötigen einen ausreichend großen Pufferspeicher. Hierzu fordert die novellierte Bundesimmissionsschutzverordnung (1. BImSchV) für ab März 2010 eingebaute Holzheiz-

kessel einen Pufferspeicher mit einem Mindestvolumen von 55 l/kW. Das ist aber nur ein Mindestwert. Um einen Pufferspeicher ausreichend zu dimensionieren, sind vom Anlagenplaner die Heizlast und der gewünschte Heizkomfort der Bewohner zu berücksichtigen. Pelletskessel, die modulieren können, benötigen eigentlich keinen Puffer, aber für den Scheitholz-Not- oder einen minimalen Holzbetrieb dann doch.

Nicht nur für Kombigeräte ist neu, dass der Schornsteinfeger seit März 2010 auch kleine Heizkessel mit einer Nennwärmeleistung ab 4 kW alle zwei Jahre auf Emissionen laut BImSchV-Novelle überprüft. Bisher war das erst für Kessel ab 15 kW nötig. Den Begriff ‚Kombigerät‘ kennt die BImSchV allerdings nicht. Welche Grenzwerte der Schorn-



Foto: Atmos

steinfeger misst, die für Pellets oder die für Stückholz, ist vor Ort sicher nach dem überwiegenden Betrieb zu vereinbaren. Aber vorerst fällt die Messung an den kleinen Anlagen unter 15 kW noch aus, weil es kein kostengünstiges Messverfahren dafür gibt. Das Bundesumweltamt rechnet noch mit zwei bis drei Jahren, bis der Schornsteinfeger eine bezahlbare Messung durchführen kann. ■

## ANZEIGE

**Biomassive Vorteile.** Entscheiden Sie sich für Holzpelletiermaschinen von Bühler und Sie kaufen nicht nur modernste Spitzentechnologie, Sie garantieren damit auch gleich bleibende Qualität, hohen Durchsatz und maximale Betriebszuverlässigkeit. Und Sie investieren in eine langfristige Zusammenarbeit, die Schulungen, Instandhaltung und Prozesssteuerung umfasst. Weitere Informationen finden Sie unter [www.buhlergroup.com](http://www.buhlergroup.com), [pellets@buhlergroup.com](mailto:pellets@buhlergroup.com)







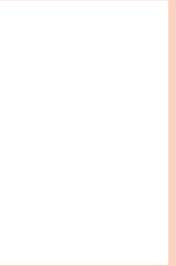
The solution behind the solution.

**BUHLER**

	AS Solar		Atmos		Capito	ETA	
							
Typ	AS-TDA 15	AS-TDA 25	DC25SP	DC32SP	Yukon PSH 30	ETA TWIN 20	
H / B / T [cm]	159,3 / 93,2 / 120,2	159,3 / 93,2 / 120,2	170 / 64 / 96	177 / 68 / 96	160 / 118 / 74,9	147,2 / 129,7 / 110	
Wechsel Betriebsart Scheitholz zu Pellets [Zeitaufwand (min)]	automatisch	automatisch	manuell: 1	manuell: 1	automatisch	automatisch	
getrennte Brennkammern	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Wärmetauscherreinigung	manuell	manuell	manuell	manuell	manuell	automatisch	
Herstellergarantie [Jahre]	Kesselkörper: 3, sonst: 2	Kesselkörper: 3, sonst: 2	Kessel: 2 / 5 Elektronik: 2	Kessel: 2 / 5 Elektronik: 2	Kessel: 2, Elektronik: 1	Kessel: 3, Elektronik: 2	
BAFA-förderfähig	ja	ja	nein	nein	ja	ja	
Preis inkl. MwSt. [€]*	10.475	10.475	5.900	6.200	10.865	16.700	
Pellets	Leistung** [kW / kW]	14,9 / 4,5	25 / 7,5	20 / k.A.	20 / k.A.	27,8 / 11,5	20 / 6
	Wirkungsgrad** [% / %]	95,8 / 91,6	97,6 / 91,6	88,2 / k.A.	88,2 / k.A.	89 / k.A.	92 / 87,8
	Staubemissionen** [mg/Nm3]	14-21 / 20-48	17-20 / 20-48	38 / k.A.	38 / k.A.	k.A.	11 / 6
	Art der Pelletszuführung vom Lager	Schnecke, Maulwurf, pneumatisch	Schnecke, Maulwurf, pneumatisch	Schnecke	Schnecke	Schnecke, pneumatisch	pneumatisch
	Vorratsbehälter Pellets [kg]	78, 130	78, 130	250, 500, 1.000	250, 500, 1.000	180	60
	Entaschung	automatisch	automatisch	manuell	manuell	automatisch	automatisch
Holz	Leistung** [kW / kW]	15,7 / k.A.	24,6 / k.A.	25 / k.A.	35 / k.A.	34,9 / 15	20 / 10
	Wirkungsgrad** [% / %]	96,8 / k.A.	96,8 / k.A.	85,4 / k.A.	86 / k.A.	87 / k.A.	92,9 / 95,4
	Staubemissionen** [mg/Nm3]	9-12 / k.A.	17-30 / k.A.	8 / k.A.	8 / k.A.	17 / k.A.	15 / 10
	Kesselart	leistungs- und feuerungsgeregelter Vergaserkessel	leistungs- und feuerungsgeregelter Vergaserkessel	Volllast Holzvergaser	Volllast Holzvergaser	leistungsgeregelter Vergaserkessel	leistungs- und feuerungsgeregelter Vergaserkessel
	Abmessungen Einfüllöffnung [cm]	30 x 40	30 x 40	47 x 25	47 x 25	34 x 40	34 x 36,5
	empfohlene Brennholzlänge [cm]	33	33	53	53	33	50
	Füllschachttinhalt [l]	130	130	100	140	50	65
	Anzünden bei befülltem Kessel	ja	ja	ja	ja	ja	ja
automatische Zündung	ja	ja	nein	nein	ja	nein	
Firmenangaben	AS Solar GmbH Am Tönniesberg 4A 30453 Hannover +49 (0)511/475578-0 +49 (0)511/475578-11 info@as-solar.com www.as-solar.com	AS Solar GmbH Am Tönniesberg 4A 30453 Hannover +49 (0)511/475578-0 +49 (0)511/475578-11 info@as-solar.com www.as-solar.com	Atmos Zentrallager GmbH Torgauer Str. 10-14 04862 Mockrehna +49 (0)34244/5946-0 +49 (0)34244/5946-20 info@atmos-zentrallager.de www.info@atmos-zentrallager.de	Atmos Zentrallager GmbH Torgauer Str. 10-14 04862 Mockrehna +49 (0)34244/5946-0 +49 (0)34244/5946-20 info@atmos-zentrallager.de www.info@atmos-zentrallager.de	Capito-Heiztechnik GmbH Mühlenbergstr. 12 57290 Neunkirchen +49 (0)2735/760-0 +49 (0)2735/770 903 info@heiztechnik-gmbh www.capito-gmbh.de	ETA Heiztechnik GmbH Gewerbepark 1 A-4716 Hofkirchen an der Trattnach +43 (0)7734/2288-0 +43 (0)7734/2288-22 info@eta.co.at www.eta.co.at	

\*Preis ohne Zuführsystem, aber inkl. einfacher Regelung und Steuerung, \*\*Voll- / Teillast, k.A.= keine Angabe

Quelle: Firmenangaben. Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.  
In ihr sind nur die Firmen, beziehungsweise ihre Produkte dargestellt, die sich an der Marktübersicht beteiligt haben.

	ETA	Ferro		Ferro			
							
Typ	ETA Twin 25	FH 20R/FPW15	FH 32R/FPW15*	FH-D15P**	FH-D30P25	FH-D30PU***	
H / B / T [cm]	147,2 / 129,7 / 110	130 / 110 / 127	130 / 110 / 127	140 / 110 / 47	140 / 110 / 67	140 / 150 / 47	
Wechsel Betriebsart Scheitholz zu Pellets [Zeitaufwand (min)]	automatisch	automatisch	automatisch	manuell: 5	manuell: 5	manuell: 5	
getrennte Brennkammern	ja	ja	ja	nein	nein	nein	
Wärmetauscherreinigung	automatisch	automatisch****	automatisch****	manuell	manuell	manuell	
Herstellergarantie [Jahre]	Kessel: 3, Elektronik: 2	Kessel: 3, sonstige Lieferteile: 2	Kessel: 3, sonstige Lieferteile: 2	Kessel: 3, sonstige Lieferteile: 2	Kessel: 3, sonstige Lieferteile: 2	Kessel: 3, sonstige Lieferteile: 2	
BAFA-förderfähig	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Preis inkl. MwSt. [€]*	16.900	10.166	10.708	7.290	8.210	13.584	
Leistung** [kW / kW]	26 / 7,6	14 / 3,9	14 / 3,9	15 / k.A.	25 / k.A.	30 / k.A.	
Wirkungsgrad** [% / %]	91,5 / 87,7	91 / k.A.	91 / k.A.	> 91	> 91	> 91	
Staubemissionen** [mg/Nm3]	11 / 5	20 / k.A.	20 / k.A.	< 20	< 20	< 20	
Art der Pelletszuführung vom Lager	pneumatisch	Schnecke, pneumatisch	Schnecke, pneumatisch	Schnecke	Schnecke	Schnecke	
Vorratsbehälter Pellets [kg]	60	43	43,70, 85*****	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
Entaschung	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	
Leistung** [kW / kW]	30 / 10	20 / 10	32 / 18	15 (nur Notbetrieb)	30 (nur Notbetrieb)	30 (nur Notbetrieb)	
Wirkungsgrad** [% / %]	93,4 / 94,8	90 / k.A.	90 / k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Staubemissionen** [mg/Nm3]	19 / 8	20 / k.A.	20 / k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Kesselart	leistungs- und feuerungsgeregelter Vergaserkessel	leistungs- und feuerungsgeregelter Vergaserkessel	leistungs- und feuerungsgeregelter Vergaserkessel	Oberbrandkessel	Oberbrandkessel	Oberbrandkessel	
Abmessungen Einfüllöffnung [cm]	34 x 36,5	30 x 30	30 x 30	26 x 44 (halbrund)	26 x 44 (halbrund)	26 x 44 (halbrund)	
empfohlene Brennholzlänge [cm]	50	50	50	33	33	50	
Füllschachtinhalt [l]	65	103	103	k.A.	k.A.	k.A.	
Anzünden bei befülltem Kessel	ja	ja	ja	nein	nein	nein	
automatische Zündung	nein	nein	nein	nein	nein	nein	
Firmenangaben	ETA Heiztechnik GmbH Firma Adresse Telefon Fax E-Mail Internet	Ferro Wärmetechnik GmbH Gewerbepark 1 Am Kiefernschlag 1 91126 Schwabach +49 (0)9122 / 9866-0 +49 (0)7734/2288-0 info@eta.co.at www.eta.co.at	Ferro Wärmetechnik GmbH Am Kiefernschlag 1 91126 Schwabach +49 (0)9122 / 9866-0 +49 (0)9122 / 9866-33 info@ferro-waermetechnik.de www.ferro-waermetechnik.de	Ferro Wärmetechnik GmbH Am Kiefernschlag 1 91126 Schwabach +49 (0)9122 / 9866-0 +49 (0)9122 / 9866-33 info@ferro-waermetechnik.de www.ferro-waermetechnik.de	Ferro Wärmetechnik GmbH Am Kiefernschlag 1 91126 Schwabach +49 (0)9122 / 9866-0 +49 (0)9122 / 9866-33 info@ferro-waermetechnik.de www.ferro-waermetechnik.de	Ferro Wärmetechnik GmbH Am Kiefernschlag 1 91126 Schwabach +49 (0)9122 / 9866-0 +49 (0)9122 / 9866-33 info@ferro-waermetechnik.de www.ferro-waermetechnik.de	Ferro Wärmetechnik GmbH Am Kiefernschlag 1 91126 Schwabach +49 (0)9122 / 9866-0 +49 (0)9122 / 9866-33 info@ferro-waermetechnik.de www.ferro-waermetechnik.de

Ferro: \*auch mit 21 bzw. 30 kW (FH 32R/FPW22, FH 32R/FPW30), Breite FH 32R/FPW30: 145 cm, \*\*auch mit 22 kW (FH-D20P), \*\*\*auch mit 45 bzw. 60 kW, \*\*\*\*Pellets: automatisch, Scheitholz: Handhebel, \*\*\*\*\*je nach Leistung

	Gilles				Guntamatic	Janfire
						
Typ	HPK-RA 15	HPK-RA 20	HPK-RA 25	HPK-RA 30	Biostar Duo 15 / 23 kW	Varioflame
H / B / T [cm]	116,5 x 62 x 148,5	116,5 x 62 x 148,5	116,5 x 62 x 148,5	143 x 76,5 x 144,5	195 / 175 / 94	96 / 115 / 64,5
Wechsel Betriebsart Scheitholz zu Pellets [Zeitaufwand (min)]	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	manuell: 3
getrennte Brennammern	nein	nein	nein	nein	ja	nein
Wärmetauscherreinigung	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	manuell
Herstellergarantie [Jahre]	starre Teile: 3, Elektronik: 2*	starre Teile: 3, Elektronik: 2*	starre Teile: 3, Elektronik: 2*	starre Teile: 3, Elektronik: 2*	2	Kessel: 5, Brenner: 2
BAFA-förderfähig	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Preis inkl. MwSt. [€]*	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	k.A.	7.657,65





Pellets	Leistung** [kW / kW]	14,1 / 4,2	20 / 6	25 / 7,5	30 / 9	15 / 3,5*	20 / 6
	Wirkungsgrad** [% / %]	93,3 / 91,5	93,3 / 91,5	94,1 / 94,5	94,1 / 94,5	94,7 / 95,4	91 / 90
	Staubemissionen** [mg/Nm3]	22 / 19	22 / 19	20 / 21	20 / 21	15 / k.A.	15 / 15
	Art der Pelletszuführung vom Lager	Schnecke, pneumatisch	Schnecke, pneumatisch	Schnecke, pneumatisch	Schnecke, pneumatisch	pneumatisch	Schnecke
	Vorratsbehälter Pellets [kg]	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	65	nein
	Entaschung	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	manuell

Holz	Leistung** [kW / kW]	14,1 / k.A.	20 / k.A.	25 / k.A.	30 / k.A.	14 bzw. 22	15 / k.A.
	Wirkungsgrad** [% / %]	89,1 / k.A.	89,1 / k.A.	89,1 / k.A.	89,1 / k.A.	94,7 / k.A.	81 / 82
	Staubemissionen** [mg/Nm3]	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	7 / k.A.	k.A.
	Kesselart	reiner Vollastkessel	reiner Vollastkessel	reiner Vollastkessel	reiner Vollastkessel	leistungs- und feuerungsgeregelter Vergaserkessel	Vollastkessel
	Abmessungen Einfüllöffnung [cm]	24,6 x 30	24,6 x 30	24,6 x 30	24,6 x 30	k.A.	k.A.
	empfohlene Brennholzlänge [cm]	50	50	50	50	33	35
	Füllschachthinhalt [l]	7	7	7	8	30	k.A.
	Anzünden bei befülltem Kessel	ja	ja	ja	ja	ja	ja
automatische Zündung	ja	ja	ja	ja	nein	nein	

Firmenangaben	Gilles Energie und Umwelttechnik GmbH & Co KG Koaserbauerstr. 16 A-4810 Gmunden +43 (0)7612/73760 +43 (0)7612/73760-17 office@gilles.at www.gilles.at	Gilles Energie und Umwelttechnik GmbH & Co KG Koaserbauerstr. 16 A-4810 Gmunden +43 (0)7612/73760 +43 (0)7612/73760-17 office@gilles.at www.gilles.at	Gilles Energie und Umwelttechnik GmbH & Co KG Koaserbauerstr. 16 A-4810 Gmunden +43 (0)7612/73760 +43 (0)7612/73760-17 office@gilles.at www.gilles.at	Gilles Energie und Umwelttechnik GmbH & Co KG Koaserbauerstr. 16 A-4810 Gmunden +43 (0)7612/73760 +43 (0)7612/73760-17 office@gilles.at www.gilles.at	Guntamatic Heiztechnik GmbH Bruck 7 A-4722 Peuerbach +43 (0)7276/2441-0 +43 (0)7276/3031 info@guntamatic.com www.guntamatic.com	Janfire Pelletswärme MB GmbH Bassin 44 18513 Wendisch-Baggendorf +49 (0)38326/85161 +49 (0)38326/85162 info@janfire.de.com www.janfire.de.com
---------------	---	---	---	---	---	---

\*Preis ohne Zuführsystem, aber inkl. einfacher Regelung und Steuerung, \*\*Voll- / Teillast, k.A.= keine Angabe; **Gilles:** \*bewegliche Teile und Elektronik; **Guntamatic:** \*Biostar Duo 23 kW: 23/6,9

Quelle: Firmenangaben. Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.  
In ihr sind nur die Firmen, beziehungsweise ihre Produkte dargestellt, die sich an der Marktübersicht beteiligt haben.

	Janfire	Rennergy		Rojek	SHT	
						
Typ	Combiflame	ESH20P EPV 15	ESH30P EPV 25	TKA 25	TDA.15	TDA.25
H / B / T [cm]	117 / 467 / 1267	158 / 105 / 140	158 / 105 / 140	153 / 122 / 91	160 / 93 / 120	160 / 93 / 120
Wechsel Betriebsart Scheitholz zu Pellets [Zeitaufwand (min)]	manuell: 5	automatisch	automatisch	manuell	automatisch	automatisch
getrennte Brennkammern	nein	ja	ja	nein	ja	ja
Wärmetauscherreinigung	manuell	manuell	manuell	manuell	manuell	manuell
Herstellergarantie [Jahre]	Kessel: 5, Brenner: 2	2, bei Vollwartung 5	2, bei Vollwartung 5	Kessel: 3, Elektronik: 1	Kessel: 5, Elektronik: 2	Kessel: 5, Elektronik: 2
BAFA-förderfähig	ja	ja	ja	nein	ja	ja
Preis inkl. MwSt. [€]*	6.995	auf Anfrage	auf Anfrage	6.000	10.790	10.790
Leistung** [kW / kW]	18 / 8	14,9 / 4,5	25 / 7,5	25 / 7,5	15 / 4,5	25 / 7,5
Wirkungsgrad** [% / %]	90,8 / 90,1	90,8 / 87,2	90,6 / 88,1	85,8 / 83,7	93,5 / 91,2	90,7 / 90,9
Staubemissionen** [mg/Nm3]	16 / 16	12 / k.A.	29 / k.A.	44 / 42	16 / 24	17 / 24
Art der Pelletszuführung vom Lager	Schnecke	Schnecke, Maulwurf, pneumatisch	Schnecke, Maulwurf, pneumatisch	Schnecke, pneumatisch	Schnecke, pneumatisch	Schnecke, pneumatisch
Vorratsbehälter Pellets [kg]	nein	50	50	180	78, 130	78, 130
Entaschung	manuell	automatisch	automatisch	manuell	manuell	manuell
Leistung** [kW / kW]	15 / k.A.	20 / 10	30 / 10	25 / 15	30 / k.A.	30 / k.A.
Wirkungsgrad** [% / %]	81 / 82	91,5 / 92,7	90,1 / 92,7	75 / k.A.	93,4 / k.A.	93,4 / k.A.
Staubemissionen** [mg/Nm3]	k.A.	25 / k.A.	25 / k.A.	76 / 74	28 / k.A.	28 / k.A.
Kesselart	Volllastkessel	leistungs- und feuerungsgeregelter Vergaserkessel	leistungs- und feuerungsgeregelter Vergaserkessel	20 % Unterbrennung, 80 % Vergasung	leistungs- und feuerungsgeregelter Vergaserkessel	leistungs- und feuerungsgeregelter Vergaserkessel
Abmessungen Einfüllöffnung [cm]	k.A.	34 x 36,5	34 x 36,5	25 x 24	40 x 35	40 x 35
empfohlene Brennholzlänge [cm]	50	50	50	50	33	33
Füllschachttinhalt [l]		110	110	35	130	130
Anzünden bei befülltem Kessel	nein	ja	ja	ja	ja	ja
automatische Zündung	nein	nein	nein	nein	ja	ja
Firmenangaben	Janfire Pelletswärme MB GmbH Bassin 44 18513 Wendisch-Baggendorf +49 (0)38326/85161 +49 (0)38326/85162 info@janfire.de.com www.janfire.de.com	Rennergy Systems AG Einöde 50 87474 Buchenberg +49 (0)8378/9236-0 +49 (0)8378/9236-29 info@rennergy.de www.rennergy.de	Rennergy Systems AG Einöde 50 87474 Buchenberg +49 (0)8378/9236-0 +49 (0)8378/9236-29 info@rennergy.de www.rennergy.de	Rojek d evoobráb cí stroje a.s. Masarykova 16 CZ-51750 astolovice +42 (0)494339-140 +42 (0)494323-341 export@rojek.cz www.rojek.cz	SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH Rechtes Salzachufer 40 A-5101 Salzburg-Bergheim +43 (0)662/450444-0 +49 (0)662/450444-5 info@sht.at www.sht.at	SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH Rechtes Salzachufer 40 A-5101 Salzburg-Bergheim +43 (0)662/450444-0 +49 (0)662/450444-5 info@sht.at www.sht.at

	SHT	Solarfocus		Köb / Viessmann	Westfeuer		
							
<b>Typ</b>	TDA.30*	Therminator II 22 kW	Therminator II 30 kW**	Pyromat DYN 45	K15	K25	
<b>H / B / T [cm]</b>	160 / 93 / 134	130 / 62 / 102	130 / 62 / 102	143 / 95,8 / 79,5	159,3 / 82,4 / 120,2	159,3 / 82,4 / 120,2	
<b>Wechsel Betriebsart Scheitholz zu Pellets [Zeitaufwand (min)]</b>	automatisch	manuell: 1	manuell: 1	manuell an Steuerung	automatisch	automatisch	
<b>getrennte Brennkammern</b>	ja	nein	nein	nein	ja	ja	
<b>Wärmetauscherreinigung</b>	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	halbautomatisch*	halbautomatisch*	
<b>Herstellergarantie [Jahre]</b>	Kessel: 5, Elektronik: 2	*Dichtheit: 10, Material: 5, Verschleißteile: 2	*Dichtheit: 10, Material: 5, Verschleißteile: 2	Kessel: 5, Elektronik: 2	Kessel: 5, Elektronik: 2	Kessel: 5, Elektronik: 2	
<b>BAFA-förderfähig</b>	in Prüfung	ja	ja	ja	ja	ja	
<b>Preis inkl. MwSt. [€]*</b>	12.260	7.980	8.170	auf Anfrage	11.050	11.050	
<b>Pellets</b>	<b>Leistung** [kW / kW]</b>	28 / 8,4	22 / 6,3	30 / 8,2	35 / 10	15 / 4,5	25 / 7,5
	<b>Wirkungsgrad** [% / %]</b>	90,8 / 90,1	94 / 87,2	94,6 / 90,2	92,1 / 92,3	93,8 / k.A.	93,8 / k.A.
	<b>Staubemissionen** [mg/Nm3]</b>	23 / 11	14 / 7	15,8 / k.A.	22 / k.A.	20 / k.A.	20 / k.A.
	<b>Art der Pelletszuführung vom Lager</b>	Schnecke, pneumatisch	Schnecke, Maulwurf, pneumatisch	Schnecke, Maulwurf, pneumatisch	je nach Ausführung	Schnecke, pneumatisch	Schnecke, pneumatisch
	<b>Vorratsbehälter Pellets [kg]</b>	78, 130	150	150	k.A.	120**	120**
	<b>Entaschung</b>	manuell	manuell	manuell	automatisch	manuell	manuell
<b>Holz</b>	<b>Leistung** [kW / kW]</b>	28 / k.A.	27 / k.A.	27 / k.A.	49 / k.A.	20 / 10	30 / 15
	<b>Wirkungsgrad** [% / %]</b>	89,4 / 91,8	92,6 / k.A.	92,6 / k.A.	91,7 / k.A.	93,8 / k.A.	93,8 / k.A.
	<b>Staubemissionen** [mg/Nm3]</b>	9 / 12	18 / k.A.	18 / k.A.	25 / k.A.	20 / k.A.	20 / k.A.
	<b>Kesselart</b>	leistungs- und feuerungsgeregelter Vergaserkessel	leistungs- und feuerungsgeregelter Vergaserkessel	leistungs- und feuerungsgeregelter Vergaserkessel	reiner Vollastkessel	leistungsgeregelter Vergaserkessel	leistungsgeregelter Vergaserkessel
	<b>Abmessungen Einfüllöffnung [cm]</b>	40 x 35	37 x 27	37 x 27	55 x 30	36 x 31	36 x 31
	<b>empfohlene Brennholzlänge [cm]</b>	50	50	50	50	33	33
	<b>Füllschachttinhalt [l]</b>	175	60	60	185	85	85
	<b>Anzünden bei befülltem Kessel</b>	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>automatische Zündung</b>	ja	ja	ja	nein	ja	ja	
<b>Firmenangaben</b>	SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH Adresse Rechtes Salzachufer 40 A-5101 Salzburg-Bergheim Telefon +43 (0)662/450444-0 Fax +49 (0)662/450444-5 E-Mail info@sht.at Internet www.sht.at	Solarfocus GmbH Werkstraße 1 A-4451 St.Ulrich / Steyr +43 (0)7252/50002-0 +43 (0)7252/50002-1 office@solarfocus.at www.solarfocus.at	Solarfocus GmbH Werkstraße 1 A-4451 St.Ulrich / Steyr +43 (0)7252/50002-0 +43 (0)7252/50002-1 office@solarfocus.at www.solarfocus.at	Köb Holzheizsysteme GmbH Flotzbachstraße 33 A-6922 Wolfurt +43 (0)5574/6770-0 +43 (0)5574/6770-0 office@kob.cc www.kob.cc	Westfeuer GmbH Dieselstraße 7 48653 Coesfeld +49 (0)2541/8418-0 +49 (0)2541/8418-99 info@westfeuer.de www.westfeuer.de	Westfeuer GmbH Dieselstraße 7 48653 Coesfeld +49 (0)2541/8418-0 +49 (0)2541/8418-99 info@westfeuer.de www.westfeuer.de	

\*Preis ohne Zuführsystem, aber inkl. einfacher Regelung und Steuerung, \*\*Voll- / Teillast, k.A.= keine Angabe; **SHT:** \*auch mit 38 kW;

**Solarfocus:** \*bei abgeschlossenem Wartungsvertrag: 10 Jahre auf Füllraum-Dichtheit, 5 Jahre auf sämtliches Material, 2 Jahre auf Verschleißteile, \*\*auch mit 40, 49 und 60 kW;

**Westfeuer:** \*über Turbulatoren, \*\*separat erhältlich

Quelle: Firmenangaben. Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

In ihr sind nur die Firmen, beziehungsweise ihre Produkte dargestellt, die sich an der Marktübersicht beteiligt haben.

# Neues bei Kombifeuerungen



## Fliegender Wechsel

Der Kombikessel K15 (K25) mit 14,9 bzw. 25 kW Nennleistung dient als moderne Zentralheizung für das Einfamilienhaus. In der integrierten Pellets- und Scheitholz-Brennkammer erhitzt eine Widerstandsglühzündung die Luft und entzündet die Pellets. Anschließend entfacht die Pelletsflamme das Stückholz und erlischt danach automatisch wieder. Erst nachdem das Scheitholz restlos abgebrannt ist, startet die Pelletsfeuerung erneut und selbstregelnd. Stückholz kann in jedem Betriebszustand eingelegt werden, auch

während des Pelletsbetriebs; das System schaltet dann selbsttätig um. Das Gerät optimiert mittels einer adaptiven Kesselregelung seine Verbrennung je nach aktuell verwendetem Brennstoff. Die Heizleistung beider Betriebsarten wird über eine Lambdasonde im Rauchgasstutzen geregelt und der Wärmebedarf entsprechend der Außentemperatur angepasst. Während ein Hubmagnet für ständige Entschlackung des Pelletsrostes sorgt und die ungehinderte Primärluft-Versorgung sicherstellt, wird parallel die Restenergie der Abwurfasche zum Heizen genutzt. Ein lückenloses Sicherheitssystem kontrolliert die gesamte Heizanlage.

Westfeuer GmbH,  
Dieselstraße 7, 48653 Coesfeld,  
Tel. +49 (0)2541/8418-0, Fax +49 (0)2541/8418-99,  
[www.westfeuer.de](http://www.westfeuer.de)

## Schwedische Gemütlichkeit

Die schwedische TräEnergi Teknik AB hat im Mai auf einer Fachmesse in Schweden erstmals ihren neuen, luftgeführten Holz-/Pelletskaminofen vorgestellt. Durch große Glasfenster kann der Besitzer auf das prasselnde Kaminfeuer schauen. Die Pellets werden aus einem integrierten 70-l-Vorratsbehälter in den Brennraum transportiert. Eine Steuereinheit, die energiesparend mit 12 V betrieben werden kann, überwacht Motor, Verbrennung und Temperatur. Durch die stufenlos regulierbare Geschwindigkeit der Pelletszufuhr und des Gebläses lässt sich das Leistungsniveau des Kaminofens dem gewünschten Wärmebedarf anpassen. Der Wechsel von Pellets zur Scheitholzverbrennung ist leicht durchzuführen. Das Unternehmen liefert den Kaminofen aufstellfertig. Er erfüllt die CE-Norm und hat eine maximale Heizleistung von 8,3 kW.

TräEnergi Teknik AB,  
Box 185,  
S-59823 Vimmerby,  
Tel. +46 (0)492/79768,  
Fax +46 (0)492/17004,  
[info@traenergi.se](mailto:info@traenergi.se),  
[www.traenergi.se](http://www.traenergi.se)



## Anschauen und warm haben

Das ganze Haus vom Wohnzimmer aus heizen und trotzdem nicht auf ein schönes Holzfeuer verzichten müssen, das können Besitzer von Passiv- oder Niedrigenergiehäusern mit dem Kaminofen(-einsatz) Aqua Insert+P von Lohberger. Der Kamineinsatz lässt sich individuell gestalten, erhältlich sind aber auch verschiedene Verkleidungen. Der wassergeführte Ofen kann raumluftabhängig oder -unabhängig betrieben werden. Der Wasserinhalt des Heizkessels beträgt 24,5 l; in den internen Pelletsbehälter passen etwa 30 kg der Presslinge, beim Scheitholz können etwa 2 kg eingelegt werden. Der Ofen bringt eine Gesamtwärmeleistung von 9,3 kW, davon werden rund 37 % an den Raum abgegeben, 63 % an das Heizwasser. Wird der Feuerraum mit Scheitholz gefüllt, erkennt das Gerät dies von selbst und wechselt automatisch in den Scheitholzbetrieb. Zu beachten ist dabei, dass der Kesselregelbetrieb nur mit der Pelletsverbrennung möglich ist. Die Maße des Ofens betragen 107,5 x 187,5 x 52,4 cm.

Lohberger Heiz- und Kochgeräte Technologie GmbH,  
Landstraße 19, A-5231 Schalchen,  
Tel. +43 (0)7742/5211-0, Fax +43 (0)7742/58765-110,  
[office@lohberger.com](mailto:office@lohberger.com), [www.lohberger.com](http://www.lohberger.com)