

Wärme *mit reinem Gewissen*



www.oekofen.com





Kompetenz, Innovationsgeist und Qualität vereinen sich bei uns.

In dieser Tradition gestalten wir gemeinsam mit unseren Mitarbeitern unsere Zukunft.

Firmengründer und Geschäftsführer Herbert Ortner

ÖkoFEN – die Vision

Ökologische Forschung und Entwicklung im Kleinfeuerungsbereich mit Biomasse sind seit Anbeginn unsere Aufgabe sowie unser Ziel und finden sich bereits in unserem Firmennamen ÖkoFEN wieder.

Als Familienunternehmen halten wir an unseren Werten fest und vermitteln diese gemeinsam mit unseren Mitarbeitern und Partnern in der gesamten Prozesskette. Ökologie steht dabei im Mittelpunkt unseres Handelns und wird bei uns als Philosophie im gesamten Unternehmen gelebt.

Als im Jahre 1996 in Österreich erstmals Holzpellets angeboten wurden, stellten wir 1997 als 1. österreichischer Hersteller eine typengeprüfte Pelletsheizung der Öffentlichkeit vor. Diese Pionierleistung sorgte für großes Aufsehen und war für uns der Beginn einer rasanten Marktentwicklung.

Im Jahre 2004 präsentierten wir die 1. Pelletsheizung mit Brennwerttechnik. Diese Innovation brachte uns internationale Anerkennung und Ansehen.

Diese und noch viele weitere Innovationen haben uns zu dem gemacht, was wir jetzt sind: **einer der führenden Pelletskesselhersteller in Europa.**



PIONIERGEIST

Immer auf der Suche nach neuen Lösungen, hat uns die Entwicklung des 1. voll-automatischen Holzpelletskessels und die Präsentation der 1. Pelletsheizung mit Brennwertechnik europaweit zum Technologieführer gemacht.



UMWELTSCHUTZ

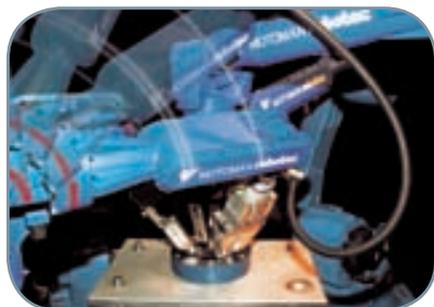
Umweltschutz leben wir aus Überzeugung. Jeden Tag und bei jedem Handgriff. Neben der Nutzung des CO₂-neutralen, nachwachsenden und regionalen Brennstoffes Holz fühlen wir uns auch in allen anderen Bereichen unserer Umwelt verpflichtet: 100 % Ökostrom, Niedrigenergiebauweise bei all unseren Firmengebäuden, umweltfreundliche Verpackungen und kurze Transportwege - um nur einige Beispiele zu nennen.



PARTNERSCHAFT UND VERANTWORTUNG

Zuhören, Nachdenken, Unterstützen - das ist beim Umgang miteinander, mit unseren Partnern, Kunden und der Öffentlichkeit die Ideologie unseres Handelns.

Ein ausgereiftes, hochentwickeltes Produkt sowie engagierte, kompetente Mitarbeiter, Kundenbetreuer und Servicetechniker führen immer wieder zu hoher Kundenzufriedenheit und letztendlich zu unserem unbestritten guten Ruf bei Kunden und Fachwelt.



QUALITÄT

Die besten Produkte, die besten Mitarbeiter, der beste Service. Das ist unser Anspruch. Unsere Forschung und Entwicklung sichert unseren Technologievorsprung, der schon durch verschiedene Auszeichnungen honoriert wurde. Das Vertrauen unserer Kunden und die Erfordernisse der Zukunft sind uns Verpflichtung und Motivation, unser Produkt weiter zu entwickeln und auch neue Wege zu beschreiten.

Unternehmen

4

Einfallsreichtum, Engagement und Energie haben uns zu dem gemacht, was wir heute sind:
eines der führenden Unternehmen bei Pelletsheizungen in Europa.



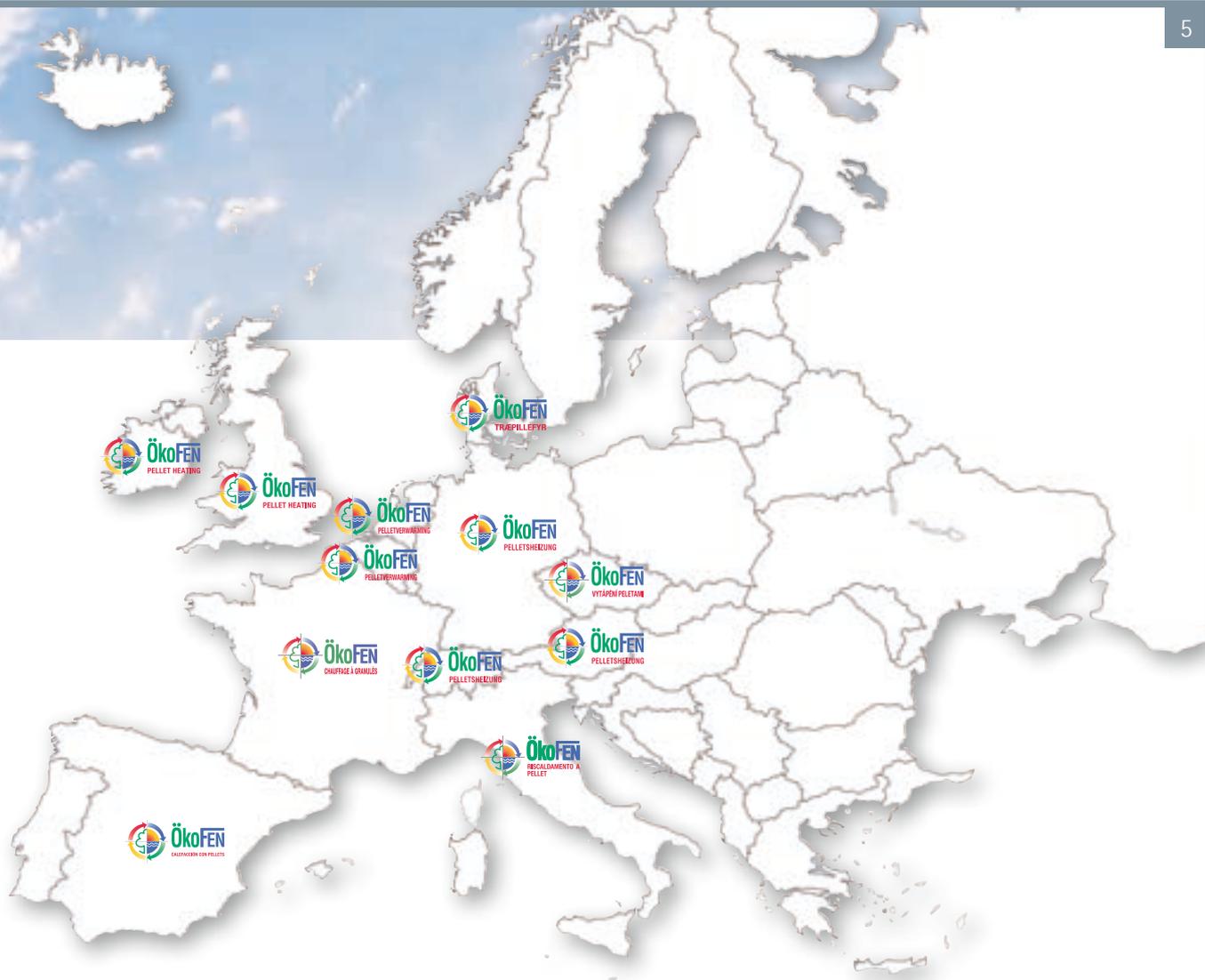
*ÖkoFEN Europa-Zentrale
Niederkappel, OÖ*



Werk Purgstall, NÖ



*Zentrale Deutschland
Mickhausen, Bayern*



Vom Familienunternehmen zum internationalen Netzwerk

Fasziniert von der Vision automatische Biomasseheizungen für Einfamilienhäuser zu entwickeln, die mit dem CO₂-neutralen, heimischen Rohstoff Holz beheizt werden, gründeten Herbert und Elfriede Ortner 1989 das Unternehmen ÖkoFEN. Seit dem Beginn beschäftigt sich ÖkoFEN mit der Verbrennung von Biomasse. Höchste Qualitätsansprüche an all unsere Produkte und kontinuierliche Forschungs- und Entwicklungsarbeit wurden belohnt:

Weit über 25.000 Kunden vertrauen auf eine Pelletsheizung von ÖkoFEN

Wir vertreiben unsere Pelletsheizungen über regionale Vertriebspartner an das Fachhandwerk in 12 europäischen Ländern: **Österreich, Deutschland, Schweiz, Italien, Frankreich, Belgien, Niederlande, Luxemburg, Dänemark, Großbritannien, Irland und Spanien.**

Ihr Ansprechpartner vor Ort unter: www.oekofen.com

Holzpellets

6



Energie für die Zukunft

Holzpellets sind zylindrische Presslinge aus trockenem, naturbelassenem Restholz (Säge- und Hobelspäne) mit einem Durchmesser von 6 mm und einer Länge von 5 - 25 mm. Sie werden unter hohem Druck gepresst (ohne chemische Bindemittel) und haben einen extrem niedrigen Wassergehalt und einen Heizwert von 5 kWh/kg. Damit entspricht der Energiegehalt von

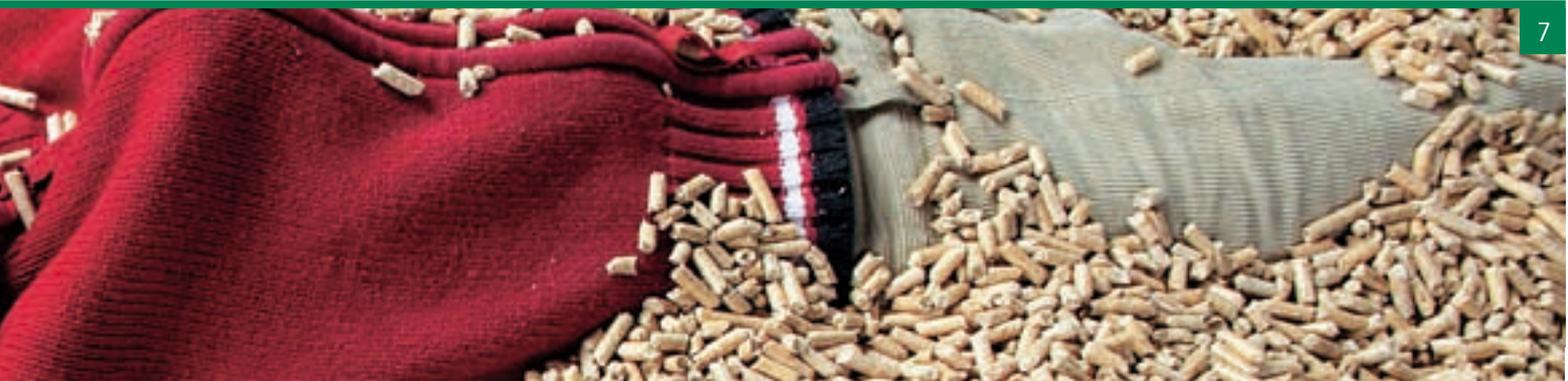
2 kg Holzpellets \approx 1 Liter Heizöl \approx 1 m³ Erdgas.

1 m³ Holzpellets hat ein Gewicht von ca. 650 kg.

Bequeme und saubere Lieferung

Einfach auf Bestellung werden die Holzpellets mit dem Tankwagen angeliefert, von dem aus Ihr Lager direkt per Schlauch befüllt wird. Das Angenehme dabei: Im Gegensatz zu Öl verursachen Holzpellets keine Geruchsbelästigungen und natürlich keine Ölsuren!





Nachhaltige Versorgung

In ganz Europa befinden sich mittlerweile Holzpelletsproduktionsstätten. Die Versorgung ist damit langfristig gesichert. Der Brennstoff Holzpellets ist innerhalb kürzester Zeit zur Heizform der Zukunft geworden.

Keine Abhängigkeit von Krisenregionen

Holzpellets werden regional hergestellt und vertrieben und stammen nicht wie fossile Energien aus Krisenregionen wie dem Nahen Osten.

Unterstützung der regionalen Wirtschaft

Die Wertschöpfung bei der Produktion und Nutzung von Holzpellets kommt direkt der heimischen Wirtschaft zugute. Dadurch werden Arbeitsplätze geschaffen und gesichert.

Qualität ist wichtig

Um eine effiziente und umweltschonende Betriebsweise der Heizanlage zu garantieren, spielt die Qualität des Brennstoffes eine große Rolle. Verwenden Sie daher nur Holzpellets, die nach den Kriterien der ÖNORM und DINplus geprüft sind.



Holzpelletsproduktionsstätten in Europa,
 Quelle: Bioenergy International; ÖkoFEN



Energie aus Holz

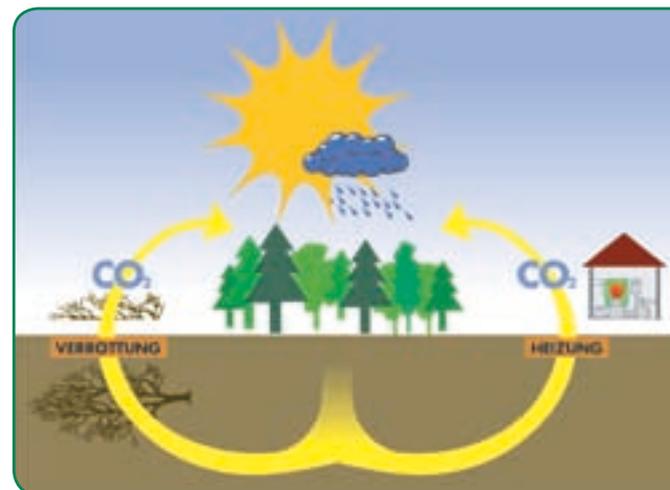
8



Jederzeit verfügbar – auch in Zukunft

Holzpellets bestehen aus dem Rohstoff Holz, der ständig nachwächst und regional verfügbar ist. Erdöl sowie Erdgas müssen überwiegend importiert werden und deren Verfügbarkeit ist begrenzt.

Das Klimaschutzprogramm von ÖkoFEN (Holzpellets und Solar) bietet zudem die Möglichkeit, die kostenlose und unbegrenzte Sonnenenergie zu nutzen und somit Energie zu sparen.

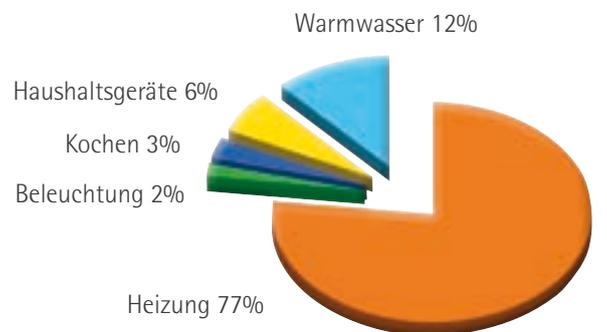




CO₂ Reduktion an der richtigen Stelle

Mit rund 89 Prozent verbrauchen Heizung und Warmwasser den mit Abstand größten Teil der Energiekosten in einem durchschnittlichen Haushalt. Wir stehen mitten in einer Energiewende. Kostenexplosionen und Versorgungsengpässe bei fossilen Energieträgern sind die Folge. Wir müssen heute beginnen auf zukunftsorientierte Maßnahmen zu setzen. Erneuerbare Energien wie Holzpellets und Solar sind die Zukunft und machen uns unabhängig. Es ist Zeit zum Wechseln!

Energieverbrauch im Haushalt



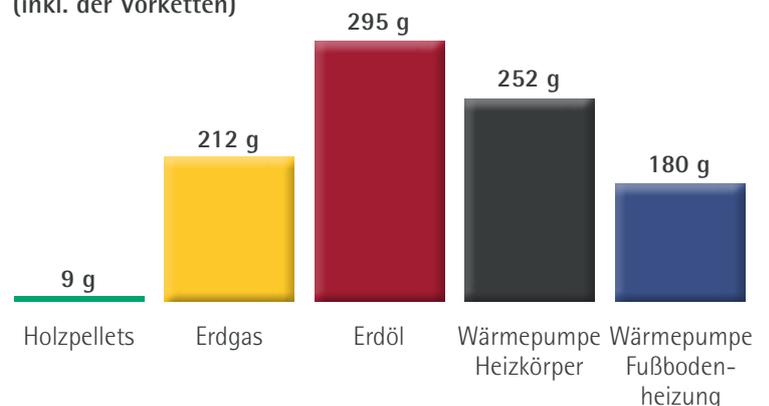
Quelle: Global 2000

CO₂-Reduktion

Im Zuge ihres Wachstums nehmen Bäume CO₂ aus der Luft auf. Später bei der Verbrennung wird genau diese Menge CO₂ wieder freigegeben. Somit ist der CO₂-Ausstoß nicht höher als er bei der natürlichen Verrottung im Wald wäre.

Holzpellets schützen unser Klima

CO₂ Emissionen in g/kWh (inkl. der Vorketten)



Quelle: SIR 2007, Umweltberatung NÖ, ÖkoFEN



Energie von der Sonne

10



Holen Sie sich die Sonne ins Haus

Wohnkomfort und Lebensqualität gehören heute zum modernen Wohnen. Genauso wie eine umweltschonende und effiziente Heizung. Mit der ÖkoFEN Solaranlage PELLESOL nutzen Sie die unbegrenzte Energie der Sonne. Der gesamte Weltjahresenergieverbrauch wird binnen 3 Stunden auf die Erdoberfläche eingestrahlt. Diese Energiequelle ist die nächsten 5 Milliarden Jahre unerschöpflich. Nutzen auch Sie die Kombination aus Holzpellets und Solar und schonen damit unsere Umwelt!

Kostenlose Energiequelle

Die Sonne schickt Ihnen keine Rechnung! Über das Jahr gesehen kann so ein Großteil der gesamten Warmwasseraufbereitung durch Sonnenenergie erzeugt werden. Im Sommerhalbjahr reicht die Solareinstrahlung sogar aus, um die gesamte Warmwasseraufbereitung zu decken. So sparen Sie Kosten!



Einfache Funktionsweise

Der PELLESOL Kollektor nutzt die Sonne auf relativ einfache und dabei äußerst effiziente Weise. Die spezielle Kupferabsorberfläche wird mit einem Solarfluidum durchströmt und gibt die solare Wärme an Ihr Heizsystem ab. So erhalten Sie kostenlose Energie für Ihr Warmwasser und zur Heizungsunterstützung.

Mehr Sicherheit und Unabhängigkeit

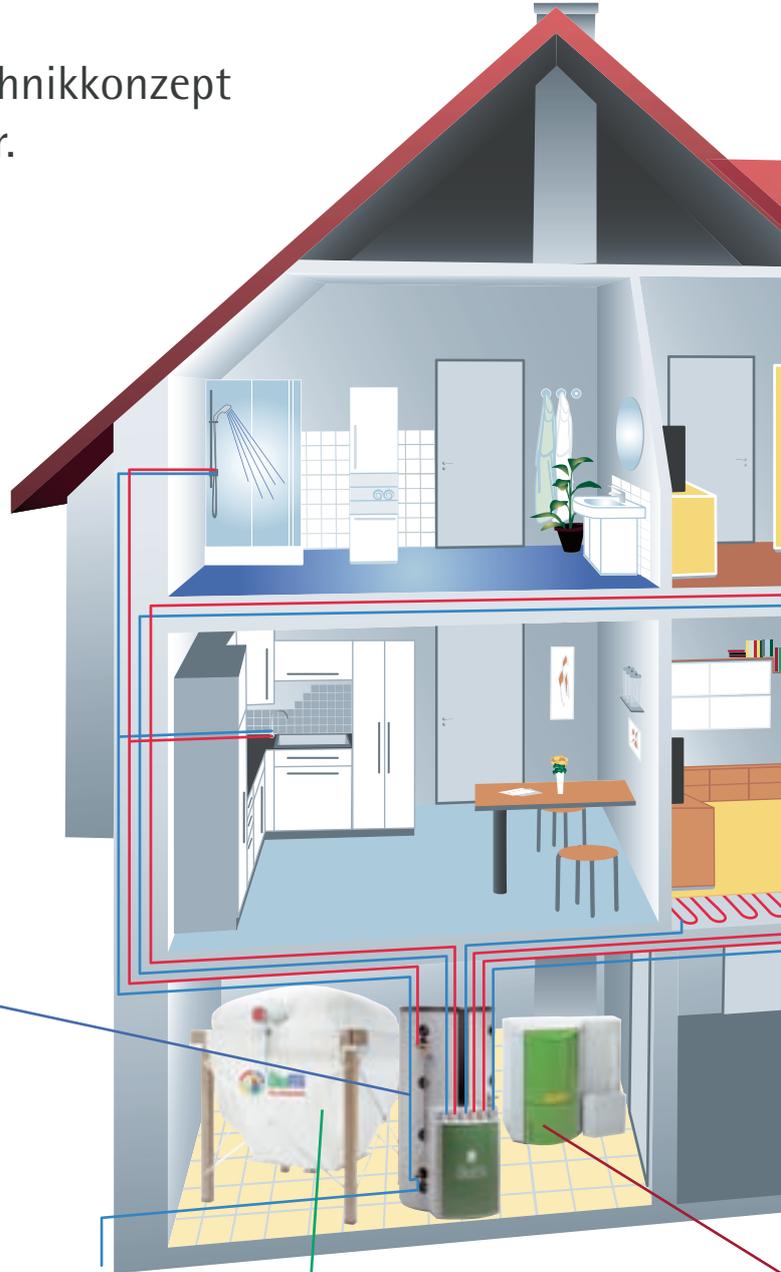
Auf Sonnenenergie können Sie sich immer verlassen. Sie steht in unbegrenzter Menge zur Verfügung und verschafft Ihnen somit ein Höchstmaß an Versorgungssicherheit und Unabhängigkeit:

- Unabhängig von Preis- und Steuererhöhungen
- Unabhängig von Energie-Importen
- Unabhängig von politischen Krisen
- Unabhängig von Rohstoff-Engpässen

Heizen mit System

12

Wir bieten Ihnen ein optimales Haustechnikkonzept für Raumwärme, Warmwasser und Solar.



Funktionen:

- Solar
- Warmwasserbereitung
- Heizungsverteiler
- Pufferspeicher

Multi-Express-Speicher
PELLAQUA, Seite 43

Lagersysteme



Lagerraum, Seite 26, Gewebetank FleXILO, Seite 34



Solkollektor PELLESOL, Seite 46



Energiemanagement
PELLETRONIC PLUS, Seite 22



Holzpelletskessel
PELLEMATIC, Seite 14

Qualität und Design

14



*Grün ist unsere Standardfarbe.
Auf Wunsch liefern wir Ihnen gegen Aufpreis
die PELLEMATIC® aber auch in
blau, gelb oder rot.*



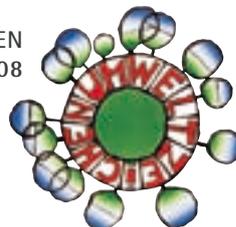
2007: ÖkoFEN ausgezeichnet mit dem Blauen Engel

Der Blaue Engel ist das bekannteste und zugleich älteste Umweltzeichen Europas.
„Der Blaue Engel fördert sowohl die Anliegen der Umwelt als auch des Verbraucherschutzes. Darum werden nur Angebote ausgezeichnet, die in ihrer ganzheitlichen Betrachtung besonders umweltfreundlich sind.“

Quelle: Deutsches Umweltbundesamt



UMWELTZEICHEN ÖSTERREICH 2008



GRAND PRIX de l'innovation BOIS ENERGIE 2004



INNOVA CLUSTERPRENEUR 2006



ENERGY GLOBE 2001 UND SONDERPREIS 2003



INNOVATIONSPREIS 2000 UND 2003 ÖSTERREICH



ENERGY AWARD 2006



PEGASUS AWARD 2006

Von der Pionierleistung zum Innovationsführer

Über 18 Jahre Kompetenz bei der Verbrennung von Holz haben die ÖkoFEN Pelletsheizungen zu einem High-Tech Produkt gemacht. Unsere Kunden erhalten die exakte Umsetzung ihrer Anforderungen sowie einwandfreie optische und technische Qualität. Aus diesem Grund investieren wir bei ÖkoFEN massiv in die Qualitätssicherung, die ständige Weiterentwicklung von Fertigungsverfahren, die Erforschung neuer Technologien und die Optimierung unserer Produkte.

Langfristig angelegte Praxistests an ausgewählten Produkten ermöglichen uns die Bewertung unserer Arbeitsergebnisse und die zielgerichtete Anpassung an neue Anforderungen. Der Lohn für unsere jahrelange Forschungs- und Entwicklungsarbeit sind internationale Auszeichnungen, die international nachgefragte Fachkompetenz bei verschiedensten Arbeitsgruppen und höchste Kundenzufriedenheit.

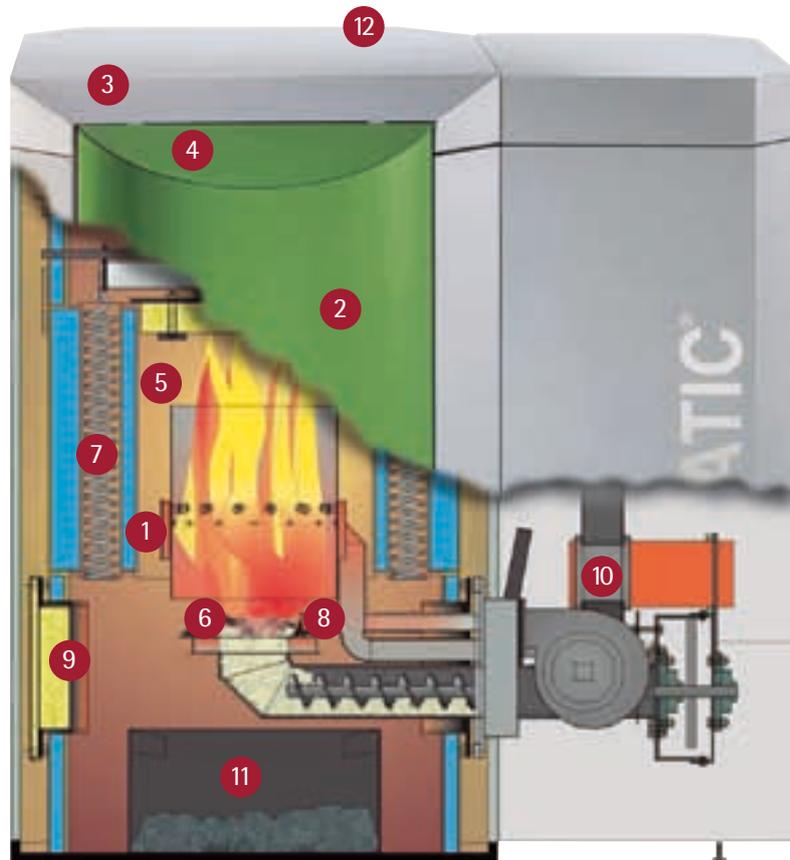
Vom Design zum Komfort

Was bringt die beste Technik, wenn sie nicht komfortabel ist? Was bringt Innovation, wenn sie den Menschen nicht unterstützt? Was bringt die schönste Verpackung, wenn der Inhalt nicht passt?

Bei ÖkoFEN verbinden sich Technik und Design zu einem sinnvollen Ganzen.

Pelletsheizung

16

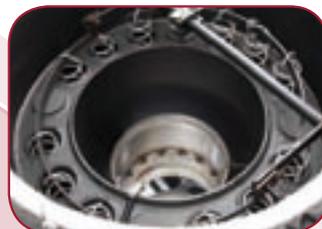


Heizen Sie komfortabel, sparsam und sicher

Profitieren Sie von unserer Erfahrung und vertrauen Sie auf ein mehr als 25.000-fach bewährtes System! Mit einer mehr als fünfzehnjährigen Erfahrung gilt ÖkoFEN als DER Pionier bei Pelletsheizungen. So stammt vieles, was heute zum Standard gehört, aus unserer Entwicklungsabteilung. Der Lohn für unsere Bemühungen: ÖkoFEN ist heute eines der führenden Unternehmen bei Pelletsheizungen in Europa.



*Kompakter
Heizkreisregler*



Edelstahlbrennkammer



E-Zündung

Unsere Stärken

- 1 **Recirkulationsbrenner RCB-System**
Effiziente Verbrennung
- 2 **Kesselsteuerung**
Spezielle ÖkoFEN-Entwicklung
- 3 **Einfacher Reinigungs- und Wartungszugang**
- 4 **Kompakter Heizkreisregler:**
 - Klartextanzeige und einfache Bedienung
 - Integrierte Pufferspeicher- und Solaranlagenregelung
- 5 **Edelstahlbrennkammer:**
 - Runder Kesselkörper
 - Dreifache Ascheabscheidung
 - Schnelle Reaktionszeit im Teillastbereich
- 6 **Brennteller:**
 - Keine mechanische Entaschung notwendig (Kein Rüttel- oder Drehrost)
- 7 **Automatische Reinigungseinrichtung:**
 - Gleichbleibend guter Wirkungsgrad
 - je nach Laufzeit automatisch
- 8 **E-Zündung mit Glühstab:** Kein Heißluftgebläse (geringer Stromverbrauch mit nur 250 W)
- 9 **Brenneranbau rechts oder links möglich:** Gute Raumausnutzung des Heizraumes
- 10 **Geprüfte Rückbrandsicherung:** Erhöhte Sicherheit durch zwei Dichtflächen
- 11 **Integrierte Aschebox**
Externe automatische Ascheaustragung auf Wunsch erhältlich
- 12 **Integrierte Rücklaufanhebung**

TOP PELLEMATIC 36-56 kW

Speziell für

- Gewerbebetriebe
- kommunale Einrichtungen und
- Mehrfamilienhäuser



Leistungsbereiche

- von 2 bis 8 kW speziell für Niedrigenergiehäuser
- von 4 bis 12 kW
- von 5 bis 15 kW
- von 6 bis 20 kW
- von 8 bis 25 kW
- von 10 bis 32 kW
- von 11 bis 36 kW
- von 15 bis 48 kW
- von 17 bis 56 kW
- von 11 bis 112 kW (2er Kaskade)
- von 22 bis 224 kW (4er Kaskade)

TOP: optimale Anpassung an die tatsächliche Gebäudeheizlast



Recirkulationsbrenner RCB-System



Kesselsteuerung





Heizkreisregler PELLETRONIC PLUS®

Der ÖkoFEN Heizkreisregler zeichnet sich vor allem durch seine einfache Bedienung aus. Mit einem Drehrad und nur zwei Knöpfen ausgestattet, regelt man die Heizung einfach durch Drücken und Drehen.

Der PELLETRONIC PLUS bietet

- Übersichtliches, großes, beleuchtetes Grafikdisplay
- Einfache Menüführung mit Klartextanzeige
- Komfortable Fernbedienung via SMS
- Einfache Bedienung vom Wohnraum aus mittels digitaler oder analoger Fernbedienung
- Individuelle Temperatur- und Zeitprogramme für einzelne Heizkreise und Warmwasser
- Frostschutzfunktion, Partyfunktion
- Speziell entwickelt für Pelletsheisanlage mit Solar
- Integrierte Estrichfunktion



Übersichtlich
Fern bedienbar
Kombinierbar
Ausbaubar

das Grafikdisplay mit 2-Knopfbedienung und Drehrad
per SMS möglich
mit Solar
mit bis zu 6 Heizkreisen, 3 Boilern, 3 Puffern und 3 Solaranlagen



EXKLUSIV: ÖkoFEN Ascheaustragung

Auf Wunsch erhalten Sie unsere Pelletsheizung mit der ÖkoFEN Aschebox. Noch nie war die Entsorgung so einfach. Die Kesselsteuerung informiert Sie wann die Aschebox voll ist.

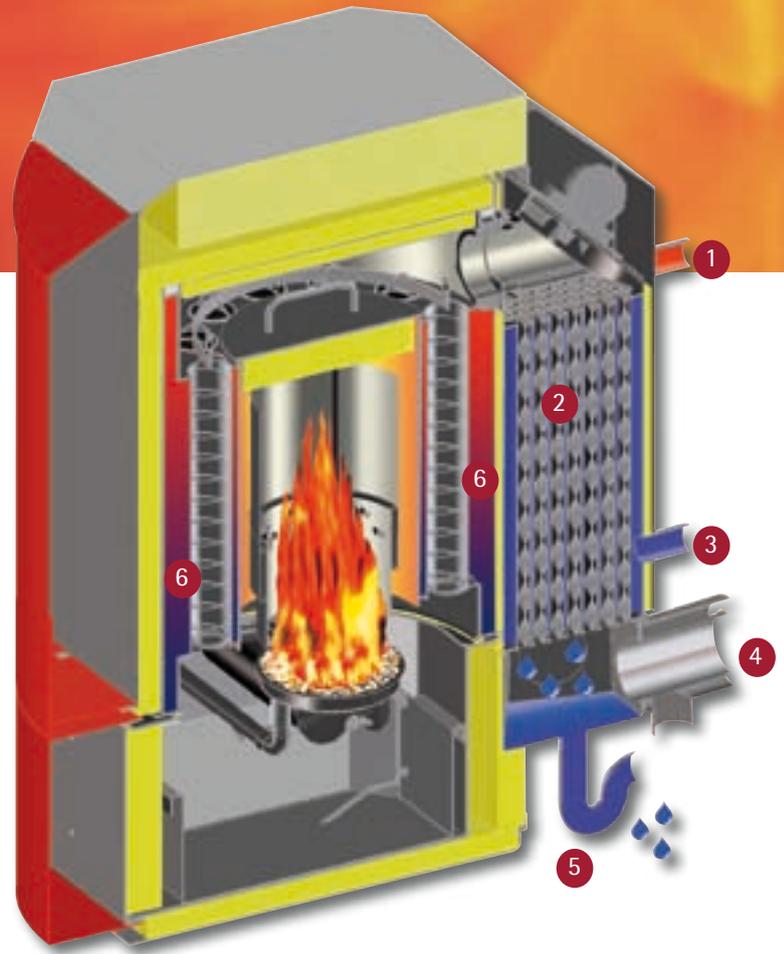
Mit ein paar Handgriffen ist die Box abgenommen und die Asche im Handumdrehen im kompostierbaren Maisstärkesack umweltfreundlich entsorgt. Komfortabel und zeitsparend!

- einfach abnehmbar
- leicht, komfortabel und sauber zu transportieren
- automatische Füllstandsanzeige



PELLEMATIC PLUS – die 1. Pellets

20



Mehr Effizienz mit der ÖkoFEN Brennwerttechnik – bis zu 15% Brennstoffersparnis

Optimales Heizsystem für Niedertemperatursysteme

- Leistungsbereich 12-32 kW modulierend
- raumluftunabhängige Betriebsweise möglich = keine thermische Verletzung der Gebäudeaußenhülle und damit keine Auskühlung des Heizraumes und der angrenzenden Räume

heizung mit Brennwert

- 1 Heizungsvorlauf
- 2 Wärmetauscher aus Edelstahl
- 3 Heizungsrücklauf
- 4 Abgas (ca. 40°C)
- 5 Kondensat Einleitung in Kanal
- 6 Wasserwärmetauscher aus Stahl

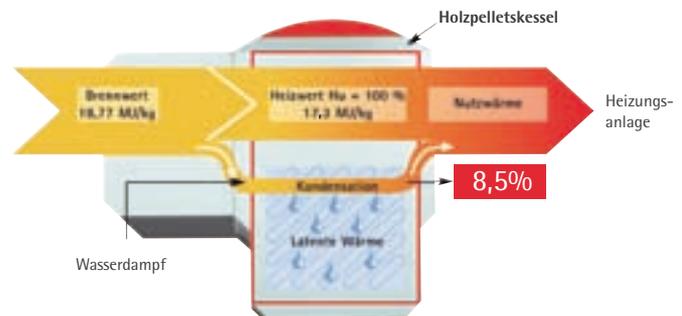
Die Abgastemperatur ist entscheidend!

TOP



Mit innovativer Brennwerttechnik zu zusätzlichem Gewinn

ÖkoFEN Brennwertsysteme nutzen selbst die im Abgas enthaltene latente Wärme. Diese wird dem System wieder zugeführt.



Merkmale

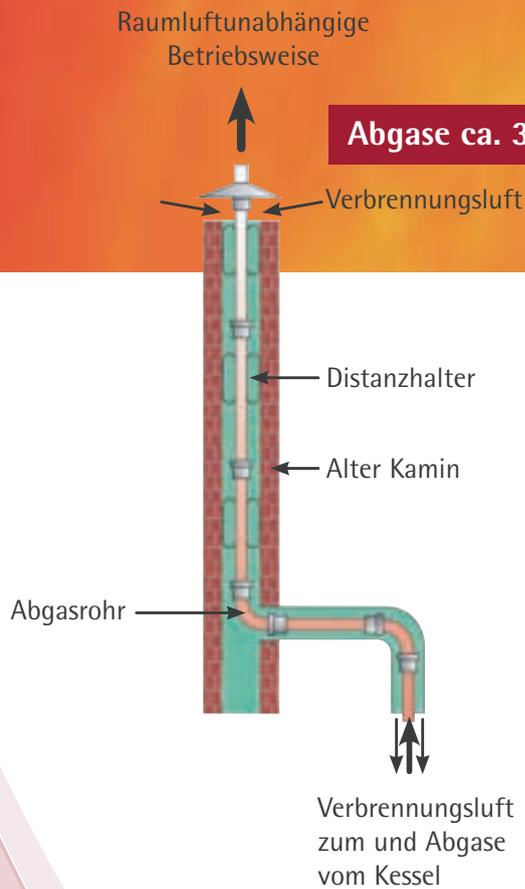
- 103% Wirkungsgrad bezogen auf den Heizwert Hu
- niedrige Emissionswerte
- vollautomatischer Betrieb mit automatischer Brennstoffzufuhr
- automatische Reinigungseinrichtung
- automatische Aschekomprimierung
- automatische Zündung
- kleinste Abmessungen = geringer Platzbedarf
- geringer Stromverbrauch

Funktionsweise

Brennwertsysteme sind in der Lage, die im Abgas enthaltene latente (versteckte) Wärme zu nutzen. Die Ausnutzung dieser Wärme erfolgt, indem das Abgas so weit heruntergekühlt wird, dass der im Abgas immer vorhandene Wasserdampf kondensiert (verflüssigt) und dabei die latente Wärme, d.h., die Kondensationswärme freigesetzt wird. Diese wird nun dem System wieder zugeführt (siehe Illustration).

Brennwert

22

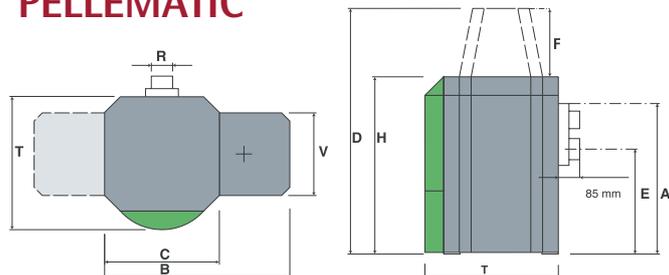


Kamin - Abgassystem

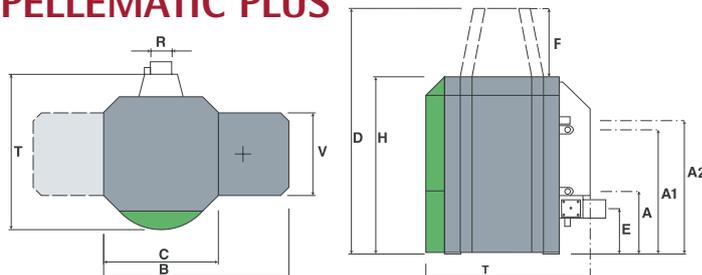
Bei Anwendung der Brennwerttechnik können nur Kamine (Abgassysteme) eingesetzt werden, die feuchteunempfindlich, für feste Brennstoffe geeignet, kondensatdicht sowie rußbrandbeständig sind. Die Abgassysteme müssen über einen Brauchbarkeitsnachweis (CE-Zeichen oder ÜA-Zeichen) verfügen.

		PE(S)K12	PE(S)K15	PE(S)K20	PE(S)K25	PE(S)K32
Feuerraumdruck	mbar	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Zugbedarf Nennleistung / Teillast	mbar	max. Förderdruck 0,0 mbar				
Abgastemperatur Nennleistung abhängig von Rücklauftemperatur	°C	30-40°	30-40°	30-40°	30-40°	30-40°
Abgastemperatur Teillast abhängig von Rücklauftemperatur	°C	30-40°	30-40°	30-40°	30-40°	30-40°
Abgasmassenstrom Nennleistung	kg/h	22,5	28,2	37,6	47	60,2
Abgasmassenstrom Teillast	kg/h	6,4	9,4	11,3	15	18,8
Abgasvolumen Nennleistung	m³/h	19,8	24,8	33,1	41,4	52,9
Abgasvolumen Teillast	m³/h	5,6	8,3	9,9	13,2	16,5
Rauchrohrdurchmesser (am Kessel)	mm	80	80	80	100	100
Kamindurchmesser	gemäß Kaminberechnung mind. 113 mm und bei PE(S)K25 und PE(S)K32 mind. 130 mm					
Kaminausführung	geeignet für Brennwert - feste Brennstoffe - Unterdruckbetrieb (N1), jedoch druckdicht bis 0,2 mbar					

PELLEMATIC



PELLEMATIC PLUS



PELLEMATIC:

Kessel - Type		PE08	PE(S)12	PE(S)15	PE(S)20	PE(S)25	PE(S)32	PES36	PES48	PES56
Kessel - Nennleistung	kW	8	12	15	20	25	32	36	48	56
Breite - gesamt	B mm	1013	1130	1130	1130	1186	1186	1297	1297	1297
Breite - Kessel	C mm	645	700	700	700	756	756	862	862	862
Höhe - Kessel	H mm	1066	1090	1090	1090	1290	1290	1553	1553	1553
Höhe - Sauganlage	D mm	-	1520	1520	1520	1710	1710	1855	1855	1855
Tiefe - Kessel	T mm	691	814	814	814	870	870	990	990	990
Tiefe - Brennerverkleidung	V mm	430	508	508	508	508	508	508	508	508
Einbringmaß	mm	630	690	690	690	750	750	790	790	790
Vor- und Rücklauf - Dimension	Zoll	1"	1"	1"	1"	5/4"	5/4"	2"	2"	2"
Vor- und Rücklauf - Anschlusshöhe	A mm	896	905	905	905	1110	1110	1320	1320	1320
Rauchrohr - Durchmesser	R mm	130	130	130	130	150	150	180	180	180
Rauchrohr - Anschlusshöhe	E mm	664	645	645	645	844	844	1040	1040	1040
Wasserinhalt	l	39	66	66	66	104	104	135	135	135
Gewicht	kg	210	242	246	250	316	320	602	606	610
Elektrischer Anschluss		230 VAC, 50 Hz, 6 A bei Entnahmeschnecke, 14 A bei Vakuumsaugsystem								

Kamin: Die Auswahl und die richtige Dimensionierung des Schornsteinsystems ist eine wichtige Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Feuerungsanlage. Der benötigte Kaminquerschnitt ist von verschiede-

nen Faktoren wie zB. Nennheizleistung und wirksamer Kaminhöhe abhängig. Wir empfehlen Ihnen daher, vom Kaminhersteller bzw. -fachberater eine Kaminberechnung durchführen zu lassen.

PELLEMATIC PLUS:

Kessel - Type		PE(S)K12	PE(S)K15	PE(S)K20	PE(S)K25	PE(S)K32
Kessel - Nennleistung	kW	12	15	20	25	32
Breite - gesamt	B mm	1130	1130	1130	1195	1195
Breite - Kessel	C mm	700	700	700	761	761
Höhe - Kessel	H mm	1090	1090	1090	1290	1290
Höhe - Sauganlage	D mm	1520	1520	1520	1710	1710
Tiefe - Kessel	T mm	999	999	999	1060	1060
Tiefe - Brennerverkleidung	V mm	508	508	508	508	508
Einbringmaß	mm	690	690	690	750	750
Vor- und Rücklauf - Dimension	Zoll	1"	1"	1"	5/4" / 1"	5/4" / 1"
Vor- und Rücklauf - Anschlusshöhe	A mm	905	905	905	1100	1100
Rauchrohr - Durchmesser	R mm	80	80	80	100	100
Rauchrohr - Anschlusshöhe	E mm	255	255	255	441	441
Wasserinhalt	l	66	66	66	104	104
Gewicht	kg	272	276	280	346	350
Elektrischer Anschluss		230 VAC, 50 Hz, 6 A bei Entnahmeschnecke, 14 A bei Vakuumsaugsystem				

Lagerraum

24



Der Lagerraum ist die klassische Lagerform für Holzpellets. Welche Fördertechnik in Frage kommt, hängt von den individuellen Gegebenheiten in Ihrem Haus ab. Eines ist aber sicher: Eines unserer Systeme, Schneckenförderung oder Vakuumsaugsystem passt auch für Ihre Bedürfnisse.

Gewebetank

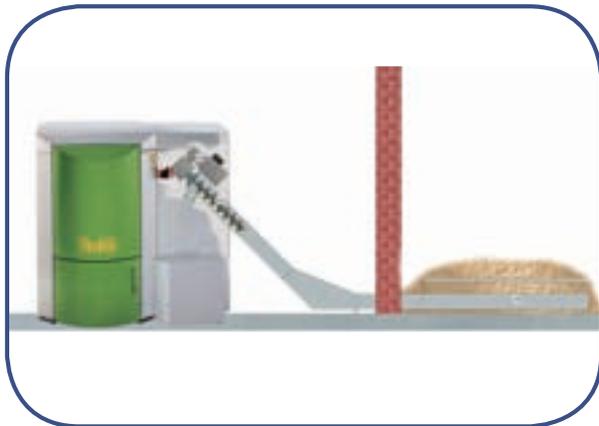
Diese Innovation ist ideal geeignet für feuchte Lager Räume mit wenig Platz und niedriger Deckenhöhe. Speziell im Sanierungsfall eignet sich der Gewebetank besonders bei niedrigem Keller.

Mit den Varianten des Gewebetanks FleXILO Plus haben Sie die Möglichkeit das optimale Produkt für Ihre lokalen Gegebenheiten zu wählen. Bis zu 20 Prozent mehr Fassungsvermögen bei gleicher Größe sowie eine vollständige Entleerung sind mit dem neu entwickelten Schwingbodenaustrag möglich.

- dauerhaft antistatisches Spezialgewebe mit eingewebten Metallfäden
- einfache und schnelle Montage
- kostengünstig
- flexibel
- staubdicht
- hochwassertauglich
- Außenaufstellung möglich



12 verschiedene Größen von
450 kg bis 7 t Inhalt



... mit Schneckenentnahmesystem

Holzpelletslagerraum befindet sich unmittelbar neben dem Heizraum



... mit Vakuumsaugsystem

Holzpelletslagerraum und Heizraum sind bis zu max. 20 m entfernt



... mit Schneckenentnahmesystem

Tankraum befindet sich unmittelbar neben dem Heizraum



... mit Vakuumsaugsystem

Tankraum und Heizraum sind bis zu max. 20 m entfernt

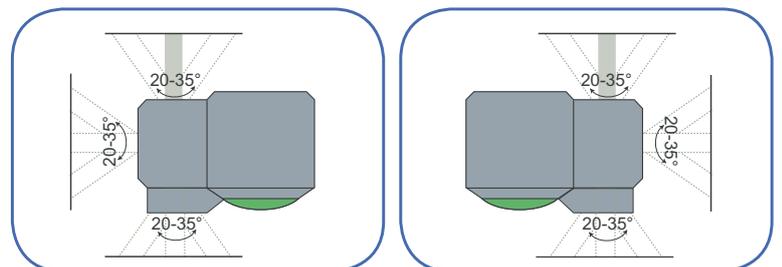
Lagerraum

26



mit Schneckenentnahmesystem

Der Lagerraum ist die klassische Lösung für die Lagerung von Holzpellets. Die kostengünstigste Variante ist die Entnahmeschnecke. Diese kann dann realisiert werden, wenn der Lagerraum unmittelbar an den Heizraum angrenzt.



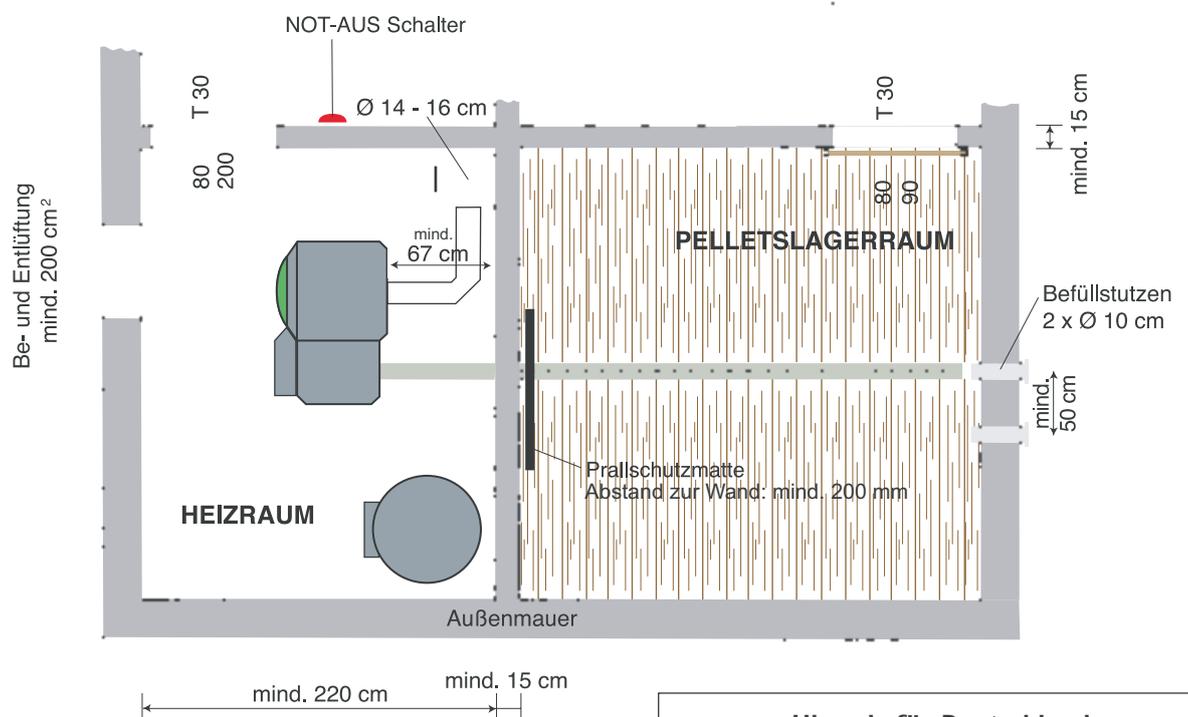
Die Entnahmeschnecke kann von 3 Seiten eingeführt werden und ist von 20 bis 35° schwenkbar.

Der Brenneranbau ist links oder rechts möglich.

Einbaubeispiel

Lagerraum mit Entnahmeschnecke
Gelenkschnecke ohne Längsabweichung

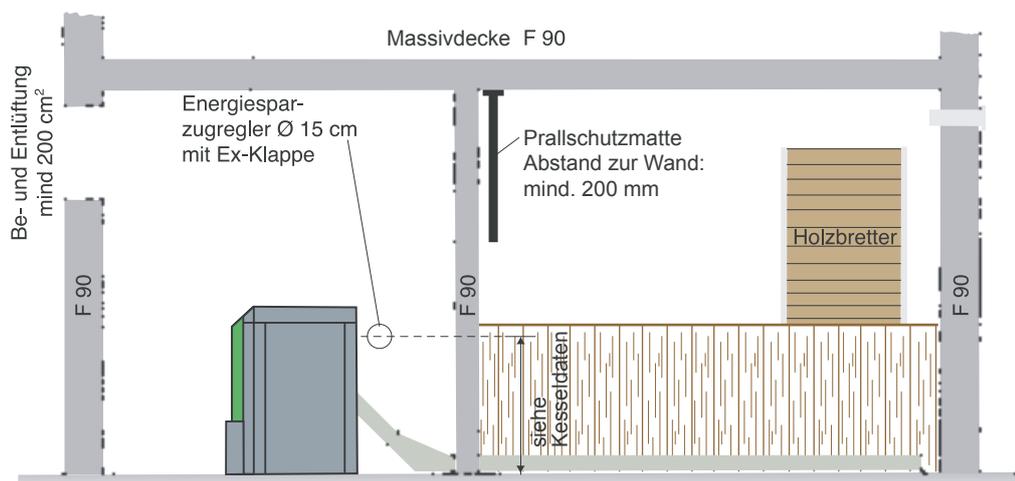
Grundriss



Hinweis für Deutschland:

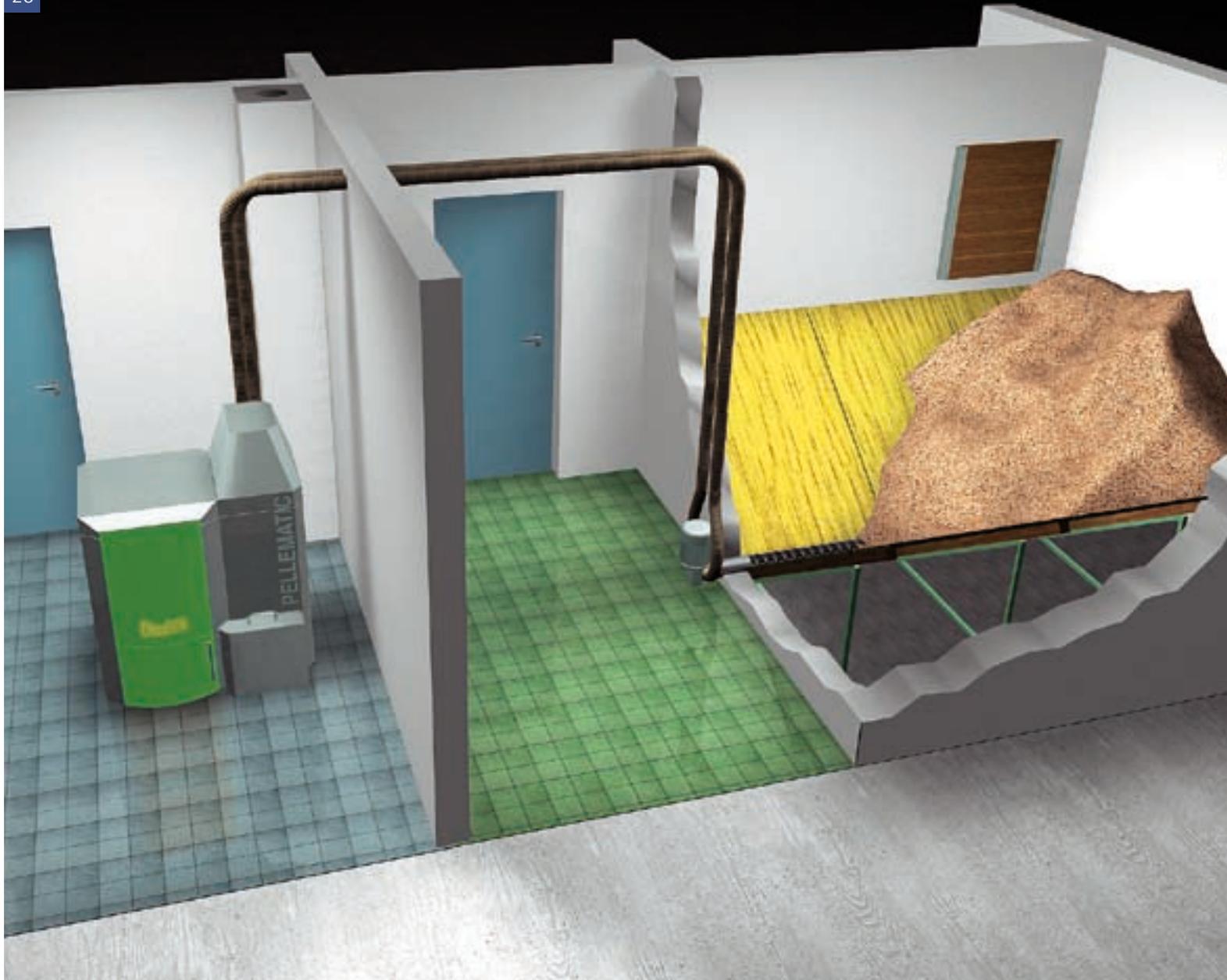
Anlagen unter 50 kW unterliegen nicht den Heizraumrichtlinien!
(Keine Brandschutzbestimmung F90 etc.)
Be- und Entlüftung: mind. 150 cm²

Schnitt



Lagerraum

28



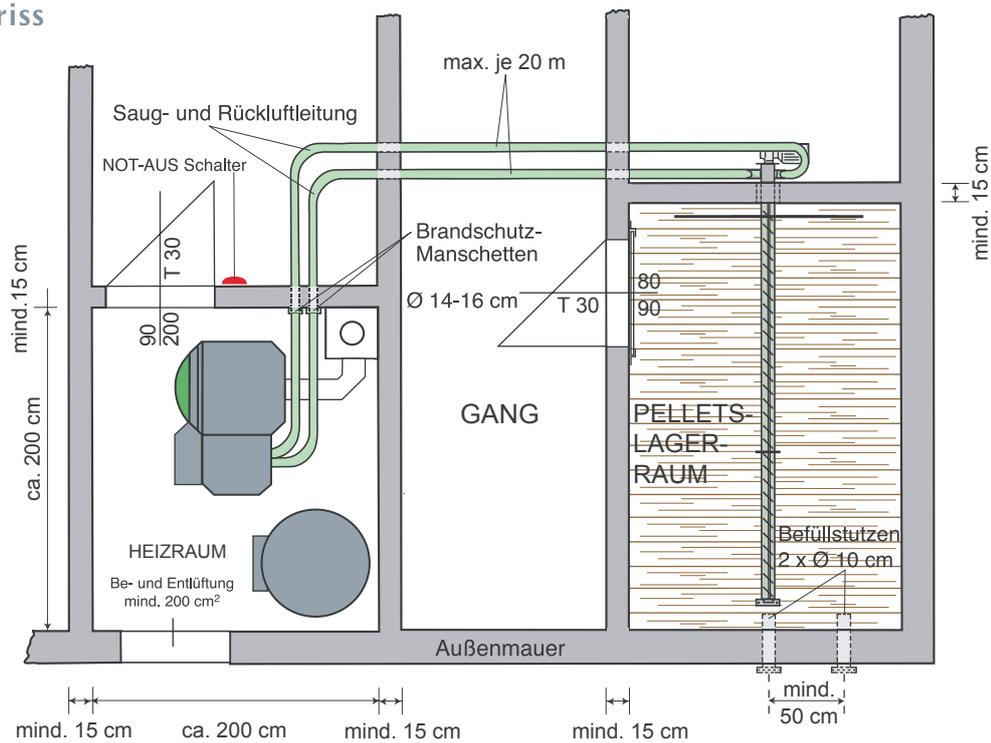
mit Vakuumsaugsystem

Diese Ausführungsvariante findet überall dort Anwendung, wo der Lagerraum nicht unmittelbar an den Heizraum angrenzt. Mit dem Vakuumsaugsystem können die Holzpellets bis zu 20 m weit transportiert werden. Der Lagerraum kann sich bei dieser Variante auch außerhalb des Wohnhauses in einem Nebengebäude befinden.

Einbaubeispiel

Lagerraum mit Vakuumsaugsystem

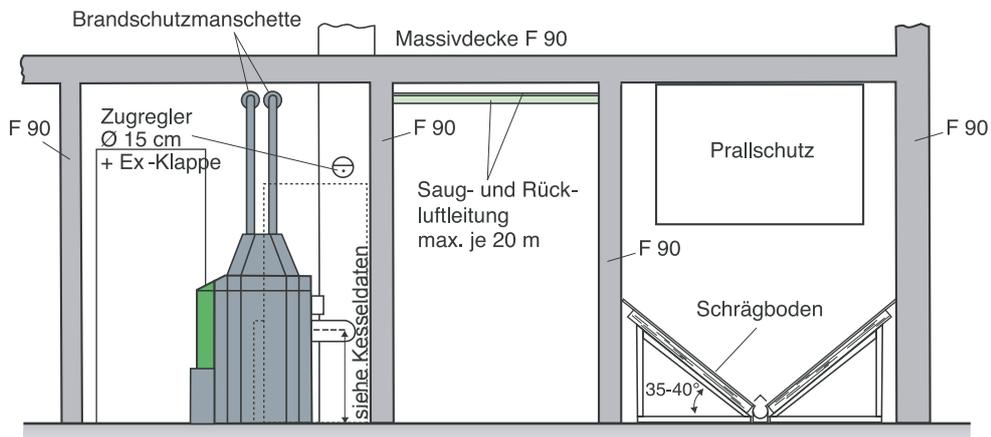
Grundriss



Hinweis für Deutschland:

Anlagen unter 50 kW unterliegen nicht den Heizraumrichtlinien!
 (Keine Brandschutzbestimmung F90, keine Brandschutzmanschette etc.)
 Be- und Entlüftung: mind. 150 cm²

Schnitt



Lagerraum

30

Die Lage des Holzpelletslagers und des Heizraumes

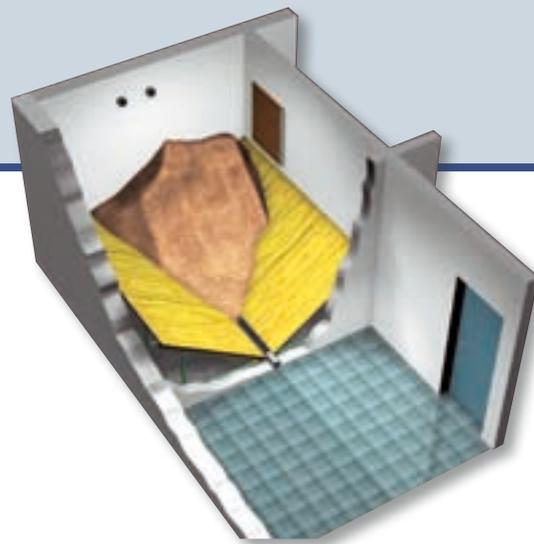
Die Holzpellets werden mittels Tankwagen angeliefert und in den Lagerraum oder den Gewebetank eingeblassen. Diese Tankwagen verfügen über einen Pumpschlauch mit max. 30 m Länge. Der Holzpelletslageraum bzw. die Befüllkupplungen sollen daher max. 30 m von der Hauszufahrt entfernt sein.

Wenn möglich sollte der **Holzpelletslageraum** an eine Außenmauer angrenzen, um die Zugänglichkeit der Befüllstutzen von außen zu ermöglichen. Bei innenliegendem Lagerraum müssen die Einblas- und Abluftrohre bis an die Außenmauer geführt werden.

(Achtung - Bestimmungen des Brandschutzes beachten!)

Der **Heizraum** sollte ebenfalls an eine Außenmauer angrenzen, weil dadurch eine direkte Be- und Entlüftung des Heizraumes möglich ist. Bei innenliegendem Heizraum muss ein Lüftungsrohr (mind. 200 cm²) bis an die Außenmauer geführt werden.

Siehe auch Einbaubeispiele.



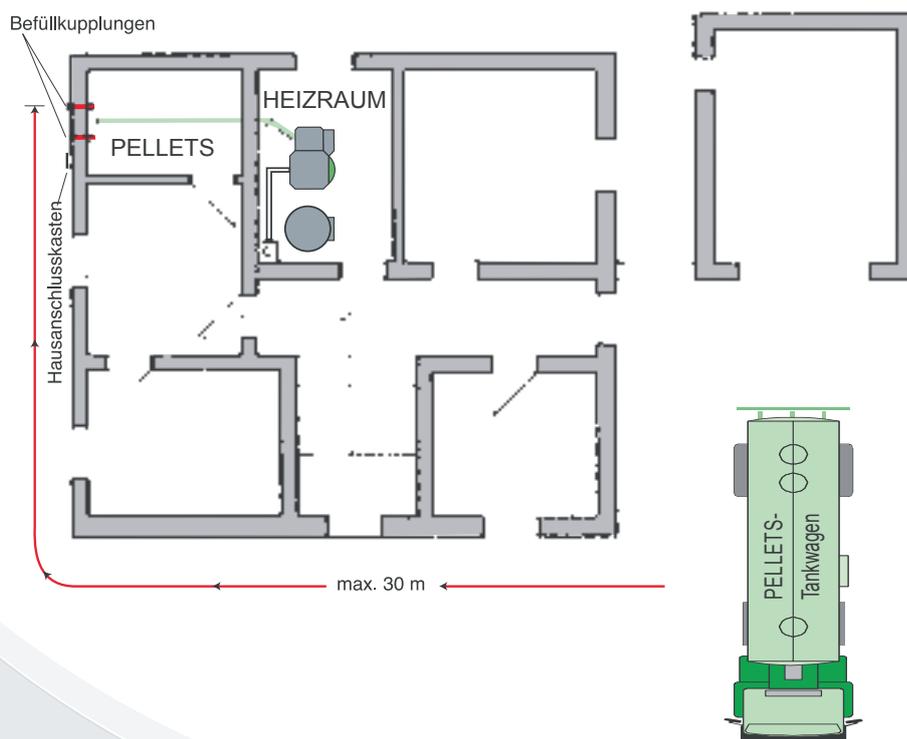
HINWEIS:

Grundsätzlich müssen Lagerräume „trocken“ sein. Nässe führt dazu, dass die Holzpellets aufquellen. Bei feuchten Räumen empfehlen wir unseren FleXILO-Gewebetank zu verwenden.

Elektroinstallation: Im Holzpelletslageraum dürfen sich keine Lichtschalter, Steckdosen, Leuchten oder Verteilerdosen und dergleichen befinden.

Heizungsanschluss: Die Anlage ist steckerfertig vorverdrahtet. Im Heizraum ist lediglich eine Lichtstrom-Steckdose (230 Volt) notwendig.

Not-Aus-Schalter: Außerhalb des Heizraumes - im Bereich der Heizraumtür - muss ein „Not-Aus-Schalter“ angebracht werden.



Die Größe des Holzpellets-Lagerraumes

Grundsätzlich sollte der Holzpellets-lagerraum länglich-rechteckig sein, wobei die Raumbreite (wenn möglich) 2,0 m nicht übersteigen soll.
z.B.: 2 m x 2 m oder 1,5 m x 2,5 m etc.

Je schmaler der Raum ist, desto weniger „Leerraum“ bleibt. Die Größe des benötigten Lagerraumes hängt von der Gebäudeheizlast ab.

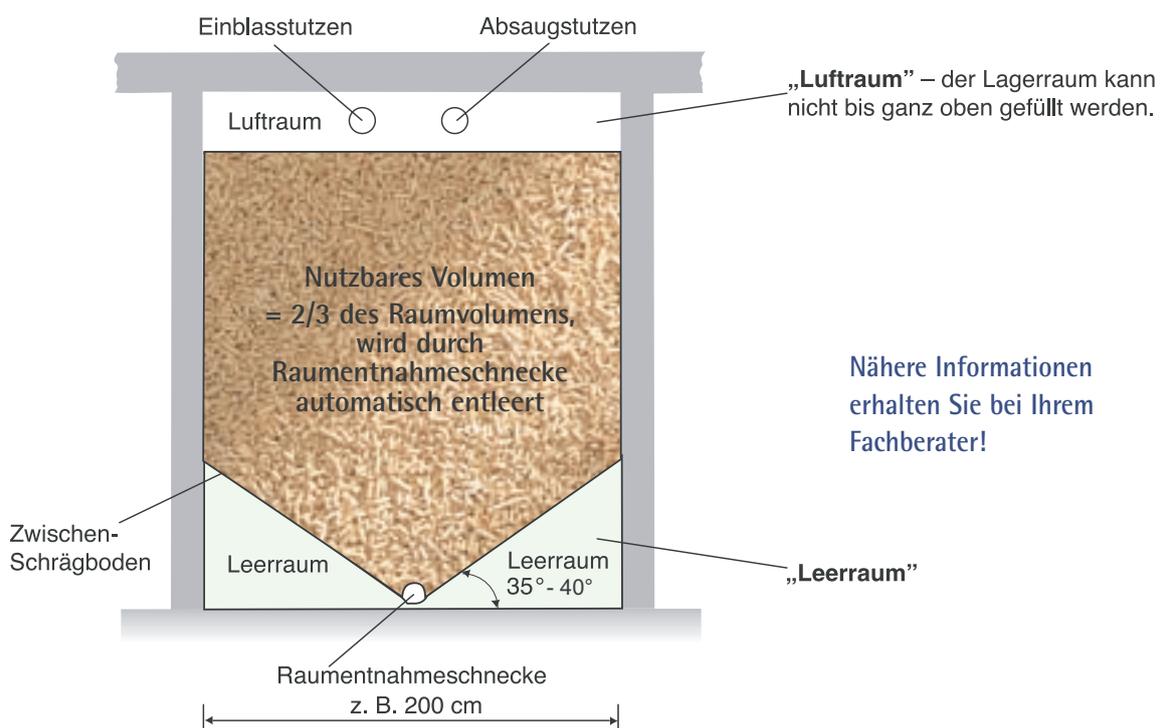
Berücksichtigt man das nicht nutzbare Raumvolumen, so ergibt sich folgende Faustregel:

pro 1 kW Heizlast = 0,9 m³ Lagerraum
(inkl. Leerraum)

Beispiel:

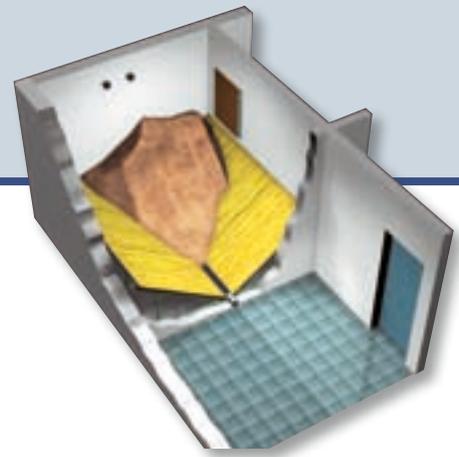
Einfamilienhaus mit einer Heizlast von 10 kW = 3.900 kg Holzpellets Jahresbedarf

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 10 kW Heizlast x 0,9 m ³ | = 9 m ³ Lagerraumvolumen (inkl. Leerraum) |
| 9 m ³ / 2,5 m (Raumhöhe) | = 3,6 m ² Lagerraumfläche |
| Empfohlene Größen | = 2 m x 2 m = 4 m² Lagerraumfläche |
| | = 6,7 m ³ nutzbares Volumen |
| | = 4.355 kg Holzpellets |



Lagerraum

32



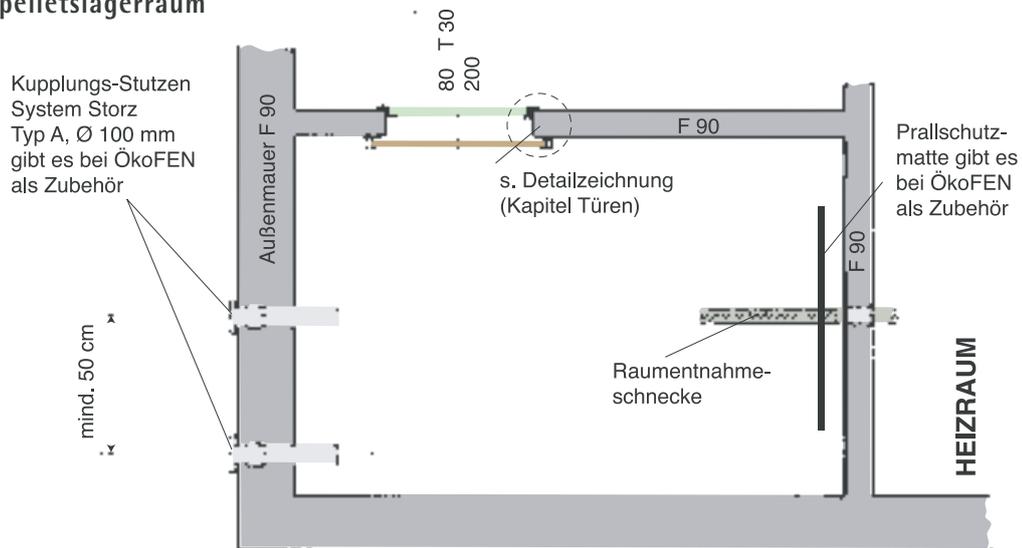
Die Ausstattung des Holzpellets- lagers und des Heizraumes

Umfassungswände: Die Umfassungswände und die Geschoßdecke des Holzpelletslagerraumes und des Heizraumes müssen der Brandwiderstandsklasse F 90 entsprechen.

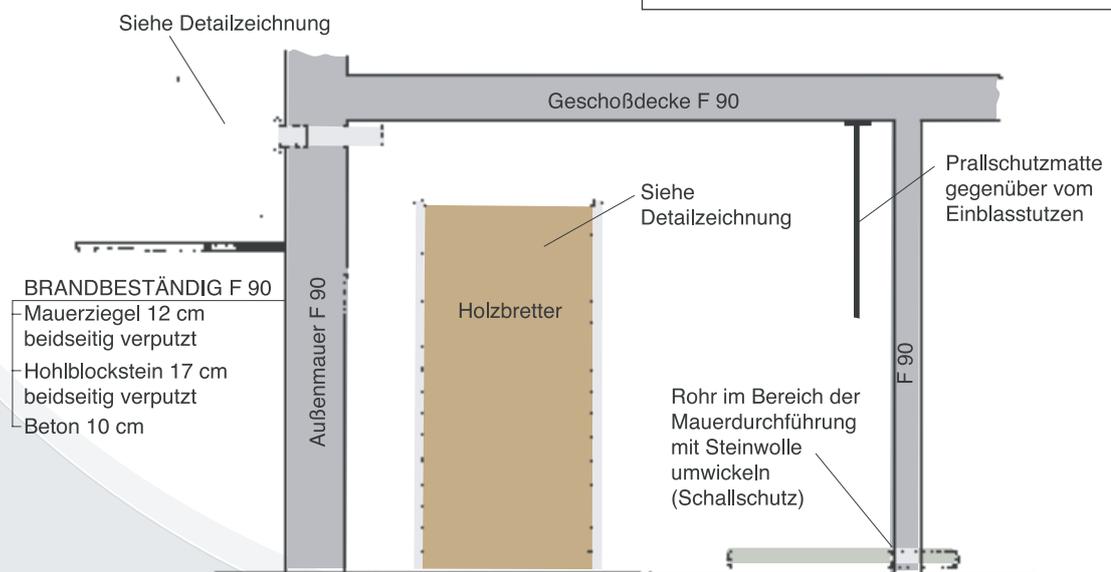
Die Umschließungswände müssen den statischen Anforderungen der Gewichtsbelastung durch die Holzpellets standhalten (Schüttgewicht $\sim 650 \text{ kg/m}^3$).

Die Lagerraumwände sowie deren Verankerung im umgebenden Mauerwerk müssen sach- und fachgerecht entsprechend den Regeln der Technik ausgebildet sein. Decken und Wände sind so zu gestalten, dass es nicht durch Abrieb oder Ablösungen zu einer Verunreinigung der Holzpellets kommt.

Grundriss - Holzpelletslagerraum



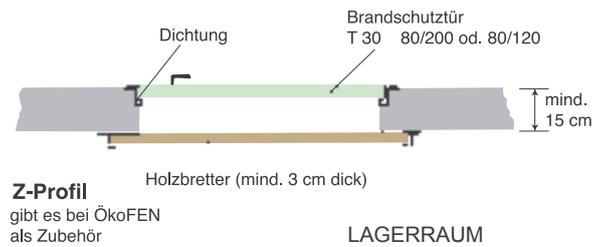
Schnitt - Holzpelletslagerraum



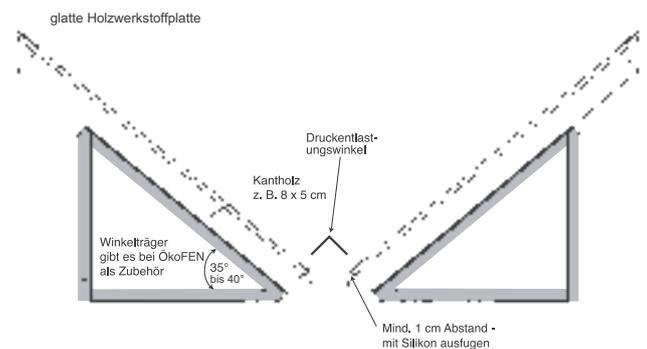
Hinweis für Deutschland

Anlagen unter 50 kW unterliegen nicht den Heizraumrichtlinien!
(Keine Brandschutzbestimmung F90 etc.)

Türen: Wie auch bei allen anderen Heizsystemen ist die Heizraumtür und die Tür des Lagerraumes als Brandschutztür (mind. T 30) auszuführen. Diese muss nach außen aufgehen und mit einer Dichtung versehen sein. Bei der Tür des Holzpelletslagerraumes müssen auf der Innenseite der Türöffnung Holzbretter oder Pfosten angebracht werden, damit die Holzpellets nicht gegen die Tür drücken.

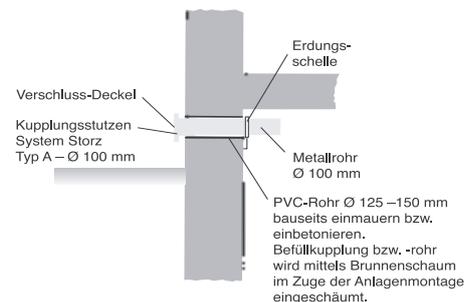


Schrägboden: Damit sich der Holzpelletslagerraum auch fast vollständig entleert, wird im Lagerraum ein Zwischen-Schrägboden eingebaut. Für die Unterkonstruktion gibt es bei ÖkoFEN passende Winkelträger, die die Herstellung des Zwischenbodens wesentlich erleichtern.

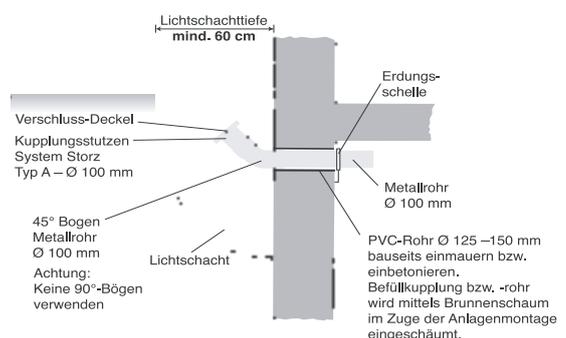


Befüllkupplungen: Die Holzpellets werden direkt in den Lagerraum eingeblasen und die Abluft abgesaugt. Dazu benötigt man zwei „Befüllkupplungen“ mit Verschlussdeckel (1 x einblasen + 1 x absaugen). Diese Kupplungen samt evtl. Verlängerungsrohr oder Rohrbogen und Verschlussdeckel sowie Erdungsschelle gibt es bei ÖkoFEN als Set, welches gemeinsam mit der Heizungsanlage geliefert wird. Bauseits muss ein Wanddurchbruch mit einem Durchmesser von 125 bis 150 mm hergestellt werden. Am besten verwendet man dafür ein PVC-Rohr mit \varnothing 125 bis 150 mm, welches entweder eingemauert oder einbetoniert wird. Die Befüllkupplungen müssen geerdet werden.

Ohne Lichtschacht



Mit Lichtschacht



Gewebetank

34



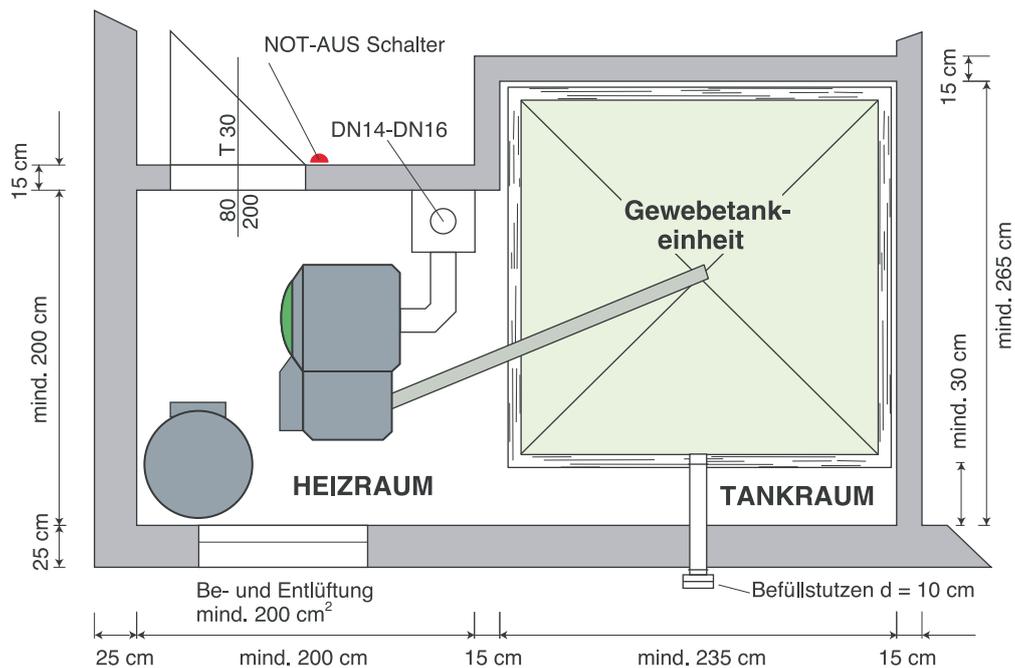
mit Schneckenentnahmesystem

Der Gewebetank ist eine sehr kostengünstige Tanklösung. Der Tank besteht aus hochwertigem Polyestergewebe und hat viele Vorteile: schnelle Montage, staubdicht, aber luftdurchlässig, dauerhaft antistatisch, Außenaufstellung möglich – die Lösung bei feuchten Kellerräumen. Die kostengünstigste Variante ist jene mit der Entnahmeschnecke. Sie kann dann realisiert werden, wenn die Lagerung in unmittelbarer Nähe zum Kessel erfolgen kann.

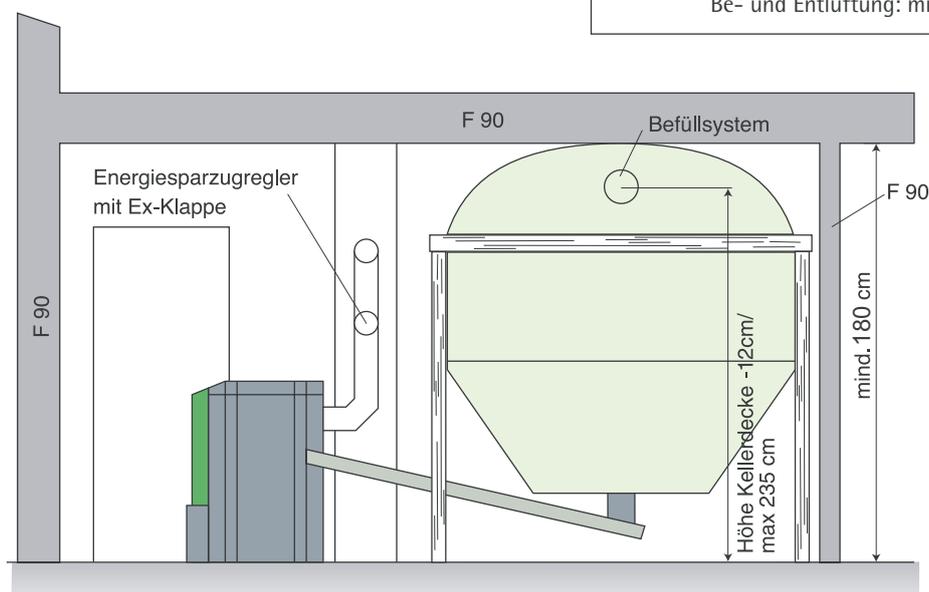
Einbaubeispiel

Gewebetank mit Entnahmeschnecke

Grundriss



Schnitt



Hinweis für Deutschland:

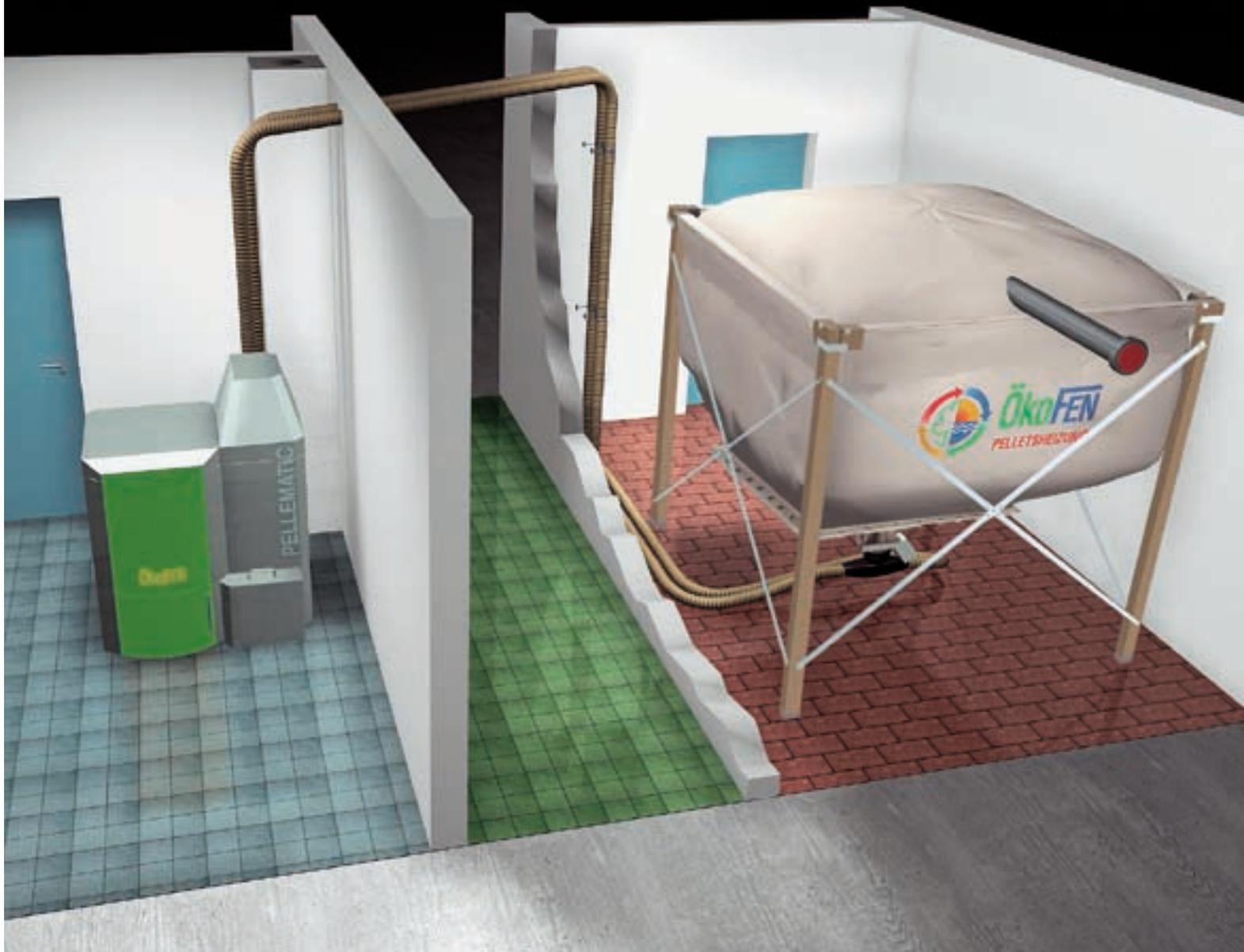
Anlagen unter 50 kW unterliegen nicht den Heizraumrichtlinien!

(Keine Brandschutzbestimmung F90 etc.)

Be- und Entlüftung: mind. 150 cm²

Gewebetank

36



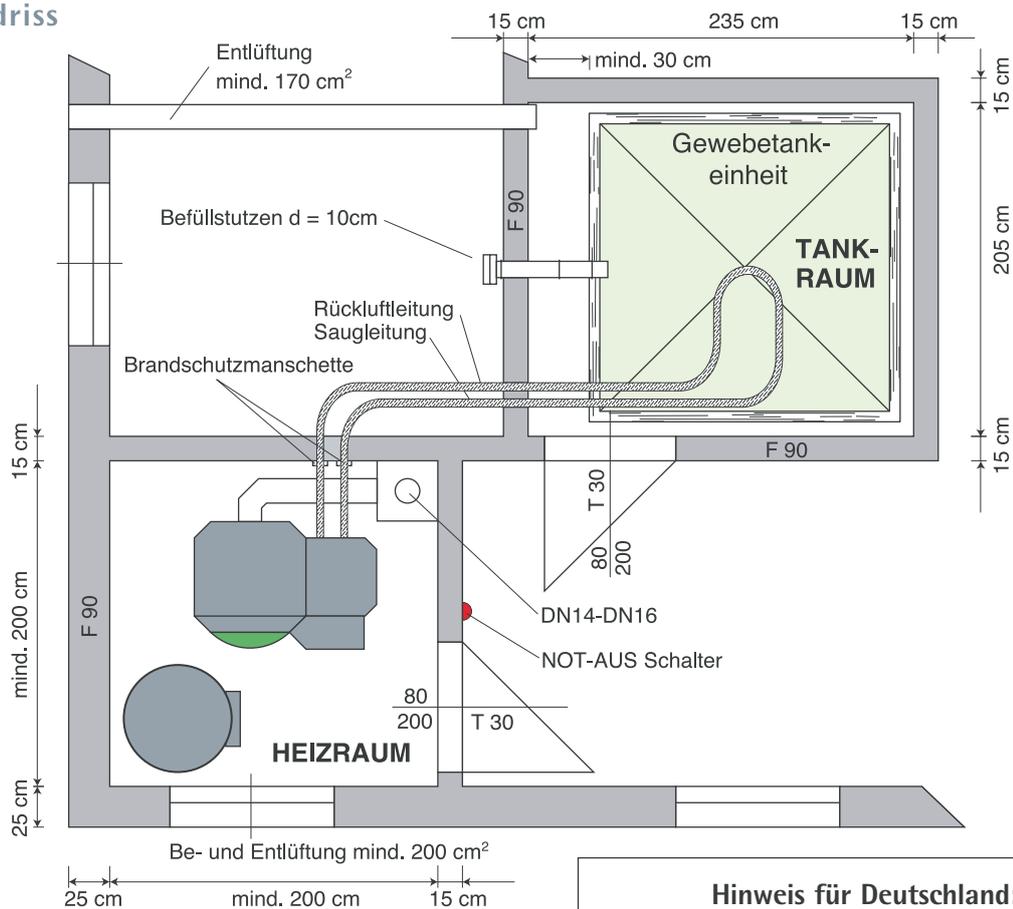
mit Vakuumsaugsystem

So wie beim Lagerraum besteht auch beim Gewebetank die Möglichkeit, die Holzpellets mittels Vakuumsaugsystem vom Tank zum Holzpelletskessel zu transportieren. Mit dem Vakuumsaugsystem können die Holzpellets bis zu einer Entfernung von 20 m befördert werden. Das Vakuumsaugsystem wird angewendet bei Außenaufstellung des Tanks oder wenn sich der Tank in einem Nebenraum befindet.

Einbaubeispiel

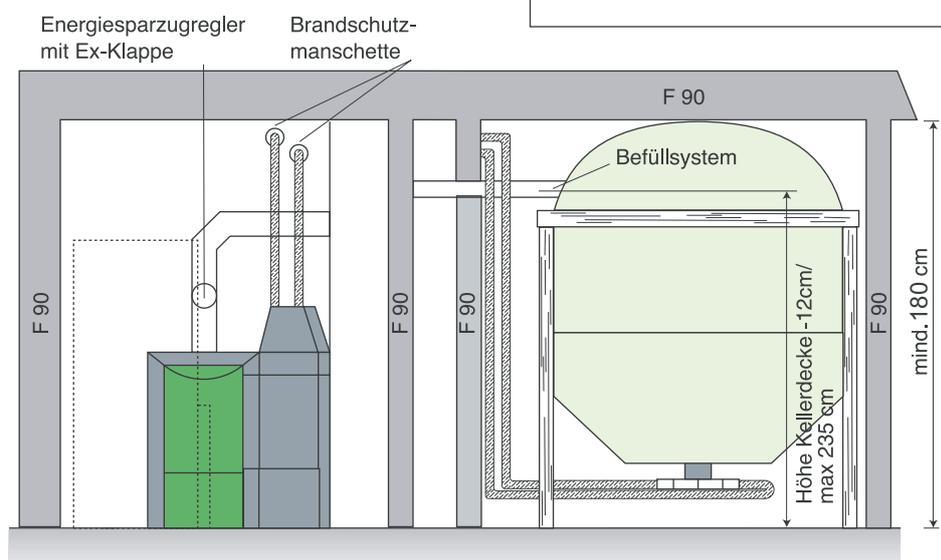
Gewebetank mit Vakuumsaugsystem

Grundriss



Hinweis für Deutschland:
 Anlagen unter 50 kW unterliegen nicht den Heizraumrichtlinien!
 (Keine Brandschutzbestimmung F90, keine Brandschutzmanschette etc.)
 Be- und Entlüftung: mind. 150 cm²

Schnitt



Gewebetank

Die Auswahl der Tankgröße

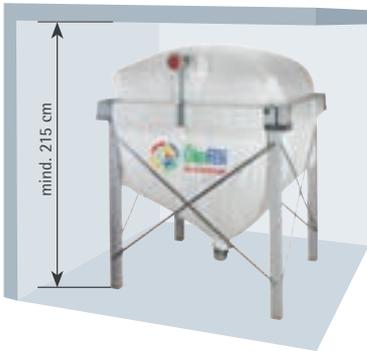
Die Tankgröße ist abhängig von der Gebäudeheizlast. Bezogen auf durchschnittliche Heizgewohnheiten ergibt sich folgende Faustregel:

pro 1 kW Heizlast = 400 kg Holzpellets-Jahresbedarf

Beispiele:

Heizlast x Jahresbedarf	Gewebetank
12 kW x 400 kg = 4800 kg	Gewebetank S2822H oder S280H
10 kW x 400 kg = 4000 kg	Gewebetank S2819H
7 kW x 400 kg = 2800 kg	Gewebetank S190H

Folgende Tankgrößen stehen beim FleXILO zur Auswahl:



Gewebetank Höhe 2150 - 2400 mm	S110H	S190H	S220H
Befüllmenge*	450 kg	2,8 – 3,2 t	3,1 – 3,6 t
Abmessungen L x B x H [cm]	110 x 110 x 135	197 x 197 x 195	227 x 227 x 195

* Die Befüllmenge ist abhängig von der Raumhöhe; mind. Befüllmenge bei 215 cm Raumhöhe, max. Befüllmenge bei 240 cm Raumhöhe

Gewebetank Höhe 2150 - 2400 mm	S280H	S2819H	S2822H
Befüllmenge*	4,6 – 5,4 t	3,5 – 4,0 t	4,2 – 4,8 t
Abmessungen L x B x H [cm]	287 x 287 x 195	287 x 197 x 195	287 x 227 x 195

* Die Befüllmenge ist abhängig von der Raumhöhe; mind. Befüllmenge bei 215 cm Raumhöhe, max. Befüllmenge bei 240 cm Raumhöhe

Folgende Tankgrößen stehen beim FleXILO Plus zur Auswahl:



Gewebetank Höhe 2150 - 2400 mm	S2819R	S2822R	S280R
Befüllmenge*	4,5 – 5,0 t	5,2 – 6,0 t	6,2 – 7,0 t
Abmessungen L x B x H [cm]	197 x 287 x 195	227 x 287 x 195	287 x 287 x 195

* Die Befüllmenge ist abhängig von der Raumhöhe; mind. Befüllmenge bei 215 cm Raumhöhe, max. Befüllmenge bei 240 cm Raumhöhe



Gewebetank Höhe 1800 - 2150 mm	S2819N	S2822N	S280N
Befüllmenge**	3,1 – 3,6 t	3,6 – 4,4 t	4,2 – 5,0 t
Abmessungen L x B x H [cm]	197 x 287 x 160	227 x 287 x 160	287 x 287 x 160

** Die Befüllmenge ist abhängig von der Raumhöhe; mind. Befüllmenge bei 180 cm Raumhöhe, max. Befüllmenge bei 215 cm Raumhöhe

Die Lage des Tankraumes

Die Holzpellets werden mittels Tankwagen angeliefert und in den Gewebetank eingeblasen. Diese Tankwagen verfügen über einen Pumpschlauch mit max. 30 m Länge. Der Gewebetank (bzw. die Befüllkupplung) soll daher max. 30 m von der Hauszufahrt entfernt sein.

Wenn möglich, sollte der **Tankraum** an eine Außenmauer angrenzen, da der Befüllstutzen von außen zugänglich sein soll. Im Tankraum muss eine Entlüftungsmöglichkeit vorgesehen werden. Bei innenliegendem Tankraum müssen Befüllrohr und Entlüftungsrohre bis an die Außenmauer geführt werden. **(Achtung - in Österreich Bestimmungen des Brandschutzes beachten)**

Der **Heizraum** sollte ebenfalls an eine Außenmauer angrenzen, weil dadurch eine direkte Be- und Entlüftung des Heizraumes möglich ist. Bei innenliegendem Heizraum muss ein Lüftungsrohr (mind. 200 cm²) bis an die Außenmauer geführt werden.

Die Größe des Tankraumes

Grundrissmaße: Der Aufstellungsraum muss um mind. 7 - 10 cm breiter sein als der Tank.

Zum Beispiel: **S190 – Tankbreite 197 cm**
Mindestraumlänge = 205 cm.

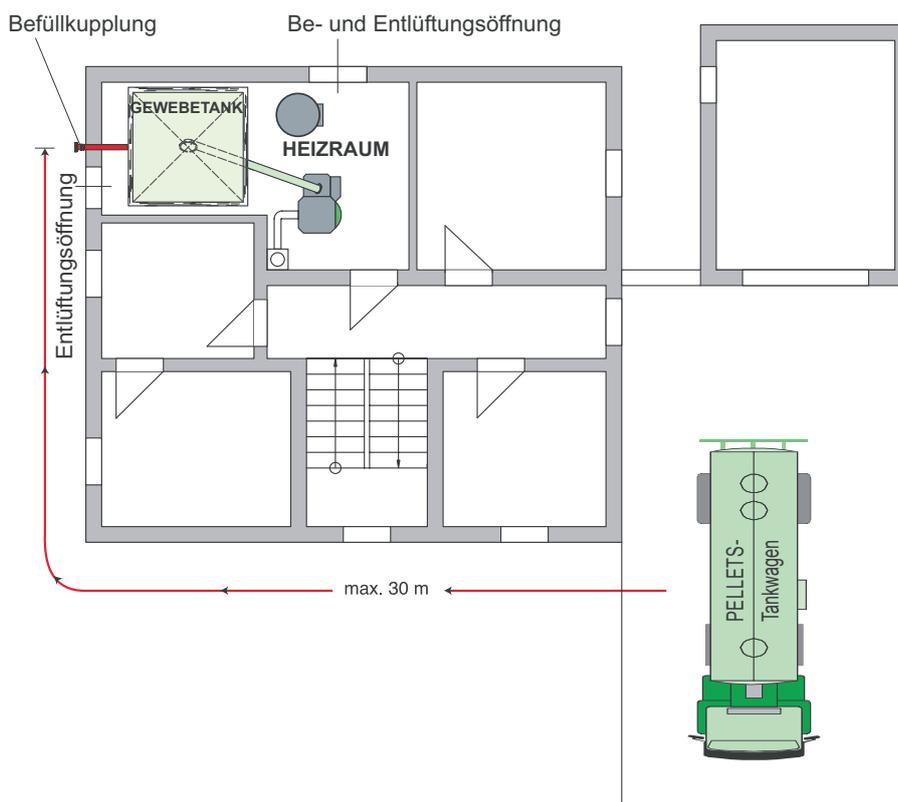
Aus montage-technischen Gründen muss der Raum an der Seite, an der die Befüllereinheit angebracht wird, um mind. 30 cm länger sein als die Mindestraumlänge.
 Zum Beispiel: **S190 – Mindestraumlänge: 205 cm + 30 cm = 235 cm.**

Raumhöhe:

Die erforderliche Mindestraumhöhe beträgt 215 cm. Siehe dazu Einbaubeispiele!

Heizungsanschluss: Die Anlage ist steckerfertig vorverdrahtet. Im Heizraum ist lediglich eine Lichtstrom-Steckdose (230 Volt) notwendig.

Not-Aus-Schalter: Außerhalb des Heizraumes - im Bereich der Heizraumtür - muss ein „Not-Aus-Schalter“ angebracht werden.



Gewebetank

40

Die Ausstattung des Tank- und Heizraumes

Umfassungswände: Die Umfassungswände und die Geschossdecke des Tankraumes sowie des Heizraumes müssen der Brandschutzwiderstandsklasse F 90 entsprechen.

Hinweis für Deutschland

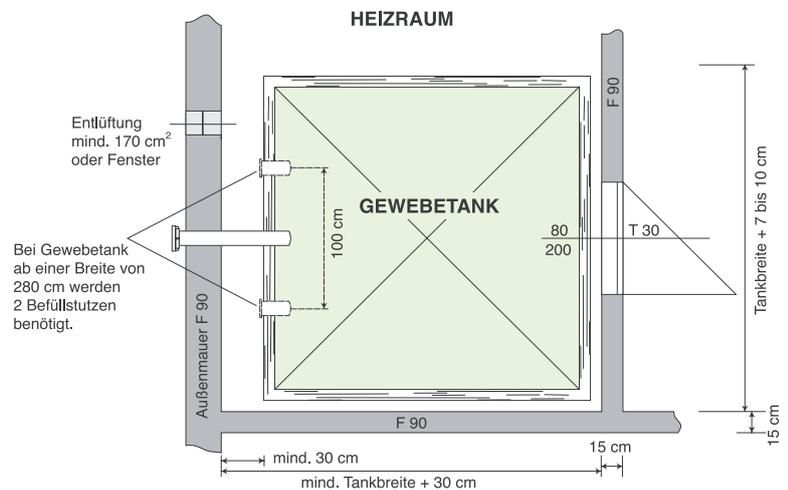
Anlagen unter 50 kW unterliegen nicht den Heizraumrichtlinien!
(Keine Brandschutzbestimmung F90 etc.)

Türen: Wie auch bei allen anderen Heizsystemen sind die Heizraumtür und die Tanktür als Brandschutztüren (T 30) auszuführen. Sie müssen nach außen aufgehen und mit einer Dichtung versehen sein.

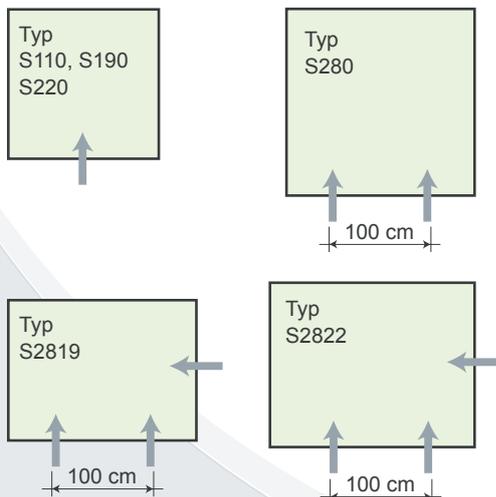
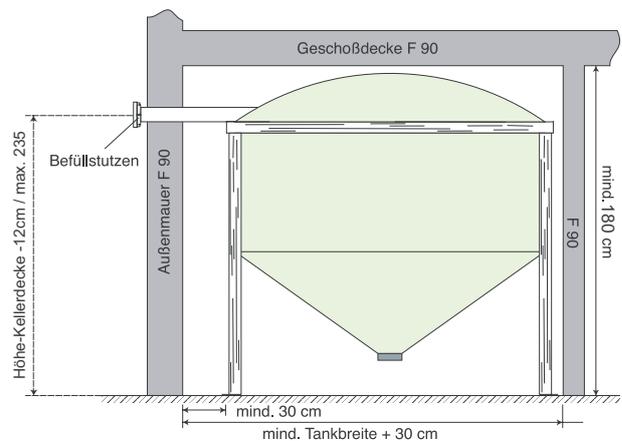
Befüllsystem: Grundsätzlich ist beim Gewebetank keine Absaugung der Einblasluft notwendig. Der Aufstellraum muss jedoch über eine entsprechende Abluftöffnung (Fenster oder sonstige Öffnung) mit mind. 170 cm² verfügen. Je nach Größe des Tanks bzw. je nach Möglichkeit der Anordnung der Befülleinheit sind jedoch ein bis zwei Befülleinheiten notwendig, um das Tankvolumen optimal nutzen zu können.

Wird der Gewebetank der Typen S2819 und S2822 an der Längsseite befüllt, sind jeweils zwei Befülleinheiten notwendig - so wie beim Tank Type S280.

Grundriss - Tankraum



Schnitt - Tankraum



↑ = vorgesehene Öffnung im Tank zur Anbringung der Befülleinheit

Brandschutz:

Auskünfte über Brandschutzbestimmungen erteilt Ihnen gerne Ihr ÖkoFEN Fachberater!

Feuchtigkeit:

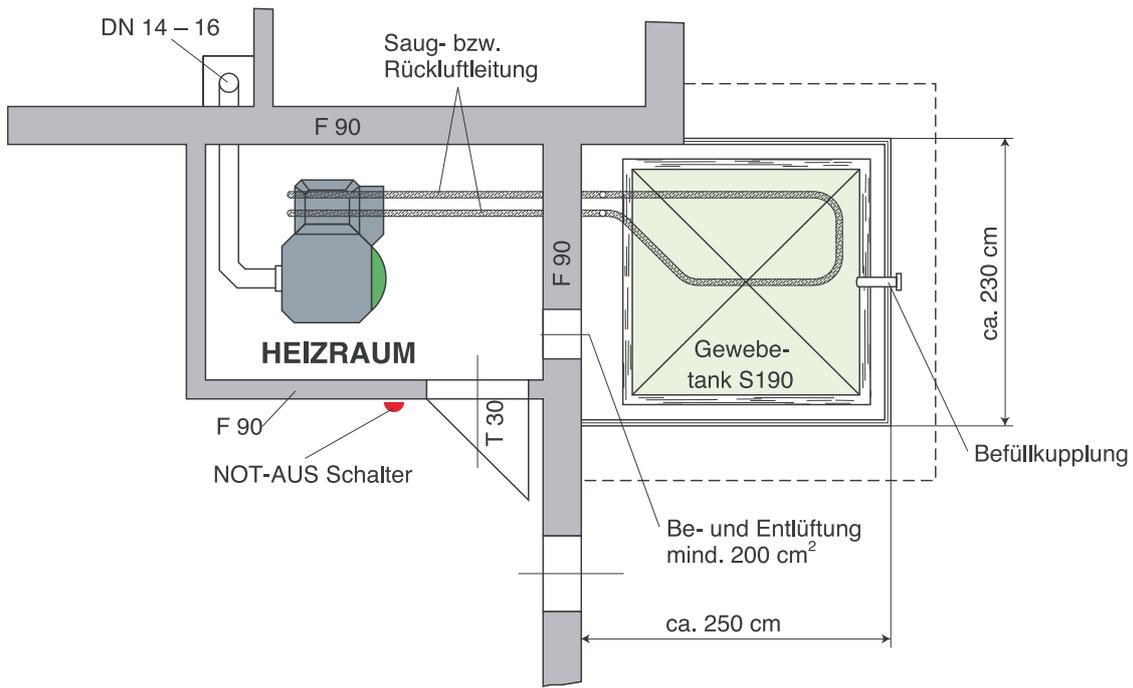
Normale kellerfeuchte Wände sowie Luftfeuchtigkeit (Außenaufstellung) stellen kein Problem dar. Das Gewebe darf jedoch nicht an feuchten Wänden anliegen. Bei Außenaufstellung muss der Gewebetank vor Regen und UV-Licht geschützt werden.

Einbaubeispiel

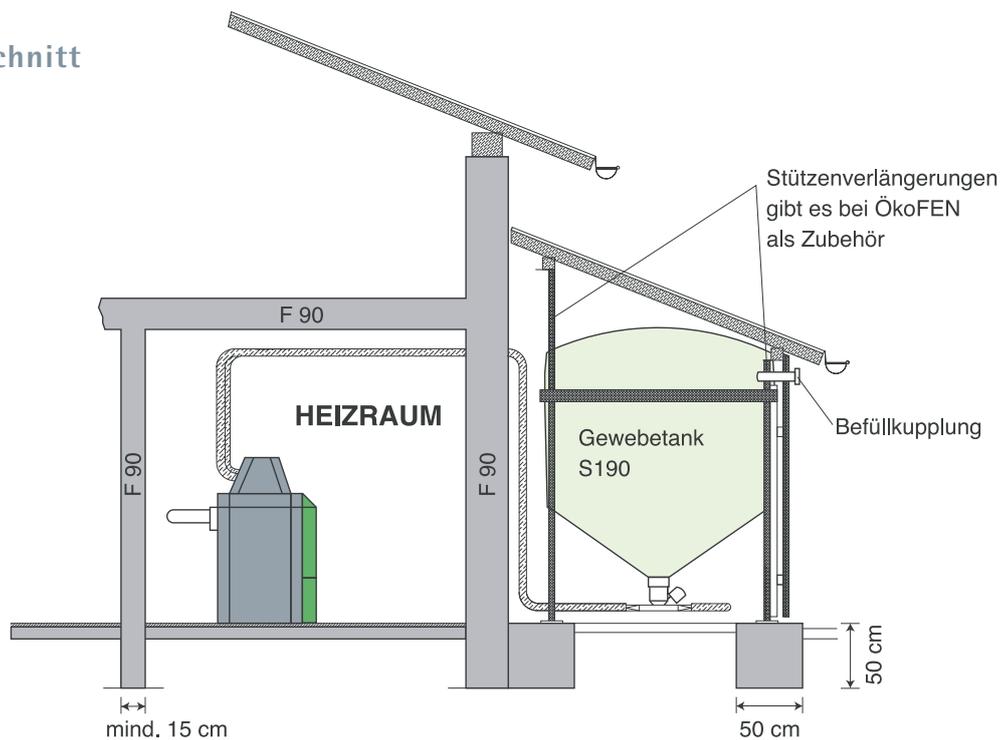
Gewebetank mit Außenaufstellung

Hinweis:
 Bei Außenaufstellung muss der Gewebetank vor Regen und UV-Licht geschützt werden (Dach und Seitenverkleidung). Zur Lastaufnahme ist je Stütze ein Betonfundament mit Höhe = 40 cm, Breite = 50 cm und Tiefe = 50 cm notwendig. Die Stützen müssen zur Sicherung (Wind) am Fundament mit geeigneten Pfostenträgern verankert werden.

Grundriss



Schnitt



Heizzentrale - die Komplettlösung

42

Spart Zeit und Platz

Die Heizzentrale ist die ideale Lösung für Gebäude ohne Keller, Wohnanlagen und als externe Heizvariante. Fertig vorinstalliert wird die Heizzentrale komplett per LKW angeliefert und ist in wenigen Stunden betriebsbereit. Durch die Außenaufstellung sparen Sie wertvolle Wohnfläche und können trotzdem höchsten Komfort genießen.

4 Schritte zu Ihrer neuen umweltfreundlichen Heizlösung:

1. Betonieren und vorbereiten des Streifen- oder Plattenfundaments bzw. der Verbindungsleitungen (Vorlauf, Rücklauf, Elektroanschluss und Regenwasserablauf)
2. Anlieferung der Heizzentrale per LKW
3. Anschluss der Verbindungsleitungen
4. Inbetriebnahme



Symbolfoto. Ausführungsvariante rechts, Typ A.
(Kamin und Kessel sind auf der rechten Seite eingebaut)

Leistungsbereich von 8 - 224 kW

Für weitere Informationen beachten Sie bitte das gesonderte Prospektmaterial zum Thema Heizzentrale!



Multi-Express Speicher PELLAQUA® Anschlussfertiger Schichtspeicher für Raumwärme, Warmwasser und Solar

Der neue Multi-Express Speicher PELLAQUA ist die ideal abgestimmte Schnittstelle für Holzpelletsheizkessel und Solarkollektoren und in den Größen von 600 - 1500 l erhältlich. Der Speicher ist vielseitig, leistungsstark und verbindet die zahlreichen Vorteile eines Kombispeichers mit denen einer komplett vorinstallierten, steckerfertigen Hydraulik.

Merkmale des PELLAQUA®-Speichers

- einzigartiges Funktionskonzept
 - komplett vorinstallierter Heizkreisverteiler
 - modular wählbarer Kesselladekreis und Solarkreis
 - komplett steckerfertig verdrahtet und
 - anschlussfertig geliefert
 - beliebig kombinierbar mit bestehenden Pelletsheizanlagen
- optimale Schnittstelle für Pellets und Solar
 - Solar-Thermiktauscher, inkl. komplettem Schichtladesystem
- hohe Wirtschaftlichkeit und Lebensdauer
 - durch die Verwendung von hochwertigen Materialien (Edelstahl)
 - einfache und schnelle Montage
- hygienische Frischwassererwärmung
 - aufgrund von speziellem Edelstahlwellrohr und Warmwasserbereitung im Durchlaufverfahren
- platzsparende Bauweise durch kompakten Aufbau
 - integrierte Erweiterungsmöglichkeiten



TOP modular aufbaubar

Funktion

Der Kessel und die Solaranlage laden den Speicher mit Energie auf. Die benötigte Wärme zur Warmwasserbereitstellung kann so in den Sommermonaten und der Übergangszeit dosiert dem Speicher entnommen werden. An warmen Sommertagen kann durch die Solaranlage gänzlich auf den Kessel verzichtet werden. Der Kessel wird erst wieder zugeschaltet, wenn die Temperatur im Speicher einen vorgegebenen Wert unterschreitet. Dies verringert die Anzahl der Brennerstarts, erhöht die Lebensdauer Ihrer Anlage, spart Brennstoff und schont somit die Umwelt und Ihren Geldbeutel.

TOP

- inklusive vorinstallierter Hydraulikeinheit bis zu 2 Heizkreisen mit Pufferladekreis und Solarpumpengruppe
- komplett steckerfertig verdrahtet und anschlussfertig geliefert

Dimensionierung

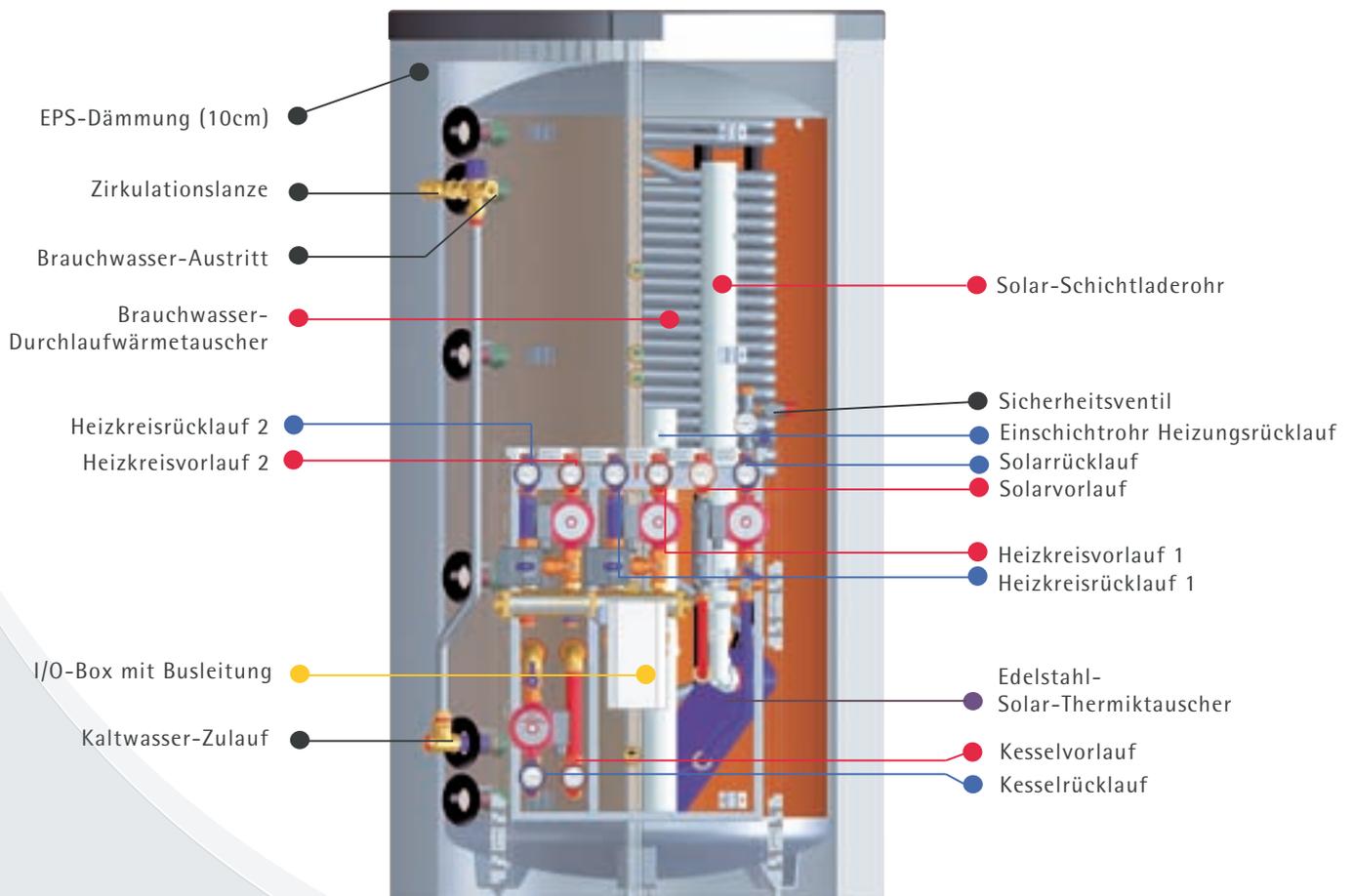
Für die Ermittlung der richtigen Speichergröße in Kombination mit Solarkollektoren ergibt sich folgende Faustformel:

$$\text{pro m}^2 \text{ Kollektorfläche} = 100 \text{ l}$$

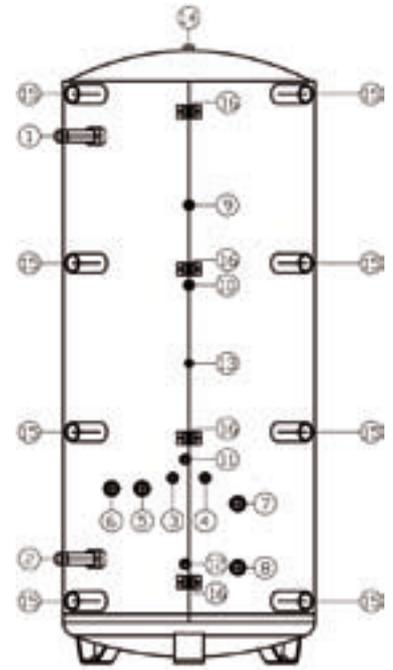
Beispiel

Ein Einfamilienwohnhaus mit 4 Personen verwendet zur Heizungsunterstützung eine Solaranlage mit 10 m² Kollektorfläche

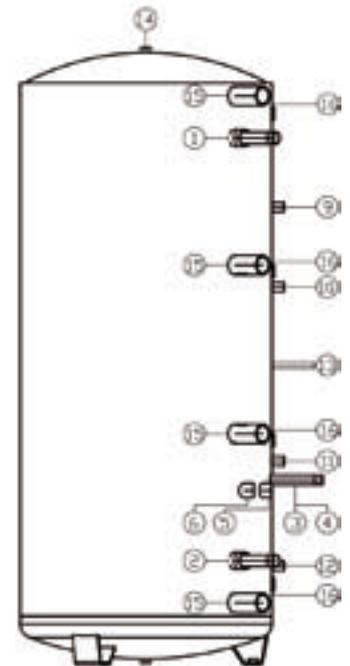
$$10 \text{ m}^2 \times 100 \text{ l} \dots\dots\dots 1000 \text{ l} = \text{PELLAQUA 1000}$$



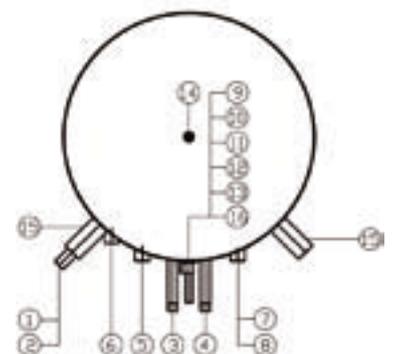
Technische Daten	600	800	1000	1500
Behältervolumen	620 l	820 l	1000 l	1500 l
Durchmesser ohne Dämmung	700 mm	790 mm	790 mm	950 mm
Durchmesser mit Dämmung	930 mm	1020 mm	1020 mm	1180 mm
Höhe ohne Dämmung	1750 mm	1750 mm	2180 mm	2210 mm
Höhe mit Dämmung (ohne Entlüftung)	1865 mm	1865 mm	2310 mm	2340 mm
Kippmaß	1800 mm	1800 mm	2200 mm	2230 mm
Einbringmaß	700 mm	790 mm	790 mm	950 mm
Gewicht	165 kg	175 kg	205 kg	235 kg
Werkstoffe:				
Behälter	ST 37.2	ST 37.2	ST 37.2	ST 37.2
Trinkwasser Edelstahlwellrohrtauscher	1.4404	1.4404	1.4404	1.4404
Solar Thermiktauscher	1.4404	1.4404	1.4404	1.4404
Max. zulässiger Betriebsdruck:				
Heizung	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Trinkwasser-Wärmetauscher	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
Solar-Thermiktauscher	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Wärmetauscherflächen:				
Trinkwasser-Wärmetauscher	7 m ²	7 m ²	10 m ²	10 m ²
Solar-Thermiktauscher	3 m ²	3 m ²	4 m ²	4 m ²
im Vergleich zum Glattrohrwärmetauscher				
Wärmetauscherinhalt:				
Trinkwasser-Wärmetauscher	20 Liter	20 Liter	33 Liter	33 Liter
Solar-Thermiktauscher	1,4 Liter	1,4 Liter	1,9 Liter	1,9 Liter
Wärmedämmung:				
Mantel, EPS Hartschaum	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm



Schematische Darstellung

**Legende:**

- 1 Brauchwasserausstritt IG 1"
- 2 Brauchwasserzulauf IG 1"
- 3 Vorlauf Heizkreis
- 4 Rücklauf Heizkreis
- 5 Vorlauf Kessel
- 6 Rücklauf Kessel
- 7 Vorlauf Solarladung
- 8 Rücklauf Solarladung
- 9 Tauchhülse 6 mm TBO (Brauchwasser)
- 10 Tauchhülse 6 mm Pufferfühler oben
- 11 Tauchhülse 6 mm Pufferfühler unten
- 12 Tauchhülse 6 mm Speicher unten (Solar)
- 13 Haltehülsen DN 20 mm für Hydraulik-Einheit
- 14 Entlüfter 1/2"
- 15 Erweiterungsstutzen 6/4"
- 16 Fühlerlaschen für Erweiterungsstutzen



PELLESOL® Solarkollektoren

Kein Systemangebot, das ohne Solarthermie komplett wäre: Mit dem Solarkollektor PELLESOL erweitert ÖkoFEN seine konsequent ökologische Produktpalette.

Solarthermische Kollektoren wie die PELLESOL Sonnenkollektoren von ÖkoFEN nehmen die Sonnenenergie mit Hilfe von speziell beschichteten Kupferabsorberflächen auf und geben die aufgenommene Wärmeenergie an die Speichereinheit in Ihrem Heizkeller ab.

Im Sommer und in sonnenreichen Übergangszeiten kann eine entsprechend dimensionierte Solaranlage in Verbindung mit einem Puffer- bzw. Kombispeicher nahezu den gesamten Warmwasserbedarf und die Übergangsheizenergie Ihres Haushaltes abdecken.

Die PELLESOL Solarkollektoren tragen das Europäische Gütezeichen SolarKeymark und erfüllen daher alle Anforderungen für den Erhalt von Förderungen.



Design

Die neuen PELLESOL Kollektoren bieten besten Wärmeertrag bei dauerhafter Formschönheit. Die hochwertigen Flachkollektoren werden für die Aufdach- und Indachmontage angeboten.

PELLESOL-a Aufdachmontage

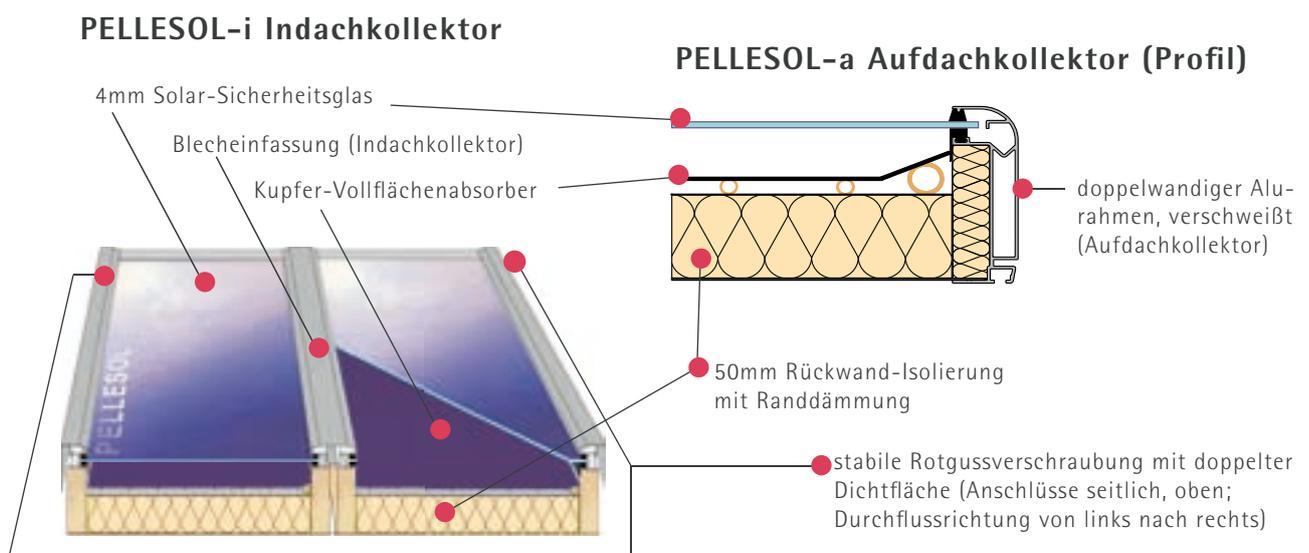


PELLESOL-i Indachmontage



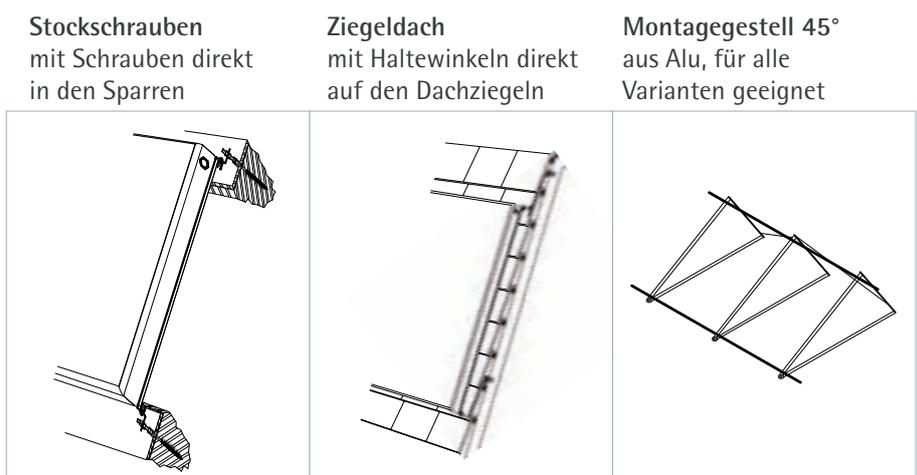
Merkmale des PELLESOL®-Kollektors

- hochselektiver Kupfer-Vollflächenabsorber
- 2,25m² Bruttofläche, modular erweiterbar
- ideal geeignet zur Heizungsunterstützung
- hocheffizient bei der Warmwasserbereitstellung: 1,5m² Kollektorfläche erzeugen ca. 70 Prozent des Warmwasserbedarfes pro Person und Jahr
- max. Wirkungsgrad rund 79%, Absorption 95%, Emission 4%
- ausgasungsfreie Rückwand-Isolierung und Randdämmung
- doppelwandiger, beschichteter Aluminiumrahmen, stabil verschweißt
- montagefreundliche Befestigungssysteme aus Aluminium und Edelstahl gewährleisten Sicherheit und eine maximale Lebensdauer



Montagevarianten für Aufdachkollektoren

Die Befestigungssysteme aus Aluminium und Edelstahl sind perfekt auf den Kollektor PELLESOL und die verschiedenen Montagemöglichkeiten abgestimmt



Unterschiede bei den Kollektoren

Es gibt je nach Anwendungsgebiet verschiedene Bauformen von Kollektoren. Für die Warmwasserbereitung und Raumheizung ist der Flachkollektor am besten geeignet.

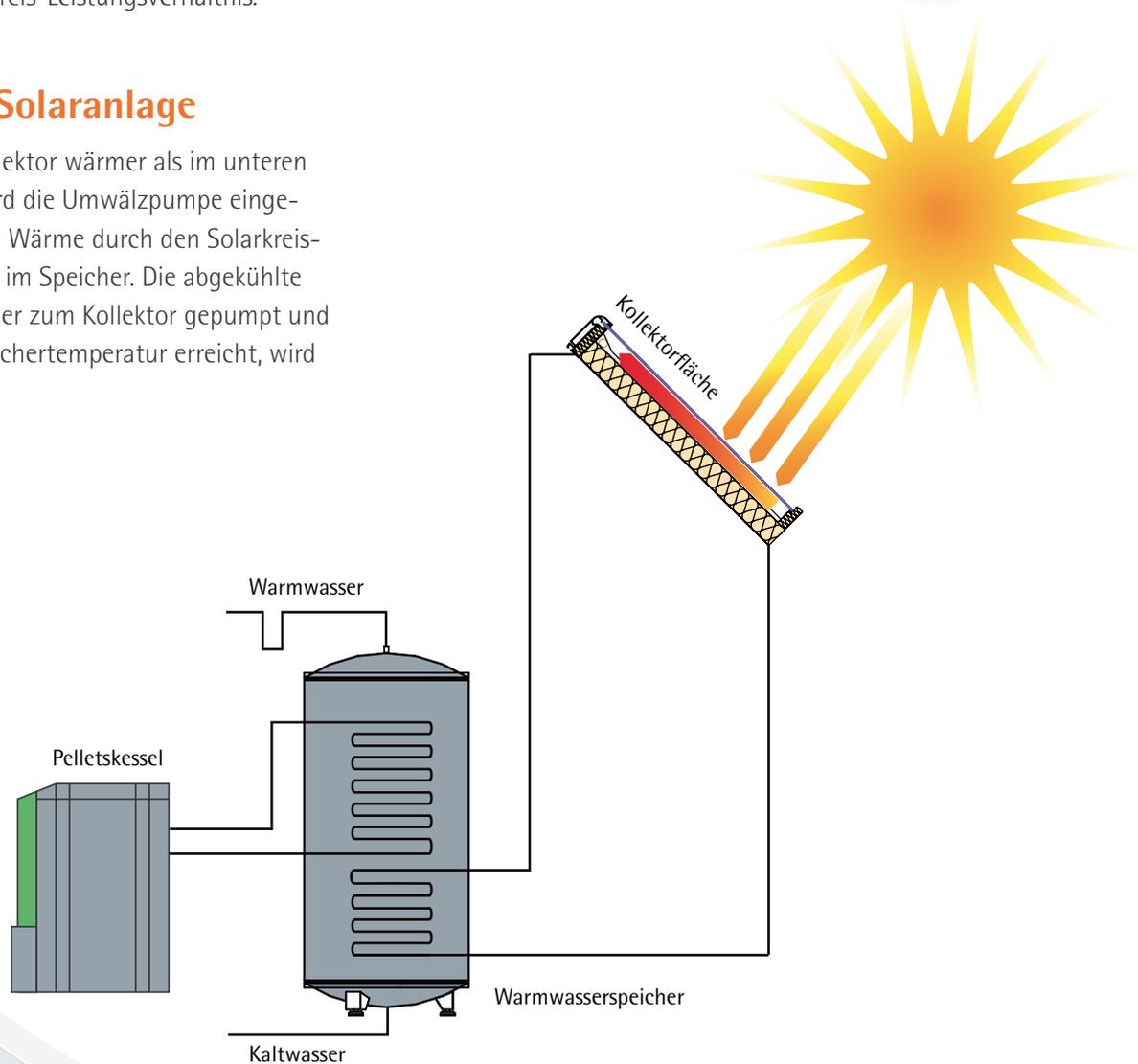
Der Kollektor erwärmt sich durch die Sonneneinstrahlung und strahlt selber auch wieder Wärme ab (Wärmeverluste). Je heißer der Kollektor - also je größer die Temperaturdifferenz zwischen Kollektor und Umgebung ist, desto mehr Wärme strahlt er auch an die Umgebung ab. D.h., verwertbare Energie = eingestrahlte Sonnenenergie minus Wärmeverluste.

Flachkollektoren weisen auch bei höheren Temperaturunterschieden geringe Wärmeverluste auf und besitzen in dem Temperaturbereich der typischerweise in Haushalten benötigt wird das beste Preis-Leistungsverhältnis.



Funktion einer Solaranlage

Ist die Temperatur im Kollektor wärmer als im unteren Bereich des Speichers, wird die Umwälzpumpe eingeschaltet. Diese fördert die Wärme durch den Solarkreislauf zum Wärmetauscher im Speicher. Die abgekühlte Solarflüssigkeit wird wieder zum Kollektor gepumpt und dort erwärmt. Ist die Speichertemperatur erreicht, wird die Pumpe ausgeschaltet.



Die richtige Dimensionierung

In einem durchschnittlichen Einfamilienhaushalt genügen 6 m² Kollektorfläche zur Warmwasserunterstützung. Übers Jahr gesehen können hier bis zu 60 Prozent des benötigten Warmwassers bereit gestellt werden. Der Rest wird von der Pelletsheizung bei Bedarf dazugeheizt.

Für die Ermittlung der richtigen Kollektorfläche zur Warmwasserbereitung im Ein- und Zweifamilienhaus ergibt sich folgende Faustformel:

$$\text{pro Person} = 1,5 \text{ m}^2 \text{ Kollektorfläche}$$

Beispiel

Einfamilienwohnhaus mit 4 Personen mit durchschnittlichem Verbrauchsverhalten von Warmwasser, Dachneigung: 40°, Dachausrichtung: 30° nach Westen

$$4 \times 1,5 \dots\dots\dots 6 \text{ m}^2 \text{ Kollektorfläche}$$

Heizen mit System

Für die Ermittlung der richtigen Speichergröße in Kombination mit Solarkollektoren ergibt sich folgende Faustformel:

$$\text{pro m}^2 \text{ Kollektorfläche} = 100 \text{ l}$$

Beispiel

Ein Einfamilienwohnhaus mit 4 Personen verwendet zur Heizungsunterstützung eine Solaranlage mit 10 m² Kollektorfläche

$$10 \text{ m}^2 \times 100 \text{ l} \dots\dots\dots 1000 \text{ l} = \text{PELLAQUA 1000}$$

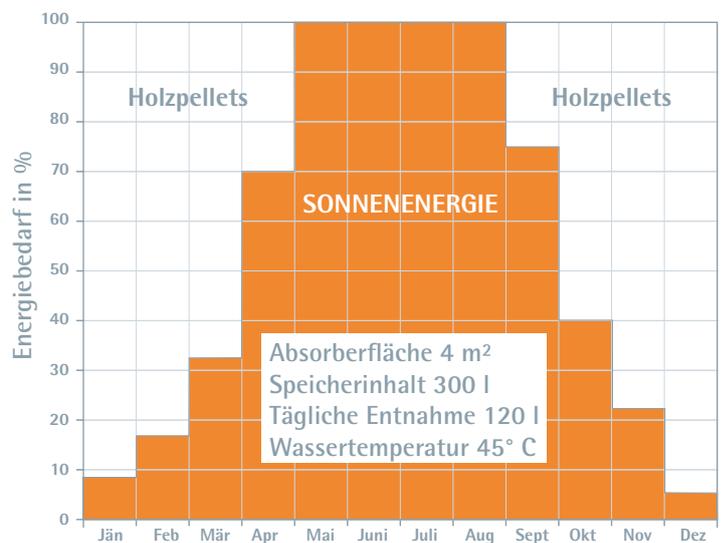
Die richtige Ausrichtung

Eine südseitige Ausrichtung der Dachflächen wäre ideal. Im Prinzip ist jede unbeschattete Dachfläche geeignet. Auch Fassadenflächen zwischen Süd-Ost und Süd-West eignen sich. Bei größeren Abweichungen kann ein Minderertrag durch das Vergrößern der Anlage kompensiert werden.

Wann nutzen wir die Sonne?

Während der Sommermonate kann 100 Prozent des benötigten Warmwassers im Idealfall durch Sonnenenergie bereitgestellt werden.

In den Übergangsmonaten und im Winter sorgt hauptsächlich die Pelletsheizung für wohlige Wärme, da der solare Ertrag hier nur einen geringen Prozentsatz aufweist.



Solarer Deckungsanteil in den einzelnen Monaten (Jahreswert: ca. 60%)

Technische Daten

	PELLESOL Flachkollektor	PELLESOL-a	PELLESOL-i
Montageart		Aufdach	Indach
Abmessungen H x B x T	mm	2.100 x 1.070 x 105	2.100 x 1.050 x 125
Bruttofläche	m ²	2,25	2,25
Lichteintrittsfläche	m ²	2,018	2,02
Absorberfläche	m ²	2,017	2,01
Gewicht ohne Wärmeträger	kg	52	49,5
Füllvolumen	l	1,95	1,8
max. Betriebsdruck/Prüfdruck	bar	10/15	10/15
Aufstellwinkel		20° - 75°	15° - 75°

Referenzen

50

Über 25.000 bestehende Kunden vertrauen auf eine ÖkoFEN Pelletsheizung.



Fam. Boegl:
„Wir setzen auf einen Brennstoff mit Zukunft!“



Fam. Ebletzbichler:
„Der Komfort ist unübertroffen!“



Fam. Naglmeier:
„So viel Einsparung hätten wir uns nicht erwartet.“



Frau Hirscher:
„Der Einbau war schnell und unkompliziert.“



Pfarrer Andreas Schmidt:
„Pellets riechen gut!“

Gerlinde Kaltenbrunner setzt auf ÖkoFEN!

„Als Bergsteigerin erlebe ich bereits seit Jahren die klimatischen Veränderungen in allen Bergregionen dieser Welt hautnah mit. Das Abschmelzen der Gletscher ist aber nur ein Beweis für den Klimawandel. Für mich ist es selbstverständlich, einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Daher habe ich mich für das Klimaschutzprogramm von ÖkoFEN entschieden. Die PELLEMATIC in Kombination mit den PELLESOL Solarkollektoren stellen hier die ideale Lösung dar.“

Erfahrung bringt uns nach oben

A full-page photograph of Gerlinde Kaltenbrunner, a professional mountaineer, climbing a steep, snow-covered mountain peak. She is wearing a red and black jacket, black pants, and a colorful patterned hat. She has a large backpack and is using climbing gear. The background shows a vast, snowy mountain range under a clear blue sky.

Gerlinde Kaltenbrunner ist die erfolgreichste Höhenbergsteigerin der Welt. Die sympathische Österreicherin hat insgesamt 11 Hauptgipfel der Himalajakette und 12 Gipfel über 8.000 m bestiegen. Im Sommer 2007 unternahm die 37-jährige eine Expedition zum zweithöchsten Berg der Welt, dem K2.

heizen mit system

Das Klimaschutzprogramm von ÖkoFEN



Ihr Partner vor Ort:

R.DOOSE
Heizungs- und Klimatechnik

Roland Doose
Kardinal-Bea-Straße 2c
78166 Donaueschingen
Tel. 07 71 / 6 34 81
Fax 07 71 / 8 98 94 78
info@doose-heiztechnik.de
www.doose-heiztechnik.de



Deutschland
ÖkoFENHeiztechnikGmbH
D-86866Mickhausen,Schelmenlohe2
Tel.00 49 (0) 82 04 29 80-0
Fax00 49 (0) 82 04 29 80-190
e-mail:info@oekofen.de
homepage:www.oekofen.de