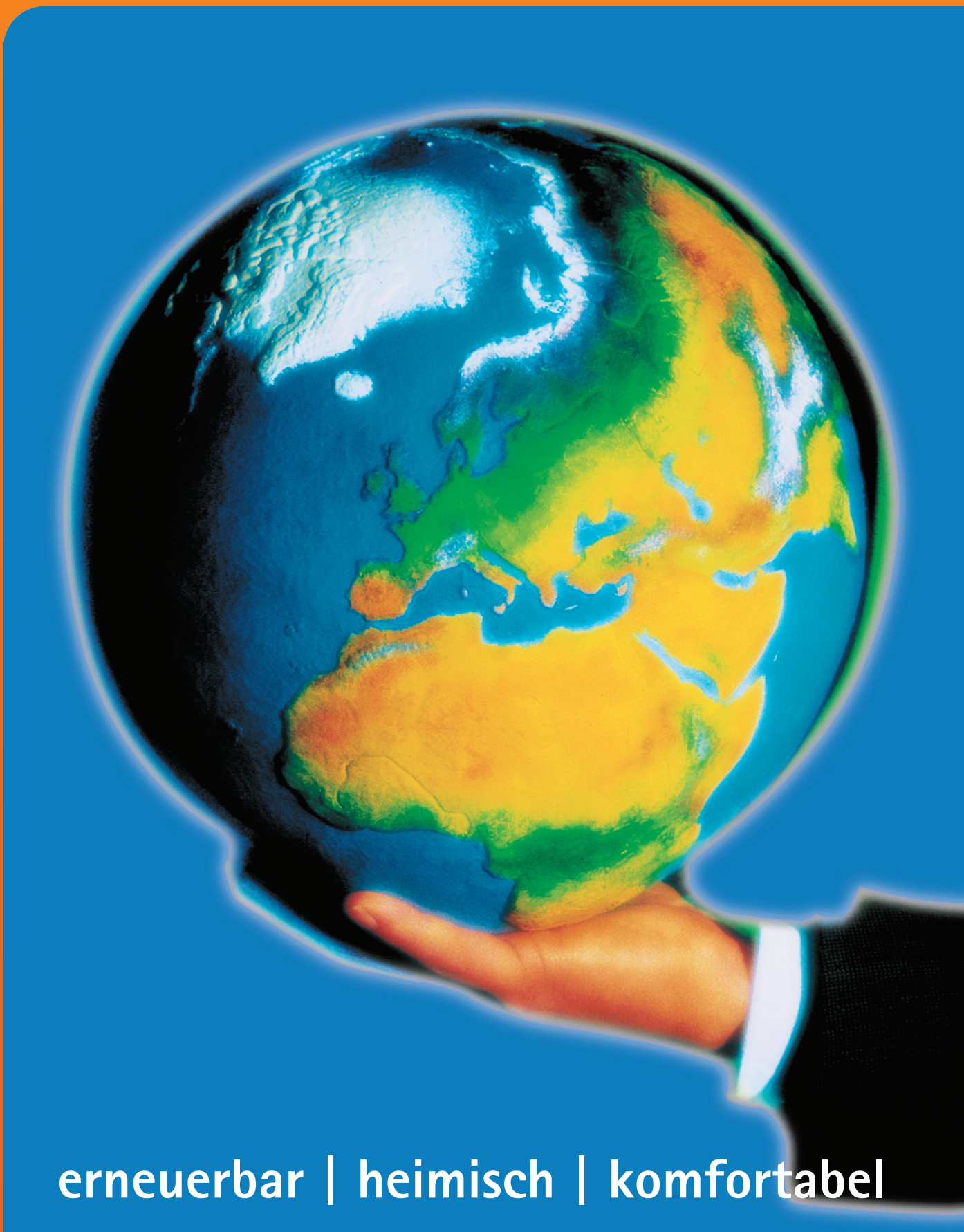
Heizen mit Holz

klima:aktiv



erneuerbar | heimisch | komfortabel

Ökoenergie 62b/März 2006 GZ 02Z032170M/Verlagspostamt 1010 Wien/P. b. b.

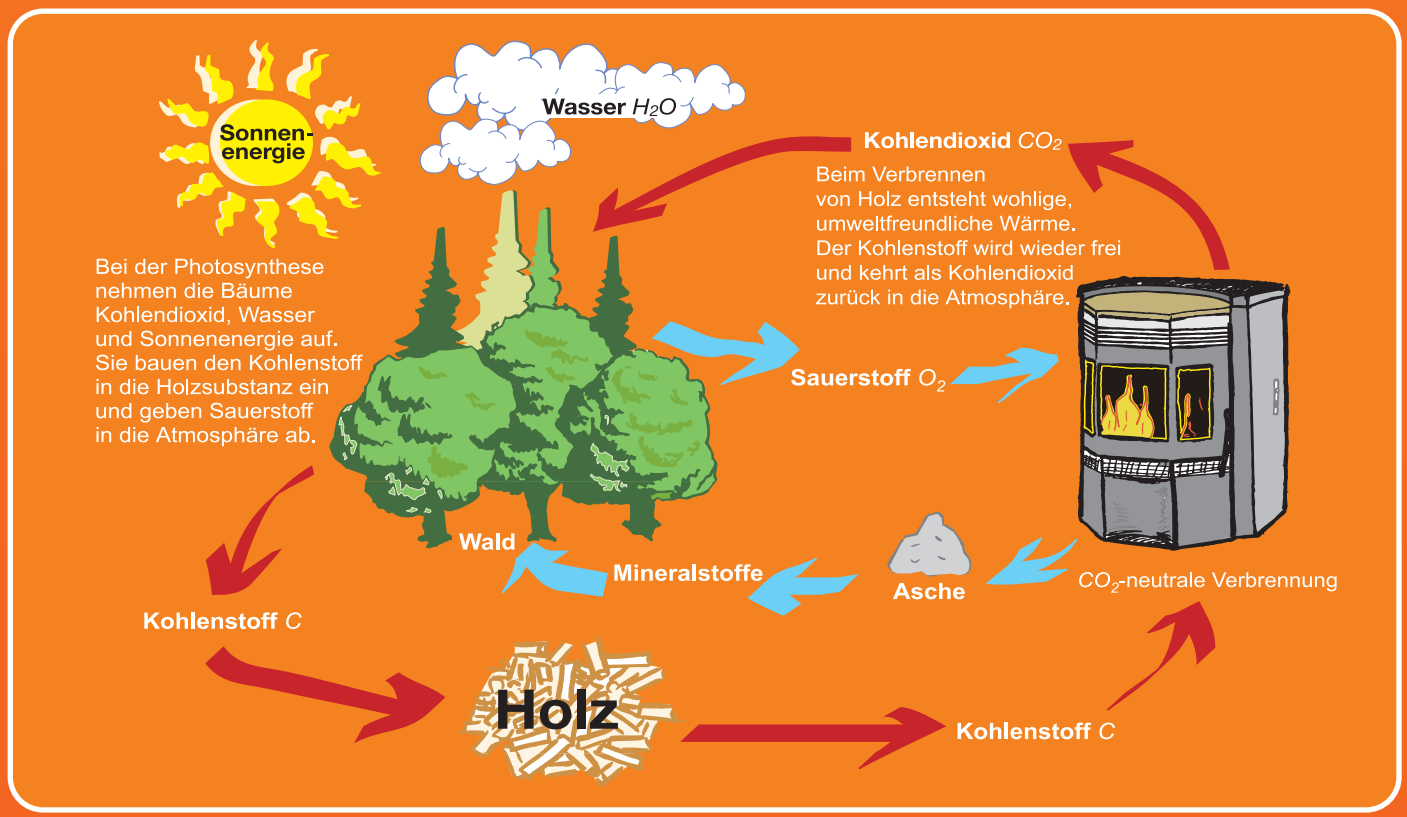
Heimische Energie im

Wenn es um's Heizen geht, denken „Häuslbauer" und Hausbesitzer von heute umweltbewusst und zukunftsorientiert. Höchste Anforderungen hinsichtlich Technik und Komfort bestimmen die Wahl des Brennstoffes bzw. des Heizungstyps. Moderne Holzheizsysteme erfüllen alle diese Kriterien, bieten aber zusätzlich die ökologischen Vorteile eines erneuerbaren, klimafreundlichen, preisstabilen Brennstoffs, der in Österreich regional produziert wird und in großen Mengen zur Verfügung steht.

Wärme aus Biomasse: Ihr Vorteil

Die Möglichkeiten der Wärmenutzung von Biomasse sind zahlreich. Sie reichen vom einfachen Zimmerofen über vollautomatische Zentralheizungssysteme mit Hackgut oder Pellets bis zur Nah- und Fernwärmeversorgung. Die Vorteile moderner Holzheizungen liegen dabei klar auf der Hand:

- **Komfort**
- **Günstiger Preis**
- **Versorgungssicherheit**
- **Klimaschutz**
- **Heimische Wertschöpfung**



Unerschöpflich: Sonnenkraftwerk Wald

Bäume und Pflanzen wandeln in einem stetigen chemischen Prozess seit Urzeiten die Energie des Sonnenlichts in Biomasse um:

$$\text{Sonne} + CO_2 = \text{Biomasse}$$
$$\text{Biomasse} = \text{Energie} + CO_2$$

Holz ist daher pure gespeicherte Sonnenenergie, die bei der Verbrennung wieder freigesetzt wird.

CO_2-neutraler Kreislauf

Bei der Verbrennung von Holz wird nur soviel CO_2 freigesetzt, wie ein Baum während seines Wachstums aus der Atmosphäre aufnimmt. Heizen mit Scheitholz, Hackschnitzeln oder Pellets ist somit CO_2-neutral und ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Wer auf den umweltfreundlichen Brennstoff Holz setzt, leistet einen wertvollen Beitrag, um die weltweite Klimaerwärmung zu bremsen und weitere Naturkatastrophen zu verhindern.

Kreislauf der Natur

Viele Gründe sprechen für das Heizen mit Holz. Neben den Vorteilen für Umwelt und Natur sind es vor allem auch ökonomische Gründe. Der Preis von Stückholz, Hackgut oder Pellets entwickelt sich seit Jahren stabil und weitgehend unabhängig von den Weltmarktpreisen für Erdöl und Erdgas, die im Zuge wachsenden Verbrauches sowie knapper werdender Ressourcen auch in Zukunft steigen werden. Holz ist ein krisensicherer, heimischer Brennstoff, der die Wertschöpfung in der Region hält und somit Arbeitsplätze bzw. Wohlstand in Österreich schafft.

Unschlagbar preisgünstig

Heizen mit Holz stellt eine kostengünstige Alternative zum Heizen mit herkömmlichen (fossilen) Brennstoffen dar. Heizen mit Holz hat sich in den letzten Jahren durch eine hohe Preisstabilität ausgezeichnet. Eine Einlagerung im Frühjahr oder Sommer ist zu empfehlen, da in dieser Zeit von den meisten Brennstoffhändlern Einlagerungsaktionen zu attraktiven Preisen angeboten werden.

Komfortable Wärme

Holzheizungen aus Österreich vereinen Spitzentechnologie mit höchster Zuverlässigkeit, kinderleichter Bedienung, hohem Komfort und Top-Design. Sie gewährleisten eine optimale Verbrennung mit hohen Wirkungsgraden sowie minimalen Schadstoffemissionen.

Josef Pröll,
Lebensminister

„Handeln Sie klima:aktiv, heizen Sie mit Holz!

Heimische Biomasse schützt die Umwelt, stärkt die regionale Wirtschaft und schont Ihre Geldbörse."

Versorgungssicher und unabhängig

Der regional nachwachsende Brennstoff Holz steht in Österreich in ausreichender Menge zur Verfügung. Jedes Jahr wächst in den heimischen Wäldern weit mehr Holz nach, als genutzt werden kann. Auch der Waldanteil steigt kontinuierlich – mittlerweile wird bereits knapp die Häfte des Bundesgebietes von Wäldern bedeckt. Holz in seinen unterschiedlichen Ausprägungen (Scheitholz, Waldhackgut, Pellets) gilt somit zu Recht als nachhaltige Energiequelle.

Tipps für Umsteiger

Erdöl – Endstation, bitte umsteigen!

Die fossile Energieversorgung ist krisenanfällig, die Ressourcen werden knapper – steigende Erdöl- und Erdgaspreise sind die unausweichliche Folge. Wechseln Sie jetzt auf ein biogenes Heizsystem und sparen Sie bis zu 50 Prozent der laufenden Heizkosten.

Förderung

Der Einbau einer Holzheizung wird von den Bundesländern, aber auch von einer Vielzahl von Gemeinden mit einer Direktförderung unterstützt. Nähere Informationen erhalten Sie beim jeweiligen zuständigen Amt der Landesregierung und in Ihrem Gemeindeamt. Eine Übersicht finden Sie im Internet unter: www.energyagency.at

Biowärmepartner in Ihrer Nähe

Der Österreichische Biomasse-Verband bildet seit vielen Jahren erfolgreich Installateure und Rauchfangkehrer in eigenen Fachseminaren zu Biowärme-Spezialisten aus. Die „Biowärme-Installateure" und „Biowärme-Rauchfangkehrer" (rechtlich geschützte Marken) sind kompetente Ansprechpartner, wenn es um die Planung und die Installation eines modernen und klimafreundlichen Holzheizsystems geht. Den Kontakt zum Biowärmepartner in Ihrer Nähe finden Sie auf:

www.biomasseverband.at

Dort erhalten Sie zusätzlich Informationen über Öltankentsorgungsfirmen, Biomasse-Kesselproduzenten, Pelletslieferanten etc. Weiters empfehlen wir unseren:

Online-Heizkostenrechner

Der Online-Heizkostenrechner erstellt auf Knopfdruck einen Vergleich zwischen Holzbrennstoffen und fossilen Energieträgern – für Neubau oder Sanierung/Umstellung. Gegenüber gestellt werden: Brennstoff-Kosten, Betriebs-Kosten sowie sämtliche Investitions-Kosten. Sie können bequem alle Parameter der Berechnung wie Brennstoffpreise, Jahresnutzungsgrad, Wartungsaufwand etc. selbst ändern und sich auf diese Weise kostenlos ein maßgeschneidertes Profil für Ihre Wohnung oder Ihr Haus erstellen.

Energiekostenrechner auf www.biomasseverband.at

Berechnen Sie Ihre Heizkosten!

Stückholzfeuerungen

Vom offenen Kamin bis zum modernen Gebläsekessel, vom Küchenherd bis zur Zentralheizung mit Brennstoff sparendem Pufferspeicher, vom einfachen Zimmerofen bis zur Kachelofen-Ganzhausheizung – moderne Stückholzfeuerungen bieten für jede Wohnlösung das optimale Heizsystem und kombinieren den ältesten Brennstoff des Menschen mit dem neuesten Stand der Technik.

Holzvergaserkessel

Stückholz mit 25 bis 50 cm Länge wird im Füllraum auf das Glutbett aufgelegt. Durch Gebläse (meist Saugzuggebläse) werden die Holzgase durch eine Öffnung (Brenner) in den darunter oder daneben befindlichen heißen Brennraum befördert. Im Brennraum können die Holzgase unter Zufuhr von Sekundärluft bei hohen Temperaturen sehr gut ausbrennen. Die heißen Abgasströme werden über den Wärmetauscher geführt, geben dabei ihre Wärme an das Heizungssystem ab und werden anschließend über den Kamin abgeleitet.

Hightech für optimale Leistung

Ein Pufferspeicher (Lastausgleichsspeicher) nimmt überschüssige Wärme auf und gibt sie bei Bedarf wieder an das System ab. So werden auch eine zu starke Drosselung der Kesselleistung (z. B. in der Übergangszeit oder während der Nachtabsenkung) und der damit verbundene schlechtere Wirkungsgrad vermieden.

Die moderne Lambdasondensteuerung misst kontinuierlich den Restsauerstoffgehalt des Abgases. Über diesen Wert errechnet die elektronische Regelung ständig die für den Verbrennungsvorgang erforderliche Menge an Sekundärluft und führt diese dosiert der Brennkammer zu. Damit wird für eine optimale Verbrennung auch bei unterschiedlichen Brennstoffqualitäten (Baumart, Wassergehalt, Stückgröße) und häufigem Teillastbetrieb gesorgt.

Bewährt und vielseitig

Vorteile einer Stückholzfeuerung:

- Niedrige Brennstoffkosten
- unzählige Anwendungsmöglichkeiten und Ausführungen
- Rohstoff aus der Region

Kachelofen, das Kulturgut mit Zukunft

Der Kachelofen ist die älteste eingesetzte Art des Holzheizens – alpenländische Heizkultur seit 500 Jahren. Im Gegensatz zu den Radiatoren einer Zentralheizung, die eine Luftzirkulation erzeugen (Konvektionswärme) und damit Staub und Mikroorganismen aufgewirbelt werden, speichern die Kacheln die Wärme des Feuers und geben sie langsam und gleichmäßig an ihre Umgebung ab (Wärmestrahlung). Die unverkennbare Kachelofenwärme erzeugt also ein besonders behagliches und vor allem gesundes Raumklima.

Informationen zum Thema Kachelofen auf:
www.kachelofenverband.at

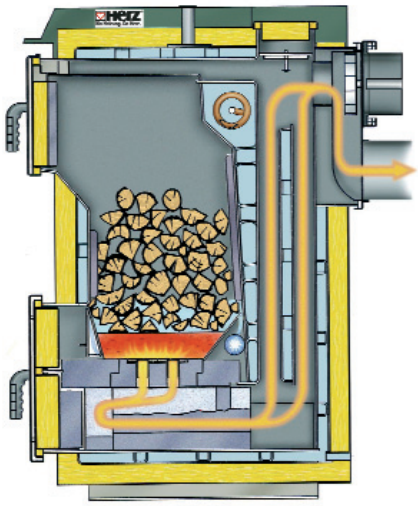
Stückholz

Brennholz wird als ein Meter langes Scheitholz oder zerkleinert als „ofenfertiges Stückholz" in 25, 33 oder 50 cm Länge angeboten und zugestellt. Brennholz wird üblicherweise in Raummeter (rm) gehandelt. Der Wassergehalt sollte 20 Prozent nicht übersteigen, dies bedingt jedoch eine Lagerzeit von mindestens zwei Jahren.

Energieinhalt (2 Jahre gelagert, Wassergehalt 20 Prozent)

1 rm Fichte 1.350 kWh = 135 l Heizöl EL
1 rm Buche 1.930 kWh = 193 l Heizöl EL

Richtwert: 1.000 l Heizöl ~ 7,5 rm Fichte bzw. 5 rm Buche



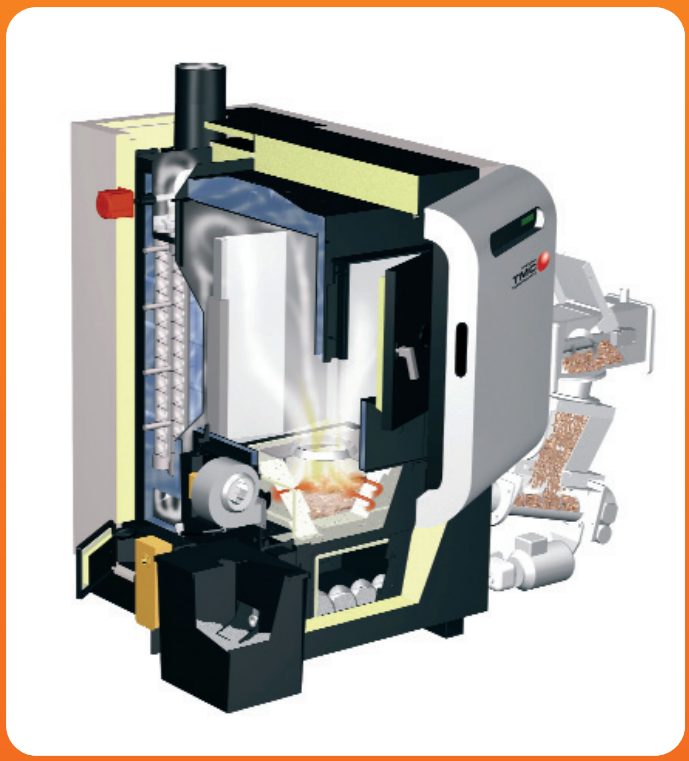
Fühlen Sie den Unterschied

Vorteile eines Kachelofens:

- Niedrige Brennstoffkosten
- Angenehme, gesunde Strahlungswärme
- Individuelle Gestaltungsmöglichkeit

Automatische

Erleben Sie den Komfort eines zeitgemäßen Holzheizsystems. Die elektronisch gesteuerte Zentralheizungsanlage wird vollautomatisch mit dem Brennstoff versorgt, die Anlieferung erfolgt bequem per Tankwagen, die Pellets oder Hackschnitzel werden in den Lagerraum eingeblasen. Eine Mikroprozessorregelung sorgt für ein optimales Verhältnis von Verbrennungsluft, Brennstoffmenge und Betriebstemperatur. Das garantiert eine hocheffiziente Verbrennung mit hohen Wirkungsgraden, geringen Emissionen und minimalem Ascheanfall.



Hackgutfeuerung

Aus dem üblicherweise neben oder oberhalb des Heizraums gelegenen Lageraum wird Hackgut mittels Austragungsschnecke über eine Rückbrandsicherung in die Brennkammer befördert.

Beim Verbrennungsvorgang wird das Holz zuerst zersetzt, die bei diesem Prozess freigesetzten, energiereichen Holzgase werden – unter Zuführung vorgewärmter „Sekundärluft" – bei sehr hohen Temperaturen nachverbrannt.

Durch kontinuierliche Brennstoffzufuhr und geregelte Luftzuführung sind ein gleich bleibend guter Wirkungsgrad gewährleistet und eine gute Anpassung des Verbrennungsprozesses an den tatsächlichen Wärmebedarf möglich. Einrichtungen wie automatische Brennstoffzündung, Ascheaustragung und Wärmetauscherreinigung gehören bei Hackgutanlagen zur Standardausstattung.

Unschlagbar günstig

Vorteile einer Hackgutfeuerung:

- Preisgünstigster Holzbrennstoff
- vollautomatische und bequeme Wärmeversorgung
- ökonomischer Betrieb von Großanlagen (Objektversorgung, Nahwärme)
- Rohstoff aus der Region

Hackgut

Energiehackgut ist maschinell zerkleinertes Holz („Holzschnitzel") und wird in Schüttraummetern (Srm) gehandelt. Feinhackgut mit Stückgrößen von etwa drei Zentimeter (Klasse G 30) eignet sich für Kleinanlagen mit automatischem Betrieb. Hochwertiges Brennmaterial sollte nach Gewicht und garantiertem Wassergehalt (entscheidendes Qualitätskriterium!) verkauft und übernommen werden.

Energieinhalt: (Waldhackgut, Wassergehalt 35 %)

1 Srm Fichte 745 kWh = 74,5 l Heizöl EL
1 Srm Buche 1.060 kWh = 106,0 l Heizöl EL

Richtwert: 1.000 l Heizöl ~ 13,5 Srm Fichte bzw. 10 Srm Buche

Holz, Rohstoff

Holz ist ein regionaler Rohstoff und wird in der Regel Landwirtschaftskammer oder ihrer Bezirksbauernkammer in Forstbetriebe, Waldverbände und Waldwirtschaftsgemeinscha

Gütesiegel

Einige Waldverbände und Waldwirtschaftsgemeinschaften bieten Qualitätsbrennholz bzw. -hackgut unter dem geschützten Gütesiegel „Ofenholz" und "Holzschnitzel" an.

Ofen Holz – Geprüfte Qualität aus Österreich – trocken · sortenrein

Holz Schnitzel – Geprüfte Qualität aus Österreich – trocken · fein

Qualitätskriterien, Bezugsquellen und Informationen auf:
www.ofen-holz.at

Holzheizungen

Ihr Heizkessel ist veraltet und eine Sanierung dringend notwendig? Die laufenden Heizkosten für Ihre Öl- oder Gasheizung steigen ständig? Rüsten Sie rasch um, denn es lohnt sich: Im Sanierungsfall rechnen sich die höheren Investitionskosten bei Biomassefeuerungen durch die geringen Brennstoffkosten schon nach wenigen Jahren. Im Neubau sind biogene Heizsysteme ohnehin bereits konkurrenzlos. Setzen Sie auf umweltbewusste und ökonomische Wärme aus Österreich!

Pelletsfeuerung

Pellets aus gepresstem, naturbelassenem Holz sind ein hochwertiger Brennstoff für automatisch beschickte Holzfeuerungen auch kleiner Leistung (ab drei kW). Die Funktion einer Holzpelletsfeuerung ist ähnlich einer Hackschnitzelfeuerung.

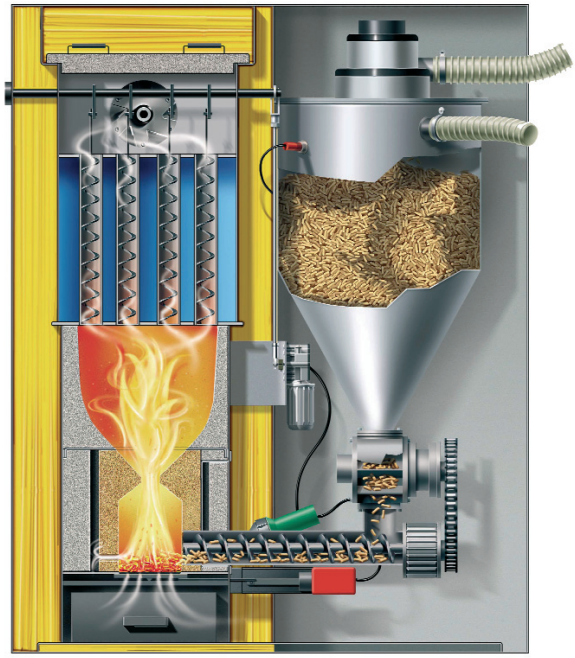
Der Jahresbedarf für ein durchschnittliches Einfamilienhaus mit 150 m^2 Wohnfläche und zwölf Kilowatt Heizlast beträgt ca. 7,5 m^3 Holzpellets und kann in jedem trockenen Keller gelagert werden. Mit einer Austragungsschnecke oder mit einer Saugvorrichtung ist es möglich, vom Lagerraum aus den Brenner der Pelletsfeuerung automatisch zu beschicken.

Pellets benötigen im Vergleich zu Hackgut nur etwa ein Viertel des Lagervolumens, das heißt, in jedem Einfamilienhaus findet sich üblicherweise Platz für den Jahresbedarf.

Geballte Sonnenenergie

Vorteile einer Pelletsfeuerung:

- einheitlicher, genormter Brennstoff (konstante Qualität)
- minimaler Lagerraumbedarf (problemloser Ersatz einer Ölheizung)
- vollautomatische und bequeme Wärmeversorgung
- optimiert auf Ein- und Mehrfamilienhäuser



aus ihrer Region

von lokalen Anbietern verkauft, die Sie bei der jeweiligen Erfahrung bringen können. Weitere Ansprechpartner sind aften, Brennstoffbörsen sowie der örtliche Brennstoffhandel.

Biomasse vernetzt

Für alle, die mehr zum Thema Heizen mit Holz wissen wollen, empfehlen wir folgende Webseiten. Dort finden Sie ebenfalls Bezugsquellen für Stückholz und Hackschnitzel sowie Listen der österreichischen Pellets-Lieferanten:

www.biomasseverband.at
www.holzenergie.net
www.bioheat.info
www.energyagency.at

Informationen zum Brennstoff Pellets auf:
www.propellets.at

Pellets

Holzpellets sind genormte, zylindrische Presslinge aus trockenem, naturbelassenem Restholz (Säge-, Hobelspäne) mit einem Durchmesser von vier bis zehn Milimeter und einer Länge von zehn bis 50 Milimeter, die ohne chemische Zusätze und nur mit natürlichen Stoffen als Bindemittel unter mechanischem Druck geformt werden (laut ÖNORM M 7135). Holzpellets werden in Kilogramm angeboten.

Energieinhalt:
1 kg Pellets 4,8 kWh = 0,48 l Heizöl EL
Richtwert: 1.000 l Heizöl ~ 2.000 kg Pellets

Biomasse-Nahwärme

Fern- und Nahwärme sind leitungsgebundene Energieformen zur Wärmeversorgung. Sie bieten neben großem Komfort für den Abnehmer auch Vorteile für die Umwelt: kontrollierte Verbrennung mit Abgasreinigung in nur einer Heizzentrale und Ausstoß eines Bruchteils der Emissionen gegenüber einer Vielzahl von bestehenden Einzelfeuerungen.

Objektversorgung, Mikronetze, Fernwärme

Das Prinzip von Nah- und Fernwärmesystemen ist einfach, aber wirkungsvoll: Von einer Heizzentrale aus werden Einzelobjekte, Betriebe, Siedlungen, Dörfer usw. mit Wärme versorgt. Im Heizkessel der Zentrale wird Wasser erwärmt, es gelangt über gut isolierte Vorlaufleitungen zu den einzelnen Abnehmern, die über Wärmetauscher die benötigte Wärme in ihr Hauszentralheizungssystem übernehmen. Über Rücklaufleitungen gelangt das abgekühlte Wasser im Kreislauf wieder zurück zum Heizwerk.

Der Wärmeliefervertrag

Ein bewährter Vertrag sorgt für Klarheit zwischen Wärmekunden und -lieferanten. Mit dem Anschlss an ein Fernwärmenetz fallen für den Wärmekunden einmalig die Anschlusskosten sowie die Kosten für die Errichtung der Übergabestation an, die durch Förderungen noch vermindert werden können. Entsprechend dem Wärmeliefervertrag sind im laufenden Betrieb Grundpreis, Messpreis und Arbeitspreis (verbrauchte Wärme) zu entrichten. Dieser Wärmepreis ist durch eine transparente Wertsicherungsformel stabil.

Wer errichtet und betreibt Biomasse-Heizanlagen?

- Eine Gruppe von Land- und Forstwirten
- Gewerbebetriebe
- Gemeinden
- Energieversorgungsunternehmen
- Gemeinschaften von Wärmekunden

Bequem und sorgenfrei

Vorteile für Wärmekunden:

- Hoher Bedienkomfort
- Kein Brennstoffkauf, kein Lagerraumbedarf, keine Kesselwartung
- Gezielte Verrechnung der tatsächlich konsumierten Wärme
- Stabiler Wärmepreis
- Heizen mit bestem Wirkungsgrad

Holzenergie-Contracting

Immer mehr Waldbesitzer wagen den Schritt vom reinen Rohstofflieferanten zum Energiedienstleister. Bäuerliche Gemeinschaften versorgen und betreiben Biomasse-Heizanlagen und verkaufen die Wärme. Das Contracting-Modell bewährt sich hervorragend, ist dezentral und nachhaltig.

Von Holzenergie-Contracting spricht man, wenn Landwirte die Wärmeversorgung für ein größeres Objekt (Wohnhaus, Schule, Amtsgebäude etc.) oder mehrere benachbarte Gebäude (Mikronetz) übernehmen, auf ihre Kosten eine Hackgutheizanlage in den Heizraum des Abnehmers einbauen und mit den Kunden einen langfristig indexgesicherten Wärmeliefervertrag abschließen. Die bäuerliche Betreibergruppe übernimmt den Betrieb der Anlage, die Wartung und die Aufbringung des Brennstoffes und erhält als Entgelt für ihren Arbeits- und Kapitaleinsatz den entsprechenden Wärmepreis.

Vom Landwirt zum Energiewirt

Von der Betreibergemeinschaft sind rund 20 Prozent Eigenmittel aufzubringen, die restliche Finanzierung kann großteils mit Anschlusserlösen und Investitionsförderungen (derzeit 30 bis 40 Prozent) gedeckt werden. Der Vorteil für den Waldbauern liegt – im Gegensatz zum reinen Verkauf des Rohstoffs Waldhackgut – im weit höheren Erlös für die Dienstleistung Wärme.

Der Wärmekunde selbst hat mit dem Betrieb der Holzheizung nichts zu tun, er genießt höchsten Komfort zu einem attraktiven und stabilen Preis und ist unabhängig von künftigen Preisschwankungen auf den Öl- und Gasmärkten.

Gefördert aus Mitteln des:

lebensministerium.at

ÖSTERREICHISCHER BIOMASSE-VERBAND

Impressum: Eigentümer, Verleger: Österreichischer Biomasse-Verband, Franz Josefs-Kai 13, 1010 Wien, Tel.: 01/533 07 97, Fax: 01/533 07 97-90, E-Mail: office@biomasseverband.at
Herausgeber: Ökosoziales Forum Österreich
Chefredaktion: Prof. Dkfm. Ernst Scheiber
Inhalt: DI Josef Plank, DI Dr. Horst Jauschnegg, DI Stephan Grausam
Redaktion & Grafik: D Stephan Grausam, Dipl. Ing. Roland Wallner
Auflage: 500.000, Erscheinungstermin 03/2006

eder
www.eder-heizung.at

FIRESTIXX Premium-Pellets
Premium-Pellets für Österreich
FireStixx Holz-Energie GmbH
Tel: 0043/7614/20040
www.firestixx.org

FRÖLING
Tel 0043(0)7248/606-0
Fax 0043(0)7248/606-600
info@froeling.com
www.froeling.com

GENOL
UNSER LAGERHAUS
Genol Holzpellets
gibt´s nur im Lagerhaus.
www.genol.at

GUNTAMATIC HEIZTECHNIK

Herz
Wo Heizung. Da Herz.
HERZ Armaturen
Ges.m.b.H.
Geschäftsbereich
Feuerungstechnik
office@herz-feuerung.com
Tel. 03333/2411-0
www.herz-feuerung.com

Biowärme-Beratung

Geschulte und zertifizierte Biowärme-Installateure und Biowärme-Rauchfangkehrer sind Ihre Ansprechpartner in Sachen „alternatives Heizen". Der Österreichische Biomasse-Verband bietet ebenfalls eigene Biowärme-Seminare für Baumeister, Bürgermeister, Lehrer und Architekten an. Anfragen bitte an:

Österreichischer Biomasse-Verband
Franz Josefs-Kai 13
1010 Wien
Tel: 01/533 07 97-0
Fax: 01/533 07 97-90
E-Mail: office@biomasseverband.at

Klima:aktiv Programm holzwärme

Das Lebensministerium und der Verein proPellets Austria haben gemeinsam das klima:aktiv-Programm „holzwärme" initiiert, um die Nutzung von Holz als Energieträger am Wärmemarkt wesentlich auszuweiten.

Hotline 0810 20 1000

für Erstinformation zu Holzheizungen. Speziell geschultes Personal gibt Auskünfte zu Anfragen zum Thema Heizen mit Holz und leitet Anfragen an Beratungsstellen weiter. Auf

www.holzwaerme.at

werden umfassende Informationen rund ums Thema Heizen mit Pellets und anderen Holzbrennstoffen angeboten. Ein E-Mail Newsletter mit aktuellen Neuigkeiten ergänzt das Angebot.

- ❑ Ich trete als physische Person dem Österreichischen Biomasse-Verband bei (Mitgliedsbeitrag Euro 11,- jährlich).
- ❑ Unser/e Unternehmen/Organisation tritt als juristische Person dem Österreichischen Biomasse-Verband bei (Beitragseinheit Euro 75,- jährlich; Anzahl Beitragseinheiten:____).

Bitte ausreichend frankieren oder einfach faxen

Datum Unterschrift

Name:.....

Unternehmen/Organisation:.....

Straße:.....

PLZ:.....Ort:.....

An den Österreichischen Biomasse-Verband

Franz Josefs-Kai 13
1010 Wien

Fax: 01/533 07 97-90