



KWB BRENN- STOFF FIBEL

WWW.KWB.NET

KLIMA & UMWELT

- 4 HEIZEN MIT HOLZ**
Umweltfreundlich und
CO₂-neutral

DIE BRENNSTOFFE

- 8 PELLETS**
- 10 HACKGUT**
- 12 STÜCKHOLZ**

DIE PASSENDE HEIZLÖSUNG

- 14 PRODUKTÜBERSICHT**



Der Wald wächst um
24.650
Fußballfelder pro Jahr



Der Wald wächst um
4.800
Fußballfelder pro Jahr

WALD NÜTZEN. KLIMA SCHÜTZEN.

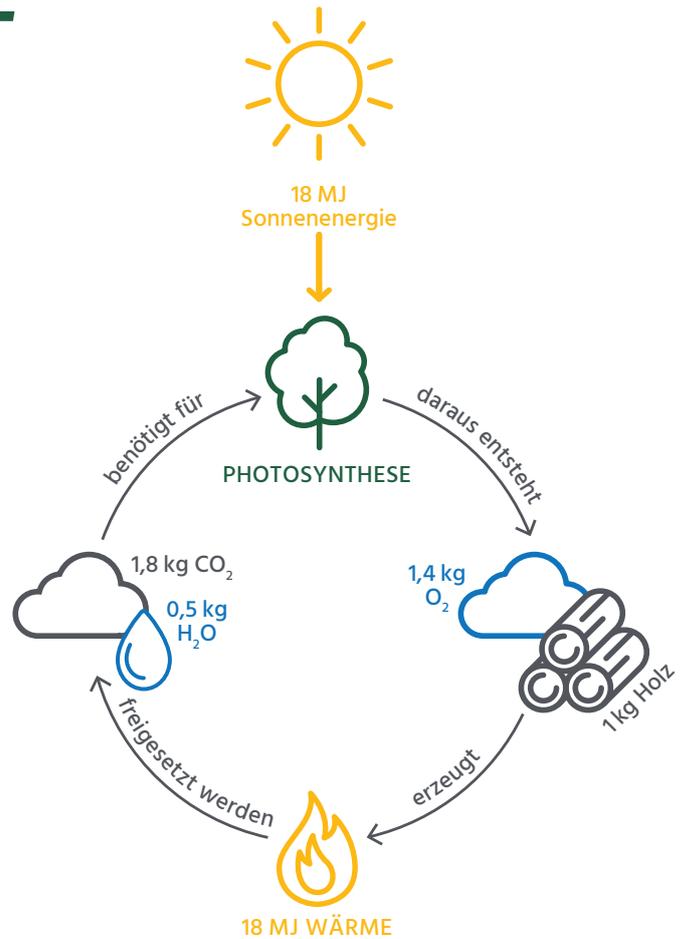
Österreich und Deutschland gehören zu den walddreichsten Ländern der EU. In Österreich ist nahezu die Hälfte und in Deutschland ein Drittel der Staatsfläche mit Wald bedeckt. Der heimische Wald ist ein wichtiger Rohstofflieferant. Jedes Jahr wächst mehr Holz nach, als geerntet wird!

HEIZEN MIT HOLZ

UMWELTFREUNDLICH UND CO₂-NEUTRAL

Wälder spielen eine wichtige Rolle im Klimaschutz. Sie sind nicht nur die wichtigsten Produzenten von Sauerstoff, sondern filtern das für die Erderwärmung hauptverantwortliche Treibhausgas Kohlenstoffdioxid (CO₂) durch die Photosynthese aus der Luft.

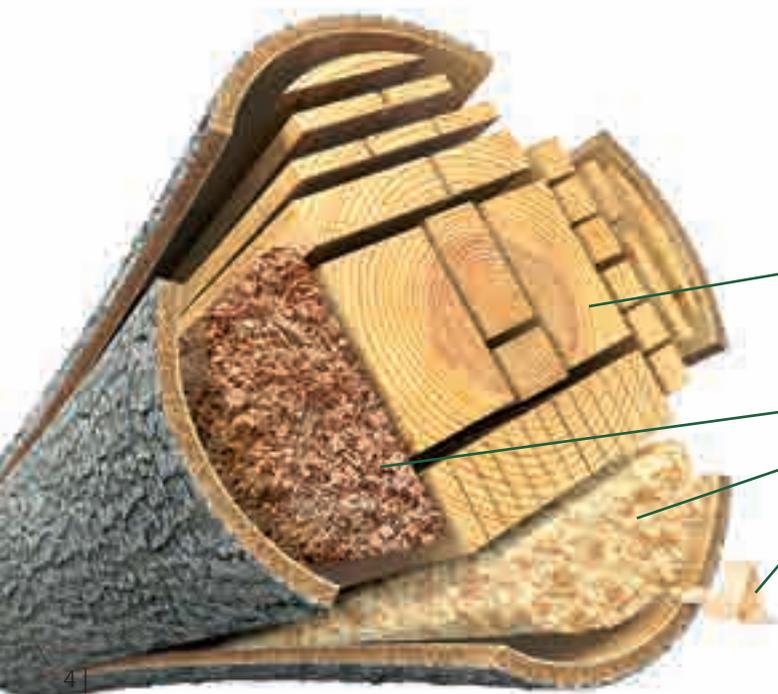
Sowohl bei der Verrottung als auch bei der Verbrennung wird nicht mehr CO₂ freigesetzt, als der Baum beim Wachstum durch die Photosynthese aufgenommen hat. Je nach Verwendungszweck wird das CO₂ in unterschiedlichen Zeiträumen, am Ende der Lebensdauer der Holzprodukte durch energetische und thermische Verwertung wieder an die Atmosphäre abgegeben. Der natürliche CO₂-Kreislauf schließt sich.



Angegebene Werte errechnet und gerundet aus mittlerer Zusammensetzung von Holz. 18 MJ = 5 kWh; Asche und Mineralien variieren je nach Holzart. Quelle: Energie aus Biomasse, 2. Auflage, Springer Verlag © Deutsches Pelletinstitut GmbH, Stand August 2017



Die Photosynthese ist die Basis für das Pflanzenwachstum. Bei diesem Prozess wird CO₂ im Blattgrün mithilfe von Sonnenenergie und Wasser in Kohlenstoff und Sauerstoff aufgespalten und anschließend in der Biomasse (Holz, Blätter, Humus) in Form von Kohlenstoffketten gespeichert.



VIELSEITIG VERWENDBAR

100% Nadelholz* (ohne Rinde) ergeben:

60% Schnittholz

+ 40% Sägenebenprodukte

26% Hackschnitzel

12% Sägespäne

2% Sonstige

*Der Einschnitt in deutschen Sägewerken beruht zu über 95% auf Nadelholz.

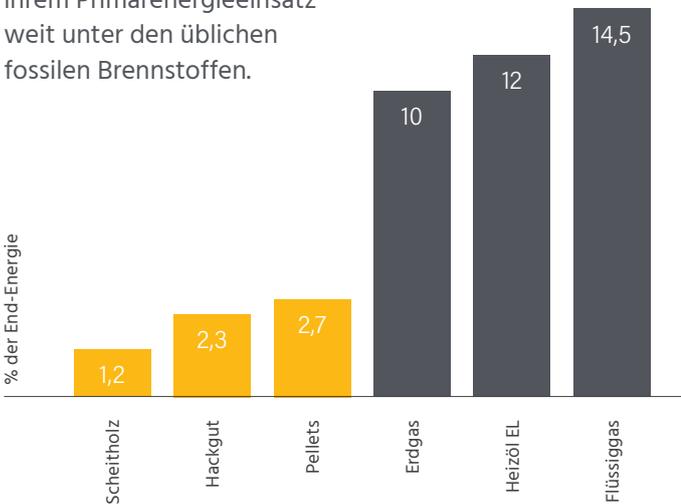
Quelle: Döring, P.; Mantau, U.: Standorte der Holzwirtschaft – Sägeindustrie – Einschnitt und Sägenebenprodukte 2010. Hamburg, 2012. Umrechnung: DEPI. © Deutsches Pelletinstitut, unter Verwendung von Bildern von mipan/123RF.com und Can Stock Photo/dusan964

REGIONAL & NACHHALTIG

Der Rohstoff Holz wächst buchstäblich vor unserer Haustür. Für die Brennstoffherzeugung müssen keine Bäume gefällt werden. Restholz aus dem Wald, z. B. Äste und Schadholz, sowie Reste aus der Sägeindustrie werden als Brennstoff aufbereitet. Pellets bestehen zu 100 % aus Sägemehl. Für dessen Entsorgung mussten Sägewerke vor 20 Jahren noch bezahlen. Heute ist dieser „Abfall“ ein wertvoller Grundstoff. Das Geld geht an das lokale Sägewerke und über diese auch an heimische Forstwirte.

GERINGSTER PRIMÄR-ENERGIEEINSATZ

Der Primärenergieeinsatz gibt an, wie viel Energie eingesetzt werden muss um den Brennstoff in die gewünschte Form zu bringen und ihn zum Verbraucher zu transportieren. Holzbrennstoffe liegen mit ihrem Primärenergieeinsatz weit unter den üblichen fossilen Brennstoffen.



* Im Zuwachs enthalten ist ein jährlicher Anfall von Totholz in Höhe von 7,8 Mio. m³ pro Jahr.
 ** Entspricht dem Einschlag inkl. Rinde und Ernteverlusten © Deutsches Pelletinstitut GmbH | Quelle: Bundeswaldinventur 3 (BWI 3) | Quelle Österreich: Waldinventur 2018 des BFW

VORRAT UND NUTZUNG VON HEIMISCHEM HOLZ

ZUWACHS PRO JAHR* 121,6 Mio m³

VORRAT 3.700 Mio m³



DEUTSCHLAND

NUTZUNG PRO JAHR** 98,5 Mio m³

ZUWACHS PRO JAHR* 30 Mio m³

VORRAT 1.121 Mio m³



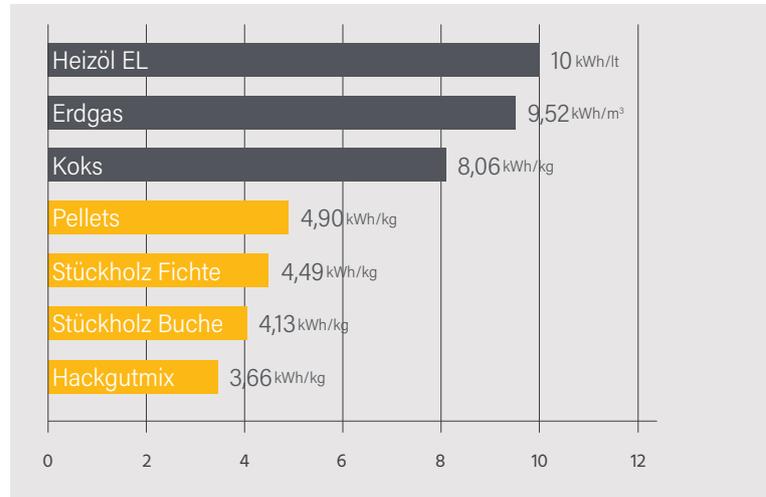
ÖSTERREICH

NUTZUNG PRO JAHR** 26 Mio m³

GEWINNER IM BRENNSTOFF-VERGLEICH HOLZ – EIN GENIALER ROHSTOFF

Das ist Fakt: Heizöl und Gas sind teure Brennstoffe, belasten das Klima und die Wertschöpfung fließt ins Ausland ab. Heizen mit Holz hingegen bedeutet stabile Preise, aktiver Klimaschutz und Stärkung der regionalen Wirtschaft.

Da Pellets einen niedrigeren Heizwert als beispielsweise Heizöl haben, benötigt eine Pelletheizung mehr Brennstoff als eine Ölheizung um den gleichen Wärmebedarf zu decken. So kann man mit einem Liter Heizöl 10 Kilowattstunden (kWh) erzeugen. Mit einem Kilogramm Pellets hingegen nur 4,90 kWh. Trotzdem sind Pellets auf die Kilowattstunde gerechnet weitaus günstiger!



MEIN HOLZ HILFT MIR BEIM SPAREN

Die höheren Anschaffungskosten bei modernen Holzheizungen relativieren sich durch die dauerhaft günstigen Brennstoffkosten. Während die Preise für fossile Energieträger wie Öl oder Gas starken Schwankungen der internationalen Märkte unterliegen, ist auf den dauerhaft stabilen und niedrigen Holzpreis langfristig Verlass.

Vergleich der Energieträger

Ihre wahre Stärke zeigen z.B. Pellets im Preisvergleich mit anderen Energieträgern. Zur Zeit kann kein anderer Komfortbrennstoff preislich mit ihnen mithalten.



Mehrjähriger Kostenvergleich

Die langjährige Entwicklung der Preise der einzelnen Energieträger zeigt die Vorteile von Holz: Die ökologische Art zu heizen ist auch wirtschaftlich stabil.



Grafik links: Der Vergleich der Energieträgerkosten bezieht sich auf den Heizwert des Brennstoffs und berücksichtigt nicht unterschiedliche Wirkungsgrade von Heizanlagen. Quelle: Preisentwicklung für Haushalte 200 – 01/2019, proPellets Austria | Grafik rechts: Basis: Liefermenge 6 t bei Pellets; 15.000 kWh bei Gas; 3.000 l bei Heizöl; 3.500 kWh bei Strom; inkl. MwSt., zugestellt, exkl. Abschlaupauschale | Quelle: proPellets Austria, e-Control, IWO und Treibstoffmonitor. Bezugswert für die Berechnung ist der Heizwert der Energieträger. Dieser Kostenvergleich berücksichtigt nicht Wirkungsgrad, Umstellungs- bzw. Investitionskosten und allfällige Wartungskosten des Heizsystems; Erhebungsstand: 2. Oktober 2019

Grafik rechts: Quellen: e-control, Heizöl IWO, Scheitholz und Hackgut LK, Pellets Genol und ppa. Bezugswert für die Berechnung ist der Heizwert der Energieträger. Dieser Kostenvergleich berücksichtigt nicht den Wirkungsgrad, Umstellungs- bzw. Investitionskosten und allfällige Wartungskosten des Heizsystems. Stand: 2. Oktober 2019

HEIZEN MIT HOLZ

4 GUTE GRÜNDE



KOMFORT

Läuft automatisch, leise, geruchsfrei und effizient. Nahezu kein Reinigungsaufwand. Steuerung aus der Ferne via KWB Comfort Online.



KOSTEN

Die Preise für Holz sind seit Jahren stabil, günstig und unabhängig von den Weltmarktpreisen für Erdöl, Erdgas und Strom.



UMWELT

Heizen mit nachwachsenden Rohstoffen ist CO₂-neutral. Wer mit Holz heizt, schützt also Natur und Lebensraum unserer Kinder und Enkel.

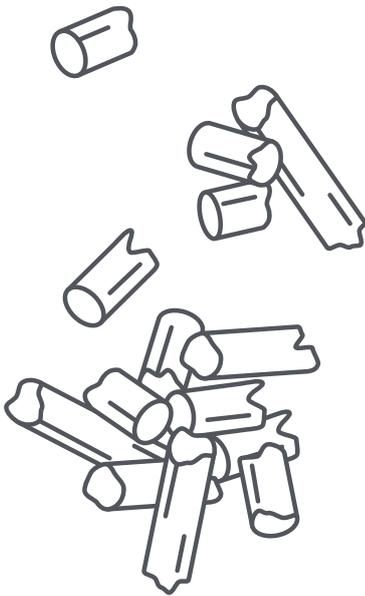


HEIMAT

Holzbrennstoffe sind vor Ort verfügbar und werden direkt dort bezogen. Das heißt die Gelder für den Brennstoff bleiben in der Region und stärken die heimische Wirtschaft.

PELLETS

Holzpellets – in kleine Stäbe gepresste Natur!
Holzpellets sind die zukunftssichere Alternative bei der Heizung:
wirtschaftlich, umweltfreundlich und komfortabel.



Darstellung 1:1

DIE PRODUKTION UND LAGERUNG

Der Energieaufwand zur Herstellung von Pellets aus Sägespänen liegt bei 2,7% ihres Brennwertes. Im Vergleich dazu liegt der Aufwand zur Herstellung von Erdgas bei 10 %, der von Heizöl bei 12% ihrer enthaltenen Energie.

An 30 Standorten verteilt über ganz Österreich gibt es mittlerweile eine Produktionskapazität von mehr als 1,1 Mio. Tonnen pro Jahr. Der Verbrauch liegt in Österreich bei ca. 950.000 Tonnen (Stand 2018)*. In Deutschland liegen Produktion (rund 2,42 Mio. Tonnen) und Verbrauch

(knapp 2,2 Mio. Tonnen, Stand 2018)** ziemlich gleichauf.

Holzpellets werden mit speziellen Silofahrzeugen angeliefert und in den Lagerraum eingeblasen.

In der Regel wird für die Lagerung von Holzpellets ein Kellerraum genutzt. Bezüglich der Brandschutzbestimmungen und den baulichen Anforderungen sind die jeweiligen örtlichen Bestimmungen einzuhalten. Natürlich können auch andere Räumlichkeiten, wie z. B. Garagen oder Dachböden, verwendet werden. Zunehmend werden heutzutage Fertiglager (Gewebe-, Metall, Kunststoff- oder Betonsilo) mit freier Aufstellung oder aber auch als Erdlager eingesetzt.

*Quelle: proPellets Austria **Quelle: DEPV



1

SCHRITT FÜR SCHRITT

Ungefähr 90 % aller Pellets werden aus naturbelassenen Holzabfällen und Nebenprodukten der Holzindustrie, wie Sägemehl und Hobelspänen hergestellt. Nur etwa 10 % kommen aus Rundholz, das die Industrie aus Qualitätsgründen nicht einsägen kann.



2

Im Pelletswerk werden die Ausgangsmaterialien getrocknet und in einer Mühle zerkleinert. Eine Presse, das Herzstück einer Pelletieranlage, drückt die losen Sägespäne zu Holzstäbchen zusammen. Durch die Reibung beim Pressvorgang entsteht Wärme, die den im Holz enthaltenen „Klebstoff“



3

Lignin verflüssigt und damit die Pellets auf ganz natürliche Weise zusammenhält. Die Presslinge kommen daher ohne chemische Bindemittel aus – es ist lediglich die Zugabe von max. 2% natürlichen Presshilfsmitteln (z.B. Stärke) erlaubt.

DIE FAKTEN



1 Tonne Pellets ersetzt
ca. 500 Liter Heizöl

DER BRENNSTOFF

Die wesentlichen Eigenschaften von Holzpellets werden in der europäischen Norm ISO 17225-2 beschrieben. Die Norm unterscheidet die **Qualitätsklassen A1, A2 und B**. Für den Heizungsmarkt sind die Qualitätsklassen A1 und A2 von Bedeutung: Als Brennstoff für den **privaten Bereich** wird **ausschließlich die Qualität A1 empfohlen**. Die **Qualitätskategorie A2** wird für **größere Kessel über 100 kW** genutzt, wie sie im gewerblichen Bereich anzutreffen sind. Die Qualitätsklassen **unterscheiden** sich in

erster Linie durch den **Aschegehalt** und die Ascheschmelztemperatur.

- Das Qualitätssiegel ENplus garantiert, dass die Qualität der gelieferten Pellets tatsächlich den in der Norm angeführten Werten entspricht.

DIE RELEVANTEN NORMEN

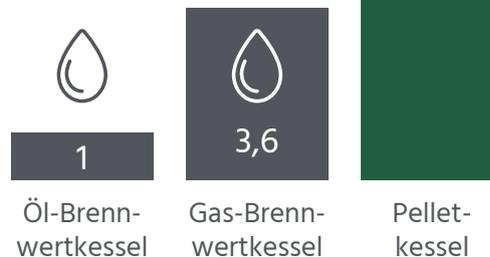
- EU-Norm ISO 17225-2: Holzpellets für nichtindustrielle Verwendung
- EU-Norm ISO 20023: Sichere Handhabung und Lagerung von Holzpellets
- EN 303-5: Heizkessel für feste Brennstoffe

PELLETS SCHONEN DAS KLIMA

In einem Einfamilienhaus lassen sich mit einer Pelletheizung pro Jahr ca. 9,3 Tonnen an CO₂-Emissionen einsparen – so viel wie mit keiner anderen Maßnahme im Haushalt.

Pelletheizungen leisten mit ihrer CO₂-neutralen Klimabilanz einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. In Deutschland sorgen sie bereits heute für eine Einsparung von ca. 3 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr im Vergleich zu den durch sie ersetzten Ölheizungen.

Einsparung der CO₂-Emissionen pro Jahr bei Umstellung von einer alten Öl- auf eine moderne Pelletheizung.



© Deutsches Pelletinstitut GmbH | Datengrundlage: Umweltbundesamt 2017: Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger | Annahmen: Zu ersetzender jährlicher Brennstoffbedarf 3.000 l Heizöl durch 1) 2.700 l Heizöl, 2) 2.525 m³ Gas, 3) 6,27 t Pellets. Energiegehalt: Heizöl: 10 kWh/l, Gas 10,1 kWh/m³, Pellets 4.900 kWh/t | Umstieg von Öl auf Gas: Einsparung von 22,4 % der CO₂-Emissionen. Umstieg von Öl auf Pellets: Einsparung von 92,6 % der CO₂-Emissionen.

EXPERTEN-TIPPS

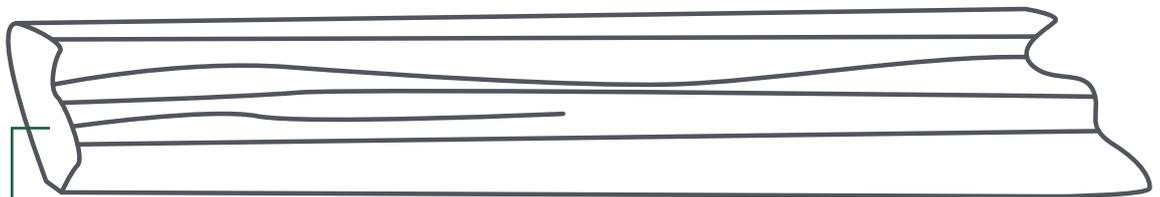
- Kaufen Sie Pellets im Frühjahr oder im Sommer. In diesen Monaten sind die Pellets in der Regel günstiger und Händler gewähren für größere Bestellmengen meist Rabatt.
- Eine detaillierte Broschüre „Lagerung von Holzpellets – ENplus-konforme Lager-systeme“ ist auf der Homepage des Deutschen Energieholz- und Pellet-Verbands e.V. (www.depv.de) zu finden.



HACKGUT

Hackgut ist maschinell zerkleinertes Holz das bei der Durchforstung aus dem nichtsägefähigem Restholz gewonnen wird. Daraus ergeben sich unterschiedliche Brennstoffqualitäten die hohe Anforderungen an Hackgutkessel stellen. Mit dem KWB Raupenbrenner mit Industriequalität sind diese jedoch kein Problem.

HACKGUT P31S NACH ISO 17225-4



GROBANTEIL < 6 % max. Querschnitt 4 cm²



HAUPTANTEIL > 60 %
Partikelgröße: 3,15 – 31,5 mm

FEINANTEIL MAX. 10 %
Partikelgröße: ≤ 3,15 mm

HACKGUT P16S NACH ISO 17225-4



GROBANTEIL < 6 %
max. Querschnitt 2 cm²



HAUPTANTEIL > 60 %
Partikelgröße: 3,15 – 16 mm

FEINANTEIL MAX. 10 %
Partikelgröße: ≤ 3,15 mm

Darstellung 1:1

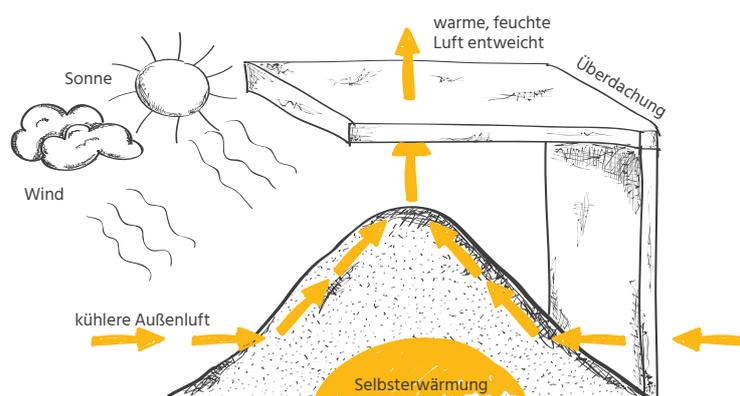
DIE PRODUKTION UND LAGERUNG

VORTROCKNUNG VON HOLZ

Eine Zwischenlagerung über den Sommer fördert die anschließende Lagerfähigkeit von Hackgut. Wird das Holz möglichst ohne Bodenkontakt gelagert, sinkt der Wassergehalt in wenigen Monaten von 60 % auf bis zu weniger als 30 %.

GUTE LAGERFÄHIGKEIT

Hackgut lässt sich besonders gut lagern, wenn die Form der Häcksel grob und scharfkantig ist. Ein geringer Wassergehalt zeugt ebenso von Qualität und guter Lagerfähigkeit – optimal sind weniger als 30 %. Je weniger Grün-, Fein- und Fremdstoffanteil im Hackgut enthalten sind, umso besser für eine Einlagerung.



DIE FAKTEN



1 Schüttraummeter Buchenholz ersetzt ca. 106 l Heizöl

1 Schüttraummeter Fichtenholz ersetzt ca. 77 Liter Heizöl

DER BRENNSTOFF

- Der **Heizwert** ist das Maß für die spezifisch nutzbare Wärmemenge eines Brennstoffs – entweder bezogen auf seine Masse (kg) oder sein Volumen (fm/m³, rm, srm).
- Der **Brennwert** hingegen beinhaltet – neben der spezifisch nutzbaren – auch die, für die Verdampfung von im Brennstoff enthaltenem Wasser benötigte Wärmemenge.
- **1 Atro Tonne** absolut trockenes Holz (atro) ist die Maßeinheit für die

(rechnerisch ermittelte) Masse bei einem Wassergehalt von 0%.

- Der Endpunkt der natürlichen Trocknung ist der Zustand „**lufttrocken**“ (**lutro**). Der Wassergehalt beträgt ca. 15% – 20%.
- Der **Wassergehalt (w)** ist der Anteil des im Holz enthaltenen Wassers, angegeben in % der gesamten Frischmasse.

DIE RELEVANTE NORM

- EN ISO 17225-4: Klassifizierung von Holzhackschnitzeln

DER ENERGIEINHALT

Je höher das Verhältnis von kWh zu Schüttraummetern (srm), desto geringer ist der Lagerbedarf für den Brennstoff. 1 srm entspricht 0,4 Festmeter (fm). Der Wassergehalt (w) ist der Anteil des im Holz enthaltenen Wassers, angegeben in % der Frischmasse.

Heizwert der Brennstoffe nach Volumen (W = 20)



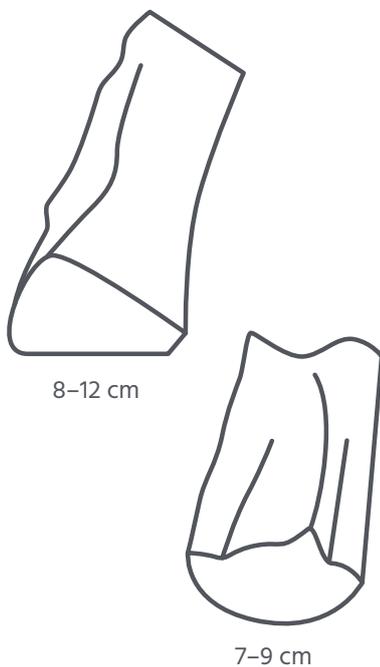
EXPERTEN-TIPPS

- Bei erhöhtem Niederschlag empfiehlt sich eine Abdeckung mit luftdurchlässigem Vlies (z.B. Kompost-Vlies) des zu trocknenden Holzes!
- Lagern Sie Hackgut generell möglichst kurz!
- Schütten Sie Hackgut bei der Trocknung höchstens 4 m auf, so trocknet es schneller durch!
- Lagern Sie das Rund-/Hackholz stets auf Unterlagen (Belüftung von unten)!



STÜCKHOLZ

Heizen mit Stückholz ist die älteste und ursprünglichste Form des Heizens mit Holz – und noch dazu die günstigste! Bis heute ist dieser Brennstoff bestens bewährt.



DIE PRODUKTION UND LAGERUNG

Scheitholz wird direkt von land- und forstwirtschaftlichen Betrieben erzeugt. Die zersägten und gespaltenen Waldrestholzstücke fallen meist bei der Waldpflege an. Zerkleinertes und bereits ofenfertiges Material bezeichnet man als Stückholz, hierbei kommen sowohl Hart- als auch Weichhölzer zum Einsatz.

Ofenfertig aufbereitetes Brennholz erreicht den geforderten lufttrockenen Zustand – in Abhängigkeit von der Holzart und den Lagerbedingungen – erst nach ein- bis zweijähriger Lagerdauer. Das Brennholz wird dabei in möglichst kurzer Zeit auf den notwendigen Wassergehalt von maximal

20 % getrocknet. Verfaultes und verschmutztes Holz ist nicht geeignet. Außerdem nicht geeignet ist lackiertes oder anders behandeltes Holz. Je kleiner das Holz gespalten ist, desto schneller trocknet es. Ungespaltenes Holz benötigt bis zu zwei Jahre, um entsprechend zu trocknen. Sonnige und windexponierte Lagerorte mit trockenem Untergrund sind ideal. Zum Boden sollten mindestens 20 cm Abstand gehalten werden, damit das Brennholz keine Bodenfeuchte aufnimmt. Frisch gespaltenes Holz sollte nicht in geschlossenen Räumen gelagert und nicht komplett in Plastikplanen eingepackt werden. Die Abdeckung von Stückholzstapel nach dem Sommer mit einem Regenschutz ist empfehlenswert.

Das Brennholz muss lufttrocken sein, also mindestens ein Jahr lang getrocknet und mit einem Wassergehalt unter 20 %. Vorzugsweise werden Halbmeter-Scheite mit einem mittleren Durchmesser von 10 cm genutzt.



DIE FAKTEN



1 Festmeter Buchenholz ersetzt ca. 292 Liter Heizöl

1 Festmeter Fichtenholz ersetzt ca. 210 Liter Heizöl

DER BRENNSTOFF

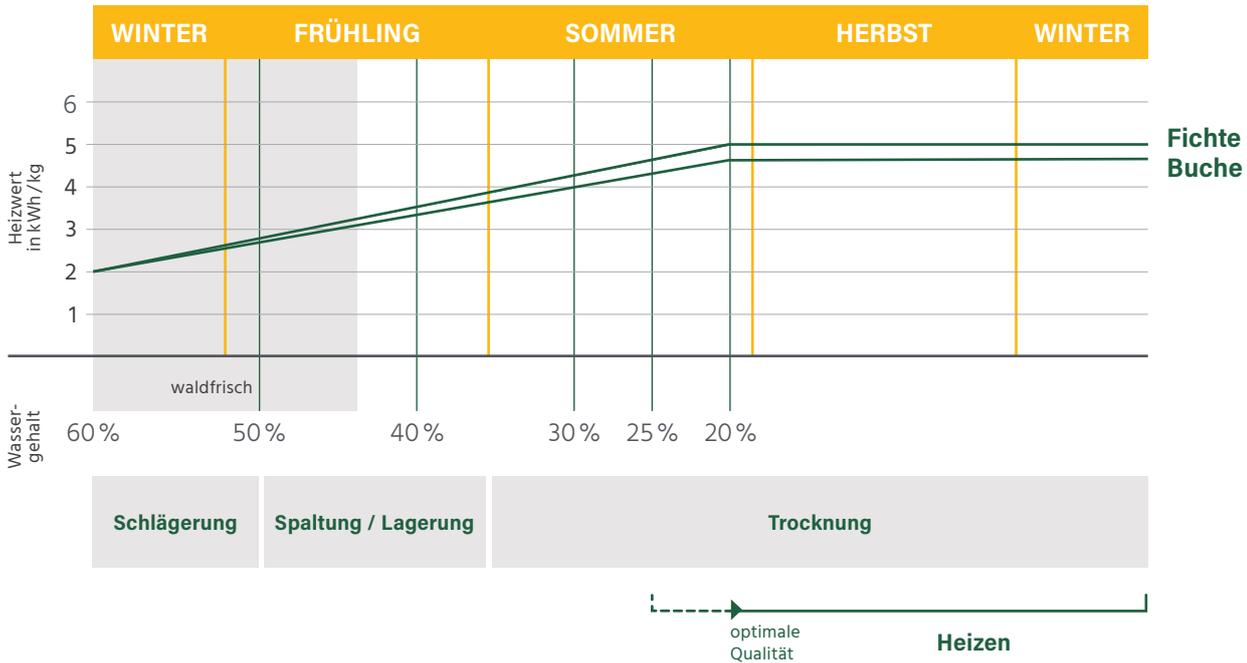
- Meistens wird Stückholz in der Maßeinheit Raummeter (rm) angeboten. Da sich die Scheite nicht ganz dicht aufeinander legen lassen entstehen beim Lagern etwa 70 % Holz und 30 % Luft. Neben der Sorgfalt beim Schlichten hängt der Holzanteil in einem Raummeter auch von Form, Durchmesser, Länge und Entastung der Holzstücke ab.
- Ein durchschnittlich gedämmtes Einfamilienhaus benötigt rund 15 Raummeter Stückholz pro Jahr. Bei Niedrigenergie- und Passivhäusern ist die Menge deutlich geringer.

Stückholz wird immer häufiger auch als Schüttgut (lose oder nach Gewicht) vertrieben. Lose geschüttetes Holz enthält mehr Luft, wodurch eine genaue Maßkontrolle schwieriger ist. Auch der Verkauf nach Gewicht ist möglich – hierbei muss aber auf einen niedrigen Wassergehalt geachtet werden! So können Kosten gespart und die Energieausbeute optimiert werden.

DIE RELEVANTE NORM

- EU-Norm ISO 17225-5: Stückholz für nichtindustrielle Verwendung

OPTIMALER HOLZTROCKNUNGS- UND VERWERTUNGSVERLAUF IN ZENTRALEUROPA



EXPERTEN-TIPPS

- Gespaltenes Holz trocknet besser – bei Buche und Pappel ist die Spaltung für optimale Trocknung sogar notwendig, um Substanzabbau des Rohstoffs zu vermeiden!
- Bei erhöhtem Niederschlag empfiehlt sich eine Abdeckung des zu trocknenden Holzes!
- Ideale Restfeuchte 15 % – 25 %



EINFACH & SAUBER HEIZEN

KWB – DER LÖSUNGSANBIETER FÜR ERNEUERBARE WÄRMESYSTEME IN PREMIUM-QUALITÄT.

Einen wesentlichen Beitrag zur Umstellung der Energieversorgung der Menschheit auf erneuerbare Energie zu leisten war das Ziel, als die KWB 1994 gegründet wurde. KWB ist mittlerweile europaweit sowie international vertreten und expandiert weiter: Jährlich kommen bis zu 2 neue Märkte hinzu.

KWB setzt Standards. KWB ist Erfinder der vollautomatischen Reinigung für Hackschnitzelheizungen, des Teilbar-Tragbar-Systems, des robusten Raupenbrenners und eines revolutionierten Unterschub-Brennsystems für Pelletkessel. Vom Niedrigenergie-Einfamilienhaus über landwirtschaftliche Betriebe, Gewerbe bis hin zu Gastronomiebetrieben und Nahwärmenetzen vertrauen mittlerweile über 80.000 Kundinnen und Kunden weltweit auf Premium-Qualität aus Österreich.



KWB CLASSICFIRE/ KWB COMBIFIRE

Stückholz- und Pelletheizung
18 bis 38 kW



KWB EASYFIRE

Pelletheizung
2,4 bis 38 kW



KWB EASYFIRE C

Brennwert-Pelletheizung
2,9 bis 40 kW



KWB
TEILBAR
TRAGBAR
SYSTEM

Dank des KWB Teilbar-Tragbar-Systems lassen sich die Kessel in mehrere Module zerlegen. So können sie in beinahe jeden Heizraum transportiert und auch in engen Räumlichkeiten montiert werden. Das spart Zeit und Geld.



C4

**KWB MULTIFIRE/
KWB PELLETFIRE^{PLUS}**

Hackgut- oder Pelletheizung
20 bis 135 kW

KWB POWERFIRE

Hackgut- und Pelletheizung
150 bis 300 kW



* 2 1 - 2 0 0 2 3 8 6 *

FO KWB Brennstoff-Fibel 19 AT
Index 0 | 2019-12

Änderungen, sowie Satz- und
Druckfehler vorbehalten.

IHR WERKSKUNDENDIENST-NUTZEN



KUNDEN-HOTLINE
365 TAGE IM JAHR



FLÄCHENDECKENDER
WERKSKUNDENDIENST



GESETZLICHE
GEWÄHRLEISTUNG

IHRE ZUSATZPAKETE



MATERIALGARANTIE-
PAKETE

- ✓ 6 Jahre Materialgarantie
- ✓ Auf alle Ersatzteile
- ✓ Auf alle Verschleißteile



WARTUNGS-PAKET
BASIC

- ✓ 3 Jahre Garantie
- ✓ Wir erinnern Sie jährlich
- ✓ Kostenersparnis gegenüber Einzelwartung



WARTUNGS-PAKET
COMFORT

- ✓ 10 Jahre Garantie
- ✓ Kalkulierbare Fixkosten
- ✓ 1 x jährlich Wartung
- ✓ Alles inklusive

IHR KWB PARTNER VOR ORT

ÖSTERREICH	+43 3115 6116	office@kwb.at
DEUTSCHLAND	+49 90 78 96 82-0	office@kwbheizung.de
ITALIEN	+39 0471 05 33 33	info@kwb.it
FRANKREICH	+33 3 89 21 69 65	contact@kwb-france.fr