

Ihre Ansprechpartner in Sachen Wald und Holz

Ob Sie offenfertiges Brennholz in unterschiedlichen Längen benötigen, Weich- oder Hartholz wünschen, besondere Anforderungen an Zeit und Art der Bereitstellung stellen, Österreichs Waldbauern sind bemüht, jeden individuellen Kundenwunsch zu erfüllen.

Falls Sie Ihr Kachelofenholz noch nicht aus den nach ökologischen Grundsätzen bewirtschafteten, heimischen Wäldern, direkt vom Waldbauern beziehen, wenden Sie sich an folgende Ansprechpartner:

www.waldverband.at/ofenholz

Waldverband Burgenland
7000 Eisenstadt, Estlinnstraße 15
Tel: 02682/702-602
GF: Dipl.-Ing. Herbert Stummer
E-Mail: h.stummer@bvw.at

Waldverband Kärnten
9010 Klagenfurt, Museumgasse 5
Tel: 0463/95 50-1700, Fax: DW 1289
GF: Ing. Christian Schmolzer
E-Mail: waldverband@tk-kaernten.at

Waldverband Niederösterreich
3100 St. Pölten, Wiener Straße 64
Tel: 02742/259-4204, Fax: DW 4009
GF: Dipl.-Ing. Ludwig Köck
E-Mail: waldverband@nk-nee.at

Waldverband Oberösterreich
4021 Linz, Auf der Guß 3, Postfach 597
Tel: 0732/65 50 61-0, Fax: 050/69 02-1444
GF: ÖPWR Dipl.-Ing. Gerold Arnold
E-Mail: bww@kk-salzburg.at

Waldverband Salzburg
5020 Salzburg, Schwarzstraße 19
Tel: 0662/870 571-276, Fax: DW 328
GF: Dipl.-Ing. Franz Grill
E-Mail: forst@kk-salzburg.at

Gedruckt auf PEFC-zertifiziertem Papier, für dessen Erzeugung Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft verwendet wurde. Nähere Informationen unter www.pefc.at.

Impressum
Medieninhaber und Herausgeber:
Landwirtschaftskammer Österreich, A-1014 Wien, Schaufelgasse 6
Autoren: DI Nikolaus Lienbacher, DI Martin Höbarth,
Layout und Produktion: www.grafikstudio-arab1.at
Bilder und Grafiken: Waldverband, Biomasseverband, Kachelofenverband
Druckerei: AV-Astoria Druckzentrum, 1030 Wien

Beispiel

Waldbauern sorgen für optimale Brennholzqualität

Zusammenhang von Lagerung, Wassergehalt & Heizwert:

Zustand des Holzes	Wassergehalt	Feuchtigkeit	Heizwert kWh/kg
Waldfrisch	60%	150%	2,0
1 Jahr gelagert	35%	54%	3,4
> 2 Jahre gelagert	20%	25%	4,0

Der Wassergehalt ist das entscheidende Qualitätskriterium

Wenn wir von der Qualität des Brennholzes sprechen, meinen wir den **Heizwert** des Holzes.

Unter Heizwert eines Brennstoffes wird jene Wärmemenge angegeben, die er in der Lage ist abzugeben. Dieser ist hauptsächlich vom Wassergehalt des Holzes abhängig.

Wassergehalt

Je mehr Wasser im Holz enthalten ist, desto geringer ist sein Heizwert, da das Wasser im Verlauf des Verbrennungsvorganges verdunstet und dabei Wärme verbraucht wird.

Der Wassergehalt ist die in Prozent angegebene Masse an Wasser bezogen auf die Gesamtmasse des Holzes.

Anmerkung:

Unter Holzfeuchtigkeit wird die Masse an Wasser bezogen auf das Darrgewicht (absolut trocken, Feuchtigkeitsgehalt 0%) verstanden und in Prozent angegeben.

Gewicht

Von Natur aus gibt es leichtere (Nadelhölzer) und schwerere (Laubhölzer) Holzarten. **Bezogen auf das Gewicht weisen alle Holzarten bei gleichem Wassergehalt einen vergleichbaren Heizwert auf.**

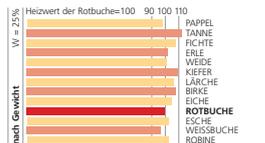
Grundsätzlich sind alle Holzarten gleich gut als Brennholz zu verwenden.

Nach dem Volumen verglichen, bestehen jedoch große Unterschiede. Um den gleichen Heizwert zu erzielen, benötigt man z.B.:

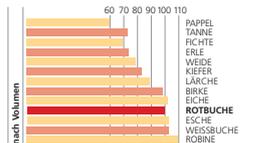
- 1 Raummeter Rotbuche, aber
- 1 ¼ Raummeter Fichtenholz.

Wird Holz nach dem Gewicht gehandelt, muss berücksichtigt werden, dass der Heizwert vom Wassergehalt abhängt.

Heizwert der Holzarten bezogen auf das Gewicht



Heizwert der Holzarten bezogen auf das Volumen



Ihr Ofenholz-Lieferant bietet Ihnen jeden Service, vom Ablängen des Holzes ganz nach Ihrem Wunsch über die Zustellung bis hin zum Einschichten des Holzes in Ihren Lagerraum.

Um Ihnen die Gewissheit zu geben, dass Sie bei Ihrem Brennholzlieferanten ein hochwertiges Produkt erworben haben, haben die Waldverbände das Gütesiegel für Ofenholz entwickelt.

Überall wo Sie dieses Gütesiegel sehen, können Sie Ofenholz kaufen, das folgende Kriterien erfüllt:

- Ofenholz wurde 2 Jahre lang fachgerecht gelagert, ein niedriger Wassergehalt wird garantiert.
- Die Ofenholz-Scheite haben eine Seitenlänge von maximal 15 cm, sodass sie auch komfortabel handzuhaben sind.
- Der Ofenholz-Kunde erhält klar definierte Holzsorten (z.B. Buche rein, Hartholz gemischt, ...) ganz nach Bestellung.
- Ofenholz ist in Österreichs Wäldern gewachsen und ein heimisches Qualitätsprodukt.

Unabhängige Prüfstellen garantieren, dass diese Qualitätskriterien eingehalten werden.

Das ist das Zeichen für heimisches Qualitätsbrennholz



Mit Holz heizen- Wohn-Klima schaffen



Heizen mit Köpfchen

Wir gratulieren zur Entscheidung, mit Holz zu heizen.

Damit

- tragen Sie aktiv zur CO₂-Reduktion bei
- verbessern sie aktiv die Luftqualität für uns alle
- heizen Sie umweltfreundlich
- holen Sie behagliche Wärme in Ihr Haus
- steigern Sie Ihre Wohn- und Lebensqualität
- erhöhen Sie die heimische Wertschöpfung
- helfen Sie dem Wald und Österreichs Waldbauern
- tragen Sie maßgeblich zur Waldpflege bei
- sparen Sie wertvolle Energie

Holz ist gespeicherte Sonnenenergie

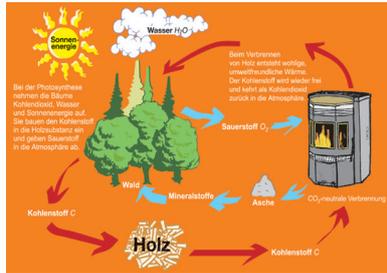
In der Natur vermodert Holz zu Erde. Dabei wird Sauerstoff verbraucht und genau jene Menge Kohlendioxid (CO₂) freigesetzt, die der Baum vorher aus der Atmosphäre aufgenommen hat. Der identische Vorgang spielt sich bei der Verbrennung von Holz ab. Die Holz- asche, in der die von der Pflanze aufgenommenen Nährstoffe enthalten sind, kann bedenkenlos zum Kompost gegeben oder direkt im Hausgarten ausgebracht werden. Der Kreislauf ist geschlossen.

Bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe wie Kohle und Öl wird im Gegensatz zu Holz CO₂ freigesetzt, das seit Jahrmillionen darin gebunden war. Diese zusätzlichen Mengen belasten daher massiv die Umwelt.

Ein Beispiel:

Im österreichischen Wald wachsen jährlich rund 30 Millionen Festmeter Holz zu. Pro Sekunde ist das ein Würfel mit einer Seitenlänge von 1 m x 1 m. Zur Bildung dieses Holzuwaches entnimmt der Wald etwa doppelt soviel CO₂ aus der Atmosphäre, wie umgekehrt durch die Verbrennung von rund 2 Mio. Tonnen Heizöl, das entspricht dem Jahresbedarf in Österreich, emittiert wird.

Die Holzverbrennung ist ein geschlossener, ökologischer Kreislauf



Richtig heizen mit Holz im Kachelofen

Das richtige Holz

Voraussetzung für die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte Ihres Kachelofens ist eine entsprechende Berechnung durch den Hafnermeister und die Wahl des richtigen Brennstoffes. Bei der Bestellung des Holzes müssen Sie die Größe des Brennraumes berücksichtigen. Entnehmen Sie die richtigen Abmessungen der Bedienungsanleitung Ihres Kachelofens. Verwenden Sie nur naturbelassenes, luftgetrocknetes Holz bis zu 20 Gewichtsprozent Wassergehalt. Der richtige Trocknungsgrad wird durch gedeckte, luftige Lagerung im Freien nach ca. 2 Jahren erreicht. Wenn Sie das Holz selber lagern, achten Sie darauf, dass auch keine Feuchtigkeit vom Boden oder von der Seite an das Holz kommt. Verheizen Sie niemals Abfälle in Ihrem Kachelofen!

Richtig anheizen

Schichten Sie das Holz kreuzweise in den Brennraum. Bei einer geringeren Holzauflage schichten Sie die Holzschicht etwas lockerer, bei hoher Auflage etwas dichter. Zum Anzünden verwenden Sie entweder etwas Papier und Spanholz oder im Handel erhältliche Anzündhilfen. Locker geschichtetes Holz zünden Sie am besten von unten, dicht geschichtetes Holz im oberen Drittel an.

Absperren

Erst wenn über der Glut nur noch kurze blaue Flämmchen auftreten, dürfen Sie die Heiztüre schließen und verriegeln. Eine automatische Ofentüre sorgt für zusätzlichen Bedienungskomfort und schließt die Luftzufuhr zum richtigen Zeitpunkt. Dadurch erhalten Sie den Glutstock lange im Ofen und nutzen den Heizwert optimal aus.

Entsorgung

Bei der Verbrennung von Scheitholz entsteht nur eine geringe Menge an Rückständen. Ein Entfernen der Asche ist je nach Intensität der Benützung nur einige Male pro Heizperiode notwendig, wenn die Aschenhöhe bereits rund 5 cm bis 10 cm überschreitet. Die gut ausgebrannte Asche können Sie bedenkenlos als Dünger in Ihrem Garten verwenden.

Um einen möglichst langen, problemlosen Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie den Kachelofen von Zeit zu Zeit durch Ihren Hafnermeister kontrollieren und warten lassen.

Holz statt Heizöl

Heizöl	Hartholz (Eiche, Buche, Birke, Robinie)	Weichholz (Fichte, Tanne, Kiefer, Weide)
1.000 Liter	5 – 6 Raummeter	7 – 8 Raummeter

1 kg Öl kann durch rund 3 kg Holz ersetzt werden. 1 Liter Öl entspricht in etwa 2,5 kg Holz.

Wichtige Maßangaben

Wenn Sie Kachelofenholz kaufen, ist dies in verschiedenen Maßeinheiten möglich. Meterstücke (Scheitholz) werden üblicherweise in Raummetern (**rm**) angeboten. Kleinere, offenfertige Längen (Stückholz von 25 cm; 33 cm) werden aber auch in Schüttraummetern (**Srm**) gehandelt. Dabei weist der geschüttete Raummeter mehr Zwischenräume auf als der geschichtete Raummeter. Ein Festmeter (**fm**) entspricht einem Kubikmeter fester Holzmasse.

Immer üblicher wird die Vermarktung nach dem Gewicht. Dabei muss aber zur Bestimmung des Heizwertes auch der Wassergehalt angegeben werden.



Scheitholz (Meterstücke) geschichtet

Folgende Tabelle vergleicht die einzelnen Einheiten untereinander:

	...fm Rundholz	...rm Scheitholz	...rm Stückholz	...Srm Stückholz
1 fm Rundholz	1,00	1,40	1,20	2,00
1 rm Scheitholz-geschichtet	0,70	1,00	0,85	1,40
1 rm Stückholz-geschichtet	0,85	1,20	1,00	1,67
1 Srm Stückholz	0,50	0,70	0,60	1,00

Ein Beispiel:

10 Srm offenfertiges Stückholz in den Garten geschüttet ergeben 61 rm Stückholz im Holzlagerraum

Stückholz (25 cm bzw. 33 cm) geschüttet

