



NOVALINE

Der kleine Heizratgeber

**Schadstoffarmes und
umweltgerechtes Heizen**



HEIZEN MIT HOLZ - SO GEHT'S RICHTIG!

Sehr geehrte Damen und Herren,

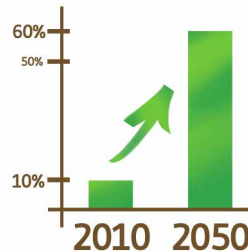
die Bundesregierung verfolgt das Ziel, die Verwendung erneuerbarer Energien auszubauen. Dabei soll der Anteil erneuerbarer Energien bei der Strom-, Kraftstoff- und Wärmegewinnung von 10 Prozent im Jahr 2010 auf 60 Prozent im Jahr 2050 erhöht und so ein wichtiger Beitrag zu den Klimaschutzziele geleistet werden.

Die Verwendung von Biomasse zur Wärmeerzeugung ist weitgehend CO₂-neutral und der Treibhauseffekt wird nicht verstärkt. Der nachwachsende Rohstoff Holz steht aus nachhaltig bewirtschafteten heimischen

Wäldern als erneuerbarer Energieträger zur Verfügung. Durch den Einsatz des Rohstoffs Holz und dessen sachgerechter Verwendung im Ofen (der Fachbegriff lautet Feuerstätte) wird die Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen gefördert und so die Umwelt geschont.

Bei fachgerechtem Betrieb der Feuerstätte können Feinstaub und andere Emissionen minimiert werden.

Der Anteil erneuerbarer Energien



In dieser Broschüre haben wir Ihnen die wichtigsten Informationen zum richtigen Heizen mit Holz, dessen richtiger Lagerung und Verwendung zusammengestellt. Zudem erhalten Sie einen Überblick über die gängigen Feuerstätten in Deutschland. Sollten Sie noch keinen Ofen besitzen und überlegen, sich einen anzuschaffen oder Ihr altes Gerät durch ein neues auszutauschen, gibt Ihnen diese Broschüre wichtige Informationen. Wir bieten Ihnen nützliche Tipps zum richtigen Betrieb und zur Vermeidung von Fehlbedienungen Ihrer Feuerstätte.



DER BRENNSTOFF HOLZ

Es gibt viele Gründe, die für die Verwendung von Holz als Brennstoff in Einzelraumfeuerstätten sprechen. Hierbei handelt es sich neben den ökologischen auch um ökonomische Aspekte.

Klare ökologische Vorteile des Heizens mit Holz in der Zusatzheizung liegen darin, dass Holz im Gegensatz zu fossilen Energieträgern als CO₂-neutral bezeichnet werden kann. Das bedeutet, dass bei der Verbrennung von Holz die Menge an Kohlendioxid (CO₂) freigesetzt wird, die der Baum zuvor beim Wachsen aufgenommen hat. Zu den ökonomischen Vorteilen zählt, dass Holz ein regional verfügbarer, ständig nachwachsender Brennstoff ist. Die Nutzung und Produktion von heimischem Holz schafft zahlreiche Arbeitsplätze in Industrie, Gewerbe, Dienstleistung sowie der Land- und Forstwirtschaft und trägt damit zur Wertschöpfung in einer Region bei.

Beschaffung und Angebotsvarianten von Holz

Holz als Brennstoff für den Ofen ist in verschiedenen Varianten erhältlich. Diese sind Scheitholz, Holzbriketts und Pellets.

Gebräuchliche Brennholzarten sind in Deutschland die Laubhölzer Birke, Buche und Eiche sowie die Nadelhölzer Fichte, Kiefer und Tanne. Je nach Baumart hat das Holz unterschiedliche Heizwerte.

Eine häufig angewendete Art der Brennholzbeschaffung ist die Selbstversorgung im Wald. Hierfür ist für den Nicht-Waldbesitzer ein sogenannter Leseschein (Holzsammelschein) notwendig, den Sie beim Forstamt erhalten. Achten Sie auch auf die notwendigen Sicherheitsbestimmungen für die selbst durchgeführte Holzernente, wie Motorsägen Führerschein und geeignete Sicherheitskleidung. Praktischer aber auch teurer ist der Kauf von ofenfertigem Scheitholz im Handel. Sie haben hier die Möglichkeit, das Brennholz sackweise im Baumarkt, bei Genossenschaften oder im Brennstoffhandel zu erwerben. Sie können es sich aber auch bequem nach Hause liefern lassen.

Der Brennholzlieferant liefert das Holz als Steher, Raum- oder Schüttmeter ofenfertig frei Haus.





MASSEINHEITEN BEIM KAUF VON SCHEITHOLZ

Beim Kauf von Scheitholz werden verschiedene Maßeinheiten verwendet. Hier die Wesentlichsten:

Festmeter (Fm):

Bei einem Festmeter handelt es sich um einen Kubikmeter Holz ohne Hohlräume. Das entspricht der Größe eines Würfels mit den Kantenlängen 1 Meter breit, 1 Meter lang und 1 Meter hoch.

Raummeter (Rm):

Ein Raummeter ist ein Kubikmeter lose gestapeltes Holz einschließlich der Hohlräume. In Süddeutschland verwendet man anstelle des Begriffs Raummeter häufig den Begriff „Ster“.

Schüttraummeter (Srm):

Ein Schüttraummeter ist ein Kubikmeter lose geschüttetes Holz mit Hohlräumen. Mithilfe von Umrechnungsfaktoren lassen sich die verschiedenen Maßeinheiten vergleichen. Hierbei ist auf die Holzart (Weich-/Hartholz) und auf die Länge der Scheite zu achten. Während Holzbriketts und Pellets als industriell gefertigte Brennstoffe in gleichbleibender Qualität erhältlich sind, liegt Scheitholz in unterschiedlichen Abmessungen und Wassergehalten vor. Die zu verwendenden Abmessungen des Scheitholzes werden vom Gerätehersteller vorgegeben und können der Bedienungsanleitung entnommen werden. In der Regel sollte der Scheitumfang 20 Zentimeter bis 30 Zentimeter betragen. Rundhölzer sollten gespalten werden. Gängige Scheitholz-längen sind 25 Zentimeter, 33 Zentimeter oder 50 Zentimeter.

Vergleich Raummeter - Schüttrmeter			
	Schüttraummeter(Srm) Scheitlänge 33 cm	Raummeter (Rm) Scheitlänge 33 cm	Festmeter (Fm) Holzblock
Buche	1,00	0,68	0,42
Fichte	1,00	0,62	0,40
Buche	1,48	1,00	0,62
Fichte	1,62	1,00	0,64
Buche	2,38	1,61	1,00
Fichte	2,52	1,55	1,00
Quelle: Auszug aus: Technologie- und Förderzentrum, Straubing, Umrechnungsfaktoren verschiedener Raummaße für Scheitholz. Lesebeispiel: Ein Schüttraummeter Buchenholz entspricht 0,68 Raummeter/Ster oder 0,42 Festmeter. EinRaummeter Buchenholz entspricht 1,48 Schüttraummeter oder 0,62 Festmeter. Weitere Holzprodukte, die Sie auch in Ihrem Ofen verwenden können, sind Holzbrickets und Holzpellets. Beide Produkte sind in praktischen Gebindeeinheiten im Handel erhältlich.			



FEUCHTEGEHALT VON HOLZ

Beim Einsatz von Scheitholz ist unbedingt darauf zu achten, dass der Feuchtegehalt den gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwert von 25 Prozent unterschreitet. 25 Prozent Feuchtegehalt entspricht einem Wassergehalt von circa 20 Prozent. Erntefrisches Holz muss auf jeden Fall vor

dem Einsatz ein bis zwei Jahre – je nach Beschaffenheit des Lagerstandortes und dem Aufbereitungszustand (gesägt und gespalten) – getrocknet werden. Zu unterscheiden ist zwischen dem Wassergehalt und dem Feuchtegehalt des Holzes. Unter dem Wassergehalt versteht man die Masse des Wassers im Holz bezogen auf die Gesamtmasse des Holzes. Der Feuchtegehalt des Holzes bezeichnet die Masse des Wassers bezogen auf die Trockenmasse des Holzes.

Vergleich Raummeter - Schüttmeter					
Wassergehalt		15	20	30	50
Baumart	Einheit	Heizwert			
Fichte	kWh/kg	4,32	4,02	3,44	2,26
	kWh/Fm	1926	1904	1863	1713
	kWh/Rm	1348	1333	1304	1199
Kiefer	kWh/kg	4,32	4,02	3,44	2,26
	kWh/Fm	2190	2166	2118	1948
	kWh/Rm	1533	1516	1483	1364
Buche	kWh/kg	4,15	3,86	3,30	2,16
	kWh/Fm	2724	2692	2631	2411
	kWh/Rm	1907	1885	1841	1687
Birke	kWh/kg	4,15	3,86	3,30	2,16
	kWh/Fm	25,68	2538	2480	2272
	kWh/Rm	1798	1777	1736	1591

Quelle: Auszug aus: Bayerische Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft, Merkblatt 20 vom Dezember 2011



VOR DER VERWENDUNG VON HOLZ ALS BRENNSTOFF IN DER FEUERSTÄTTE

Auch beim Einsatz, der als geeignet genannten Brennstoffe sind einige Spielregeln zu befolgen. Während Holzbriketts und Pellets als industriell gefertigte Brennstoffe in gleichbleibender Qualität erhältlich sind, liegt Scheitholz in unterschiedlichen Abmessungen und Wassergehalten vor. Die zu verwendenden Abmessungen des Scheitholzes werden vom Gerätehersteller vorgegeben und können der Bedienungsanleitung entnommen werden. In der Regel sollte der Scheitumfang 20 cm bis 30 cm betragen. Rundhölzer sollten gespalten werden. Gängige Scheitholztlängen sind 25 cm, 33 cm oder 50 cm.

Zu unterscheiden ist zwischen dem Wassergehalt und dem Feuchtegehalt des Holzes. Unter dem Wassergehalt versteht man die Masse des Wassers im Holz bezogen auf die Gesamtmasse des Holzes. Der Feuchtegehalt des Holzes bezeichnet die Masse des Wassers bezogen auf die Trockenmasse des Holzes. Um einen für die Verbrennung optimalen Wassergehalt im Holz von 15 – 20 % zu erhalten müssen die Holzscheite an einem vor Regen geschützten, gut belüfteten Ort gelagert werden. Die Aufschichtung der einzelnen Holzscheite sollte so erfolgen, dass Luft durch den Holzstapel strömen kann.



Das Holz wird überdacht und mit Abstand vom Boden gelagert.

Die Lagerzeit beträgt je nach Holzart und Durchlüftung des Lagerortes zwei bis drei Jahre. Vor der Verfeuerung der Holzscheite sollte darauf geachtet werden, dass sie frei von Fremdbestandteilen, wie Erde, Moos und anderen Verunreinigungen sind.

Neben luftgetrocknetem Holz ist auch technisch getrocknetes Holz aus Trockenkammern erhältlich. Dieses Brennholz kann einen zu geringen Wassergehalt haben, also zu trocken für die Verwendung in der Feuerstätte sein. Dieses hat zur Folge, dass das Holz zu schnell verbrennt und damit unnötige Emissionen verursacht werden.



Im Handel sind kostengünstige Geräte zur Messung des Wassergehalts im Holz erhältlich.

Stellen Sie fest, dass Ihr Holz zu trocken oder zu nass ist, lagern Sie es vor der Verwendung einige Wochen an einem gut belüfteten Ort.

Zwei Elektroden werden in das Holz eingeschlagen. Der Widerstand beim Stromfluss ist für den Restwassergehalt bezeichnend.



DER KAMINOFEN

Ein Kaminofen ist eine in Serie gefertigte Feuerstätte mit metallischer Grundkonstruktion. Diese wird mit den unterschiedlichsten Materialien verkleidet, wie zum Beispiel lackiertem oder emailliertem Metall, Kacheln oder Naturstein. Im Regelfall ist der Feuerraum mineralisch ausgekleidet und mit einer Flachfeuerung, mit oder ohne Rost, versehen.

Flachfeuerung bedeutet, dass auf eine vorhandene Glutmenge lediglich eine Lage Scheitholz aufgegeben und verbrannt wird. Dieser Abbrandvorgang dauert ca. 30–45 Minuten, dann muss neuer Brennstoff nachgelegt werden.

Die Wärmeabgabe an den Aufstellungsraum erfolgt hauptsächlich durch Warmluftkonvektion (boden-nahe kalte Luft erwärmt sich und steigt nach oben) und einem geringeren Anteil Wärmestrahlung. Der Betrieb eines Kaminofens mit einer geringeren als der in der Bedienungsanleitung vorgegebenen Leistung, der sogenannte Schwachlastbetrieb (Klein- stellung), ist nicht vorgesehen

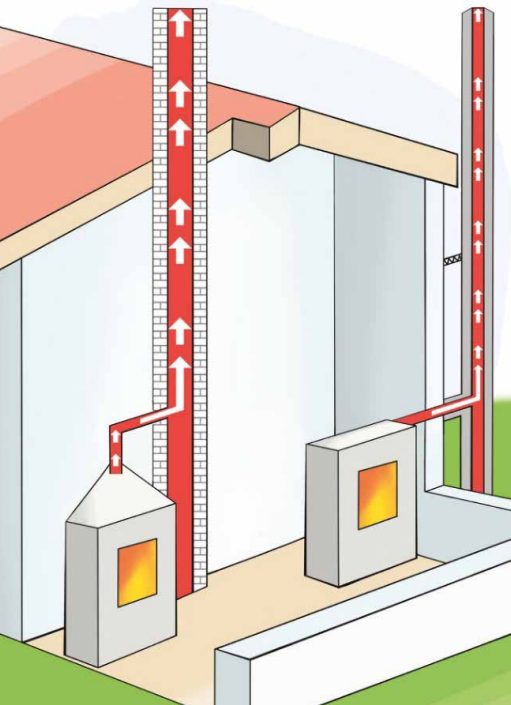




DER SCHORNSTEIN

Der Schornstein ist der Motor Ihrer Feuerstätte. Unabhängig davon, ob ein Schornstein bereits vorhanden ist, nachträglich errichtet werden soll oder bei einem Hausneubau eingeplant wird, er sorgt dafür, dass die bei Betrieb der Feuerstätte entstehenden Verbrennungsgase sicher abgeführt werden. Dafür ist es notwendig, Schornstein und Feuerstätte aufeinander abzustimmen.

Es ist auch möglich, den Schornstein nachträglich im Außenbereich mit Befestigung an der Fassade zu installieren.



Die notwendigen Daten (Mindestförderdruck, Nenn- und ggf. Feuerungswärmeleistung, Abgasstutzen Temperatur, Abgasmassenstrom) dazu finden Sie in den Unterlagen Ihrer Feuerstätte sowie auf deren Typenschild.

Mit diesen Daten kann der Schornsteinfeger oder der Fachbetrieb Ihren vorhandenen Schornstein auf seine Eignung bewerten bzw. den neu zu



Zur richtigen Feuerstätte, zum richtigen Brennstoff, zur richtigen Bedienung gehört der richtige Schornstein!

errichtendem Schornstein auslegen. Als Betreiber einer Feuerstätte sind Sie vor Inbetriebnahme verpflichtet, den (bevollmächtigten) Bezirksschornsteinfeger über die Installation Ihres Ofens zu informieren.

Es ist sinnvoll, vor dem Kauf einer Feuerstätte mit dem Schornsteinfeger und dem Fachbetrieb über Ihre Vorstellungen zu sprechen, um unter anderem die optimale Leistung der Feuerstätte festzulegen.

Unbedingt die Bedienungsanleitung des Heizgerätes beachten. Setzen Sie nur die dort aufgeführten zugelassenen Brennstoffe ein!



DAS RICHTIGE HEIZEN MIT HOLZ: VOM ANZÜNDEN ZUM HEIZEN

Feuer machen kann jeder, effizientes und emissionsarmes Heizen will gelernt sein.

Der Betrieb einer Feuerstätte ganz ohne Emissionen ist nicht möglich. Es entstehen Verbrennungsprodukte, wie zum Beispiel Kohlenstoffdioxid, Kohlenstoffmonoxid sowie Kohlenwasserstoffe und Schwefeloxide. Ebenfalls entsteht Feinstaub.

Für einen gelungenen Start ist es notwendig, dass die Feuerstätte sauber und in technisch einwandfreiem Zustand ist. Zudem muss sie an einen zu ihrem passenden Schornstein angeschlossen sein. Jede installierte Anlage wird vom Schornsteinfeger überprüft. Die regelmäßige Wartung durch einen Fachbetrieb wird empfohlen.

Für beide Anzündarten brauchen wir Folgendes:

- Ein geeignetes Anzündmittel in ausreichender Menge. Hier eignen sich zum Beispiel Anzündwürfel, Anzündkissen oder Zündwolleanzünder. Diese sind im Handel erhältlich.
- Anzündhölzer, die circa fingerdick zugeschnitten sein sollten. Diese sind ebenfalls im Handel erhältlich.
- Holzscheite mit einem Umfang < 20 cm.



Durch das richtige Anzünden und Feuern vermeiden Sie unnötige Emissionen wie zum Beispiel den Feinstaub.

Das Anzünden

Zu unterscheiden sind grundsätzlich zwei Arten des Anzündvorgangs: das Anzünden von oben und das Anzünden von unten.

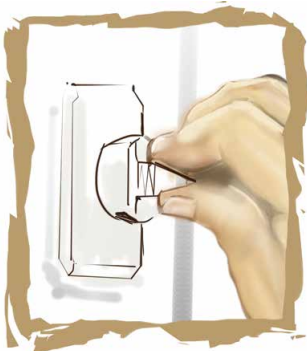
Das Anzünden von oben ist bei rostlosen Feuerungen zu bevorzugen.

Das Anzünden von unten empfiehlt sich bei einem vorhandenen Bodenrost.

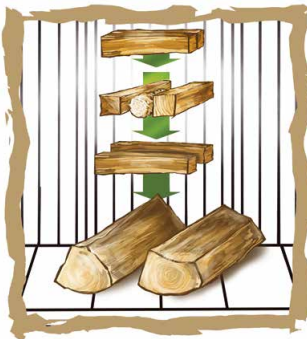
Nicht zu verwenden sind:

- Brennbare Flüssigkeiten, wie Spiritus oder Petroleum, denn es besteht Verpuffungsgefahr
- Behandelte Hölzer/Altholz
- Holz, das mit Holzschutzmitteln behandelt ist
- Gestrichenes, lackiertes oder bestrichenes Holz
- Sperrholz, Spanplatten, Faserplatten oder sonst verleimtes Holz
- Rindenbriketts
- Kunststoffe aller Art
- Jede Form von Abfällen!

ANZÜN DEN VON OBEN



Öffnen Sie die Verbrennungszufuhr



Stabeln Sie das Holz entsprechend dieser Beschreibung

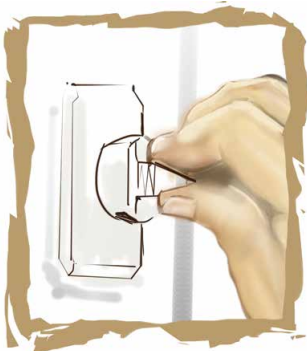


Entzünden Sie die Anzündler

Zwei bis drei Holzscheite werden mit einem kleinen Abstand nebeneinander auf den gereinigten Feuerraumboden gelegt. Dabei sollten die Spaltkanten des Scheitholzes nach oben zeigen. Die Anzündhölzer positioniert man kreuz und quer auf die Scheithölzer. Zwischen diese Anzündhölzer wird ausreichend Anzündmittel gelegt. Da zum Anzündvorgang große Verbrennungsluftmengen benötigt werden, bringen Sie die Verbrennungsluftzufuhr in die Position „Anzünden“ oder „max“. Die genaue Position des Luftschiebers an Ihrem Gerät entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung unter dem Stichwort „Anzünden“. Achten Sie darauf, dass eventuell vorhandene Drosselklappen und Absperrschieber geöffnet sind. Entzünden Sie die Anzündler und schließen Sie danach die Feuerraumtür. Bereits nach kurzer Zeit entwickeln sich sichtbare Flammen im Feuerraum.



ANZÜN DEN VON UNTEN



Öffnen Sie die Verbrennungszufuhr



Stapeln Sie das Holz entsprechend dieser Beschreibung

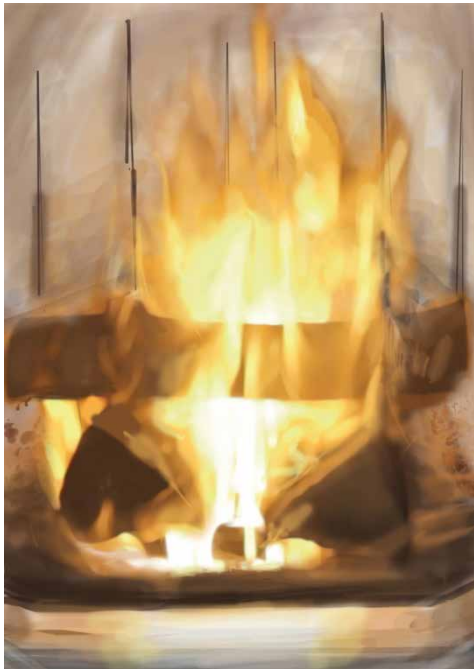


Entzünden Sie die Anzünder



Bei dieser Methode werden die Anzündmaterialien auf den geöffneten Bodenrost gelegt. Zwischen die Anzündhölzer werden Anzünder gelegt. Darauf stapelt man circa zwei Lagen Anzündhölzer. Auf die Anzündhölzer werden in kleinem Abstand und mit der Spaltkante nach unten zwei bis drei nicht zu dicke Scheithölzer gelegt. Da zum Anzündvorgang große Verbrennungsluftmengen benötigt werden, bringen Sie die Verbrennungsluftzufuhr in die Position „Anzünden“ oder „max“. Die genaue Position des Luftschiebers an Ihrem Gerät entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung unter dem Stichwort „Anzünden“. Achten Sie darauf, dass eventuell vorhandene Drosselklappen und Absperrschieber geöffnet sind. Entzünden Sie die Anzünder und schließen Sie danach die Feuerraumtür. Bereits nach kurzer Zeit entwickeln sich sichtbare Flammen im Feuerraum.

→ DER HEIZBETRIEB



Der Moment des Drosselns ist gekommen, sobald die Flammen die gesamte Holzmenge erreicht haben.

Sobald die Flammen die gesamte Holzmenge erreicht und entzündet haben, wird die Luftzufuhr gemindert. Auch hier entnehmen Sie die genaue Einstellung Ihres Gerätes bitte der Bedienungsanleitung. Der richtige Zeitpunkt zum Nachlegen ist gekommen, wenn eine Grundglut entstanden ist und nur noch kleinere Flammen zu sehen sind. Öffnen Sie die Feuerraumtür langsam, um Rauchaustritt zu vermeiden. Zum Weiterheizen werden Holzscheite mit der Spaltkante nach unten auf die Glut gelegt. Wenn vom Hersteller in der Bedienungsanleitung

angegeben, können jetzt auch Holzbriketts eingesetzt werden. Bevor Sie den Brennstoff behutsam nachlegen, schieben Sie die Glut zu einem kompakten Glutbett zusammen. Keinesfalls sollten Sie den Brennstoff in den Feuerraum hineinwerfen. Dieses könnte die Auskleidung des Feuerraums beschädigen und das Austreten von Glutstücken verursachen. Um ein schnelles Überzünden des aufgegebenen Brennstoffs zu erreichen, kann der Luftschieber weiter geöffnet werden.

Sobald die Scheite oder Briketts überzündet haben, reduzieren Sie die



Grundglut ist vorhanden. Es kann nun nachgelegt werden.

Verbrennungsluftzufuhr auf Normalbetrieb. Konstruktionsbedingt sind gegebenenfalls auch Einstellungen am Bodenrost vorzunehmen, dieses entnehmen Sie der Bedienungsanleitung. Sie können den Heizvorgang beliebig oft wiederholen. Bei Feuerstätten, die bestimmungs-

gemäß mit größeren Brennstoffmengen beschickt werden, ist darauf zu achten, dass die Holzscheite nicht kreuz und quer in den Feuerraum eingebracht werden, sondern ähnlich wie bei der Holzlagerung locker in einer Richtung im Feuerraum geschichtet werden.



DAS ENDE DES HEIZBETRIEBS

Es wird kein Brennstoff mehr nachgelegt. Nach dem Erlöschen der Restglut sollte die Verbrennungsluftzufuhr geschlossen werden. Damit

verhindern Sie ein Auskühlen des Aufstellraums. Bitte beachten Sie, dass auch eine vermeintlich kalte Asche noch kleine Glutstücke enthalten kann. Um Brände zu vermeiden, empfiehlt es sich daher, die aus der Feuerstätte entnommene Asche vor dem Entsorgen in der Restmülltonne in einem dafür geeigneten metallischen Eimer mit Deckel zwischenzulagern.



Bitte beachten Sie, dass auch eine vermeintlich kalte Asche noch kleine Glutstücke enthalten kann. Nutzen Sie daher für die Zwischenlagerung der Asche einen metallischen Eimer mit Deckel.



NÜTZLICHE INFORMATIONEN



Alle Novaline Ofenmodelle

erfüllen die Anforderungen der 2. Stufe der BImSchV. Bei der Herstellung legen wir besonderen Wert auf hochwertige Materialien und sorgfältige Verarbeitung. Die ausgereifte Verbrennungstechnik sorgt für ein hervorragendes Abbrennverhalten und Flammenbild.

Um den Brennstoff Holz zu optimieren, werden heutzutage aus Sägeresten der Holzindustrie Holzbriketts hergestellt. Diese verfügen im Vergleich zu Waldholz über einen höheren Heizwert und sind selbstverständlich auch für die Befuerung von Novaline Kaminöfen geeignet.

Novaline Kaminöfen			
	Feinstaub in mg/m ³	CO mg/m ³	Wirkungsgrad in %
Aria, Aria Pura	20	855	83,0
Bellano	30	826	80,0
Bellina	17	1000	75,0
Canto XS, Canto	36	774	81,5
Carino, Carino Plus	15	1192	80,5
Gustosa Back	19	591	79,0
Isea	14	750	81,0
Picco Pro	21/39*	1082/1250*	84,4
Vera	14/24 *	1250/875*	81,0

* Braunkohlebriketts

Erfüllte Normen:

DIN plus, 15aB-VG, EN13240, EN16510, BImSchV, Ecodesign

Auf folgenden Internetseiten finden Sie weitere wichtige Informationen:

HKI

Der HKI Industrieverband Haus-, Heiz und Küchentechnik e.V. vertritt die Interessen der Hersteller von Großkücheneinrichtungen sowie häuslicher Heiz- und Kochgeräte.

HKI-online.de

Feuerstätten Datenbank

Erfüllt Ihr Ofen die Anforderungen der 1. BImSchV?

Die HKI Feuerstätten Datenbank hält alle wichtigen Informationen für Sie bereit!
cert.HKI-online.de

Ratgeber Ofen

Das Internet-Portal rund ums Kaminfeuer.

Ratgeber-ofen.de

Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks

- Zentralinnungsverband (ZIV) -

Schornsteinfeger Portal für Deutschland.

Schornsteinfeger.de

(FNR) Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

FNR.de

BMEL

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

BMEL.de

Umweltbundesamt

Das Umweltbundesamt ist Anlaufstelle in nahezu allen Fragen des Umweltschutzes.

Umweltbundesamt.de



Novaline Vertriebs GmbH

Rosenstr. 38

D 74321 Bietigheim-Bissingen

Tel: +49 (0)7142 / 99 38 0 - 0

Fax: +49 (0)7142 / 99 38 0 - 29

Mail: info@novaline.org

www.novaline.org

Büro- und Ausstellungszeiten:

Montag - Freitag:

8:00 - 12:00 Uhr und 13:00 - 17:00 Uhr

Haftungshinweis

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernimmt die Novaline Vertriebs GmbH keine Haftung für die Inhalte und deren Ausführung. Druckfehler vorbehalten!