

Heizen mit Holz

Ein Ofen spendet Wärme und Wohlbehagen, doch dieses Wohlbehagen kann schnell zum Unbehagen werden, wenn schadstoffbelastete Rauchgase durch den Schornstein entlassen werden. Ob eine Feuerstätte umweltfreundlich oder umweltbelastend wirkt, hängt im Wesentlichen von der Bedienung und der Art des Brennstoffes ab.

Welche Brennstoffe sind erlaubt ?

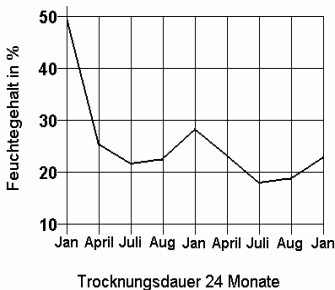
Es dürfen nur raucharme Brennstoffe verheizt werden. Als raucharm gelten: Steinkohlen und Steinkohlenbriketts, Braunkohlenbriketts, Holzbriketts und **trockenes, naturbelassenes Holz**.

Nicht zulässig ist das Verheizen von Holz, das mit Imprägnierungsmitteln behandelt ist. Auch Spanplattenreste, Papier, Pappe, Kunststoffe und Abfälle dürfen nicht verheizt werden. Da in häuslichen Feuerstätten heute überwiegend Holz zum Einsatz kommt, soll in dieser Information das Heizen mit Holz behandelt werden.

Holztrocknung

Es darf nur trocknes Holz mit einem Feuchtigkeitsgehalt von höchstens 20% geheizt werden. Deshalb zunächst einige Hinweise zur Holztrocknung und -lagerung.

Holz braucht Zeit zum Austrocknen; min. zwei Jahre.



Das Diagramm zeigt den Wassergehalt von frisch gespaltenem Buchenholz bei Lagerung im Freien. Man sieht, dass das Holz in den feuchten Monaten (Oktober bis März) wieder Feuchtigkeit aufnimmt.

Das Scheitholz sollte an einer gut belüfteten, sonnigen und regengeschützten Stelle aufgeschichtet werden, so das durch die vielen kleinen Zwischenräume genügend Luft zum trocknen durchströmen kann. Bei Bedarf kann man den genauen Feuchtigkeitsgehalt des Holzes mit einem speziellen Messgerät für Sie feststellen.



Holzfeuchtigkeit und Heizwert

Ein Kubikmeter trocknes gestapeltes Brennholz hat den gleichen Heizwert wie ca. 200-210 l Heizöl oder 250-260 m³ Erdgas, zudem hängt der Heizwert des Holzes sehr stark von der Holzfeuchtigkeit ab. Je feuchter das Holz ist, umso niedriger ist der Heizwert. Feuchtes Holz mit einem Wassergehalt von 50% besitzt nur die Hälfte des Heizwertes, wie sehr gut getrocknetes Holz. Zu bedenken ist auch, dass 1kg Holz bei einem Feuchtigkeitsgehalt von 20% immerhin ein „0,2er-Bierglas“ Wasser enthält. Zudem verstärken sich bei der Verbrennung von feuchtem Holz die Ruß- und Teerbildung und die Gefahr einer Schornsteinversottung.

Die Verbrennungsprodukte

Chemisch gesehen besteht Holz aus den brennbaren Elementen Kohlenstoff und Wasserstoff. Bei der Verbrennung müssten in erster Linie Wasser H₂O (dampfförmig) und Kohlendioxid CO₂ entstehen. Die Erfahrung lehrt jedoch, dass unter Umständen auch andere Stoffe entstehen, erkennbar am Qualm und am Geruch. Ursache ist stets eine nicht vollständige Verbrennung der Holzgase, wofür verantwortlich sein kann:

- eine zu niedrige Verbrennungstemperatur, zum Beispiel wegen feuchtem Holz,
- eine zu starke Drosselung der Luftzufuhr,
- ein nicht geeigneter Ofen,
- ein falscher Brennstoff.

Die Skala der dann entstehenden Substanzen reichen von Kohlenmonoxid, Essigsäure, Phenolen, Methanol, Formaldehyd, bis hin zu Ruß und Teer. Diese Stoffe sind teils harmlos, wie Kohlendioxid und Wasserdampf, teils giftig wie Kohlenmonoxid und Methanol, oder sie gelten als krebserregend.

Beeinflussung der Verbrennung

Erste Voraussetzung für einen möglichst geringen Schadstoffauswurf ist die Verwendung von trockenem Holz. In der „Anheizphase“ sollten durch die Verwendung von kleinstückigem Anfeuerholz schnell hohe Abbrandtemperaturen erreicht werden. Notwendig ist ferner eine ausreichende Luftzufuhr, damit die flüchtigen Bestandteile des Holzes zu Kohlendioxid und Wasserdampf verbrennen können. In der „Hauptbrandphase“ wirkt sich **besonders schädlich eine Drosselung der Luftzufuhr** aus. Ohne ausreichende Luftzufuhr entsteht ein Schmelbrand, mit den oben schon beschriebenen Folgen. Auch beim „Fortheizen“ darf die Luftzufuhr nicht völlig gedrosselt werden. **Lieber häufig kleinere Mengen Holz nachlegen, als selten große Mengen und die Luftzufuhr nicht drosseln.**

Für Fragen stehe ich Ihnen auch gerne zur Verfügung.
Ihr Holzhändler

Kamin & Brennholz
Hanne
Öffnungszeiten:
Mo - Fr 8:00 - 16:00 Uhr
Sa 8:00 - 15:00 Uhr
Am Stichkanal 23e 0173 - 929 07 10
14167 Berlin info@kaminholz-hanne.de