

Heizen mit Holz

- Der Brennstoff Holz
- Anfeuern
- Warum entzündet sich das Holz nur zögernd oder gar nicht?
- Feuern
- Der Brennraum wird schwarz. Was sind mögliche Ursachen?
- Wartung und Reinigung
- Warum ist mein Schornstein oder meine Anlage verpecht?
- Brennstoffe
- Lagern
- Stückholz
- Holzbriketts
- Welches ist die richtige Brennholzgröße für meine Anlage?
- Ungeeignete Brennstoffe
- Reinigungs-Tip: "Kaminscheibe"

Praktische Tipps zum Thema Holzfeuerung, Damit Ihr Feuer rauchfrei und schadstoffarm wird, den Nachbarn nicht stört und die Umwelt nicht belastet. Und natürlich Spass macht.

Der Brennstoff Holz

Der primäre Brennstoff für offene Kamine, Heizkamine und Kaminöfen ist Holz. Bei Holz handelt es sich um einen regenerativen Brennstoff, der von der Natur in gleichmäßigem Rhythmus neu produziert wird. Wenn ein Baum wächst, nimmt er CO₂ aus der Luft auf. Wird er verbrannt, gibt er genausoviel Kohlendioxid ab, wie er vorher aufgenommen hat.



Anfeuern

Holzfeuerungen, die nicht korrekt betrieben werden oder technische Mängel aufweisen, verursachen jedoch hohe Emissionen von Feinstaub, Kohlenmonoxid und unverbrannten organischen Verbindungen. Qualmende Kamine führen auch immer wieder zu Reklamationen wegen Geruchsbelästigungen. Oft sind es kleine handbeschickte Stückholzfeuerungen, die aufgrund unsachgemässer Handhabung übermässige Emissionen verursachen.

Abhilfe bei qualmenden Kaminen schafft die richtige Anfeuerungsmethode, nämlich das Anfeuern von oben. Anfeuern ohne Rauch - das ist eine innovative Methode, die den Schadstoffausstoss deutlich senkt.

Mit dieser Technik entsteht viel weniger Feinstaub und das Holzfeuer wird deutlich umweltfreundlicher. Die Rauchbildung während der Anfeuerphase wird dank dieser Methode vermindert und über die gesamte Abbrandphase entweicht kein sichtbarer Rauch. Das Brennholz brennt von oben nach unten - wie bei einer Kerze. Dadurch brennt es langsamer ab, der Verbrennungsprozess kann besser kontrolliert und gesteuert werden. Die überzeugende Wirkung des Anfeuerns von oben beruht darauf, dass die Flamme nicht unnötig durch liegende Holzberge abgekühlt wird und so Rauch entsteht. Diese Anfeuerungs-methode eignet sich für alle Anlagen mit

oberen Abbrand (Kaminöfen Kachelöfen und zentrale Stückholzfeuerungen mit oberliegendem Abgaszug). Sie brauchen dazu vier trockene Tannenholzscheite mit einem Querschnitt von ca. 3 x 3 cm und einer Länge von ca. 20 cm sowie einer Anzündhilfe. In einer Kreuzbeige legen Sie die vier Scheite auf das vorher eingeschichtete Brennholz. Im Zentrum der Kreuzbeige, auf dem Brennholz plazieren Sie die Anzündhilfe.

Tipp: Nehmen Sie kein Papier, sondern als Anfeuerhilfe- mit Wachs getränkte Holzwolle-Röllchen diese brennen länger und entwickelt mehr Wärme, wodurch das Holz besser zu brennen beginnt.

Warum entzündet sich das Holz nur zögernd oder gar nicht?

Zu grobes oder zu feuchtes Anfeuerholz.

Zu geringe Verbrennungsluftzufuhr (Luftklappen geschlossen)

Feuern

Verwenden Sie zum Nachlegen trockenes sauberes, gleichmäßig gespaltenes Brennholz. Achten Sie darauf, dass die einzelnen Scheite nicht zu gross oder zu klein sind. Damit das Holz rauchfrei und somit möglichst schadstoffarm abbrennt, braucht es genügend Sauerstoff, achten Sie deshalb auf eine ausreichende Luftversorgung. Lassen Sie die Luftklappen immer offen, wenn Flammen sichtbar sind. Wichtig ist auch, dass der Feuerraum beim Anfeuern und Nachlegen nicht überfüllt wird. Beachten Sie unbedingt die Betriebsanleitung zu Ihrer Feuerstätte.



Tipps: Gute Zeichen sind: Lange Flammenbildung, kein oder kaum erkennbarer Rauch sowie weiße bis hellgraue feine Asche.

Schlechte Zeichen sind: Sichtbare Rauchbildung während des Abbrandes, in Folge starker Russablagerungen oder Teerrückstände im Brennraum, Rauchrohr oder Schornstein und dunkelgraue bis schwarze Asche sowie starke Rauchbildung.

Der Brennraum wird schwarz. Was sind mögliche Ursachen?

Zu feuchtes Brennholz. Zu wenig Holz. Zu kleines Feuer, der Brennraum wird nicht heiss. Zu wenig Verbrennungsluft.



Wartung und Reinigung

Für eine saubere Verbrennung müssen die Abgase ungehindert entweichen können. Werden sie durch Russablagerungen in den Rauchzügen gebremst, kann das Feuer nicht mit genügend Sauerstoff versorgt werden. Dadurch wird die Verbrennungsqualität schlecht, es bildet sich Russ. Das lässt den Wirkungsgrad der Anlage sinken. Durch Russ- und Pechablagerungen kann es zum

Schornsteinbrand/Rußbrand kommen. Reinigen Sie ihre Anlage darum regelmässig, Bei häufiger Nutzung der Holzfeuerung ist eine Reinigung im Abstand von vier bis sechs Wochen erforderlich.

Säubern Sie den Rost vor jedem Anfeuern und entleeren Sie den Aschebehälter regelmässig.

Warum ist mein Schornstein oder meine Anlage verpecht?

Mögliche Ursachen: Unvollständige Verbrennung: feuchtes Brennholz, Mangel an Verbrennungsluft, fehlender oder zu kleiner Wärmespeicher, Drosselung des Verbrennungsprozesses (Schwelbrand). Unterkühlung der Rauchgase: Eindringen von Falschluff (undichte Rauchrohre, Dichtungen, Kamine).

Brennstoffe

Die richtige Anlage alleine reicht für eine rauchfreie und schadstoffarme Holzverbrennung nicht aus. Genauso wichtig ist das richtige Brennholz. Verwenden Sie nur sauberes, ausreichend getrocknetes Holz. Wichtig ist auch, dass das Holz in Grösse und Form auf die vorhandene Anlage abgestimmt ist. Informieren Sie sich gut, denn auch die beste Anlage nützt nichts, wenn sie mit dem falschen Holz betrieben wird.



Lagern

Wie gut das Holz brennt, können Sie schon beim Lagern beeinflussen. Je nach Holzart sollte es mindestens zwei Jahre gelagert werden. Der beste Platz dafür ist sonnig, gut belüftet und vor Regen geschützt. Decken Sie den Holzstoss nicht mit Plastikfolie ab, das sonst das Wasser nicht entweichen kann, Auch von der Seite und von unten sollte Luft ans Holz gelangen. Lagern Sie das Holz nicht direkt auf dem Boden, sondern auf einer Unterlage von ca. 10 cm Höhe, welches gewährleistet, dass ausreichend Luft von unten durch den Holzstapel streichen kann. Frisches Holz sollte man keinesfalls in geschlossenen Räumen lagern.

Tipps: Stapeln Sie das getrocknete Brennholz zwei bis drei Tage vor Gebrauch in der Nähe der Feuerungsanlage. Gespaltenes Holz trocknet besser und vor allem schneller. Trockenes Holz erkennen Sie am geringen Gewicht. Es brennt sofort und gleichmäßig ohne zischen und pfeifen. Es bilden sich keine Wasserbläschen auf der Oberfläche. Feuchtes Holz raucht und qualmt. Viel Energie wird alleine bei der Trocknung verbraucht. Die Verbrennungstemperatur sinkt, die Verbrennungsqualität nimmt ab und es bilden sich Russ und Schadstoffe. Der Russ schlägt sich im Brennraum, in den Rauchzügen und im Schornstein nieder. Zusammen mit feuchten Abgasen kann sich



Glanzruss bilden, der sich nur schwer wieder entfernen lässt. Schlimmstenfalls kommt es zum Ruß/Schornsteinbrand.

Wie lange müssen verschiedene Holzarten mindestens gelagert werden?
Tanne und Pappel 12 Monate. Fichte, Weide, Kiefer und Birke 18 Monate. Buche und Obstbäume 24 Monate. Eichenholz 30 Monate.

Stückholz

Bis heute ist Stückholz zum Feuern in Kleinanlagen am meisten verbreitet. Die verschiedenen Holzarten unterscheiden sich im Geruch, in der Farbe und im Brennverhalten. Man unterscheidet Weich- und Hartholz. Weichholz (Kiefern- und Fichtenholz) eignet sich gut zum Anzünden. Es spritzt beim Verbrennen und ist weniger geeignet in offenen Kaminen. Zu Hartholz gehören Buche, Esche, Ahorn und Birke. Hartholz gibt viel Glut und macht ein schönes Flammenbild. Mit wenig Funkenspritzern ist es besonders geeignet für Anlagen mit Sichtfenster. Welches Stückholz und in welcher Abmessung für Sie das richtige ist, hängt von Ihrer Anlage ab.

Holzbriketts (am besten die Schwarzen mit dem Loch)

Holzbriketts werden aus Spanmaterial aus Sägewerken hergestellt, das unter hohem Druck verpresst wird. Durch die niedrige Restfeuchte haben Briketts einen besonders hohen Heizwert. 1 Tonne Holzbriketts entsprechen ca. 4 Schüttraummeter trockenem Buchenholz. Die Vorteile der Holzbriketts sind: Briketts verbrennen sauber, umwelt-freundlich und nahezu rückstandsfrei, hier: Ascheanfall ca. 1,0 Gew.-%, sie brennen sehr gut und schnell an, geben lang anhaltend eine gleichmäßige angenehme Wärme ab, hier: Mittlere Flammdauer ca. 2 Stunden, Mittlere Gluthaltung ca. 3 Stunden. Sorgen für eine lange Lebensdauer und guten Wirkungsgrad der Feuerung, haben einen hohen Heizwert von ca. 4,8 kWh/kg und sind damit sehr ergiebig.

Welches ist die richtige Brennholzgröße für meine Anlage?

Kaminöfen: Scheite mit einer Länge von 25 cm. Kachelöfen, grössere Kaminöfen: Scheite mit einer Länge von 33 cm. Große Kachelöfen, zentrale Holzkessel: Scheite ab einer Länge von 50 cm.

Ungeeignete Brennstoffe

Nicht nur Abfall darf nicht zu Hause verbrannt werden, Auch Zeitungen, Zeitschriften, Karton, Verpackungsmaterial, Holz von Betrieben, Baustellen und Abbrüchen, lackierte, gestrichene, verleimte Hölzer, Preßspanplatten, mit Lindan- und PCP-haltigen Holzschutzmitteln behandeltes Holz wie z.B. Obstkisten gehören dazu. Wer damit feuert, belastet die Umwelt und verstößt gegen das Gesetz. Außerdem schaden falsche Brennstoffe der Anlage. Sie verschmutzt schneller und strahlt weniger Wärme ab. Es kann zu Korrosionsschäden kommen und teure Reparaturen werden nötig. Wer wirklich sparen will verbrennt nur sauberes, naturbelassenes Holz.

Reinigungs-Tip: "Kaminscheibe"

Warum verrußt meine Kaminscheibe?

Wenn der Kaminofen nicht optimal genutzt wird, z.B. bei der Feuerung mit nassem Holz, beim Anfeuern, im Schwelbrand und in der Übergangszeit, in der der Wärmebedarf einfach geringer ist, werden die Kamin-Glasscheiben häufiger verrußen. Es gibt gut konzipierte Kaminöfen, die durch eine spezielle Verbrennungsluftführung, eine Art Scheibenhinterlüftung, das Problem mindern. Hierbei strömt die angesaugte Verbrennungsluft hinter der Kaminscheibe entlang in den Verbrennungsraum und bildet somit ein Luftpolster zwischen der Flamme und Scheibe. Dieses Luftpolster hält somit die Flamme, das Rauchgas und teilweise ausbrechende Harze größtenteils fern. Das Verrußen der Scheibe läßt sich fast nie 100prozentig verhindern. Bei anderen Kaminöfen kann durch gut getrocknetes Holz (Restfeuchte kleiner 20% durch mindestens 2 jähriger Lagerung), vollgeöffneter Sekundär- und Tertiärzuluft, hohe Brennräumtemperaturen, das Gröbste verhindert werden.

Wie kann ich die Kaminscheibe umweltfreundlich reinigen?

Es gibt handelsübliche Kamin-Glasreiniger, aber ich möchte Ihnen eine Schritt-für-Schritt Anleitung zur umweltfreundlichen Reinigung von Kaminglasscheiben geben. Bitte beachten Sie, das Sie hierfür nur Asche von Holzfeuerungen benutzen sollten, mit der Asche anderer fester Brennstoffe wird eventuell die Kaminscheibe zerkratzt! Als Material benötigt man handelsübliche, weiche Einweg-Haushaltstücher. Eins davon im trockenen und das Andere im feuchten Zustand.

Das feuchte Einweg-Haushaltstuch wird in die Holz-Asche eingedrückt. so daß die Asche, aber keine größeren Verbrennungsrückstände, am Einweg-Haushaltstuch haften bleiben. Mit dem feuchten Einweg-Haushaltstuch wird dann die Innenseite der Kaminscheibe mit kreisenden Bewegungen ohne größeren Druck eingerieben. Bei größeren Scheiben ruhig noch einmal das Einweg-Haushaltstuch in die Holz-Asche drücken. Die Scheibe wird dann recht "schmierig". Mit dem trockenen Einweg-Haushaltstuch wird dann der "Schmierfilm" entfernt. Wenn der "Schmierfilm" entfernt wurde, ist die Glasscheibe wieder sauber. Übrig bleiben nur die zwei Einweg- Haushaltstücher!