



Der Herd ist kein Allesfresser!

Die Handhabung eines Holzofens bzw. eines Holzherdes ist relativ einfach. Nichtsdestotrotz können durch Fehlbedienungen und unsachgemäßes Verhalten schwere Umweltbelastungen und Schäden am Ofen entstehen.

Voraussetzungen für eine gute Verbrennung sind:

- Ein für die Holzverfeuerung geeigneter Herd/Ofen
- Trockenes und unbehandeltes Holz
- Angemessene Stückholzgröße
- Ausreichende Luftzufuhr

Der Ablauf der Verbrennung von Holz im hauseigenen Ofen/Herd

Die Verbrennung von Holz kann in drei Phasen eingeteilt werden:

- 1. Trocknungsphase**
Bei etwa 100 °C trocknet das Holz. Es schrumpft und es entstehen Risse – Wasserdampf entweicht.
- 2. Entgasungsphase**
Aus der Holzsubstanz werden brennbare Gase freigesetzt, die zwischen 100 und 300 °C verbrennen.
- 3. Ausbrandphase**
Nach dem Abbrand der flüchtigen Holzbestandteile verbrennt die übrig gebliebene Holzkohle ohne Rußbildung bei Temperaturen bis zu 800 °C. Dieser Vorgang ist an den kurzen, durchscheinenden Flämmchen zu erkennen.



Die 2 häufigsten Fehlgriffe sind:

1. Falsches Brenngut: Nicht alles was zu Asche wird, verbrennt auch gut!
In den Hausöfen darf nur unbehandeltes, unbeschichtetes und gut getrocknetes Holz verbrannt werden. Wer andere Materialien verbrennt, überfordert den eigenen Ofen/Herd. Das Fehlen einer künstlichen Luftzufuhr, einer aufwändigen Rauchgasreinigung im Kamin und die niedrigen Verbrennungstemperaturen (im Müllverbrennungsöfen liegen sie bei über 1.000 °C) lassen in unseren Öfen/Herden besonders giftige Abgase entstehen. Nicht verbrannt werden dürfen deshalb: PLASTIFIZIERTES PAPIER, FOLIEN, ZEITSCHRIFTEN, BEHANDELTES HOLZ, SPERRPLATTEN, KUNSTSTOFFE JEGLICHER ART, VERBUNDSTOFFE (TETRA PAK) ODER VERPACKUNGEN.

2. Nicht ausreichend getrocknetes Holz
Das im Holz enthaltene Wasser muss bei der Verbrennung verdampfen. Je trockener das Holz, desto besser verbrennt es. Somit hängt der Heizwert von Holz im Wesentlichen vom Feuchtigkeitsgehalt ab. Damit eine ausreichende Trocknung gewährleistet ist, muss das Holz etwa 2 bis 3 Jahre gelagert werden. Es sollte bereits aufgespalten (in Scheiten) gelagert werden. Zwischen den Holzstapeln sollte eine Handbreite Abstand sein, damit ausreichend Luft die Trocknung gewährleistet. Unsinnig ist es, Holz in feuchten Kellern zu trocknen. Der Lagerplatz muss trocken, vor Regen geschützt und gut belüftet sein. Bei feuchtem Holz werden die optimalen Temperaturen (bis 800 °C) im Ofen/Herd nicht erreicht. Das Holz brennt nicht richtig und es entstehen giftige Abgase.

Die schwerwiegendsten Auswirkungen unsachgemäßer Verbrennung:

Giftcocktail in der Luft und in den eigenen Räumen

Wer unsachgemäß verbrennt, der braut sich selber und Anderen einen giftigen Cocktail. Ein Großteil dieser Luftschadstoffe bleibt in den eigenen Räumen. In den giftigen Abgasen sind enthalten: KOHLENMONOXID, POLYZYKLISCHE KOHLENWASSERSTOFFE, NICKEL, DIOXINE, FURANE, SALZSÄURE, BLEI- CADMIUM- VERBINDUNGEN, BENZO-*a*-PYREN, QUECKSILBER, CHROM- VERBINDUNGEN, FLUORWASSERSTOFF, ARSENVERBINDUNGEN, CHLORWASSERSTOFF, CYANIDE, KUPFER, ZINK, BLEI. Die gesundheitlichen Auswirkungen reichen von A wie Atemwegserkrankungen bis zu Z wie Zunahme des Krebsrisikos.

Herabsetzung der Anlagendauer
Die aggressiven Gase bzw. Säuren, die sich beim Verbrennen von Abfällen bilden, sind dafür verantwortlich, dass sich die Lebensdauer von Holzöfen und Holzherden stark reduziert. Die Folge ist, dass die Feuerungsanlage schon nach wenigen Jahren ersetzt werden muss.

Verbrennungsverbot
Jegliche Art von Abfall, auch Verpackungen, Zeitungen und Illustrierte dürfen weder im Freien noch im hauseigenen Ofen/Herd verbrannt werden. Die Missachtung dieses Verbots wird mit Verwaltungsstrafen geahndet.



Aschetest:



Gute Verbrennung

Schlechte Verbrennung

Wie kann ich kontrollieren, ob die Verbrennung gut funktioniert?

Es gibt relativ einfache Kontrollmöglichkeiten, ob Ihr Herd oder Ofen das Holz gut verbrennt.



Bei guter Verbrennung	Bei schlechter Verbrennung
kein sichtbarer Rauch am Kaminaustritt	dicke „fette“ Rauchgasschwaden, gelb bis dunkelgrau
keine Geruchsbelästigung	Geruchsbelästigung durch Schadstoffkomponenten
Hellgraue bis weiße Asche	schwere dunkle Asche, schwarze Kaminmündung
wenig Ruß an den Rauchgaswegen, niedriger Brennstoffverbrauch	hoher Brennstoffverbrauch
blaue bis hellrote Flammenbildung	rote bis dunkelrote Flammenbildung



Eine Broschüre des Amtes für Luft und Lärm der Provinz Bozen zur sachgemäßen Benutzung von Holzöfen und Holzherden. (www.provinz.bz.it/umweltagentur)