

Holzfeuerungen richtig betreiben

Einfach, sicher, umweltfreundlich

Dieses Merkblatt richtet sich an Betreiber von Holzfeuerungen und enthält Informationen zum richtigen Umgang mit verschiedenen Brennholzsortimenten sowie über die sachgerechte und vorschriftsgemässe Entsorgung von Holzresten. Es klärt auf über geeignete Feuerungen, mögliche Entsorgungsarten sowie über die Konsequenzen illegaler Verbrennung.

Wer Holzmaterialien vorschriftsgemäss verbrennt oder entsorgt, leistet nicht nur einen wertvollen Beitrag zur Luftreinhaltung und zum Bodenschutz, sondern schont auch die Feuerung und vermeidet kostspielige Strafverfahren.

Das unsachgemässe Verbrennen von Holz hingegen beeinträchtigt unsere Umwelt gleich zweifach: Die Luft wird durch Schadstoffe im Abgas und der Boden durch das Ausbringen von Asche belastet.

Gesetzgeber und Behörden haben aufgrund des Belastungsrisikos die Holzmaterialien in vier Kategorien (gemäss Luftreinhalteverordnung) eingeteilt:

Naturbelassenes Holz aus dem Wald, aus Sägereien

Restholz aus Holz verarbeitenden Betrieben, von Baustellen

Altholz aus Gebäudeabbrüchen, Verpackungen, Möbeln

Problematische Holzabfälle

Die Zuordnung zu diesen Kategorien erfolgt einzig nach der Herkunft der Materialien. Im Zweifelsfall entscheidet die Vollzugsbehörde.

Für alle vier Kategorien gelten präzise Vorschriften bezüglich der Verbrennung und der Ascheentsorgung.



Konsequenzen illegaler Verbrennung

Wer Restholz, Altholz oder problematische Holzabfälle illegal verbrennt, macht sich strafbar und muss neben einer Busse auch unrechtmässig erwirtschaftete Gewinne aus entfallenen Entsorgungsgebühren zurückerstatten. Mit chemischen Analysen an Verbrennungsrückständen respektive an Rückständen in den Feuerungsanlagen lässt sich eine illegale Abfall- oder Altholzentsorgung zweifelsfrei nachweisen.



2 Naturbelassenes Holz



Als naturbelassenes Holz gelten:

- stückiges (naturbelassenes) Holz aus dem Wald, einschliesslich anhaftender Rinde (z.B. Scheiter, Reisig und Zapfen, Schwarten und Spreissel aus Sägereien sowie bindemittelfreie Holzbriketts und Pellets).
- nichtstückiges (naturbelassenes) Holz aus dem Wald (z.B. Hackschnitzel, Rinde oder Sägemehl aus Sägereien).

Geeignete Anlage: die Holzfeuerung

- In handbeschickten Öfen und Holzheizkesseln unter 40 kW Leistung und in Cheminées darf nur stückiges, naturbelassenes Holz verbrannt werden.
- Nichtstückiges, naturbelassenes Holz darf nur in automatisch beschickten Feuerungen verbrannt werden.

Asche

- Asche kann beschränkt als Zusatzdünger verwendet werden. Auskünfte über die erlaubten Ausbringungsmengen erteilen die kantonalen landwirtschaftlichen Beratungs- und Umweltschutzfachstellen.
- Häufig wird Asche über die Kehrlichtabfuhr oder in Absprache mit den kantonalen Behörden auf einer geeigneten Deponie entsorgt.
- Die Ascheentsorgung im Wald ist verboten.

Illegale Verbrennung

Wer Gemische von naturbelassenem Holz mit anderen Stoffen – Restholz, Altholz, Abfälle etc. – verbrennt, handelt nicht nur widerrechtlich, sondern beschädigt die Feuerung, emittiert unzulässig grosse Schadstoffmengen und beeinträchtigt damit die Gesundheit von Menschen und Tieren.

In Holzheizkesseln, Öfen und Cheminées darf nur naturbelassenes Holz verbrannt werden!

Restholz



Als Restholz gelten:

- Produktionsabfälle aus Holz verarbeitenden Industrie- und Gewerbebetrieben wie Schreinereien, Zimmereien und Möbelfabriken (z.B. Spanplattenabschnitte, Hobelspäne, Schleifstaub).
- Holzresten von Baustellen (z.B. Schalungstafeln, Gerüstbretter, Kanthölzer, Spriessmaterial).
- Gemische aus Restholz und naturbelassenem Holz.

Achtung: Druckimprägniertes und mit halogen-organischen Verbindungen – zum Beispiel PVC – beschichtetes Holz ist kein Restholz; siehe problematische Holzabfälle.

Geeignete Anlage: die gewerbliche Restholzfeuerung

- Restholz aus Holz verarbeitenden Betrieben und von Baustellen darf nur in Holzfeuerungen ab 40 kW Leistung verbrannt werden.
- Restholzfeuerungen sind messpflichtig.
- Für die Restholzverwertung gelten tiefere Emissionsgrenzwerte als für naturbelassenes Holz (Kohlenmonoxid).

Asche

- Asche aus Restholzfeuerungen ist in Absprache mit den kantonalen Behörden auf einer geeigneten Deponie zu entsorgen.

Illegale Verbrennung

Restholz darf nicht im Freien verbrannt werden und ist auch nicht erlaubt als Brennstoff für Zimmeröfen, Kachelöfen, Holzheizkessel und Cheminées! Insbesondere Holzwerkstoffplatten wie Sperrholz und Spanplatten erzeugen in Feuerungen kleiner Leistung unzulässig hohe Emissionen an Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoffen.

Restholz gehört in eine messpflichtige Restholzfeuerung, die Asche in eine behördlich kontrollierte Deponie.



Als Altholz gelten:

- Holzbauteile und Holzmaterialien aus Gebäudeabbrüchen, Umbauten und Renovationen (z.B. Balken, Böden, Täfer, Decken, Treppen, Fenster, Türen, Einbauten).
- Holzmöbel ohne Bezüge aus anderen Materialien (z.B. Tische, Schränke, Stühle, Holzteile von Polstermöbeln).
- hölzerne Verpackungen (z.B. Kisten, Verschläge, Harasse, Einweg- und Mehrwegpaletten).
- Gemische aus Altholz und anderen Holzmaterialien ohne problematische Holzabfälle.

Geeignete Anlage: die Altholzfeuerung

- Altholz darf nur in speziell bewilligten Altholzfeuerungen oder in Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) verbrannt werden. Nur diese Anlagen sind mit geeigneten Einrichtungen zur Abgasreinigung ausgerüstet.

Asche

- Rostasche aus Altholzfeuerungen muss in Absprache mit den kantonalen Behörden auf einer geeigneten Deponie entsorgt werden. Rückstände und Flugaschen aus Feinfilteranlagen wie Gewebe-, Keramik- oder Elektrofiltern sind als Sonderabfälle zu behandeln und zu entsorgen.

Illegale Verbrennung

Das Verbrennen von Altholz sowie Gemischen aus Altholz und anderen Holzmaterialien ist in Holzfeuerungen, gewerblichen Restholzfeuerungen sowie im Freien verboten! Altholz und dessen Aschen dürfen zudem nicht unkontrolliert deponiert werden.

Altholz gehört in die Altholzfeuerungen oder in die KVA. Die Verbrennungsrückstände müssen gesetzeskonform entsorgt werden.



Als problematische Holzabfälle gelten:

- mit Holzschutzmitteln intensiv behandeltes Holz (z.B. druckimprägniertes oder mit Pentachlorphenol oder ähnlichen Mitteln behandeltes Holz wie Eisenbahnschwellen und Telefonstangen, Wasser- und Silobauten, Baum- und Rebpfähle, Gartenmöbel und Parkbänke, Zäune und Lärmschutzwände, Palisaden und Spundwände, Holzbrücken).
- halogen-organisch beschichtete Holzabfälle (z.B. PVC-Beschichtung)
- Gemische aus problematischen Holzabfällen und anderem Holz.

Geeignete Anlage: KVA oder behördlich bewilligte Spezialfeuerungen (z.B. Zementwerke)

- Problematische Holzabfälle müssen in Kehrichtverbrennungsanlagen, welche über die geeigneten Einrichtungen und kantonalen Bewilligungen verfügen, entsorgt werden.
- In Kehrichtverbrennungsanlagen werden die Abgase mit Elektrofiltern, Rauchgaswäschern und Entstickungsanlagen gereinigt.

Illegale Verbrennung

Das Verbrennen von problematischen Holzabfällen im Freien sowie das Deponieren sind verboten. Weder problematische Holzabfälle noch irgendwelche andere Abfälle dürfen in Altholz-, Restholz- und gewöhnlichen Holzfeuerungen verbrannt oder beseitigt werden.

Problematische Holzabfälle müssen in der KVA oder in Spezialfeuerungen entsorgt werden.

4 Hintergrundinformationen

Verwendung von Asche als Dünger

Voraussetzung für eine landwirtschaftliche Verwendung von Holzasche ist in jedem Fall eine Nährstoff- und Schwermetallanalyse. Um eine ausgewogene Nährstoffbilanz und die Bodenfruchtbarkeit langfristig zu sichern, ist eine einschlägige Düngeberatung bei einer kantonalen landwirtschaftlichen Beratungsstelle einzuholen.

Folgen der illegalen Verbrennung

Bei der Verbrennung von Restholz, Altholz oder problematischen Holzabfällen ausserhalb der dafür vorgesehenen Feuerungen entstehen grosse Mengen an Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffen, Stickoxiden, Salzsäure, Dioxinen, Furanen, Formaldehyd, Schwermetallen und anderen Schadstoffen. Messungen belegen, dass bei der nicht vorschriftgemässen Verbrennung bis 1 000-mal mehr Dioxine freigesetzt werden als in einer modernen Kehrrechtverbrennungsanlage.

Verbotene Entsorgungswege:

- Restholz in Stückholzfeuerungen unter 40 kW Leistung
- Altholz in Holz- oder Restholzfeuerungen
- Problematische Holzabfälle in Holz-, Restholz oder Altholzfeuerungen
- Das Verbrennen von Restholz, Altholz und problematischen Holzabfällen im Freien
- Das wilde Deponieren von Restholz, Altholz und problematischen Holzabfällen sowie deren Aschen

Vermeiden unnötiger Emissionen:

- Holzfeuerungen sind gemäss Vorgaben der Hersteller zu betreiben. Dadurch lassen sich zusätzliche Emissionen am einfachsten vermeiden. **Beim Kauf einer Holzfeuerung ist unbedingt auf das Qualitätssiegel von Holzenergie Schweiz zu achten.**

Brennstoffe für kleine Holzfeuerungen, Cheminées etc.

In kleinen Holzfeuerungen dürfen gemäss Gesetz nur naturbelassene Holzbrennstoffe wie Holzscheiter aus dem Wald, Reisig und Zapfen sowie Abschnitte von Sägereien eingesetzt werden.

Unbelastetes Altholz gibt es nicht

Wie einschlägige Untersuchungen zeigen, können Balken und Latten, Einweg- und Mehrweg-Paletten und Kisten belastet sein, ohne dass eine Behandlung oder Beschichtung sichtbar ist. Die Sortierung allein aufgrund visueller Kriterien ist nicht zulässig. Allein die Herkunft entscheidet über die Zuordnung.

Altholz ist kein Füllmaterial

Das wilde Deponieren von Restholz, Altholz und problematischen Holzabfällen und deren Aschen ist nicht erlaubt. Dasselbe gilt für das Vermischen von Altholz-Schnitzeln mit Humus sowie die Verwendung von belastetem Holz für Transportpisten und Hinterfüllungen auf Baustellen.

Fachliche Beratung

Holzenergie Schweiz
Seefeldstrasse 5a
8008 Zürich
Tel. 01 250 88 11
Fax 01 250 88 22
www.holzenergie.ch

Fragen zum Altholz:

IG Altholz
Lavaterstrasse 66
8002 Zürich
Tel. 01 280 08 08
Fax 01 280 08 09

Fragen zur Asche:

FAL Forschungsanstalt für
Agrarökologie und Landbau
Reckenholzstrasse 191/211
8046 Zürich
Tel. 01 377 71 11
Fax 01 377 72 01

Regionale
Kehrrechtverbrennungsanlagen

Kantonale Fachstellen

Herausgeber:

Bundesamt für Energie BFE · Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL · Umweltschutzbehörden aller Kantone · Holzenergie Schweiz · Cercl'Air · Abbruch-, Aushub und Recycling-Verband · EMPA St. Gallen · Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau Zürich · Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen · Waldwirtschaft Verband Schweiz · Schweiz. Kaminfegermeister Verband · IG Altholz · Schweizerischer Baumeisterverband · Schweizerischer Verband Dach und Wand · Holzindustrie Schweiz · Holzbau Schweiz · Schweiz. Ingenieur- und Architektenverein · Verband Schweiz. Sperrholzhändler · Verband Schweiz. Hafner- und Plattengeschäfte · Verband Schweiz. Spanplatten-Fabrikanten · Verband Schweiz. Schreinermeister und Möbelfabrikanten · SFIH Holzfeuerungen Schweiz · IG Holzenergie Nordwestschweiz · VHPH Verband Holzverpackungen und Paletten-Industrie

EnergieSchweiz

Holzenergie Schweiz · Seefeldstrasse 5a · 8008 Zürich
Tel. 01 250 88 11 · Fax 01 250 88 22 · info@holzenergie.ch · www.holzenergie.ch · www.energie-schweiz.ch