

Holzheizungen richtig betreiben

Brennstoff und Ascheentsorgung

Dieses Merkblatt richtet sich an Betreiber von Holzheizungen und enthält Informationen über den richtigen Umgang mit verschiedenen Brennholzsortimenten sowie über die sachgerechte und vorschriftsgemässe Entsorgung von Holzresten. Es klärt auf über geeignete Heizungen, 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 Heizung 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 Luftreinhalte-Verordnung LRV) eingeteilt:

Naturbelassenes Holz aus dem Wald, aus Sägereien

Restholz aus Holz verarbeitenden Betrieben

Altholz von Baustellen, aus Gebäudeabbrüchen, Verpackungen, Möbeln, Einwegpaletten

Problematische Holzabfälle

Die Zuordnung zu diesen Kategorien erfolgt 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 Heizungsanlagen 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 Holzheizung

- 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 Heizungen verbrannt werden.

Asche

- Asche kann beschränkt als Zusatzdünger verwendet werden. Auskünfte über die erlaubten Ausbringungsmengen erteilen die kantonalen landwirtschaftlichen Beratungs- und Umweltschutzfachstellen.
- Besser wird Asche über die Kehrriemabfuhr 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 Heizung, 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).

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

Geeignete Anlage: die gewerbliche Restholzheizung

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

Asche

- Asche aus Restholzheizungen 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 Heizungen kleiner Leistung unzulässig hohe Emissionen an Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoffen.

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



Als Altholz gelten:

- Holzreste von Baustellen (z.B. Schalungstafeln, Gerüstbretter, Kanthölzer, Spriessmaterial).
- 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 Altholzheizung

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

Asche

- Rostasche aus Altholzheizungen muss in Absprache mit den kantonalen Behörden auf einer geeigneten Deponie entsorgt werden. Rückstände und Flugasche 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 Holzheizungen, gewerblichen Restholzheizungen sowie im Freien verboten! Altholz und dessen Aschen dürfen zudem nicht unkontrolliert deponiert werden.

Altholz gehört in die Altholzheizung 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 Spezialheizung

- 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 Holzheizungen verbrannt oder beseitigt werden.

Problematische Holzabfälle müssen in der KVA oder in Spezialheizungen 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 Heizungen entstehen grosse Mengen an Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffen, Stickoxiden, Salzsäure, Dioxinen, Furanen, Formaldehyd, Schwermetallen und anderen Schadstoffen. Messungen belegen, dass bei der nicht vorschriftsgemässen Verbrennung bis 1 000-mal mehr Dioxine freigesetzt werden als in einer modernen Kehrichtverbrennungsanlage.

Verbotene Entsorgungswege:

- Restholz in Stückholzheizungen unter 40 kW Leistung
- Altholz in Holz- oder Restholzheizungen
- Problematische Holzabfälle in Holz-, Restholz oder Altholzheizungen
- 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:

- Holzheizungen sind gemäss Vorgaben der Hersteller zu betreiben. Dadurch lassen sich zusätzliche Emissionen am einfachsten vermeiden.

Beim Kauf einer Holzheizung ist unbedingt auf das Qualitätssiegel von Holzenergie Schweiz zu achten.

Brennstoffe für kleine Holzheizungen, Cheminées etc.

In kleinen Holzheizungen 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
Neugasse 6
8005 Zürich
Tel. 044 250 88 11
Fax 044 250 88 22
www.holzenergie.ch

Fragen zur Asche:

Agroscope
Reckenholz-Tänikon, ART
Reckenholzstrasse 191
8046 Zürich
Tel. 044 377 71 11
Fax 044 377 72 01

Regionale
Kehrichtverbrennungsanlagen

Kantonale Fachstellen

Ihre Umweltschutzfachstelle:

Herausgeber:

Bundesamt für Energie BFE · Bundesamt für Umwelt BAFU · 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 · 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 · VHPI Verband Holzverpackungen und Paletten-Industrie

EnergieSchweiz

Holzenergie Schweiz · Neugasse 6 · 8005 Zürich
Tel. 044 250 88 11 · Fax 044 250 88 22 · info@holzenergie.ch · www.holzenergie.ch · www.energie-schweiz.ch
Publikation-Nr. 208 - 2008/06 - 100'000