

Holzfeuerungen richtig betreiben

Brennstoffe und Ascheentsorgung

Der richtige Umgang mit den verschiedenen Brennholzsortimenten sowie die sachgerechte und vorschriftsgemässe Entsorgung von Holzabfällen und Aschen sind wichtig für Menschen, Umwelt und Heizungen. Geeignete Heizungen, mögliche Entsorgungsarten sowie die Konsequenzen illegaler Verbrennung werden hier beschrieben. Die Deponietypen und Angaben, welcher Stoff wo abgelagert werden kann, legt die Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen VVEA fest.

Kategorien der Holzbrennstoffe nach LRV

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

Das unsachgemässe Verbrennen von Holz beeinträchtigt unsere Umwelt und uns Menschen. Die Luft wird durch Schadstoffe im Abgas unnötig belastet.

Gesetzgeber und Behörden haben aufgrund des Belastungsrisikos die Holzmaterialien in der Luftreinhalte-Verordnung LRV in vier Kategorien eingeteilt:

Naturbelassenes Holz

Holz aus dem Wald, naturbelassene Abschnitte aus Sägereien

Restholz

Produktionsabfälle aus der Holzindustrie und aus Holz verarbeitenden Betrieben

Altholz

Holz von Baustellen, aus Gebäudeabbrüchen, Verpackungen, Möbeln, Einweg- und Mehrwegpaletten

Problematische Holzabfälle

Die Zuordnung zu dieser Kategorie erfolgt nach der Herkunft der Materialien, z.B. druckimprägniertes Holz, Holz mit PC-Beschichtung. Im Zweifelsfall entscheidet die Vollzugsbehörde.

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



Konsequenzen illegaler Verbrennung

Wer Restholz, Altholz oder problematische Holzabfälle illegal in einer ungeeigneten Anlage verbrennt, macht sich strafbar und muss neben einer Busse auch unrechtmässig erwirtschaftete Gewinne aus entfallenen Entsorgungsgebühren zurückerstatten. Mit einer Laboranalyse von Rückständen aus der Verbrennung lässt sich illegale Abfall- oder Altholzentsorgung nachweisen.



2 Naturbelassenes Holz



Kriterien für eine gute Verbrennung:

- stückiges, naturbelassenes, trockenes Holz aus dem Wald einschliesslich anhaftender Rinde, insbesondere Scheitholz, Reisig und Zapfen, Schwarten und Spreissel aus Sägereien sowie Holzbriketts.
- nichtstückiges, naturbelassenes Holz, insbesondere Hackschnittel, Holzpellets, Späne und Sägemehl aus Sägereien, Schleifstaub und Rinde.
- Stückholz an einem sonnenexponierten Lagerplatz aufschichten und vor Regen schützen, ca. zwei Jahre lagern, idealerweise einige Tage im Haus bzw. im Heizraum abtrocknen lassen.

Geeignete Anlage: Die Holzheizung

- In handbeschildeten Öfen und Holzheizkesseln unter 40 kW Leistung und in Cheminées darf nur stückiges, naturbelassenes Holz und Holzbriketts verbrannt werden.
- Nichtstückiges, naturbelassenes Holz darf nur in automatisch beschildeten Heizungen verbrannt werden.

Asche (Feuerraum-/Rost- oder Filterasche)

- Asche soll nicht als Dünger verwendet werden.
- In kleinen Mengen kann die Asche über die Kehrrichtabfuhr entsorgt werden. Grössere Mengen müssen in Absprache mit den kantonalen Behörden auf einer geeigneten Deponie entsorgt werden.
- Das Entsorgen von Aschen im Wald ist verboten.

Naturbelassenes Holz nicht mischen

Wer Gemische von naturbelassenem Holz mit anderen Stoffen (Restholz, Altholz, Abfälle etc.) verbrennt, handelt nicht nur widerrechtlich, sondern beeinträchtigt die Gesundheit von Mensch und Tier, emittiert unzulässig grosse Schadstoffmengen und beschädigt die Heizung.

Restholz



Als Restholz gelten:

- Produktionsabfälle aus holzverarbeitenden Industrie- und Gewerbebetrieben wie Schreinereien, Zimmereien und Möbelfabriken (z.B. Abschnitte von Massivholz, Hobelspäne, Schleifstaub, verleimte Platten, Spanplattenabschnitte), soweit das Holz nicht druckimprägniert ist und keine Beschichtungen aus halogenorganischen Verbindungen enthält.

Achtung: Restholzgemische mit Altholz, druckimprägniertes und mit halogenorganischen Verbindungen (zum Beispiel PVC) beschichtetes Holz sind kein Restholz; siehe problematische Holzabfälle.

Geeignete Anlage: Die gewerbliche Restholzheizung

- Restholz aus holzverarbeitenden Betrieben darf nur in Holzheizungen ab 40 kW Leistung verbrannt werden.
- Restholzheizungen sind messpflichtig.
- Für Holzheizungen mit einer Leistung zwischen 40 und 70 kW, die ganz oder teilweise mit Restholz betrieben werden, gelten strengere Emissionsgrenzwerte als für den Betrieb mit naturbelassenem Holz.

Asche

- Feuerraum-, Rost-, alle Filteraschen sowie Rückstände aus Nasswäschern aus Restholzheizungen sind in Absprache mit den kantonalen Behörden auf einer geeigneten Deponie zu entsorgen.

Restholz nur in geeigneten Anlagen verbrennen

Restholz darf nicht im Freien verbrannt werden und ist auch nicht erlaubt als Brennstoff für kleinere Holzfeuerungen bis 40 kW, wie Zimmeröfen, Kachelöfen, Holzheizkesseln und Cheminées!

Kleinere Aschemengen aus naturbelassenem Holz sind fachgerecht über die öffentliche Kehrrichtabfuhr zu entsorgen. Grössere Mengen sind Gesetzeskonform zu entsorgen.

Informationen - Abschnitt «Entsorgung von Holzasche»:

<http://www.bafu.admin.ch/veva-inland/11827/11828/11848/index.html?lang=de>



Als Altholz gelten:

- Holz von Baustellen (z.B. Schalungstafeln, Gerüstbretter, Kanthölzer, Spriessmaterial).
- Holz 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).
- Holz von 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 Anlagen oder in Kehrichtverbrennungsanlagen verbrannt werden. Nur diese Anlagen sind mit geeigneten Einrichtungen zur Abgasreinigung ausgerüstet.

Asche von Altholzfeuerungsanlagen

- Rostasche aus Altholzfeuerungen muss in Absprache mit den kantonalen Behörden entsorgt werden. Rückstände und Flugasche aus Gewebe- und Keramikfiltern sowie Elektroabscheidern und Nasswäschern sind als Sonderabfälle zu behandeln und zu entsorgen.

Altholz nicht illegal verbrennen

Das Verbrennen von Altholz sowie Gemischen aus Altholz und anderen Holzmaterialien ist in Holzheizungen, gewerblichen Restholzheizungen sowie im Freien verboten!

Altholz und dessen Aschen sind gesetzeskonform zu behandeln und zu entsorgen. Informationen - Abschnitt «Entsorgung von Holzasche»:

<http://www.bafu.admin.ch/veva-inland/11827/11828/11848/index.html?lang=de>



Als problematische Holzabfälle gelten:

- mit Holzschutzmitteln behandeltes Holz (z.B. druckimprägniertes oder mit Pentachlorphenol oder ähnlichen Mitteln behandeltes Holz wie Eisenbahnschwellen und Telefonmasten, Wasser- und Silobauten, Baum- und Rebpfähle, Gartenmöbel und Parkbänke, Zäune und Lärmschutzwände, Palisaden und Spundwände, Holzbrücken).
- halogenorganisch beschichtete Holzabfälle (z.B. PVC-Beschichtung)
- mit Bleiverbindungen belastetes Altholz (z.B. alte Fenster mit „bleiweisshaltigen“ Farben)
- Gemische aus problematischen Holzabfällen und anderem Holz.

Geeignete Anlage: KVA oder behördlich bewilligte Spezialfeuerung

- Problematische Holzabfälle müssen in Kehrichtverbrennungsanlagen entsorgt werden.
- In Kehrichtverbrennungsanlagen werden die Abgase mit Elektroabscheidern, Rauchgaswäschern und Entstickungsanlagen gereinigt.

Asche

- Die KVA sind verpflichtet, die anfallenden Aschen gesetzeskonform zu behandeln und zu entsorgen.

Problematische Holzabfälle korrekt entsorgen

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

Problematische Holzabfälle müssen in der KVA oder in Sonderabfallverbrennungsanlagen entsorgt werden. Aschen sind gesetzeskonform zu behandeln und zu entsorgen.

4 Hintergrundinformationen

Holzasche ist kein Dünger

Sämtliche Holzaschen sind mit Schadstoffen belastet und sollen deshalb nicht als Dünger verwendet werden. Für eine Spezialbewilligung um Holzasche aus naturbelasstem Holz als Dünger auszubringen, muss beim Bundesamt für Landwirtschaft BLW ein Gesuch um Bewilligung für das Inverkehrbringen eines Düngers gestellt werden, www.blw.admin.ch. Bitte beachten Sie auch eventuelle kantonale Vorgaben.

Folgen der illegalen Verbrennung

Bei der Verbrennung von Restholz, Altholz oder problematischen Holzabfällen ausserhalb der dafür vorgesehenen Heizungen werden unter anderem Kohlenwasserstoffe, Stickoxide, Salzsäure, Dioxine, Furane, Formaldehyde, Schwermetalle und andere Schadstoffe freigesetzt. Messungen belegen, dass bei der nicht vorschriftsgemässen Verbrennung bis zu tausendmal mehr Dioxine freigesetzt werden als in einer modernen Kehrlichtverbrennungsanlage.

Verbotene Entsorgungswege:

- Restholz in normalen Holzheizungen.
- Altholz in Holz- oder Restholzheizungen.
- Problematische Holzabfälle in Holz-, Restholz oder Altholzfeuerungen.
- Verbrennen von Restholz, Altholz und problematischen Holzabfällen im Freien.
- Wildes Deponieren von Restholz, Altholz und problematischen Holzabfällen sowie von Aschen.

Vermeiden unnötiger Emissionen:

- Holzfeuerungen sind gemäss Vorgaben der Hersteller zu betreiben. Dadurch lassen sich zusätzliche Emissionen wie z.B. Staub und Gestank am einfachsten vermeiden.

Empfehlung: Achten Sie auf Qualität

- Beim Kauf einer Holzheizung ist unbedingt **auf das Qualitätssiegel von Holzenergie Schweiz zu achten**. www.holzenergie.ch/Qsiegel
- Holzheizungsanlagen, insbesondere solche mit Nah- und Fernwärmenetzen, sind langfristige Vorhaben mit hohem Investitionsbedarf und langen Abschreibungszeiten. **Ein professionelles Projektmanagement mit QM Holzheizwerke** ist deshalb eine unverzichtbare Voraussetzung, um diese erfolgreich zu realisieren und zu betreiben. www.qmholzheizwerke.ch

Unbelastetes Altholz gibt es nicht

Wie einschlägige Untersuchungen zeigen, können Balken und Latten, Einweg- und Mehrwegpaletten sowie 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 Vermischen von Altholz-Schnitzeln mit Humus sowie die Verwendung von belastetem Holz für Transportpisten und Hinterfüllungen auf Baustellen ist verboten.

Fachliche Beratung

Holzenergie Schweiz

Neugasse 6
8005 Zürich
Tel. 044 250 88 11 · Fax 044 250 88 22
www.holzenergie.ch

Ihre Umweltschutzfachstelle:

Fragen zur Ascheentsorgung:

Bundesamt für Umwelt
Abteilung Abfall und Rohstoffe
3003 Bern
Tel. 058 462 93 80 · Fax 058 463 03 69
waste@bafu.admin.ch
www.bafu.admin.ch/abfall

Regionale Kehrlichtverbrennungsanlagen
Kantonale Fachstellen

Herausgeber: Holzenergie Schweiz in Zusammenarbeit mit:

Bundesamt für Energie BFE · Bundesamt für Umwelt BAFU · Umweltschutzbehörden aller Kantone · Agroscope Schweiz. Forschung für Landwirtschaft, Ernährung und Umwelt · ARV Aushub-, Rückbau- und Recycling-Verband Schweiz · Cercl'Air · feuisse · Gebäudehülle Schweiz · Holzbau Schweiz · Holzindustrie Schweiz · HWS Holzwerkstoffe Schweiz · SBV Schweizerischer Baumeisterverband · Schweiz. Ingenieur- & Architektenverein SIA · Schweiz. Kaminfegermeister-Verband SKMV · SFIH Holzfeuerungen Schweiz · Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF · VHPI Verband Schweiz. Holzverpackungs- und Palettenindustrie · VSSM Verband Schweiz. Schreinermeister und Möbelfabrikanten · WaldSchweiz

Erarbeitet mit der Unterstützung von EnergieSchweiz · www.energieschweiz.ch

Holzenergie Schweiz · Neugasse 6 · 8005 Zürich
Tel. 044 250 88 11 · Fax 044 250 88 22 · info@holzenergie.ch · www.holzenergie.ch

Publikation Nr. 208 · 2016/11 · 30000