

La gestione corretta dei riscaldamenti a legna

Combustibile e smaltimento cenere

Questo foglio si rivolge ai gestori di riscaldamenti a legna e contiene informazioni riguardanti l'uso corretto delle varie categorie di legna e lo smaltimento della legna di scarto in modo conforme alla legge. Esso informa sui sistemi di combustione adatti, sulle possibilità di smaltimento come pure sulle conseguenze di una combustione illegale.

Chi brucia o smaltisce il legno secondo le prescrizioni di legge offre un contributo prezioso alla protezione dell'aria e del suolo, ha cura del proprio impianto ed evita spiacevoli procedure amministrative.

Al contrario bruciando il legno in modo non appropriato danneggia doppiamente l'ambiente: inquinando l'aria tramite gli agenti nocivi contenuti nel fumo e contaminando il suolo, tramite lo spargimento della cenere contenente sostanze estranee.

Il legislatore e le autorità hanno suddiviso i vari tipi di legno in quattro categorie, a seconda del carico ambientale e in conformità all'Ordinanza federale sull'inquinamento atmosferico (OIA):

- **Legna allo stato naturale** dal bosco e dalle seerie
- **Scarti di legno** dalle industrie di lavorazione del legno
- **Legno usato** da cantieri, dalla demolizione d'edifici, imballaggi e mobili, palette monouso
- **Avanzi di legno problematici**

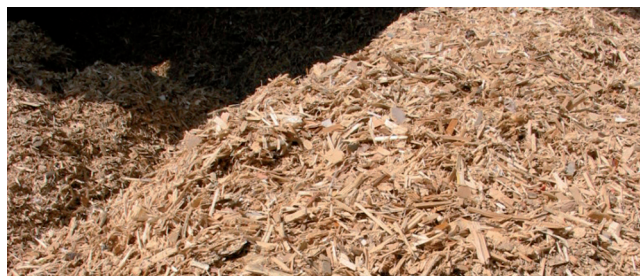
La classificazione dipende dalla provenienza del materiale. In caso di dubbio decide l'autorità esecutoria.

Per ogni categoria valgono delle regolamentazioni precise riguardanti la combustione del legno e lo smaltimento della cenere.



Conseguenze di uno smaltimento illegale

Chi smaltisce scarti di legno, legno usato o avanzi di legno problematici in modo illegale si rende punibile e deve, oltre al pagamento di una multa, restituire l'utile conseguito con il mancato pagamento delle tasse per lo smaltimento. L'analisi chimica della cenere rimanente dalla combustione e dei residui depositati nella caldaia dimostra senza ombra di dubbio l'eventuale smaltimento illegale di rifiuti o di legno contaminato.



2 Legna allo stato naturale



È considerata legna allo stato naturale:

- La legna allo stato naturale, in pezzi, proveniente dal bosco, compresa la corteccia che vi aderisce (per esempio ciocchi, ramaglie e pigne, ritagli provenienti da segherie, bricchette e pellets esenti da leganti o altre sostanze).
- La legna allo stato naturale, non in pezzi proveniente dal bosco (per esempio cippato, corteccia o segatura di segherie).

L'impianto adatto: la caldaia a legna

- Nei caminetti, nelle stufe e nelle caldaie a legna caricate manualmente e con una potenza termica inferiore a 40 kW, può essere bruciata unicamente legna in pezzi allo stato naturale.
- La legna allo stato naturale non in pezzi può essere bruciata solo in impianti a carica automatica.

La cenere

- La cenere della legna allo stato naturale può essere utilizzata, in quantità limitate, come fertilizzante. Informazioni sulle quantità autorizzate possono essere richieste presso gli uffici cantonali dell'agricoltura e di protezione dell'ambiente.
- Preferibilmente le ceneri vanno smaltite attraverso la raccolta dei rifiuti domestici o depositata in discariche appropriate, in accordo con le autorità cantonali.
- Lo smaltimento delle ceneri nei boschi è vietata.

Combustione illegale

Chi brucia legna allo stato naturale mescolata con altri materiali – scarti di legno, legno usato, rifiuti, ecc. – non solo agisce in modo illegale, ma danneggia pure il proprio impianto e emette nell'aria grandi quantità di elementi nocivi, pregiudicando così la salute di persone e animali.

Nelle caldaie a legna usuali, nelle stufe e nei caminetti, può essere bruciata unicamente legna allo stato naturale!

Scarti di legno



Sono considerati scarti di legno:

- Resti di produzione di piccole o grandi industrie di lavorazione del legno, ossia falegnamerie, carpenterie e fabbriche di mobili (per esempio ritagli di pannelli truciolari, trucioli di lavorazione e polvere di legno).
- Resti di produzione in legno mescolati a legna allo stato naturale.

Attenzione: Miscugli di scarti di legno con legno usato, legno impregnato o rivestito con componenti organoalogenati – per esempio con PVC – non rientrano sotto la categoria scarti di legno ma sotto avanzati di legno problematici.

L'impianto adatto: la caldaia industriale per scarti di legno

- Gli scarti di legno delle industrie di lavorazione del legno possono essere bruciati unicamente in caldaie con una potenza termica di almeno 40 kW.
- Le caldaie che utilizzano scarti di legno sono sottoposte a controlli obbligatori.
- Per la combustione degli scarti di legno valgono valori limite di emissione (CO) più severi rispetto alla legna allo stato naturale.

La cenere

- La cenere delle caldaie funzionanti con scarti di legno va smaltita in una discarica appropriata, in accordo con le autorità cantonali.

Combustione illegale

Gli scarti di legno non possono venir bruciati né all'aperto, né in stufe, pigne, caldaie domestiche e caminetti! In particolare, bruciando i pannelli truciolari in caldaie di bassa potenza si provocano emissioni elevate e inammissibili di monossido di carbonio e idrocarburi.

Gli scarti di legno devono essere bruciati in caldaie apposite, sottomesse a controlli obbligatori. La loro cenere va smaltita in discariche autorizzate dalle autorità



Viene considerato come legno usato:

- Resti di legno provenienti da cantieri (per esempio tavole per casseri, assi per impalcature, legno squadrato, puntelli e cunei di legno).
- Materiali di costruzione in legno derivanti dalla demolizione, ristrutturazione e ammodernamento di edifici (per esempio travi, pavimenti, rivestimenti, soffitti, scale, finestre, porte, elementi interni).
- Mobili in legno purché non rivestiti con altri materiali (per esempio tavoli, armadi, sedie, parti in legno di mobili imbottiti).
- Imballaggi in legno (per esempio casse, rivestimenti, assiti, palette monouso e multiuso).
- Legno usato mescolato con altre categorie di legno, purché non si tratti di avanzi di legno problematici.

L'impianto adatto: la caldaia per l'uso di legno usato

- Il legno usato può essere bruciato unicamente in caldaie per le quali è autorizzato l'uso di questo tipo di legno oppure in impianti di incenerimento dei rifiuti (IIR). Infatti, solo questi impianti sono dotati di dispositivi speciali per la depurazione dei gas di scarico.

La cenere

- La cenere delle caldaie funzionanti con legno usato deve essere smaltita in una discarica appropriata, in accordo con le autorità cantonali. I residui e le ceneri raccolte nei filtri per polveri fini quali filtri a sacco, filtri in ceramica e filtri elettrostatici, sono considerati rifiuti speciali e sono quindi da trattare e da smaltire come tali.

Combustione illegale

Il legno usato, da solo o mescolato con altri tipi di legno non può essere bruciato in semplici caldaie a legna e in caldaie industriali per scarti di legno, e tanto meno all'aperto. Le norme vigenti vietano pure in modo esplicito uno stoccaggio non controllato di questo tipo di legno e della sua cenere in discariche.

Il legno usato deve essere bruciato in apposite caldaie o negli impianti di incenerimento dei rifiuti. I residui della combustione devono essere smaltiti in conformità alla legge.



Sono considerati avanzi di legno problematici:

- Legno trattato in modo intensivo con sostanze protettive (per esempio legno impregnato, legno trattato con pentaclorofenolo o con sostanze simili quali traversine della ferrovia, pali del telefono, legno impiegato per costruzioni in acqua o nei silos, pali di sostegno per gli alberi e la vigna, mobili da giardino, panche dei parchi, recinzioni, pareti foniche, palizzate, separazioni, ponti in legno).
- Avanzi di legno laminati con composti organo-alogenati (per esempio stratificazione in PVC).
- Avanzi di legno problematici mescolati ad altri tipi di legno.

L'impianto adatto: l'IIR o impianti specializzati autorizzati dalle autorità

- Gli avanzi di legno problematici devono essere smaltiti in impianti di incenerimento per i rifiuti (IIR), dotati dei necessari filtri e delle autorizzazioni cantonali.
- Negli IIR i gas di scarico vengono depurati tramite filtri elettrostatici, impianti di lavaggio dei fumi e sistemi di abbattimento degli ossidi di azoto.

Combustione illegale

È vietato deporre e bruciare avanzi di legno problematici all'aperto. Inoltre questo tipo di legno non può essere né bruciato né smaltito in caldaie concepite per l'uso di scarti di legno o di legno usato e in normali caldaie a legna.

Gli avanzi di legno problematici devono essere smaltiti negli impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti specializzati.

4 Informazioni generali

Impiego della cenere come fertilizzante

L'analisi delle sostanze nutritive e dei metalli pesanti contenuti dalla cenere è la premessa indispensabile per un suo uso a scopo agricolo. Per garantire un bilancio equilibrato di sostanze nutritive e la fertilità del terreno, è opportuno richiedere una consulenza specializzata presso l'ufficio cantonale della consulenza agricola.

Conseguenze di una combustione illegale

La combustione di scarti di legno, legno usato o avanzati di legno problematici in caldaie non adatte provoca elevate emissioni di monossido di carbonio, idrocarburi, ossidi d'azoto, acido cloridrico, diossine, furani, formaldeide, metalli pesanti e altre sostanze nocive. Le analisi dimostrano che con la combustione non conforme alle prescrizioni di legge si libera nell'aria una quantità di diossina fino a 1000 volte superiore rispetto ai moderni impianti d'incenerimento dei rifiuti.

Metodi di smaltimento vietati:

- Scarti di legno nelle caldaie a legna a carica manuale con una potenza inferiore a 40 kW
- Legno usato in caldaie per legna allo stato naturale o per scarti di legno
- Avanzi di legno problematici in caldaie per legna allo stato naturale, per scarti di legno o per legno usato
- La combustione all'aperto di scarti di legno, legno usato e avanzati di legno problematici.
- Il deposito di scarti di legno, legno usato, avanzati di legno problematici e della loro cenere in discariche non adeguate.

Evitare emissioni inutili:

- Gli impianti a legna devono essere gestiti conformemente alle direttive del fabbricante, ciò che permette tra l'altro di evitare emissioni nocive inutili. **Prima dell'acquisto di un riscaldamento a legna si consiglia vivamente di verificare che il modello scelto abbia il certificato di qualità di Energia legno Svizzera.**

Combustibile per piccole caldaie, caminetti, ecc.

Secondo la legge, nei riscaldamenti a legna di piccola potenza può essere utilizzata unicamente legna allo stato naturale, come ciocchi, ramaglie, pigne e ritagli di segherie.

Il legno usato è sempre contaminato

Ricerche dettagliate dimostrano come travi, listelli, palette e casse possano essere trattati chimicamente anche se ciò non sia per nulla visibile. Pertanto, una separazione basata unicamente su criteri visivi non è permessa. L'attribuzione alle varie categorie dipende unicamente dall'origine della legna.

Il legno usato non è un materiale di ripiena

Il deposito selvaggio di scarti di legno, legno usato e avanzati di legno problematici e della loro cenere non è permesso. È pure vietato mescolare cippato di legno usato con humus e utilizzare legno contaminato per il sottofondo di piste di trasporto e per ripiene dei cantieri.

Consulenza specializzata

Energia legno Svizzera

6670 Avegno

Tel. 091 796 36 03

Fax 091 796 36 04

info@energia-legno.ch

www.energia-legno.ch

Consulenza sulle ceneri

Agroscope

Reckenholz-Tänikon, ART

Reckenholzstrasse 191

8046 Zurigo

Tel. 044 377 71 11

Fax 044 377 72 01

info@fal.admin.ch

www.reckenholz.ch

Impianti regionali di incenerimento
dei rifiuti

Uffici cantionali specializzati

Il vostro consulente ambientale:

Editori:

Ufficio federale dell'energia UFE · Ufficio federale dell'ambiente UFAM · Dipartimenti cantionali dell'ambiente · Energia legno Svizzera · Cerc'l'Air · Abbruch-, Aushub und Recycling-Verband · EMPA S. Gallo · Stazione federale di ricerche in agroecologia e agricoltura Zurigo · Ass. degli istituti cantionali di assicurazioni antincendio · Ass. svizzera di economia forestale · Ass. Svizzera dei maestri spazzacamino · Società svizzera Impresari costruttori · Schweizer Verband Dach und Wand · Ass. Svizzera delle industrie del legno · Ass. Svizzera mastri carpentieri · Società svizzera Ingegneri e Architetti · Ass. Svizzera commercianti di legno compensato · Verband Schweiz. Hafner- und Plattengeschäfte · Ass. Svizzera fabbricanti di pannelli truciolari · Ass. Svizzera fabbricanti mobili e serramenti · Riscaldamenti a legna Svizzera · Ass. Svizzera dell'industria degli imballaggi e palette in legno

SvizzeraEnergia

Energia legno Svizzera · 6670 Avegno

Tel. 091 796 36 03 · Fax 091 796 36 04 · info@energia-legno.ch · www.energia-legno.ch · www.svizzera-energia.ch

Pubblicazione No. 208 · 2008/06 - 20'000