

La gestione corretta dei riscaldamenti a legna

Combustibile e smaltimento cenere

Per i riscaldamenti a legna, la gestione corretta dei diversi tipi di combustibile, lo smaltimento adeguato dei rifiuti di legname e delle ceneri sono importanti per le persone, l'ambiente e gli impianti stessi. In questo documento vengono descritte le soluzioni ideali, ma pure le conseguenze di un incenerimento illegale. I tipi di discariche e le specifiche riguardo alle possibilità di deposito sono fissati dall'Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti OPSR.

Categorie di combustibili legnosi secondo l'OIAt

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 si danneggiano l'ambiente e le persone, inquinando inutilmente l'aria tramite gli agenti nocivi contenuti nei fumi.

Il legislatore e le autorità hanno suddiviso i vari tipi di legno nelle seguenti categorie, a seconda del carico ambientale e in conformità all'Ordinanza federale contro l'inquinamento atmosferico (OIAt):

Legna da ardere secondo l'OIAt

Legna allo stato naturale: Legname dal bosco, scarti naturali dalle segherie

Scarti di legno: Scarti di produzione dalla lavorazione del legno a livello industriale e artigianale

Legname di scarto non trattato: pali di steccati, sostegni, palette a perdere in legno massiccio

Legna non da ardere secondo l'OIAt

Legname di scarto: Legname da canteri, dalla demolizione d'edifici, imballaggi e mobili, palette monouso e multiuso non in legno massiccio.

Rifiuti di legno problematici: Tutti gli altri materiali in legno, p. es. legno impregnato o rivestito. In caso di dubbio decide l'autorità esecutoria.

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



Conseguenze di uno smaltimento illegale

Chi smaltisce scarti di legno, legname di scarto o rifiuti di legno problematici in modo illegale o in un impianto inadatto si rende punibile e deve, oltre al pagamento di una multa, restituire l'utile conseguito con il mancato pagamento delle tasse per lo smaltimento. Con un'analisi chimica dei residui dell'incenerimento si può dimostrare l'eventuale smaltimento illegale di rifiuti o di legno contaminato.



È considerata legna da ardere

Legna allo stato naturale / Legname di scarto non trattato



Legna allo stato naturale:

- Legna in pezzi e secca (far stagionare ca. 2 anni in un deposito esposto al sole), proveniente dal bosco, compresa la corteccia che vi aderisce, in particolare ciocchi, rami e pigne, ritagli provenienti da segherie, bricchette.
- Legna non in pezzi, tra cui cippato, pellet, trucioli, segatura, polvere di levigatrice e corteccia proveniente da segherie.

Legname di scarto non trattato:

- Pali di steccati, sostegni e altri oggetti di legno massiccio utilizzati in giardino o nell'agricoltura.
- Palette a perdere in legno massiccio.

L'impianto adatto: la caldaia a legna

- Nelle stufe e caldaie a caricamento manuale con una potenza termica pari o inferiore a 40 kW e nei caminetti si possono bruciare unicamente legna in pezzi, bricchette di legno allo stato naturale e legname di scarto non trattato, ad eccezione di palette a perdere in legno massiccio.
- Negli impianti a carica manuale con una potenza termica superiore a 40 kW si possono bruciare anche palette a perdere in legno massiccio non trattate.
- La legna allo stato naturale non in pezzi (p.es. cippato) può essere bruciata solo in impianti a carica automatica.

Non mescolare la legna allo stato naturale

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

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, truciolari di lavorazione e polvere di legno), a condizione che il legno non sia impregnato e non sia trattato con composti organici alogenati.

Attenzione: Miscugli di scarti di legno con legname di scarto, legno impregnato o rivestito con componenti organo-alogenati – per esempio con PVC – non rientrano sotto la categoria scarti di legno ma sotto rifiuti 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 i riscaldamenti a legna con una potenza tra 40 e 70 kW, che funzionano completamente o parzialmente con gli scarti di legno, valgono valori limite di emissione più severi rispetto al legno allo stato naturale.

Scarti di legno unicamente negli appositi impianti

Gli scarti di legno non possono venir bruciati all'aperto e nemmeno venir utilizzati come combustibile per i piccoli impianti fino a 40 kW, come stufe, pigne, caldaie domestiche e caminetti!

Smaltimento delle ceneri di legna da ardere

Le ceneri derivanti dai piccoli riscaldamenti a legna sono da smaltire tramite la raccolta dei rifiuti domestici. Le ceneri derivanti dai grandi impianti sono da smaltire nelle discariche.

Le ceneri della griglia di combustione, le ceneri residue, come pure le ceneri dei filtri provenienti da legna allo stato naturale e da scarti di legno, possono essere depositate in discariche di tipo D e E senza essere trattate e analizzate.

Non è considerata legna da ardere

Legname di scarto



Viene considerato come legname di scarto:

- Legname proveniente da cantieri (per esempio tavole per casseri, assi per impalcature, legno squadrato, puntelli e cunei di legno).
- Legname derivante 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 non in legname massiccio).
- Legname di scarto mescolato con altre categorie di legno, purché non si tratti di rifiuti di legno problematici.

L'impianto adatto: impianto a combustione per legname di scarto

- Il legname di scarto trattato 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.

Non smaltire illegalmente il legname di scarto

Il legname di scarto, 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, né tanto meno all'aperto.

Rifiuti di legno problematici



Sono considerati rifiuti 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).
- Rifiuti di legno laminati con composti organo-alogenati (p. es. stratificazione in PVC).
- Legno usato contenenti composti del piombo (p. es. vecchie finestre).
- Rifiuti di legno problematici mescolati ad altri tipi di legno.

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

- I rifiuti di legno problematici devono essere smaltiti in impianti di incenerimento dei rifiuti (IIR).
- Negli IIR i gas di scarico vengono depurati tramite filtri elettrostatici, impianti di lavaggio dei fumi e sistemi di abbattimento degli ossidi di azoto

Rifiuti di legno problematici: eliminazione corretta

È vietato deporre e bruciare rifiuti 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 legname di scarto e in normali caldaie a legna.

Smaltimento delle ceneri di legna considerata non da ardere

Discariche di tipo D: ceneri di griglia e ceneri residue del letto di combustione con un tenore massimo di 20000 mg COT al kg.
Discariche di tipo E: ceneri di griglia e ceneri residue del letto di combustione con un tenore massimo di 50000 mg COT al kg.
Fino al 31.10.2023 le ceneri dei filtri provenienti da legname di scarto e da rifiuti di legno problematici, possono essere depositate in discariche di tipo D e E senza essere trattate. A partire dal 1.11.2023 esse devono essere trattate in modo da rispettare i valori limite in vigore secondo l'OPSR per il deposito in una discarica di tipo C, D e E.

Informazioni generali

La cenere di legno non è un fertilizzante

Tutte le ceneri di legno sono contaminate con sostanze inquinanti e non devono pertanto essere utilizzate come fertilizzante.

Conseguenze di una combustione illegale

La combustione di scarti di legno, legname di scarto o rifiuti 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 un migliaio di volte superiore rispetto ai moderni impianti d'incenerimento dei rifiuti.

Metodi di smaltimento vietati

- Scarti di legno in caldaie per legna allo stato naturale.
- Legname di scarto in caldaie per legna allo stato naturale o per scarti di legno.
- Rifiuti di legno problematici in caldaie per legna allo stato naturale, per scarti di legno o per legname di scarto.
- La combustione all'aperto di scarti di legno, legname di scarto e rifiuti di legno problematici.
- Il deposito di scarti di legno, legname di scarto, rifiuti 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 come polvere e odori molesti.

Consiglio: considerate la qualità

- Prima dell'acquisto di un riscaldamento a legna si consiglia vivamente di verificare che il modello scelto abbia il **marchio di qualità di Energia legno Svizzera**. www.energia-legno.ch/marchioqualita
- Gli impianti di riscaldamento, in particolare quelli allacciati ad un teleriscaldamento, sono progetti a lungo termine con elevati costi d'investimento e lunghi periodi d'ammortamento. **Una gestione professionale del progetto secondo il sistema di qualità QM Holzheizwerke®** è dunque una condizione essenziale per garantire un risultato di successo. www.qmholzheizwerke.ch

Il legname di scarto è sempre contaminato

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

Il legname di scarto non è un materiale di ripiena

È vietato mescolare cippato di legname di scarto con humus e utilizzare legno contaminato per il sottofondo di piste di trasporto e per ripiene nei cantieri.

Consulenza specializzata

Energia legno Svizzera

Al Stradón 31
6670 Avegno
T 091 796 36 03 · info@energia-legno.ch
www.energia-legno.ch

Il vostro servizio di consulenza sulla protezione ambientale:

Domande sullo smaltimento delle ceneri:

Ufficio federale dell'ambiente UFAM
Divisione Rifiuti e materie prime
3003 Berna
Tel. 058 462 93 80 · Fax 058 463 03 69
waste@bafu.admin.ch
www.bafu.admin.ch/rifiuti

Impianti regionali di incenerimento dei rifiuti

Uffici cantonali specializzati

Editore: Energia legno Svizzera in collaborazione con:

- Agroscope
- Riciclaggio materiali costruzione Svizzera
- Ufficio federale dell'energia UFE
- Ufficio federale dell'ambiente UFAM
- Cercl'Air
- feusuisse
- Involucro edilizio Svizzera
- Holzbau Schweiz
- Industria del legno Svizzera
- Holzwerkstoffe Schweiz HWS
- Spazzacamino Svizzero
- Schweizerischer Baumeisterverband SBV
- Società svizzera degli ingegneri e degli architetti SIA
- SFIH Holzfeuerungen Schweiz
- Dipartimenti cantonali dell'ambiente
- Vereinigung Kantonalen Gebäudeversicherungen VKG
- VHPI Associazione svizzera dell'industria degli imballaggi e palette in legno
- ASFMS Associazione Svizzera fabbricanti mobili e serramenti
- BoscoSvizzero

Elaborato con il sostegno dell'Ufficio federale dell'ambiente UFAM nell'ambito del Piano d'azione Legno. www.ufam.admin.ch