

# 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 resti legnosi 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'OIA

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 in quattro categorie, a seconda del carico ambientale e in conformità all'Ordinanza federale contro l'inquinamento atmosferico (OIA):

#### **Legna allo stato naturale**

Legname dal bosco, scarti naturali dalle segherie

#### **Scarti di legno**

Scarti di produzione dalle industrie di lavorazione del legname

#### **Legno usato (legname di scarto)**

Legname da canteri, dalla demolizione d'edifici, imballaggi e mobili, palette monouso e multiuso

#### **Rifiuti di legno problematici**

La classificazione dipende dalla provenienza del materiale, 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 della cenere.



### Conseguenze di uno smaltimento illegale

Chi smaltisce scarti di legno, legno usato 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.



## 2 Legna allo stato naturale



### Criteria per una buona combustione:

- Legna allo stato naturale, in pezzi e secca, proveniente dal bosco, tra cui cortecce, ciocchi, ramaglie e pigne, ritagli provenienti da segherie, bricchette e pellet.
- Legna allo stato naturale, non in pezzi, proveniente dal bosco, tra cui cippato, pellet, segatura, polvere di levigatrice e cortecchia proveniente dalle segherie.
- Legna in pezzi immagazzinata in deposito esposto al sole e protetto dalla pioggia per circa due anni. Al meglio lasciata seccare per alcuni giorni in casa o rispettivamente in un locale riscaldato.

### 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 e bricchette di legna allo stato naturale.
- La legna allo stato naturale non in pezzi (p.es. cippato) può essere bruciata solo in impianti a carica automatica.

### Le ceneri (dalla camera/griglia di combustione o dal filtro)

- La cenere della legna non deve essere utilizzata come fertilizzante.
- In quantità limitate, le ceneri possono venir smaltite attraverso la raccolta dei rifiuti domestici. Grosse quantità vanno smaltite o depositate in discariche appropriate, in accordo con le autorità cantonali.
- Lo smaltimento delle ceneri nei boschi è vietata.

#### Non mescolare la legna allo stato naturale

Chi brucia legna allo stato naturale mescolata con altri materiali (scarti di legna, legno usato, 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 legna



### Sono considerati scarti di legna:

- 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 legna con legno usato, legno impregnato o rivestito con componenti organo-alogenati – per esempio con PVC – non rientrano sotto la categoria scarti di legna ma sotto rifiuti di legna problematici.

### L'impianto adatto: la caldaia industriale per scarti di legna

- Gli scarti di legna 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 legna 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 legna, valgono valori limite di emissione più severi rispetto al legno allo stato naturale.

**Le ceneri:** Le ceneri dalla camera di combustione, dalla griglia o dal filtro, così come i resti del lavaggio delle polveri fini nelle caldaie funzionanti con scarti di legna vanno smaltite in una discarica appropriata, in accordo con le autorità cantonali.

#### Scarti di legna unicamente negli appositi impianti

Gli scarti di legna 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!

**Piccole quantità di cenere di legna allo stato naturale vanno smaltite correttamente attraverso la raccolta pubblica dei rifiuti domestici. Quantità maggiori devono venir smaltite in conformità alla legge.**

**Informazioni – paragrafo "Smaltimento delle ceneri di legno":**

[www.bafu.admin.ch/veva-inland/11827/11828/11848/index.html?lang=it](http://www.bafu.admin.ch/veva-inland/11827/11828/11848/index.html?lang=it)

## Legno usato (legname di scarto)



### Viene considerato come legno usato:

- 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).
- Legno usato mescolato con altre categorie di legno, purché non si tratti di rifiuti 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.

### Le ceneri delle caldaie funzionanti con legno usato

- 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.

#### **Non smaltire illegalmente il legname di scarto**

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, né tanto meno all'aperto.

**Il legno usato e le sue ceneri sono da trattare e smaltire in conformità alla legge.**

**Informazioni – paragrafo "Smaltimento delle ceneri di legno": [www.bafu.admin.ch/veva-land/11827/11828/11848/index.html?lang=it](http://www.bafu.admin.ch/veva-land/11827/11828/11848/index.html?lang=it)**

## 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 organici 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 trattato devono essere smaltiti in impianti di incenerimento dei 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

### Le ceneri

- Gli IIR sono tenuti a trattare e smaltire le ceneri in conformità alla legge.

#### **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 legno usato e in normali caldaie a legna.

**I rifiuti di legno problematici devono essere smaltiti negli impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti specializzati. Le ceneri sono da trattare e smaltire in conformità alla legge.**

## 4 Informazioni generali

---

### La cenere di legno non è un fertilizzante

Tutte le ceneri di legno sono contaminate con sostanze inquinanti e non dovrebbero pertanto essere utilizzate come fertilizzante. Per un permesso speciale al fine di poter commercializzare la cenere di legno allo stato naturale quale fertilizzante è necessario richiedere un'autorizzazione all'Ufficio federale dell'agricoltura UFAG, [www.ufag.admin.ch](http://www.ufag.admin.ch). Considerare anche le eventuali direttive cantonali.

### Conseguenze di una combustione illegale

La combustione di scarti di legno, legno usato 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](http://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](http://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 della legna.

### Il legname usato 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.

Elaborato con il sostegno di SvizzeraEnergia – [www.svizzeraenergia.ch](http://www.svizzeraenergia.ch)

Energia legno Svizzera · Casella postale 108 · 6670 Avegno  
Tel. 091 796 36 03 · Fax 091 796 36 04 · [info@energia-legno.ch](mailto:info@energia-legno.ch) · [www.energia-legno.ch](http://www.energia-legno.ch)

## Consulenza specializzata

---

### Energia legno Svizzera

Casella postale 108  
6670 Avegno  
Tel. 091 796 36 03  
[www.energia-legno.ch](http://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](mailto:waste@bafu.admin.ch)  
[www.bafu.admin.ch/rifiuti](http://www.bafu.admin.ch/rifiuti)

Impianti regionali di incenerimento dei rifiuti  
Uffici cantonali specializzati

---

### Editore: Energia legno Svizzera in collaborazione con:

Ufficio federale dell'energia UFE · Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio UFAM · Dipartimenti cantonali dell'ambiente · Agroscope Svizzera · ASR Riciclaggio di materiali da costruzione Svizzera · Cercl'Air · feusuisse · Involucro edilizio Svizzera · Holzbau Schweiz · Industria del legno Svizzera · HWS Holzwerkstoffe Schweiz · SSIC Società Svizzera degli Impresari-Costruttori · SIA Società svizzera degli ingegneri e degli architetti · ASMS Associazione Svizzera dei Maestri Spazzacamini · SFIH Holzfeuerungen Schweiz · AICAA Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio · VHPI Ass. svizzera dell'industria degli imballaggi e palette in legno · ASFMS Associazione Svizzera fabbricanti mobili e serramenti · WaldSchweiz