

Marzo 2021

# Bollettino

Pellet svizzero  
di alta qualità



# Editoriale



## Valore aggiunto dalla segheria

La pandemia di coronavirus non solo sconvolge le nostre abitudini, ma ci porta anche a fare delle riflessioni. Quali sono i rischi dell'economia globale interconnessa? Quanto valore hanno i posti di lavoro nella nostra regione? Perché non ci affidiamo in modo più sistematico a materie e fonti di energia rinnovabili?

Non si fa una frittata senza rompere le uova. Ciò vale anche per l'industria del legno: non si può lavorare il legno grezzo per produrre assi, travi e altri prodotti da costruzione di alta qualità, senza creare scarti quali corteccia, segatura e trucioli. Essi però non sono dei rifiuti, bensì pregiate materie prime da impiegare per altre applicazioni, come ad esempio i pannelli truciolari per l'industria del mobile oppure il pellet, che è un canale di recupero relativamente giovane ma in rapido sviluppo.

Acquistando pellet prodotto in Svizzera, si lancia un chiaro segnale: grazie ai tragitti brevi, questo combustibile ha un eccellente bilancio di CO<sub>2</sub>. Il plusvalore e i posti di lavoro rimangono nella regione. Non da ultimo, la selvicoltura attiva promuove la stabilità e la biodiversità dei nostri boschi. Un chiaro valore aggiunto per tutti.

### Michael Gautschi

Direttore  
Industria legno svizzera



## Indice

- 3 Notizie in breve
- 4 Più pellet svizzero grazie ad un nuovo impianto di produzione
- 6 Sensibile aumento della domanda nel settore del pellet
- 7 Calore rinnovabile con il pellet – cosa bisognerebbe sapere
- 8 Agenda



## Notizie in breve

### **Pellet ticinese**

Per valorizzare una parte del legname di scarto derivante dalla propria attività selvicolturale, l'azienda forestale Ghiro SA di Camorino ha avviato nei suoi spazi di Lumino una piccola produzione di pellet forestale. Grazie alle conoscenze in ambito meccanico e all'intraprendenza, quella che nel 2008 era un'idea sperimentale, nel corso degli anni è diventata l'attività secondaria dell'azienda. Oggi Ghiro SA riesce a produrre fino a 35 tonnellate di pellet all'anno che viene fornito ad una clientela per lo più locale. Una storia di successo a chilometro zero!

### **Bergwaldprojekt: volontari per un bosco di montagna forte**

All'insegna del motto: "Tutti parlano del bosco, noi ci andiamo!", nel 1987 a Malans (GR), ha avuto luogo la prima settimana del progetto Bergwaldprojekt. Il servizio dura da domenica pomeriggio a sabato mattina. Possono partecipare uomini e donne dai 18 agli 88 anni e non sono richieste conoscenze forestali particolari. I volontari lavorano in gruppi da 6 a 20 persone sotto la guida di un professionista ed il loro impegno non è remunerato. Anche quest'anno il Bergwaldprojet offre più di 150 settimane di progetto in circa 40 località di tutta la Svizzera. I volontari contribuiscono al mantenimento di un bosco di montagna forte e di un paesaggio ricco di specie. Iscrizioni su:

<https://bergwaldprojekt.ch/aktiv-werden/einzelpersonen/>

### **QMmini: la versione 3.1 è disponibile**

Il campo di applicazione di QMmini è ora per sistemi con caldaie a legna da 70 kW a 500 kW (senza caldaie fossili) ed è indipendente dalla presenza di una rete di riscaldamento locale. Per i sistemi con due o più caldaie a legna, il volume di stoccaggio minimo è calcolato per 2/3 della potenza nominale installata ed è sufficiente un contatore di calore totale per la produzione di calore. Il modulo del progetto QMmini nella nuova versione e basato su Excel, la procedura e la guida QMmini sono state leggermente riviste. La tariffa forfettaria per l'intero supporto con QMmini è di CHF 1500.– IVA esclusa e sarà fatturata al richiedente/costruttore dopo il completamento della fase 1. *Scaricare il file in tedesco o italiano (ZIP):* [www.qmholzheizwerke.ch/de/qmmini](http://www.qmholzheizwerke.ch/de/qmmini)

# Più pellet svizzero grazie ad un nuovo impianto di produzione

**Nell'autunno 2020 AGRO Energiezentrum Rigi AG ha costruito una centrale di riscaldamento a legna e un nuovo impianto di produzione del pellet accanto alla più grande segheria della Svizzera, quella della ditta Schilliger Holz AG di Haltikon (SZ). In futuro, più di 40'000 t di pellet all'anno proverranno da questa produzione svizzera.**



Grazie al nuovo impianto di produzione, il pellet può ora essere prodotto dove la materia prima utilizzata anche per le piccole bricchette di legno viene prodotta in grandi quantità: accanto alla segheria. In questo modo, il ciclo delle risorse rimane chiuso e il valore aggiunto locale del legno è massimizzato.

La vicina centrale di riscaldamento a legna approfitta a sua volta dell'elevata disponibilità di calore per le camere di essiccazione del legname della segheria Schilliger Holz AG e, dall'altra parte, per l'essiccatore a nastro dell'impianto di produzione del pellet, che asciuga la segatura umida al fine di poterla impiegare per produrre il pellet.

Infine, ma non meno importante, la centrale di riscaldamento a legna fornisce calore ad un'enorme rete di teleriscaldamento che è attualmente in costruzione e che distribuirà calore neutrale dal punto di vista delle emissioni di CO<sub>2</sub> ai paesi

di Küssnacht, Immensee, Merlischachen, Greppen, Udligenswil e Adligenswil.

## **Se l'industria del legno funziona, l'energia del legno ne approfitta**

Il pellet viene prodotto principalmente dal legname di scarto non trattato delle segherie e in piccola parte dal cippato forestale. Per la produzione di pellet nell'impianto della AGRO Energiezentrum Rigi AG, vengono utilizzati segatura, cippato e scarti di segheria. Più tronchi può tagliare la segheria Schilliger Holz AG, più materiale è disponibile per la produzione di pellet.

In futuro sarà necessaria una produzione indigena sempre maggiore per soddisfare con un combustibile svizzero, ecologico e di alta qualità un mercato che da diversi anni è in costante crescita. La quota di autosufficienza con il pellet indigeno è attualmente quasi dell'80 %. Affinché questo valore rimanga tale anche in futuro, è necessario

ampliare la produzione di pellet e sfruttare al meglio le capacità di produzione esistenti. A questo scopo, il presupposto più importante è un'industria locale del legno in forte espansione, in modo da disporre di sufficiente materiale di scarto non trattato per la produzione di pellet.

## **Bilancio ecologico eccellente per un prodotto naturale indigeno**

Essendo un Paese povero di materie prime, la Svizzera dispone di poche risorse e beni che utilizza o produce in proprio. La popolazione svizzera genera oltre il 60 % delle proprie emissioni di CO<sub>2</sub> all'estero, attraverso l'uso di beni importati.

In confronto, le materie prime e i beni prodotti, coltivati o estratti a livello nazionale sono relativamente pochi: alimenti, elettricità da fonti rinnovabili, ghiaia e cemento, macchinari e medicinali, per citarne alcuni dei più importanti. Oltre



naturalmente al legno, che è talmente scontato che molti se ne dimenticano.

Il legno è un prodotto naturale estremamente ecologico e sostenibile se proviene da una selvicoltura esemplare, in Svizzera un requisito fondamentale. Rispetto all'olio combustibile e al gas naturale, i combustibili legnosi richiedono pochissima energia fossile per la loro produzione (la cosiddetta «energia grigia»). Solo l'abbattimento, il taglio e il trasporto dei combustibili legnosi richiedono energia fossile sotto forma di benzina e diesel. Ciò corrisponde a circa il 3-5 % dell'energia contenuta nel legno. L'olio da riscaldamento, invece, richiede circa il 25 % di «energia grigia» non rinnovabile per la produzione e il trasporto, poiché non viene estratto dal sottosuolo come «olio da riscaldamento extra leggero» o «olio da riscaldamento ecologico», ma deve essere lavorato con grande dispendio di energia in una raffineria e trasportato da molto lontano.

### Produzione ecologica di pellet

Nella produzione di pellet, la maggior parte dell'energia necessaria è da ricondurre all'essiccatore a nastro per asciugare la segatura umida. Per un'umidità ottimale del pellet, il contenuto d'acqua della segatura bagnata deve essere ridotto dal 40-50 % a circa il 12 %, il che richiede circa il 10-15 % del potere calorifico del pellet. In Svizzera, tutti i produttori di pellet essiccano la segatura con il calore proveniente da fonti di energia rinnovabile, solitamente da centrali (di cogenerazione) a legna alimentate con legno da energia di bassa qualità come corteccia, legno di scarto o residui legnosi. AGRO Energiezentrum Rigi AG asciuga la segatura con l'energia del sistema di recupero del calore dai gas di scarico dell'impianto di cogenerazione. Ciò significa che la maggior parte dell'«energia grigia» richiesta per la produzione di pellet è neutra dal punto di vista climatico.

Dopo l'essiccazione, i trucioli passano attraverso un separatore di metalli e di particolato pesante per terra e pietre e poi nel mulino a martelli, che produce una qualità di cippato fine. Nella fase successiva, il condizionatore assicura un contenuto di acqua uniforme nei trucioli. Ora il materiale è pronto per la pellettatrice, che schiaccia i trucioli attraverso la matrice ad alta pressione. Dopo il raffreddamento, il pellet finito viene condotto in uno dei 5 grandi silos di AGRO Energiezentrum Rigi AG ed è pronto per la consegna.

### Dati tecnici della centrale di riscaldamento a legna e dell'impianto di produzione di pellet

- Centrale di riscaldamento a legna:
- 20 MW potenza termica di combustione
  - 6 MW potenza elettrica della turbina a vapore
  - Purificazione a più stadi dei gas di scarico tramite precipitatore elettrostatico a secco, filtro a tessuto, impianto di denitrificazione e condensazione
  - Accumulatore di calore con 18000 m<sup>3</sup> di volume

- Impianto di produzione di pellet:
- Capacità di produzione: 40 000 t all'anno
  - 2 presse per pellet (pellettatrici) con un volume di produzione massimo di 5 t all'ora ciascuna
  - Capacità di stoccaggio: 5 grandi silos di pellet con 300 t di volume ciascuno
  - Essiccatore a nastro con recupero del calore residuo della centrale di riscaldamento a legna

[www.ecogen-rigi.ch](http://www.ecogen-rigi.ch)



# Sensibile aumento della domanda nel settore del pellet

**Il 2020 è stato ancora una volta un anno positivo per il pellet: la produzione svizzera è cresciuta del 5 % rispetto all'anno precedente, mentre le vendite di impianti a pellet hanno fatto registrare un incremento di quasi il 20 %.**

## Crescita della produzione locale

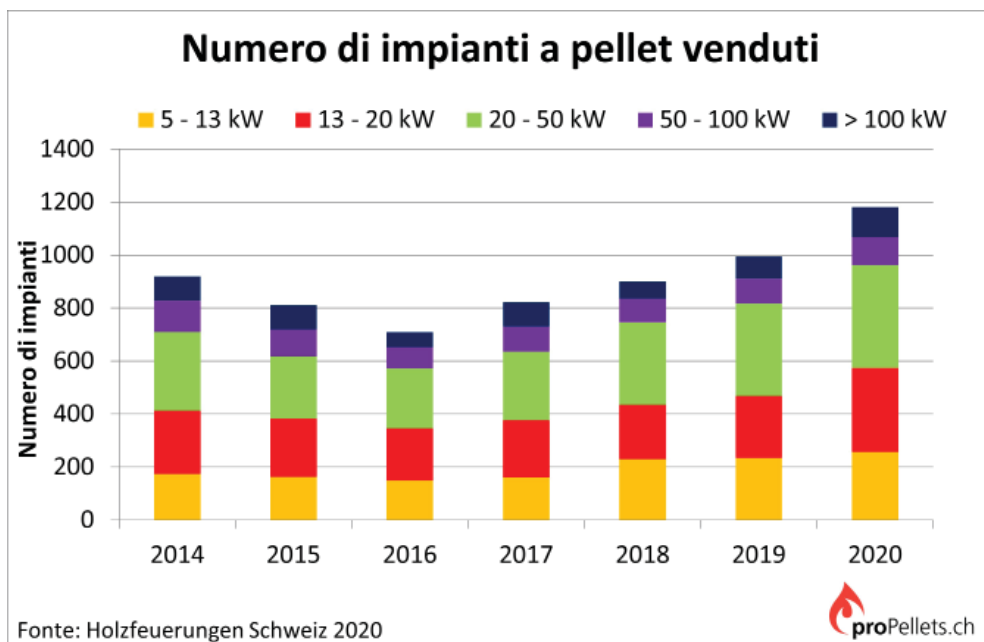
Il settore del pellet può essere soddisfatto dell'anno appena trascorso, che è risultato positivo tanto per i produttori quanto per i fornitori di questo combustibile rinnovabile. In Svizzera sono state prodotte 270 000 tonnellate di pellet, con un aumento del 5 % circa rispetto all'anno precedente. Le vendite hanno raggiunto le 344 000 tonnellate, ossia il 4 % circa in più del 2019. Le importazioni di pellet si sono attestate su livelli simili a quelli dell'anno precedente: dall'estero sono nuovamente entrate in Svizzera circa 76 000 tonnellate di pellet. A tale proposito occorre sempre ricordare che quasi il 99 % di queste importazioni proviene da Paesi direttamente confinanti come Germania, Austria, Francia e Italia.

## Cifre di vendita estremamente soddisfacenti per i riscaldamenti

Le buone notizie riguardano anche la vendita di riscaldamenti a pellet. Su base annua, sono stati venduti quasi il 20 % di impianti in più rispetto all'anno precedente. A registrare la crescita maggiore rispetto al 2019 sono stati gli impianti di potenza compresa tra 13 e 20 kW (tipicamente impiegati nelle case unifamiliari), così come i sistemi da 100 a 350 kW (installati nelle case plurifamiliari o nei complessi edilizi).

## Flessibile e pratico

I riscaldamenti a pellet sono molto flessibili nell'utilizzo e possono fornire calore rinnovabile in diverse situazioni. Questi impianti si sono dimostrati un'alternativa estremamente pratica, soprattutto quando



si sostituiscono impianti ad olio combustibile. I proprietari di riscaldamenti a pellet sono molto soddisfatti dei loro impianti per diversi motivi.

## Sforzo minimo

Già da 10 anni Elias Häller riscalda la sua casa con il pellet e apprezza la semplicità di funzionamento del suo impianto di riscaldamento: "Ciò che trovo particolarmente comodo di questo tipo di riscaldamento è il fatto che non ho più o meno nulla a che fare con esso. Solo una volta all'anno la cenere deve essere svuotata e di solito se ne occupa lo spazzacamino in concomitanza con il suo lavoro di pulizia."

Daniel Bueche è municipale di Court dove, attraverso una piccola rete di teleriscaldamento, il calore prodotto dal pellet viene

fornito a 3 edifici. Egli trova piacevole l'ordinazione e la consegna del pellet: "La consegna del pellet funziona in modo eccellente – dobbiamo solo ordinarlo e lo riceviamo entro una settimana. Non siamo mai rimasti senza pellet."

## L'avanzata delle rinnovabili

Quando devono sostituire il proprio impianto di riscaldamento, sempre più persone guardano con interesse alle soluzioni rinnovabili. Di conseguenza, la domanda di impianti a gasolio è scesa. Questa tendenza procede nella giusta direzione: il nostro futuro energetico non può infatti che essere rinnovabile. A beneficiarne non è solo l'ambiente, ma anche i proprietari di immobili, che grazie al combustibile rinnovabile hanno minori spese di riscaldamento.



# Calore rinnovabile con il pellet – cosa bisognerebbe sapere

**Oggi chi cerca un nuovo impianto di riscaldamento viene indirizzato verso una variante rinnovabile. Grazie agli incentivi, gli impianti di riscaldamento a pellet sono particolarmente interessanti. Nella progettazione degli impianti, le direttive SITC rappresentano un valido aiuto.**

## **Riscaldamento locale, rispettoso del clima e confortevole**

Gli impianti di riscaldamento ad olio e a gas sono ancora ampiamenti diffusi ma, sia dal punto di vista economico che ecologico, hanno prestazioni peggiori rispetto agli impianti di riscaldamento rinnovabili. Il vantaggio del pellet è che può essere prodotto in Svizzera ed è ricavato dagli scarti del legno, che così facendo vengono valorizzati. In questo modo si protegge il clima e allo stesso tempo si sostiene l'economia locale.

## **In media, 360 franchi di incentivo per ogni chilowatt di potenza termica**

Il prezzo del pellet è generalmente più basso e molto più stabile rispetto a quello dell'olio da riscaldamento o del gas. Anche se i costi di investimento sono relativamente alti, vengono ammortizzati nel corso della vita dell'impianto, anche grazie ai bassi costi di gestione. Inoltre, i recenti programmi di incentivazione assicurano che la sostituzione di un impianto di riscaldamento fossile con un impianto di riscaldamento a pellet sia più economica

rispetto ad una sostituzione 1:1 con un altro impianto di riscaldamento fossile. L'incentivo è calcolato in base al consumo energetico annuo e ammonta a circa 360 franchi per chilowatt di potenza termica.

## **Tecnologia solida**

Negli ultimi 20 anni quella che era una modalità innovativa di sfruttare il combustibile legno è diventata uno standard. Dove ai primordi era ancora richiesta improvvisazione, esistono oggi direttive pratiche ben congegnate per la costruzione e l'esercizio. In caso di domande o dubbi, queste linee guida rappresentano un prezioso supporto nelle diverse fasi di costruzione, come per es. la progettazione, la procedura di autorizzazione e l'esecuzione.

## **Direttiva SITC quale base per la realizzazione**

Per la realizzazione dei riscaldamenti a pellet e dei corrispondenti depositi, un grande aiuto viene dalla Direttiva SITC HE200-01 «Conservazione del pellet di legno presso i clienti finali» della SITC, che dal 2018 copre

l'intero spettro del processo, dalla consegna alla sicurezza sul lavoro.

Quali requisiti deve soddisfare un deposito per il pellet? Come viene garantita la ventilazione? A cosa bisogna prestare attenzione nella preparazione dei lavori? Tanto le autorità di costruzione quanto i progettisti o gli installatori possono trovare una risposta a tutte queste domande. La direttiva per la conservazione del pellet è stata elaborata sotto la guida dell'Associazione «die Planer» assieme a esperti attivi sul campo e può essere **ordinata nello shop SNV in lingua tedesca e francese.**

Nella realizzazione di un impianto a pellet, dalla progettazione fino alla messa in servizio, la consultazione della direttiva SITC non può essere in nessun caso trascurata.

Ulteriori informazioni, come per esempio le direttive antincendio, sono reperibili su [www.propellets.ch/it/per-professionisti](http://www.propellets.ch/it/per-professionisti). [proPellets.ch](http://proPellets.ch), tel. 044 250 88 70 è a vostra disposizione per domande o richieste.

## Agenda

### **Corso Esperto del pellet**

Martedì, 15 giugno 2021, Buttisholz LU, tedesco

Giovedì, 24 giugno 2021, Küsnacht SZ, tedesco

Mercoledì, 30 giugno 2021, Le Mouret FR, francese

Giovedì, 9 settembre 2021, Gordola TI, italiano

[www.propellets.ch/it/esperti-del-pellet/diventate-esperti-del-pellet](http://www.propellets.ch/it/esperti-del-pellet/diventate-esperti-del-pellet)

### **World Sustainable Energy Days 2021**

21 – 25 giugno 2021

a Wels AT e online

[www.wsed.at](http://www.wsed.at)

### **26° Fiera forestale internazionale**

26 – 29 agosto 2021

Messe Luzern

[www.forstmesse.com/it](http://www.forstmesse.com/it)

Impressum	Energia legno Svizzera, Al Stradón 31, 6670 Avegno T 091 796 36 03 – <a href="mailto:info@energia-legno.ch">info@energia-legno.ch</a>
Testi e foto	Energia legno Svizzera, proPellets.ch, Agro Energiezentrum Rigi AG, Holzindustrie Schweiz, EPC, Ghiro SA
Traduzione	<a href="http://www.zieltext.ch">www.zieltext.ch</a> , Energia legno Svizzera
Stampa	Mattenbach AG, Winterthur
Tiratura	D 540   F 410   I 180