

Il bosco fonte di calore

L'energia intelligente!



Indice

Un'energia con un futuro	3
Tanti buoni motivi a favore dell'energia del legno	4
Il bosco – una risorsa sicura	6
Economicamente importante	8
Energia del legno high-tec	10
La legna: una forma pregiata di energia solare	12
Politicamente irrinunciabile	14
Energia legno Svizzera	15

Editore

Energia legno Svizzera, nell'ambito di SvizzeraEnergia

Concetto e testi

Andreas Keel, Christoph Rutschmann, Energia legno Svizzera
(Traduzione: Claudio Caccia, Energia legno Svizzera)

Foto

Energia legno Svizzera, UFAFP

Grafica

Energia legno Svizzera

Ordinazioni

Energia legno Svizzera, 6670 Avegno
Tel. 091 796 36 03
Fax 091 796 36 04
info@energia-legno.ch
www.energia-legno.ch

Un'energia con un futuro

Il nostro approvvigionamento energetico attuale puzza, sporca e inquina. Si basa sul capitale che la natura ha costruito negli ultimi 300 Milioni di anni. Provoca danni all'aria, al suolo, alle acque e produce un surriscaldamento del clima. In parole povere, è una pesante ipoteca per molte generazioni dopo di noi. Perché non riscaldare le nostre case in modo più sensato? Se si considerano le possibilità oggi offerte dalle tecniche energetiche innovative, c'è da stupirsi che l'energia del legno e le altre fonti rinnovabili non siano già diffuse più largamente. Infatti, chi agisce oggi si troverà in vantaggio sui mercati di domani. Per la Svizzera, un tempo culla dello sviluppo tecnologico d'avanguardia, l'orientarsi in modo deciso verso l'uso intelligente delle energie rinnovabili rappresenta una chance unica. Con una politica energetica forte, il nostro paese ha la possibilità di creare le basi per un approvvigionamento energetico sicuro. Sono richiesti programmi incisivi, che ci tolgano dall'attuale vicolo cieco delle fonti fossili verso la molteplicità delle risorse rinnovabili. In tal modo, si creano impulsi e lavoro sicuro per molte piccole e medie imprese. Ecco perché la legna è una risorsa con un futuro.



Evi Allemann
Consigliera nazionale
PS BE



Jean-François Rime
Consigliere nazionale
PDC FR



Tanti buoni motivi a favore dell'energia del legno

Attuale

Sia il programma federale SvizzeraEnergia, sia numerosi cantoni sostengono attraverso misure di vario genere un incremento sostanziale dell'uso della legna quale fonte energetica. Chi usa questa risorsa, non fa quindi una scelta «esotica» ma è invece in piena sintonia con la politica energetica del nostro paese.

Disponibile in quantità

La quantità di energia del legno attualmente utilizzata potrebbe benissimo essere raddoppiata se non triplicata, senza depauperare i boschi e senza intaccare lo smercio e la valorizzazione degli assortimenti legnosi più pregiati. Più riscaldamenti a legna non significano quindi meno boschi!

Indipendenza

Chi riscalda con la legna si rende indipendente da fonti energetiche provenienti dall'estero. L'approvvigionamento di legna è assicurato anche in tempi di crisi.

Per l'economia

Gli investimenti e le spese di gestione per l'uso dell'energia del legno si trasformano in ricadute economiche dirette a livello regionale e locale: Questo significa creare e mantenere posti di lavoro, soprattutto in regioni economicamente sfavorite. Questi sono vantaggi socio-economici concreti, che compensano largamente l'eventuale differenza tra il costo del calore prodotto con l'energia del legno rispetto all'olio o al gas. Il pregiudizio «riscaldare con la legna = bruciare il proprio denaro» è quindi assolutamente senza senso!

Per il bene del bosco

Usare l'energia del legno equivale a «curare i boschi grazie all'impianto di riscaldamento», poiché si creano condizioni favorevoli ad una gestione sostenibile dei boschi. Infatti, l'uso come combustibile rappresenta l'unica possibilità di valorizzare gli assortimenti legnosi di scarso valore prodotti in grande quantità durante la cura dei boschi e l'estrazione di legname pregiato.



I numerosi argomenti parlano chiaro: chi punta sull'energia del legno ha in mano una carta vincente!

Per l'ambiente

I riscaldamenti a legna moderni, installati e gestiti a regola d'arte, rispettano senza alcun problema anche le esigenze rese più severe dell'Ordinanza federale sull'inquinamento atmosferico e oggi, anche dal punto di vista dell'impatto ambientale, non temono il confronto con altri sistemi. Il tempo degli impianti poco efficienti e poco puliti appartiene definitivamente al passato.

Per il bene del clima

Riscaldare con la legna significa riscaldare seguendo il ciclo naturale del CO₂ (diossido di carbonio). Infatti, durante la combustione la legna libera nell'atmosfera la stessa quantità di CO₂ che l'albero ha assorbito durante la crescita. Questo CO₂ viene comunque rimesso in circolazione anche se l'albero rimane nel bosco e si decompone. Per questo motivo, l'uso dell'energia del legno è neutrale dal punto di vista delle emissioni di CO₂ e non contribuisce quindi all'aumento dell'effetto serra. Al contrario, per ogni litro di olio da riscaldamento che viene sostituito con l'energia del legno si evitano 3 kg di emissioni di CO₂.

Rinnovabile

Il legno cresce in continuazione e perciò, se i boschi vengono gestiti in modo sostenibile, è una fonte energetica inesauribile. Un maggiore utilizzo dell'energia del legno è quindi un passo importante verso l'uso sostenibile delle nostre risorse. A tutto vantaggio dei nostri figli e nipoti.

Versatile

L'energia del legno è molto versatile. Grazie a varie tecnologie, essa può riscaldare da un singolo locale fino ad interi quartieri, attraverso reti di teleriscaldamento. Sia nei piccoli impianti che in quelli di

grande potenza, negli ultimi anni sono stati fatti enormi progressi tecnici.

Pratico

I riscaldamenti a legna della nuova generazione offrono una grande praticità d'uso e richiedono un impegno per la gestione molto limitato. Chi allaccia il proprio edificio ad una rete di teleriscaldamento funzionante con l'energia del legno non necessita più di un proprio locale caldaia e guadagna perciò spazio prezioso in casa.



Le ragioni a favore dell'energia del legno sono molte.
Chi le conosce, riscalda con il legno!

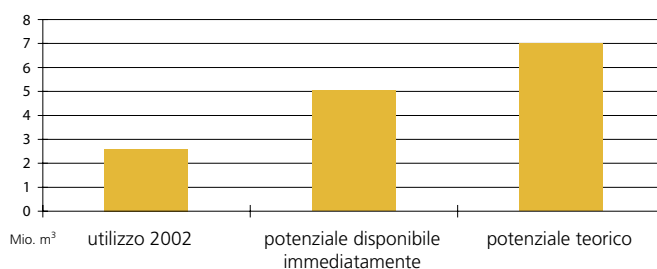
Il bosco: una risorsa sicura

Dove crescono gli alberi?

Nel 2002, i riscaldamenti a legna in funzione in Svizzera hanno utilizzato ca. 2,6 Milioni di metri cubi di legna. Si sostituiscono così ogni anno ca. 500 000 tonnellate di olio da riscaldamento, ciò che equivale al contenuto di un treno merci con 7 000 vagoni cisterna. Questa legna permette di evitare ogni anno l'immissione nell'atmosfera di 1,5 Milioni di tonnellate di CO₂. Ma questo quantitativo potrebbe tranquillamente essere raddoppiato, poiché il potenziale di legna utilizzabile da subito è di ca. 5 Milioni di metri cubi all'anno. Il potenziale teorico ammonta addirittura a 7 Milioni di metri cubi. È importante sottolineare che questo potenziale è utilizzabile senza depauperare i nostri boschi e senza creare concorrenza agli assortimenti legnosi pregiati. Oltre all'uso della legna allo stato naturale proveniente dai boschi e agli scarti delle industrie di lavorazione del legno, sta assumendo sempre più importanza anche l'uso a scopo energetico, in appositi impianti, di legno vecchio ricavato da demolizioni e risanamento di edifici, da vecchi mobili o da imballaggi.

Ritorno alla grande

Da una quindicina d'anni le svizzere e gli svizzeri riscoprono la legna come una fonte energetica moderna ed efficiente. L'intensificarsi dell'effetto serra, con il conseguente aumento della frequenza di eventi meteorologici estremi, rendono la popolazione sempre più interessata alle energie che rispettano il clima. Una di queste è la legna, che negli attuali impianti si trasforma – con stile e rispettando l'ambiente – in calore confortevole. Quindi, non stupisce che in varie categorie di impianti negli ultimi anni si assiste ad una crescita costante del numero di riscaldamenti a legna.



	Anno	Numero di impianti	Consumo di legna per energia
Impianti funzionanti con legna in pezzi	1991	646 600	1 317 000
	2002	654 726 + 1.3 %	1 083 240 - 18 %
Impianti a legna a carica automatica	1991	3 510	627 000
	2002	8 929 + 154 %	1 216 179 + 98.5 %
Impianti per l'uso di legno vecchio (senza IIR)	1991	24	260 000
	2002	45 + 87 %	331 604 + 27 %

Nei prossimi dieci – venti anni si potranno installare centinaia di migliaia di piccoli impianti e migliaia di grandi impianti di riscaldamento a legna. Grazie ad essi, si potranno sostituire ulteriori 500 000 tonnellate di olio da riscaldamento con 2,5 Milioni di metri cubi di legna.



Economicamente importante

Investire in modo intelligente

C'è modo e modo di utilizzare il denaro! Dal punto di vista socio-economico, investire 100 Fr. in un prodotto che viene fabbricato e distribuito in Svizzera è completamente differente dall'investire 100 Fr. in un prodotto importato dall'estero, fabbricato e distribuito da grandi gruppi industriali che operano su scala globale. Chi opta per un riscaldamento a legna, sostiene concretamente le imprese e aziende forestali locali, i proprietari e gestori di boschi, i fabbricanti di riscaldamenti a legna e gli artigiani della regione, contribuendo così a creare e mantenere posti di lavoro in tutta la Svizzera.

Maggiore indipendenza

Senza energia, nulla si muove. Attualmente, per quanto riguarda l'energia la nostra economia è però dipendente dall'estero per oltre l'80%. Quanto più sapremo utilizzare le nostre risorse energetiche rinnovabili, tanto meglio sarà per la nostra indipendenza e sicurezza energetica. Ma non è tutto: il prezzo dell'energia del legno è molto stabile e calcolabile in modo attendibile.

Per amore del bosco

I boschi proteggono gli abitati e le vie di comunicazione, sono fonte di aria pura e creano un clima gradevole. Essi filtrano l'acqua, sono aree di svago per eccellenza e ci regalano il legno, una materia prima pregiata. Anche oggi, l'estrazione e il commercio della legna rimangono l'unica fonte di guadagno delle imprese e aziende forestali. Chi acquista legna per energia contribuisce quindi in modo diretto al mantenimento di boschi sani, curati, belli e naturali.

Dove vanno i soldi spesi per il riscaldamento?

	Legno	Olio	Gas
Regione	52 Fr.	16 Fr.	14 Fr.
Svizzera	48 Fr.	25 Fr.	12 Fr.
Estero	—	59 Fr.	74 Fr.
Totale	100 Fr.	100 Fr.	100 Fr.

In Svizzera, ogni persona spende ca. 10 Franchi al giorno per quasi 100 kilowattora di energia. In un anno, complessivamente questo si traduce nella gigantesca somma di più di 25 Miliardi di Franchi. Di cui la maggior parte se ne va all'estero. Invece con l'energia del legno il denaro rimane nel paese, nella regione e nel comune.



Energia del legno – high-tec!

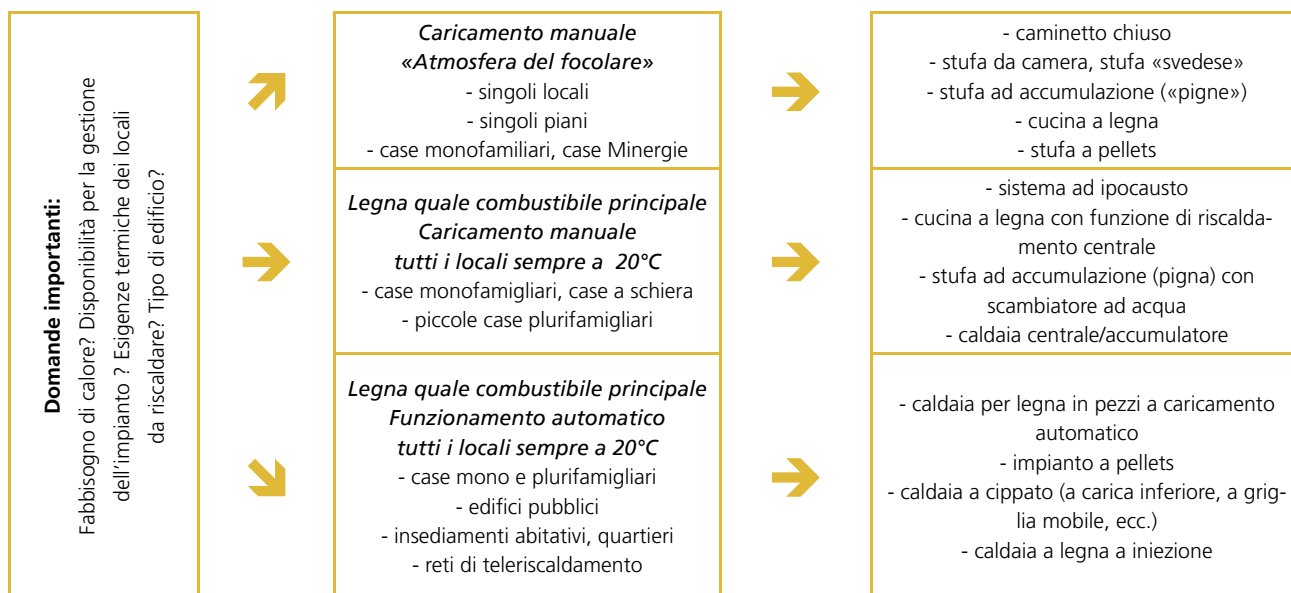
L'imbarazzo della scelta

Dalle stufe da camera con un design accattivante fino ai grandi impianti con teleriscaldamento per interi quartieri, passando dalle stufe ad accumulazione («pigne»), dagli impianti automatici a pellets, dalle cucine a legna e dalle classiche caldaie centrali per legna in pezzi equipaggiate con sonda lambda: il mercato offre soluzioni su misura per ogni situazione, basate su prodotti di qualità tecnicamente maturi ed affidabili. Oggi, una combustione con un elevato rendimento, con poche emissioni e con un impegno per la gestione ridotto ai minimi termini rappresentano la norma. L'elevato livello tecnico degli impianti e il ventaglio di possibilità fanno sì che l'abbandono delle fonti fossili diventi una scelta sensata e piacevole. I riscaldamenti dell'ultima generazione dimostrano che «fare le cose giuste» non è per niente sinonimo di rinunce o scarso comfort.

La scelta giusta:

Un modello con il marchio di qualità!

Il legno è un combustibile troppo pregiato per essere sprecato in un impianto di bassa qualità. Chi decide di fare capo all'energia del legno trova nel marchio di qualità di Energia legno Svizzera uno strumento molto utile nella scelta del modello più adatto. Questo marchio distingue infatti le stufe, le caldaie, ecc. che hanno dimostrato di rispettare esigenze molto severe per quanto riguarda il rendimento energetico e le emissioni inquinanti. I rispettivi fabbricanti o fornitori devono inoltre poter garantire precise prestazioni di servizio alla clientela. Grazie al marchio, la distinzione tra prodotti di qualità e prodotti poco interessanti diventa un gioco da ragazzi!



Il committente moderno ha esigenze tecniche elevate e preferisce risparmiare sullo spazio piuttosto che sul comfort: la situazione ideale per un riscaldamento a legna!



La legna: una forma pregiata di energia solare

Molto più che un semplice combustibile

Il legno è un combustibile molto particolare, dalle caratteristiche straordinarie. Chi non lo conosce, lo considera semplicemente una fonte energetica. Il legno è molto di più. È l'unica materia prima la cui produzione non danneggia l'ambiente. Al contrario, i boschi – una gigantesca fabbrica di legna – ci offrono come «prodotti secondari» ossigeno, un clima piacevole, acqua pulita e aria limpida. Inoltre protegge i nostri abitati, la ferrovia e le strade, ci invita allo svago e ci dà in dono – tra gli altri – bacche, selvaggina ed il cinguettio degli uccelli. Tutto ciò è semplicemente ineguagliabile!

Le regole del gioco

C'è legna e legna. Il legislatore ha suddiviso la legna per energia in quattro categorie, a seconda della provenienza:

- Legno allo stato naturale dal bosco o da segherie
- Scarti di legno da falegnamerie e da cantieri edili
- Legno usato dalla demolizione di edifici, vecchi mobili e imballaggi
- Avanzi di legno problematici

Legna allo stato naturale

Di questa categoria fa parte la legna in pezzi o in altra forma proveniente dal bosco o da segherie: squartoni, ciocchi, ramaglie e pigne, ritagli di lavorazione, bricchette e pellets esenti da leganti o altre sostanze, cippato, corteccia, segatura. Nei caminetti, nelle stufe e nelle caldaie a legna caricate manualmente con una potenza termica inferiore a 40 kW, può essere bruciata unicamente legna in pezzi allo stato naturale. Quest'ultima deve stagionare

per almeno due anni. La legna allo stato naturale non in pezzi (p. es. cippato, pellets) è destinata ai riscaldamenti a legna a carica automatica.

Scarti di legno

Questa categoria è composta dai resti di produzione delle industrie di lavorazione del legno quali falegnamerie, carpenterie e fabbriche di mobili (per esempio ritagli di pannelli truciolari, trucioli e polveri di lavorazione) e dai resti di legno provenienti da cantieri (p. es. tavole per casseri, assi per impalcature, legno squadrato, puntelli e cunei di legno). Questi tipi di legna non possono essere utilizzati in caldaie per legna in pezzi con una potenza inferiore a 40 kW. Non vanno perciò assolutamente bruciati in caminetti, stufe o stufe ad accumulazione!

Legno usato

Si indicano come legno usato i materiali di costruzione in legno derivanti dalla demolizione, ristrutturazione e ammodernamento di edifici, vecchi mobili in legno e imballaggi in legno quali casse, rivestimenti, palette. Il legno usato può essere utilizzato unicamente in appositi impianti speciali, in cementifici o negli impianti di incenerimento dei rifiuti, poiché soltanto questo tipo di impianti è dotato dei necessari componenti per la depurazione dei gas di combustione.

Avanzi di legno problematici

Si tratta di legno trattato in modo intensivo con sostanze protettive (traversine della ferrovia, recinzioni, ecc.) o avanzi di legno ricoperti con PVC. Questi rifiuti legnosi vanno smaltiti unicamente attraverso gli impianti di incenerimento dei rifiuti o in appositi cementifici.

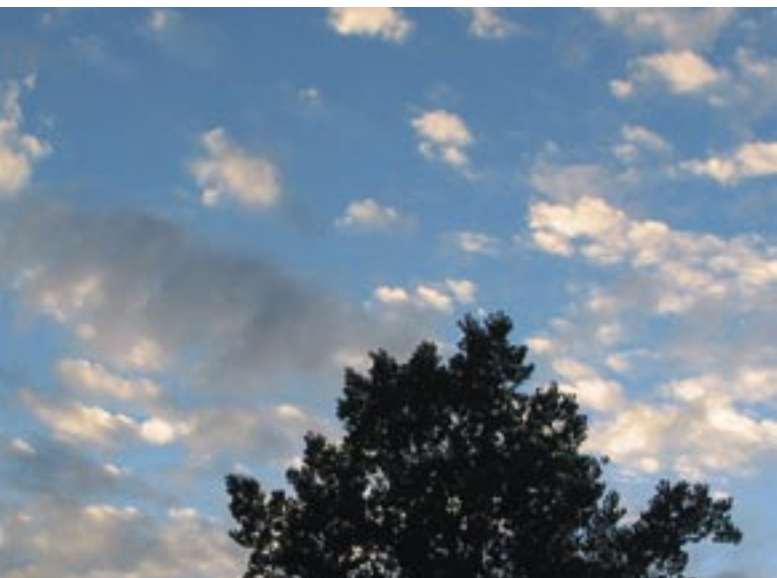
Squartoni, ciocchi, cippato: la legna ha varie forme e possibilità di impiego! È rinnovabile, è sostenibile, è bella. Approfittiamo di questo dono della natura!



Politicamente irrinunciabile

La politica energetica è la politica del clima

Il futuro della Svizzera esige una politica energetica che punti in modo chiaro e deciso sulle fonti rinnovabili e indigene. L'energia del legno è una di quelle più importanti. Già oggi, 2,6 Milioni di metri cubi di legna per energia sostituiscono ogni anno ca. 500 000 tonnellate di olio da riscaldamento. Il potenziale totale permette senza alcun problema di raddoppiare il consumo attuale di legna. La Svizzera non deve lasciarsi sfuggire una simile chance. Infatti, attraverso l'ulteriore sostituzione di altre 500 000 tonnellate di olio con l'energia del legno, verrebbe raggiunto ben il 30% della riduzione delle emissioni di CO₂ che il nostro paese ha sottoscritto nell'ambito del Protocollo di Kyoto. Ciò significa proteggere il clima e ridurre il rischio di inondazioni sull'Altopiano e di inverni senza neve nelle Alpi.



Politica energetica concreta

Attraverso Energia 2000 e SvizzeraEnergia, la Confederazione promuove dagli anni novanta del 20° secolo il risparmio energetico e le fonti rinnovabili. Malgrado i mezzi finanziari molto esigui, sono già stati raggiunti risultati notevoli. Ad esempio nel settore dell'uso della legna quale fonte di energia, dove il consumo annuo è aumentato di ca. 500 000 metri cubi, ciò che evita l'emissione di 300 000 tonnellate di CO₂ nell'atmosfera. Tuttavia, rimane ancora molto da fare. Per raggiungere gli obiettivi di politica energetica che ci si è prefissati e per dare avvio alla necessaria svolta energetica, oltre ai programmi e alle misure promozionali odierne, sono richiesti un impegno ed una volontà più intensi, sia da parte della Confederazione che da parte dei cantoni.

La politica energetica deve mostrare la via

Il nostro paese ha bisogno di un approvvigionamento energetico sicuro ed economicamente sostenibile, poiché senza energia nulla si muove. Basta uno sguardo ravvicinato per rendersi conto dei rischi e delle debolezze del nostro approvvigionamento energetico attuale, pericolosamente basato su fonti energetiche non rinnovabili. Quasi tre quarti del nostro consumo sono coperti con fonti fossili. Un'ulteriore dieci per cento deriva da centrali nucleari. L'energia idroelettrica, la nostra fonte energetica indigena per eccellenza, copre ca. un settimo del nostro consumo. La legna si situa al secondo posto tra le risorse rinnovabili con il 2,5 per cento. L'insieme delle altre fonti rinnovabili raggiunge appena l'un per cento. Una ripartizione del genere non è sostenibile!

Una politica energetica che includa la promozione efficace dell'energia del legno e delle altre energie rinnovabili non è un lusso, ma una condizione essenziale per il futuro del nostro paese.

Energia legno Svizzera

Per saperne di più

Quale associazione mantello del settore dell'energia del legno, ci impegniamo – attraverso un serio lavoro di pubbliche relazioni – a far conoscere sempre meglio questa fonte energetica. Il nostro servizio di informazioni e consulenze gratuite risponde ogni anno, nelle varie regioni linguistiche del paese, a migliaia di richieste. La nostra lunga lista di pubblicazioni comprende documenti, prospetti e materiale informativo su tutti gli aspetti legati al tema dell'energia del legno. Il nostro marchio per riscaldamento a legna è sinonimo di qualità. Nell'ambito dei mandati affidatici dalle istituzioni pubbliche, promuoviamo attraverso varie misure l'uso intelligente e moderno dei riscaldamenti a legna. L'energia del legno merita di espandersi maggiormente. Noi operiamo in modo che ciò avvenga. Con l'aiuto del settore forestale, dell'industria del legno, dei fabbricanti di riscaldamenti, di uffici federali e cantonali, dei comuni, dei progettisti e degli architetti ci adoperiamo affinché la possibilità di usare l'energia del legno venga valutata seriamente per ogni nuova costruzione o per i risanamenti di edifici esistenti.

Indirizzi utili



Holzenergie SCHWEIZ

Terra di Fuori
6670 Avegno
Tel. 091 796 36 03
Fax 091 796 36 04
info@energia-legno.ch
www.energia-legno.ch

SFIH-FSIB
Riscaldamenti a legna
Svizzera
Casella postale 60
4410 Liestal
Tel. 061 901 35 66
Fax 061 901 41 60
www.sfi.ch



Energie-bois SUISSE

Seefeldstrasse 5a
8008 Zürich
Tel. 01 250 88 11
Fax 01 250 88 22
info@holzenergie.ch
www.holzenergie.ch

Associazione svizzera
delle imprese di fumisti
e piastrellisti VHP
Solothurnerstrasse 236
4600 Olten
Tel. 062 205 90 80
Fax 062 205 90 89
info@vhp.ch
www.vhp.ch



Energia legno SVIZZERA

Chemin de Mornex 6
1001 Lausanne
Tel. 021 310 30 35
Fax 021 310 30 38
info@energie-bois.ch
www.energie-bois.ch



Svizzera Energia

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

maggio 2004 5 000