

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 62 (2000)
Heft: 10

Artikel: Holzfeuerungstechnik : Option für eine nachhaltige Energiezukunft
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081206>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Holzenergie –

Option für eine nachhaltige Energiezukunft

Über Jahrtausende war die in den Pflanzen gespeicherte Sonnenenergie in Form von Holz für den Mensch praktisch die einzige Energiequelle, die er sich aktiv zu Nutzen machen konnte. Seit der industriellen Revolution erlangten fossile Energien – zunächst die Kohle, später Erdöl und Erdgas – sowie die Elektrizität eine immer grössere Bedeutung und verdrängten die Holzenergie in zunehmendem Masse. Ende der siebziger Jahre deckte Holz gerade noch etwa 1,5 Prozent des Gesamtenergieverbrauches der Schweiz ab. Tendenz seither wieder zunehmend.

Erst die in jüngerer Zeit aufgekommene Diskussion über globale Umweltprobleme und Ressourcenknappheit liessen einheimische, erneuerbare und CO₂-neutrale Energieträger wieder zunehmend in den Mittelpunkt des energiepolitischen Interesses rücken. Die Jahresnutzung von

Energieholz hat deshalb zwischen 1990 und 1998 von 2,0 auf 2,4 Millionen Kubikmeter (Festmeter) zugenommen. 1998 deckte Holz immerhin wieder 2,5 Prozent des Schweizer Gesamtenergieverbrauches.

Entwicklung der Holzenergienutzung 1990 bis 1998

Bedingt durch die schwierige Topographie in Bergregionen, hohe Holzerntekosten, billige Holzimporte und strenge gesetzliche Rahmenbedingungen wird der Schweizer Wald insgesamt sehr zurückhaltend genutzt. Einem jährlichen Holzzuwachs von etwa 9 Millionen Kubikmetern steht eine durchschnittliche Jahresnutzung von lediglich etwa 4,5 Millionen Kubikmetern gegenüber.

Bei jedem Eingriff im Wald – insbesondere bei der notwendigen und wichtigen Waldpflege – fällt qualitativ minderwertiges Holz an, das nur als Industrieholz (für Papier, Zellulose, Spanplatten) oder als Energieholz verwendbar ist. Auch bei der Weiterverarbeitung des Holzes entstehen aus etwa einem Viertel des eingesägten Stammholzes Nebenprodukte wie Schwarten, Spreissel, Sägemehl, Abschnitte und Staub. Dieses Restholz eignet sich ebenfalls nur als Industrie- oder eben als Energieholz. Der Markt für Industrieholz ist in den letzten Jahren regelrecht zusammengebrochen. Die Abnahmemengen und vor allem die Preise fielen auf ein bedenklich tiefes Niveau.

Deshalb sind die Wald- und Holzwirtschaft an neuen Absatzkanälen für qualitativ minderwertige Sortimente brennend interessiert.

Als einzige Alternative zum Industrieholz bietet sich die energetische Nutzung des Holzes an. Denn mit der Re-

	Jahr	Anzahl Anlagen	Energieholzverbrauch in m ³
Stückholzfeuerungen	1990	631 100	1 225 000
	1998	657 900	1 131 000
automatische Holzfeuerungen	1990	3 073	522 000
	1998	5 622	1 021 000
Altholzfeuerungen	1990	23	263 000
	1998	34	262 000

Entwicklung Holzfeuerungsanlagen und Energieholzmenge zwischen 1990 und 1998.

alisierung von Holzfeuerungsanlagen entstehen langfristig sichere Absatzkanäle (Lebensdauer einer Anlage: mindestens 20–25 Jahre) mit interessanten Preisen (Fr. 25.– bis 35.–¹ pro Schnitzelkubikmeter, franko Silo). Zudem sind der Aufarbeitungsaufwand und die Anforderungen an die Holzqualität beim Energieholz am geringsten. Neben dem naturbelassenen Energieholz aus dem Wald und dem Restholz aus der Holzverarbeitung gewinnt auch das aus Abbrüchen, Renovationen, Verpackungen und Möbeln stammende Altholz zu-

nehmend an Bedeutung. In speziellen Feuerungen oder in Zementwerken lässt sich daraus wertvolle Energie gewinnen.

Die Entwicklung des Energieholzmarktes

Holz hat seit 1990 – seit dem Start des Aktionsprogrammes Energie 2000 – trotz schwieriger konjunktureller Rahmenbedingungen und einem hart umkämpften Energiemarkt laufend Marktanteile gewonnen. Die in

Förderbeiträge des Bundes

Im Rahmen der Bewältigung der «Lothar»-Sturmschäden unterstützt der Bund (Bundesamt für Energie BFE) bis zum 31. Dezember 2003 folgende Projekte zur sinnvollen und nachhaltigen Nutzung von Energieholz

Übersicht

Holzfeuerungen über 100 kW
Netzverdichtungen (Anschluss von einzelnen Gebäuden an vor dem 31. Dezember 1999 erstellte Feuerungen und Nahwärmenetze)

Holzfeuerungen unter 100 kW
(Cheminéeofen, Zimmerofen, Speicherofen, Kochherd mit Sitzküst, Hypokaustencheminée, Holzfeuerungen mit Zentralheizungsfunktion)

Energieholzlager-einrichtungen

Machbarkeitsstudien für Holzenergieprojekte

Spezielle Pilot- und Demonstrationsprojekte

Auskünfte:
VHe
Seefeldstrasse 5a, 8008 Zürich
Tel. 01 250 88 11, 250 88 22
E-Mail: info@vhe.ch
www.vhe.ch

¹ Der Preis im Artikel LBL für Trockenschnitzel liegt höher.

HOLZFEUERUNGSTECHNIK
* In Zusammenarbeit mit der VHe (Schweizerischen Vereinigung für Holzenergie) berichtet die Schweizer Landtechnik unter dieser Rubrik regelmässig über die Nutzung von Energieholz.
Grosse Mengen von Windwurfholz, Energieengpässe bei der Versorgung mit fossilen Brennstoffen und auch die markante Förderung der Holzenergie mit Bundesgeldern machen heute die Energieholznutzung dreifach interessant.

Bauherr will Holzfeuerung – Wahl des Feuerungssystems

Wärmebedarf? Bereitschaft für Bedienungsaufwand? Anforderungen an Raumklima? Gebäudekategorie?

Holz als Zusatzbrennstoff
Handbeschickung
«Holzfeueratmosphäre»
reduzierter Komfortanspruch



- Einzelräume
- einzelne Stockwerke
- Einfamilienhäuser
- Min-Energiehäuser



- geschlossenes Cheminée
- Zimmer-, Cheminéeofen
- Kachelofen
- Holzkochherd
- Pelletofen

Holz als Hauptbrennstoff
Handbeschickung
immer und überall 20°C

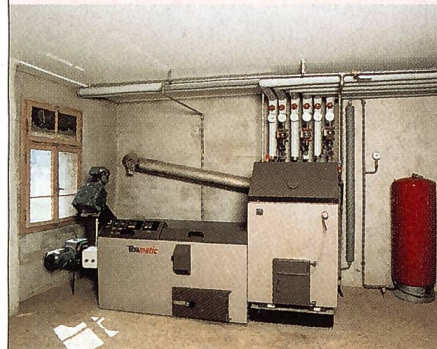


- Einfamilien-, Reihenhäuser
- kleinere Mehrfamilienhäuser



- Hypokaustenfeuerung
- Klein-Holzfeuerung
- Zentralheizungskochherd
- Kachelofen mit Warmwassereinsatz
- handbeschickter Zentralheizungskessel mit Speicher

Holz als Hauptbrennstoff
automatischer Betrieb
immer und überall 20°C



- Ein- und Mehrfamilienhäuser
- öffentliche Bauten
- Siedlungen, Überbauungen
- Nahwärmenetze



- Automatische Stückholzfeuerung
- Pelletfeuerung
- Unterschubfeuerung
- Treppenrostfeuerung
- Einblasfeuerung

der offiziellen Statistik ausgewiesene, jährliche Energieholznutzung ist allerdings lediglich eine Schätzung. Besonders schwer erfassbar ist der Bereich der handbeschickten Klein-Holzfeuerungen. In Stückholzfeuerungen wird etwa die Hälfte des gesamten Energieholzes genutzt. Im Jahre 1998 nutzten die in der Schweiz in Betrieb stehenden Holzfeuerungen rund 2,4 Millionen Kubikmeter Holz. Sie substituierten damit knapp

500 000 Tonnen Heizöl. Dies entspricht einem Güterzug mit 7000 vierachsigen Kesselwagen. Unserer Atmosphäre bleiben dank der Holzenergie jedes Jahr 1,5 Millionen zusätzliche Tonnen Kohlendioxid (CO₂) erspart.

Das Potential der Holzenergie

Der heutigen Jahresnutzung von 2,4 Millionen Kubikmetern Energieholz

steht ein kurz- bis mittelfristig verfügbares Potenzial von – je nach Schätzung – 4 bis 5 Millionen Kubikmetern gegenüber. Das theoretische Potenzial liegt gar bei etwa 5,5 bis 7 Millionen Kubikmetern. Wenn als langfristiges Oberziel der Holzenergieförderung zwischen 1990 und 2010 eine Verdoppelung der Nutzung von 1990 angestrebt wird, ist man damit noch weit entfernt von einer ökonomisch und ökologisch wenig sinnvollen, vollständigen Ausnutzung des theoretischen Potenzials. Nicht zur Diskussion steht nebenbei bemerkt die direkte energetische Nutzung qualitativ hochstehender Holzsortimente.

Massgeschneiderte Lösungen dank differenzierter Technik

Eine zentrale Voraussetzung für die vermehrte Nutzung der Holzenergie ist eine Feuerungstechnik, die eine bequeme, effiziente und umweltgerechte Verbrennung des Holzes erlaubt. In den letzten Jahren hat –

nicht zuletzt dank den Vorschriften der Luftreinhalte-Verordnung LRV 92 – ein beachtlicher Innovationsschub stattgefunden. Moderne, richtig betriebene Holzfeuerungen erreichen höchste Wirkungsgrade bei geringsten Emissionen und erfüllen die strengen Grenzwerte der LRV 92 problemlos.

Die Palette moderner Holzfeuerungen ist breit

Sie reicht vom geschlossenen Cheminée bis zur automatischen Grossfeuerung mit Nahwärmenetz und Wärme-Kraft-Koppelung WKK. Beim Entscheid für ein bestimmtes System steht der erforderliche Wärmeleistungsbedarf im Vordergrund. Daneben spielen aber auch andere Faktoren wie Platzverhältnisse, Komfortansprüche und Versorgungssituation eine wichtige Rolle. Es lohnt sich immer, bei der Wahl des Feuerungssystems sorgfältig vorzugehen.

Erneuerbare Energie in der Schweiz

Nach Wasserkraft kommt Holz

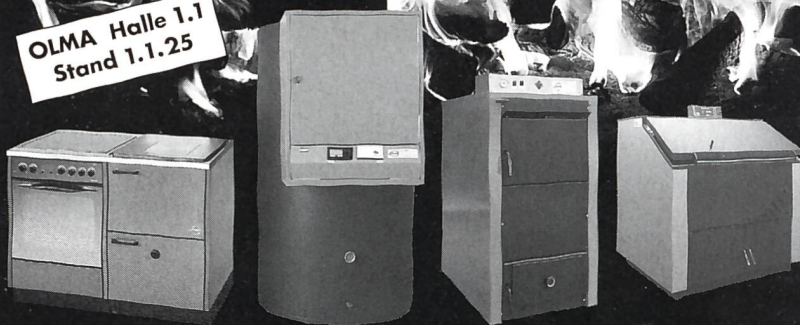
Der Gesamtenergieverbrauch der Schweiz hat sich seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges mehr als verachtacht! Von diesem gewaltigen Energie-Input gehen bis zur Umwandlung der Primärenergieträger in Wärme, mechanische Arbeit oder Licht rund 60 Prozent verloren. Öl und Gas allein decken immer noch fast drei Viertel unseres Energiever-

brauches, gefolgt von der Elektrizität mit 21,7 Prozent. Holz deckte 1998 2,5 Prozent (1993: 2,0 Prozent) des Gesamt- (Wärme und Kraft), beziehungsweise knapp 5 Prozent des Wärmeenergieverbrauches und ist damit nach der Wasserkraft der zweitwichtigste erneuerbare Energieträger der Schweiz.

Holz+< schenk = Wärme

seit 1877

OLMA Halle 1.1
Stand 1.1.25



Kochen, backen und heizen

Senden Sie mir Prospekte über:

SL 311.00

<input type="checkbox"/> Zentralheizungsherde	Name
<input type="checkbox"/> Holz- und Kombiherde	Vorname
<input type="checkbox"/> Brotbacköfen	Beruf
<input type="checkbox"/> Kachelöfen	Strasse
<input type="checkbox"/> Holzfeuerungskessel	PLZ/Ort
<input type="checkbox"/> Wärmespeicher	Telefon
<input type="checkbox"/> Wärmepumpen	
<input type="checkbox"/> Solaranlagen	

Ofenfabrik Schenk AG

3550 Langnau i.E., Tel. 034 402 32 62

Nächste Ausgabe:

Schweizer Landtechnik 11/2000

Erscheint am 14. November 2000

Inserateschluss 24. Oktober 2000

Schwerpunkt Landwirtschaftliches Bauen:
vom Anbindestall zum Laufstall

Inserate:

Publimag Glattbrugg ZH, Tel. 01 809 31 11

publimag

Top-günstige Blachen/Netze

Polyäthylen 220g/m² grün 280g/m² blau

2x 3 m 12.-	3x 4 m 24.-	6x 8 m 120.-	• 100% wasserdicht
3x 5 m 30.-	3x 6 m 36.-	6x 14 m 210.-	• UV-beständig
4x 5 m 40.-	4x 6 m 48.-	8x 10 m 200.-	• gewebeverstärkt
4x 8 m 64.-	5x 6 m 60.-	8x 15 m 299.-	• mit Saum & Metall-
5x 8 m 80.-	6x 8 m 96.-	10x 12 m 299.-	Ösen je 50 cm
6x 10 m 120.-	8x 10 m 160.-	10x 15 m 375.-	• temperaturbeständig
8x 12 m 192.-	10x 12 m 240.-	10x 20 m 499.-	

Weitere Größen und Qualitäten lieferbar ab Lager!
Preise inkl. MWSt./zzgl. Porto, Versand ganze Schweiz!

Holzabdeck PE 1,5 / 2 und 4 m breit ab 2.00/m²

Holzabdeck PVC 1,5 und 2 m breit ab 8.00/m²

PVC 650g/m² Saum/Ösen 2x3 bis 8x10m 10.00/m²

Gittergewebe PE transparent 2.25/m²

Windschutz-Netze ab Rolle 1 m bis 2 m breit 5.00/m²

Silowasserpressen und Mass-Blachen nach Wunsch

**Witterungs-Schutz
P. O'Flynn**

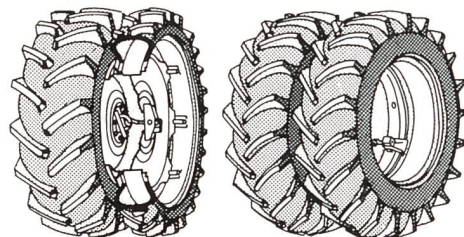
Büro: Riedhofstrasse
8049 Zürich

Tel. 01/342 35 13

Fax 01/342 35 15

www.oflynn.ch

Einfacher Räder kuppeln



- Dank mehreren Modellen immer die optimale Lösung für Ihr Fahrzeug.
- Patentiertes Ein-Mann Montagesystem.
- Einmalig günstige Kombinationsmöglichkeiten mit Ihren Standard- und Pflegerädern.
- Grösste Sicherheit dank hochwertigen Qualitätsverschlüssen
- Preisgünstige Komplett-Räder dank Reifen-Gross-Einkauf.

Verlangen Sie unverbindlich
nähere Auskunft.

NEU! AW-Quick;
passt in jeder
Stellung!



**Gebr. Schaad AG,
Räderfabrik**

4553 Subingen,

Tel. 032 613 33 33

Immer das Neueste auf: www.schaad.ch