

DER WEG VON HOLZ: AUFBRINGUNG – VERARBEITUNG – VERWENDUNG

In den österreichischen Wäldern gibt es große Holzressourcen, die sowohl stofflich von der Säge-, Papier-, Platten- und der Holz verarbeitenden Industrie als auch energetisch von einer Vielzahl von AbnehmerInnen genutzt werden. Um bei einer gesteigerten Nachfrage die Rohstoffversorgung sowohl für die stoffliche als auch für die energetische Holzverwendung sicherzustellen, müssen dem Markt die zusätzlich benötigten (Energie-) Holzsortimente zugeführt werden.



HOLZ HAT VIELE VORZÜGE!

Holz

- ist ein heimischer Rohstoff;
- liefert umweltfreundliche Energie;
- bietet als Werkstoff unzählige Anwendungsmöglichkeiten;
- sichert Arbeitsplätze in Land- und Forstwirtschaft, Industrie, Gewerbe, Handwerk und Energieversorgung;
- wächst nach und
- bewahrt Österreichs Landschaftsbild durch Pflege und Nutzung des Waldes.

Die Grafik **Holzströme in Österreich** stellt in anschaulicher Art und Weise den Weg des Rohstoffs Holz auf dem österreichischen Markt dar. Sie zeigt die Mengenströme der unterschiedlichen Holzsortimente von der Aufbringung (Holzeinschlag, Import, sonstiges Aufkommen) über die verschiedenen Verarbeitungswege (Sägeindustrie, sonstige Holzverarbeitung) bis zur vielfältigen Verwendung in der stofflichen und energetischen Nutzung. Zur Erstellung des Diagramms wurden die Daten der gesamten Wertschöpfungskette Holz aus unterschiedlichen Quellen zusammengeführt.

Unter www.klimaaktiv.at/energieholz bieten wir Ihnen die folgenden Downloads:

- energieholz Holzströme in Österreich
- Holzströme in Österreich in englischer Sprache
- weitere interessante Informationen zum Thema Energieholz

Durch das klima:aktiv Programm energieholz sollen die Mobilisierung der in den österreichischen Wäldern vorhandenen bislang ungenutzten Holzressourcen unterstützt und neue Energieholzmengen beschleunigt auf den Markt gebracht werden.

Das Programm energieholz ist Teil der Klimaschutzinitiative klima:aktiv des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Lebensministerium).

STRATEGISCHE GESAMTKOORDINATION

Lebensministerium, Abteilung Umweltökonomie und Energie
Drⁱⁿ. Martina Schuster, Drⁱⁿ. Katharina Kowalski, Elisabeth Bargmann BA,
DI Hannes Bader

KONTAKT

ÖSTERREICHISCHE ENERGIEAGENTUR – AUSTRIAN ENERGY AGENCY
klima:aktiv energieholz

Mariahilfer Straße 136, A-1150 Wien
TELEFON +43 (0)1 586 15 24 - 0
FAX +43 (0)1 586 15 24 - 340
EMAIL energieholz@klimaaktiv.at
INTERNET www.klimaaktiv.at/energieholz

Impressum: Medieninhaber und Herausgeber: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, A-1010 Wien, Stubenring 1
Verfasser: Bernhard Lang, Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency
Grafik: Feinschliff Grafik, Litho & Produktion GmbH Druck: Bösmüller Print Management GesmbH & Co. KG
Fotos: iStockphoto/Rike... iStockphoto/Josef Mohyla Auflage: 2013

ClimatePartner
klimaneutral

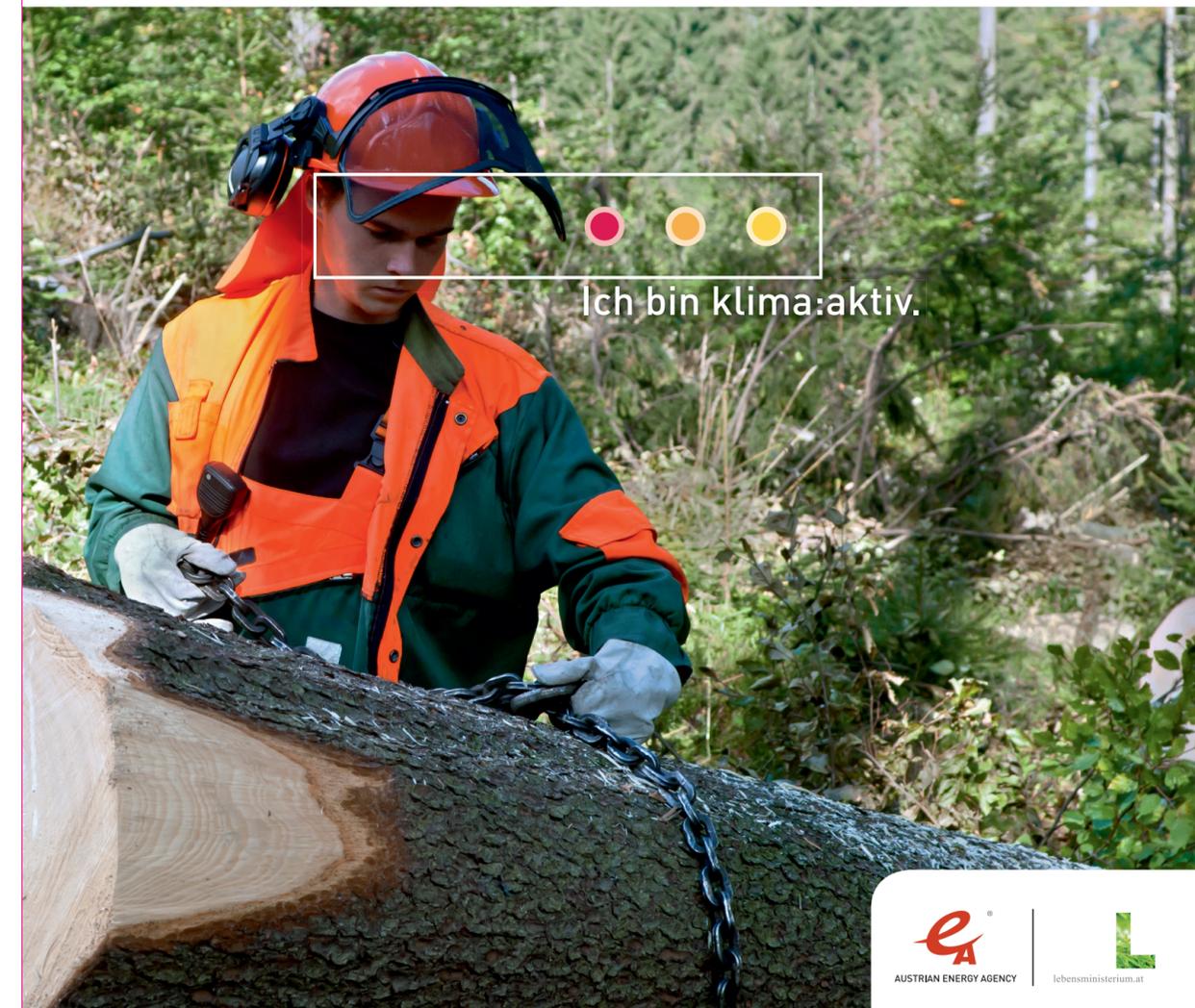
Druck | ID: 10900-1310-1005



Dieses Druckwerk wurde nach der Richtlinie „Druckerkennzeichen“ des Österreichischen Umweltzeichens bei der Druckerei Bösmüller Print Management GesmbH & Co KG (UW-Nr. 779) gedruckt.

Holzströme in Österreich

Holz: Lebensgrundlage – Rohstoff – Erneuerbare Energie



Ich bin klima:aktiv.

HOLZSORTIMENTE

- **Sägerundholz (SRH):** Rundholz für den Einsatz in der Sägeindustrie; weitere Anteile von SRH finden auch in der „Sonstigen Holzverarbeitung“ Verwendung.
- **Kapp- u. Manipulationsholz, Rundungsabgleich:** Holzmenge, die sich aus den Holzhandels- usancen durch übliche Längenübermaße, Rundungsabgleiche und Qualitätsabschläge bei SRH ergeben. Diese werden als Schätzwerte in Anlehnung an Stichprobenauswertungen bzw. Vergleichswerte der Österreichischen Waldinventur abgebildet.
- **Rinde:** Der Rindenanteil von Säge- und Industrierundholz wird wegen der Entrindung an den Betriebsstandorten als getrennter Strom geführt; im Gegensatz dazu werden Brennholz und Hackgut mit Rinde genutzt.
- **Industrierundholz (IRH):** Rundholz für den Einsatz in der Papier- und Zellstoffindustrie, sowie der Span- und Faserplattenindustrie; weitere IRH-Mengen finden auch in der „Sonstigen Holzverarbeitung“ Verwendung.
- **Brennholz mit Rinde (BH):** In der Holzeinschlagsmeldung als Brennholz ausgewiesenes Holz sowie jene Holzmenge, die in Brenn-/Scheitholzkesseln energetisch genutzt werden. Der Brennholzstrom ist entsprechend der üblichen Verwendung als Summenstrom inklusive Rinde dargestellt.

- **Hackgut:** Dieses Sortiment umfasst sowohl Waldhackgut als auch Industriebhackgut bzw. aus Gebrauchtholz hergestelltes Hackgut.
- **Ernterücklass:** Im Zuge der Holznutzung im Wald verbleibende Biomasse.
- **Natürlicher Abgang:** Sammelbegriff für Bäume, die im Wald durch natürliche Vorgänge absterben; Totholz etc.
- **Schnittholz und Halbfertigprodukte:** Schnittholzproduktion sowie -exporte der Sägeindustrie sowie importierte Halbfertigprodukte wie Schnittholz, Hobelware, Span- und Faserplatten, Sperrholz und Furniere.
- **Sägenebenprodukte (SNP), Industrierestholz, Presslinge:** Späne, Hackgut, Spreißel, Schwarten, Briketts, Pellets, etc.
- **Holzprodukte:** Sämtliche Produkte der (Weiter-) Verarbeitung von Holz wie Türen, Möbel, Fußböden, Brücken, Dachstühle, Schalungsplatten, Holzbau etc.
- **Lauge:** Abgabe, die bei der Zellstoffproduktion anfällt und energetisch genutzt wird.
- **Pellets:** Holzpellets, die aus Sägenebenprodukten hergestellt werden und im Wesentlichen in Pelletskesseln zur Wärmeerzeugung genutzt werden.
- **Briketts:** Holzbriketts, die aus Sägenebenprodukten hergestellt werden und energetisch genutzt werden.

KNOTENPUNKTE

Holzeinschlag HEM:

Die Holzeinschlagsmeldung (HEM) liefert die in Österreich genutzte Holzermessung in Erntefestmetern ohne Rinde (Efm o. R.). Im Knoten sind zusätzlich neben den Rindenanteilen auch Kapp- und Manipulationsholz sowie die handelsüblichen Rundungsabgleiche ausgewiesen (Erntefestmeter mit Rinde bzw. Festmeteräquivalent). Durch die weitere Berücksichtigung des natürlichen Abgangs (Totholz, etc.) und von Ernterücklassen wird jene Holzmenge abgeleitet, die als „Holznutzung Wald auf Basis HEM“ in Festmeteräquivalent abgebildet ist.

Sonstiges Holzaufkommen:

Hier sind jene Holzmenge dargestellt, die zusätzlich zum Import und zur „Holznutzung Wald auf Basis HEM“ am Holzmarkt verfügbar sind und sich als Differenz zum Holzbedarf abschätzen lassen. Quellen für das sonstige Holzaufkommen sind u. a. kaum erfasste Holzmenge aus dem Kleinstwald, Nutzung von Flurgehölzen, rezykliertes Holz und Lagerstandsänderungen.

Sonstige Holzverarbeitung:

Darunter sind Holz verarbeitende Betriebe (u. a. Zimmereien, Tischlereien, Möbel- und Furnierwerke etc.) zu verstehen, die Schnittholz, verschiedene Halbfertigprodukte und teilweise auch Rundholz beziehen und sowohl Zwischen- als auch Endprodukte herstellen. Die anfallenden Nebenprodukte werden industriell und energetisch verwertet. Weitere Beispiele sind die Wildbach- und Lawinenverbauung, Straßenverwaltungen und die Land- und Forstwirtschaft.

Energetische Verwendung:

In diesem Knotenpunkt sind jene Holzsortimente zusammengeführt, die anschließend in den verschiedenen Anlagentypen (KWK-Anlagen, Hackgut-, Pellet-, Brikett- und Scheitholzkessel bzw. -feuerungsanlagen) der energetischen Verwendung zugeführt werden.

Produktion Presslinge:

Diese umfasst die Herstellung von Pellets und Briketts aus Sägenebenprodukten und Restholz, wobei hier nur die im Inland eingesetzte Menge an Presslingen dargestellt wird. Importierte und exportierte Mengen werden bei den entsprechenden SNP-Strömen miterfasst.

KWK-Anlagen und Prozessdampferzeugung:

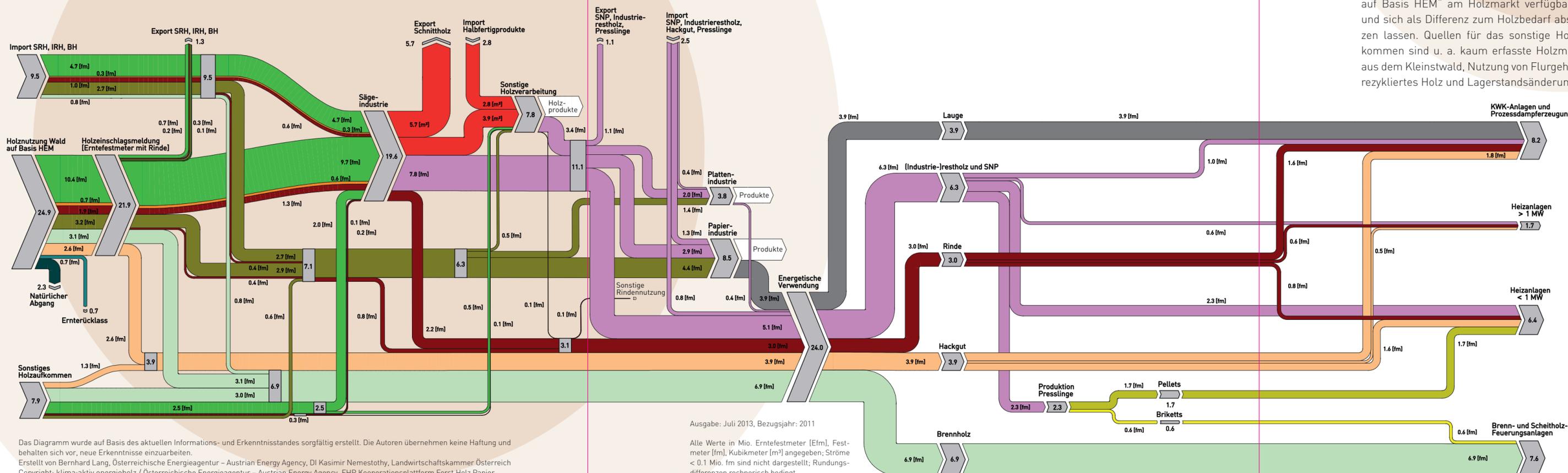
Hier sind jene Holzmenge bzw. holzartigen Sortimente angeführt, die in KWK-Anlagen sowohl der Wärme- als auch der Stromerzeugung dienen.

Heizanlagen < 1 MW bzw. Heizanlagen > 1 MW:

Im Unterschied zum Knotenpunkt Brenn- und Scheitholz-Feuerungsanlagen sind hier die automatisch beschickten Feuerungsanlagen angeführt; eine Unterscheidung erfolgt in Anlagen mit einer Brennstoffwärmeleistung kleiner 1 MW und Anlagen größer 1 MW.

Brenn- und Scheitholz-Feuerungsanlagen:

In diesem Knotenpunkt sind die händisch beschickten Heizkessel und Feuerungsanlagen zusammengefasst.



Das Diagramm wurde auf Basis des aktuellen Informations- und Erkenntnisstandes sorgfältig erstellt. Die Autoren übernehmen keine Haftung und behalten sich vor, neue Erkenntnisse einzuarbeiten. Erstellt von Bernhard Lang, Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency, DI Kasimir Nemestothy, Landwirtschaftskammer Österreich Copyright: klima:aktiv energieholz / Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency, FHP Kooperationsplattform Forst Holz Papier

Ausgabe: Juli 2013, Bezugsjahr: 2011
Alle Werte in Mio. Erntefestmeter [Efm], Festmeter [fm], Kubikmeter [m³] angegeben; Ströme < 0.1 Mio. fm sind nicht dargestellt; Rundungsdifferenzen rechnerisch bedingt.