



Welches Holz wird zur Energiegewinnung genutzt?

Der FVH klärt auf:

Vermeintlicher Raubbau an deutschen Wäldern? Ein Mythos.

Zahlen der Bundeswald- und der Kohlenstoffinventur zeigen, dass in deutschen Wäldern stets mehr Holz nachwächst als entnommen wird: Durchschnittlich wachsen in Deutschland jährlich 117 Mio. m³ Holz nach. In 2021 wurden kalamitätsbedingt nach vorsichtiger Schätzung lediglich ca. 99 Mio. m³ Holz entnommen. Die amtliche Statistik weist 83 Mio. m³ aus und ist aufgrund der fehlenden Produktionsmenge kleinerer Sägewerke und Betriebe deutlich geringer. Damit bleiben sogar in Krisenjahren knapp ein Fünftel des jährlichen Zuwachses stehen – der Wald baut trotz Nutzung weiteren Holzvorrat auf.

Energieholz: Vielfältige Bandbreite an Quellen

Ein weiterer geläufiger Irrglaube: Waldflächen würden abgeholzt, um Biomasse für die Energiegewinnung zu gewinnen. Hochwertiges Stammholz wird geerntet, um es stofflich beispielsweise als Baumaterial oder für die Möbelherstellung zu nutzen. Die durchschnittliche Ausbeute der Säge- und Industriewerke an einem

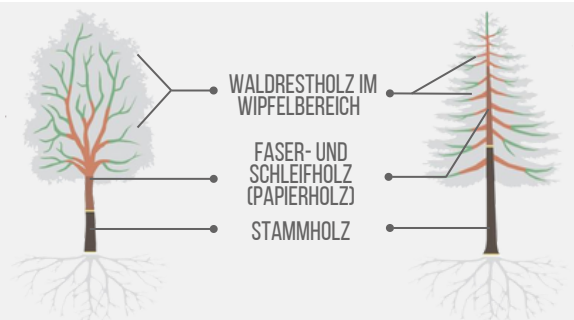
Stamm Nadelholz beträgt etwa 85 %. Circa ein Viertel der gesamten Holzernte machen mindere Sortimente aus, welche besonders für die energetische Nutzung infrage kommen. Weitere Energieholzsortimente sind: Altholz, Holz aus Kurzumtriebsplantagen mit schnellwachsenden Baumarten wie Pappeln und Weiden oder Landschaftspflegematerial wie Baumschnitt von Streuobstwiesen, Feld- oder Windschutzhecken.

Private und gewerbliche Nutzung fast ausgeglichen

Private Haushalte spielen eine besondere Rolle bei der Nachfrage nach Waldholz: Sie machen laut Umweltbundesamt mit rund 48 % knapp die Hälfte der Nutzung von Energieholz aus. 2018 war Scheitholz (gespaltenes Brennholz) das meistgenutzte Energieholzsortiment in privaten Haushalten. Ca. 75 % der in privaten Haushalten genutzten Energieholzsortimente wurden 2020 in Einzelraumfeuerungsanlagen wie Kamine und Kachelöfen eingesetzt, 25 % entfielen auf Zentralheizungen. Die Nachfrage an Holzpelletmengen stieg in den letzten Jahren.

Energieholz als Koppelprodukt

Minderwertige Teile des Baumes, bspw. Äste aus dem Wipfelbereich, sind als Werkstoff ungeeignet. Dieses sogenannte Waldrestholz wird nach der Ernte der energetischen Nutzung zugeführt. Ohne Nutzung würde das Holz im Wald verrotten – ganz ohne Ersatz fossiler Energieträger. Der Energieholzanteil bei Nadelbäumen beträgt ca. 20 %, bei Laubbäumen liegt der Anteil bei ca. 70 %.



Holzströme: Welches Holz wird energetisch genutzt?

Waldderbholz

16,9 Mio. m³

Waldrestholz

8,7 Mio. m³

Landschaftspflegematerial

5,8 Mio. m³

Industrierestholz

9,1 Mio. m³

Altholz

12,4 Mio. m³

Privatfeuerungen: 28,1 Mio. m³

- Waldderbholz: 15,2 Mio. m³
- Waldrestholz: 3,0 Mio. m³
- Landschaftspflegematerial: 2,7 Mio. m³
- Industrierestholz: 5,8 Mio. m³
- Altholz: 1,4 Mio. m³

Holzenergieanlagen < 1MW: 8,1 Mio. m³

- Waldderbholz: 1,3 Mio. m³
- Waldrestholz: 3,8 Mio. m³
- Landschaftspflegematerial: 0,9 Mio. m³
- Industrierestholz: 1,8 Mio. m³
- Altholz: 0,3 Mio. m³

Holzenergieanlagen > 1MW: 16,5 Mio. m³

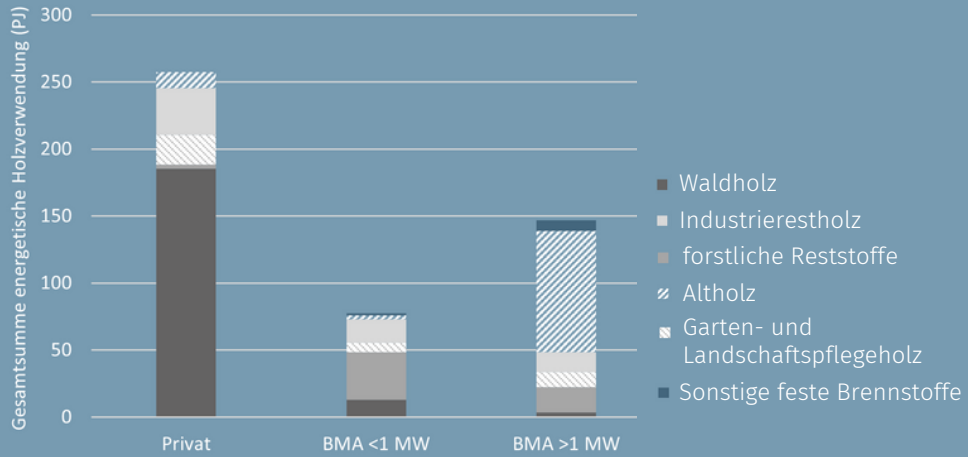
- Waldderbholz: 0,4 Mio. m³
- Waldrestholz: 1,9 Mio. m³
- Landschaftspflegematerial: 2,0 Mio. m³
- Industrierestholz: 1,5 Mio. m³
- Altholz: 10,7 Mio. m³

*alle Angaben in Mio. Festmetern

Quelle: Umweltbundesamt (12/2022): Aktuelle Nutzung und Förderung der Holzenergie

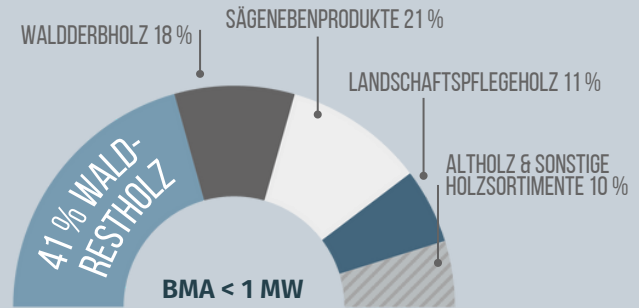
Werden Wälder zur Energiegewinnung abgeholzt? 🔍

NEIN. Ein „Abholzen“ ganzer Waldflächen ist in Deutschland verboten. Hierzulande wird der Wald nachhaltig bewirtschaftet, d.h. es wächst stets mehr Holz nach als entnommen wird. Private Haushalte nutzen vor allem Waldholz (72 %), welches aufgrund seiner Form oder Menge (einzelstammweise) nicht sägefähig ist. Waldholz wird gefolgt von Industrierestholz (14 %) sowie Garten- und Landschaftspflegeholz (9 %). Bei Biomasseanlagen sind diese Sortimente verschwindend gering. Die Daten zeigen: Je größer die Anlage, desto geringer der Anteil an Waldholz und desto größer die Menge an Altholz. Das Holz wird in Biomasseanlagen also bereits jetzt überwiegend am Ende der Nutzungskaskade energetisch verwertet.

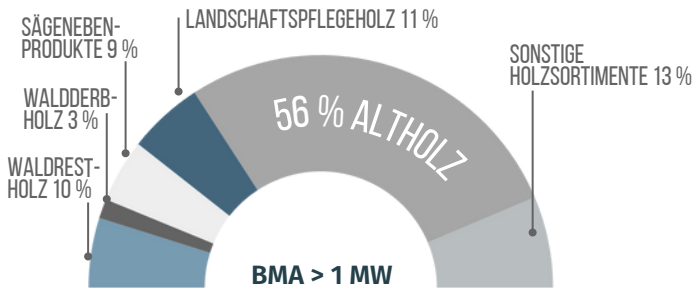


Biomasseanlagen bis 1 MW nutzen weniger Waldderbholz

Zur Befuerung von Biomasseanlagen (BMA) bis 1 MW wird vor allem Waldrestholz (41 %) verwendet. Größere Anteile haben zudem Waldderbholz mit ca. 18 %, Sägenebenprodukte mit 21 % sowie Landschaftspflegeholz mit 11 %. Zu Waldderbholz zählen Stämme und Äste mit einem Durchmesser von mindestens 7 cm. 2019 lag die in diesen Anlagen verwendete Holzmenge bei etwas über 8 Mio. t lutro (lufttrocken).



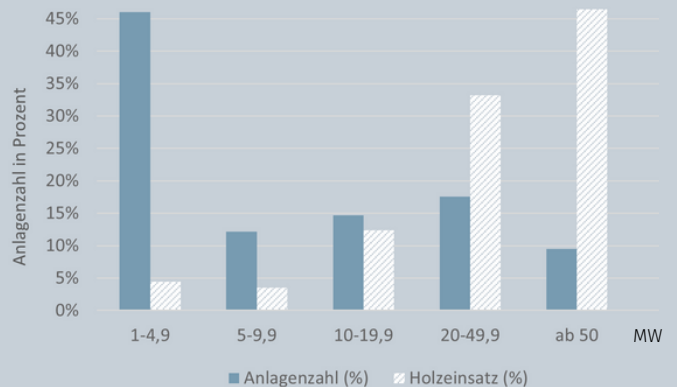
*Rundungsbedingt kann es zu Abweichungen kommen.



Biomasseanlagen ab 1 MW verbrauchen hauptsächlich Altholz

Biomasseanlagen mit einer Leistung ab 1 MW Feuerungswärmeleistung nutzen mit knapp 56 % hauptsächlich Altholz. Waldderbholz (rund 3 %) und Waldrestholz (ca. 10 %) spielen bei diesen Feuerungsanlagen eine nur untergeordnete Rolle. Insgesamt verwertete dieser Anlagentyp 2020 ca. 22 Mio. t lutro Energieholz. In dieser Kategorie verbrauchten Anlagen zwischen 1 und 5 MW etwas mehr als 4 %, Anlagen zwischen 5 und 20 MW rund 16 % und alle Anlagen über 20 MW knapp 80 % der Holzbrennstoffe.

*Rundungsbedingt kann es zu Abweichungen kommen.



Biomasseanlagen für nachhaltige Energiegewinnung

2020 zählte Deutschland 409 Biomasseanlagen ab einer Leistung von einem Megawatt (MW). Knapp die Hälfte sind kleine Anlagen mit einer Leistung von 1 bis 4,9 MW. Sie verfeuerten jährlich etwa 0,5 Mio. Tonnen Holz. Anlagen mit einer Leistung von 20 bis 49,9 MW nutzten rund 4 Mio. Tonnen Holz zur Energiegewinnung. Größere Anlagen ab 50 MW wiesen einen Holzverbrauch von etwa 5 Mio. Tonnen auf.



Außenhandelsbilanz ist ausgewogen

Die derzeitige Holzenergienutzung in Deutschland wird zu ca. 98 % durch das inländische Energieholzaufkommen gedeckt. Der Außenhandelssaldo macht mit rund 2 % einen geringen Teil der inländischen Versorgung aus, ist aber deutlich bedeutender, als es im Saldo zum Ausdruck kommt: Im Verhältnis zur Inlandsverwendung werden knapp 10 % exportiert und etwa 12 % importiert.

Quelle: Umweltbundesamt (12/2022): Aktuelle Nutzung und Förderung der Holzenergie