

Energie aus Holz

Aufkommen, Verbrauch und Potenziale für Bayern

Johannes Metsch

Vortrag im Rahmen der Veranstaltung Energie.Land.Wirtschaft.Bayern.
Haus der Bayerischen Wirtschaft am 13.11.2026.

LWF Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

C.A.R.M.E.N.

BAYERISCHE FORSTVERWALTUNG

ZENTRUM WALD FORST HOLZ WEIHENSTEPHAN

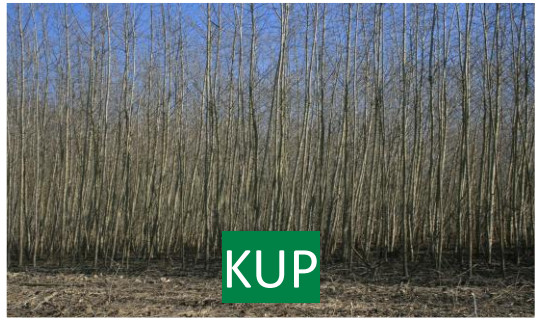
Holzaufkommen













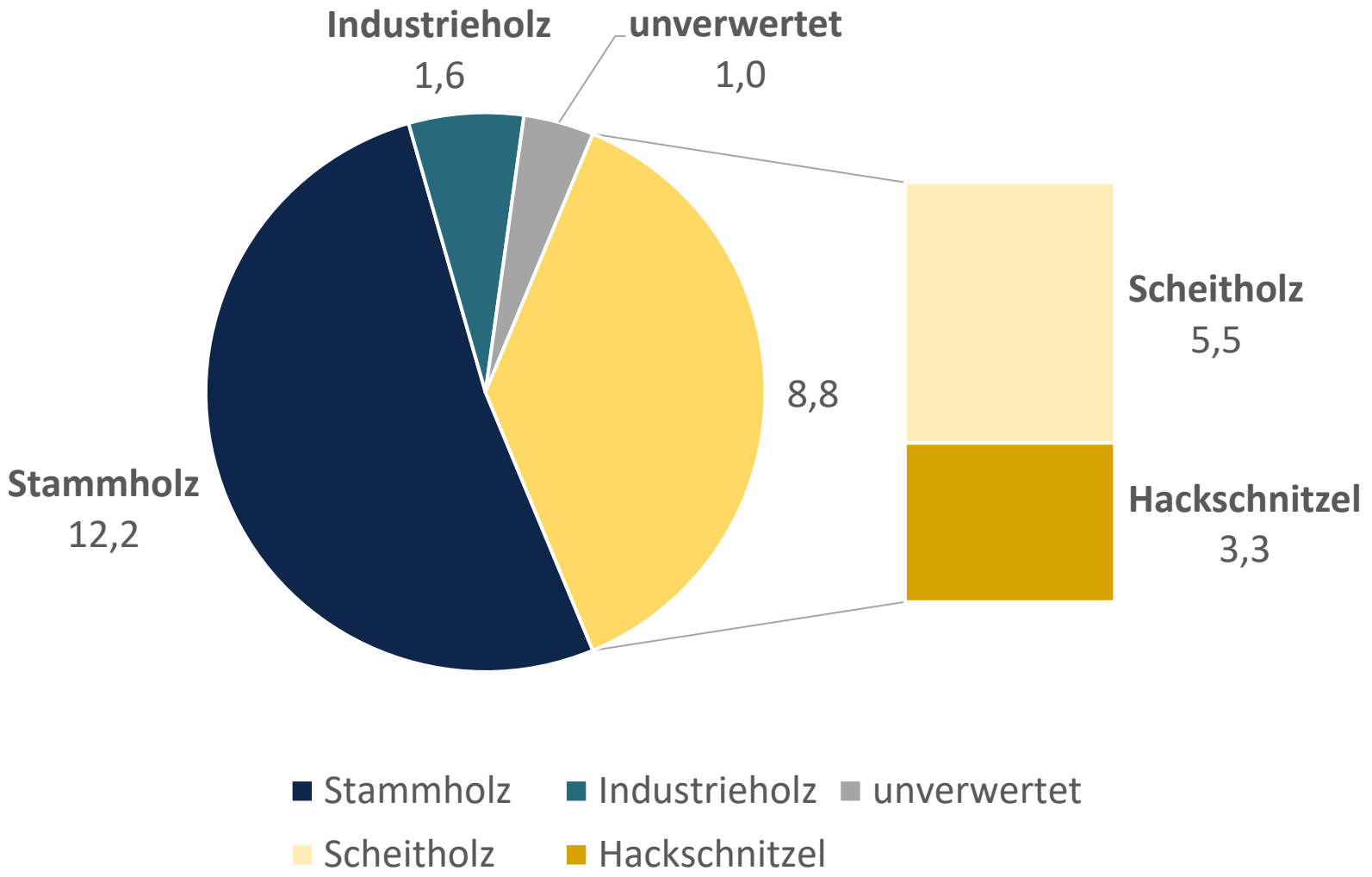


LWF

Bilder: LWF.

Waldholzeinschlag 2024

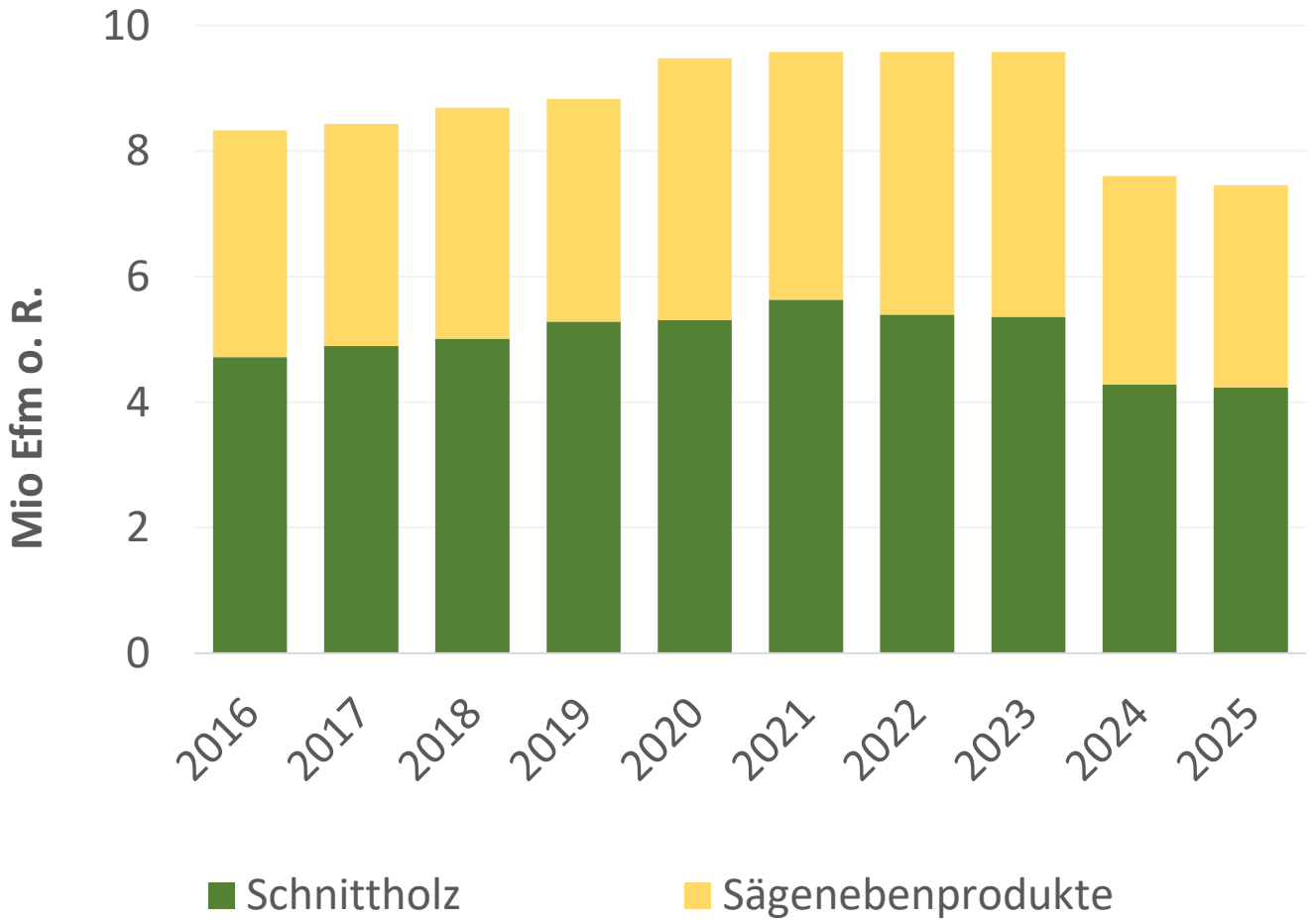
Mio. Fm m. R.



- 23 Mio. Fm m. R. Waldholzeinschlag
  - 85 % Nadelholz
  - 52 % Schadholzanteil
  - 37 % Energieholz

Quelle: DESTATIS, LWF (2026).

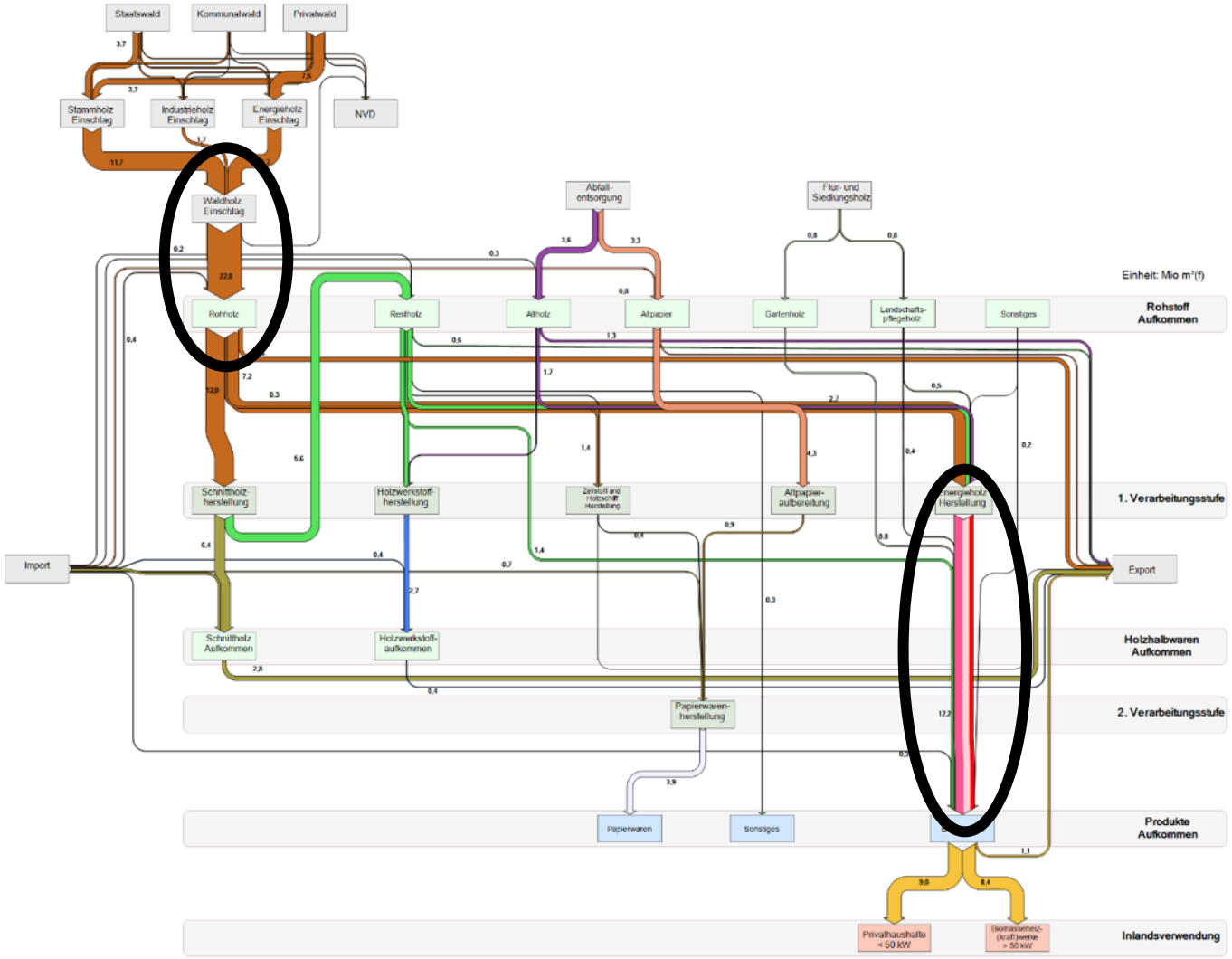
Einschnitttätigkeit der bayerischen Sägewerke



- 60 % Bretter und Balken
- 40 % Nebenprodukte
  - rund 60 % der Nebenprodukte werden energetisch genutzt
  - davon knapp zwei Drittel in Form von Pellets

Quelle: Holzbearbeitungsstatistik 42341 (DESTATIS 2026), eigene Berechnungen. | Befragung der bayerischen Sägewerke zum Rundholzeinschnitt (LWF 2025).

Holzflüsse in Bayern 2024



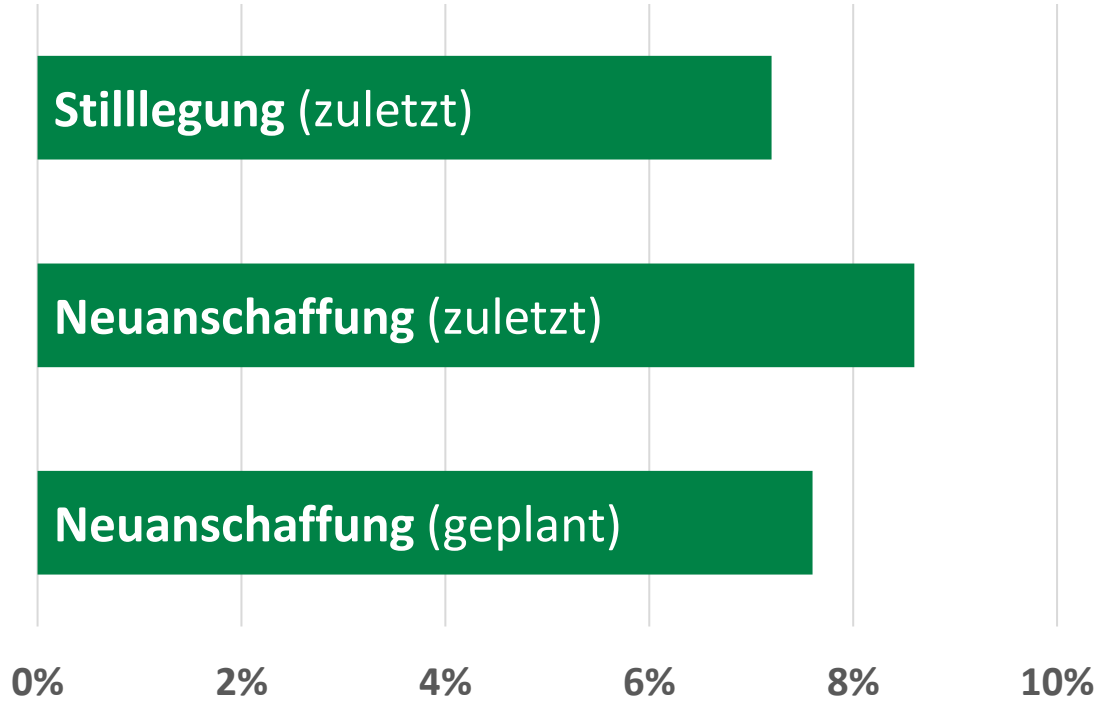
- Holzbilanz Bayern: **37 Mio. m³**
  - 63 % des Holzaufkommens kommen frisch aus dem Wald
  - Mit 17 Mio. m³ werden 48 % des gesamten Holzaufkommens in Bayern energetisch verwendet

Quelle: Stoffstrommodell Holz für Bayern, nach Hayashi M. und Sahlender L. (TUM 2026), Daten LWF.

Holzheizer in Bayern - Privathaushalte

- **34 % der bayerischen Haushalte heizen mit Holz**
  - 6 % heizen nur mit Holz
  - 11 % heizen überwiegend mit Holz
  - 18 % heizen überwiegend mit anderem Energieträger, aber zusätzlich auch mit Holz
  - Energieholzverbrauch von 9 Mio. Fm

Investition Heizungsbestand
(5 Jahreszeitraum)

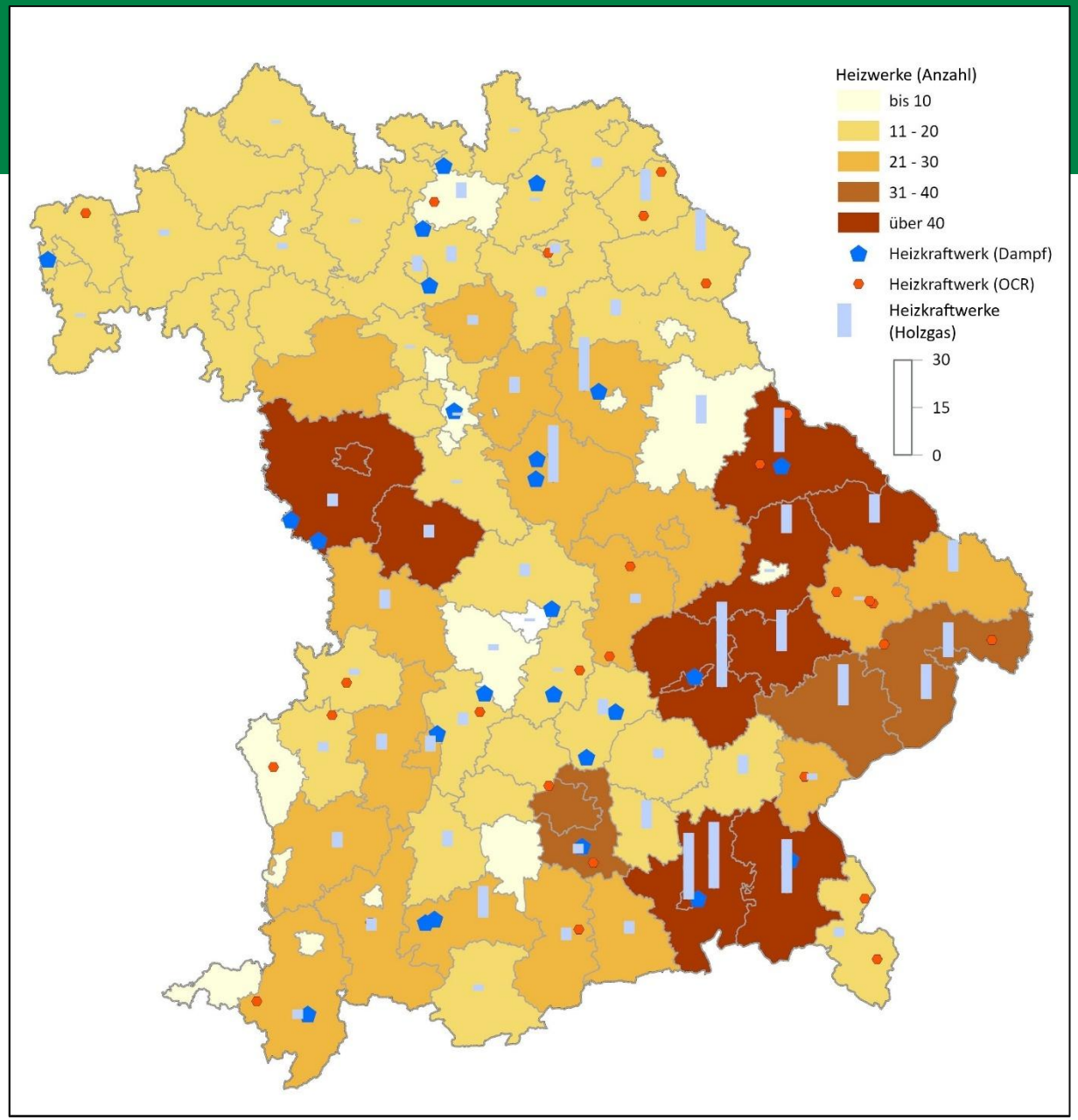


Quelle: Ergebnisse aus der Privathaushaltsbefragung zum Heizverhalten (LWF 2025).

Feuerungsanlagen ab >50 kW

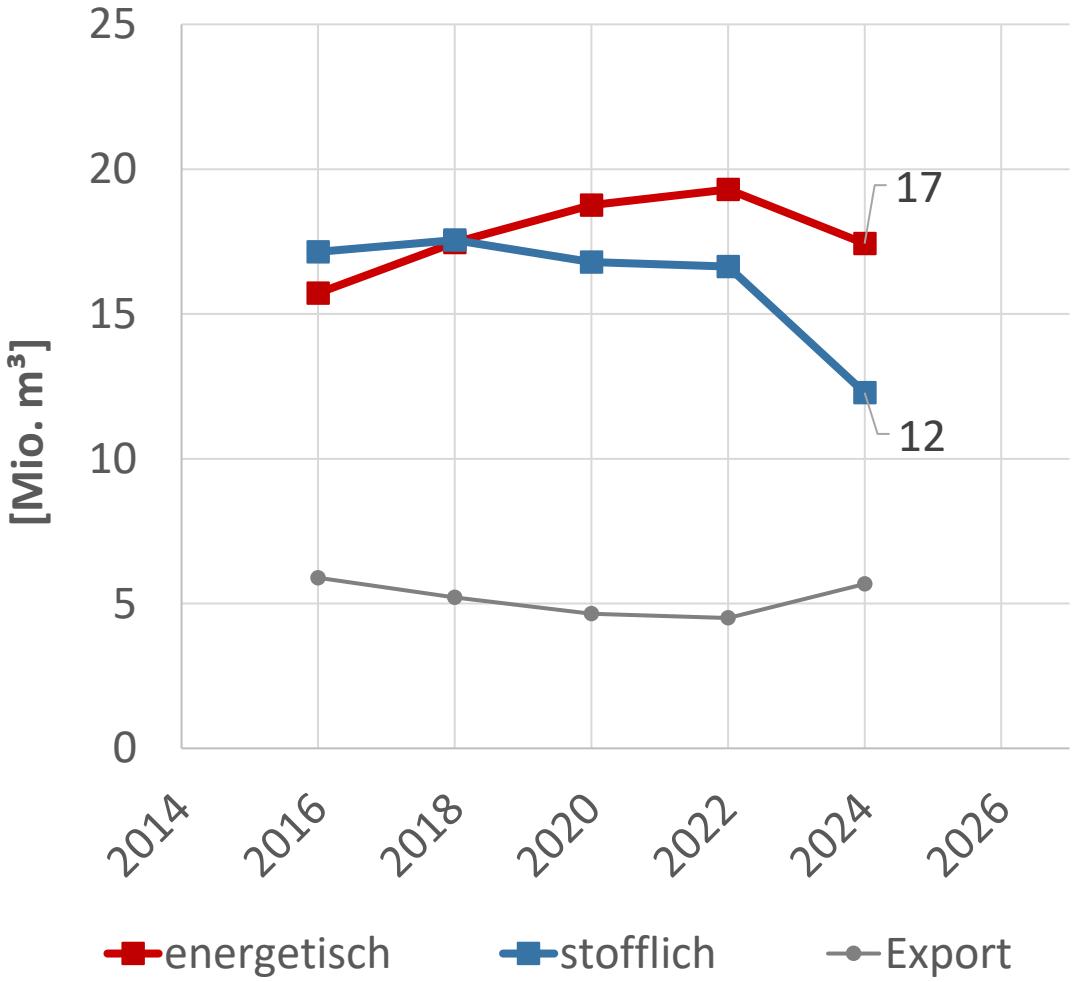
- Rund 27.000 Feuerungsanlagen mit >50 kW thermischer Leistung (Ende 2024)

- Energieholzverbrauch von insgesamt 8 Mio. m³
  - 41 % in 310 stromerzeugenden Anlagen
  - 59 % in den 26.600 wärmeerzeugenden Anlagen



Quelle: Räumliche Verteilung der mit Standort bekannten Feuerungsanlagen von 1.845 mit Standort und Betreiber bekannten Anlagen >100 kW in Bayern (CARMEN e.V. 2026).

Stoffliche und energetische Holzverwendung in Bayern



- Tendenz einer rückläufigen stofflichen Holzverwendung
  - rückläufige Papierproduktion
  - geringer Verbrauch baunaher Produkte
  - schwieriger globale Absatzmarkt
- Energieholzverbrauch beeinflusst durch
  - mildere Wintertemperaturen
  - mehr Gebäudedämmung
  - steigende Anzahl an Wärmepumpen

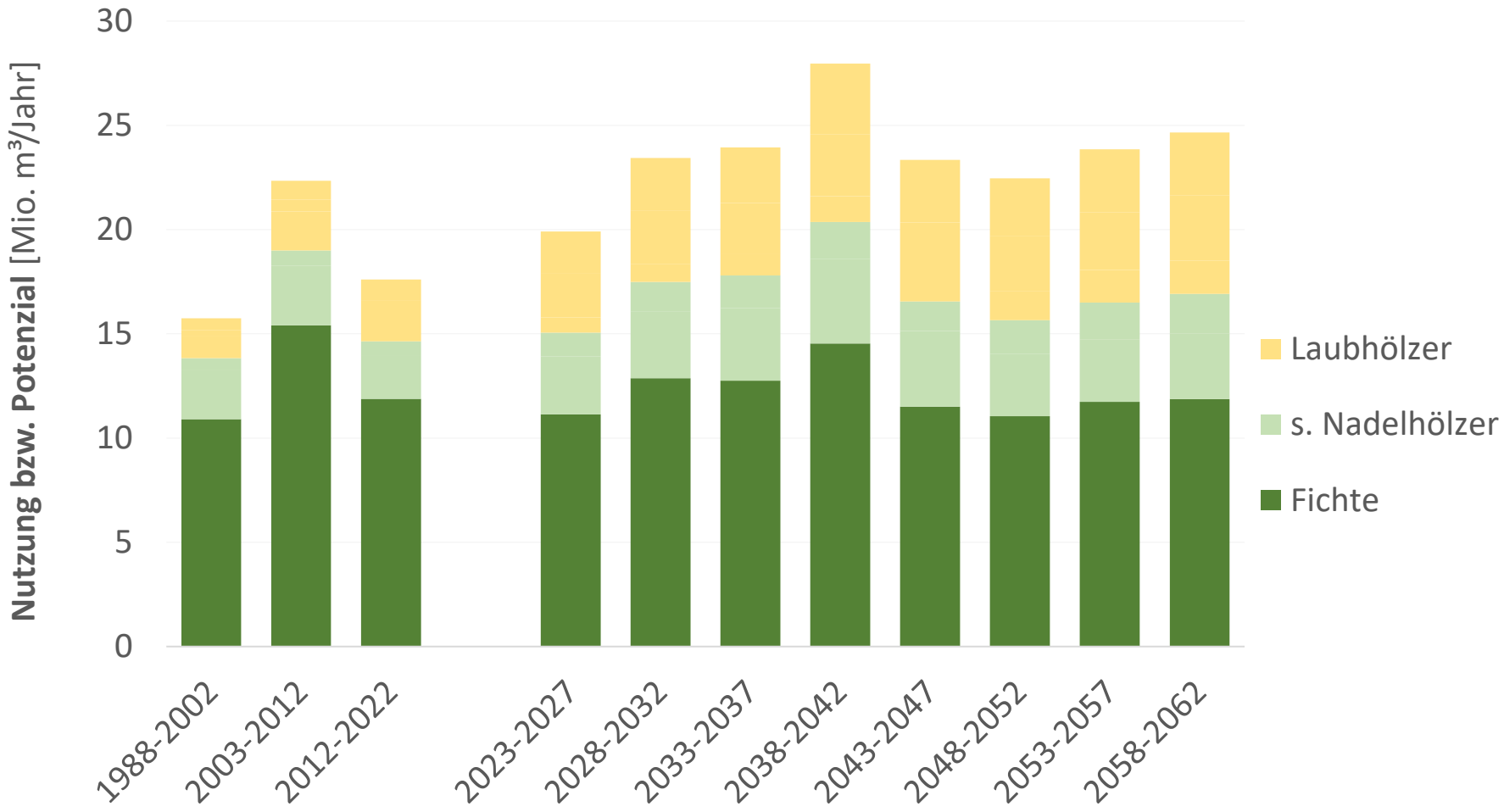
Quelle: Energieholzmarktberichte 2016 – 2024 (LWF).

WEHAM Basisszenario für Bayern



Bild: Tobias Hase (StMELF).

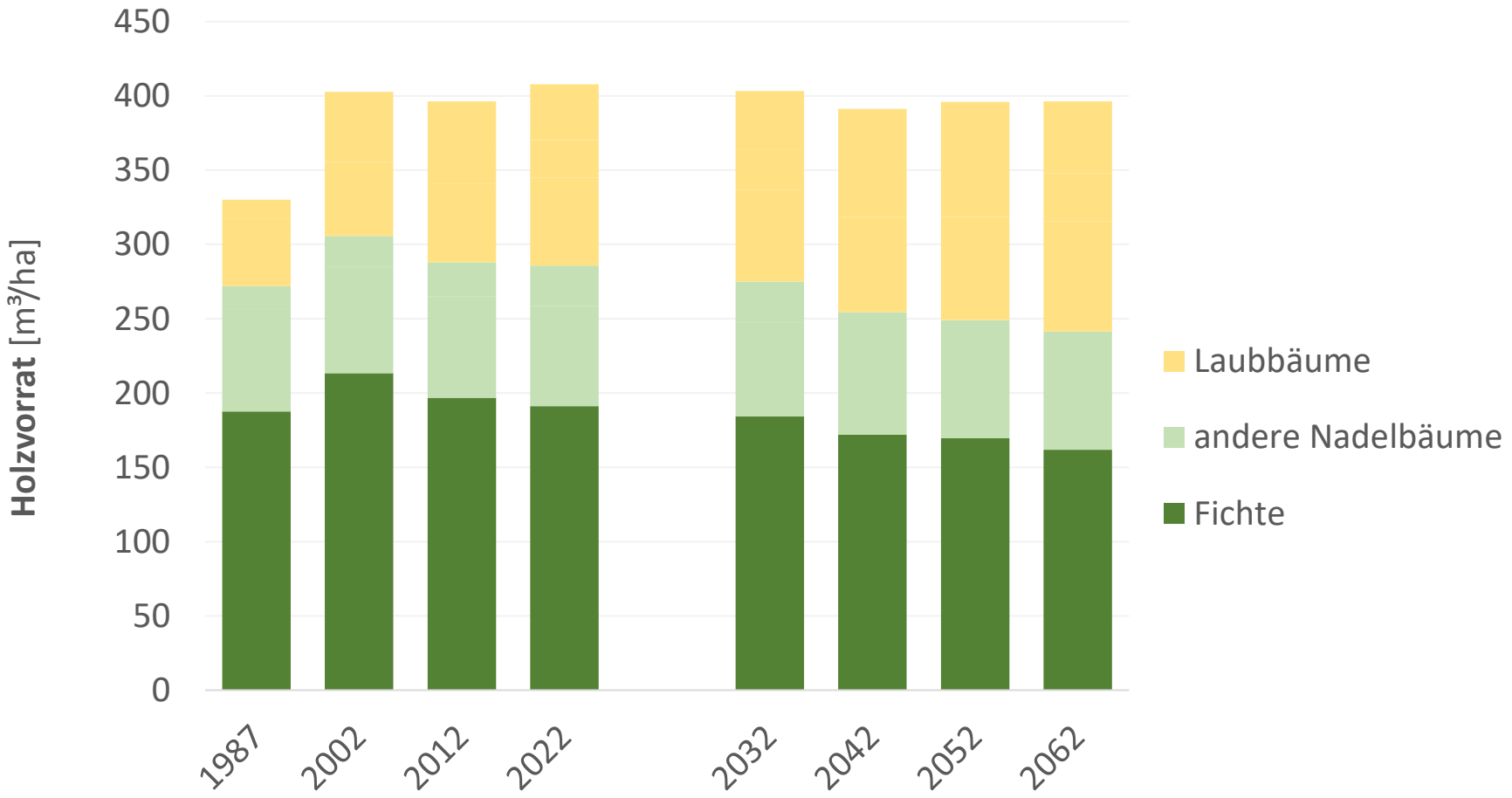
WEHAM Basisszenario Bayern - Rohholzpotenzial



- Laubholzpotenzial könnte zukünftig bis auf das 3-fache ansteigen
- Optimistisches Szenario, das voraussetzt, dass Holzanfall durch Borkenkäfer begrenzt bleibt

Quelle: WEHAM-Basisszenario unter https://bwi.info/

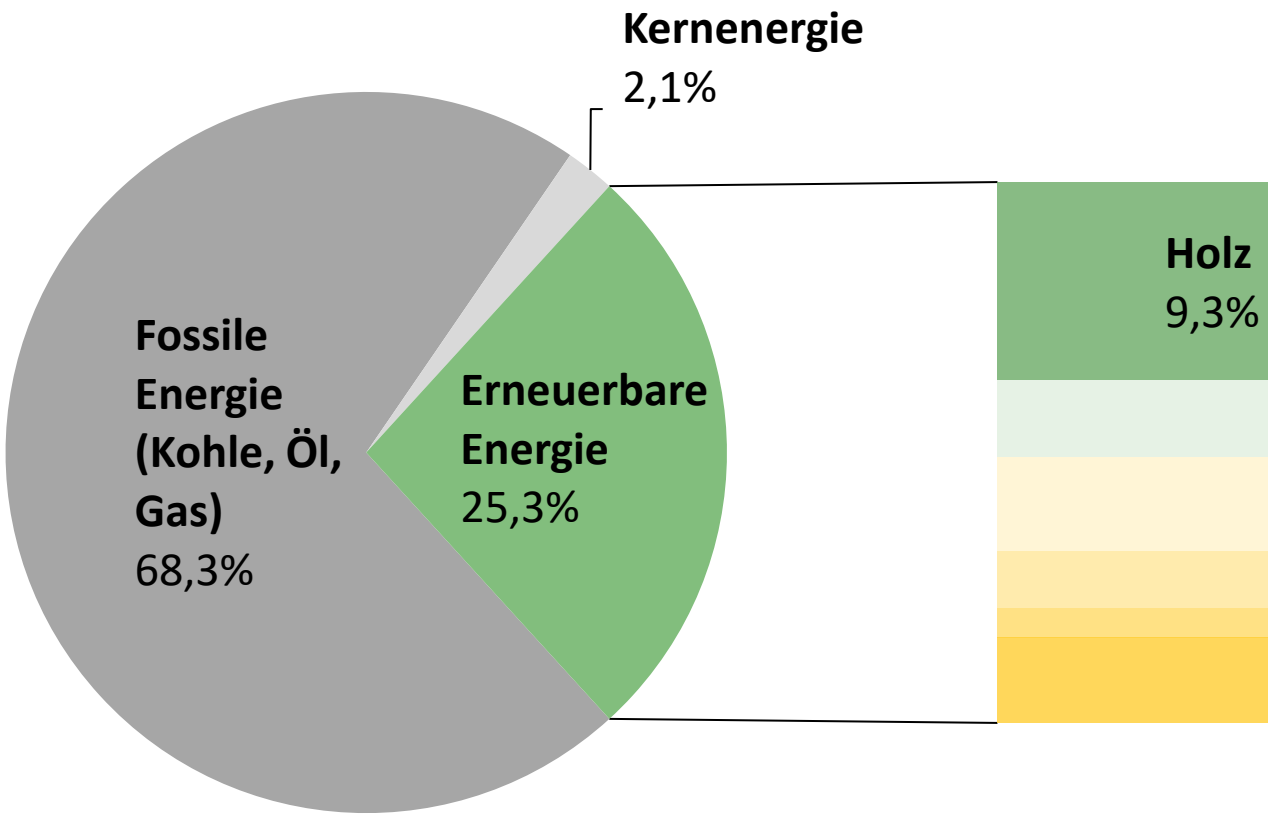
WEHAM Basisszenario Bayern - Holzvorräte



- Vorratsrückgang bei Nadelbäumen wird ausgeglichen durch Zunahme bei Laubbäumen

Quelle: WEHAM-Basisszenario unter https://bwi.info/

Primärenergieverbrauch in Bayern



- Holz ist der wichtigste erneuerbare Energieträger
- maximal Energiepotenzial bis 2032, wenn alles nachhaltig aus dem Wald geerntete Holz energetisch genutzt würde:
  12,7 % am PEV

Quelle: Amtliche Energiebilanz Bayern 2023, LfStat (2026), eigene Darstellung).

Fazit

- Nachhaltige Nutzung ist prioritär
- Für den Klimaschutz ist eine stoffliche Nutzung vor der energetischen zweckmäßig
- aber: nicht alle Holzsortimente eignen sich für eine stoffliche Verwendung oder haben einen entsprechenden Absatzmarkt → hier ist eine (regionale) energetische Verwendung zweckmäßig
- Es wird weiterhin Nadelholz anfallen, durch Waldumbau, reguläre Nutzung und Kalamitäten
- In Bayern wird künftig mehr Laubholz in allen Dimensionen anfallen
  - steht für stoffliche und energetische Verwendung zur Verfügung
  - Bioraffinerien, z.B. UPM in Leuna könnten neue große (stoffliche) Verbraucher von Buchen-Industrieholz werden
- Holz kann nur einen kleinen Teil zur Energieversorgung beitragen

Energieholzmarktbericht 2024

- Abrufbar unter https://www.lwf.bayern.de/service/publikationen/sonstiges/405874/index.php



Kontakt



Johannes Metsch

SB Betriebswirtschaft und Holzmarkt

Abteilung 4 – Forsttechnik, Betriebswirtschaft, Holz

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, D-85354 Freising

Telefon: 08161-4591-409

E-Mail: Johannes.Metsch@lwf.bayern.de

Internet www.lwf.bayern.de