

**Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe – FNR
„Holzpellets: Moderner Brennstoff für die
Wärmebereitstellung im urbanen Raum“
22. Februar 2023**

„Versorgungssicherheit und Klimaschutz mit Holzpellets – Fakten zur Herstellung und Nutzung von Holzpellets in Deutschland“

Martin Bentele

Deutscher Energieholz- und Pellet-Verband e.V.

Deutsches Pelletinstitut GmbH



Gliederung

- Herstellung Holzpellets in D: Rohstoffe und Rohstoffpotenziale
- Zertifizierung und Emissionsbilanz von Holzpellets
- Marktentwicklung in D und international
- Absatz von Pelletfeuerungen in D und Ausblick
- Rahmenbedingungen (Förderung und Ordnungspolitik)

Holznutzung in Deutschland



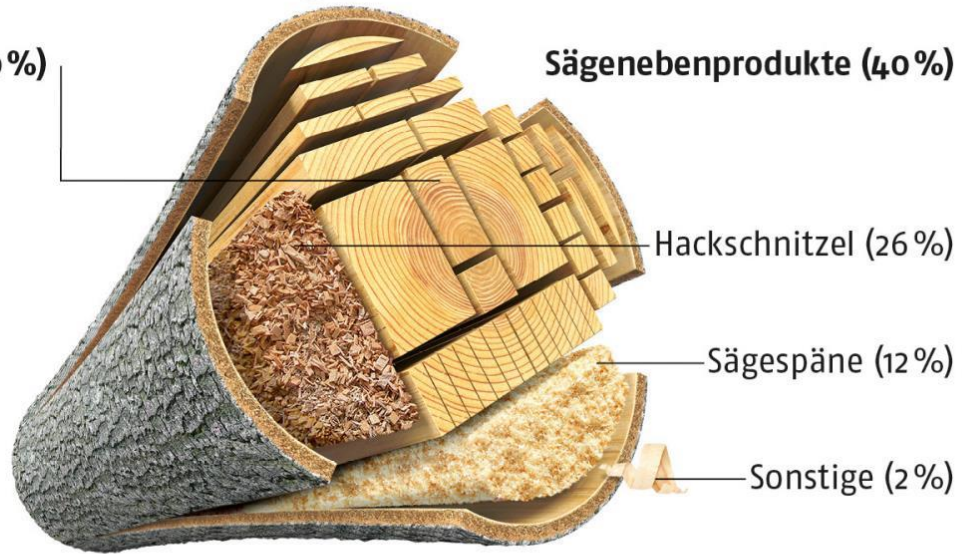
Rohstoffe und Rohstoffpotenziale

Holzeinschnitt im Sägewerk

100 % Nadelholz* (ohne Rinde) ergeben:

Schnittholz (60%)

Sägenebenprodukte (40%)



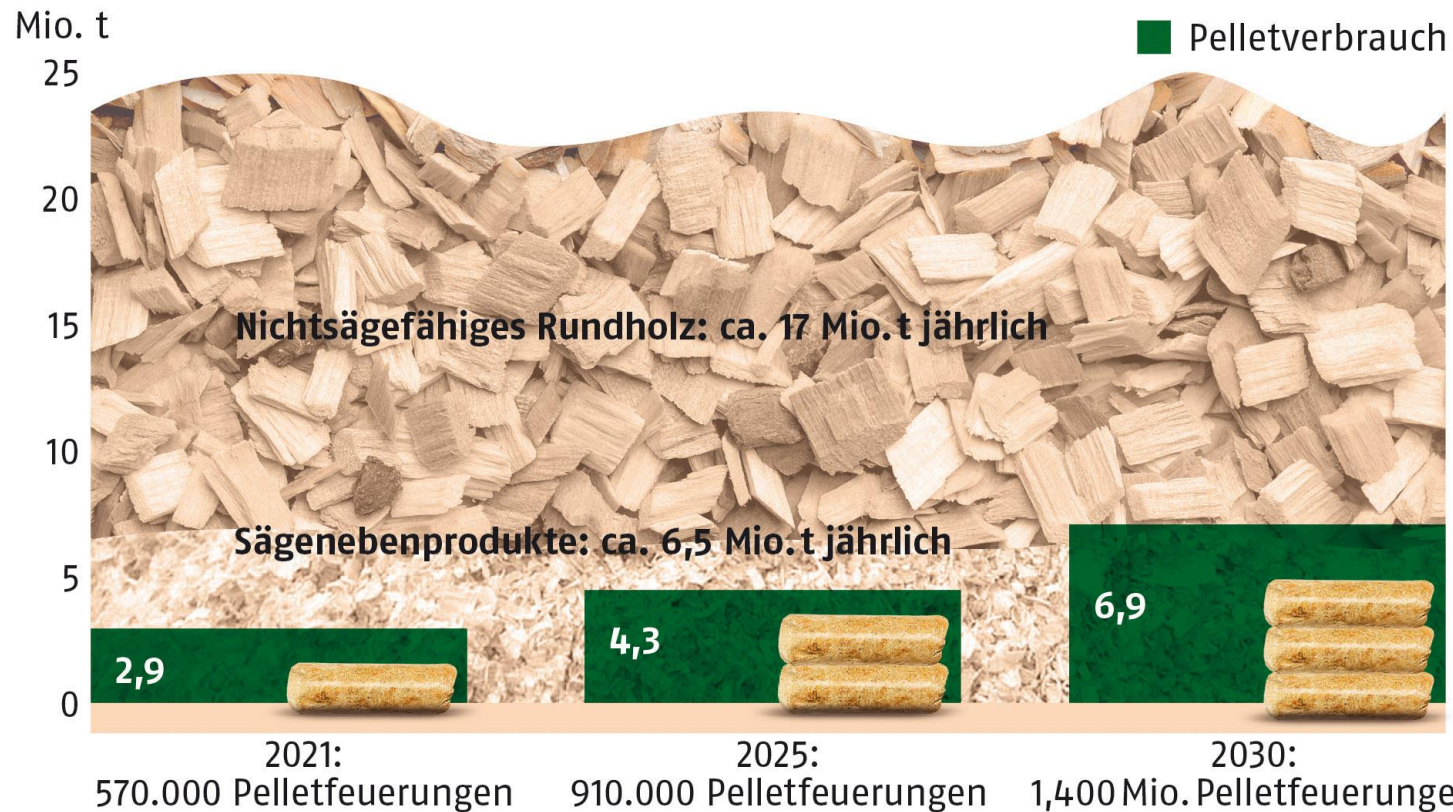
*Der Einschnitt in deutschen Sägewerken beruht zu über 95% auf Nadelholz.

Quelle: Döring, P.; Mantau, U: Standorte der Holzwirtschaft – Sägeindustrie – Einschnitt und Sägenebenprodukte 2010. Hamburg, 2012.
Umrechnung: DEPI. © Deutsches Pelletinstitut, unter Verwendung von Bildern von mipan/123RF.com und Can Stock Photo / dusan964



Rohstoffe und Rohstoffpotenziale

Entwicklung Pelletfeuerungen in Deutschland bis 2030



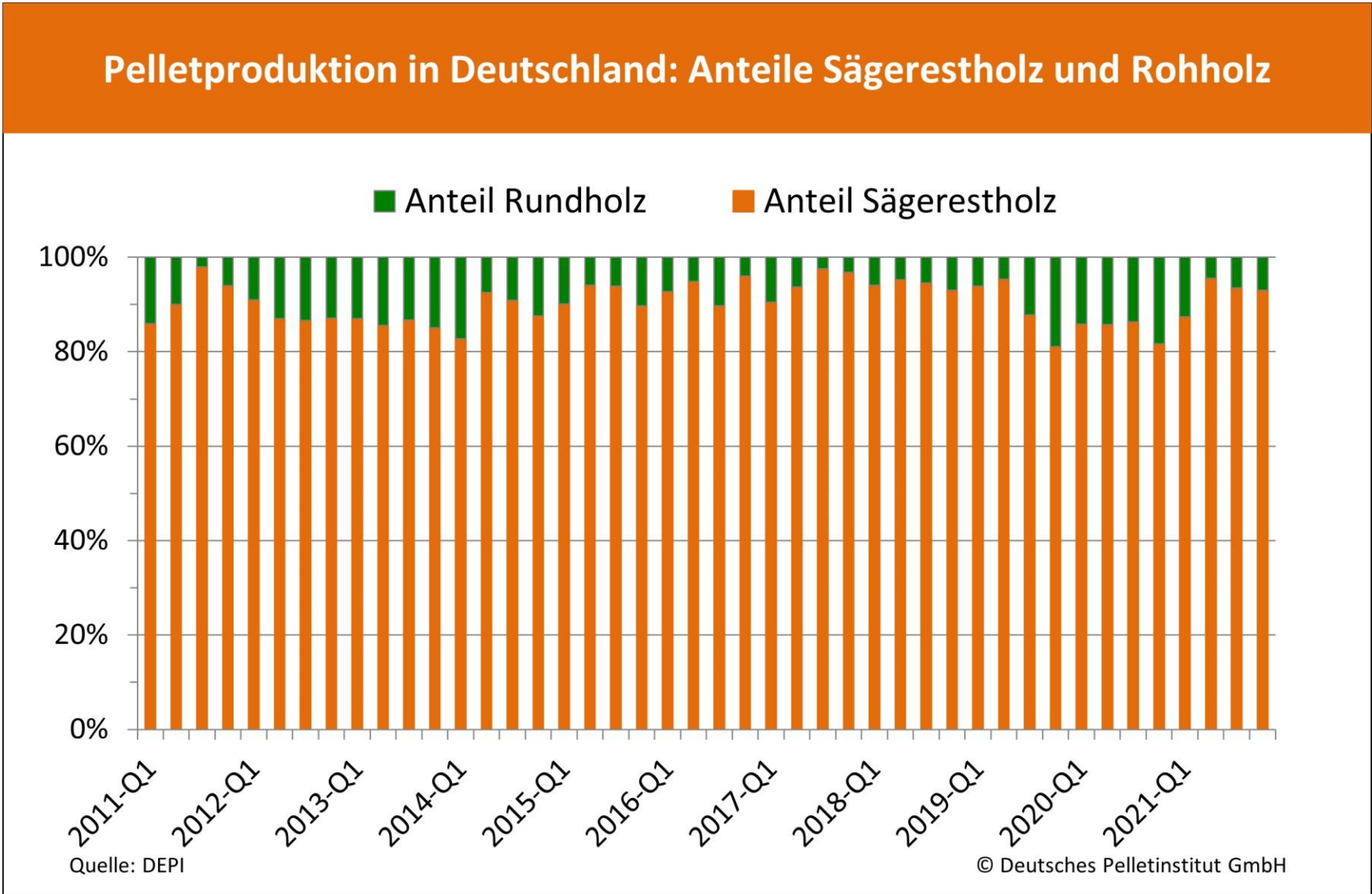
Annahmen: Zunahme der Installation von Pelletfeuerungen um 5.000 Stück pro Jahr, sinkender Energieverbrauch pro Anlage um 2% jährlich durch Steigerung der Gebäudeenergieeffizienz und Abnahme der Heizgradtage

Datengrundlage: DeSH (Aufkommen Sägenebenprodukte u. nichtsägefähiges Rundholz bei Holzeinschlag von rd. 75 Mio. m³/a); DEPI (Pelletverbrauch/Anlagenbestand Deutschland); Mantau 2012: Holzrohstoffbilanz Deutschland

Rohstoffe und Rohstoffpotenziale

Holzpelletproduktion in Deutschland 2023	
Produktionsmenge Holzpellets	3.570.000 t
Qualitätsklasse	
ENplus A1	97,4 %
ENplus A2	0 %
Industriepellets	2,6 %
Handelsform	
Lose Ware	73,4 %
Sackware	26,6 %
Rohstoffeinsatz Holzart	
Nadelholz	97,7 %
Laubholz	2,3 %
Rohstoffeinsatz Holzsortiment	
Sägerestholz	86,8 %
Rundholz	13,2 %
Absatzmarkt	
Inland	87,4 %
Ausland	12,6 %

Pelletproduktion basiert auf Resthölzern

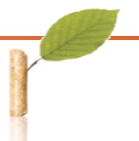


Zertifizierung und Emissionsbilanz

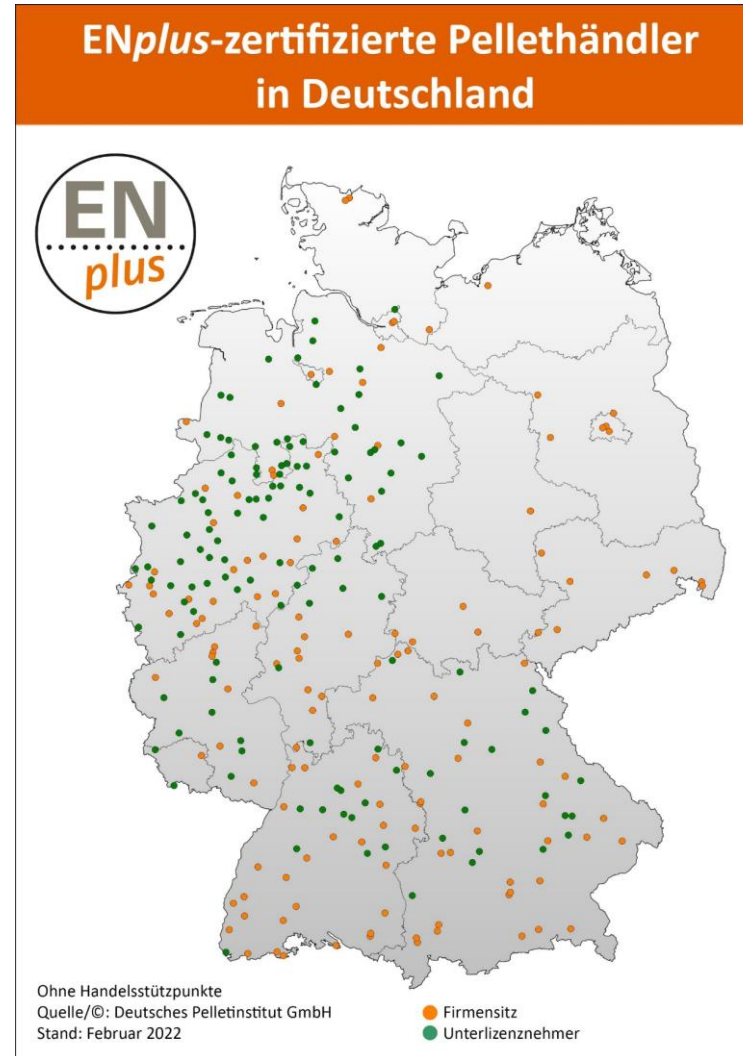
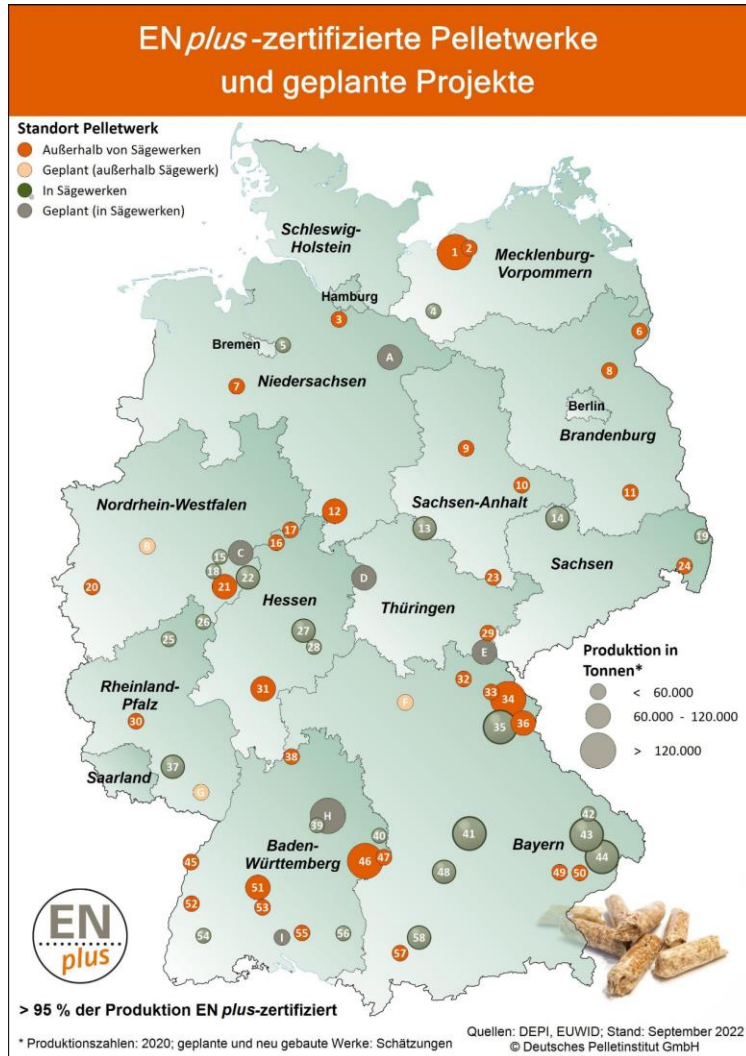
Qualitätsgesicherter, hochwertiger *Brennstoff*,
professionell bereitgestellt und gehandelt...



... Nur dann komfortables Heizen und „auf Augenhöhe“ mit fossilen Energieträgern!



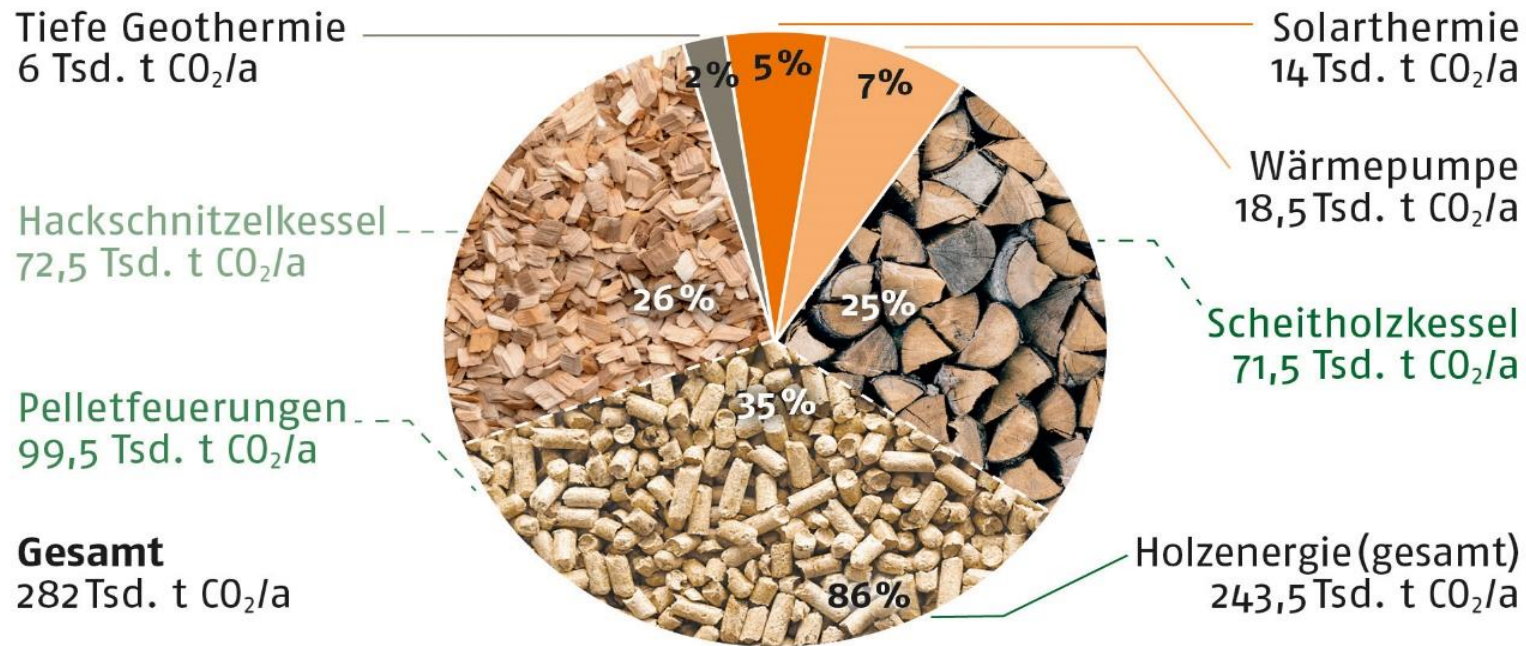
Zertifizierung und Emissionsbilanz



ENplus ist eine Qualitätszertifizierung für Pelletproduzenten und Pellethandel: Pellets müssen möglichst in der produzierten Qualität beim Verbraucher ankommen.

Zertifizierung und Emissionsbilanz

Vermiedene CO₂-Emissionen durch im MAP geförderte Anlagen (BAFA, KfW)



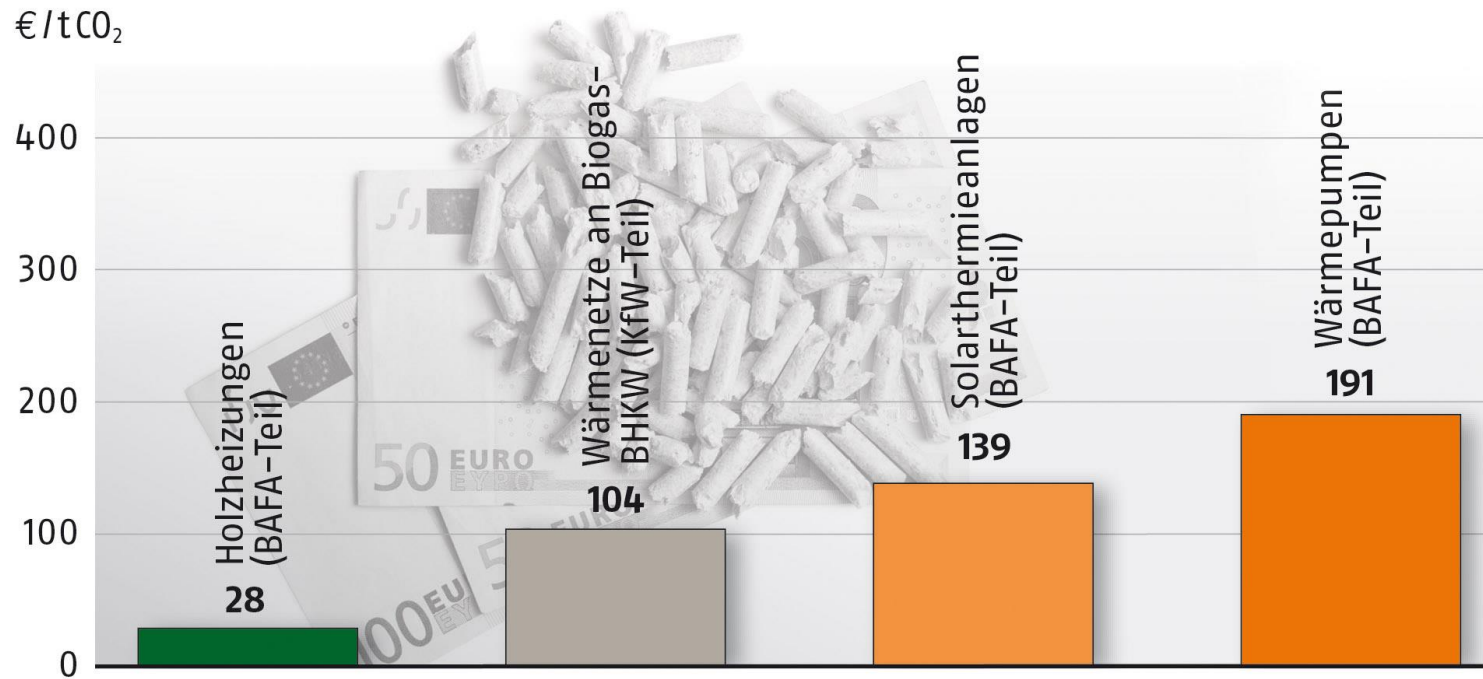
**MAP (BEG-Vorgänger):
Mit Scheitholz,
Hackschnitzel und Pellets
betriebene geförderte
Heizungen erbringen 86
Prozent der CO₂-
Einsparung –
bei rd. 33 Prozent
Fördermitteleinsatz**

Bezugsjahr: 2018; Angaben in CO₂-Äquivalenten **Quelle:** Fichtner 2019: Evaluation des Marktanzreizprogramms zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt im Förderzeitraum 2015 bis 2018. Evaluation des Förderjahres 2018. Fördermitteleinsatz im MAP (BAFA- und KfW-Teil) für mit Holz betriebene Anlagen 39%.

© Deutsches Pelletinstitut GmbH

Zertifizierung und Emissionsbilanz

Förderkosten zur Vermeidung einer Tonne CO₂

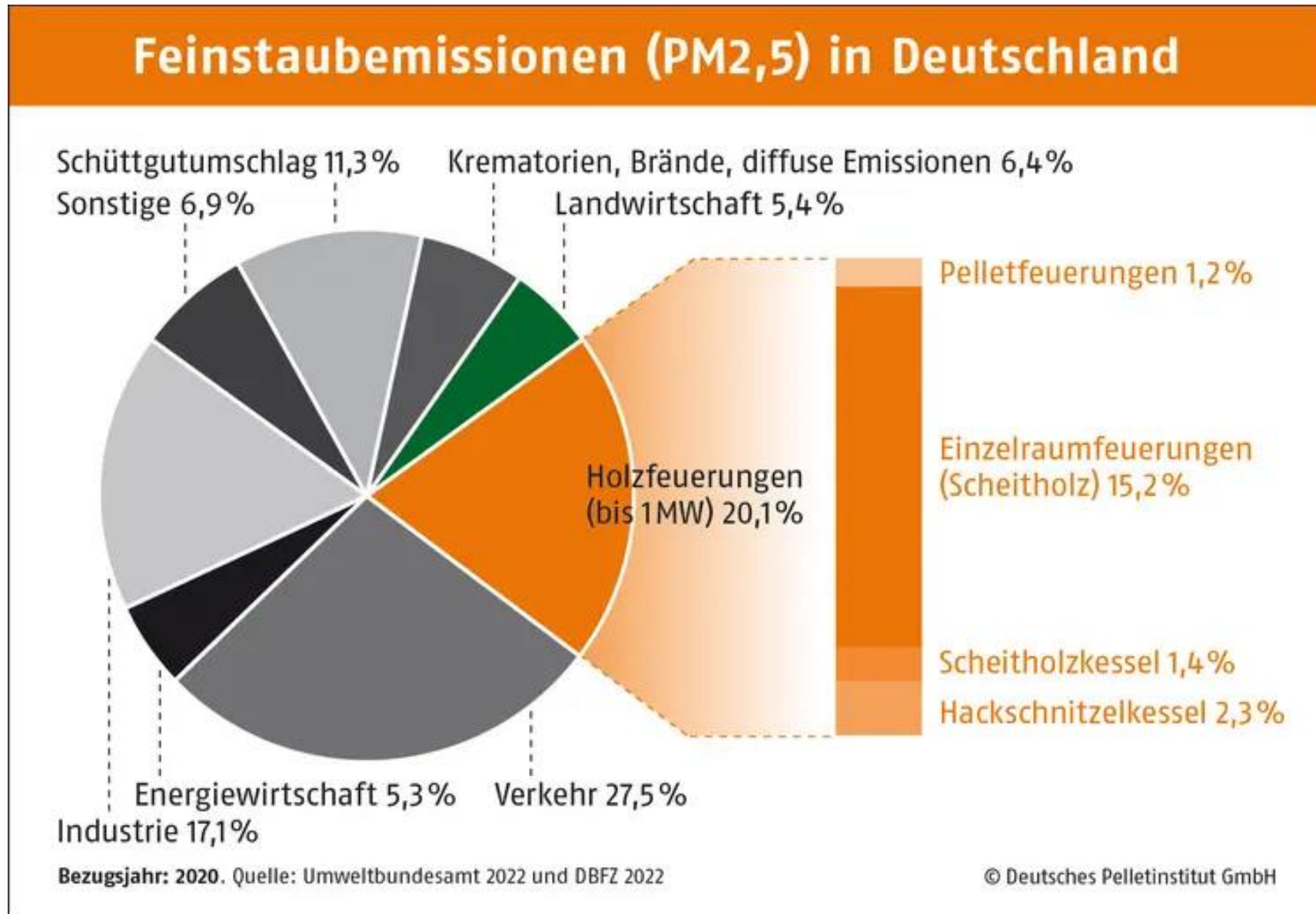


Bezugsjahr: 2019

Quelle: Fichtner 2021: Evaluation und Perspektiven des Marktanzreizprogramms zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt im Förderzeitraum 2019 bis 2020.

Erläuterung: Ausgezählte Fördermittel (CO₂-Minderungskosten) im Verhältnis zu vermiedenen CO₂-Emissionen (CO₂-Äquivalente) während der Anlagenbetriebsdauer. © Deutsches Pelletinstitut GmbH

Zertifizierung und Emissionsbilanz

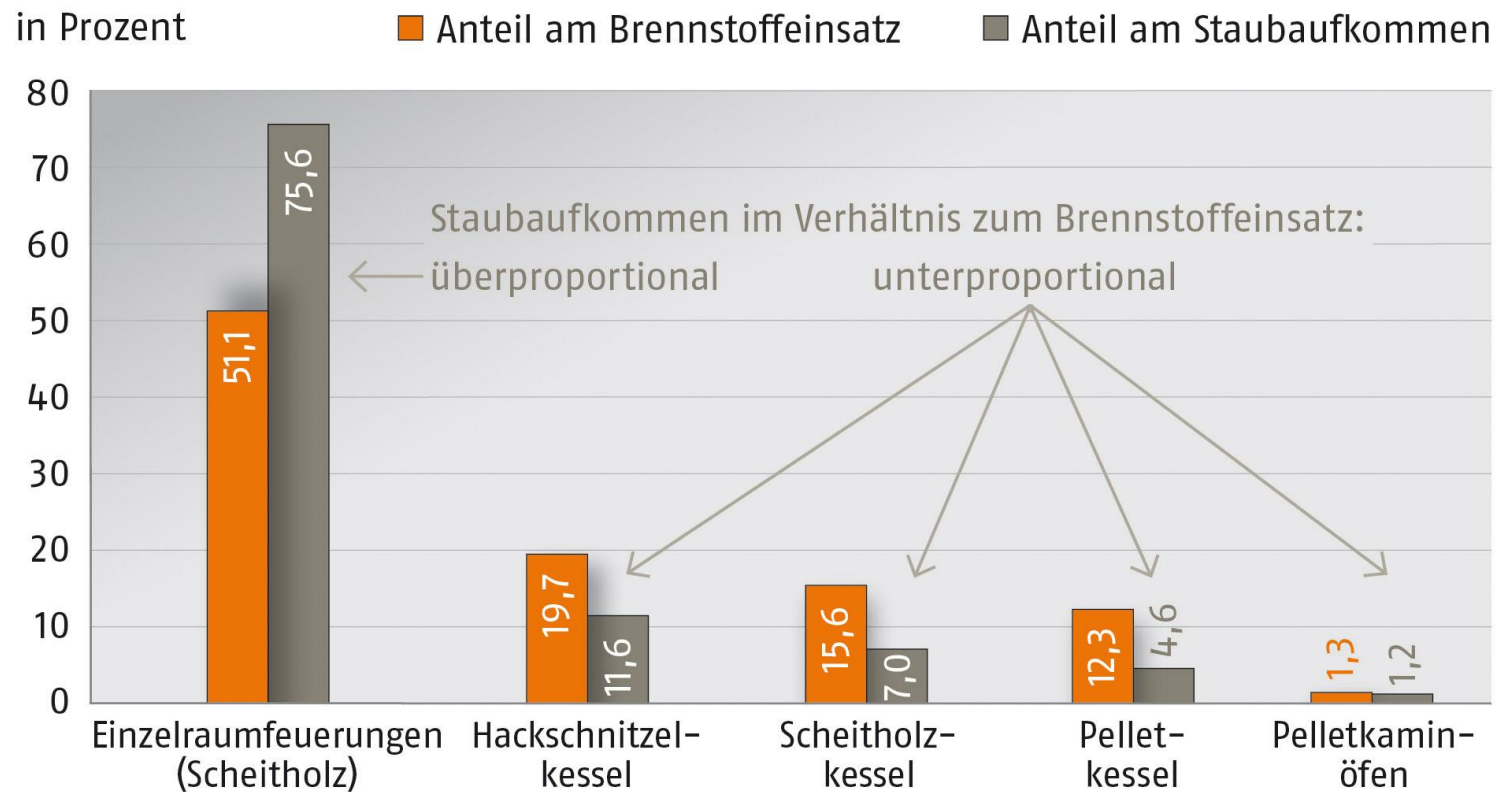


- bei Holzfeuerungen:
95 % von PM₁₀
auch PM_{2,5}

→ Anteil bei PM_{2,5}
ca. doppelt so hoch
wie bei PM₁₀

Zertifizierung und Emissionsbilanz

Staubaufkommen und Brennstoffeinsatz verschiedener Holzfeuerungen



Bezugsjahr 2020. Quelle: DBFZ 2022

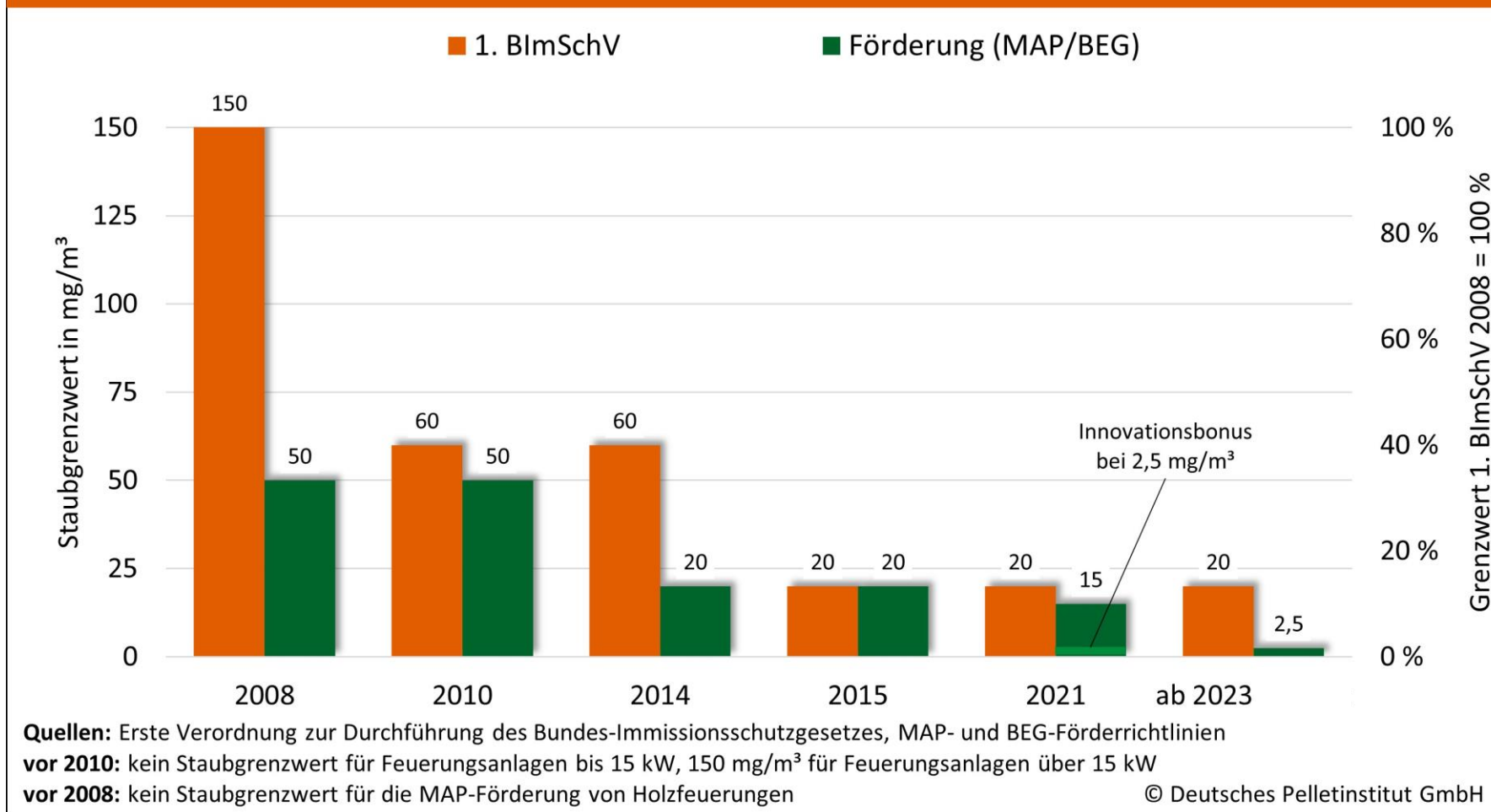
© Deutsches Pelletinstitut GmbH

Gründe:

- 1. BImSchV, 2. Stufe
- Für Holzkessel wirksamere Nachrüst- und Austauschverpflichtungen
- Jüngerer Anlagenbestand
- Strengere gesetzliche Anforderungen
- Brennstoffnormung und Zertifizierung

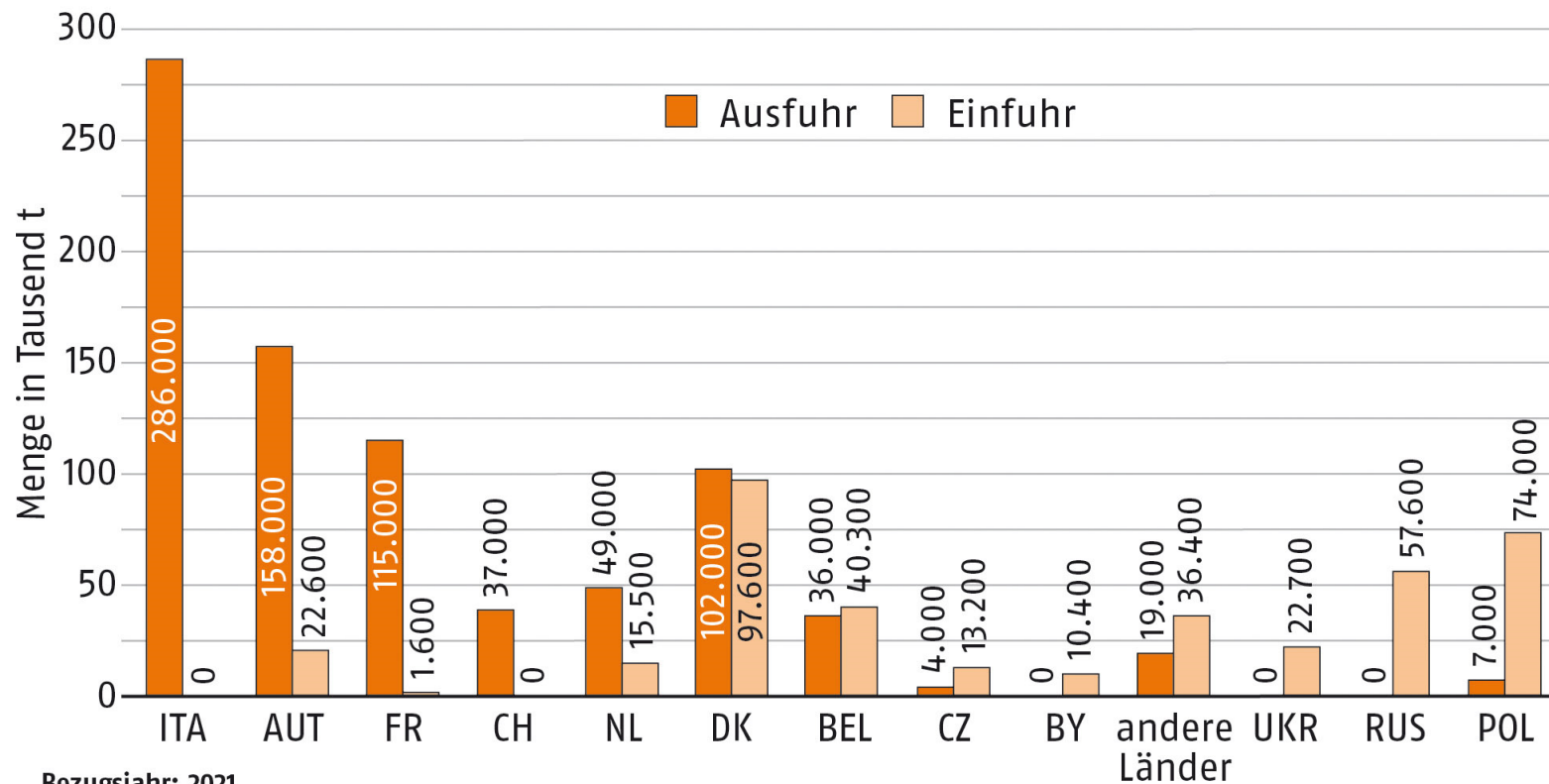
Zertifizierung und Emissionsbilanz

Entwicklung der Staubgrenzwerte für Pelletkessel



Marktentwicklung D und international

Deutscher Pelletaußenhandel: Haupt-Ein- und Ausfuhrländer



Bezugsjahr: 2021

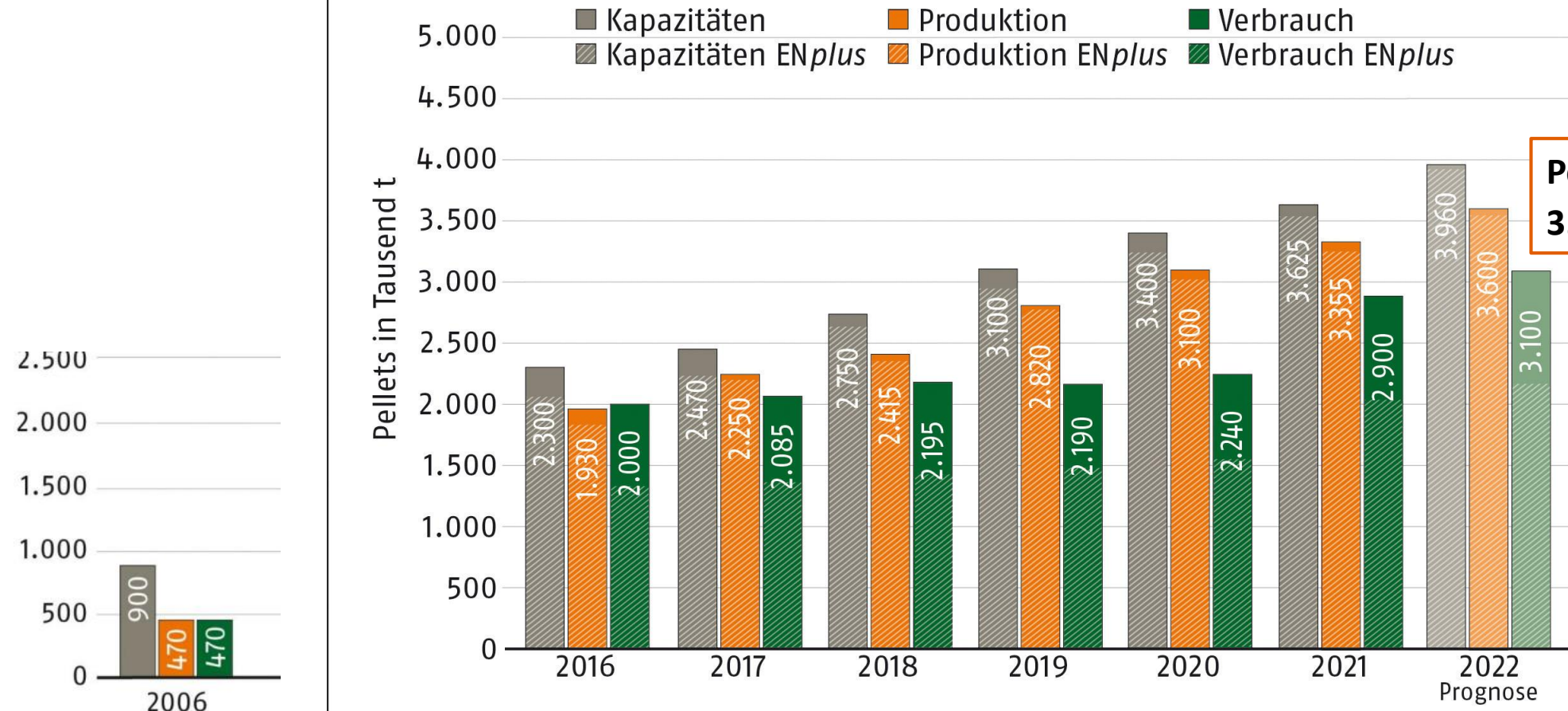
© Deutsches Pelletinstitut GmbH

Quelle: Statistisches Bundesamt (Oktober 2022)

**Exportanteil an dt.
Jahresproduktion**
2021: 15,5 Prozent
2022: 12,6 Prozent

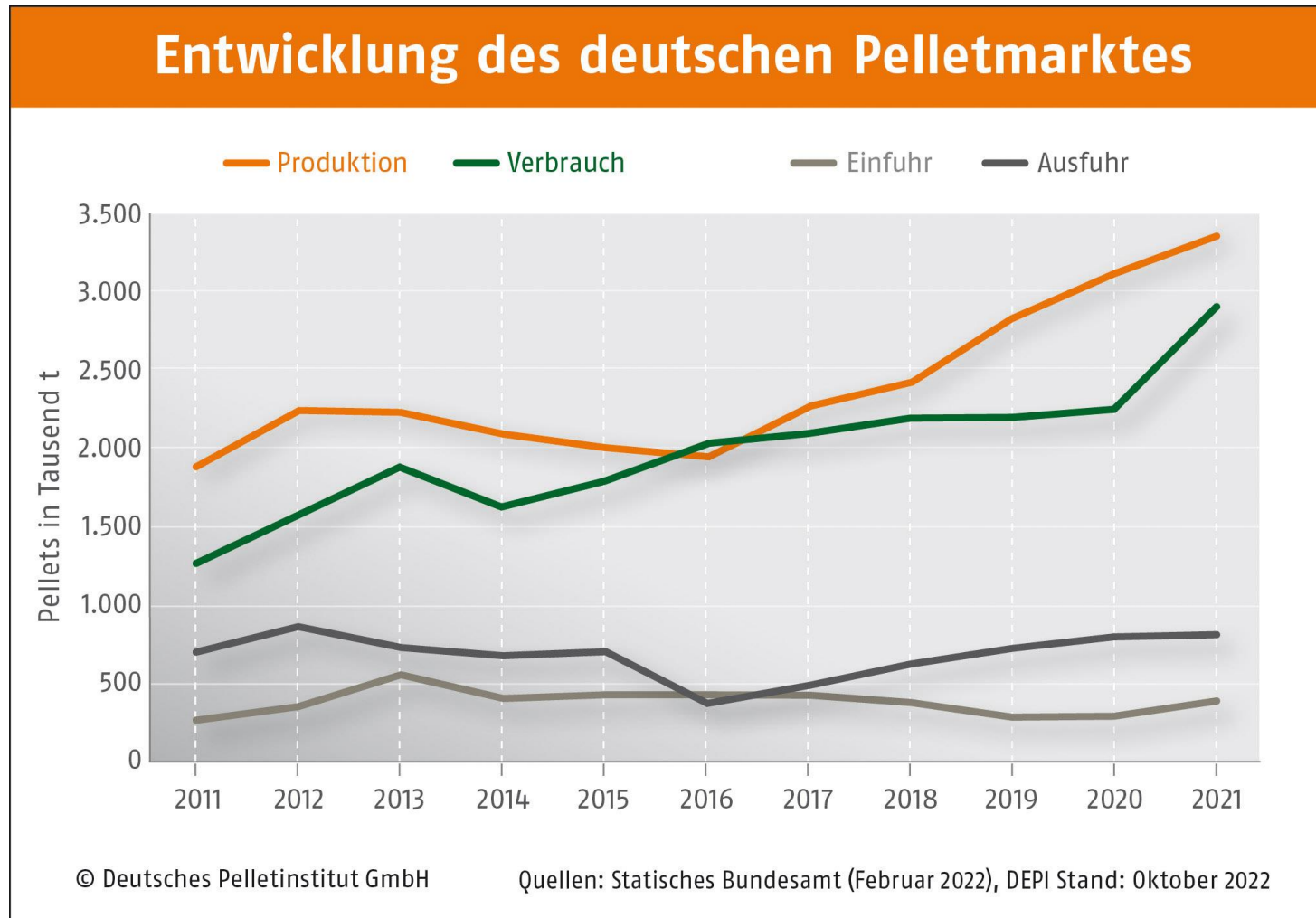
Marktentwicklung D und international

Pelletproduktion und -verbrauch in Deutschland



**Pelletproduktion 2022:
3.570.000 Tonnen**

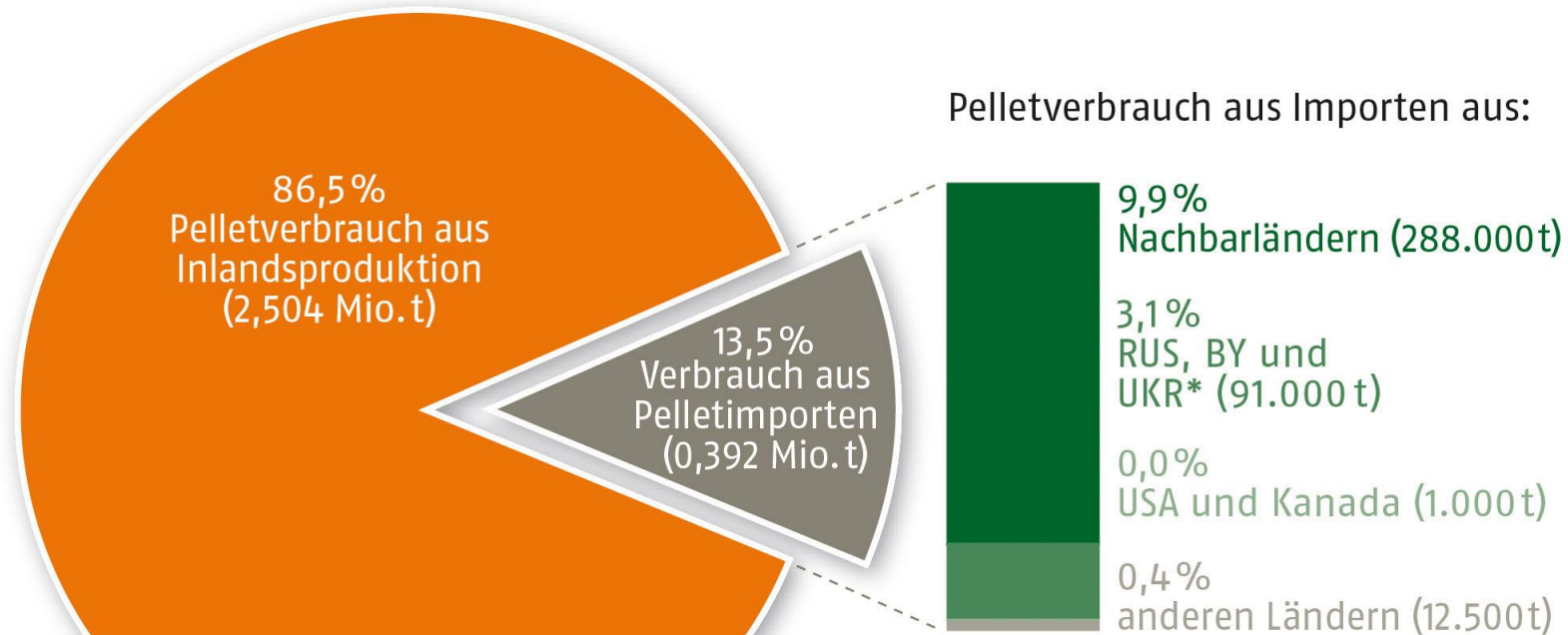
Marktentwicklung D und international



Deutschland i.d.R. Nettoexporteur

Marktentwicklung D und international

Importanteile beim deutschen Pelletverbrauch



* RUS = Russland; BY = Belarus; UKR = Ukraine

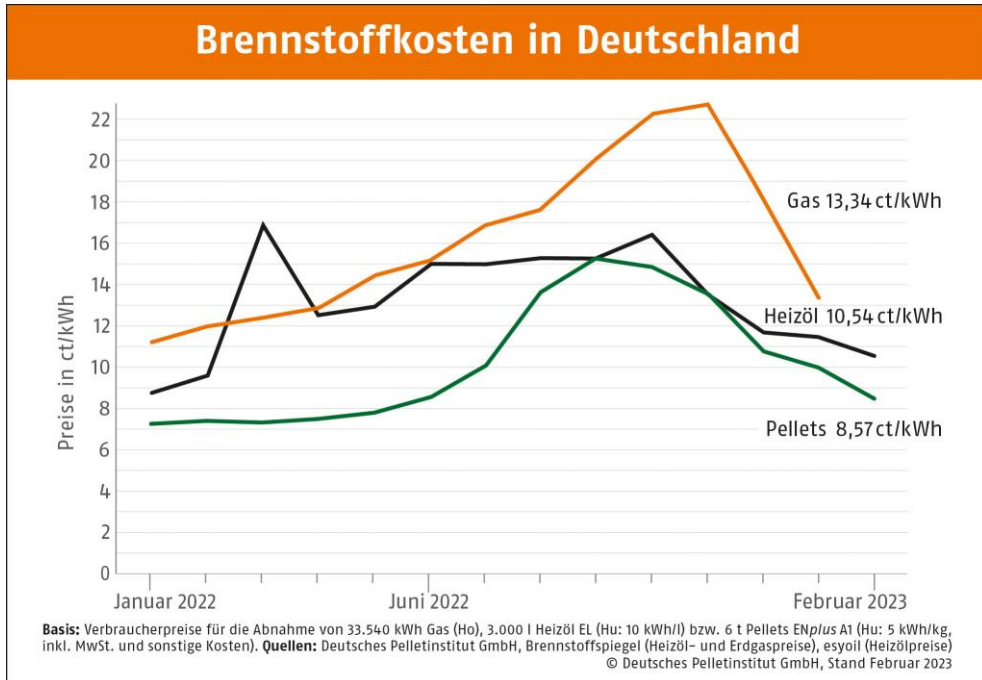
Bezugsjahr: 2021

Gesamter Inlandsverbrauch: 2,896 Mio. t; Annahme: alle importierten Pellets werden im Inland verbraucht

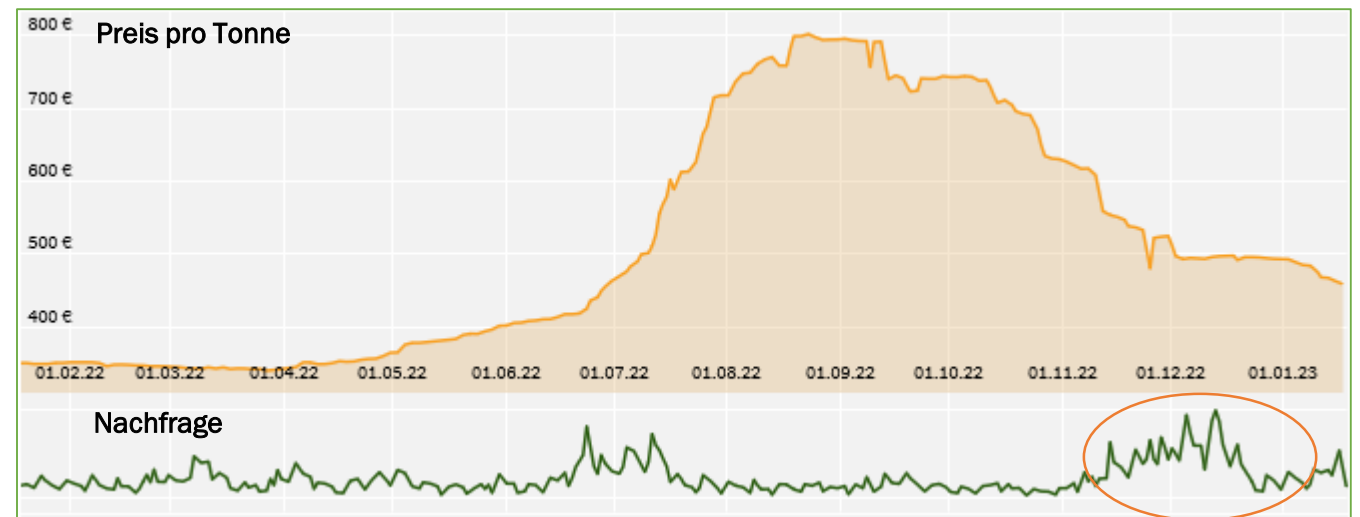
© Deutsches Pelletinstitut GmbH

Quellen: Statistisches Bundesamt (Oktober 2022), Deutsches Pelletinstitut (DEPI)

Marktentwicklung D und international

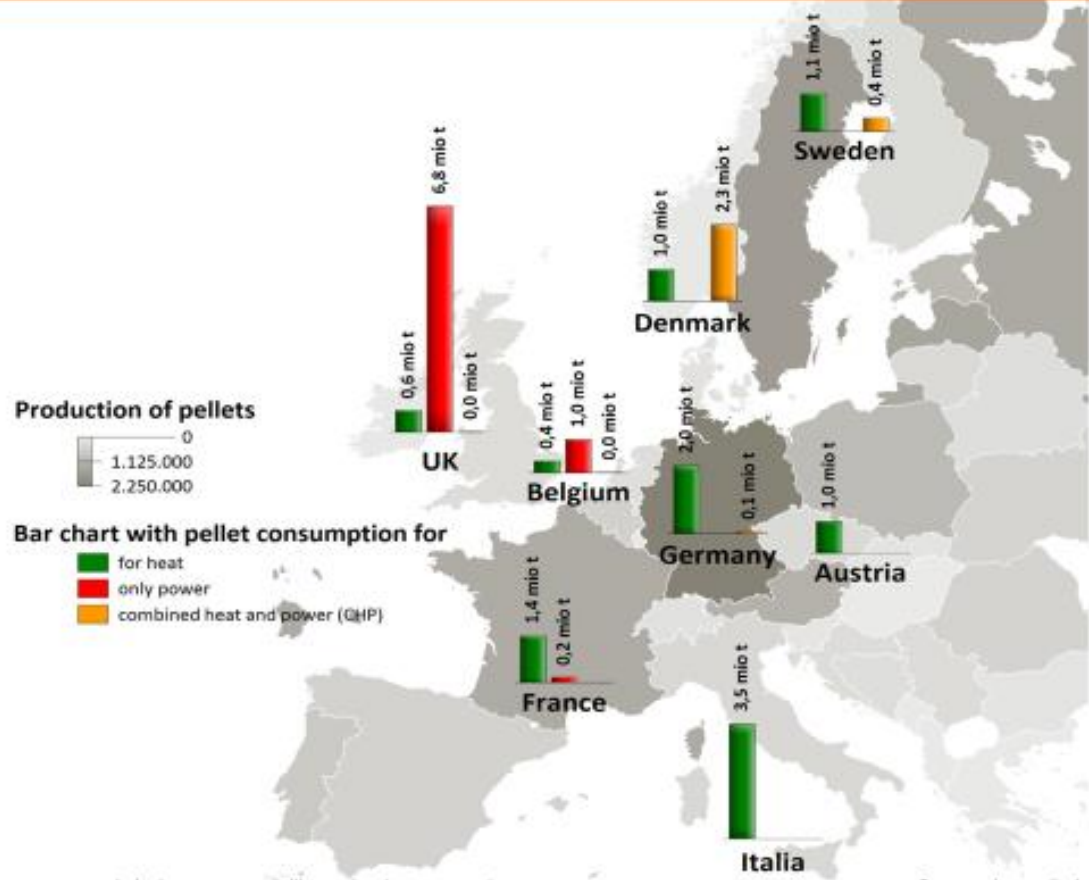


- **DEPI-Preis Februar 2023**
- Bundesdurchschnitt: 428 €/t (bei 6 t Abnahme, brutto)
- Meldezeitraum: 6. bis 15. Februar



Marktentwicklung D und international

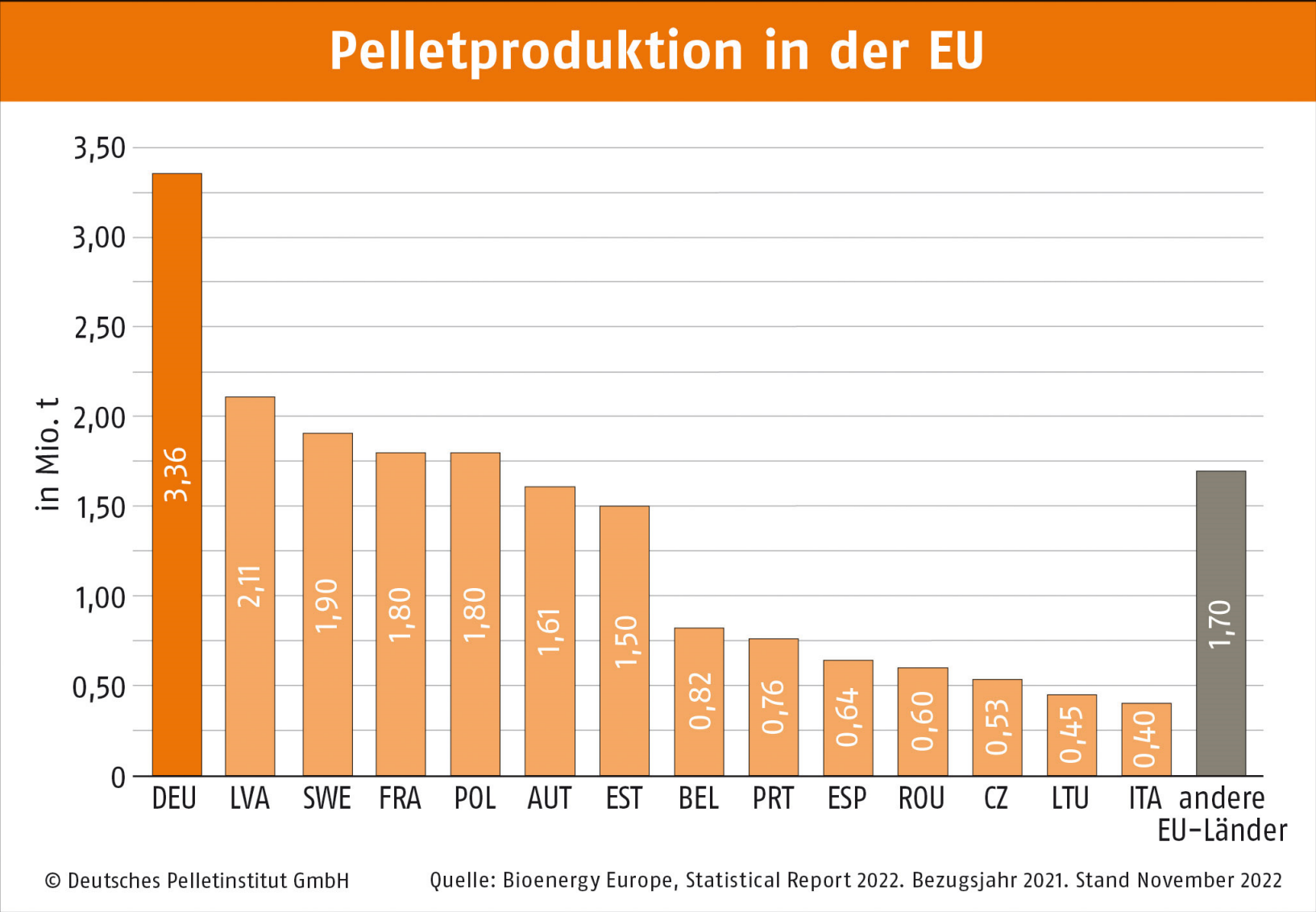
Most important markets for pellets in Europe 2017



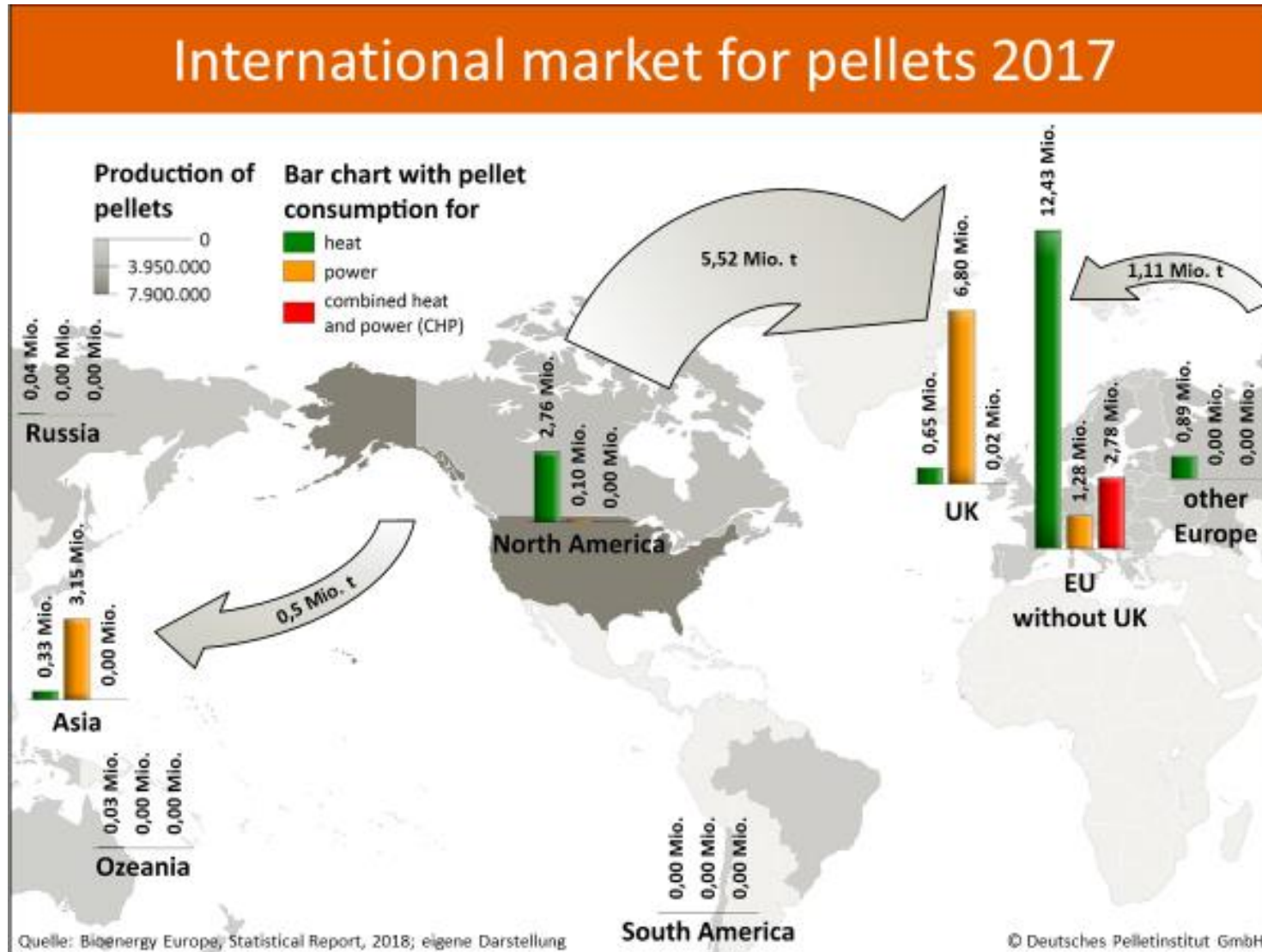
Source: Bioenergy Europe, Statistical Report, 2018; illustration by DEPI

© Deutsches Pelletinstitut GmbH

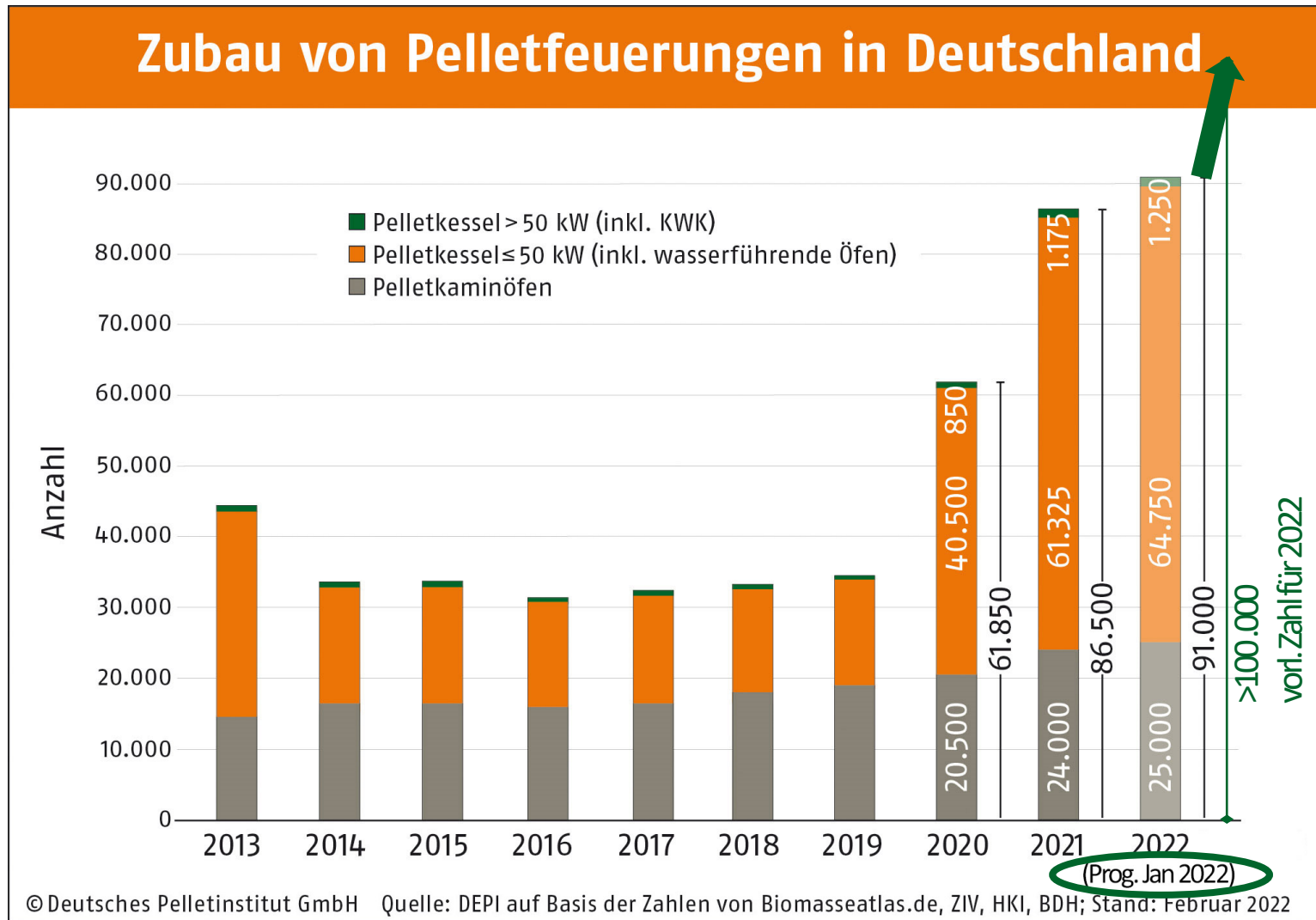
Marktentwicklung D und international



Marktentwicklung D und international



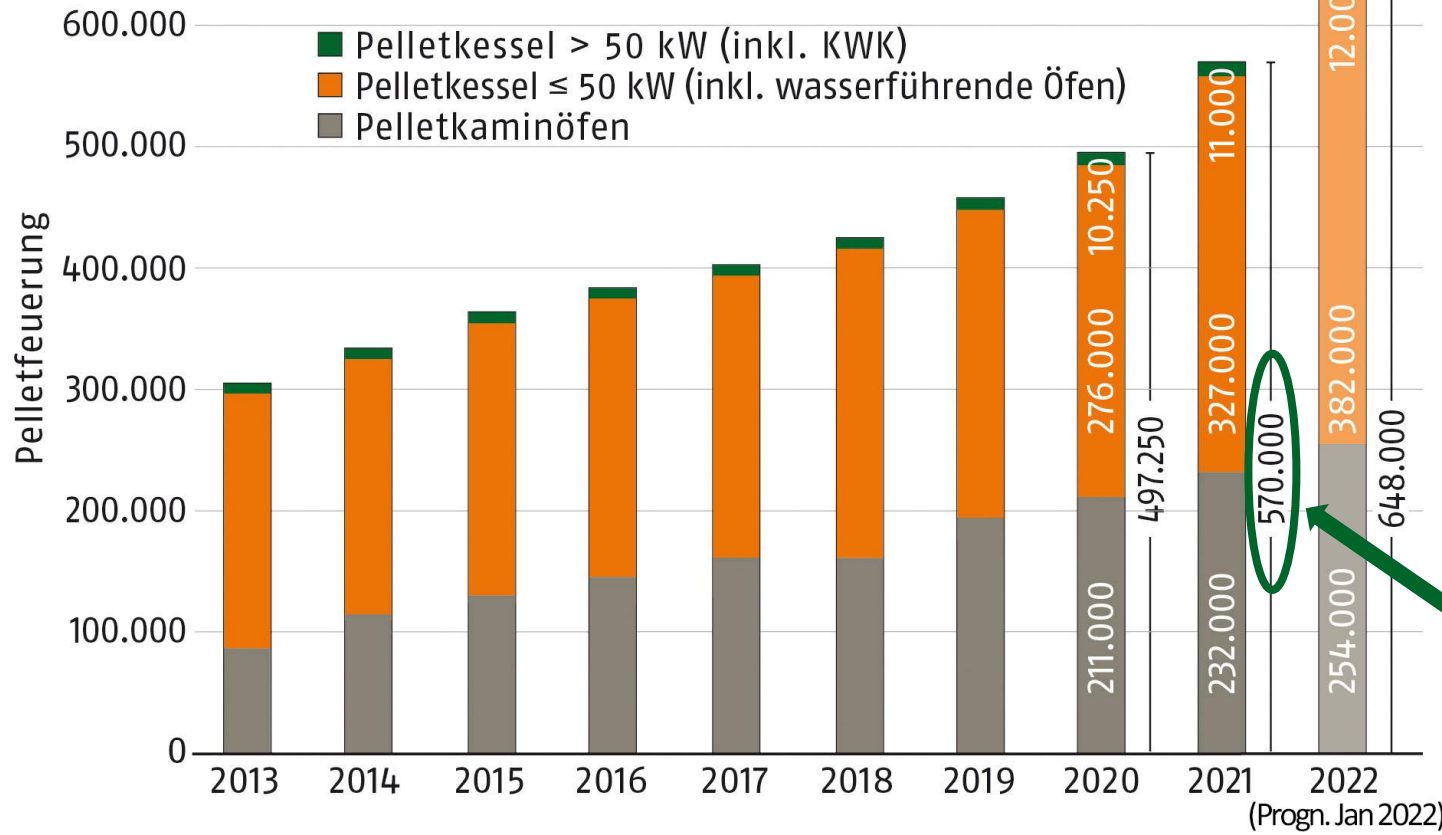
Entwicklung Pelletfeuerungen



- **Prognose für 2022:** deutlich übertroffen.
- **Vorläufige Zubauzahlen für 2022:**
 - 74.000 Kessel ≤ 50 kW
 - 1.350 Kessel > 50 kW
 - Zzgl. mind. 30.000 Pelletkaminöfen
- Erstmals in D Zubau > 100.000 Feuerungen.

Entwicklung Pelletfeuerungen

Pelletfeuerungen in Deutschland



Quelle: DEPI auf Basis der Zahlen von

© Deutsches Pelletinstitut GmbH

Biomasseatlas.de, ZIV, HKI, BDH; inkl. Außerbetriebnahmen; Stand: Februar 2022

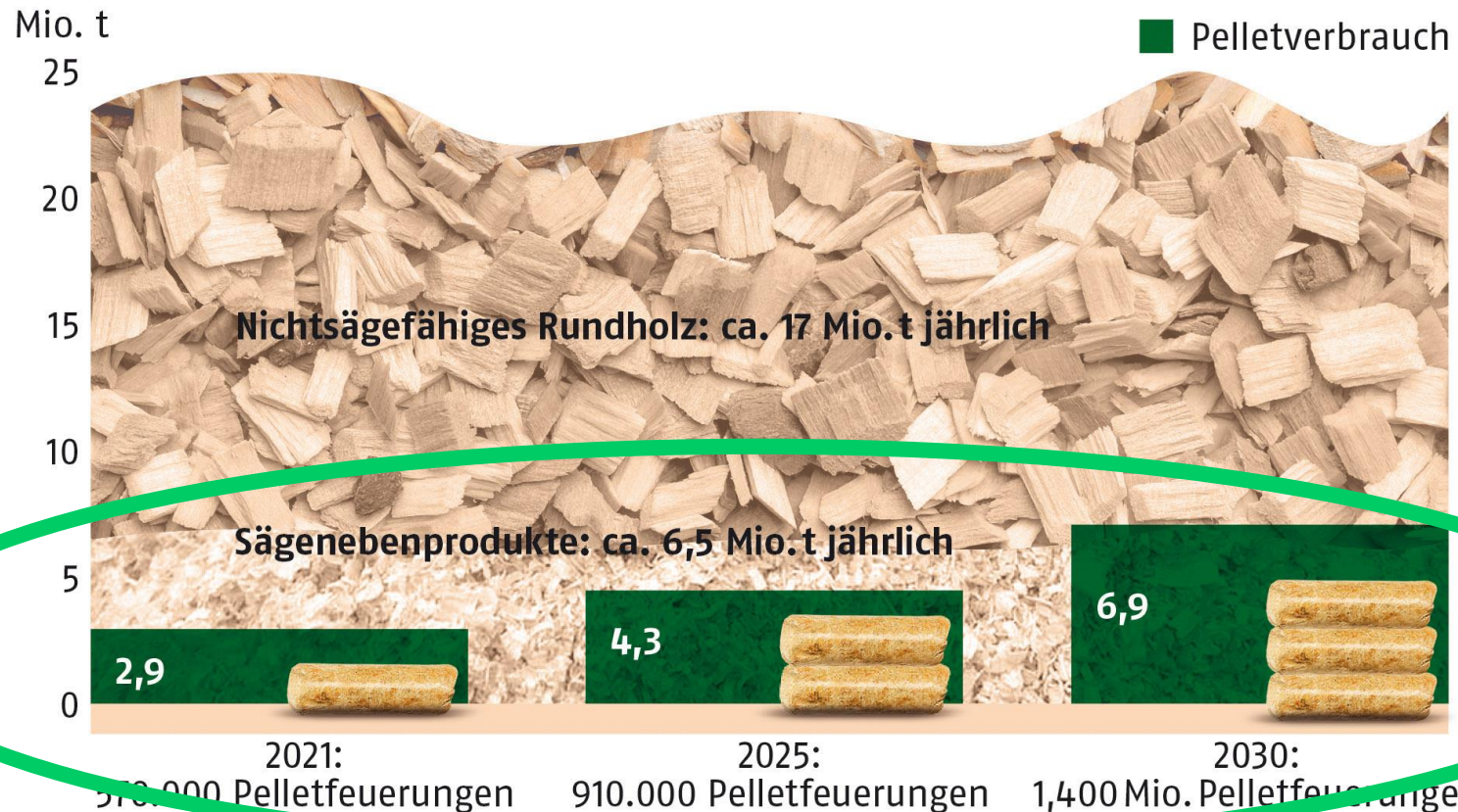
Vorläufige Zahlen für 2022

- **Bestand:** Zunahme 2022 entsprechend stärker (> 650.000)
- **CO₂-Einsparungen**
2022: ca. 4,5 Mio. t
2023: geschätzt ca. 5,0 Mio. t

CO₂-Einsparung in 2021 erstmals > 4 Mio. t

Absatz Pelletfeuerungen und Ausblick

Entwicklung Pelletfeuerungen in Deutschland bis 2030

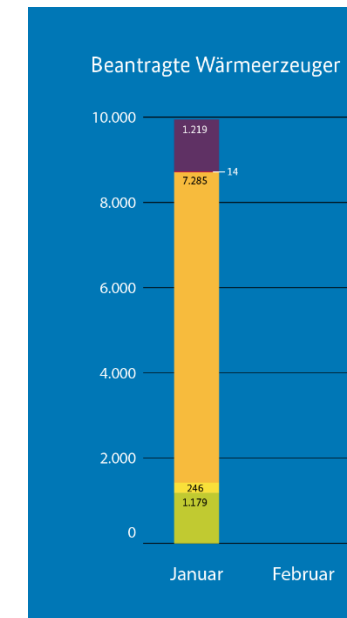
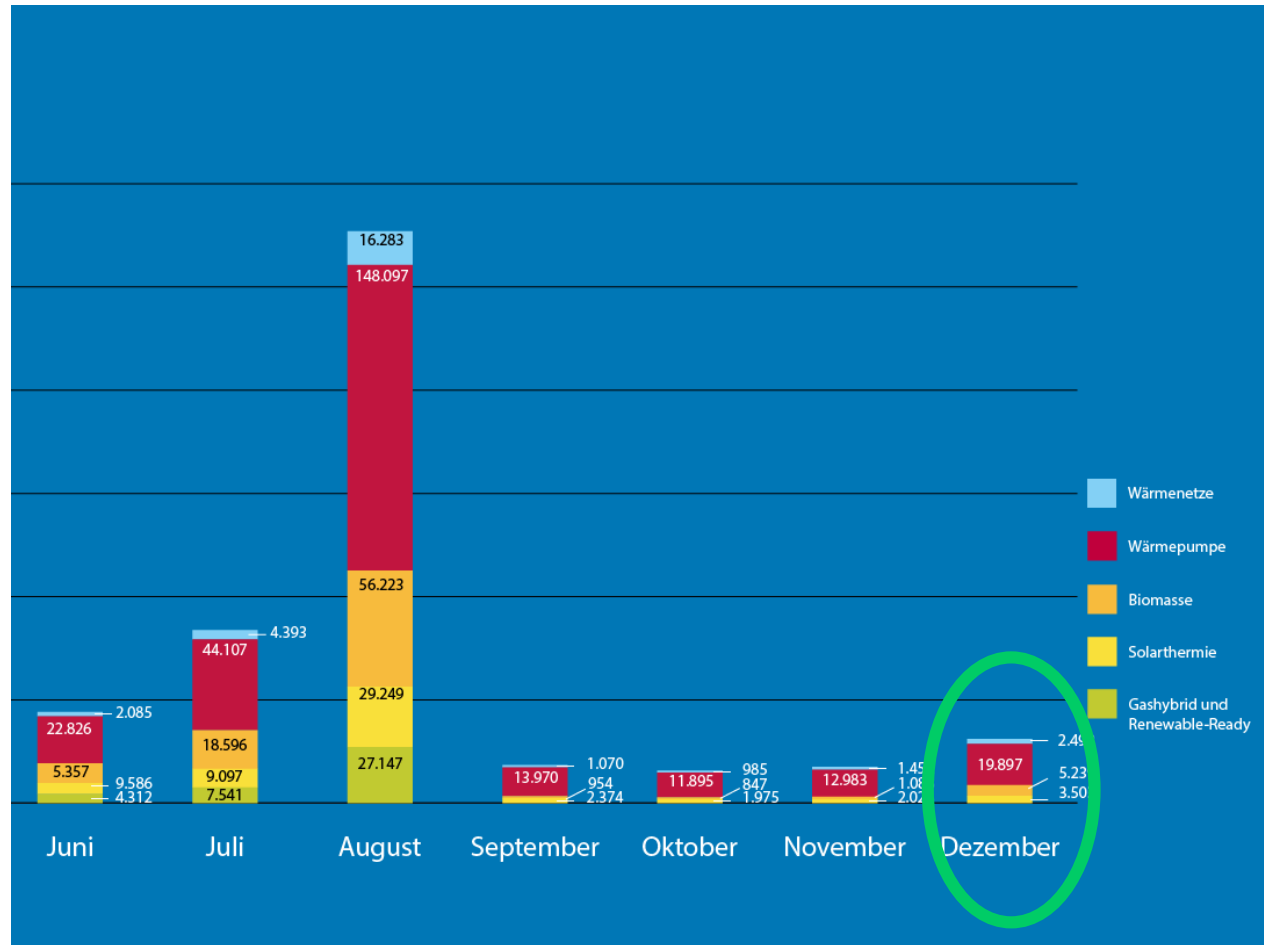


Annahmen: Zunahme der Installation von Pelletfeuerungen um 5.000 Stück pro Jahr, sinkender Energieverbrauch pro Anlage um 2% jährlich durch Steigerung der Gebäudeenergieeffizienz und Abnahme der Heizgradtage

Datengrundlage: DeSH (Aufkommen Sägenebenprodukte u. nichtsägefähiges Rundholz bei Holzeinschlag von rd. 75 Mio. m³/a); DEPI (Pelletverbrauch/Anlagenbestand Deutschland); Mantau 2012: Holzrohstoffbilanz Deutschland

Rahmenbedingungen (Förderung und Ordnungspolitik)

Entwicklung Förderanträge
Bundesförderung für effiziente
Gebäude (BEG) 2022



Förderanträge
BEG Januar
2023: 10.000

Rahmenbedingungen (Förderung und Ordnungspolitik)

Art der Heizungsanlage	Fördersatz	
	mit	ohne
	Heizungstauschbonus	
Holzfeuerung	20 %	10 %
Solarkollektoranlage (ST)	35 %	25 %
Wärmepumpe (WP)	35-40* %	25-30* %

Holzfeuerungen nur bei **Kombination mit Solarthermie (ST) oder Wärmepumpe (WP)** förderfähig!

* ggf. inklusive Effizienzbonus für Wärmepumpen
(bei Wasser, Erdreich oder Abwasser als Wärmequelle)

Rahmenbedingungen (Förderung und Ordnungspolitik)

- Holzfeuerungen nur bei **Kombination mit Solarthermie (ST) oder Wärmepumpe (WP)** förderfähig
- ST oder WP kann bereits vorhanden sein oder neu installiert werden
- ST oder WP können Förderung erhalten (höhere Fördersätze)
- Auslegung: **Warmwasserbedarf (bilanziell)**
 - auch bei dezentraler Warmwasserbereitung
 - vor. auch **WP auf Basis von Raumluft** als Fördervoraussetzung möglich

Rahmenbedingungen (Förderung und Ordnungspolitik)

Steuerliche Förderung (EnSanMV)

- für Maßnahmen in **selbstgenutzten Wohngebäuden** (Bestand)
- u.a. **auch für Heizungstausch – ohne Zusatz ST/WP!!!**
- vermietende Eigentümer: Kosten ohnehin steuermindernd absetzbar
- nur bei **Verzicht auf BEG-Förderung**
- nach Installation im Rahmen der Steuererklärung zu beantragen!

Fördersatz

- **20 % verteilt auf 3 Jahre** (von der Steuerschuld abgezogen):
1. Jahr: 7 % - 2. Jahr: 7 % - 3. Jahr: 6 %
- **max. Förderbetrag 40.000 Euro, 200.000 Euro anrechenbar**



Rahmenbedingungen (Förderung und Ordnungspolitik)

Nationale Biomassestrategie (NABIS)

- **Politik befürchtet:** Übernutzung von Holz durch energetische Verwertung und Konkurrenz zwischen energetischer und stofflicher Nutzung
- **Realität:** Holzmarkt funktioniert und sorgt für eine effiziente, angemessene Verteilung von Holzrohstoffen und von Holzprodukten – besser, als es Ordnungspolitik könnte. Dies gilt auch für die Vermarktung der Holzressourcen zur energetischen und stofflichen Nutzung
- Was droht?
 - höchst problematische Regulierungen zur Einschränkung der energetischen Nutzung von Holz zu befürchten!
 - Anhörungsverfahren läuft. Ausführliche **DEPV-Stellungnahme DEPВ:** Plädoyer für Verteilung der Holzressourcen im Wettbewerb!

Rahmenbedingungen (Förderung und Ordnungspolitik)

Gebäudeenergiegesetz (GEG)

- für GEG plant Ampelkoalition ab 2024 **65 %-EE-Wärme-Anteil** sowohl im Neubau als **auch beim Heizungstausch**
- Risiko: Politik will auch hier, wie bei der BEG Holzenergie einbremsen:
 - angedachtes **Stufenmodell** (Holzzentralheizungen nur nach Fachgutachten möglich) nach kritischen Stellungnahmen **vom Tisch**
 - stattdessen andere Einschränkungen für Holzheizungen zu erwarten
 - z.B. „Gedanken“ aus der Biomassestrategie: „keine Waldholz einsetzen“ oder „nur Holz, das nicht stofflich verwertbar“
 - wäre für Forst- und Holzbranche sehr schädlich!

Vielen Dank für Ihr Interesse!

Deutscher Energieholz- und Pellet-Verband e.V. (DEPV)
Deutsches Pelletinstitut GmbH (DEPI)

10117 Berlin, Neustädtische Kirchstraße 8

Tel.: 030 - 6881599-66

Fax: 030 - 6881599-77

E-Mail: info@depv.de

www.depv.de, www.depi.de

Alle Angaben dieser Präsentation erfolgen ohne Gewähr für die inhaltliche Richtigkeit und Vollständigkeit. Die Präsentation enthält ggf. Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Bilder und Grafiken
© Deutsches Pelletinstitut GmbH, sofern nicht anders gekennzeichnet.

