

Für Mensch & Umwelt

AGEE-Stat-Fachtagung: Erneuerbare Energien in der Industrie – energetischer und nicht-energetischer Verbrauch in Statistik und Berichterstattung

Erneuerbare Energien und RFNBO in der Industrie: Berichterstattung nach RED III

Fabian Sandau

Fachgebiet V 1.8 Monitoring erneuerbarer Energien,

Geschäftsstelle der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)

1. Die Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)

2004 wird die AGEE-Stat vom BMU im Einvernehmen mit dem Wirtschafts- und Landwirtschaftsministerium als unabhängiges Expertengremium eingerichtet.

Zweck und Auftrag:

Bereitstellung einer aktuellen, belastbaren, methodisch konsistenten und ressortübergreifend abgestimmten Datenbasis der erneuerbaren Energien für alle Sektoren (Strom, Wärme und Verkehr)

- für wissenschaftliche Analysen und Politikberatung,
- als Grundlage für nationale, europäische und internationale Berichterstattung,
- als Beitrag zur Informations- und Öffentlichkeitsarbeit im Bereich EE

2012 Entscheidung, dem UBA die Leitung und Koordinierung zu übertragen.

Seit 2016 ist die Geschäftsstelle im Fachgebiet V 1.8 - Monitoring erneuerbarer Energien, GS AGEE-Stat im Auftrag des BMWK tätig.



2. Berichtsprozess in der EU-Energieberichterstattung (nur Jahresberichte, ohne Monatsberichte)

EU-Verordnung 1099/2008 (Energy Statistics
Reg.)

→ Joint Annual Questionnaires
(Eurostat+IEA)

Strom &
Wärme

Öl

Gas

Kernenergie

Erneuerbare & Abfall

Kohle

Wasser-
stoff

UBA

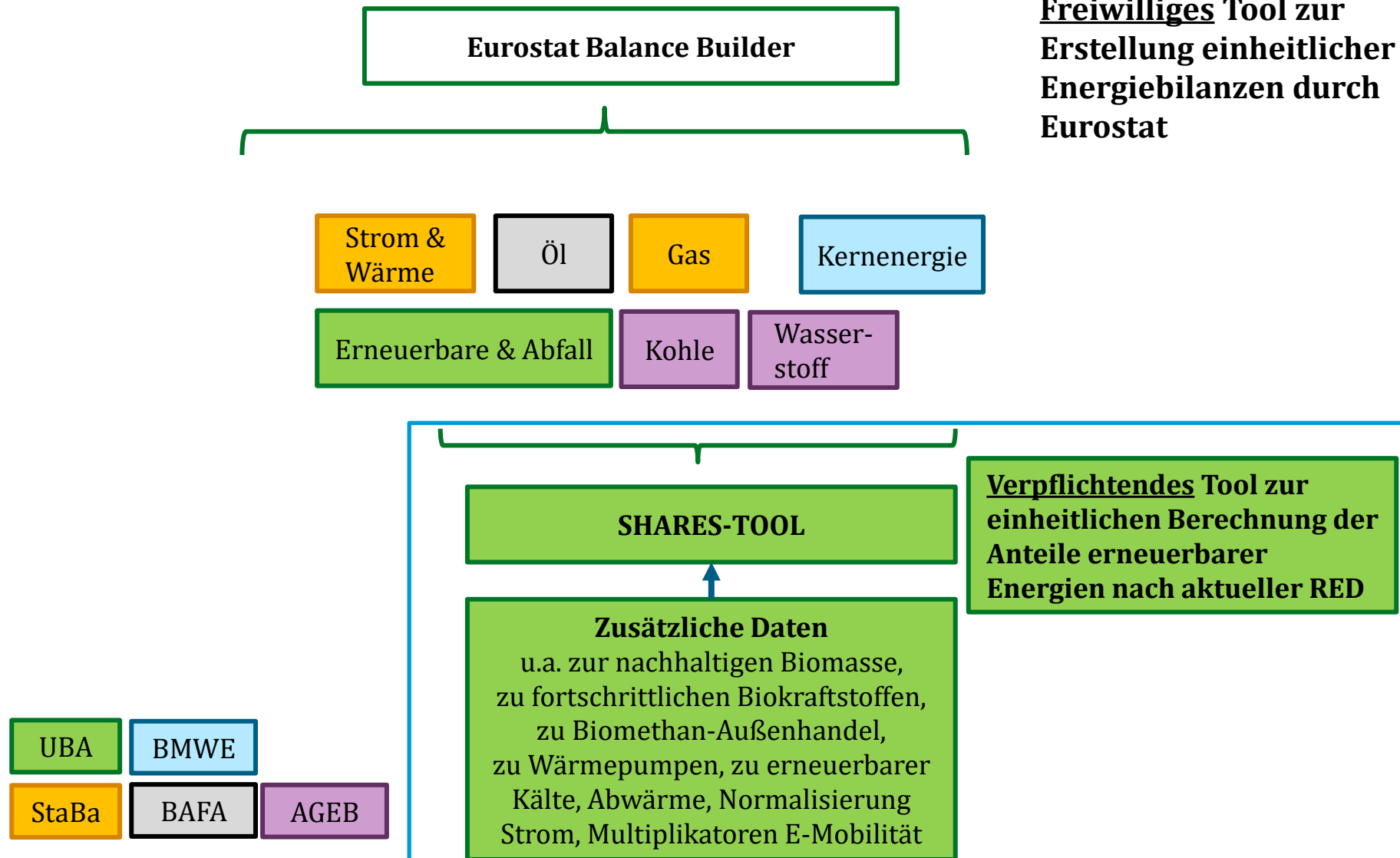
BMWE

StaBa

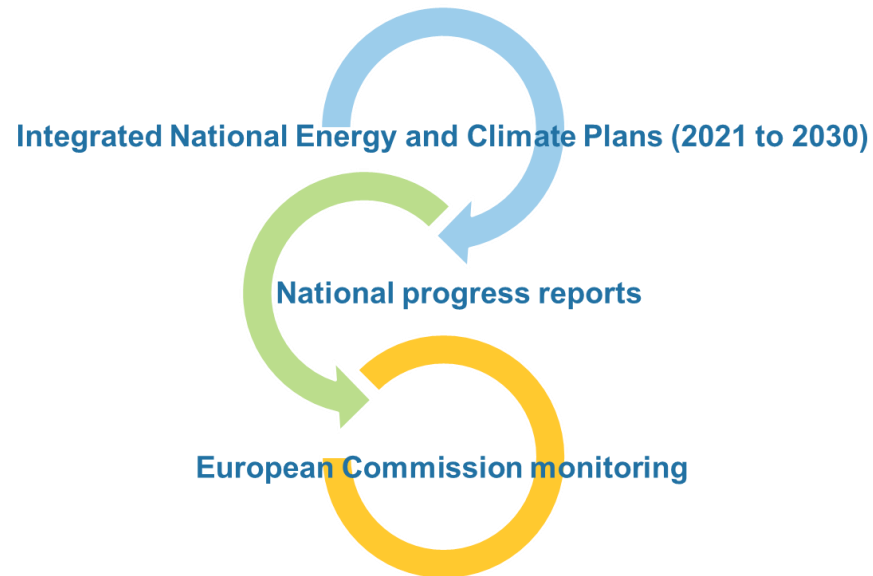
BAFA

AGEB

2. Berichtsprozess in der EU-Energieberichterstattung (nur Jahresberichte, ohne Monatsberichte)



2. Zweijähriges NECP-Reporting: Laufende Novelle der Governance-Implementing-R. stärkt Eurostat-Prefilling



RES - Annex II

Tables reliant on eurostat pre-filling (RES-overall, RES-E, RES-H&C, RES-T, NEW RES-industry, NEW RES-buildings, biomass supply, biomass use)

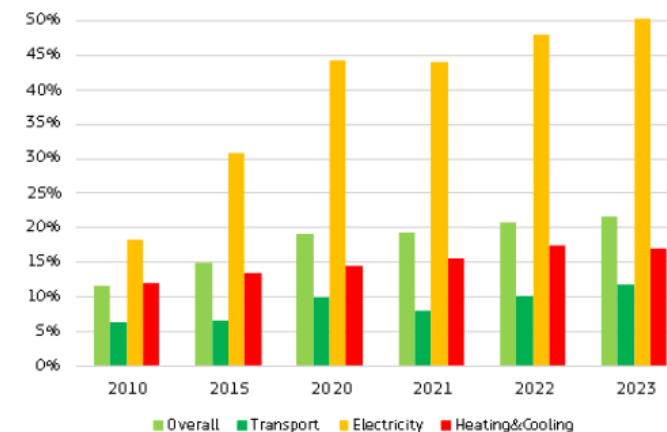
- These tables will be updated to reflect the requirements from the new RED and the resulting latest structure of the relevant tools/questionnaires (SHARES, energy statistics, biomass questionnaire)



State of the Energy Union 2025: Germany



Graph 7: Share of renewable energy sources



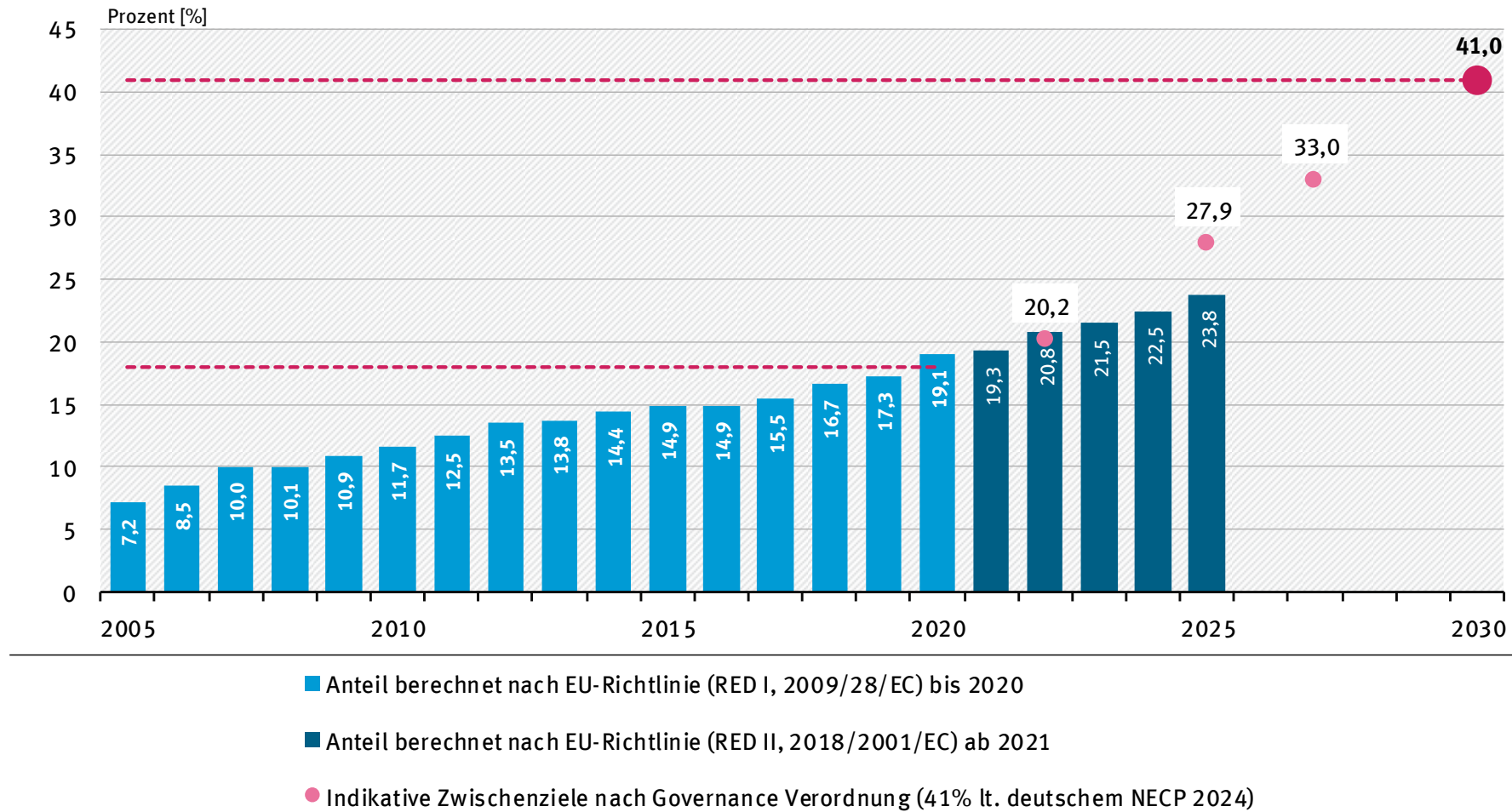
In % of gross final consumption of energy.

Source: Eurostat

3. Indikator: Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch (Article 7)

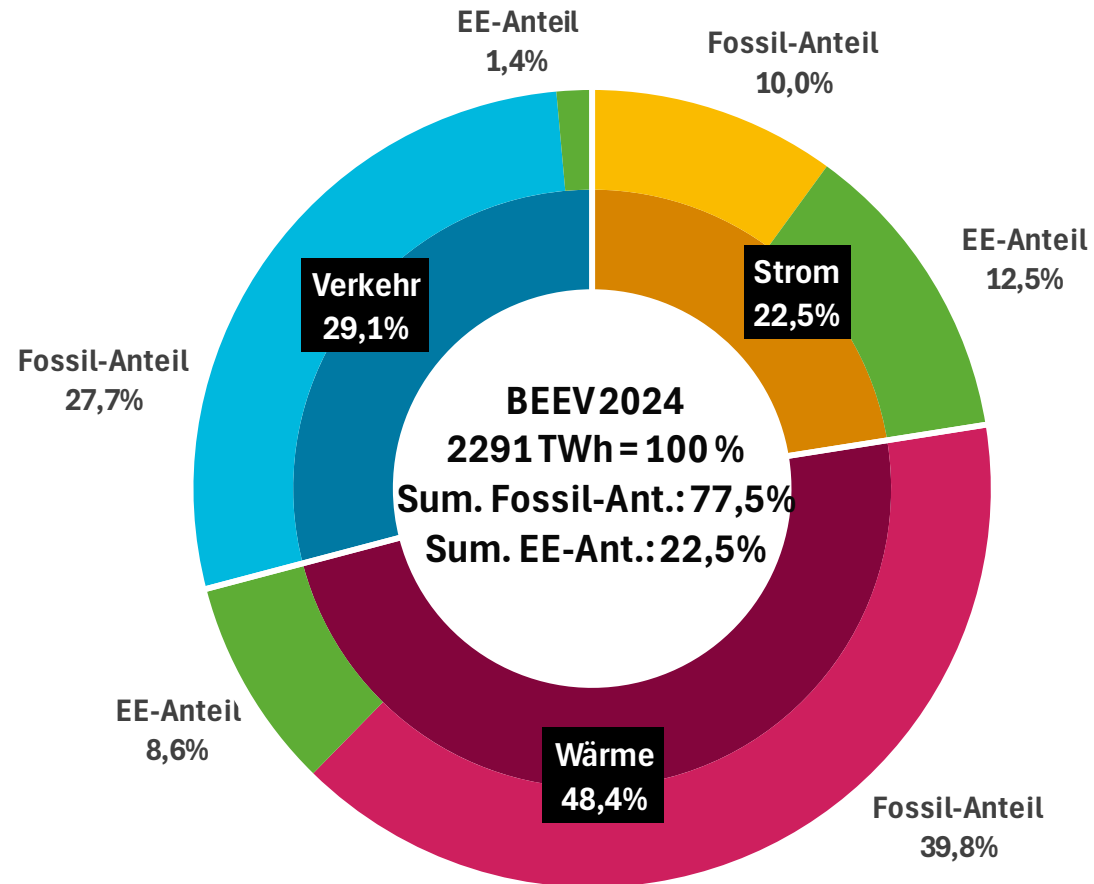
	2030
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch	41%
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch	80%
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch	
- Wärme und Kälte – verbindlich	23,5%
- Wärme und Kälte - Ziel	32%
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch - Verkehr	30%
Anteil erneuerbarer Energien in der Fernwärme	45%
Anteil erneuerbarer Energien in Gebäuden	46-50%
Anteil erneuerbarer Energien in der Industrie	30%
Anteil RFNBOs in der Industrie	42%
Reduktion der THG-Intensität im Verkehr	14,5%

3. Indikator: Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch (Article 7)



Quelle: Eurostat, Umweltbundesamt V 1.8
Stand 02/2026

3. Zusammensetzung des Gesamtanteils erneuerbarer Energien 2024 nach Renewable Energy Directive



* Die dargestellten Sektoren entsprechen wegen abweichenden Berechnungsmethoden nicht den RED III-Sektorindikatoren

Quelle: UBA-Berechnung auf Basis Eurostat SHARES-Tool, Stand 02/2026.

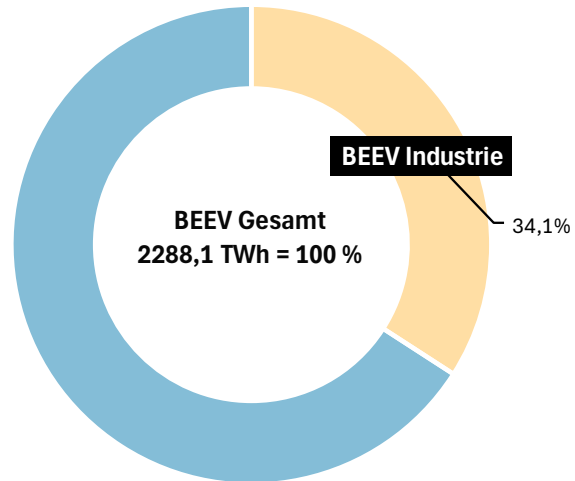
4. RED III – Indikator Erneuerbare Energien in der Industrie(Article 22a)

	2030
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch	41%
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch	80%
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch	
- Wärme und Kälte – verbindlich	23,5%
- Wärme und Kälte - Ziel	32%
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch - Verkehr	30%
Anteil erneuerbarer Energien in der Fernwärme	45%
Anteil erneuerbarer Energien in Gebäuden	46-50%
Anteil erneuerbarer Energien in der Industrie	30%
Anteil RfNBUS in der Industrie	42%
Reduktion der THG-Intensität im Verkehr	14,5%

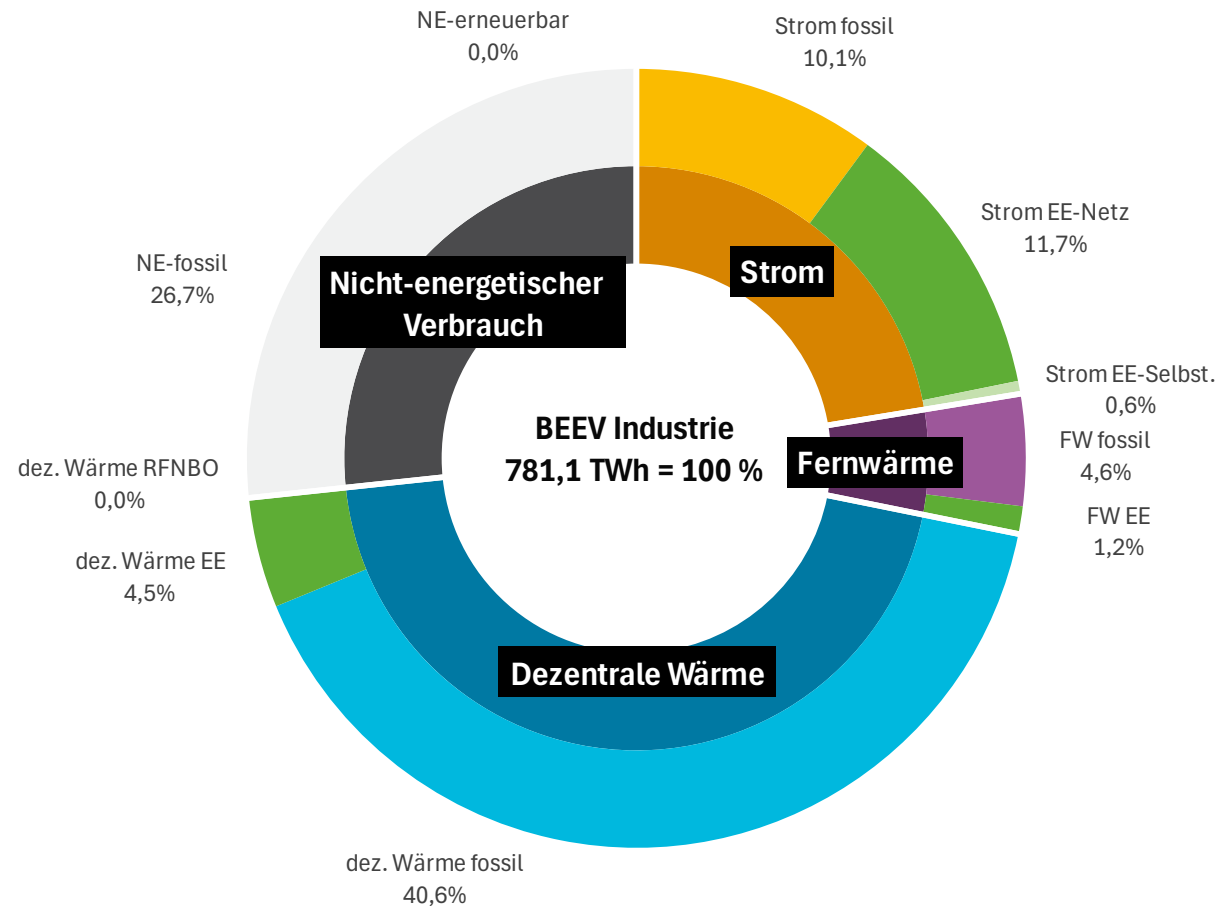
4. RED III – Indikator Erneuerbare Energien in der Industrie

Zusammensetzung des RED III Indiators: Erneuerbare in der Industrie (Article 22a)

VORLÄUFIG



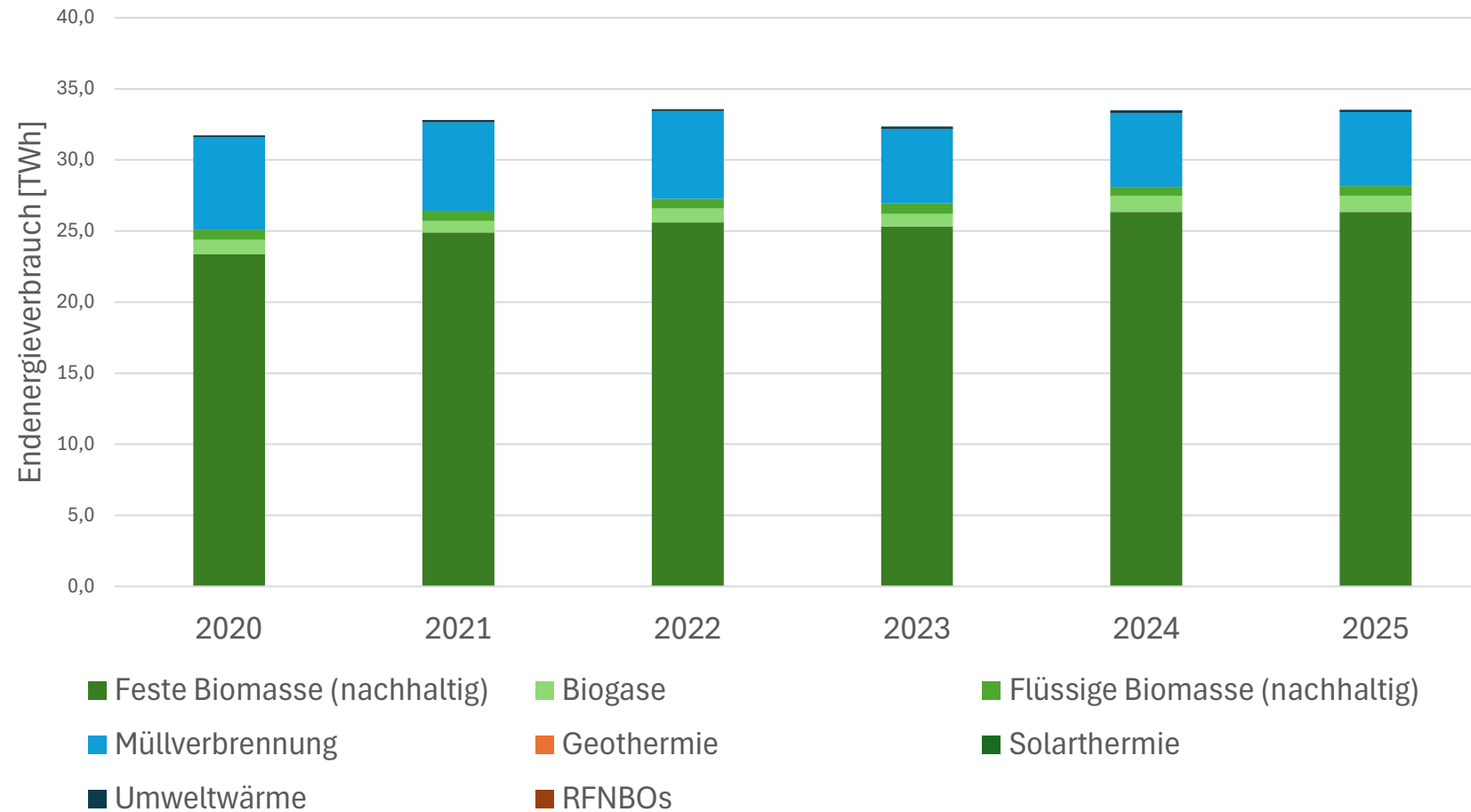
Berichtsjahr 2024



* vorläufige Angaben

Quelle: UBA-Berechnung auf Basis SHARES-Tool (RED III, V14),
Datenstand 11/2025.

4. Erneuerbarer Energien: In dezentralen Wärme- und Kälteanwendungen



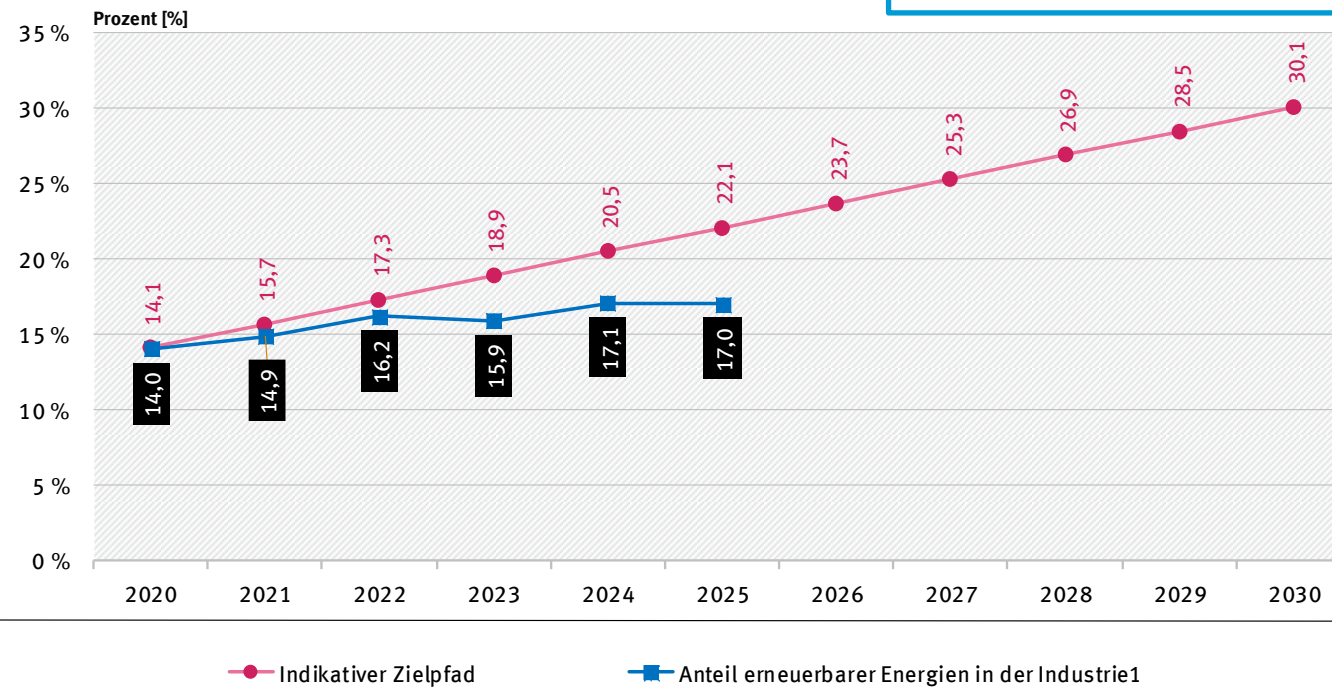
UBA-Berechnung auf Basis AGEE-Stat
Datenstand 02/2026

4. RED III – Indikator Erneuerbare Energien in der Industrie

Anteil erneuerbarer Energien in der Industrie

Berechnung und Zielwerte nach EU-Richtlinie 2023/2413

VORLÄUFIG



¹ berechnet nach Vorgaben der EU-RL 2023/2413

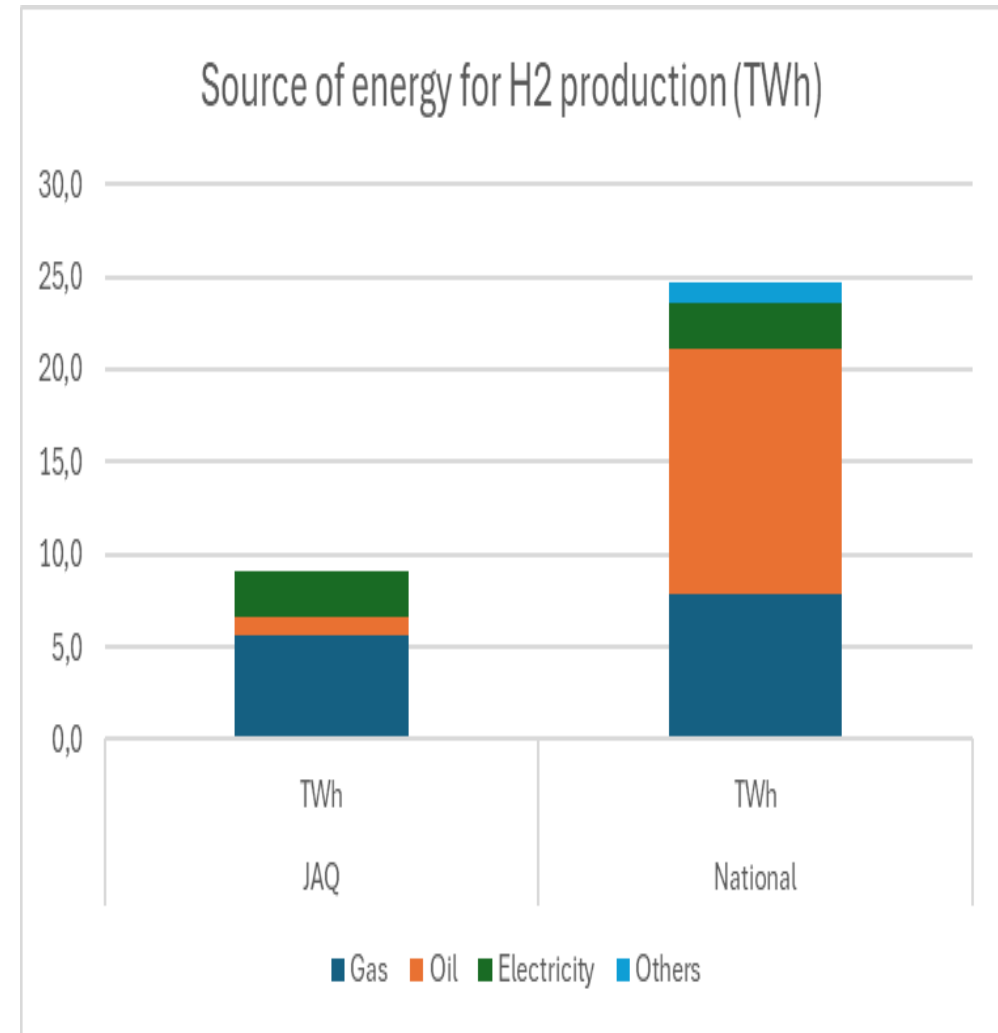
Quelle: UBA-Berechnung auf Basis AGEE-Stat,
Datenstand 02/2026

5. Indikator: RFNBOs in der Industrie (Article 22b)

	2030
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch	41%
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch	80%
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch - Wärme und Kälte – verbindlich - Wärme und Kälte - Ziel	23,5% 32%
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch - Verkehr	30%
Anteil erneuerbarer Energien in der Fernwärme	45%
Anteil erneuerbarer Energien in Gebäuden	46-50%
Anteil erneuerbarer Energien in der Industrie	30%
Anteil RFNBOs in der Industrie	42%
Reduktion der THG-Intensität im Verkehr	14,5%

5. Methodische Herausforderungen

- Die Eurostat Energy Statistik erfasst aktuell nur Wasserstoffströme mit einer Reinheit von >98%, in der RED werden keine Reinheitsgrade genannt
- Für die Berechnung ist der Umwandlungssektor (bspw. Raffinerien) Teil der Industrie, mit Ausnahme Kraftstoffherstellung für den Verkehrssektor
- -> methodische Fragen zur Herleitung des „Nenners“



Quelle: Statistisches Bundesamt

5. C/2025/2983: Guidance on articles 22a, 22b and 25

Zur Berechnung des **Nenners** wird der Energiegehalt des für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke genutzten Wasserstoffs berücksichtigt, wobei Folgendes ausgenommen ist:

- (i) Wasserstoff, der als **Zwischenprodukt für die Herstellung konventioneller und biogener Verkehrskraftstoffe** genutzt wird;
- (ii) Wasserstoff, der durch die **Dekarbonisierung von industriellem Restgas** erzeugt wird und dazu dient, **das spezifische Gas zu ersetzen**, aus denen er erzeugt wird;
- (iii) Wasserstoff, der in industriellen Anlagen als **Nebenprodukt** hergestellt oder aus Nebenprodukten gewonnen wird

Zur Berechnung des **Zählers** wird der Energiegehalt der für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke im industriellen Sektor genutzten erneuerbaren Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs berücksichtigt, wobei erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, die als **Zwischenprodukte für die Herstellung konventioneller und biogener Verkehrskraftstoffe** genutzt werden ausgenommen sind.

Es liegt im Ermessen der Mitgliedstaaten, ein strengeres Ziel festzulegen, bei dem der **Verbrauch von Derivaten in den Nenner** einbezogen wird, was zu einer Erhöhung des Nenners und folglich zu einer Verschärfung der Zielvorgabe für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs führen würde.

RFNBO – Verschiedene Datenquellen – geringe Mengen

ff/Ammoniak/Methanol und Energieträgereinsatz

Energieträger 2	Zertifiziert erneuerbar 3		Einsatz des ausgewählten Energieträgers
	Ja	Nein	
	☐	☐	
	☐	☐	
	☐	☐	
	☐	☐	
	☐	☐	
	☐	☐	
	☐	☐	

„Zertifiziert erneuerbar“

– Amtliche

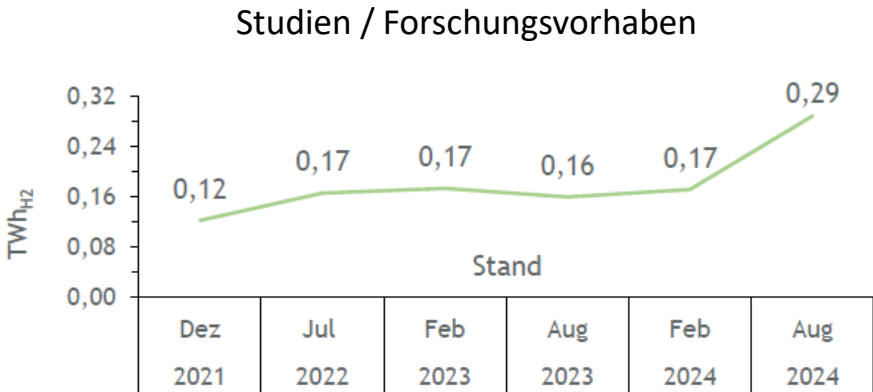
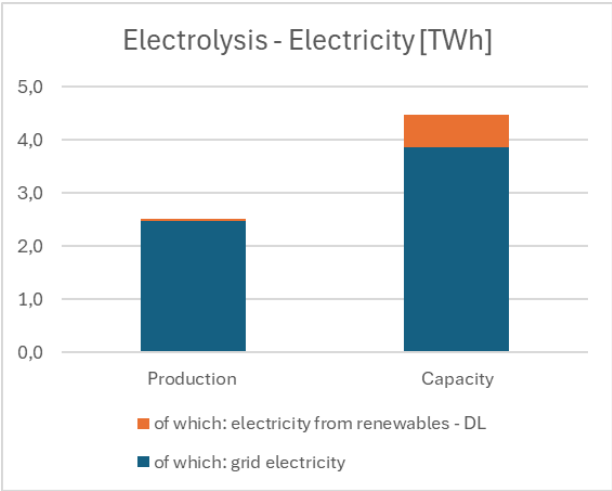
Energiestatistik

Statistisches Bundesamt

Elektrolysekapazitäten –

Amtliche Energiestatistik

Statistisches Bundesamt



Quelle: EWI 2024

RED Wasserstoff im Verkehr

37. BImSchV =

Nationale Implementierung als

Register bei UBA V 1.10

Perspektivisch

Berichterstattung über UDB

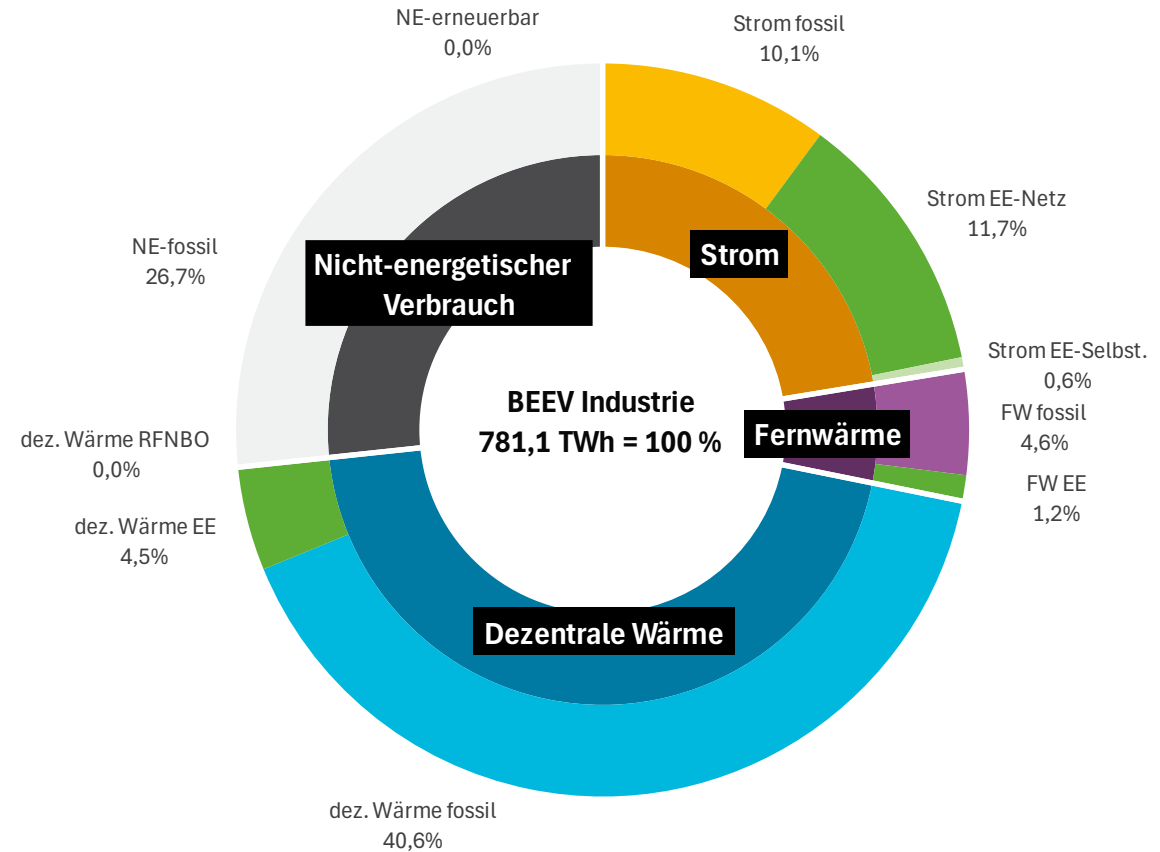
bevorzugte und erwartete

Vorgehensweise

Fazit

- Noch offene methodische Fragen: heutiger Workshop kann Beitrag leisten
- Unabhängig offener Fragen: Erreichung der RED-Ziele sehr herausfordernd
- Perspektivisch: Gute Datenbasis für Monitoring weiterhin notwendig, Statistik als Grundpfeiler für das Monitoring politischer Ziele

Zusammensetzung des RED III Indikators: Erneuerbare in der Industrie (Article 22a)



* vorläufige Angaben

Quelle: UBA-Berechnung auf Basis SHARES-Tool (RED III, V14),
Datenstand 11/2025.

VORLÄUFIG

**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!**

