Für Mensch & Umwelt

Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)

Entwicklung der erneuerbaren Energien im 1.-3.Quartal 2026

AGEB Herbsttagung, 30.10.2026

Datenstand: 15.10.2026

AGEE Stat
Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien - Statistik

Umwelt Bundesamt

Erneuerbare Stromerzeugung und Leistung in den ersten drei Quartalen 2026

Erneuerbare Stromerzeugung und Leistung Q1-3 2026

Randbedingungen

(1) Einflussfaktor Netto- Zubau:

- bei Wind on/offshore über Vorjahresniveau
- bei PV auf Vorjahresniveau

(2) Witterungsbedingte Einflussfaktoren:

- Windschwache Monate
- sonniges Frühjahr und Spätsommer
- Weiterhin sehr trockene Witterung

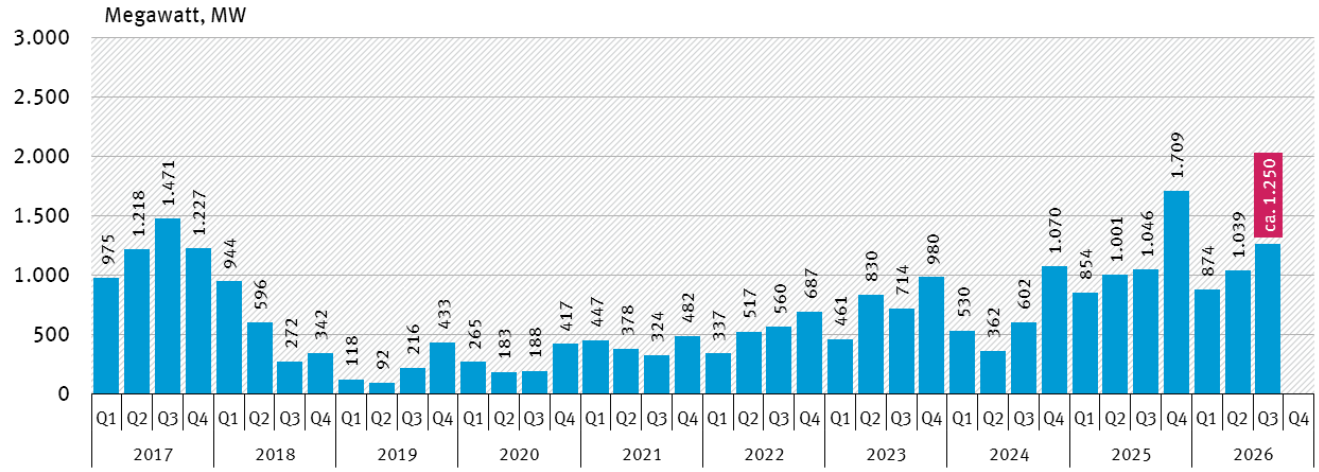
(3) Netzbedingter Redispatch:

- keine Veränderung zum Vorjahr in Q1-2
- Q3 noch keine Daten

(4) Marktwirtschaftliche Einflussfaktoren:

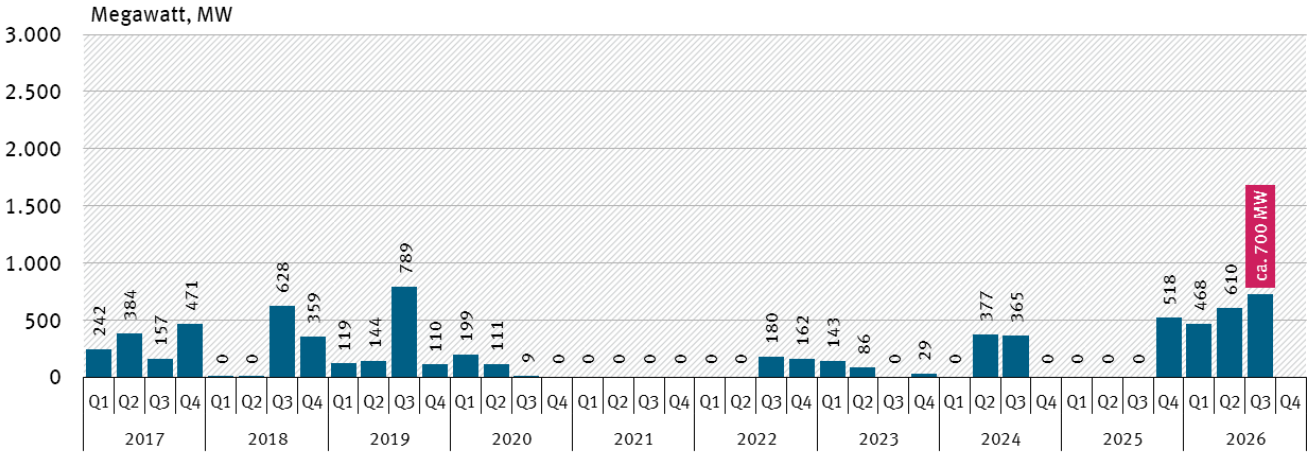
- erfolgreiche Marktintegration bei negativen bis sehr geringen Strompreisen
  → zunehmende marktbedingte Reduktion der Wirkleistungseinspeisung (nicht quantifizierbar)

(1) Netto-Zubau : Windenergieanlagen (2017 – 2026)



Wind an Land

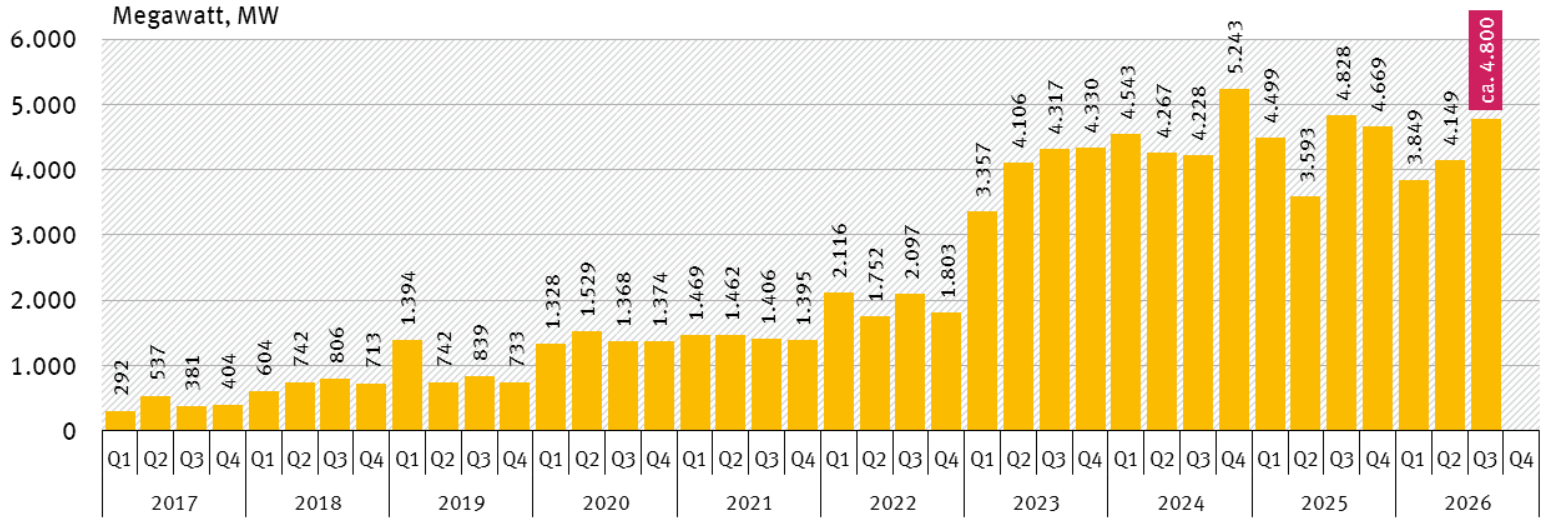
- Q1-3 2026: ca.3,2 GW (2025: 2,9 GW)
- Insgesamt: 71,3 GW



Wind auf See

- **Soviel Zubau wie seit Rekordjahr 2015 nicht mehr!**
- Q1-3 2026: ca. 1,8 GW
- Erhöhung des gesamten Anlagenparks um +18,5%
- Insgesamt: 11,5 GW

(1) Netto-Zubau: Photovoltaikanlagen (2017 – 2026)



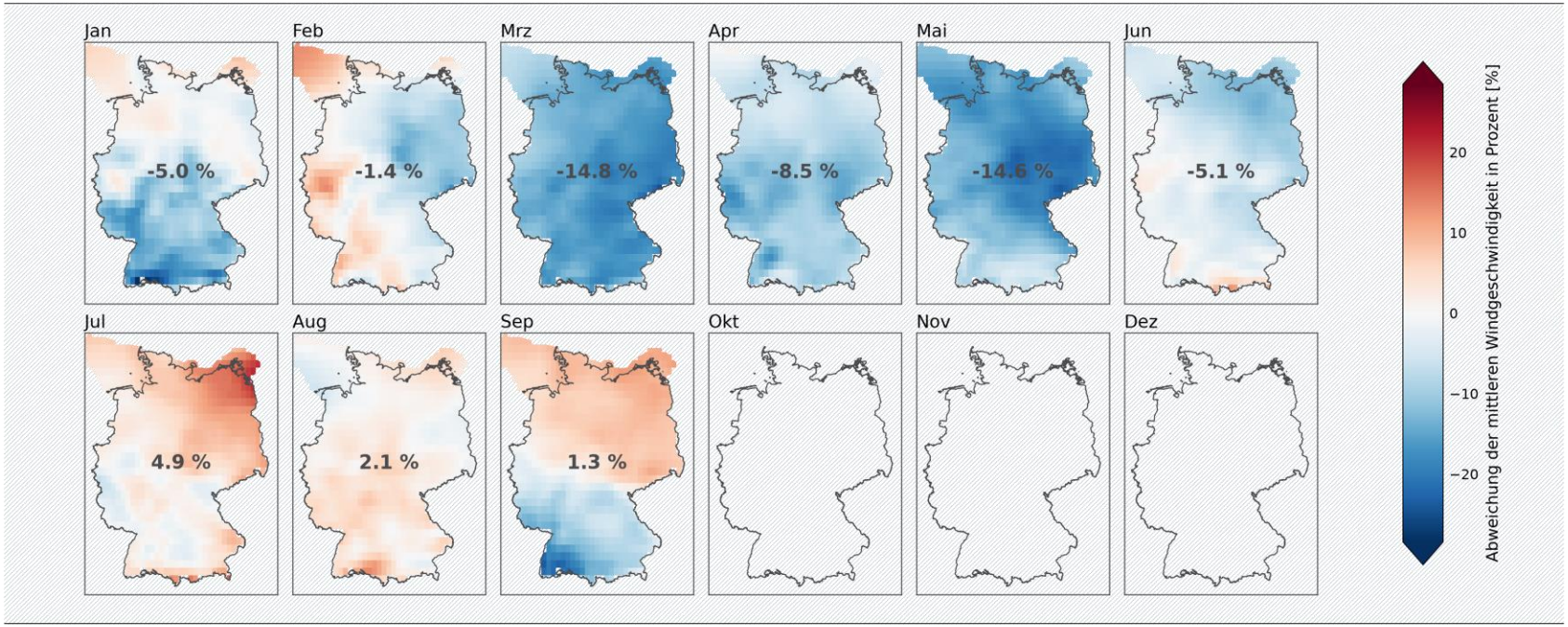
Q1-3 2026: ca. **12,8 GW** Netto-Zubau (2025: 12,9 GW)
Erhöhung der insgesamt installierten Leistung um **+11%** auf über **133,7 GW**

(2) Witterung:
Abweichung der Windgeschwindigkeit im Jahr 2026 vom langjährigen Mittel

Abbildung 1

Relative Abweichung der Windgeschwindigkeit im aktuellen Jahr (2026) vom Referenzzeitraum (1941 – 2025)

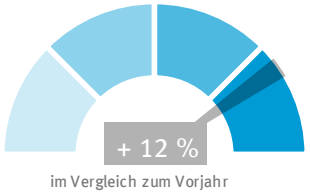
Landfläche und Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) Deutschland

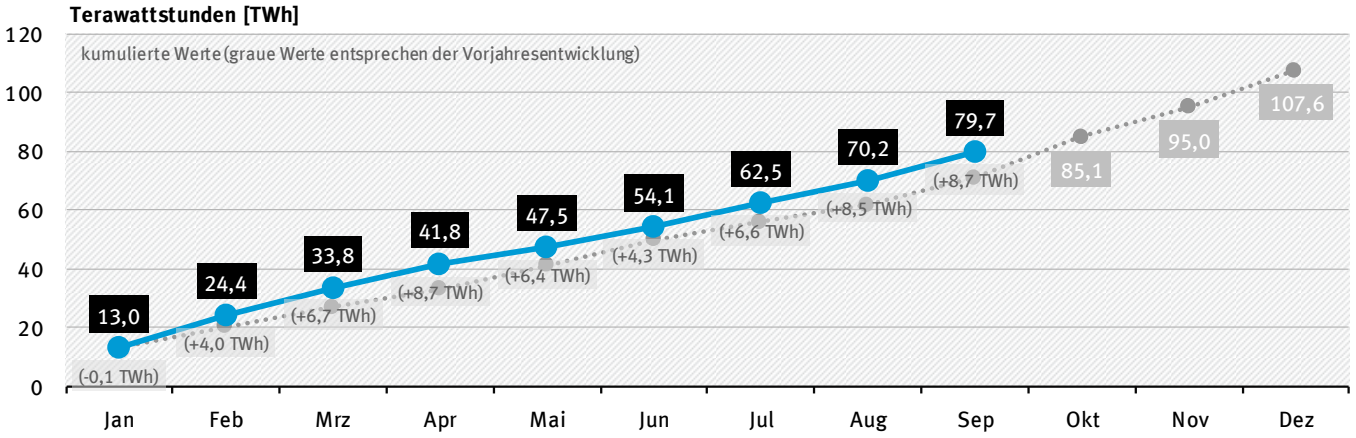


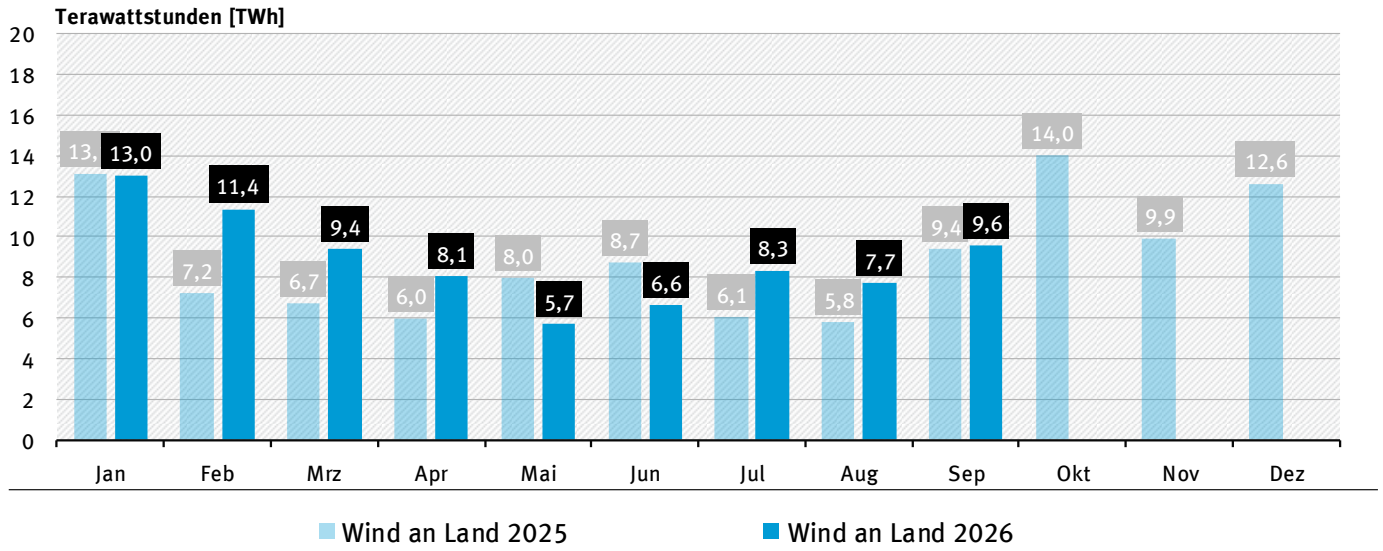
basierend auf der Auswertung der Windgeschwindigkeit in 100m Höhe basierend auf ERA-5 (Stand: 10/2026)

Umweltbundesamt / AGEE-Stat auf Basis Deutscher Wetterdienst (DWD)

Wind an Land
Stromerzeugung in den Jahren 2025 und 2026



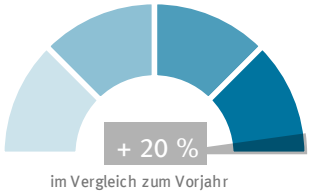


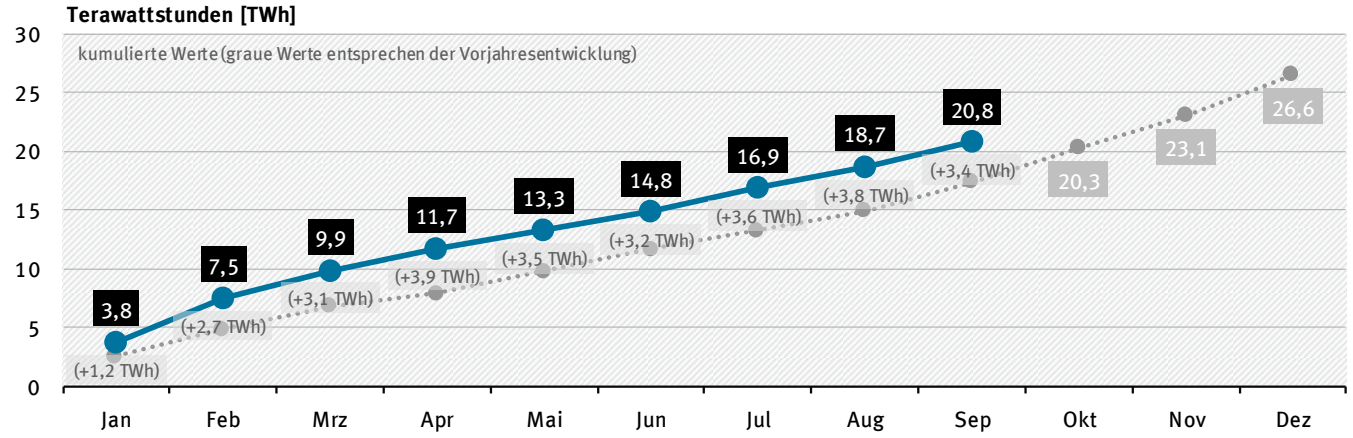


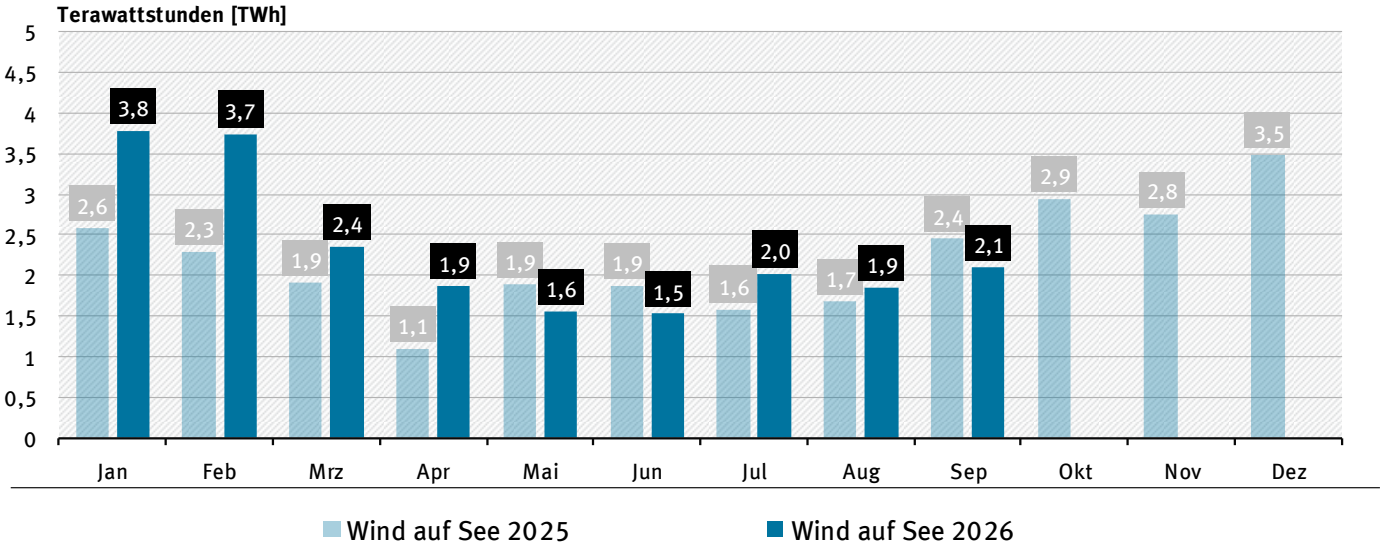
Quelle: Umweltbundesamt auf Basis DESTATIS Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung, sowie der Strommarktdatenplattform (SMARD) der BNetzA

Stand: Oktober 2026

Wind auf See
Stromerzeugung in den Jahren 2025 und 2026







Quelle: Umweltbundesamt auf Basis DESTATIS Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung, sowie der Strommarktdatenplattform (SMARD) der BNetzA

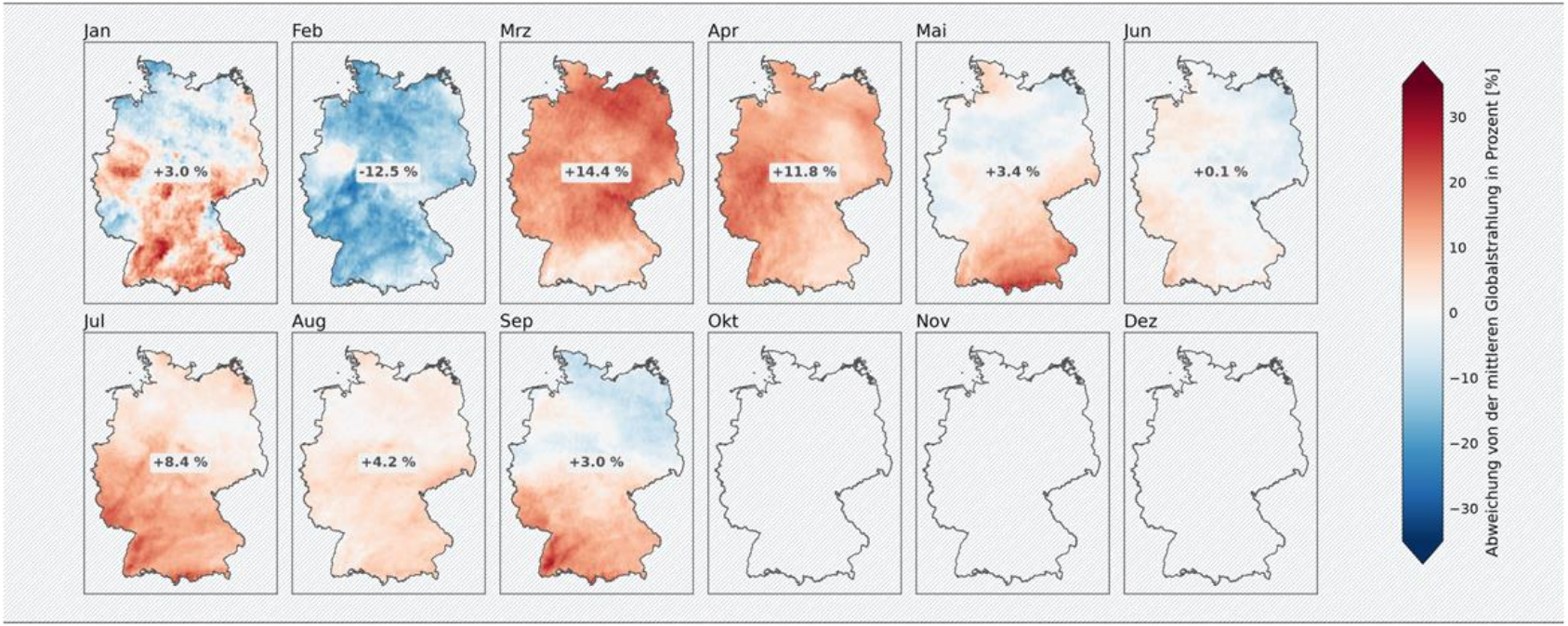
Stand: Oktober 2026

(2) Witterung:
Abweichung der Globalstrahlung im Jahr 2026 vom langjährigen Mittel

Abbildung 1

Relative Abweichung der Globalstrahlung im aktuellen Jahr (2026) vom Referenzzeitraum (2016 – 2025)

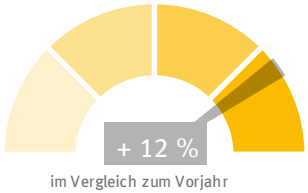
Kilowattstunden pro Quardratmeter, kWh/m²

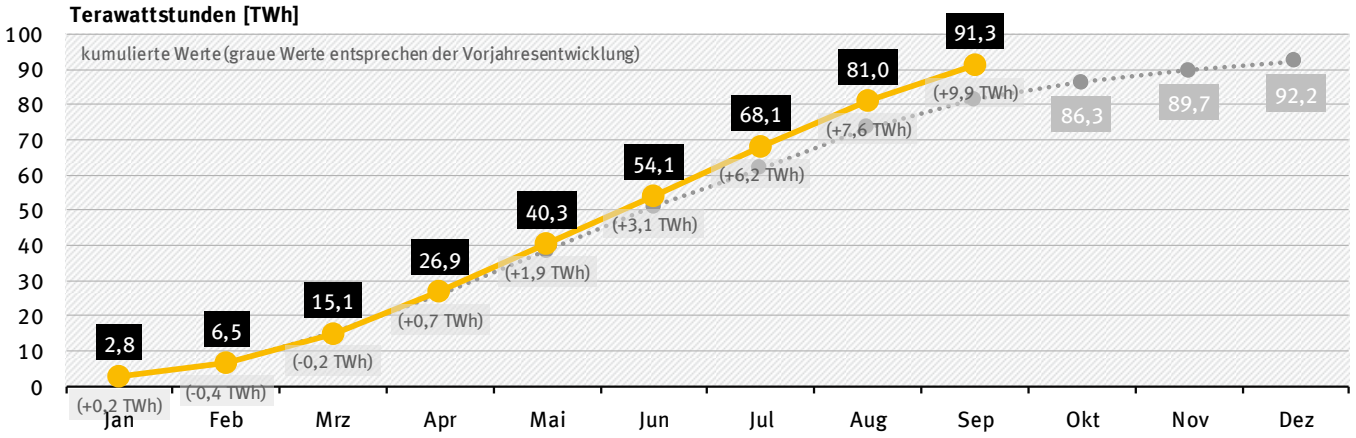


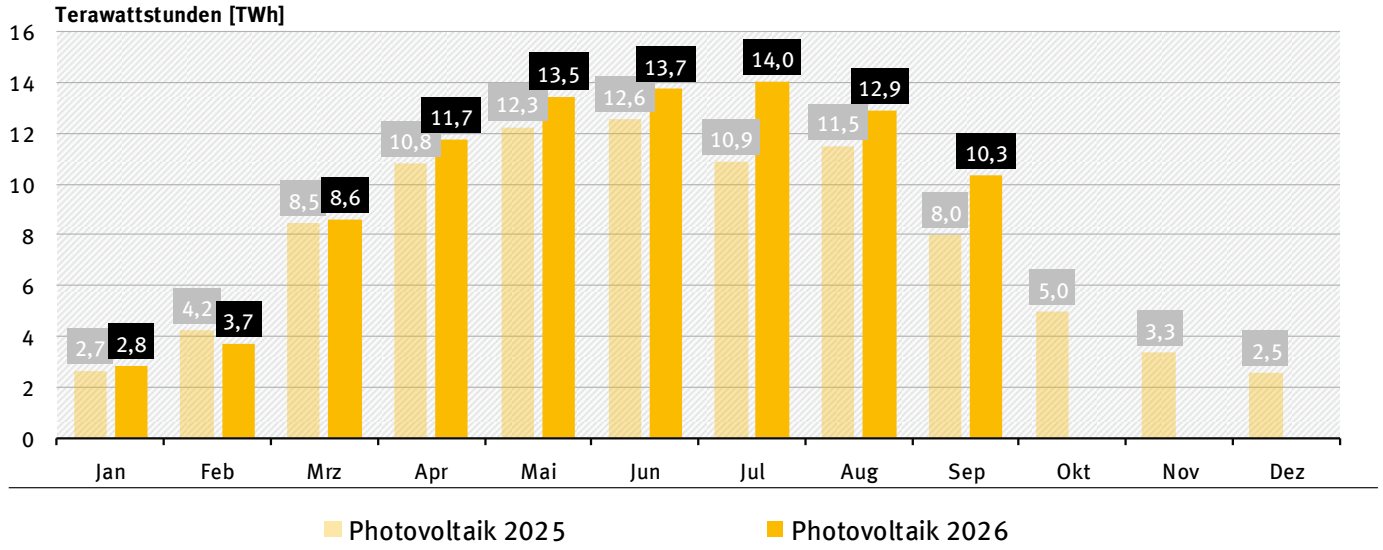
basierend auf Strahlungsdaten (CM SAF SARAH-3), Stand: 10/2026)

Umweltbundesamt / AGEE-Stat auf Basis Deutscher Wetterdienst (DWD)

Photovoltaik
Stromerzeugung in den Jahren 2025 und 2026





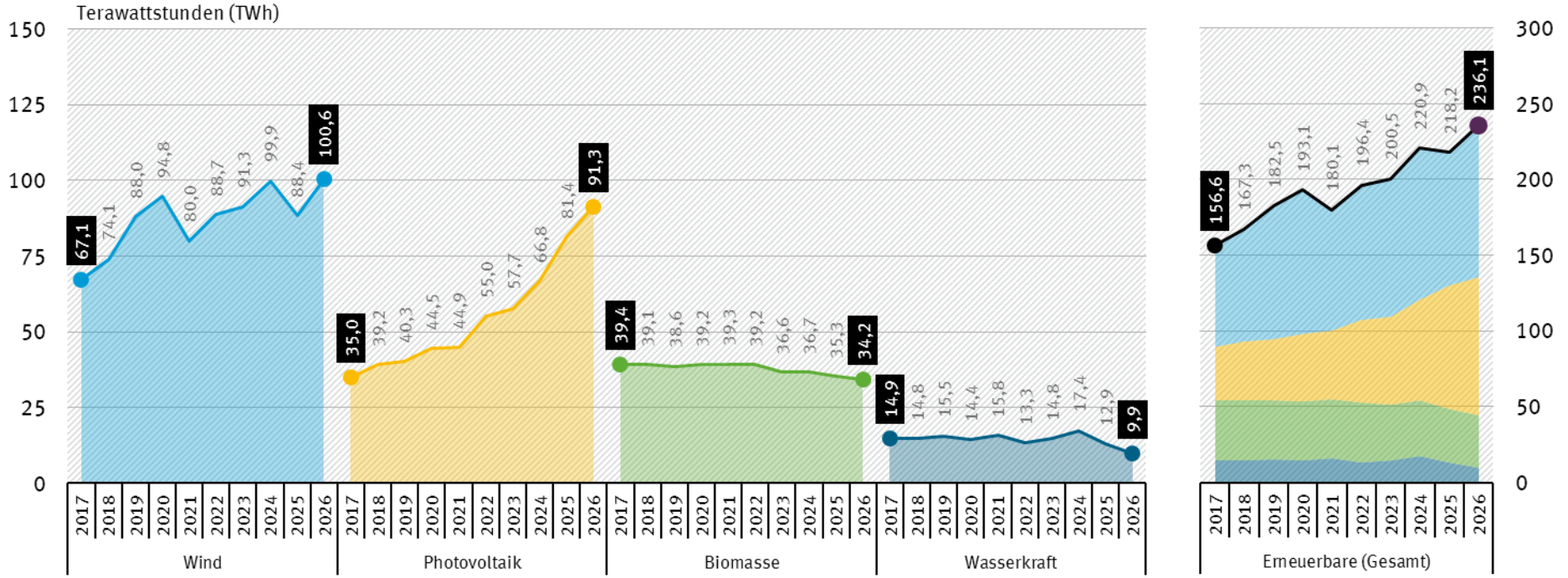


Quelle: Umweltbundesamt auf Basis DESTATIS Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung, sowie der Strommarktdatenplattform (SMARD) der BNetzA

Stand: Oktober 2026

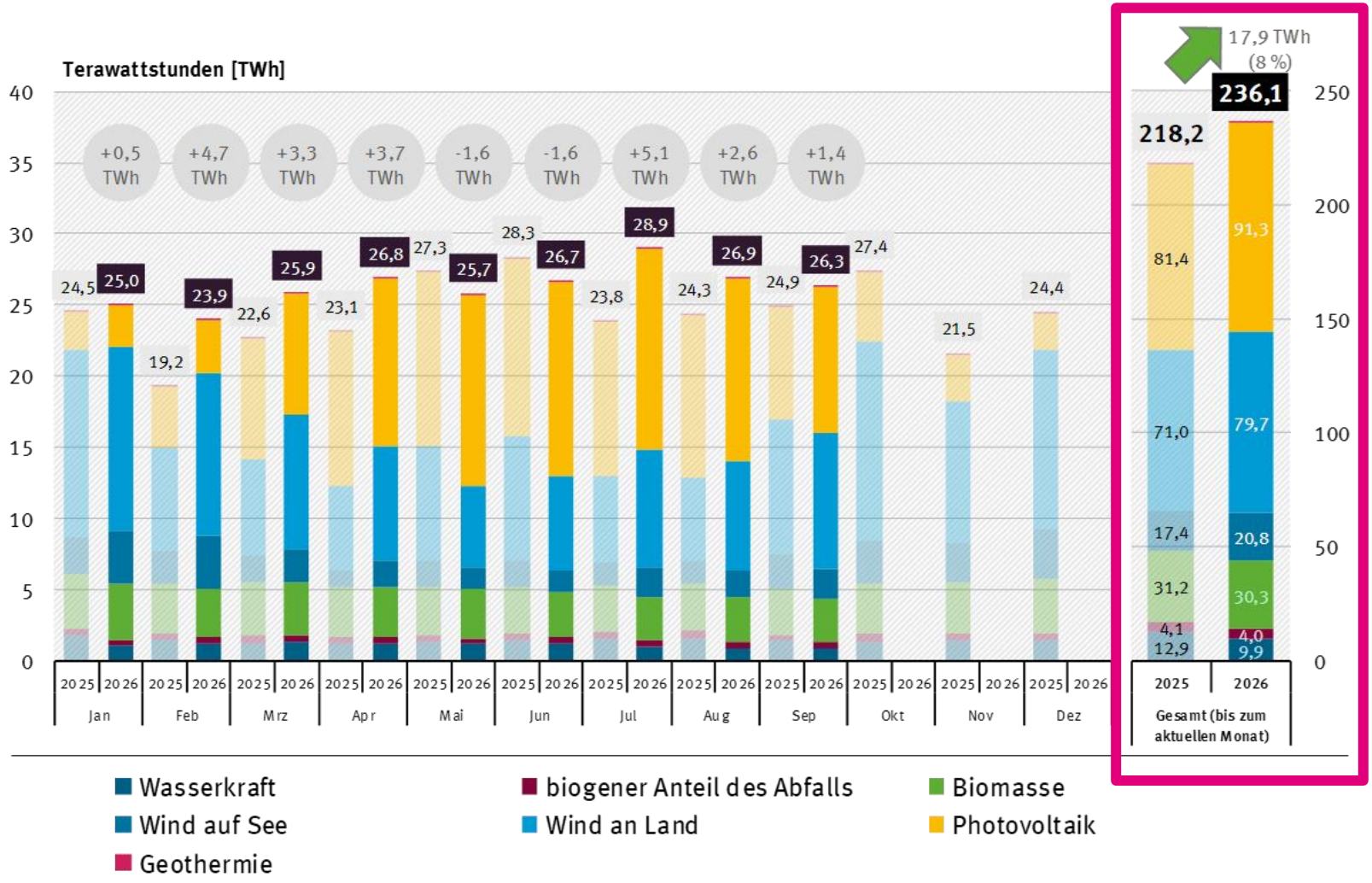
Ergebnis: 236,1 TWh erneuerbarer Strom in Q1-3 2026

Entwicklung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträger in den ersten drei Quartalen der letzten 10 Jahre (2017 - 2026)



Q1-3 2026: **236,1 TWh**, entspricht **+8 %** im Vergleich zum Vorjahrszeitraum

Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien nach Monaten (2025 und 2026)



Quelle: Umweltbundesamt auf Basis DESTATIS Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung, sowie der Strommarktdatenplattform (SMARD) der BNetzA

Stand: Oktober 2026

Erneuerbare Wärmebereitstellung in den ersten drei Quartalen 2026

Erneuerbare Wärmebereitstellung Q1-3 2026

Randbedingungen

(1) Witterungsbedingte Einflussfaktoren:

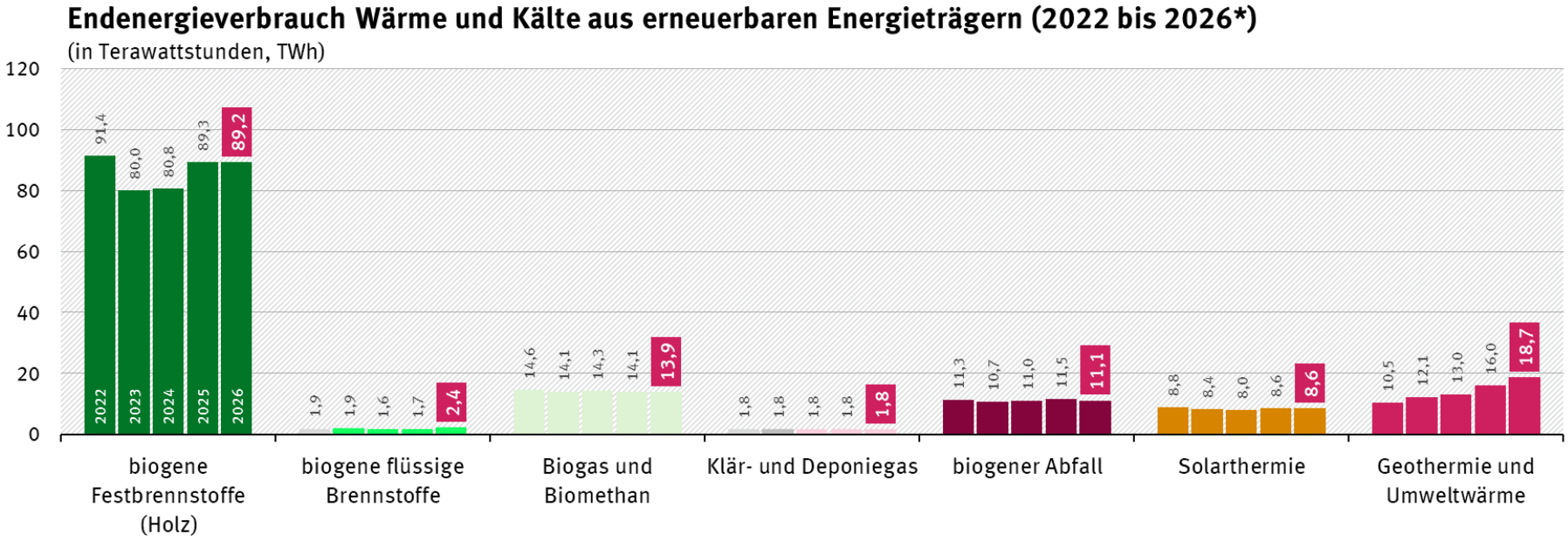
- deutlich wärmer (+2,2° über Referenzperiode 1961-1990) und ein sonniger Frühling
- Im Vergleich zu Q1-3 2025 leicht kälter (+1% bzgl. Gradtagzahlen)
- Witterung für die Wärmebereitstellung in Q2+3 von geringerer Relevanz

(2) Einflussfaktor Netto- Zubau: Starker Zubau an Wärmepumpen

(3) Marktwirtschaftliche Einflussfaktoren:

- Weltpolitische Lage lässt Heizkosten weiter steigen.
- Das Heizen mit Wärmepumpen wird immer beliebter.

Entwicklung des Endenergieverbrauchs für Wärme aus erneuerbaren Energien in den ersten drei Quartalen 2026



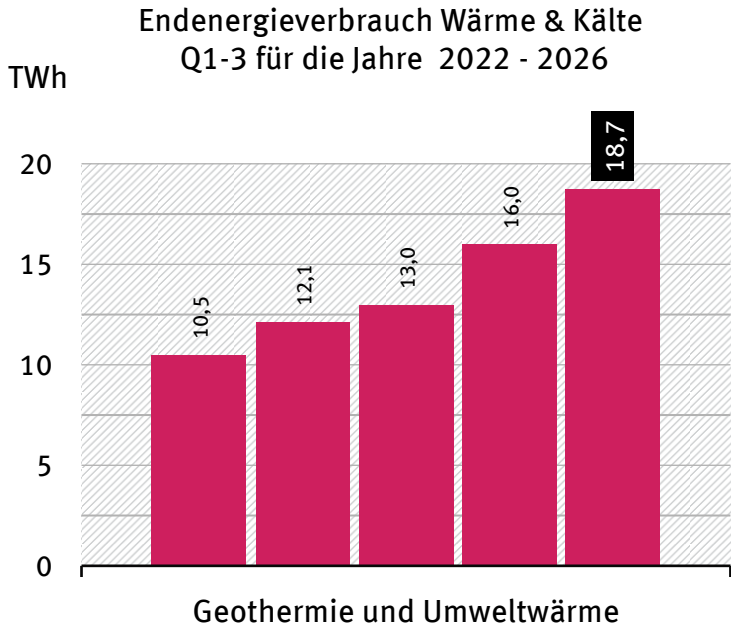
- Biogene Festbrennstoffe: Einsatz auf Vorjahresniveau, bestimmen maßgeblich den erneuerbaren EEV Wärme & Kälte
- Kaum Veränderung bei den flüssigen und gasförmigen Biomassen
- Gleichbleibender Einsatz der Solarthermie (gute Witterung, leicht abnehmender Anlagenpark)
- Starke Zunahme bei den Wärmepumpen

Weiterhin starkes Wachstum bei den Wärmepumpen

- Die größte Steigerung beim Endenergieverbrauch Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien ließ sich bei den Wärmepumpen konstatieren.

- Er stieg um **+17 %** im Vergleich zum Vorjahreszeitraum
- Und lag am Ende von Q3 bei **18,7 TWh.**

- Bei zum Vorjahreszeitraum vergleichbarer Witterung lag der Zuwachs bei der nutzbar gemachten erneuerbaren Wärme primär am Anlagenzuwachs.

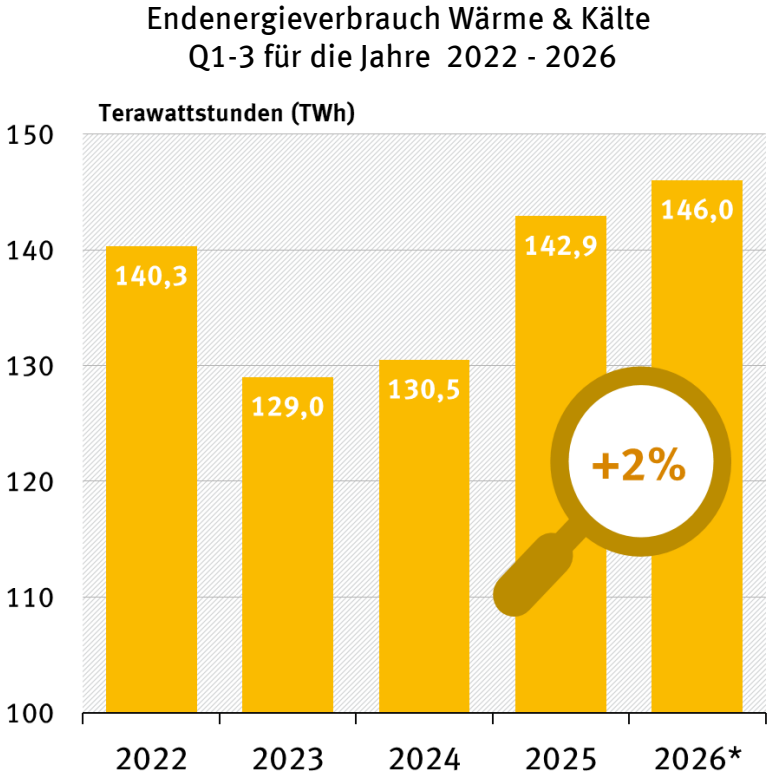


Ergebnis:
EE-EEV für Wärme & Kälte Q1-3 2026 bei 146 TWh

- In den ersten neun Monaten des Jahres 2026 betrug der EEV aus erneuerbaren Energien für Wärme & Kälte (inkl. EE- Fernwärme) nach vorläufigen Daten rund **146 TWh**
- Dies entspricht einem Zuwachs von etwa **2%** gegenüber dem Vorjahreszeitraum.

Aufteilung:

- 61% feste Biomasse (primär Energieholz)
- 20% gasförmige & flüssige Biomasse
- 13% Geothermie & Wärmepumpen
- 6% Solarthermie



Erneuerbarer Endenergieverbrauch für Wärme im Detail

Vergleich der ersten drei Quartale 2025 / 2026

Erneuerbare Energieträger zur Wärme- und Kältebereitstellung	Endenergieverbrauch Wärme & Kälte 1.-3. Quartal		Änderung gegenüber Vorjahr
	2025	2026	
	TWh		
Biogene Festbrennstoffe - Haushalte	49,8	50,2	+1%
Biogene Festbrennstoffe - Gewerbe, Handel, Dienstleist.	15,6	15,8	+1%
Biogene Festbrennstoffe - Industrie[1]	18,4	17,6	-4%
Biogene Festbrennstoffe - Heizwerke, Heizkraftwerke[1]	5,5	5,9	+7%
Biogene flüssige Brennstoffe[2]	1,7	2,4	+39%
Biogas	10,6	10,3	-3%
Biomethan	3,5	3,7	+5%
Klärgas	1,7	1,7	±0%
Deponiegas	0,1	0,045	-15%
Biogener Anteil des Abfalls[3]	11,5	11,1	-4%
Solarthermie	8,6	8,628	±0%
Tiefe Geothermie	1,3	1,3	+1%
Oberflächennahe Geothermie & Umweltwärme[4]	14,7	17,4	+19%
Summe	**142,9**	**146,0**	**+2%**

[1] inkl. Klärschlamm
[2] inkl. Biodiesel für Land- und Forstwirtschaft, Baugewerbe und Militär
[3] biogener Anteil des Abfalls in Abfallverbrennungsanlagen mit 50 Prozent angesetzt
[4] durch Wärmepumpen nutzbar gemachte erneuerbare Wärme (Luft/Wasser-, Wasser/Wasser- und Sole/Wasser-Wärmepumpen sowie Brauchwasser- und Gaswärmepumpen)

Erneuerbare Energien im Verkehr in den ersten drei Quartalen 2026

Erneuerbare Energien im Verkehr Q1-3 2026

Randbedingungen

- Marktwirtschaftliche Einflussfaktoren:
  - Unsichere weltpolitische Lage, krisenbedingten Preisanstiege der Ölpreise (Irankrise)
  - Insgesamt rückläufiger Diesel/Ottokraftstoffverbrauch

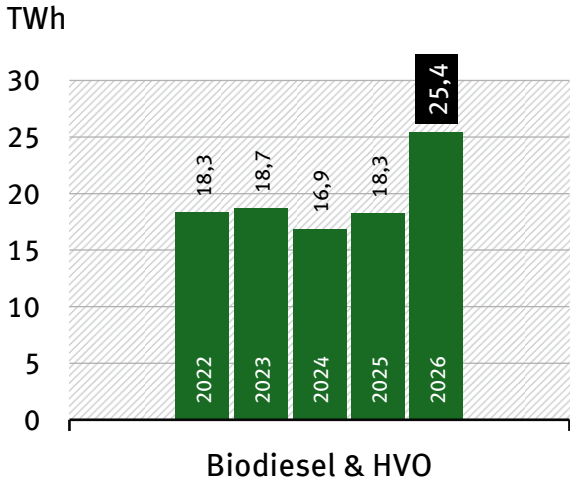
- Gesetzliche Einflussfaktoren:
  - Erhöhung der THG-Minderungsquote (§37a BImSchG)
  - Wegfall der Doppelanrechnung der Übererfüllung bei der Quote fortschrittlicher Biokraftstoffe
  - Generelle Unsicherheit bzgl. Erreichung der THG-Quote 2026

Jahr	THG-Quote
2022	7,00
2023	8,00
2024	9,35
2025	10,60
2026	12,00
2030	26,50
2040	65,00

- Einflussfaktor Zubau: höherer Dynamik bei Elektromobilität Straße aufgrund besserer (wirtschaftlicher) Randbedingungen

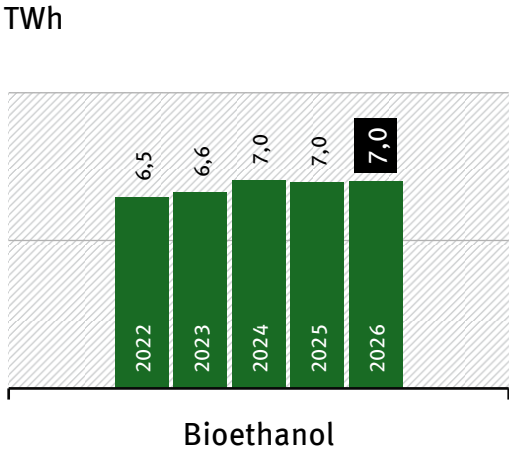
EEV auf Basis Biodiesel und Bioethanol stagnieren technisch bedingt, EEV auf Basis HVO100 steigt stark an

Endenergieverbrauch Verkehr Q1-3 für die Jahre 2022 - 2026



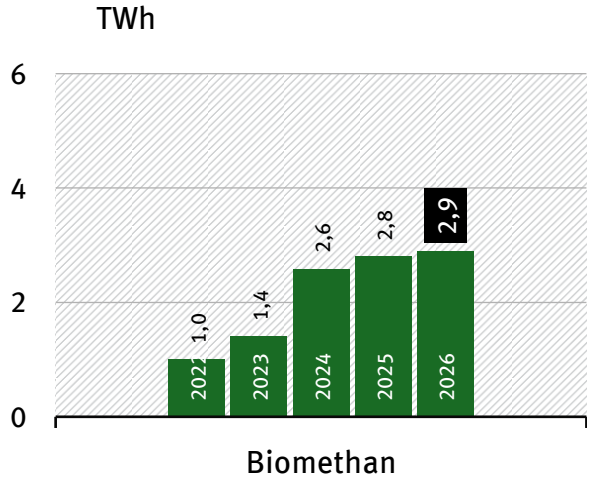
Biodiesel & HVO

- Technisches Limit bei Biodiesel-Beimischungen erreicht
- +39% insb. aufgrund deutlicher Steigerung durch HVO (Beimischung +HVO100)



Bioethanol

- Weitgehend ausgeschöpfte Beimischungsgrenzen bei E5 und E10
- Daher ähnliches Niveau wie 2025



Biomethan

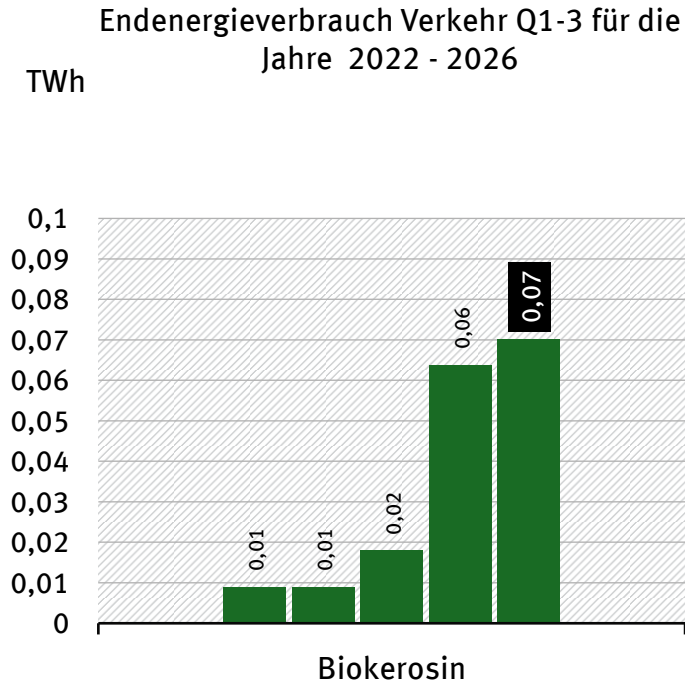
- Summe aus Bio LNG und CNG Gesamtsteigerung 3,6% 1-3 Q
- Insb. durch Steigerung bei Bio LNG

Erstmalig auch Biokerosin im nationalen Flugverkehr aufgenommen

- Seit diesem Jahr ist der Energieträger Biokerosin in den Zeitreihen mit aufgenommen.
- Betrachtet wird bisher der nationale Flugverkehr

- Als Ausgangsbasis dienen derzeit die auf die Quartale aufgeteilten Jahreswerte 2021 – 2025

- Die Quote im 2026 liegt leicht
  - über der Quote der ReFuelEU Aviation-Verordnung (RFEUA) (**2%**)
  - und auch etwas über der von 2025 (**2,07%**) wurden
- in den ersten drei Quartalen 2026 wurden etwa **0,07 TWh** des EEV im Verkehr durch Biokerosin gedeckt

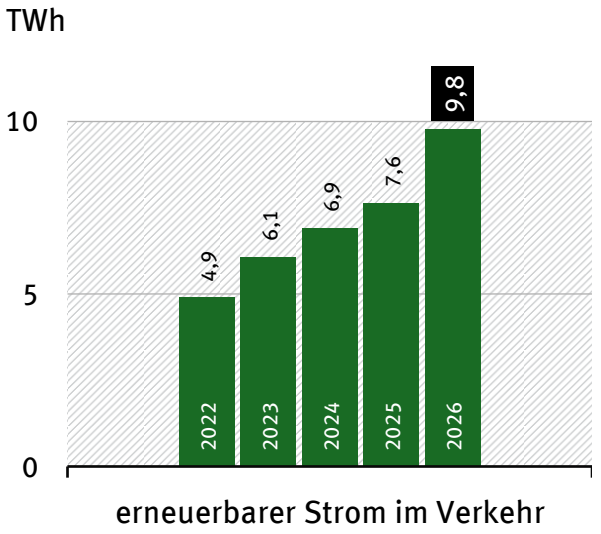


Erneuerbarer Stromverbrauch im Verkehrssektor steigt weiter an

- Mit Stand 10/2026 waren **67,3%** der Neuzulassungen im Jahr 2026 Pkw mit alternativen Antrieben, darunter **38,3%** mit Elektroantrieb im Vergleich zu 2025 (Quelle: KBA)
- Anstieg von **+23,3%** im Vergleich zu Q1-3 2025
- Insgesamt fahren damit über **2 Mio** E-Autos auf deutschen Straßen

- Die Dynamik zu steigenden Stromverbräuchen im Verkehrssektor findet damit primär im Straßenverkehr statt.

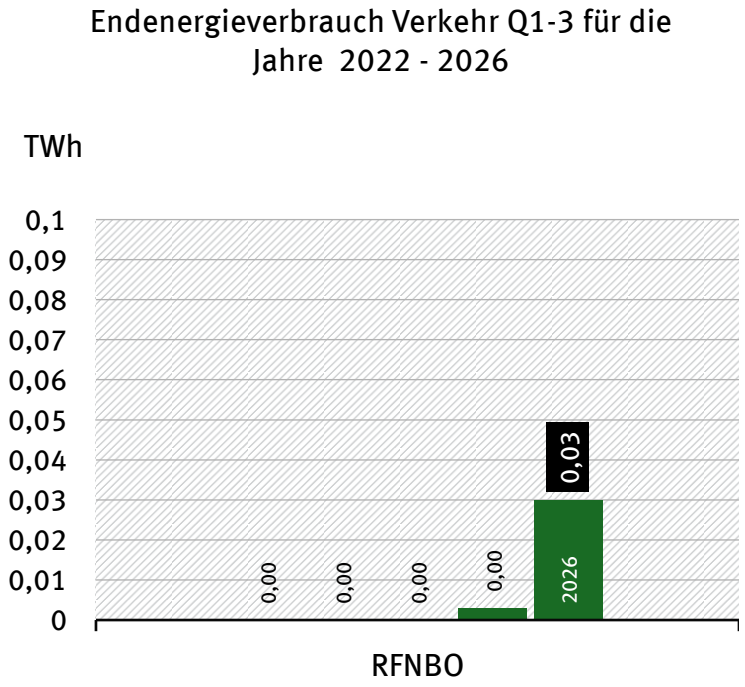
Endenergieverbrauch Verkehr Q1-3 für die Jahre 2022 - 2026



- Bei einem EE-Anteil am Bruttostromverbrauch von **60%,** lag der rechnerisch ermittelte erneuerbare Stromverbrauch im Verkehr bei knapp **10 TWh** und nahm gegenüber dem Vorjahreszeitraum um **28 %** zu.

Wasserstoff aktuell noch von geringer Bedeutung im Verkehr

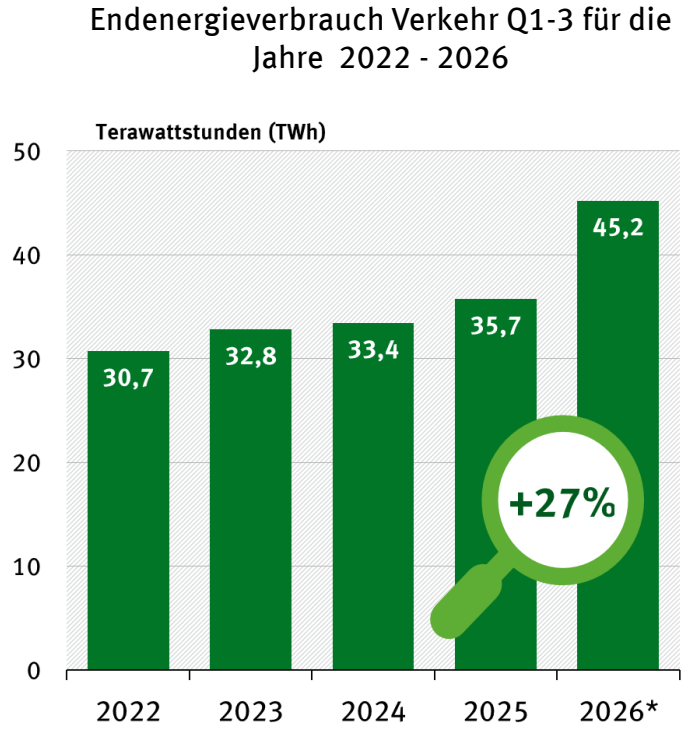
- Seit 2025 sind die Energieträger RFNBO in den Zeitreihen mit aufgenommen.
- Es handelt sich insbesondere um erneuerbare Wasserstoffmengen (deutliche Steigerung ggü. 2025)
- Stagnierender Wasserstoff-Fahrzeugbestand
- Nach 38. BImSchV zertifizierte Mengen liegen erst seit Herbst 2025 vor, daher der hohe Anstieg ggü. dem Vorjahr.
- Wert wurde (mit großen Unsicherheiten) auf Basis des Verbrauchswertes in der destatis-Wasserstofferhebung 2025 unter Annahme eines EE-Anteils in 2026 von **80%** abgeleitet



Zusammenfassung:
EEV erneuerbarer Energien im Verkehr bei 45 TWh

- In den ersten neun Monaten 2026 wurde insgesamt etwa **45 TWh** aus erneuerbaren Quellen im Verkehr eingesetzt.
- Dies entspricht einem Anstieg von **27%** gegenüber dem Vorjahreszeitraum

- Von der insgesamt im Verkehrssektor eingesetzten Endenergie aus erneuerbaren Energien stammen somit etwa
  78 % aus Bioenergieträgern (35,4 TWh) und rund **22 %** aus erneuerbarem Strom (9,8 TWh).



Verbrauch erneuerbarer Energien im Verkehr im Detail

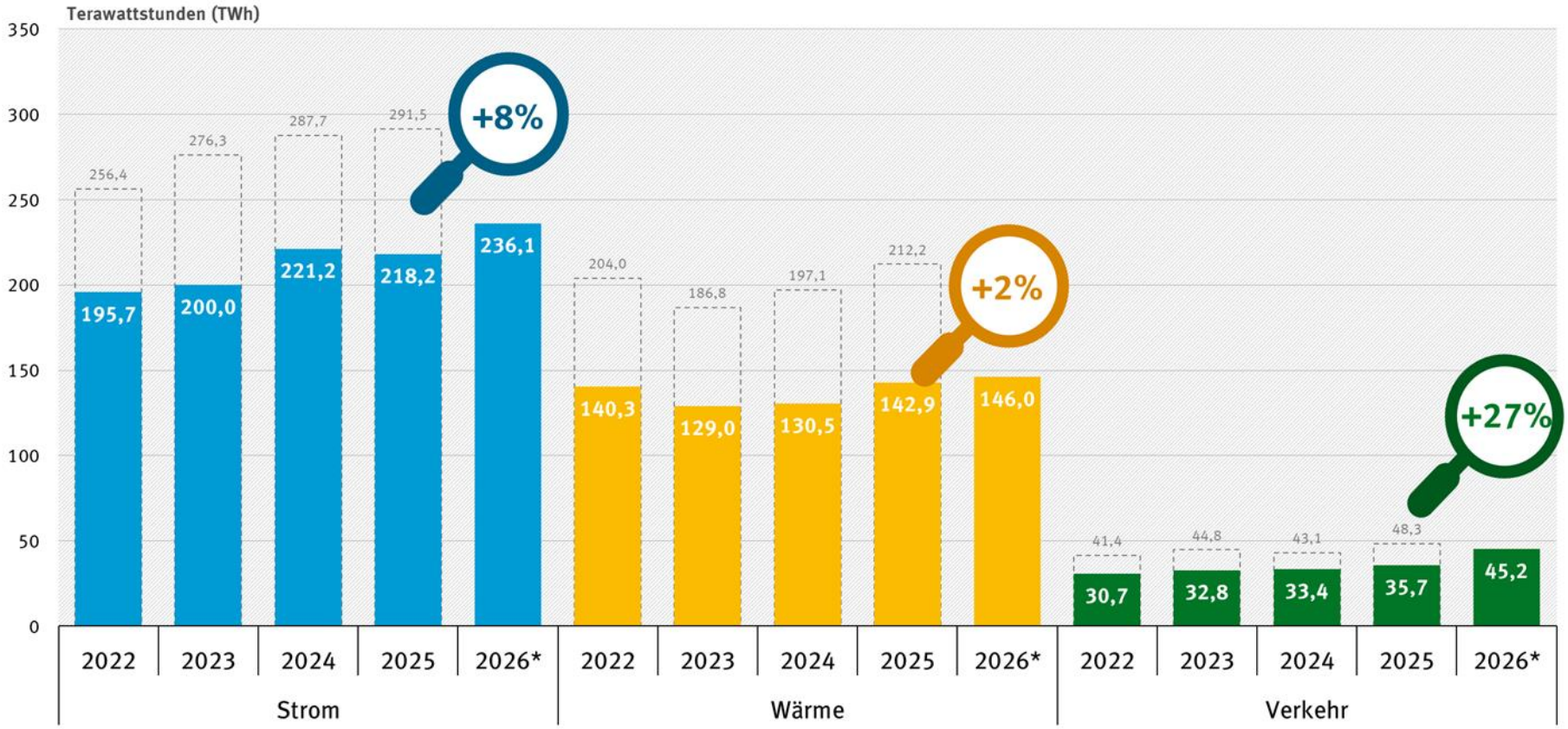
Vergleich der ersten drei Quartale 2025 / 2026

Erneuerbare Energieträger im Verkehr	Endenergieverbrauch Verkehr 1.-3. Quartal		Änderung gegenüber Vorjahr
	2025	2026	
	TWh		
Biodiesel & HVO[1]	18,3	25,4	+39%
Pflanzenöl	‹0,0	‹0,0	±0%
Bioethanol	7,0	7,0	+1%
Biomethan	2,8	2,9	+4%
Biokerosin (nationale Flüge)	0,1	0,1	+10%
RFNBO[2]	‹0,00	0,03	
Erneuerbarer Strom im Verkehr	7,6	9,8	+28%
Summe	**35,7**	**45,2**	**+27%**

[1] Verbrauch von Biodiesel (inkl. hydrierte Pflanzenöle) im Verkehrssektor, ohne Land- und Forstwirtschaft, Baugewerbe und Militär
[2] RFNBO = Renewable Fuels of Non-Biologic Origin (Erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs, e-Fuels)

Die Erneuerbaren Energien im aktuellen Jahr

Entwicklung in den ersten 3 Quartalen der Jahre 2022 bis 2026



Dargestellt ist die Energiebereitstellung aus erneuerbaren Energieträgern in den Bereichen Strom, Wärme und Verkehr für die Monate Januar bis September im Vergleich der Jahre 2022 bis 2026. Die angegebenen Prozentwerte geben die Steigerung bzw. den Rückgang im Vergleich zum Vorjahreszeitraum an. Grau umrandet dargestellt sind die Gesamtjahreswerte der Vorjahre.

Datenstand: 09. Oktober 2026, alle mit einen (*) gekennzeichneten Werte sind vorläufige Schätzungen für 2026

Primärenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien

PEV aus erneuerbaren Energien
1. bis 3. Quartal 2025 / 2026

Umwelt Bundesamt

AGEE Stat
Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien - Statistik

Erneuerbare Energien	Wasserkraft			Windenergie			Solarenergie			Geothermie			Biomasse			Abfälle (biogen)			Gesamt		
	2025	2026	Δ	2025	2026	Δ	2025	2026	Δ	2025	2026	Δ	2025	2026	Δ	2025	2026	Δ	2025	2026	Δ
	1.-3. Quartal			1.-3. Quartal			1.-3. Quartal			1.-3. Quartal			1.-3. Quartal			1.-3. Quartal			1.-3. Quartal		
	PJ		%	PJ		%	PJ		%	PJ		%	PJ		%	PJ		%	PJ		%
Gewinnung im Inland	**46**	**35**	**-24**	**318**	**362**	**14**	**324**	**360**	**11**	**65**	**75**	**14**	**731**	**726**	**-1**	**96**	**95**	**-1**	**1.581**	**1.653**	**4,6**
Außenhandelssaldo													10	29					10	29	
Primärenergieverbrauch	**46**	**35**	**-24**	**318**	**362**	**14**	**324**	**360**	**11**	**65**	**75**	**14**	**741**	**755**	**2**	**96**	**95**	**-1**	**1.591**	**1.682**	**5,7**
Einsatz in Kraft- und Heizwerken (Strom)	46	35	-24	318	362	14	293	329	12	6	5	-9	228	219	-4	43	43	0	934	993	6,4
Einsatz in Kraft- und Heizwerken (Wärme)							0	0	0	5	5	1	40	42	6	37	36	-4	82	83	1,2
Verbrauch bei Umwandlung, Verluste													14	13	-5	0	0	0	14	14	-4,5
Endenergieverbrauch							**31**	**31**	**0**	**55**	**65**	**18**	**459**	**481**	**5**	**16**	**16**	**0**	**560**	**592**	**5,6**
Industrie							0	0	0	1	1	0	72	69	-4	16	16	0	88	85	-3,0
Verkehr													107	127	19				107	127	19,0
Haushalte, GHD							31	31	0	54	64	18	280	284	1				366	379	3,8

Quelle: Umweltbundesamt V 1.8 Geschäftsstelle der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)

Stand: 13.10.2026, Angaben vorläufig, Abweichungen durch Rundungsdifferenzen möglich.

Kontakt

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

E-Mail: AGEE-stat@uba.de

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Deutschland

Internet: https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/erneuerbare-energien-in-zahlen

AGEE Stat
Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien - Statistik

Umwelt Bundesamt