

Für Mensch & Umwelt

Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)

Daten zur Entwicklung der erneuerbaren Energien im 1. Quartal 2025

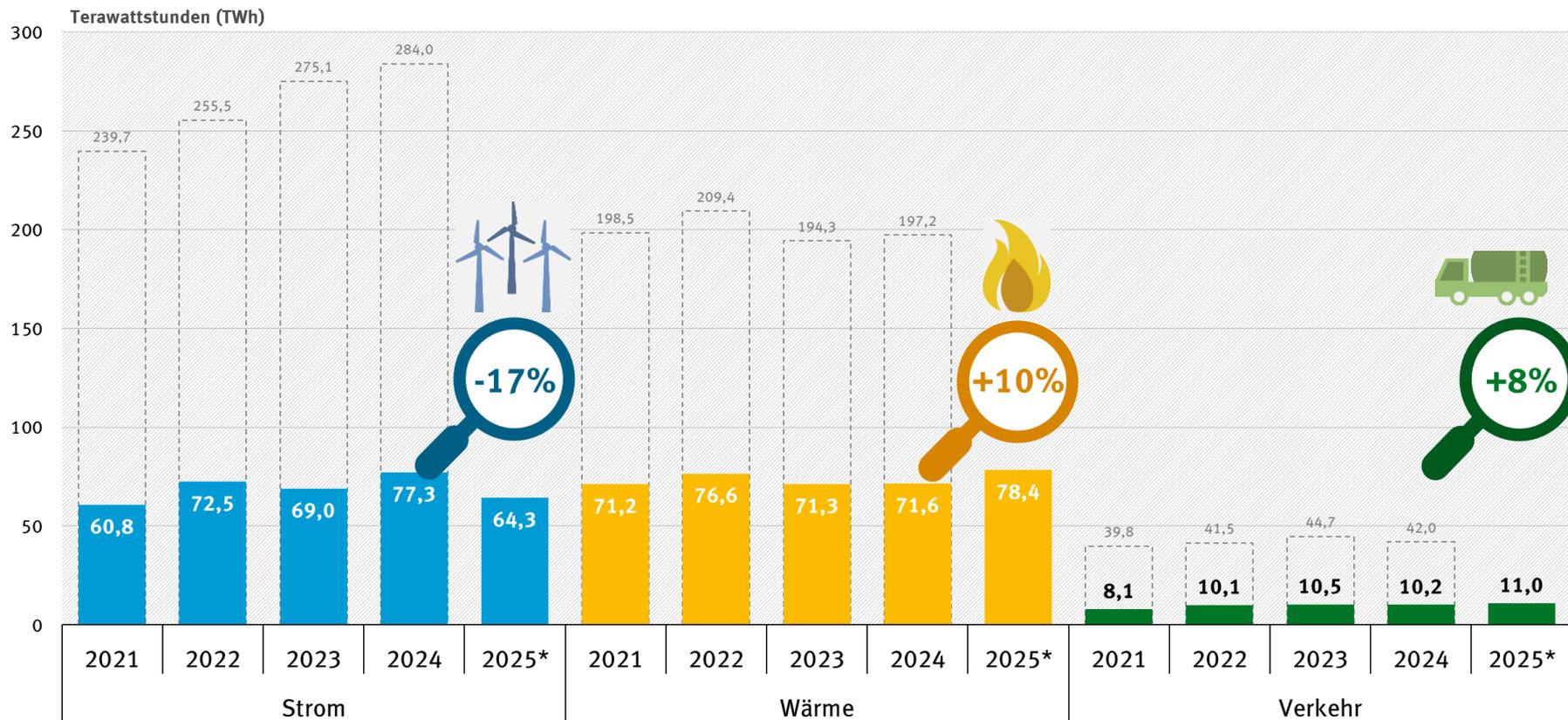
Datenstand: 13.05.2025



Umwelt 
Bundesamt

Die erneuerbaren Energien im aktuellen Jahr

Entwicklung im ersten Quartal der Jahre 2021 bis 2025



Dargestellt ist die Energiebereitstellung aus erneuerbaren Energieträgern in den Bereichen Strom, Wärme und Verkehr für die Monate Januar bis März im Vergleich der Jahre 2021 bis 2025. Die angegebenen Prozentwerte geben die Steigerung bzw. den Rückgang im Vergleich zum Vorjahreszeitraum an. Grau umrandet dargestellt sind die Gesamtjahreswerte der Vorjahre.

1 Terawattstunden (TWh) $\hat{=}$ 1 Milliarde Kilowattstunden (Mrd. kWh)

Datenstand: 13. Mai 2025, * vorläufige Schätzung für das 1. Quartal 2025

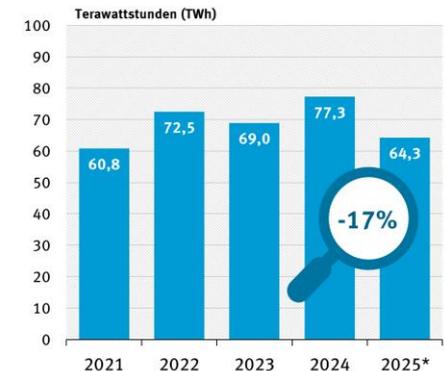
Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

Entwicklung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im ersten Quartal 2025

Einordnung der Entwicklung

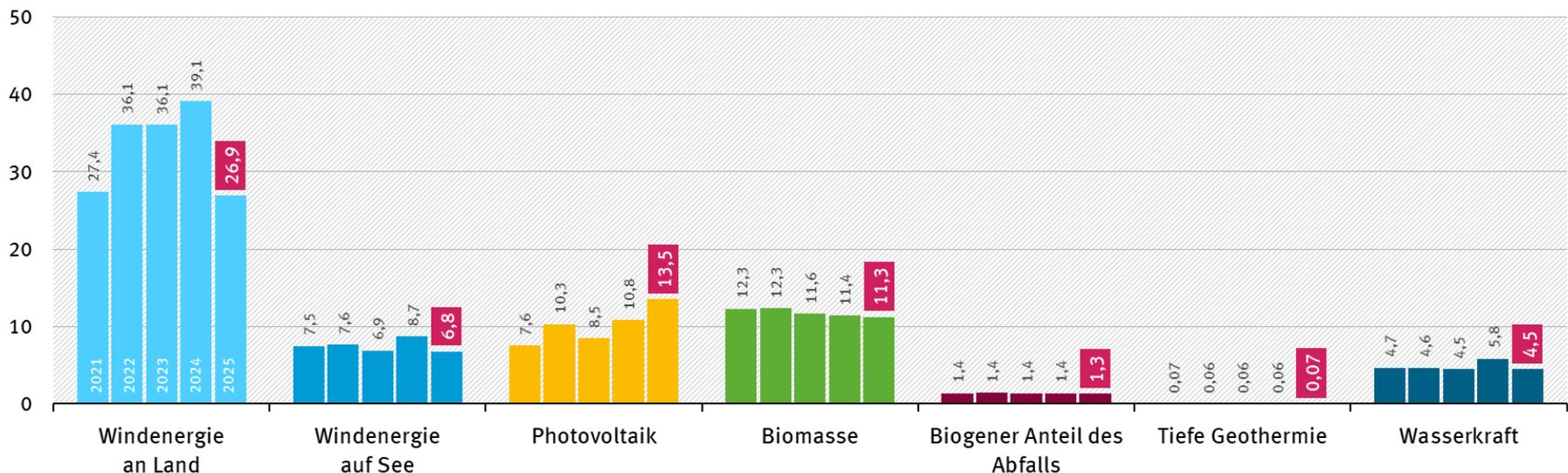
Nach bisher vorliegenden Zahlen sank die erneuerbare Stromerzeugung im Vergleich zum ersten Quartal des Vorjahres um 17 Prozent. Insgesamt wurden in den ersten drei Monaten 2025 gut 64 Terawattstunden (TWh) Strom aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt – und damit etwa 13 TWh weniger als im Vorjahr. Auch in den zwei Jahren zuvor wurde im ersten Quartal jeweils mehr erneuerbarer Strom erzeugt.

Grund für diesen Rückgang war insbesondere die sehr windarme und gleichzeitig trockene Witterung. So wurde etwa 30% weniger Windstrom und 23% weniger Strom aus Wasserkraft erzeugt als noch im Vorjahresquartal. Die PV-Stromerzeugung hingegen stieg auch aufgrund der sonnigen Witterung um etwa 25% an. Damit haben Photovoltaik-Anlagen in einem Winterquartal erstmals mehr zur gesamten Stromproduktion aus erneuerbaren Energien beigetragen als Biomasseanlagen.

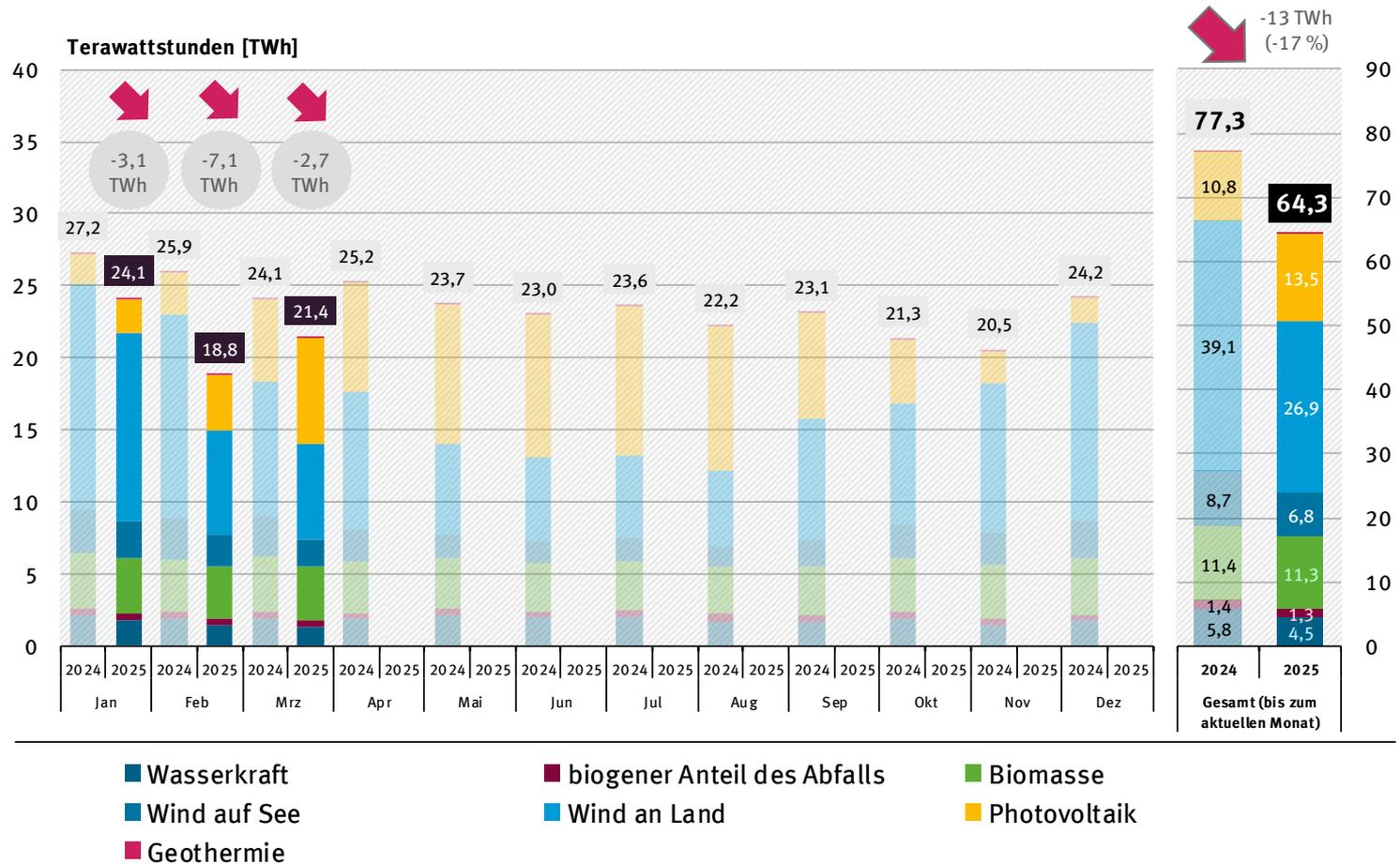


Bruttostromverbrauch aus erneuerbaren Energieträgern (2021 bis 2025*)

(in Terawattstunden, TWh)



Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien nach Monaten (2024 und 2025)

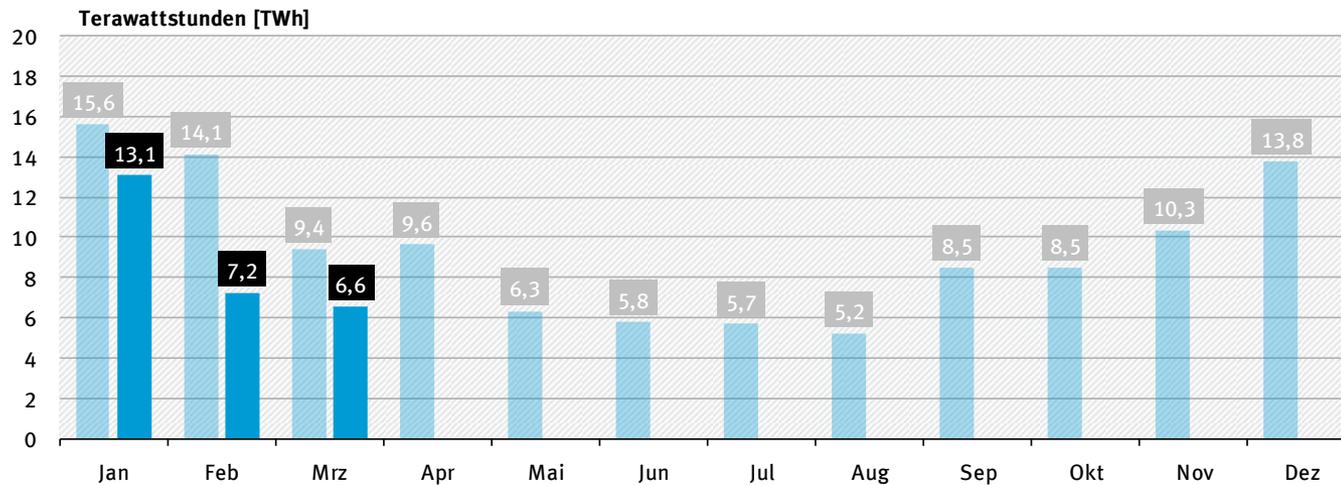
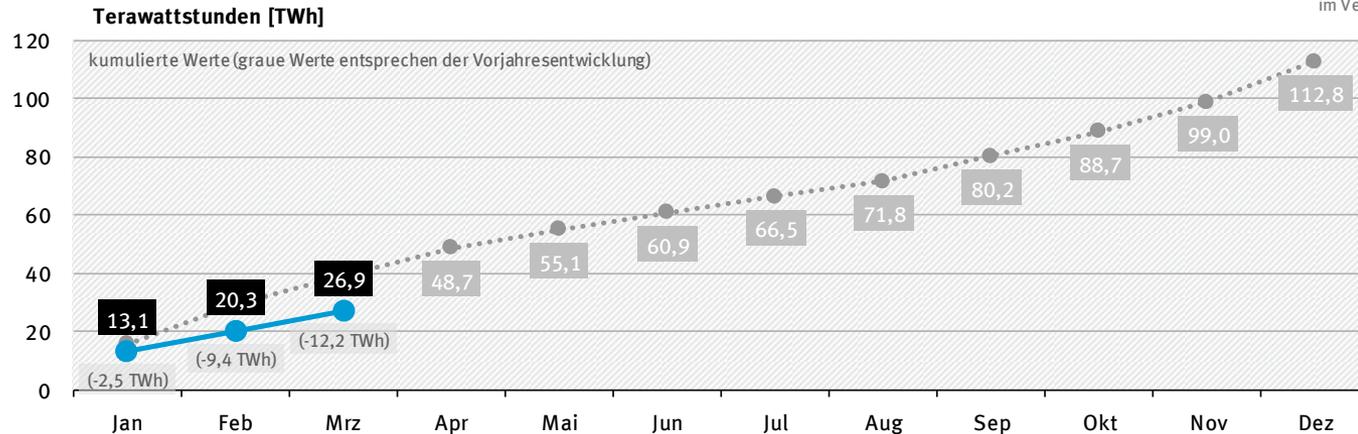


Quelle: Umweltbundesamt auf Basis DESTATIS Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung, sowie der Strommarktdatenplattform (SMARD) der BNetzA

Stand: Mai 2025

Wind an Land

Stromerzeugung in den Jahren 2024 und 2025

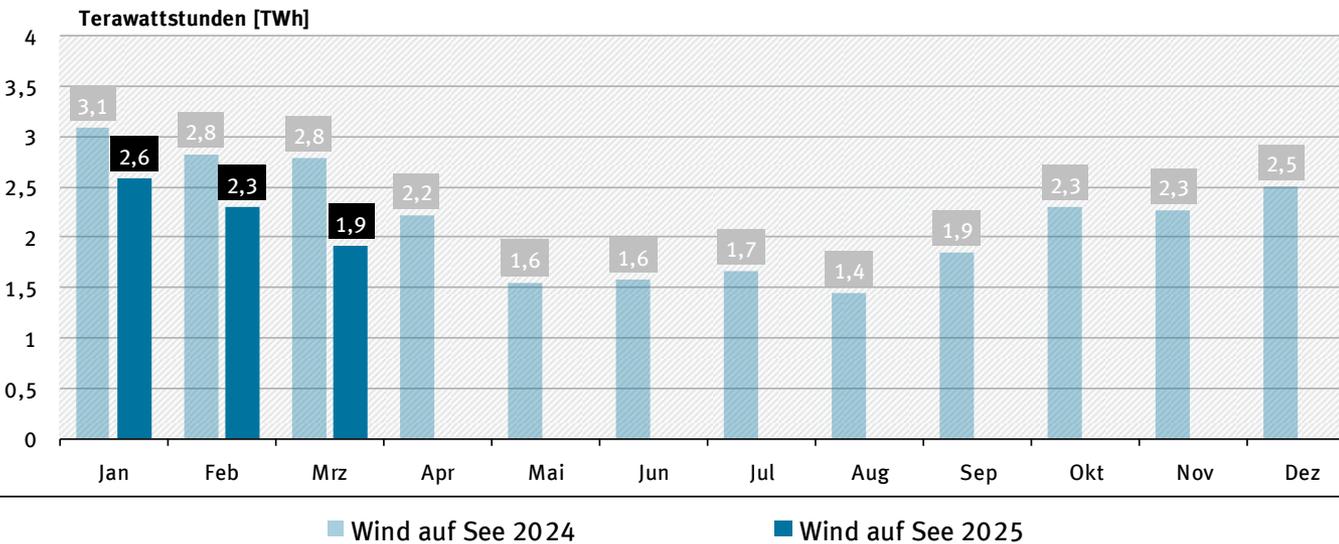
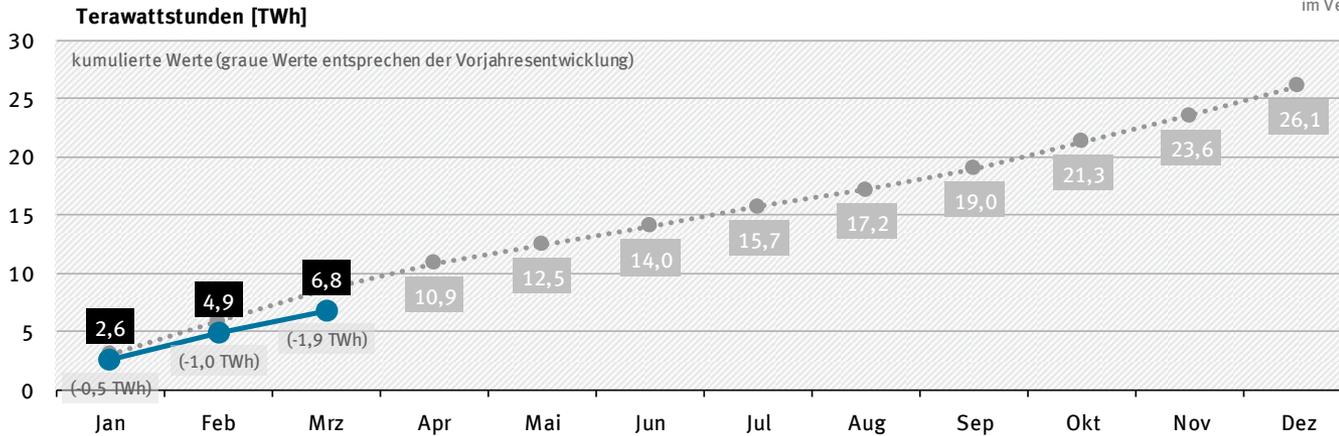


Wind an Land 2024

Wind an Land 2025

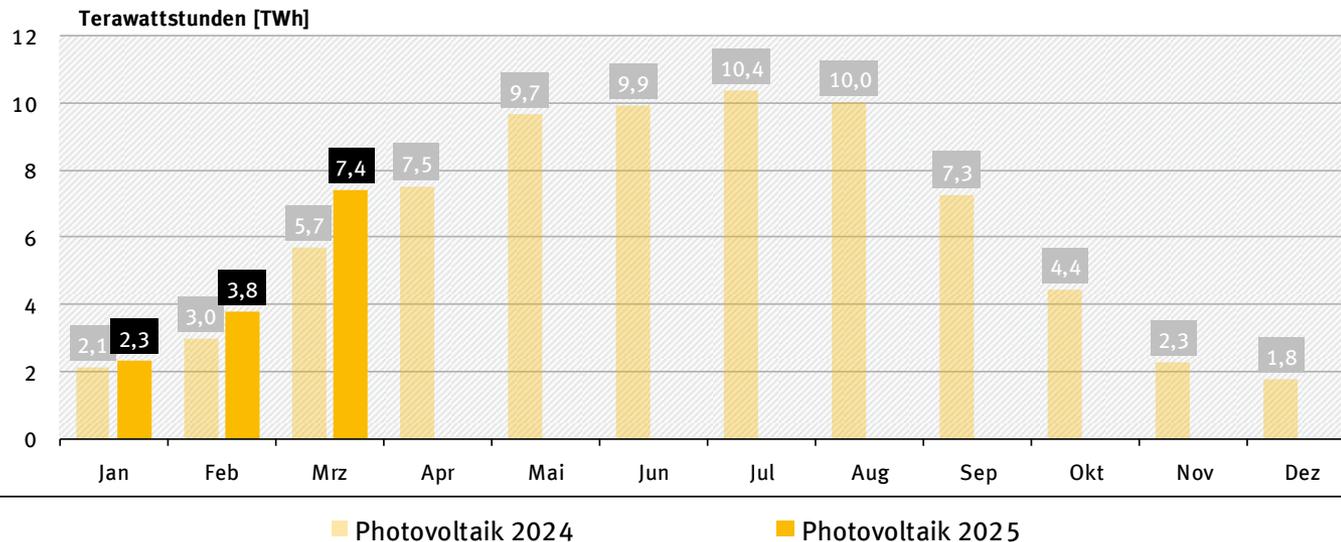
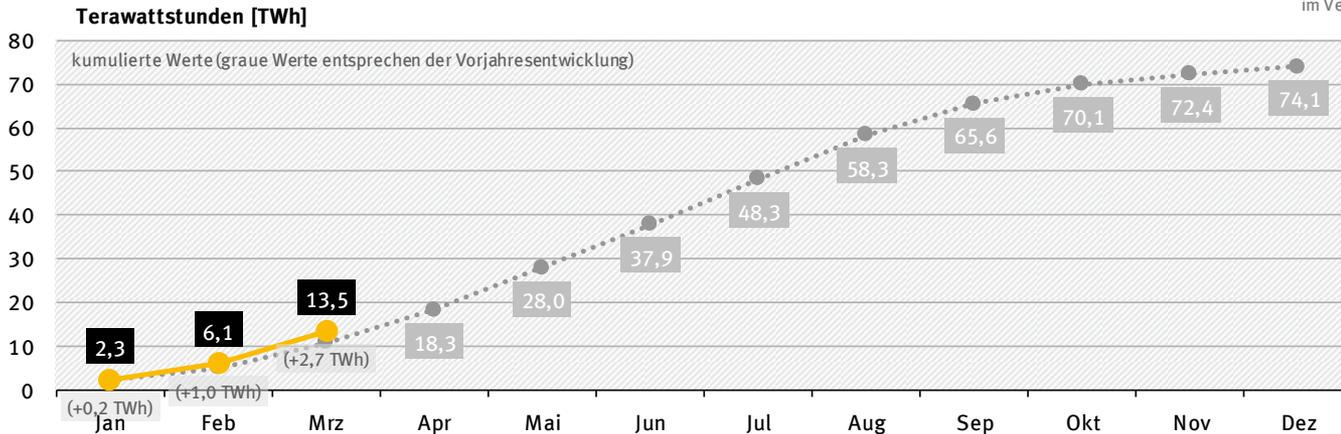
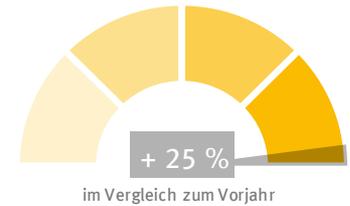
Wind auf See

Stromerzeugung in den Jahren 2024 und 2025



Photovoltaik

Stromerzeugung in den Jahren 2024 und 2025

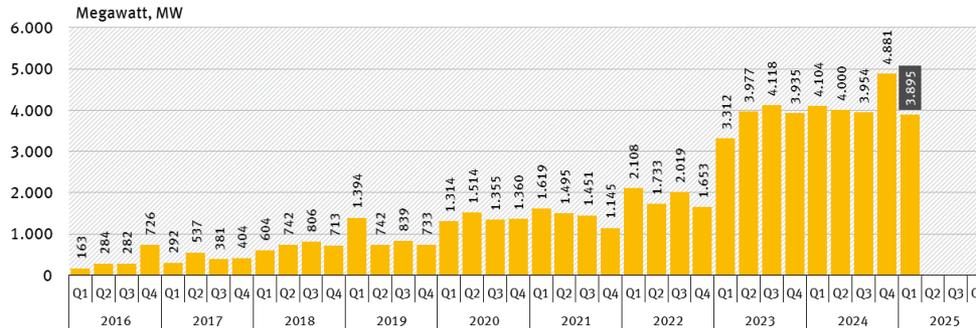


Quelle: Umweltbundesamt auf Basis DESTATIS Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung, sowie der Strommarktdatenplattform (SMARD) der BNetzA

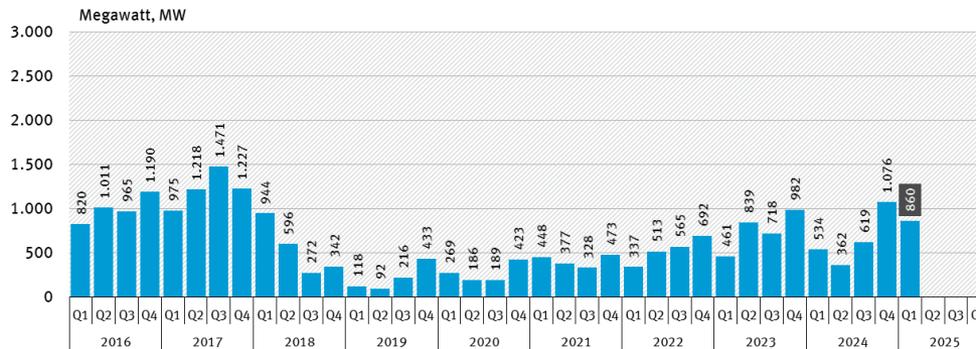
Stand: Mai 2025

Entwicklung des Netto-Zubaus von PV- und Windenergieanlagen

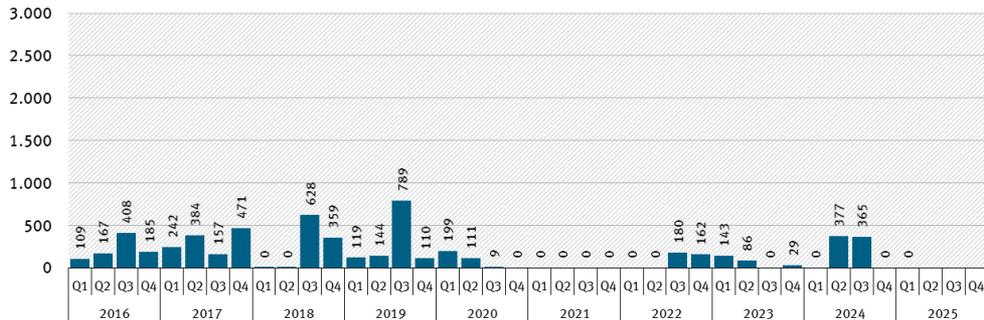
Photovoltaik



Wind an Land



Wind auf See



Zusammenfassung

Der Zubau neuer erneuerbarer Erzeugungskapazität zeigt weiterhin unterschiedliche Entwicklungen.

Der Zubau neuer Photovoltaik-Anlagen liegt weiter auf hohem Niveau – allerdings wurden die Zubauwerte der letzten Quartale nicht erreicht. Im ersten Quartal 2025 wurden Anlagen mit einer Leistung von 3.895 MW zugebaut. Die insgesamt installierte PV-Leistung erhöhte sich damit in den ersten drei Monaten des Jahres 2025 um weitere vier Prozent.

Der Anlagenzuwachs bei der Windenergie an Land lag im ersten Quartal um über 60 Prozent über dem Wert der ersten drei Monate des Vorjahres. Mit ca. 860 MW lag der Nettozubau jedoch unter dem Zubau im vierten Quartal 2024.

Bei der Offshore Windenergie wurden im ersten Quartal 2025 keine neuen Anlagen ans Netz angeschlossen.

Darstellung: AGEE-Stat auf Basis der Auswertung des Marktstammdatenregisters (MaStR) der Bundesnetzagentur (BNetzA)

Quelle:

https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/Datenportal/2_Energie/ErneuerbareEnergien/start.html

Endenergieverbrauch Wärme aus erneuerbaren Energien

Entwicklung des Wärmeverbrauchs aus erneuerbaren Energien im ersten Quartal 2025

Einordnung der Entwicklung

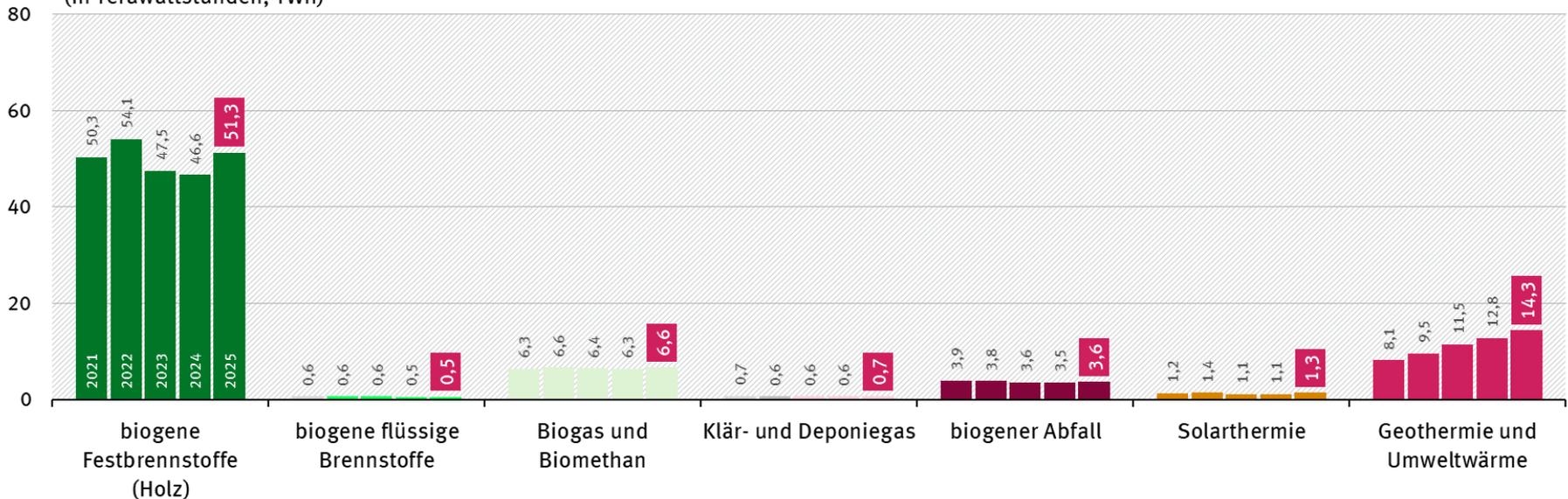
Im ersten Quartal 2025 stieg die Wärmebereitstellung aus erneuerbaren Energien nach vorläufigem Erkenntnisstand um etwa 10 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Insgesamt wurden über 78 Terawattstunden (TWh) Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien bereitgestellt.

Eine Hauptursache für das Wachstum war die im Vergleich zum Vorjahr kältere Witterung und der damit verbundene höhere Heizwärmebedarf. So wurde etwa 9 Prozent mehr Biomasse in Haushalten und im GHD-Sektor eingesetzt. Die Nutzung von Wärme aus Solarthermieanlagen stieg aufgrund der sonnigen Witterung um 20 Prozent. Die nutzbar gemachte Wärme aus tiefer Geothermie sowie aus oberflächennaher Geothermie und Umweltwärme (Wärmepumpen) nahm um rund 12 Prozent zu. Maßgeblicher Treiber waren erneut die zunehmenden Neuinstallationen von Wärmepumpen.



Endenergieverbrauch Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energieträgern (2021 bis 2025*)

(in Terawattstunden, TWh)



Endenergieverbrauch Verkehr aus erneuerbaren Energien

Entwicklung des Verbrauchs erneuerbarer Energien im Verkehr im ersten Quartal 2025

Einordnung der Entwicklung

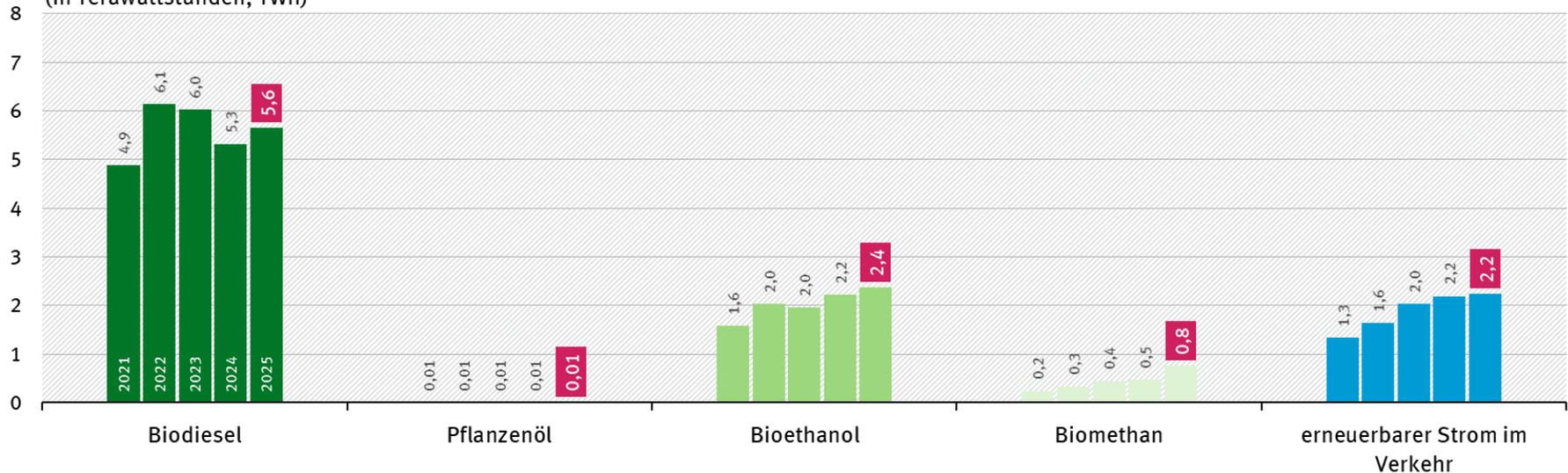
Im Verkehrsbereich gibt eine erste Schätzung auf Basis der Daten des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) für das erste Quartal Hinweise auf einen steigenden Einsatz von Biodiesel (+6 Prozent), Bioethanol (+7 Prozent) und insbesondere auch von Biomethan (+60 Prozent). In Summe stieg damit der Einsatz von Biokraftstoffen im Verkehr gegenüber dem Vorjahreszeitraum um knapp 10 Prozent an.

Beim Einsatz von erneuerbarem Strom im Verkehr ergibt sich ein gemischtes Bild: Zwar wuchs der Bestand an E-Autos und damit der Stromverbrauch im Verkehr weiter deutlich (+17 Prozent). Weil gleichzeitig jedoch der Anteil an „grünem Strom“ im Strommix im bisherigen Jahresverlauf niedriger lag als 2024, stieg die rechnerisch ermittelte, im Verkehr eingesetzte erneuerbare Strommenge nur um etwa 2 Prozent auf gut 2,2 Terawattstunden (TWh).



Endenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger im Verkehrssektor (2021 bis 2025*)

(in Terawattstunden, TWh)



Primärenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien

PEV aus erneuerbaren Energien

1. Quartal 2024 / 2025

Erneuerbare Energien	Wasserkraft			Windenergie			Solarenergie			Geothermie			Biomasse			Abfälle (biogen)			Gesamt		
	2024	2025	Δ	2024	2025	Δ	2024	2025	Δ	2024	2025	Δ	2024	2025	Δ	2024	2025	Δ	2024	2025	Δ
	1. Quartal			1. Quartal			1. Quartal			1. Quartal			1. Quartal			1. Quartal			1. Quartal		
	PJ		%	PJ		%	PJ		%	PJ		%	PJ		%	PJ		%	PJ		%
Gewinnung im Inland	21	16	-23	172	121	-30	43	54	24	49	55	12	324	340	5	31	31	-1	641	618	-3,6
Außenhandelsaldo													-9	-5					-9	-5	
Primärenergieverbrauch	21	16	-23	172	121	-30	43	54	24	49	55	12	315	335	6	31	31	-1	632	612	-3,2
Einsatz in Kraft- und Heizwerken (Strom)	21	16	-23	172	121	-30	39	49	25	2	2	13	85	83	-2	14	14	-2	333	286	-14,2
Einsatz in Kraft- und Heizwerken (Wärme)							0	0	0	2	3	13	14	14	3	12	12	1	29	29	2,8
Verbrauch bei Umwandlung, Verluste													5	5	0	0	0	0	5	5	0,0
Endenergieverbrauch							4	5	20	45	50	12	212	232	10	5	5	0	265	292	10,0
Industrie							0	0	0	0	0	0	24	23	-3	5	5	0	29	28	-2,4
Verkehr													28	31	10				28	31	9,7
Haushalte, GHD							4	5	20	45	50	12	159	178	11				208	233	11,8

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

Stand: 15.05.2025, Angaben vorläufig, Abweichungen durch Rundungsdifferenzen möglich.

Kontakt

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

E-Mail: AGEE-Stat@uba.de

Umweltbundesamt
Fachgebiet V 1.8
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Deutschland

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