

Für Mensch & Umwelt

Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)

Entwicklung der erneuerbaren Energien im 1.-3.Quartal 2025

AGEB/LAK-Herbsttagung, 23./24.10.2025

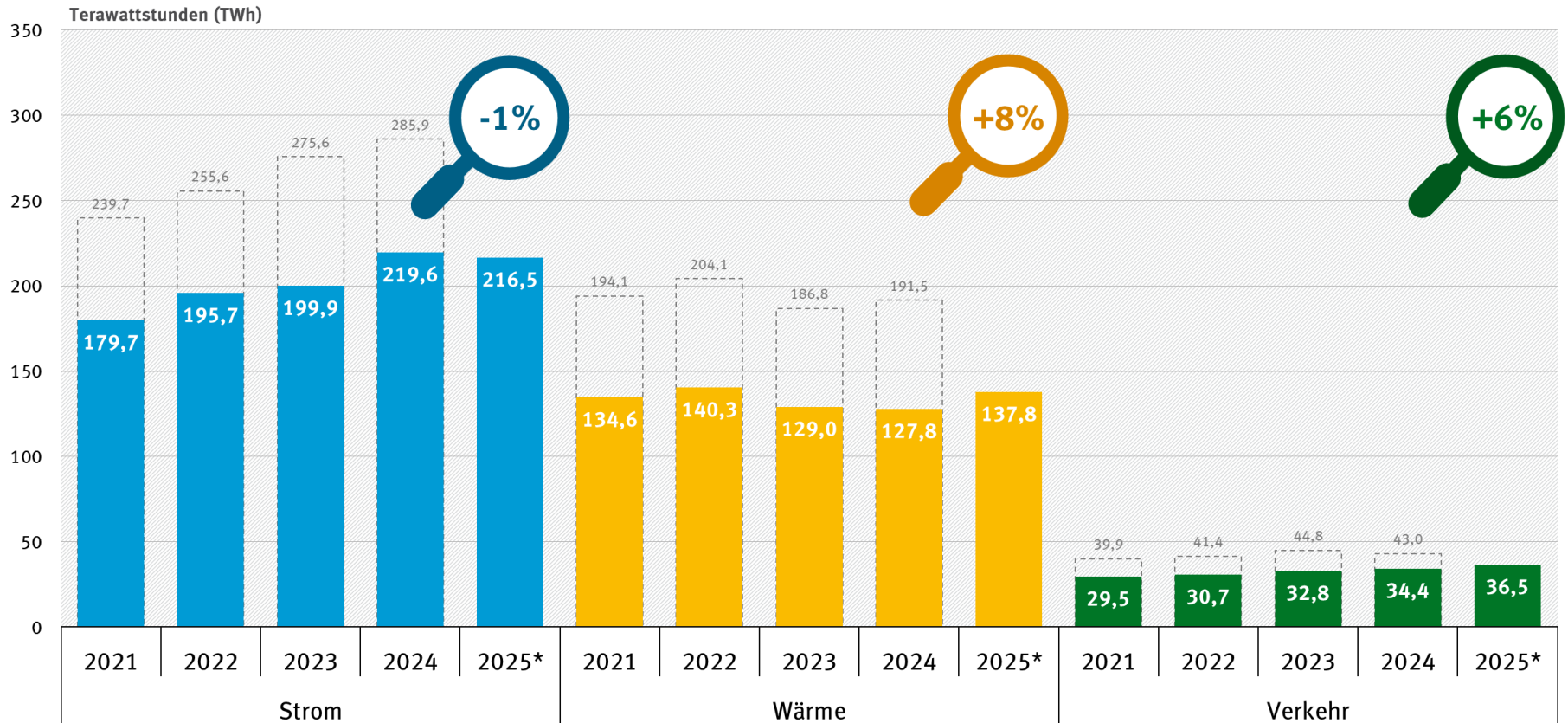
Datenstand: 15.10.2025



**Umwelt
Bundesamt** 

Die Erneuerbaren Energien im aktuellen Jahr

Entwicklung in den ersten 3 Quartalen der Jahre 2021 bis 2025



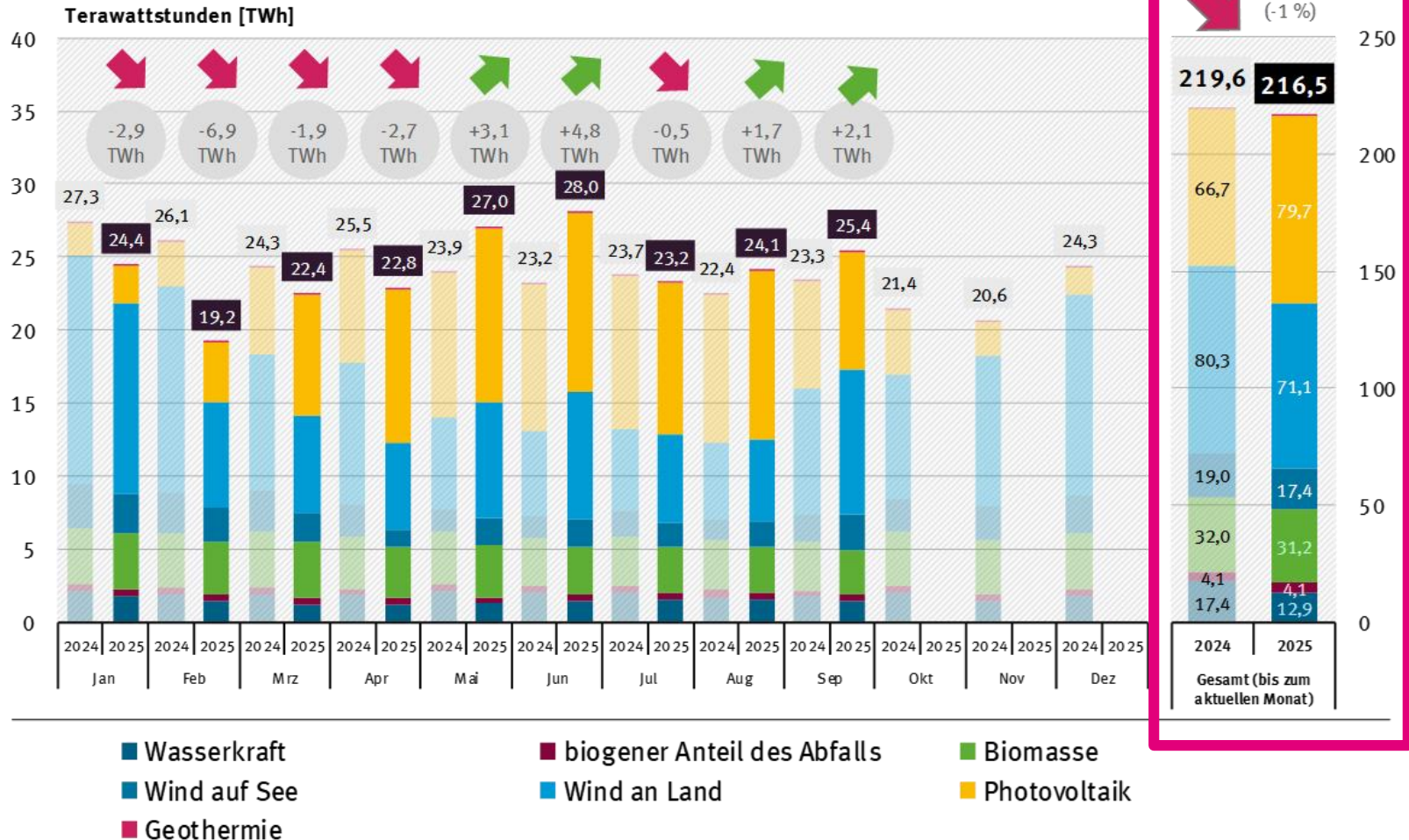
Dargestellt ist die Energiebereitstellung aus erneuerbaren Energieträgern in den Bereichen Strom, Wärme und Verkehr für die Monate Januar bis September im Vergleich der Jahre 2021 bis 2025. Die angegebenen Prozentwerte geben die Steigerung bzw. den Rückgang im Vergleich zum Vorjahreszeitraum an. Grau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

Datenstand: 15. Oktober 2025, alle mit einem (*) gekennzeichneten Werte sind vorläufige Schätzungen für 2025

Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien



Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien nach Monaten (2024 und 2025)



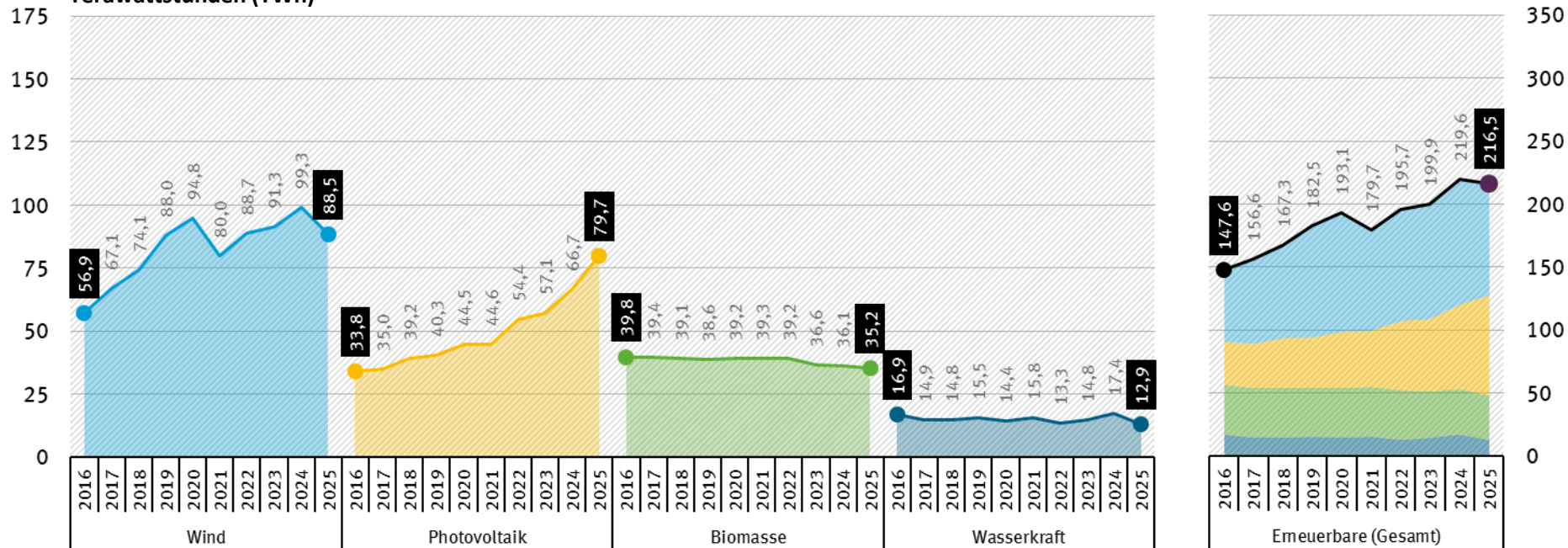
Quelle: Umweltbundesamt auf Basis DESTATIS Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung, sowie der Strommarktdatenplattform (SMARD) der BNetzA

Stand: Oktober 2025

Mehrjahresvergleich: EE-Bruttostromerzeugung in den ersten 3 Quartalen (2016-2025)

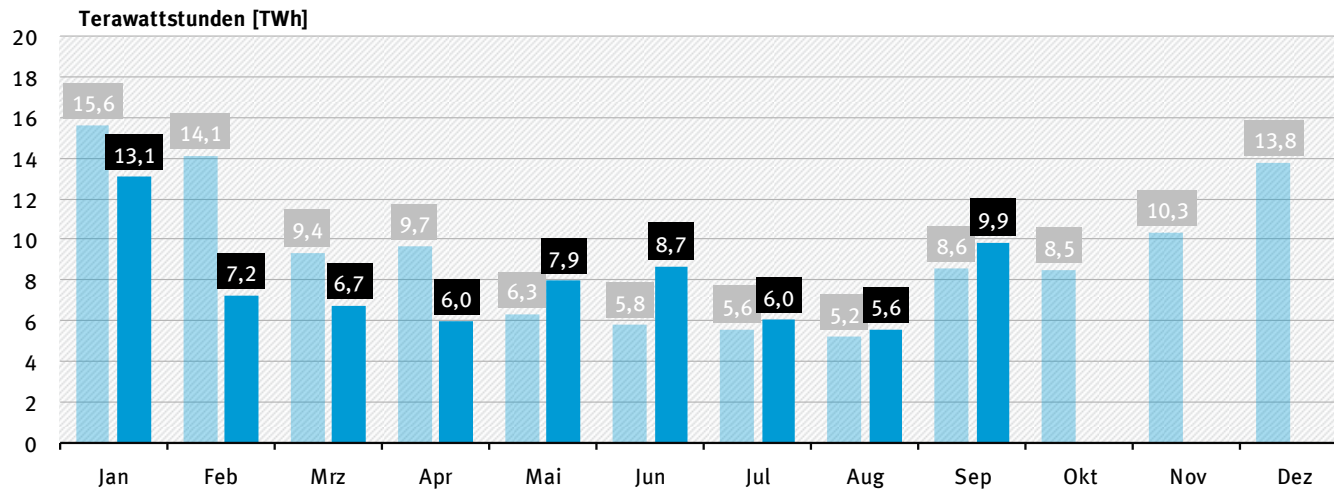
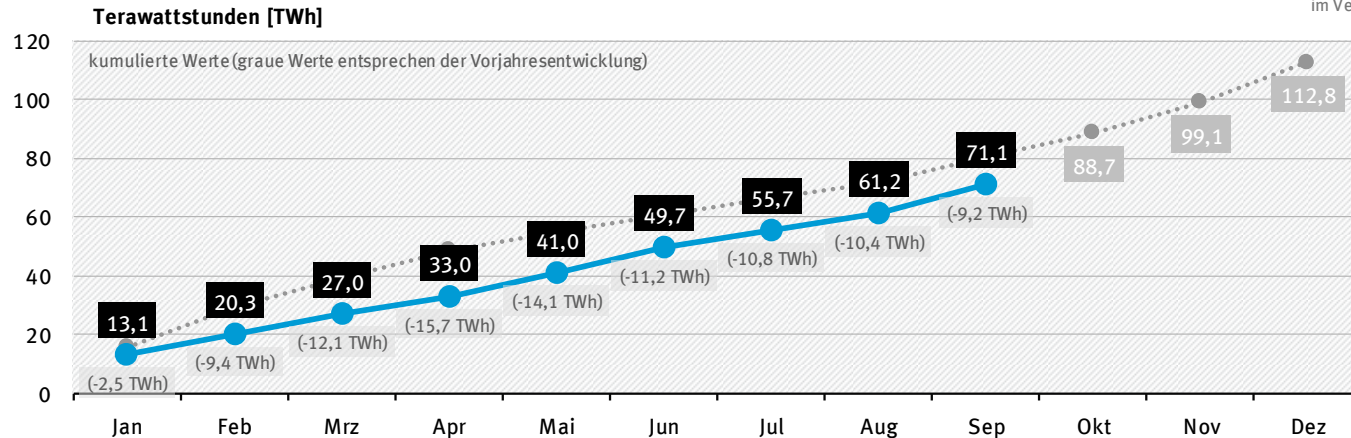
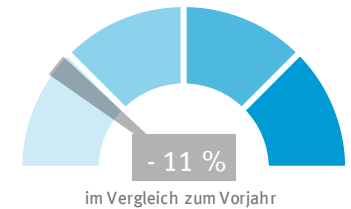
Entwicklung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträger
in den ersten drei Quartalen der letzten 10 Jahre (2016 - 2025)

Terawattstunden (TWh)



Wind an Land

Stromerzeugung in den Jahren 2024 und 2025



Wind an Land 2024

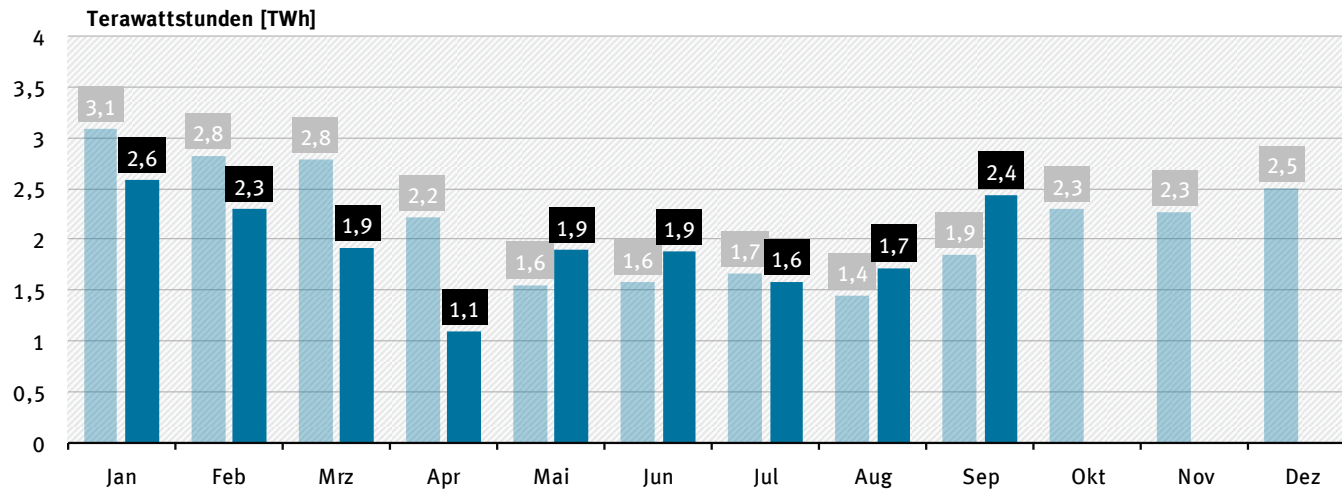
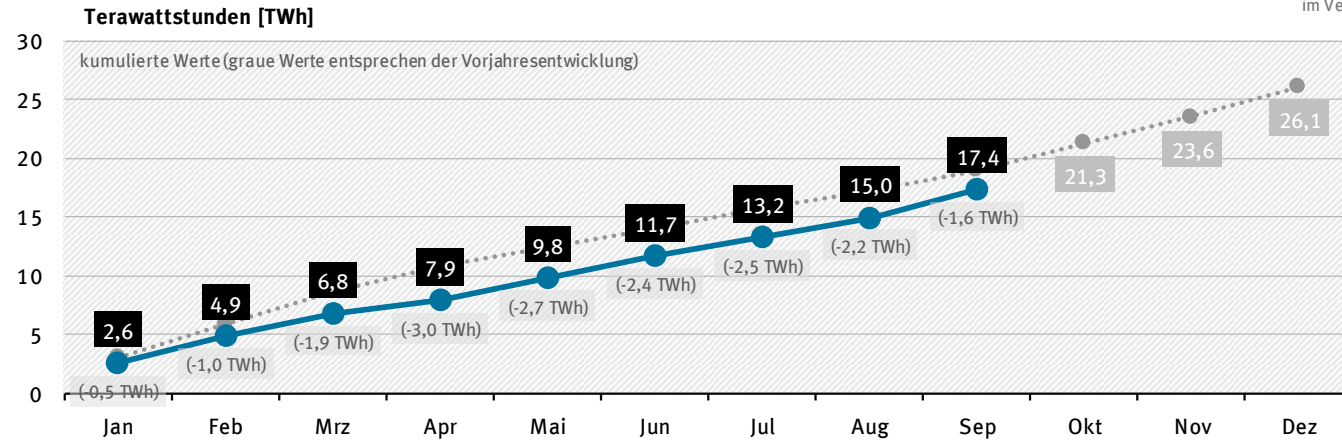
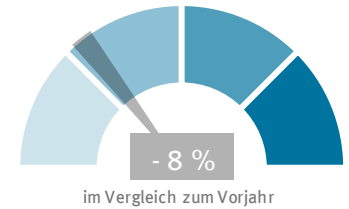
Wind an Land 2025

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

Stand: Oktober 2025

Wind auf See

Stromerzeugung in den Jahren 2024 und 2025

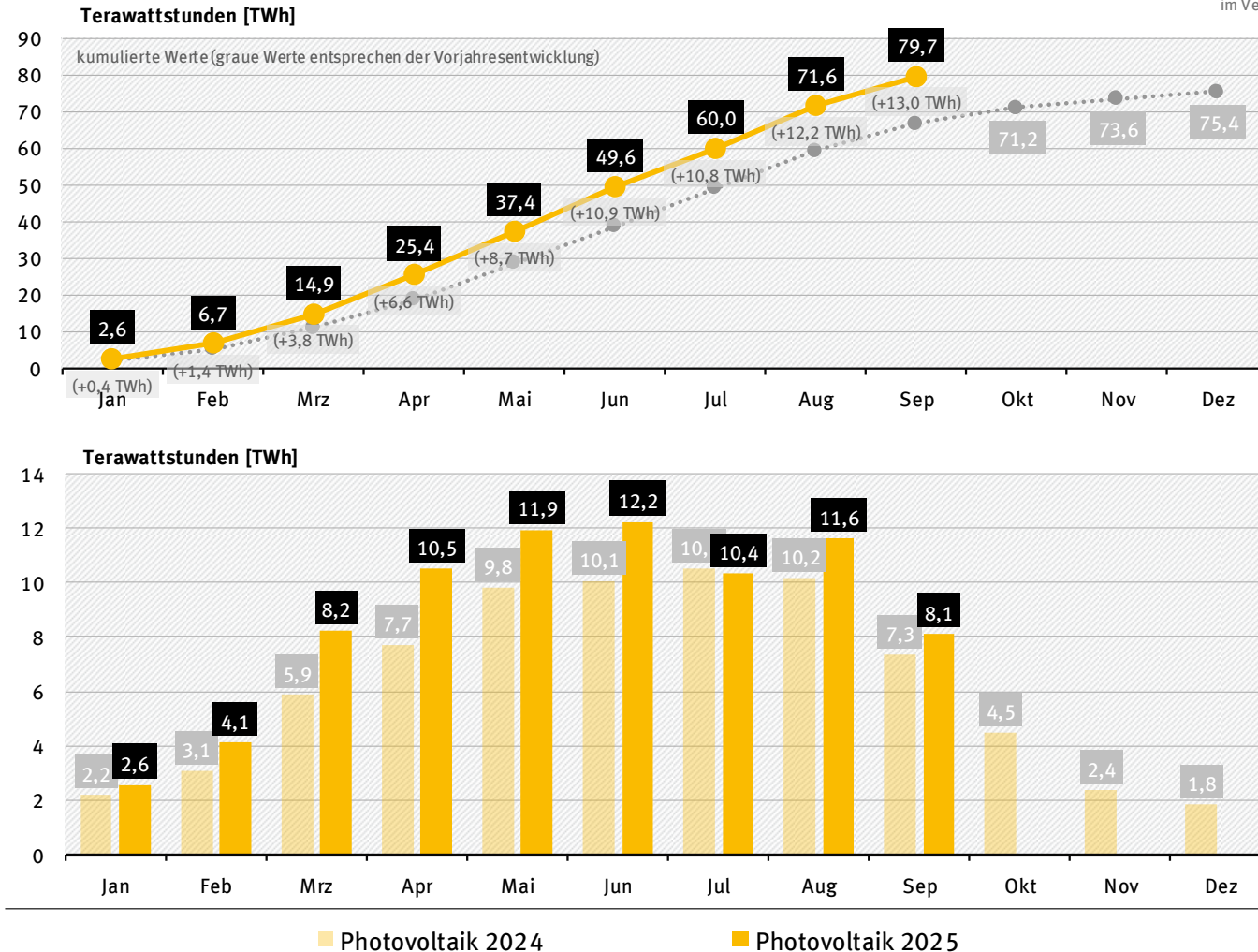
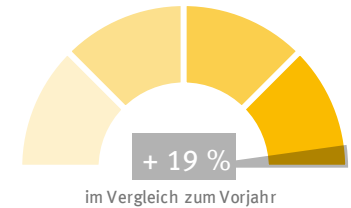


■ Wind auf See 2024

■ Wind auf See 2025

Photovoltaik

Stromerzeugung in den Jahren 2024 und 2025

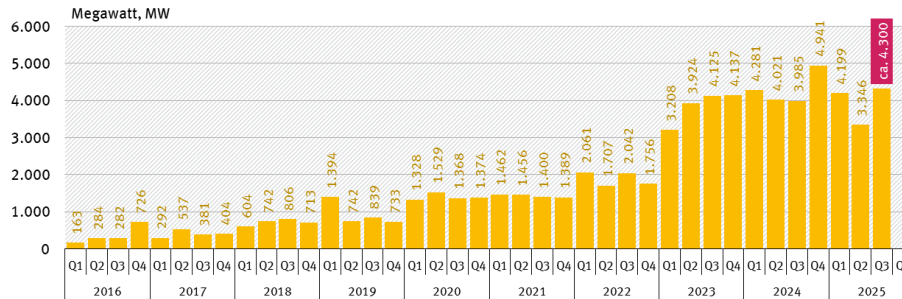


Quelle: Umweltbundesamt auf Basis DESTATIS Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung,
sowie der Strommarktdatenplattform (SMARD) der BNetzA

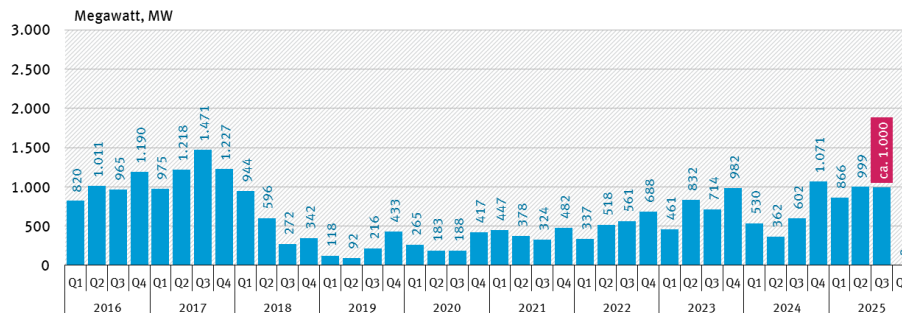
Stand: Oktober 2025

Entwicklung des Netto-Zubaus von Photovoltaik- und Windenergieanlagen (2016 – 2025)

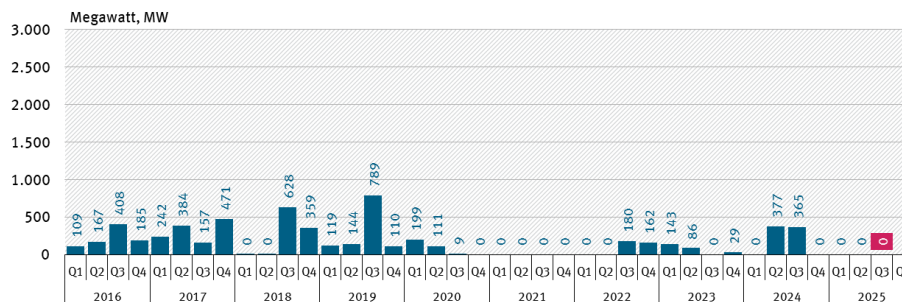
Photovoltaik



Wind an Land



Wind auf See



Einordnung der Entwicklung

Der Zubau neuer erneuerbarer Erzeugungskapazität zeigt weiterhin unterschiedlich dynamische Entwicklungen.

Der *Photovoltaik-Anlagenpark* wächst kontinuierlich stark. In den ersten drei Quartalen 2025 wurden insgesamt knapp 11.900 MW neue Photovoltaik-Leistung hinzugebaut. Im Vorjahreszeitraum betrug der Zubau gut 12.300 MW. In den ersten neun Monaten des Jahres erhöhte sich die insgesamt installierte Leistung von PV-Anlagen um etwa 12 Prozent auf über 112.000 MW.

Im Jahr 2025 wurden bisher netto *Windkraftanlagen an Land* mit einer Leistung von knapp 2.900 MW zugebaut. Der Nettozubau bei der Windenergie an Land liegt damit deutlich über dem Niveau des vergangenen Jahres (1.500 MW nach den ersten drei Quartalen), erreichte aber noch nicht wieder das Niveau des Jahres 2017. Die insgesamt installierte Leistung liegt damit nunmehr bei etwa 66.400 MW.

Bei der *Windenergie auf See* wurden im Jahr 2025 bisher keine neuen Anlagen installiert. Die Gesamtleistung beträgt damit weiterhin 9.215 MW.

Erneuerbare Wärmebereitstellung in den ersten drei Quartalen 2025



Entwicklung der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien in den ersten drei Quartalen 2025

Einordnung der Entwicklung

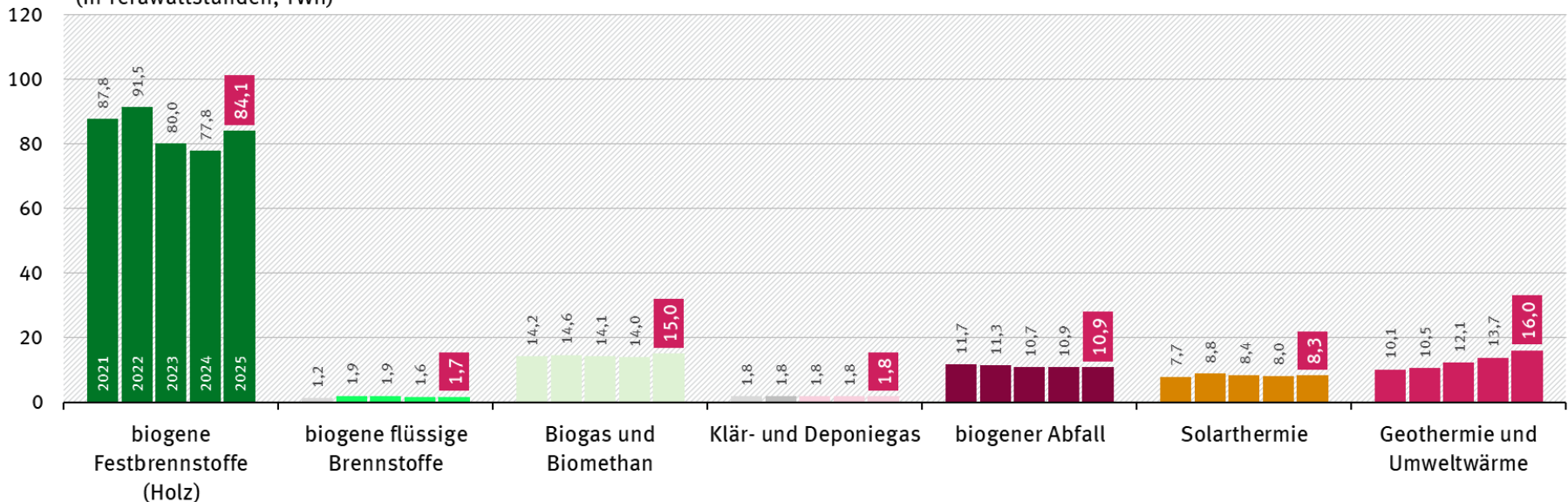
In den ersten neun Monaten des Jahres 2025 stieg die Wärmebereitstellung aus erneuerbaren Energien nach vorläufigen Daten um etwa acht Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Insgesamt wurden rund 138 Terawattstunden (TWh) Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien bereitgestellt.

Hauptgrund für den Zuwachs war insbesondere die deutlich kühlere Witterung als im Vorjahr. Dadurch stieg besonders der Einsatz von Biomasse. Zusätzlich wurde durch den kontinuierlichen Zubau neuer Wärmepumpen mehr Heizenergie aus Geothermie und Umweltwärme gewonnen. Insgesamt tragen oberflächennahe Geothermie und Umweltwärme 12 Prozent zum Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien bei, 61 Prozent werden durch die Nutzung von fester Biomasse (überw. Energieholz) bereitgestellt und etwa 20 Prozent durch gasförmige und flüssige Biomassen sowie biogenen Abfall. Aufgrund der sonnigeren Witterung stieg auch die Wärmebereitstellung aus Solarthermieranlagen. Sie stellen rd. 6 Prozent der erneuerbaren Wärme bereit.



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

(in Terawattstunden, TWh)



Wärmeverbrauch aus erneuerbaren Energien im Detail

Vergleich der ersten drei Quartale 2024 / 2025

Erneuerbare Energieträger zur Wärme- und Kältebereitstellung	Endenergieverbrauch Wärme & Kälte		Änderung gegenüber Vorjahr
	2024 1.-3. Quartal	2025 1.-3. Quartal	
	TWh		
Biogene Festbrennstoffe - Haushalte	39,5	44,6	+13%
Biogene Festbrennstoffe - Gewerbe, Handel, Dienstleist.	13,5	15,6	+15%
Biogene Festbrennstoffe - Industrie ¹	19,5	18,5	-5%
Biogene Festbrennstoffe - Heizwerke, Heizkraftwerke ¹	5,3	5,4	+3%
Biogene flüssige Brennstoffe ²	1,6	1,7	+3%
Biogas	10,4	11,2	+8%
Biomethan	3,6	3,7	+4%
Klärgas	1,7	1,8	+2%
Deponiegas	0,05	0,04	-8%
Biogener Anteil des Abfalls ³	10,9	10,9	±0%
Solarthermie	8,0	8,3	+4%
Tiefe Geothermie	1,1	1,3	+14%
Oberflächennahe Geothermie & Umweltwärme ⁴	12,6	14,7	+17%
Summe	127,8	137,8	+8%

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 Energie im Verkehr in den ersten drei Quartalen 2025

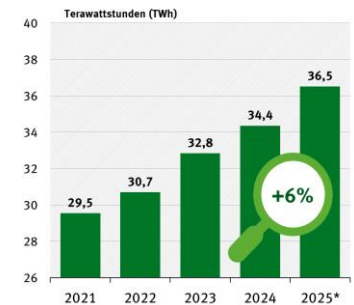


Entwicklung des Verbrauchs erneuerbarer Energien im Verkehr in den ersten drei Quartalen 2025

Einordnung der Entwicklung

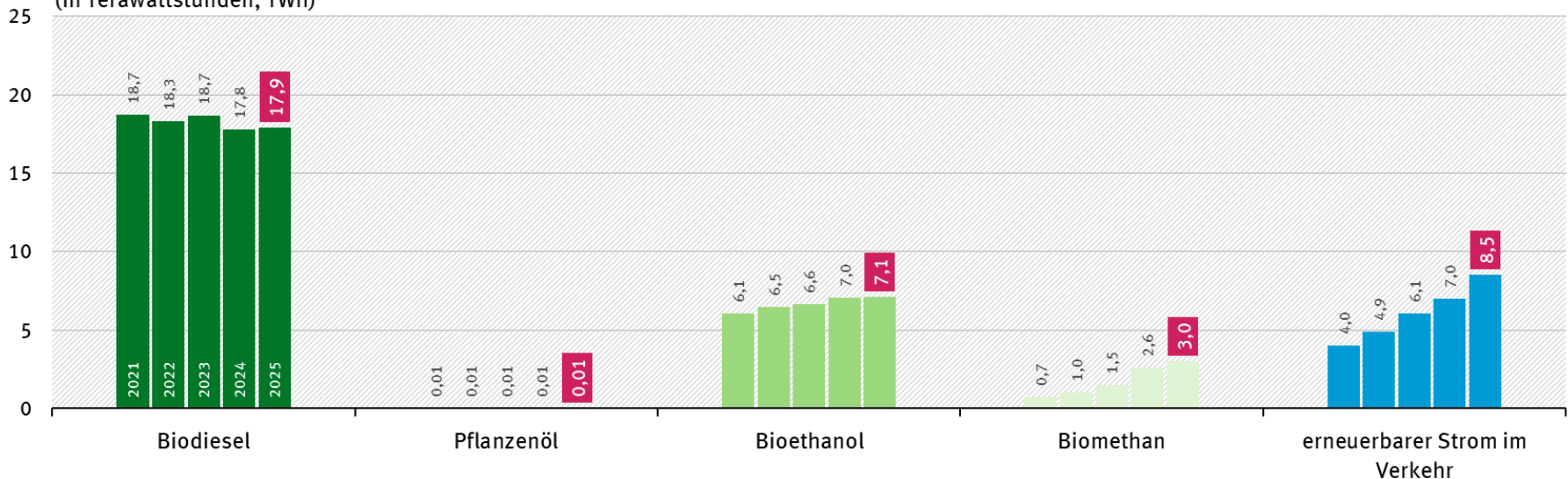
In den ersten neun Monaten des Jahres wurden etwa 36,5 TWh aus erneuerbaren Quellen im Verkehr eingesetzt. Dies ist ein deutlicher Anstieg von sechs Prozent im Vergleich zum Vorjahr.

Von der im Verkehr eingesetzten erneuerbaren Energiemenge stammen 77 Prozent aus Biokraftstoffen (28,0 TWh) und rund 23 Prozent aus erneuerbarem Strom (8,5 TWh). Während der Absatz von flüssigen Biokraftstoffen in den ersten drei Quartalen nur leicht wuchs, stieg der Einsatz von Biomethan (CNG und LNG) im Verkehrssektor um etwa 17 Prozent. Der rechnerisch ermittelte erneuerbare Stromverbrauch im Verkehr nahm kräftig um 22 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum zu. Die im Verkehr eingesetzte erneuerbare Strommenge entspricht dabei weiterhin knapp drei Prozent des in Deutschland genutzten grünen Stroms.



Endenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger im Verkehrssektor (2021 bis 2025*)

(in Terawattstunden, TWh)



Verbrauch erneuerbarer Energien im Verkehr im Detail

Vergleich der ersten drei Quartale 2024 / 2025

Erneuerbare Energieträger im Verkehr	Endenergieverbrauch Verkehr		Änderung gegenüber Vorjahr
	2024	2025	
	1.-3. Quartal		
	TWh		
Biodiesel ¹	17,8	17,9	+1%
Pflanzenöl	0,008	0,008	±0%
Bioethanol	7,0	7,1	+1%
Biomethan	2,6	3,0	+17%
Erneuerbarer Strom im Verkehr	7,0	8,5	+22%
Summe	34,4	36,5	+6%

¹ Verbrauch von Biodiesel (inkl. hydrierte Pflanzenöle) im Verkehrssektor, ohne Land- und Forstwirtschaft, Baugewerbe und Militär

Primärenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien

PEV aus erneuerbaren Energien

1. bis 3. 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.-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	63	47	-25	357	319	-11	269	317	18	57	66	16	710	735	4	93	93	0	1.550	1.576	1,7
Außenhandelsaldo													-20	-16					-20	-16	
Primärenergieverbrauch	63	47	-25	357	319	-11	269	317	18	57	66	16	690	719	4	93	93	0	1.529	1.560	2,0
Einsatz in Kraft- und Heizwerken (Strom)	63	47	-25	357	319	-11	240	287	19	5	6	9	235	229	-3	42	42	-1	943	929	-1,5
Einsatz in Kraft- und Heizwerken (Wärme)							0	0	0	4	4	14	39	40	1	37	37	0	80	81	1,1
Verbrauch bei Umwandlung, Verluste													15	15	-1	0	0	0	15	15	-0,9
Endenergieverbrauch							29	30	4	48	56	16	401	436	9	14	14	0	491	535	8,9
Industrie							0	0	0	0	0	0	75	72	-5	14	14	0	89	86	-3,8
Verkehr													90	99	11				90	99	10,9
Haushalte, GHD							29	30	4	47	55	17	236	265	12				313	350	12,0

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

Stand: 17.10.2025, 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>