

Endbericht

Energiebereitstellung auf Basis erneuerbarer Energien im Freistaat Sachsen

PROGNOSA BIS 2024

Auftraggeber:
Sächsisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz

Leipzig, 01.12.2025

Impressum

Auftraggeber

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft,
Arbeit, Energie und Klimaschutz
Wilhelm-Buck-Straße 2
01097 Dresden

Auftragnehmer

Leipziger Institut für Energie GmbH
Lessingstraße 2
04109 Leipzig

Bearbeitung

Projektleitung

Christoph Voigtländer
Telefon 03 41 / 22 47 62 14
E-Mail Christoph.Voigtländer@ie-leipzig.com

Projektmitarbeit

Marcel Ebert
Philipp Krause

Laufzeit

September 2025 bis Dezember 2025

Datum

Leipzig, 01.12.2025



Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	1
1 Erneuerbare Energien in Sachsen	2
1.1 Stromerzeugung	2
1.2 Wärmebereitstellung	7
1.3 Kraftstoffbereitstellung	12
1.4 Zusammenfassung	14
Glossar	17
Literaturverzeichnis	18
Anhang – Prognose Satellitenbilanz 2024	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Freistaat Sachsen von 2010 bis 2024	4
Abbildung 2	Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch im Freistaat Sachsen von 2000 bis 2024	4
Abbildung 3	Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Nettostromverbrauch im Freistaat Sachsen von 2000 bis 2024	5
Abbildung 4	Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung von 2010 bis 2024 im Freistaat Sachsen von 2000 bis 2024	5
Abbildung 5	Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien an der Nettostromerzeugung im Freistaat Sachsen von 2010 bis 2024	6
Abbildung 6	Wärmeerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien im Freistaat Sachsen (amtliche Statistik)	9
Abbildung 7	Wärmeerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien im Freistaat Sachsen (Berechnungen IE Leipzig)	10
Abbildung 8	Anteil der Wärmeerzeugung aus EE am Endenergieverbrauch Wärme gemäß amtlicher Statistik	11
Abbildung 9	Anteil der Wärmeerzeugung aus EE am Endenergieverbrauch Wärme gemäß Berechnungen IE Leipzig	11
Abbildung 10	Einsatz von Biokraftstoffen im Verkehrssektor im Freistaat Sachsen von 2000 bis 2024	13
Abbildung 11	Entwicklung der Anteile der Biokraftstoffe am Endenergieverbrauch des Verkehrssektors im Freistaat Sachsen von 2000 bis 2024	13
Abbildung 12	Energiebereitstellung aus erneuerbaren Energien von 2003 bis 2024	14
Abbildung 13	Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch im Freistaat Sachsen von 2000 bis 2024	15
Abbildung 14	Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch im Freistaat Sachsen von 2000 bis 2024	16

1 Erneuerbare Energien in Sachsen

In Rahmen der Betrachtung werden die Entwicklungen der Stromerzeugung sowie die Wärme- und Kraftstoffbereitstellung auf Basis erneuerbarer Energieträger im Freistaat Sachsen dargestellt. Die für die nachfolgenden Auswertungen verwendeten Quellen und – wenn notwendig – vorgenommenen Abschätzungen werden energieträgerweise beschrieben. Die Struktur der betrachteten Energieträger orientiert sich am bundesdeutschen Rahmen, welcher von der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat) erarbeitet wurde.

1.1 Stromerzeugung

Daten zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Freistaat Sachsen wurden vom Statistischen Landesamt für die Jahre bis 2023 bereitgestellt [StaLa Sachsen 2025a]. Für das Jahr 2024 wurden verschiedene Quellen wie statistische Berichte zum Zubau der erneuerbaren Energien, Veröffentlichungen der AGEE-Stat [UBA 2025] und Statistiken des Stat. Landesamtes [StaLa 2025b] ausgewertet.

Folgende Strommengen wurden von 2022 bis 2024 im Freistaat Sachsen aus **Wasserkraft** erzeugt, die Entwicklung im Jahr 2024 wurde auf Basis von [UBA 2025] abgeschätzt:

- 2022: 209 GWh (752 TJ),
- 2023: 229 GWh (825 TJ) und
- 2024: 256 GWh (921 TJ).

Die Daten zur Stromerzeugung aus **Windenergie** sind bis zum Jahr 2023 in der amtlichen Erhebung des Statistischen Landesamtes dokumentiert. Für das Jahr 2024 wurde auf Zahlen zum Zubau der Deutschen WindGuard [WindGuard 2025] sowie Monatsdaten zur Netzeinspeisung [StaLa 2025b] zurückgegriffen. Der Zubau im Jahr 2024 betrug demnach 9 MW, die Gesamtleistung zum Jahresende lag bei 1.335 MW. Die Stromerzeugung sank zum Prognosejahr 2024 leicht und entwickelte sich zwischen 2022 und 2024 folgendermaßen:

- 2022: 2.014 GWh (7.252 TJ),
- 2023: 2.403 GWh (8.652 TJ) und
- 2024: 2.348 GWh (8.453 TJ).

Für die Erhebung der aus **Photovoltaik** erzeugten Strommenge im Jahr 2024 wurden zunächst Zahlen zum Zubau der Bundesnetzagentur (Marktstammdatenregister) herangezogen. So wurden im Jahr 2024 insgesamt 1.146 MW Leistung zugebaut, was einem Anstieg des Gesamtbestandes um über 34 % auf etwa 4.480 MW entspricht. Die erzeugten Strommengen wurden für 2024 gemäß Monatsdaten zur Netzeinspeisung [StaLa 2025b] abgeleitet und entwickelten sich zwischen 2022 und 2024 wie folgt, wobei zum Jahr 2024 ein erheblicher Anstieg zu verzeichnen ist:

- 2022: 2.301 GWh (8.283 TJ),
- 2023: 2.295 GWh (8.262 TJ) und
- 2024: 3.018 GWh (10.863 TJ).

Im Bereich **fester Biomasse** (inkl. Klärschlamm und biogenen Abfällen) wurde die bundesdeutsche Entwicklung zur Stromerzeugung aus fester Biomasse für 2024 zugrunde gelegt [UBA 2025]. Die erzeugten Strommengen aus biogenen Festbrennstoffen betragen demnach:



- 2022: 598 GWh (2.152 TJ),
- 2023: 518 GWh (1.864 TJ) und
- 2024: 497 GWh (1.788 TJ).

Im Bereich der Stromerzeugung aus **flüssigen Bioenergieträgern** wurde für das Jahr 2024 ebenfalls von einer Entwicklung gemäß deutschlandweiter Trends [UBA 2025] ausgegangen. Seit 2022 ergeben sich folgende Werte:

- 2022: 2,4 GWh (9 TJ),
- 2023: 2,5 GWh (9 TJ) und
- 2024: 2,3 GWh (8 TJ).

Die Stromerzeugung aus Biogas wird gemäß Prognose zum Jahr 2024 voraussichtlich leicht sinken und betrug im Zeitraum von 2022 bis 2024:

- 2022: 1.129 GWh (4.066 TJ),
- 2023: 1.040 GWh (3.743 TJ) und
- 2024: 1.036 GWh (3.731 TJ).

Die Stromerzeugung aus Klärgas wird zum Jahr 2024 voraussichtlich leicht sinken und entwickelte sich im Zeitraum von 2022 bis 2024 wie folgt:

- 2022: 64 GWh (231 TJ),
- 2023: 67 GWh (239 TJ) und
- 2024: 66 GWh (239 TJ).

Im Bereich der Stromerzeugung aus Deponegas wird nach einem deutlichen Anstieg im Jahr 2023 von einem Rückgang der Erzeugung im Jahr 2024 ausgegangen, im Zeitraum von 2022 bis 2024 entwickelte sich die Erzeugung folgendermaßen:

- 2022: 5,6 GWh (20 TJ),
- 2023: 9,2 GWh (33 TJ) und
- 2024: 7,8 GWh (28 TJ).

Zusammengefasst belief sich die Stromerzeugung auf Basis erneuerbarer Energieträger im Freistaat Sachsen im Jahr 2022 auf 6.323 GWh (22.764 TJ). Dieser Wert stieg zum Jahr 2023 auf 6.563 GWh (23.628 TJ), was einem Anstieg von 3,8 % entspricht. Grund dafür ist vorwiegend eine gegenüber dem Vorjahr witterungsbedingt höhere Anzahl an Vollbenutzungsstunden bei Windenergie. Gemäß den Abschätzungen ergibt sich für das Jahr 2024 eine Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien von 7.231 GWh (26.032 TJ), dies entspricht einem Anstieg gegenüber dem Vorjahr um 10,2 %. Ursächlich dafür ist im Wesentlichen der deutliche Ausbau der Photovoltaik, welcher zu einem enormen Anstieg der Solarstromerzeugung führte. Gleichzeitig sank die Stromerzeugung aus Windenergie gegenüber dem Vorjahr leicht (Abbildung 1).

Da die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Jahr 2024 deutlicher ansteigt (+ 10,2 %) als der Bruttostromverbrauch (+1,1 %), steigt der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch auf 27,6 % (Abbildung 2) und am Nettostromverbrauch auf 34,8 % (Abbildung 3). Gemessen an der gesamten Brutto- und Nettostromerzeugung sind in den Jahren 2023 und 2024 gegenüber den Vorjahren deutliche Anstiege erkennbar. Diese sind auf die erheblich gesunkene Stromproduktion aus Braunkohle in Sachsen zurückzuführen (Abbildung 4 und Abbildung 5).

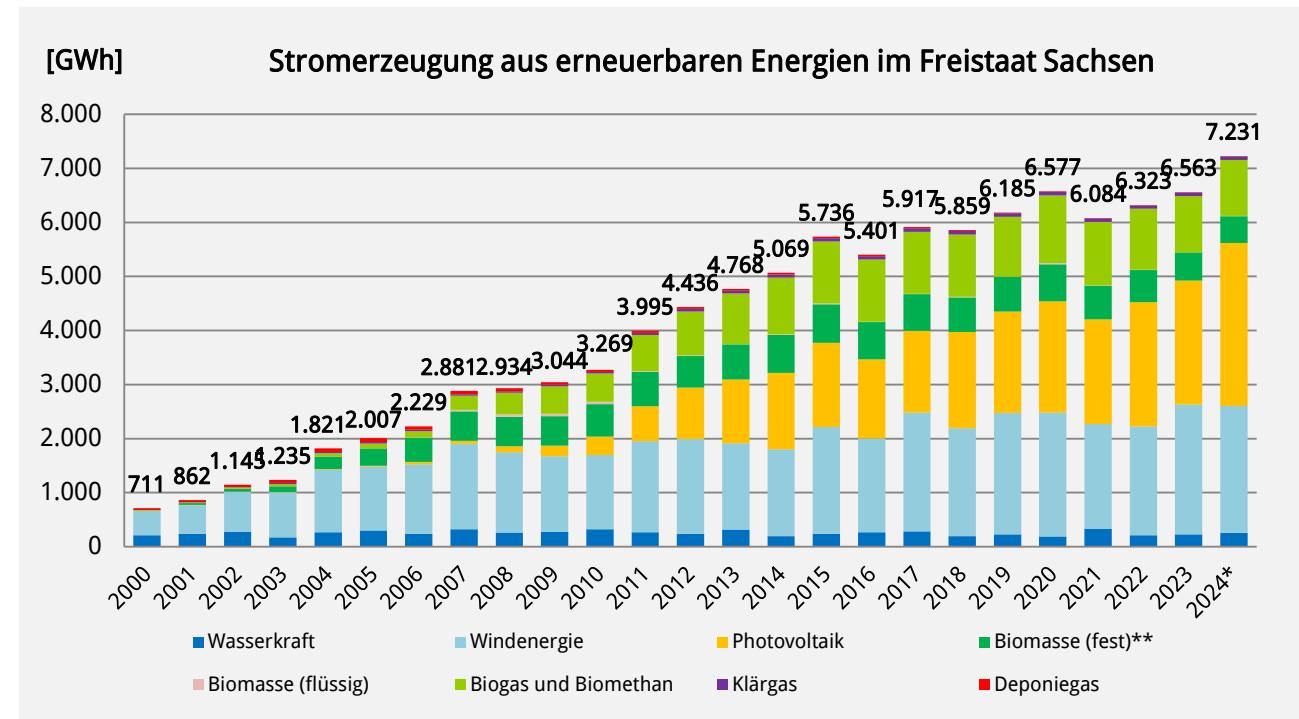


Abbildung 1 Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Freistaat Sachsen von 2010 bis 2024; *Prognose IE; **inkl. Klärschlamm und biogenen Abfällen

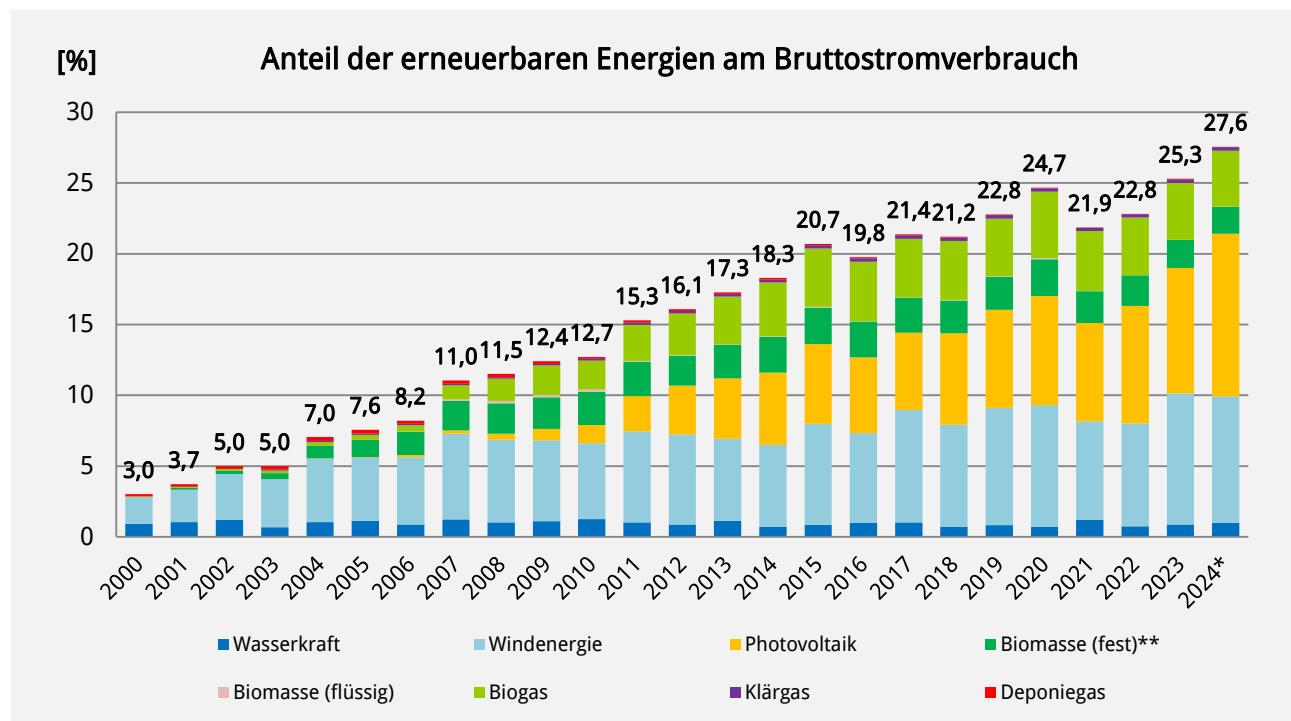


Abbildung 2 Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch im Freistaat Sachsen von 2000 bis 2024; *Prognose IE; **inkl. Klärschlamm und biogenen Abfällen

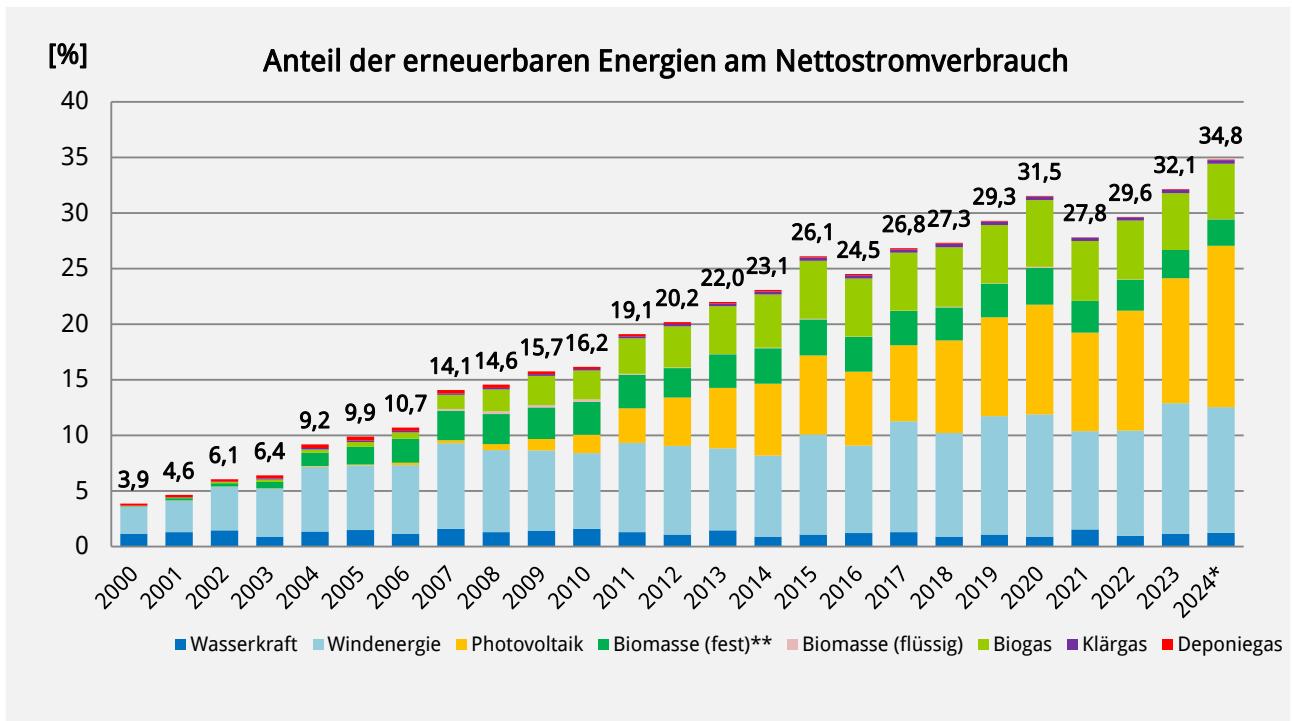
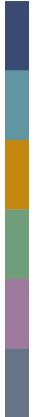


Abbildung 3 Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Nettostromverbrauch im Freistaat Sachsen von 2000 bis 2024; *Prognose IE; **inkl. Klärschlamm und biogenen Abfällen

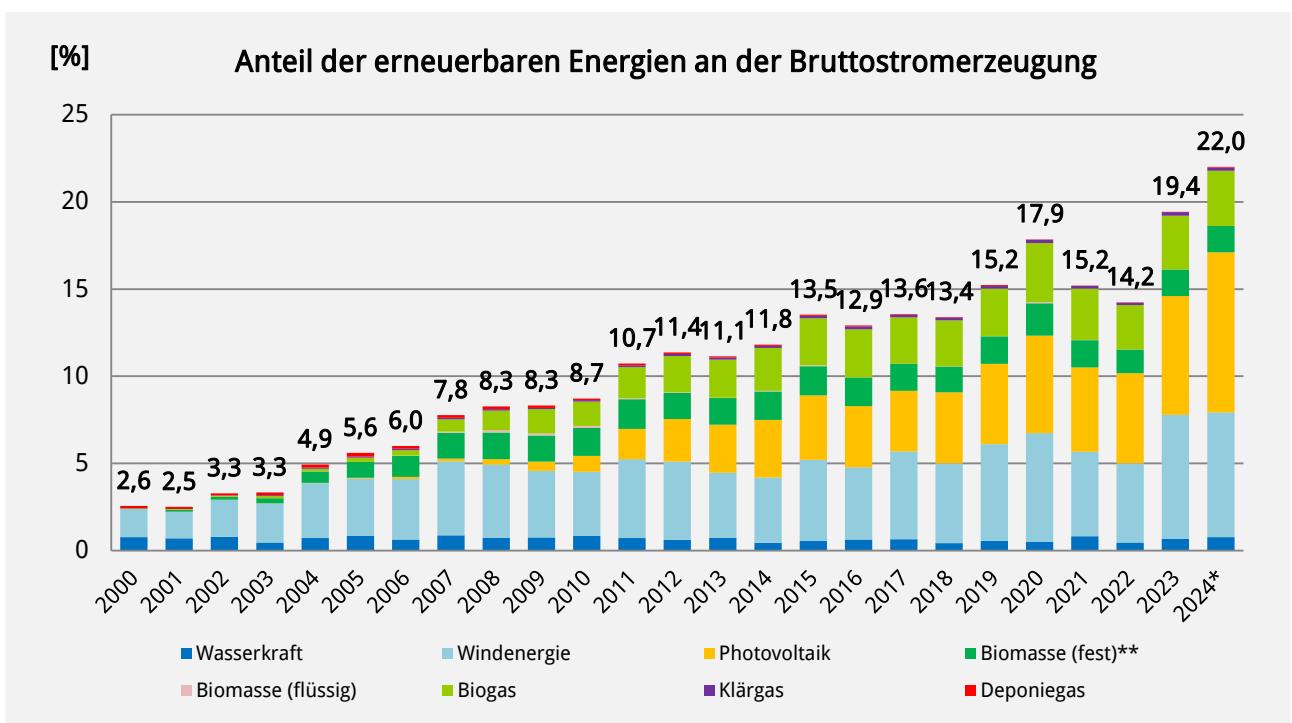


Abbildung 4 Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung von 2010 bis 2024 im Freistaat Sachsen von 2000 bis 2024; *Prognose IE; **inkl. Klärschlamm und biogenen Abfällen

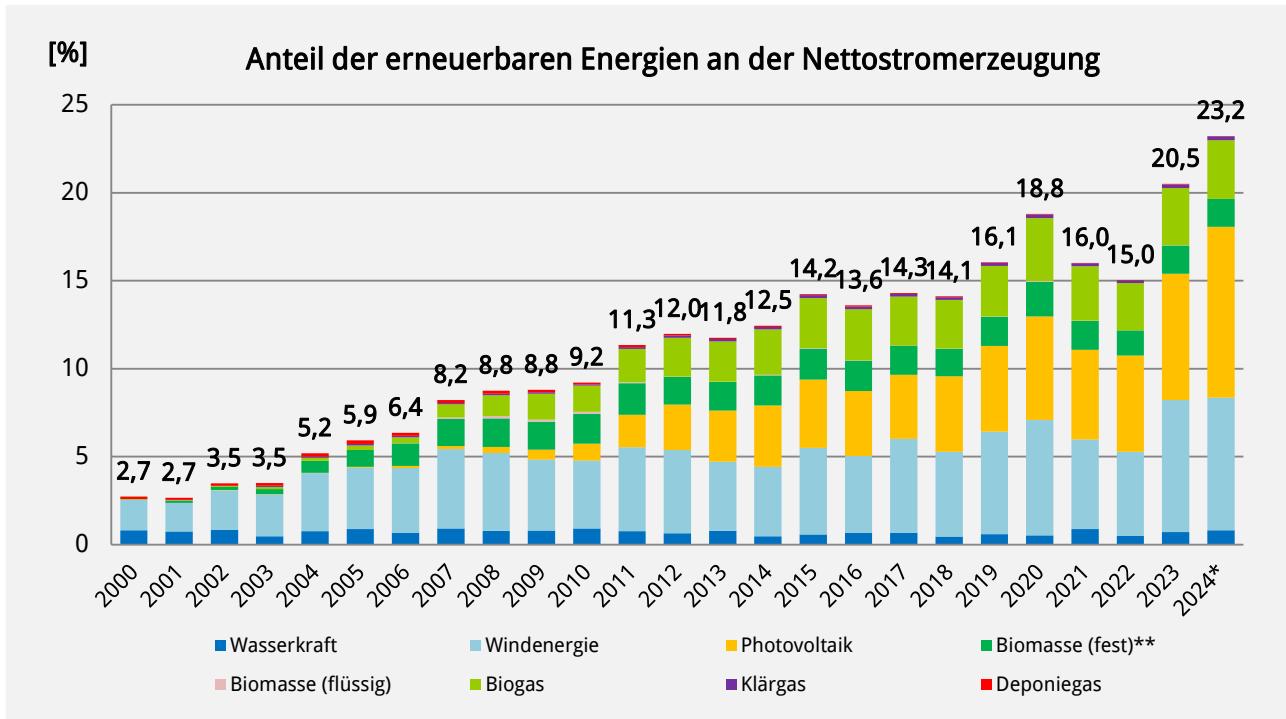


Abbildung 5 Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien an der Nettostromerzeugung im Freistaat Sachsen von 2010 bis 2024; *Prognose IE; **inkl. Klärschlamm und biogenen Abfällen

1.2 Wärmebereitstellung

Im Bereich der Wärmebereitstellung aus erneuerbaren Energien kann für die Jahre bis 2023 auf Auswertungen des Statistischen Landesamtes zurückgegriffen werden [StaLa 2025a]. Für das Jahr 2024 wurden den Berechnungen bundesweite Tendenzen aus der Veröffentlichung „Zeitreihen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland“ der AGEE-Stat [UBA 2025] zugrunde gelegt.

Hinweis: In der amtlichen Statistik wird die Wärmeerzeugung aus festen biogenen Stoffen in Heiz- und Heizkraftwerken sowie aus flüssigen biogenen Stoffen, Biogas und Klärgas aufgrund von Abschneidegrenzen bzw. nicht abgefragten Merkmalen unterschätzt. Außerdem liegen zur Wärmeerzeugung aus Deponiegas keine Daten vor. Vom IE Leipzig wurde daher für diese Energieträger ein Berechnungsverfahren gewählt, welches auf den Zahlen zur Strom- und Wärmeerzeugung aus [UBA 2025] beruht. Es wird davon ausgegangen, dass die Wärmeerzeugung dadurch nicht - wie in der amtlichen Statistik - unterschätzt wird.

Im Folgenden werden bei den entsprechenden Energieträgern jeweils die Erzeugungsmengen der amtlichen Statistik sowie die berechneten Werte des IE Leipzig dargestellt.

Der Einsatz an **biogenen Festbrennstoffen inkl. Klärschlamm und biogenen Abfällen (Industrie, HH, GHD)** zur Wärmebereitstellung kann direkt aus den amtlichen Satellitenbilanzen übernommen werden. Für das Jahr 2024 wurde auf die Prognose der Energie- und Satellitenbilanzen des IE Leipzig zurückgegriffen:

- 2022: 5.071 GWh (18.257 TJ),
- 2023: 4.575 GWh (16.471 TJ) und
- 2024: 4.558 GWh (16.409 TJ).

Die Wärmeerzeugung auf Basis von **festen biogenen Stoffen in Heizwerken und Heizkraftwerken** entwickelte sich in den vergangen Jahren folgendermaßen:

Amtliche Statistik bis 2023 (2024 Fortschreibung IE Leipzig)

- 2022: 172 GWh (618 TJ),
- 2023: 209 GWh (754 TJ) und
- 2024: 208 GWh (750 TJ).

Berechnung IE Leipzig:

- 2022: 356 GWh (1.281 TJ),
- 2023: 325 GWh (1.171 TJ) und
- 2024: 323 GWh (1.164 TJ).

Die Wärmeerzeugung aus **Biogasanlagen** ist innerhalb der letzten Jahre gesunken:

Amtliche Statistik bis 2023 (2024 Fortschreibung IE Leipzig):

- 2022: 278 GWh (1.000 TJ),
- 2023: 248 GWh (894 TJ) und
- 2024: 246 GWh (886 TJ).

Berechnungen IE Leipzig:

- 2022: 685 GWh (2.465 TJ),
- 2023: 659 GWh (2.372 TJ) und
- 2024: 653 GWh (2.351 TJ).

Die Wärmeerzeugung aus **biogenen flüssigen Brennstoffen** entwickelte sich in den letzten 3 Jahren folgendermaßen:

Gemäß amtlicher Statistik gab es in den Jahren 2022 und 2023 keine Wärmeerzeugung aus biogenen flüssigen Brennstoffen, dies wurde auch für das Jahr 2024 angenommen. Aus den Berechnungen des IE Leipzig ergeben sich:

- 2022: 2,2 GWh (7,8 TJ),
- 2023: 2,3 GWh (8,1 TJ) und
- 2024: 1,9 GWh (6,9 TJ).

Auch für die Wärmeerzeugung aus **Deponiegasanlagen** weist die amtliche Statistik keine Werte aus. Die Berechnungen des IE Leipzig ergaben für die vergangenen Jahre folgende Werte:

- 2022: 2,0 GWh (7,1 TJ),
- 2023: 2,8 GWh (10,2 TJ) und
- 2024: 2,5 GWh (9,1 TJ).

Durch **Klärgasanlagen** wurden folgende Wärmemengen bereitgestellt:

Amtliche Statistik bis 2023 (2024 Fortschreibung IE Leipzig):

- 2022: 77 GWh (279 TJ),
- 2023: 80 GWh (286 TJ) und
- 2024: 79 GWh (285 TJ).

Berechnungen IE Leipzig:

- 2022: 96 GWh (347 TJ),
- 2023: 101 GWh (362 TJ) und
- 2024: 100 GWh (360 TJ).

Zu den aus **Solarthermie** bereitgestellten Wärmemengen sind entsprechende amtliche Zahlen für die Jahre bis 2023 verfügbar. Für das Jahr 2024 wurde die Wärmemenge auf Basis deutschlandweiter Entwicklungen abgeschätzt:

- 2022: 437 GWh (1.574 TJ),
- 2023: 410 GWh (1.476 TJ) und
- 2024: 396 GWh (1.426 TJ).

Ebenfalls bis zum Jahr 2023 ist die Wärmeerzeugung aus **oberflächennaher Geothermie** aus amtlichen Daten bekannt. Für das Jahr 2024 erfolgte eine Abschätzung gemäß bundesweiten Tendenzen:



- 2022: 760 GWh (2.736 TJ),
- 2023: 872 GWh (3.138 TJ) und
- 2024: 1.005 GWh (3.619 TJ).

Aus den zuvor dargestellten Zahlen ergibt sich die Gesamtwärmeerzeugung aus regenerativen Energien für die Jahre 2022 bis 2024:

Amtliche Statistik (2024 Fortschreibung IE Leipzig) (vgl. Abbildung 6):

- 2022: 6.796 GWh (24.465 TJ),
- 2023: 6.394 GWh (23.019 TJ) und
- 2024: 6.493 GWh (23.375 TJ).

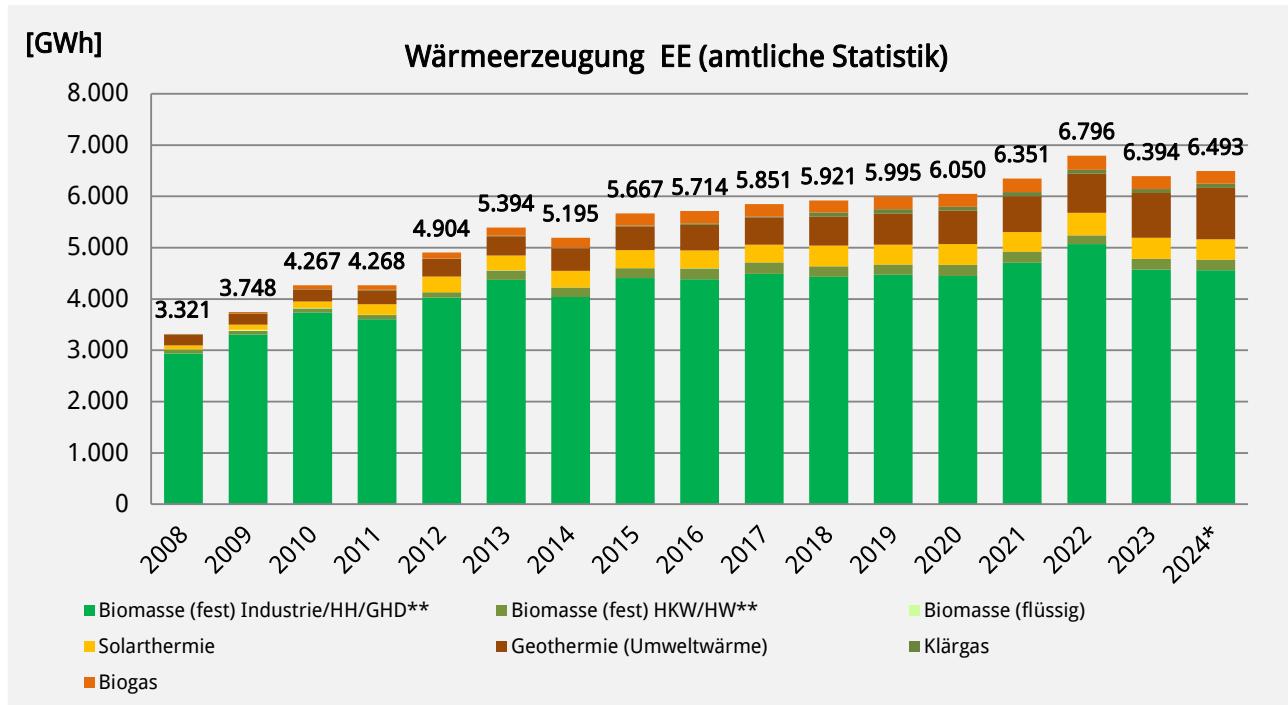


Abbildung 6 Wärmeerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien im Freistaat Sachsen (amtliche Statistik); *Prognose IE; **inkl. Klärschlamm und biogenen Abfällen

Berechnungen IE Leipzig (vgl. Abbildung 7):

- 2022: 7.410 GWh (26.676 TJ),
- 2023: 6.947 GWh (25.008 TJ) und
- 2024: 7.040 GWh (25.345 TJ).

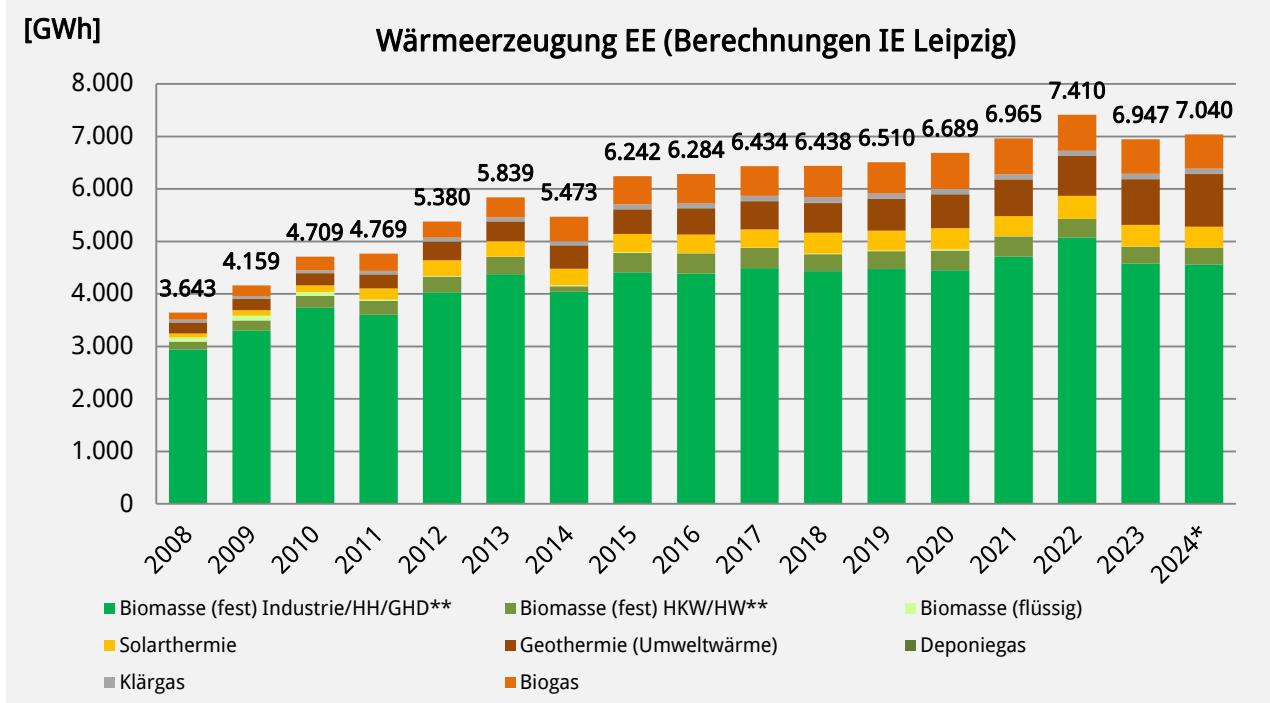


Abbildung 7 Wärmeerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien im Freistaat Sachsen (Berechnungen IE Leipzig); *Prognose IE; **inkl. Klärschlamm und biogenen Abfällen

Bei Betrachtung der Zeitreihen zur Wärmeerzeugung (Abbildung 7 und Abbildung 8) ist nach einer deutlichen Zunahme zwischen den Jahren 2008 und 2015 insgesamt eine Verlangsamung des Anstiegs erkennbar. Ausgenommen sind hier die Jahre 2021 und 2022, in denen es aus verschiedenen Gründen zu deutlich höheren Werten der EE-Wärmeerzeugung kam. 2021 führte vor allem die kühlere Witterung zu höheren Einsätzen von Biomasse. Der Anstieg im Jahr 2022 ist durch die Auswirkungen des Ukraine-Krieges zu begründen. Massive Preissteigerungen bei bspw. Erdgas und Heizöl führten zu Energieträgersubstitutionen, gleichzeitig war durch Kalamitäten viel Brennholz auf dem Markt verfügbar.

Um den Anteil der erneuerbaren Energien am Wärmeverbrauch darzustellen, wurde zunächst der Endenergieverbrauch der Wärme bestimmt. Dieser setzt sich aus dem gesamten Endenergieverbrauch abzüglich der Summe aus Nettostromverbrauch und Kraftstoffverbrauch zusammen.

Aus den amtlichen (zum Teil unterschätzten Daten) ergibt sich für das Jahr 2024 eine regenerativ erzeugte Endenergiemenge zur Deckung des Wärmebedarfs in Höhe von 13,3 % (Vorjahr 13,1 %). Maßgeblich ist hierbei der Einsatz von fester Biomasse (Abbildung 8).

Gemäß den Berechnungen des IE Leipzig ergeben sich höhere Anteile zur Deckung des Wärmebedarfs durch regenerative Energien. So steigt der Wert von 14,2 % im Jahr 2023 auf voraussichtlich 14,5 % im Prognosejahr 2024 (Abbildung 9).

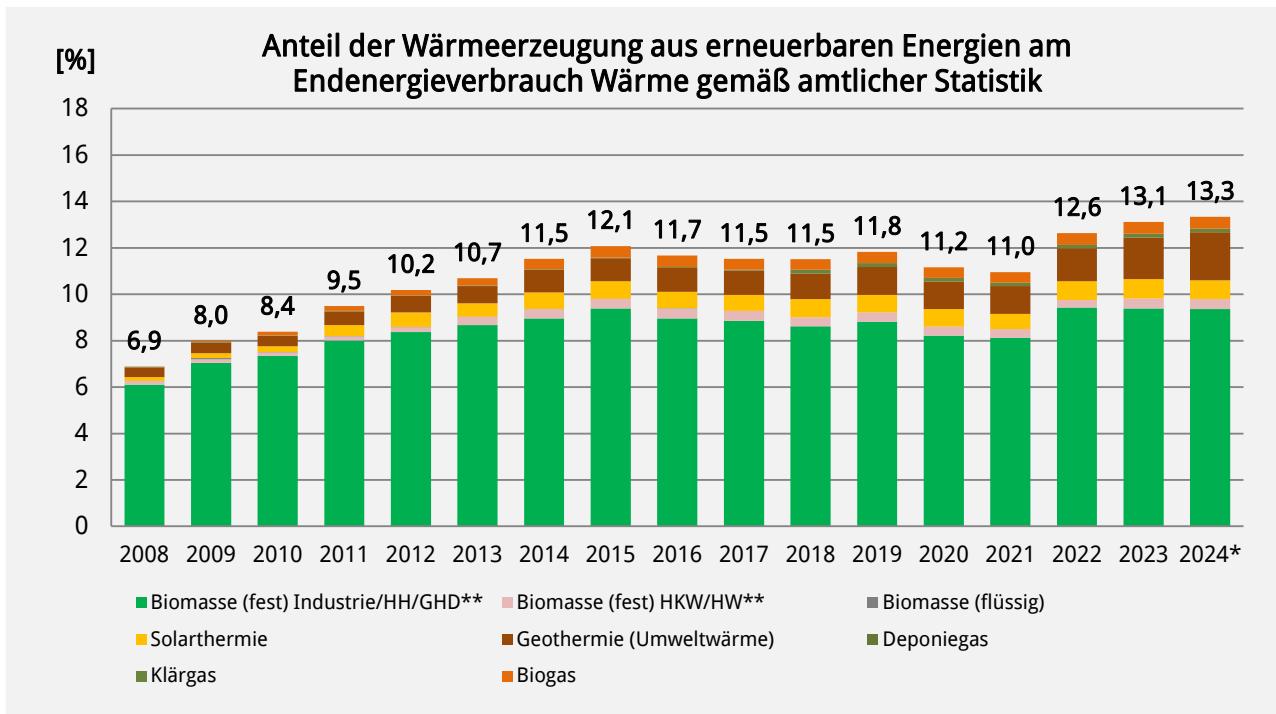


Abbildung 8 Anteil der Wärmeerzeugung aus EE am Endenergieverbrauch Wärme gemäß amtlicher Statistik; *Prognose IE; **inkl. Klärschlamm und biogenen Abfällen

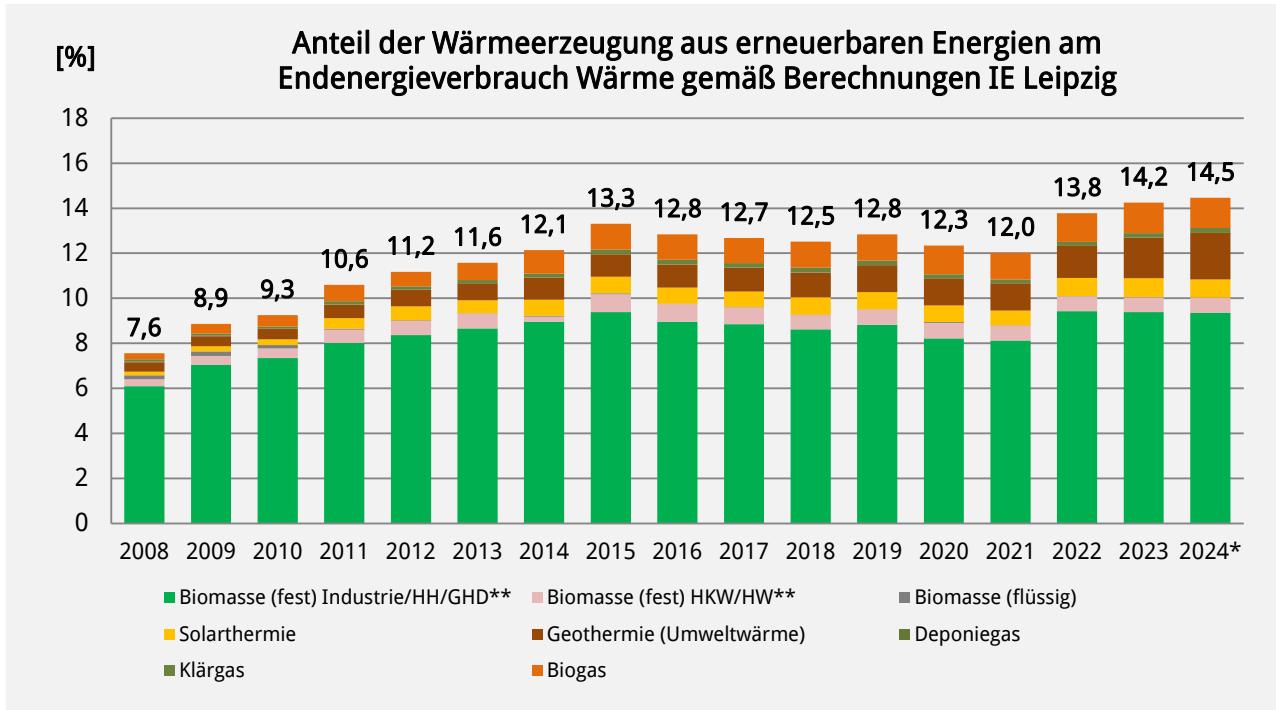


Abbildung 9 Anteil der Wärmeerzeugung aus EE am Endenergieverbrauch Wärme gemäß Berechnungen IE Leipzig; *Prognose IE; **inkl. Klärschlamm und biogenen Abfällen

1.3 Kraftstoffbereitstellung

Im Verkehrssektor werden die Biokraftstoffe als Reinkraftstoffe und als Beimischungen zu fossilen Kraftstoffen eingesetzt. Innerhalb der amtlichen Energiebilanz werden die eingesetzten Biokraftstoffe in Summe aufgeführt. Diese Summe wurde im Rahmen der Prognose für das Jahr 2024 abgeschätzt. Eine Aufteilung dieser Werte in Biodiesel, Bioethanol und Pflanzenöl wurde für die Jahre 2012 bis 2023 vom Statistischen Landesamt bereitgestellt, für das Prognosejahr 2024 wurde die Aufteilung durch das IE Leipzig auf Basis bundesweiter Entwicklungen vorgenommen [UBA 2025].

Aus der amtlichen Statistik und der Fortschreibung für das Jahr 2024 ergeben sich für den Einsatz von Biodiesel für die zurückliegenden Jahre folgende Werte:

- 2022: 916 GWh (3.299 TJ),
- 2023: 945 GWh (3.401 TJ) und
- 2024: 750 GWh (2.700 TJ).

Die Beimischung von **Bioethanol** betrug:

- 2020: 342 GWh (1.231 TJ),
- 2021: 358 GWh (1.290 TJ) und
- 2022: 362 GWh (1.305 TJ).

Der Einsatz von **Pflanzenöl** ist in den Jahren seit 2007 deutlich gesunken und betrug in den Jahren 2022 bis 2024:

- 2020: 0,8 GWh (3,0 TJ),
- 2021: 1,1 GWh (4,0 TJ) und
- 2022: 1,1 GWh (4,0 TJ).

Demnach wurden im Freistaat Sachsen im Jahr 2022 1.259 GWh (4.533 TJ), im Jahr 2023 1.304 GWh (4.695 TJ) und im Prognosejahr 2024 insgesamt 1.113 GWh (4.008 TJ) an Biokraftstoffen verbraucht (vgl. Abbildung 10).

Bundesweit ist der Absatz von Biodiesel gemäß Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat) im Jahr 2024 um rund 21 Prozent eingebrochen. Diese Tendenz wurde im Rahmen der Schätzungen auch für Sachsen angenommen. Begründet wird der Rückgang unter anderem mit der geänderten 38. Bundesimmissionsschutzverordnung. Gemäß dieser konnten Mineralölunternehmen eingesparte Emissionen aus Vorjahren nur noch 2024 und dann erst wieder ab 2027 auf die Treibhausgasminderungsquote anrechnen lassen. Angesammelte Überschüsse an Zertifikaten wurden in der Folge im Jahr 2024 eingelöst, wodurch die Mineralölunternehmen deutlich weniger Biodiesel zur Erfüllung der THG-Minderungsquote benötigten.

Die Anteile der Biokraftstoffe am Endenergieverbrauch des Verkehrssektors sind in Abbildung 11 dargestellt.

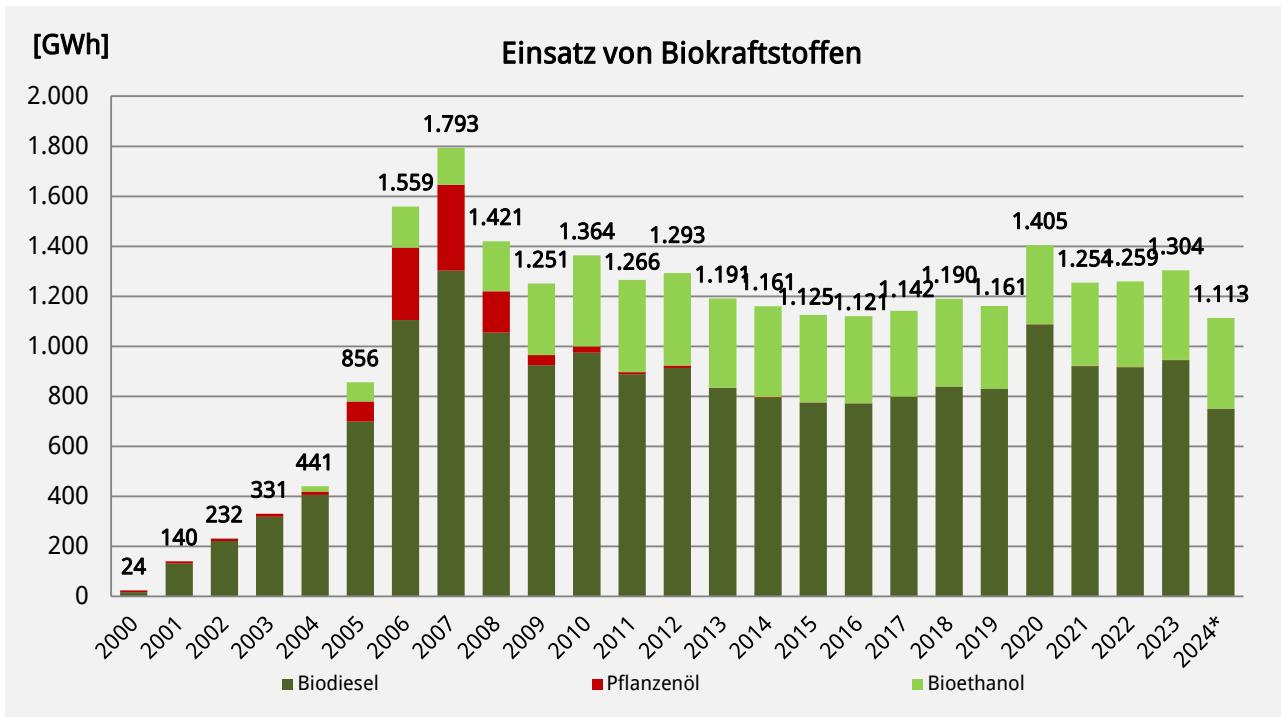
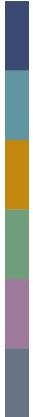


Abbildung 10 Einsatz von Biokraftstoffen im Verkehrssektor im Freistaat Sachsen von 2000 bis 2024; *Prognose IE

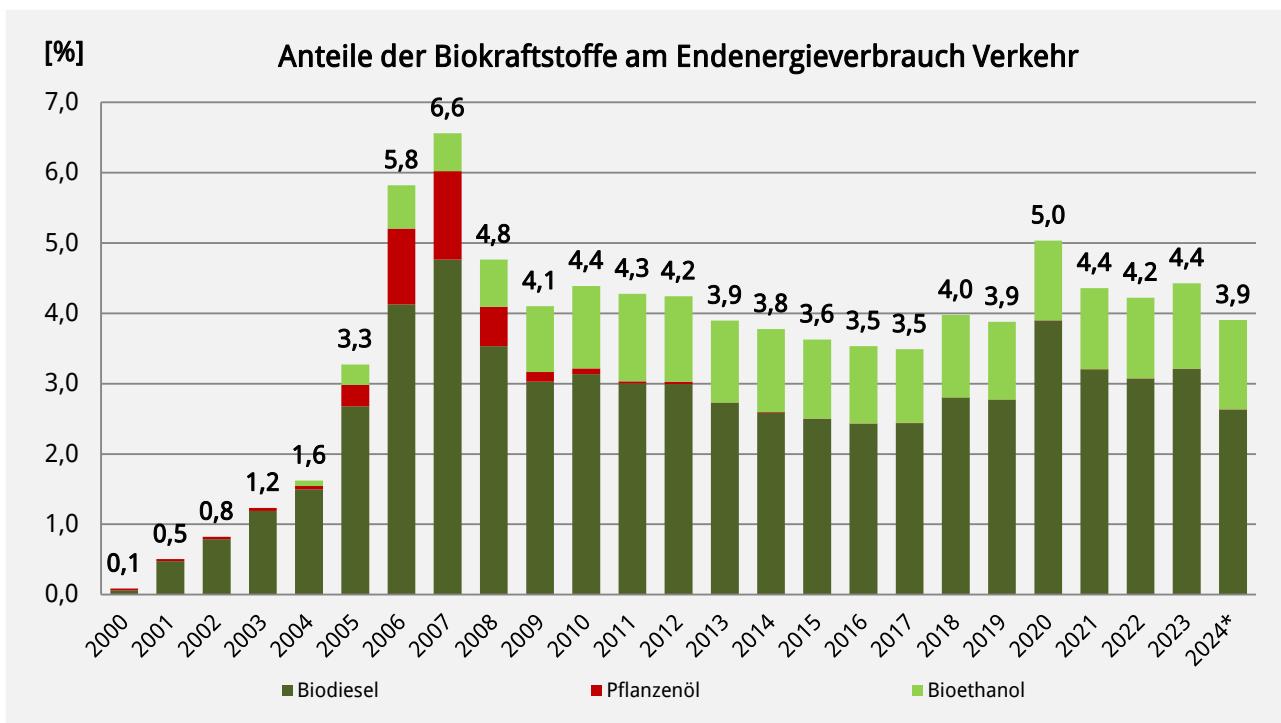


Abbildung 11 Entwicklung der Anteile der Biokraftstoffe am Endenergieverbrauch des Verkehrssektors im Freistaat Sachsen von 2000 bis 2024; *Prognose IE

1.4 Zusammenfassung

In Abbildung 12 ist die Endenergiebereitstellung aus erneuerbaren Energien im Freistaat Sachsen dargestellt. Die Stromerzeugung aus regenerativen Energien ist deutlich und vergleichsweise konstant von 1.235 GWh im Jahr 2003 auf 7.231 GWh bis zum Prognosejahr 2024 angestiegen. Der Einsatz von Biokraftstoffen stieg zunächst von 331 GWh im Jahr 2003 bis zum Jahr 2007 deutlich auf 1.793 GWh an und sank anschließend bis zum Jahr 2016 auf 1.113 GWh abgeschätzt. Hintergrund für den starken Anstieg nach 2003 waren Steuervergünstigungen für Biokraftstoffe (sowohl reine Biokraftstoffe als auch biogene Anteile der Beimischungen) ab dem 01.01.2004. Anschließend wurde zum Jahr 2007 die Biokraftstoffquote eingeführt. Seither sind grundsätzlich nur noch reine Biokraftstoffe steuerbegünstigt.

Im Bereich der Wärmebereitstellung aus erneuerbaren Energien ist seit dem Jahr 2008 ein deutlicher Anstieg von 3.321 GWh auf 6.493 GWh im Jahr 2024 (Fortschreibung der amtlichen Statistik) erkennbar. Da die Zahlen der amtlichen Statistik aufgrund von Abschneidegrenzen und nicht abgefragten Merkmalen die Wärmeerzeugung einiger Energieträger unterschätzen, wurde vom IE Leipzig eine eigene Berechnung auf Basis von [UBA 2025] durchgeführt. Gemäß dieser Berechnungen beträgt die Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien im Jahr 2024 voraussichtlich 7.040 GWh. Die vergleichsweise deutlichen Anstiege in den Jahren 2010, 2013 und 2021 sind auf die teils deutlich kühtere Witterung und den dadurch erhöhten Einsatz von Biomasse zur Wärmebereitstellung im Haushalts- und Gewerbesektor sowie zur Fernwärmeverzeugung zurückzuführen. Im Jahr 2014 führte sehr milde Witterung dagegen zu einem deutlich geringeren Biomasseeinsatz gegenüber den Vorjahren.

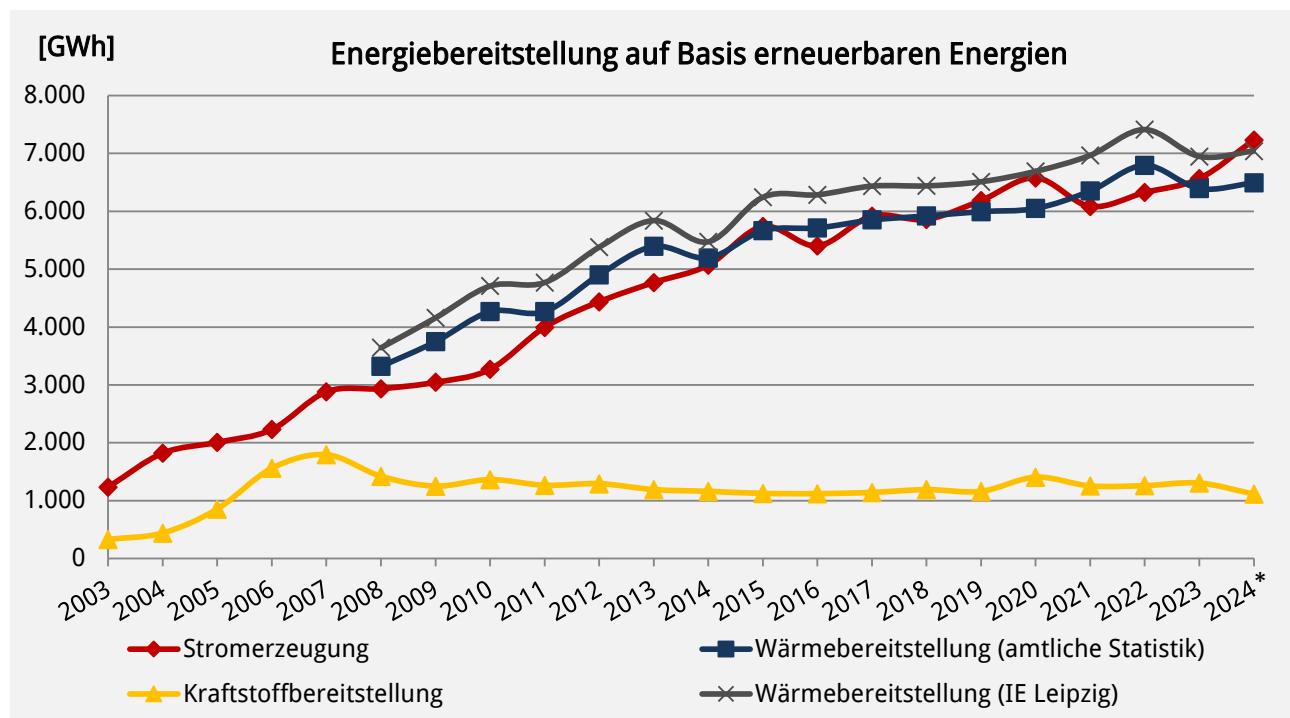
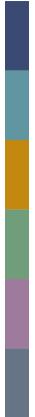


Abbildung 12 Energiebereitstellung aus erneuerbaren Energien von 2003 bis 2024; *Prognose IE



Im Freistaat Sachsen beträgt der Anteil der Stromerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch im Prognosejahr 2024 insgesamt 27,6 %. Damit liegt Sachsen deutlich unter dem gesamtdeutschen Wert von 54,1 %. Im Bereich der Wärmebereitstellung werden in Bezug auf den gesamten Endenergieverbrauch der Wärme im Prognosejahr 2024 rund 13,3 % (gemäß Berechnung des IE Leipzig 14,5 %) regenerativ abgedeckt (Deutschland: 17,8 %). Bei den Kraftstoffen liegt der Anteil am Endenergieverbrauch bei 3,9 % im Jahr 2024 (Deutschland: 7,3 %). Der gesamte Endenergieverbrauch im Freistaat Sachsen (Strom, Wärme, Kraftstoffe) wurde im Jahr 2024 zu 15,2 % (gemäß Berechnungen des IE Leipzig 15,8 %) aus regenerativen Quellen gedeckt (Abbildung 13 und Abbildung 14).

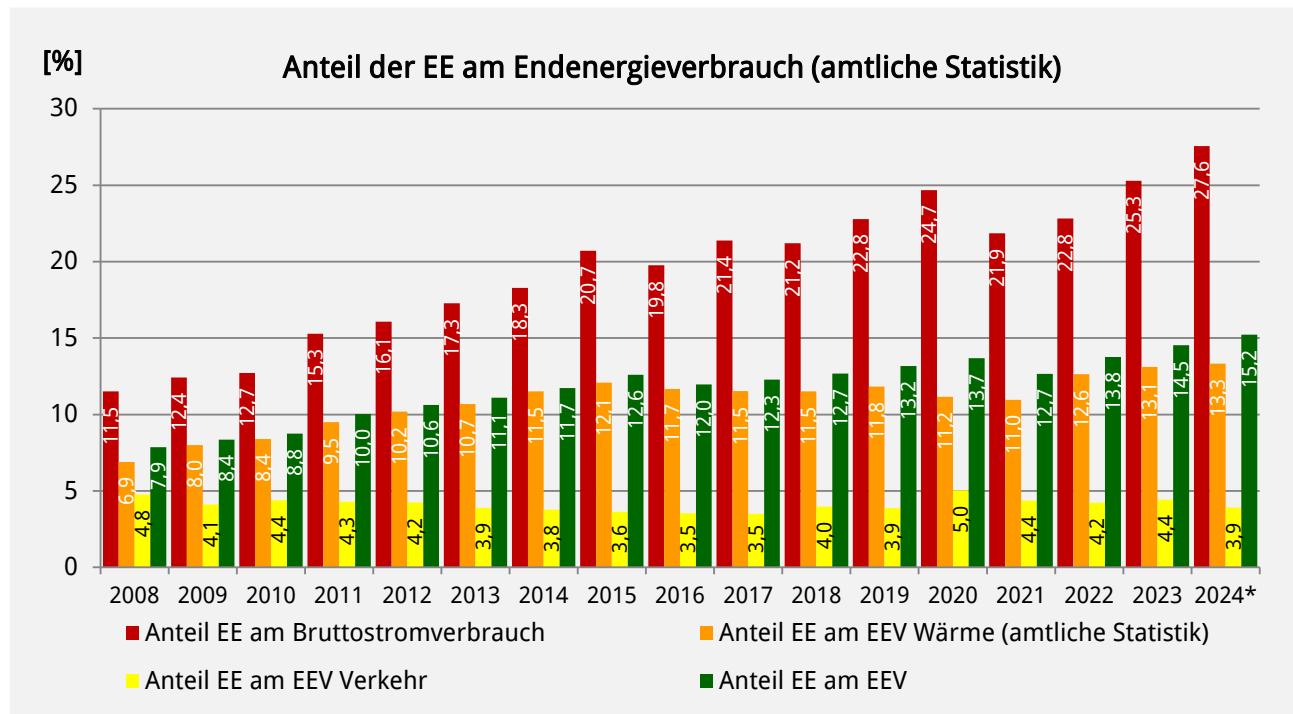


Abbildung 13 Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch im Freistaat Sachsen von 2000 bis 2024;
*Prognose IE

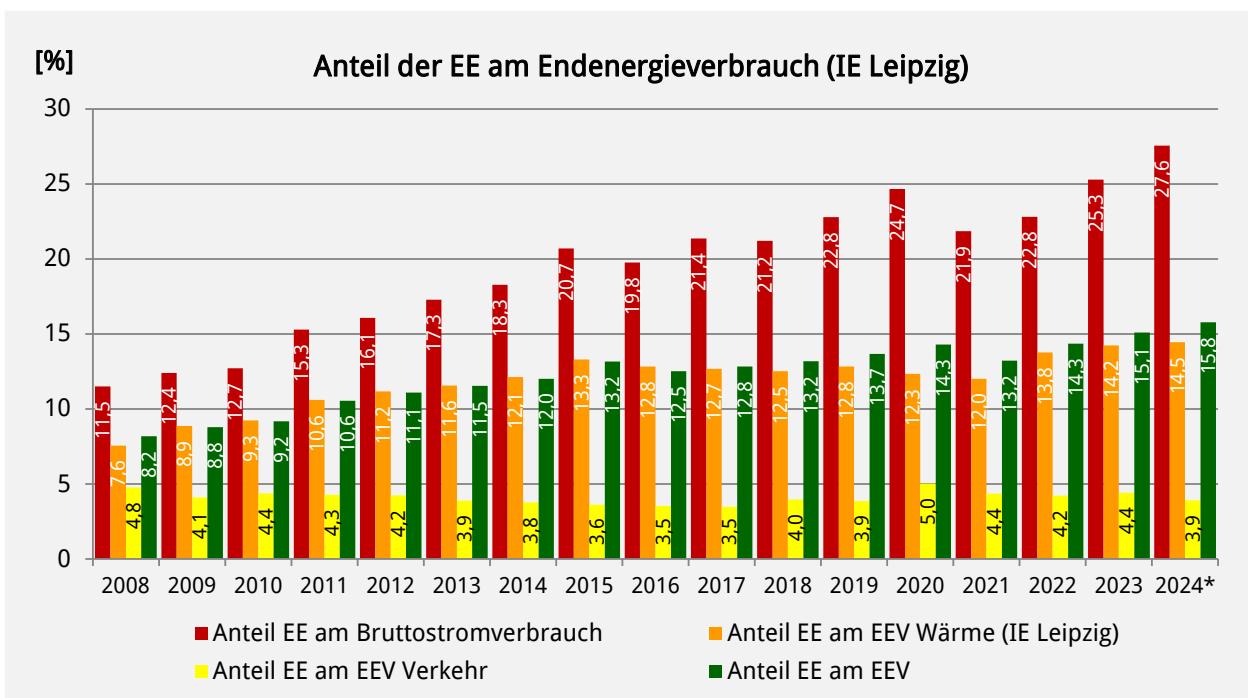


Abbildung 14 Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch im Freistaat Sachsen von 2000 bis 2024;

*Prognose IE

Glossar

Bruttostromerzeugung Unter Bruttostromerzeugung versteht man die insgesamt erzeugte elektrische Energie. Zieht man davon den Eigenbedarf der Kraftwerke ab, erhält man die Nettostromerzeugung.

Endenergieverbrauch Die an Endkunden im Inland abgegebene Energie wird als Endenergie bezeichnet.

Umrechnungsfaktoren Umrechnungsfaktoren für Energieeinheiten:

Einheit	MWh	TJ	PJ
1.000 kWh	1	0,0036	0,0000036
1 TJ	277,8	1	0,001

Literaturverzeichnis

WindGuard 2025	Erhebung der Deutschen WindGuard GmbH: Status des Windenergieausbaus an Land in Deutschland – Jahr 2024, Onlinequelle: https://www.windguard.de/veroeffentlichungen.html?file=files/cto_layout/img/unternehmen/veroeffentlichungen/2025/Status%20des%20Windenergieausbaus%20an%20Land_Jahr%202024.pdf .
StaLa 2025a	Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Datenlieferung zur Entwicklung der Erneuerbaren Energien im Freistaat Sachsen bis 2023, September 2025
StaLa 2025b	Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Datenlieferung zur Monatseinspeisung bei Netzbetreibern im Jahr 2024, September 2025
UBA 2025	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: Zeitreihen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland unter Verwendung von Daten der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat); Stand: Februar 2025

Anhang – Prognose Satellitenbilanz 2024

Satelliten-Energiebilanz "Erneuerbare Energieträger" 2024		Satellitenbilanz Erneuerbare Energieträger									
in Energieeinheiten (TJ)		Erneuerbare Energieträger					Erneuerbare Energieträger				
Zeile	Wasserkraft	Windkraft	Photovoltaik	Biothane	Klargas, Deponegase	Biothane	Solarenergie	Windkraft	Klargas, Deponegase	Biothane incl. Biogas	Erneuerbare Energieträger insgesamt
Gewinnung	1	921	8.453	10.863	1.426	792	9.193	12.077	17	3.248	1.277
Bezüge	2					9.927		3.719			921
Bestandsentnahme	3					43					41
Energieaufkommen	4	921	8.453	10.863	1.426	792	9.193	22.048	17	6.967	1.318
Lieferungen	5										2.610
Bestandsaufstockungen	6										1
Primärenergieverbrauch	7	921	8.453	10.863	1.426	792	9.193	22.048	17	4.357	1.318
energieliblanc						207		3.224			1.257
Wärmeleistung der allgemeinen Versorgung (Strom) ohne	10										311
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung - (nur KWK)	11					1.669		1.198			21
Industriewärmeleistung	12										21
Kernkraftwerke	13					21		0			21
Wasserleistung	14	921									
Windkraft, Photovoltaik und andere regenerative Anlagen	15					733		7.147			
Heizwerke	16							27			
Raffinerien	18										
Sonstige Energieerzeuger	19										
Umwandlungseinsatz insgesamt	20	921	8.453	10.863		755	9.051	5.652	17		1.305
Umwandlungsausstoß insgesamt	33										325
Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40										
Fach- und Leitungsverluste	41							20			
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42					1.426		17			
Nichtenergetischer Verbrauch	43							142			
Statistische Differenzen	44										
Endenergieverbrauch	45					1.426		17			
Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gd	76					0		17			
Verkehr insgesamt	81										
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verl	84					1.425		12.031			