



der Landkreis Bayreuth
Vielfalt & Visionen

Regionale Entwicklungsagentur
des Landkreises Bayreuth

Sachstandsbericht zum Ausbau der erneuerbaren Energien in der Region Bayreuth

– aufgeschlüsselt nach Gemeinden –

Datenstand: 31.12.2024
Datenquelle: Energieatlas Bayern
Datenabruf: 10.02.2026



Landkreis Bayreuth bleibt Spitzenregion bei erneuerbaren Energien

Aktuelle Daten zeigen: Eine der stärksten Erneuerbare-Energien-Regionen Bayerns

Bayreuth – Der Landkreis Bayreuth produziert weiterhin deutlich mehr Strom aus erneuerbaren Energien, als er selbst verbraucht. Mit einer Quote von 159 % zählt er bayernweit zu den leistungsstärksten Erzeugungsregionen. Damit ist der Landkreis klarer Nettoexporteur von grünem Strom.

Starke Produktion dank Wind und Sonne – moderater regionaler Verbrauch

Der Landkreis profitiert von einer hohen Erzeugung aus Windkraft und Photovoltaik sowie einem vergleichsweise niedrigen Stromverbrauch, da es vor Ort wenig energieintensive Betriebe gibt. Diese Kombination ermöglicht die außergewöhnlich hohe Deckungsquote.

2024: Wenig Wind, aber Zuwächse bei Solar und Biomasse

Im Vergleich zu 2023 ist die erneuerbare Stromproduktion 2024 leicht gesunken – vor allem aufgrund eines windarmen Jahres, das zu deutlichen Rückgängen in der Windkraft führte. Gleichzeitig legten Solarstrom (+14.631 MWh) und Biomasse (+8.414 MWh) zu und konnten einen Teil des Verlustes ausgleichen.

Erzeugungsmix: Windenergie bleibt wichtigste Säule

Der Strommix im Landkreis Bayreuth im Jahr 2024 zeigt folgende Anteile:

- 48 % Windenergie
- 32 % Solarenergie
- 18 % Biomasse
- 2 % Wasserkraft

Damit stützen sich die erneuerbaren Strommengen im Landkreis vor allem auf Wind und Sonne, während Biomasse zuverlässig Grundlast liefert.

Langfristiger Trend: Vom Importeur zum Exporteur

Seit 2011 hat sich die regionale Strombilanz deutlich verbessert:

- 2011 deckten erneuerbare Energien erst 35 % des Stromverbrauchs.
- 2017 wurde erstmals eine vollständige Deckung (100 %) erreicht.
- 2024 liegt der Wert bei 156 %.

Parallel dazu ist der Stromverbrauch seit 2011 um rund ein Viertel gesunken, während die Erzeugung erneuerbarer Energien mehr als verdreifacht wurde.

Grafiken, Daten und Strom-Steckbriefe online verfügbar

Alle Auswertungen – inklusive Grafiken mit ausführlichen Interpretationen und einer Excel-Tabelle mit sämtlichen Rohdaten – stehen auf der Klima-Website des Landkreises Bayreuth zum Download bereit. Außerdem sind dort für alle Gemeinden im Landkreis individuelle Steckbriefe-Stromerzeugung verfügbar. Diese bündeln alle zentralen Informationen – Stromverbrauch, Stromerzeugung, Anteile der Energieträger, Entwicklung über mehrere Jahre – auf einer einzigen Seite.

Warum liegen nur Daten bis 2024 vor?

Regionale Energieverbrauchs- und Erzeugungsdaten stehen grundsätzlich mit einer zeitlichen Verzögerung von rund einem Jahr zur Verfügung. Dies liegt daran, dass die Energieerzeuger, Netzbetreiber und Messstellenbetreiber ihre Daten erst im Laufe des Folgejahres vollständig melden und bereitstellen. Erst danach können die Daten plausibilisiert, zusammengeführt und im Energieatlas Bayern veröffentlicht werden. Daher erscheinen im Jahr 2026 turnusgemäß die Daten des Jahres 2024.

Fazit

Der Landkreis Bayreuth ist heute eine Erneuerbare-Energien-Region mit überregionaler Bedeutung. Trotz wetterbedingter Schwankungen – wie dem windarmen Jahr 2024 – bleibt die Erzeugung aus Wind, Sonne und Biomasse auf hohem Niveau und übertrifft den lokalen Verbrauch deutlich.

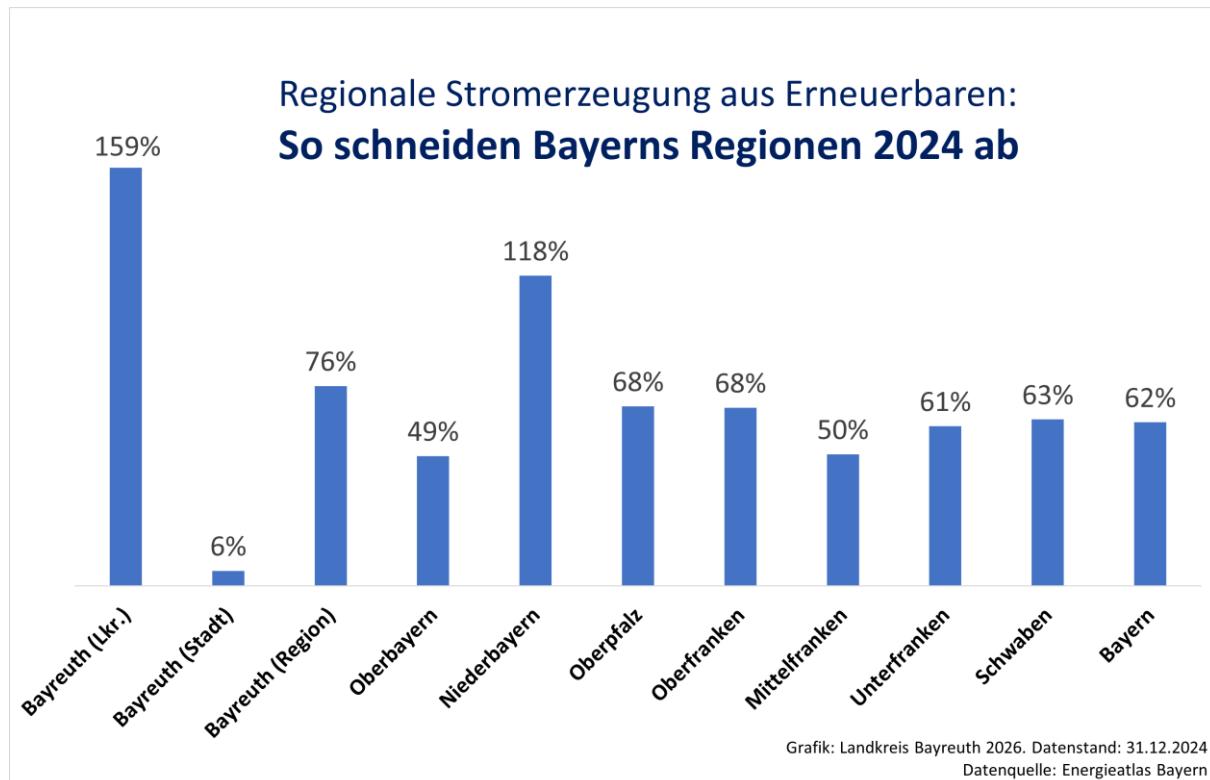
Auf dieser Basis ergeben sich große Chancen:

- für regionale Wertschöpfung,
- für klimafreundliche Wärme- und Mobilitätskonzepte
- und für die gezielte Ansiedlung neuer, grüner Betriebe.

Mehr Infos:

<https://klima.landkreis-bayreuth.de/klimaschutz/erneuerbare-energien>

Bayernvergleich



Die Grafik zeigt, wie viel Prozent ihres Stromverbrauchs verschiedene bayerische Regionen im Jahr 2024 durch regional erzeugte erneuerbare Energien decken konnten.

Der Landkreis Bayreuth ist 2024 eine der stärksten Erneuerbare-Energien-Region Bayerns. Mit 159 % EE-Anteil produziert er deutlich mehr grünen Strom, als er selbst verbraucht. Dies liegt an einer hohen Erzeugungsleistung und einem vergleichsweise niedrigen Stromverbrauch.

Landkreis Bayreuth: 159 % – weiterhin deutliches Erzeugungsplus

Mit 159 % deckt der Landkreis Bayreuth seinen Stromverbrauch zu mehr als anderthalbfach durch eigene erneuerbare Energien. Damit wird deutlich mehr Strom erzeugt, als im Landkreis verbraucht wird – der Landkreis ist also ein Nettoexporteur von grünem Strom. Dieser Wert ergibt sich aus zwei Faktoren, die sich gegenseitig verstärken: Hohe Erzeugung erneuerbarer Energie, vor allem durch Windkraft und PV sowie niedriger Stromverbrauch, da es im Landkreis wenig energieintensive Betriebe gibt. Beide Punkte führen dazu, dass der Landkreis seinen Bedarf im Jahresmittel weit überdeckt.

Stadt Bayreuth: 6 % – typisch für urbane Regionen

Der Deckungsgrad in der Stadt Bayreuth liegt bei 6 %. Das ist typisch für städtische Räume, da dort wesentlich weniger Flächen für Windkraft und Freiflächen-PV zu Verfügung stehen als in ländlichen Regionen und der Stromverbrauch durch die Konzentration von Industrie und Gewerbe deutlich höher ist.

Region Bayreuth (Stadt + Landkreis): 76 %

Die kombinierte Betrachtung ergibt für die Region Bayreuth insgesamt 76 %, was deutlich über dem Bayerndurchschnitt liegt. Das unterstreicht die Erzeugungsstärke des Landkreises, die Verbrauchsdichte der Stadt und die Abhängigkeit urbaner Zentren vom ländlichen Raum bei der regenerativen Stromerzeugung.

Bayernvergleich: Landkreis Bayreuth weit über dem Landesdurchschnitt

Im Vergleich zu den Regierungsbezirken und zum Bundesland Bayern heben sich der Landkreis und die Region Bayreuth (Stadt und Landkreis) deutlich ab:

- Landesdurchschnitt Bayern: 62 %
- Niederbayern: 118 % (einiger Regierungsbezirk mit Überschuss, Grund: leistungsstarke Wasserkraftwerke an den großen Flüssen)
- Oberfranken und Oberpfalz: je 68 %
- Schwaben: 63 %
- Oberbayern, Mittel- und Unterfranken: 49 bis 51 %

Der Landkreis Bayreuth liegt mit 159 % weit über dem Durchschnitt seines Regierungsbezirks und dem Landesdurchschnitt. Damit gehört er zu den führenden Energieerzeugungsräumen Bayerns.

Starke Position des Landkreises in der Energiewende

Der Landkreis hat sich als wichtige Erzeugungsregion etabliert – ein zentraler Baustein der regionalen und bayerischen Energieversorgung. Neben der starken Erzeugung trägt der niedrige industrielle Stromverbrauch erheblich zum hohen Deckungsgrad bei.

Sensitivität: Was passiert, wenn sich Erzeugung oder Verbrauch ändern?

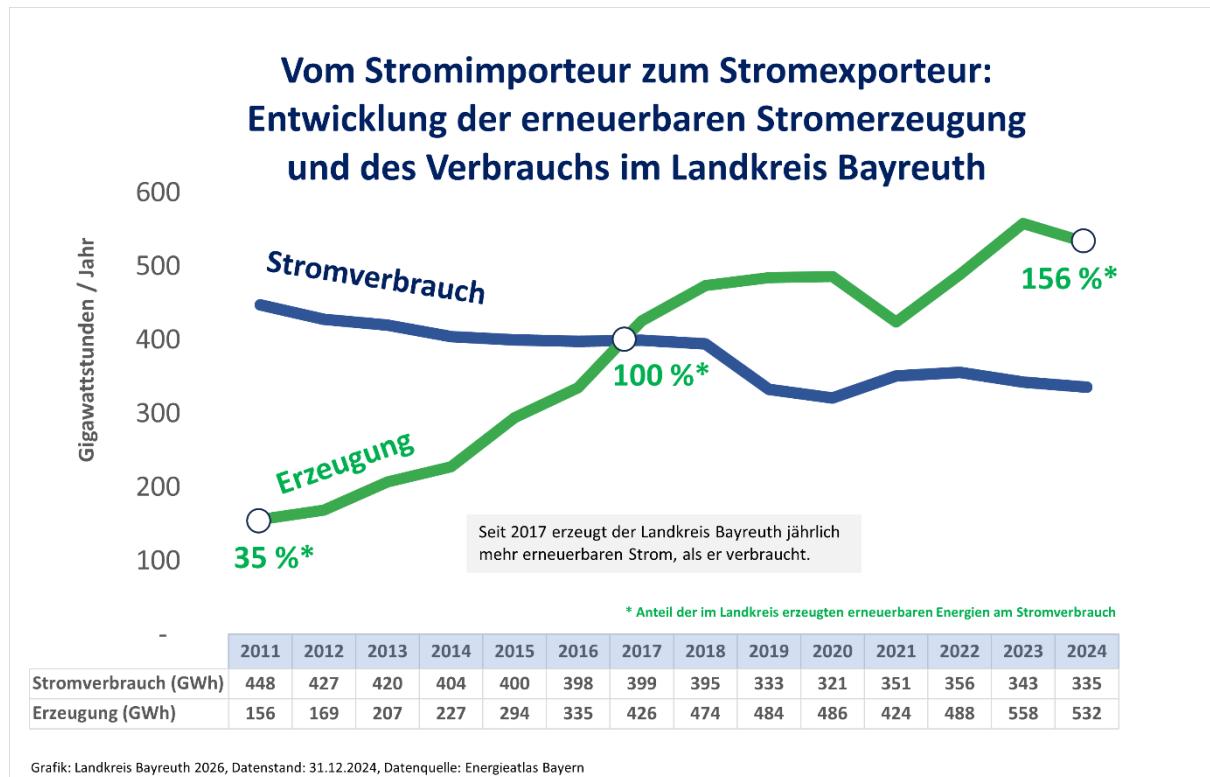
- **+20 % Verbrauch** (z. B. durch neue Betriebe, mehr E-Mobilität und Wärmepumpen). Dann fällt die Quote rechnerisch von 159 % auf ca. 132 %.
- **-15 % Erzeugung** (z. B. schlechteres Windjahr): Quote sinkt auf ca. 135 %.

Die insgesamt hohe Quote der erneuerbaren Energie ist zwar robust, könnte aber spürbar sinken, sobald neue Stromverbraucher hinzukommen oder wenn die Erzeugung grünen Stroms abnimmt.

Chancen für den Landkreis

Der Überschuss bietet Chancen für die Nutzung grünen Stroms zur Wärmeerzeugung, für Elektromobilität, Wärmepumpen, lokale Speicherlösungen und für die Grünstromvermarktung.

Entwicklung der erneuerbaren Energien seit 2011



Die Grafik zeigt über einen Zeitraum von 2011 bis 2024 wie sich im Landkreis Bayreuth der Stromverbrauch und die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien entwickelt haben.

Kernaussage der Grafik

Der Landkreis Bayreuth hat sich seit 2011 von einer Region mit geringem EE-Anteil (35 %) zu einer der stärksten Erneuerbare-Energien-Regionen in Bayern entwickelt. Seit 2017 produziert er dauerhaft mehr erneuerbaren Strom, als er selbst verbraucht – 2024 sogar 156 %. Damit ist der Landkreis ein Nettoexporteur grünen Stroms und hat eine sehr robuste Ausbau- und Erzeugungsbasis, die aber stark vom Wind abhängig bleibt.

Stromverbrauch: leichter, langfristiger Rückgang

Der Verbrauch sinkt im Zeitraum 2011 bis 2024 von rund 448 GWh auf etwa 335 GWh. Das entspricht einem Rückgang von ca. 25 %.

Wesentliche Gründe:

- Struktur des Landkreises: wenig energieintensive Industrie
- Energieeffizienzsteigerungen bei Gewerbe und Haushalten, z. B. durch modernere Geräte, LED, Wärmedämmung
- Statistischer Effekt: Eigengenutzter PV Strom wird in der Statistik nicht erfasst. Dieser Effekt fällt bei zunehmenden PV-Ausbau immer stärker ins Gewicht.

Der Verbrauch sinkt langfristig moderat, ohne große Ausschläge. Das macht es leichter, hohe Anteile an erneuerbaren Energien zu erreichen.

Erneuerbare Stromerzeugung: starke Zunahme seit 2011

Die Erzeugung erneuerbarer Energie steigt von ca. 156 GWh (2011) auf rund 532 GWh (2024). Das entspricht einer Steigerung von über 240 %.

Ab 2017 produziert der Landkreis mehr erneuerbaren Strom als er selbst verbraucht

- 2011: Anteil EE an Verbrauch: 35 %
- 2017: Anteil EE = 100 % (Selbstversorgungsgrad erreicht)
- 2024: Anteil EE = 156 %. Der Landkreis ist ein deutlicher Stromexporteur.

Das bedeutet:

- Im Jahresmittel wird weit mehr erneuerbarer Strom erzeugt als im Landkreis verbraucht.
- Überschüsse fließen ins überregionale Netz.
- Der Landkreis Bayreuth hat sich vom Stromimporteur zum Produzentenstandort entwickelt.

Schwankungen nach 2017: typisch für winddominierte Regionen

Einige Jahre zeigen Dellen (z. B. 2021 und 2024). Der Grund: Windjahre sind stark schwankend. Ein „Schwachwindjahr“ lässt die Gesamtproduktion sofort sichtbar sinken.

Aber wichtig:

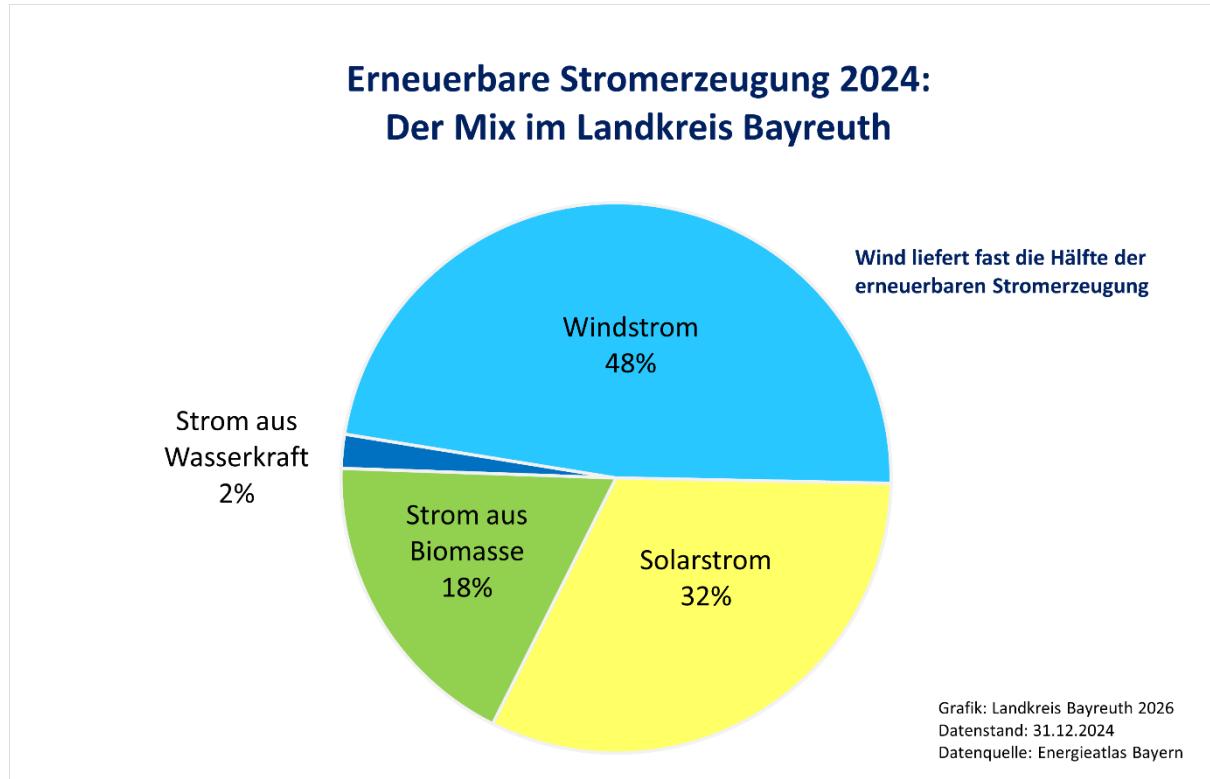
Selbst in schwächeren Jahren bleibt der Landkreis über 100 % Marke.

Positive Einordnung der Gesamtentwicklung

- Der Landkreis erzeugt mehr als anderthalbmal so viel Strom, wie er verbraucht.
- Er ist ein stabiler Erzeugerstandort in Oberfranken und für Bayern.
- Die EE-Quote steigt trotz witterungsbedingter Schwankungen langfristig.

Strukturelle Besonderheit des Landkreises: Die hohe Quote kommt nicht nur durch viel Erzeugung zustande, sondern auch durch einen niedrigen Verbrauch (wenig energieintensive Betriebe, viele ländliche, verbrauchsarme Gemeinden, moderate Bevölkerungszahl).

Strommix 2024



Die Grafik zeigt die prozentualen Anteile der verschiedenen erneuerbaren Energieträger an der gesamten Stromerzeugung im Landkreis Bayreuth im Jahr 2024.

Windenergie ist die tragende Säule (48%)

Mit 48 % stellt die Windkraft fast die Hälfte der gesamten erneuerbaren Stromerzeugung im Landkreis Bayreuth.

Das bedeutet, der Landkreis ist windstark und verfügt über eine relevante Zahl (49) leistungsfähige Windenergieanlagen. Allerdings ist die Stromproduktion stark vom Windjahr abhängig – wie bereits in der vorherigen Grafik sichtbar wurde (Rückgang 2024 wegen schwachen Winds).

Solarenergie ist die zweitstärkste Quelle (32 %)

Der Anteil der Photovoltaik beträgt 32 % und macht damit knapp ein Drittel der gesamten Erzeugung aus. Das zeigt: Der PV-Ausbau ist im Landkreis fortgeschritten – bei privaten, gewerblichen und Freiflächenanlagen. Solarenergie ist zunehmend wichtiger, stabilisiert die Erzeugung und kompensiert saisonale Schwankungen der Windenergie teilweise.

PV ist weniger volatil als Wind auf Jahressicht, aber tages- und wetterabhängig. Ihr wachsender Anteil erhöht die regionale Versorgungssicherheit.

Biomasse liefert verlässliche Grundlast (18 %)

Mit 18 % trägt Biomasse einen robusten und wetterunabhängigen Anteil zur Gesamtproduktion bei. Das bedeutet: Biomasse ist im Landkreis ein wenn-auch kleinerer, so doch stabiler Teil der Versorgung. Sie leistet einen Beitrag zur Grundlastfähigkeit, also zu kontinuierlicher Erzeugung.

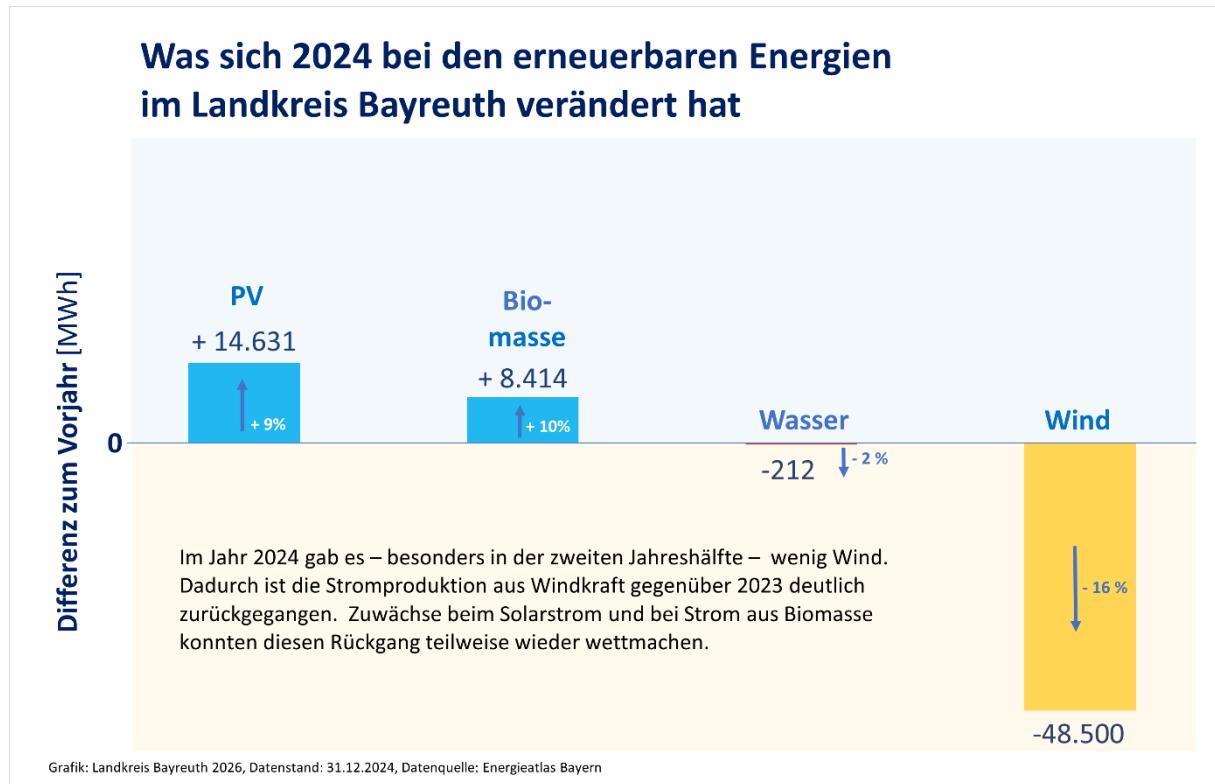
Wasserkraft spielt nur eine Nebenrolle (2 %)

Der Wasserkraftanteil liegt bei nur 2 % und ist damit im Landkreis von sehr geringer Bedeutung. Das überrascht nicht: Es gibt nur wenige und kleine Wasserkraftstandorte und die geografischen Gegebenheiten begrenzen weiteres Ausbaupotenzial.

Gesamtbild: Ein stark wind- und solarorientierter Energie-Landkreis

Der Landkreis Bayreuth ist eine **Erneuerbare-Energien-Region**, die sich in ihrer Erzeugungsstruktur klar auf **Wind und Sonne** stützt, ergänzt durch die konstantere Einspeisung aus Biomasse. Diese Mischung ermöglicht eine hohe Gesamtproduktion aus erneuerbaren Energien.

Vergleich 2023 und 2024



Die Grafik macht deutlich, dass sich die Gesamtproduktion erneuerbarer Energien im Landkreis Bayreuth im Jahr 2024 gegenüber 2023 reduziert hat – trotz Zuwächsen bei Photovoltaik und Biomasse.

Windenergie: deutlicher Rückgang (-48.500 MWh)

Die Windstromerzeugung ist 2024 um 16% zurückgegangen, ohne dass sich die Zahl der Windkraftanlage verändert hätte. Hauptgrund ist die sehr windschwache

Witterung, insbesondere in der zweiten Jahreshälfte 2024. Dieser Effekt war oberfrankenweit zu beobachten. Dieser Rückgang ist so groß, dass er die positiven Entwicklungen anderer Erzeugungsarten überlagert.

Photovoltaik: deutlicher Zuwachs (+14.631 MWh)

Die Solarstromproduktion ist **klar angestiegen**. Der Grund liegt im Zubau von rund 2.200 PV-Dachanlagen und von vier Freiflächen-PV-Anlagen. Von der Solarstromerzeugung entfallen 38 % auf Freiflächen- und 62 % auf Dachanlagen. Dieser Zuwachs reicht jedoch nicht aus, um die Verluste bei der Windkraft zu kompensieren.

Biomasse: moderater Zuwachs (+8.414 MWh)

Auch die **Biomasseanlagen** haben mehr Strom geliefert als im Vorjahr und damit wieder eine solide Grundlast geliefert. Da die installierte Anlagenleistung konstant geblieben ist, könnte die Zunahme auf Optimierung der Fahrweise, höhere Auslastung oder Modernisierung der Biogasanlagen zurückzuführen sein.

Wasserkraft: nahezu unverändert (-212 MWh)

Die Wasserkraft spielt im Landkreis Bayreuth nur eine kleine Rolle. Der leichte Rückgang ist vernachlässigbar und hat kaum Einfluss auf die Gesamtbilanz.