

Antrag

des Abg. Jan-Peter Röderer u. a. SPD

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Entwicklung von Stromerzeugung und Stromverbrauch in Baden-Württemberg

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. wie hoch die gesamte Stromerzeugung im Land im Jahr 2024 verglichen mit den Jahren ab 2018 war;
2. wie hoch der gesamte Stromverbrauch im Land im Jahr 2024 (einschließlich Stromverbrauch durch Erzeugung und Netze), verglichen mit den Jahren ab 2018 war;
3. wie sich der im Land erzeugte Strom nach Stromerzeugungsarten, bzw. -quellen von 2018 bis 2024 zusammengesetzt hat (Kohle, Gas, Atomkraft, Windenergie, Solarstrom, Wasserkraft, Bioenergie, etc.);
4. wie sich die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Quellen im Land seit 2018 jährlich absolut und als Anteil an Stromerzeugung und Stromverbrauch bis 2024 entwickelt hat;
5. wie sich die Anzahl der im Land betriebenen Windkraftanlagen (sowie deren gesamte installierte Leistung) seit 2018 jährlich bis einschließlich 2024 entwickelt hat;
6. wie hoch seit 2018 und bis 2024 (soweit bereits vorliegend) jährlich der Kohle- und der Gaseinsatz für die Stromerzeugung (inklusive Kraftwärmekopplung) im Land war und welchen jährlichen CO₂-Emissionen und Erzeugungsanteilen das entsprach;
7. wie sich bis Ende 2024 der Stromverbrauch durch Elektromobilität im Land entwickelt hat;

8. wie hoch der Strombedarf und, soweit bekannt, der Stromverbrauch durch Wärmepumpen-Heizungsanlagen im Land entwickelt hat;
9. wie sich der Anteil am Strombedarf und Stromverbrauch im Land, der auch im Land selbst erzeugt wird, seit 2010 entwickelt hat und welche Entwicklung sie diesbezüglich bis 2030 erwartet.

20.2.2025

Röderer, Rolland, Steinhilb-Joos, Storz, Weber SPD

Begründung

Den Klimazielen entsprechend muss die Stromerzeugung im Land weiter umgebaut werden, zugleich ändern sich auch allmählich die Strombedarfe auf der Verbraucherseite (z. B. durch Elektromobilität und Wärmepumpen). Auch Schwankungen durch gute und schlechtere wirtschaftliche Entwicklungen bilden sich im Energiebedarf ab und nicht zuletzt die Folgen der Krise infolge der Gasversorgungsengpässe nach dem Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine haben die Erzeugung des Stroms zumindest zeitweise beeinflusst.

Vor diesem Hintergrund ist die Entwicklung der Stromerzeugung und des Strombedarfs im Land zu betrachten.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 20. März 2025 Nr. UM6-0141.5-51/2/2 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

1. wie hoch die gesamte Stromerzeugung im Land im Jahr 2024 verglichen mit den Jahren ab 2018 war;
3. wie sich der im Land erzeugte Strom nach Stromerzeugungsarten, bzw. -quellen von 2018 bis 2024 zusammengesetzt hat (Kohle, Gas, Atomkraft, Windenergie, Solarstrom, Wasserkraft, Bioenergie, etc.);
4. wie sich die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Quellen im Land seit 2018 jährlich absolut und als Anteil an Stromerzeugung und Stromverbrauch bis 2024 entwickelt hat;

Die Fragen 1, 3 und 4 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die folgende Tabelle zeigt die Bruttostromerzeugung im Land in den Jahren 2018 bis 2023. Für 2024 liegen noch keine Daten vor.

Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg in TWh:

	Steinkohle	Kernenergie	Erdgas	Wasserkraft	Photovoltaik	Windkraft	Biomasse	Sonstige	Summe	Anteil EE [%]
2018	17,6	20,7	3,9	3,9	5,2	2,6	4,8	3,3	61,9	27,0
2019	11,7	21,0	3,9	4,5	5,3	2,9	4,8	3,0	57,1	31,0
2020	8,8	11,1	3,9	4,1	5,7	3,0	5,0	2,7	44,3	40,6
2021	14,9	11,2	4,3	4,5	5,7	2,7	4,9	2,3	50,6	35,8
2022	17,2	11,1	3,9	3,8	6,6	3,0	4,9	3,2	53,9	34,4
2023	9,4	1,9	4,0	4,5	6,5	3,9	4,5	2,5	37,1	52,5

Quelle: Statistisches Landesamt

Hinweis: Die Tabelle gibt nur die ins Netz eingespeisten Strommengen wieder. Insbesondere bei der Photovoltaik sind die tatsächlich erzeugten Mengen höher, da mit vielen Anlagen auch Strom zum Selbstverbrauch erzeugt wird.

2. wie hoch der gesamte Stromverbrauch im Land im Jahr 2024 (einschließlich Stromverbrauch durch Erzeugung und Netze), verglichen mit den Jahren ab 2018 war;

Die folgende Tabelle zeigt den Bruttostromverbrauch in Baden-Württemberg.

	TWh
2018	72,5
2019	72,1
2020	65,8
2021	67,6
2022	67,9
2023	65,8

Quelle: Statistisches Landesamt, 2023: Berechnungen ZSW

Hinweis: Enthält Netzverluste und Kraftwerkseigenverbrauch.

5. wie sich die Anzahl der im Land betriebenen Windkraftanlagen (sowie deren gesamte installierte Leistung) seit 2018 jährlich bis einschließlich 2024 entwickelt hat;

Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl und Leistung der im Land betriebenen Windkraftanlagen.

	Anzahl	Leistung [MW]
2018	715	1.524
2019	723	1.551
2020	730	1.579
2021	760	1.699
2022	760	1.711
2023	768	1.766
2024	784	1.846

Quelle: LUBW, Dashboard Windenergieausbau

6. wie hoch seit 2018 und bis 2024 (soweit bereits vorliegend) jährlich der Kohle- und der Gaseinsatz für die Stromerzeugung (inklusive Kraftwärmekopplung) im Land war und welchen jährlichen CO₂-Emissionen und Erzeugungsanteilen das entsprach;

Die folgende Tabelle zeigt den Kohle- und Erdgaseinsatz zur Stromerzeugung und die daraus resultierenden CO₂-Emissionen in Baden-Württemberg 2018 bis 2023.

	Brennstoffeinsatz zur Stromerzeugung in TJ		Anteil an der gesamten Bruttostromerzeugung in %		CO ₂ -Emissionen in kt (1.000 Tonnen)	
	Kohle	Erdgas	Kohle	Erdgas	Kohle	Erdgas
2018	143.351	22.570	28,4	6,3	13.346	1.258
2019	95.217	23.424	20,5	6,9	8.919	1.306
2020	72.166	22.728	19,9	8,7	6.753	1.269
2021	119.293	25.180	29,4	8,6	11.205	1.404
2022	141.983	23.168	32,0	7,3	13.393	1.302
2023	77.361	23.634	25,2	10,8	7.281	1.330

Werte für 2023 vorläufig.

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg; Berechnungsstand: März 2025.

Datenquellen: Energiebilanzen Baden-Württemberg, Ergebnisse von Modellrechnungen in Anlehnung an den nationalen Inventarbericht (NIR) Deutschland 2024.

7. wie sich bis Ende 2024 der Stromverbrauch durch Elektromobilität im Land entwickelt hat;

Die folgende Tabelle zeigt, wie sich der Stromverbrauch durch Elektromobilität im Land entwickelt hat.

	GWh/a
2018	41
2019	62
2020	113
2021	230
2022	393
2023	588

Quelle: Monitoringberichte zur Energiewende in Baden-Württemberg, Berechnungen ZSW

Hinweis: Die angeführten Daten beziehen sich nur auf die Elektromobilität im Straßenverkehr. Nicht enthalten sind demnach die sonstigen Stromverbräuche im Verkehrssektor (im Wesentlichen Bahnstrom).

8. wie hoch der Strombedarf und, soweit bekannt, der Stromverbrauch durch Wärmepumpen-Heizungsanlagen im Land entwickelt hat;

Die folgende Tabelle zeigt, wie sich der Stromverbrauch durch Wärmepumpen-Heizungsanlagen im Land entwickelt hat.

	TWh/a
2018	0,9
2019	1,0
2020	1,1
2021	1,2
2022	1,4
2023	1,8

Quelle: Monitoringberichte zur Energiewende in Baden-Württemberg, Berechnungen ZSW

9. wie sich der Anteil am Strombedarf und Stromverbrauch im Land, der auch im Land selbst erzeugt wird, seit 2010 entwickelt hat und welche Entwicklung sie diesbezüglich bis 2030 erwartet.

Die folgende Tabelle zeigt, wie sich der Anteil am Strombedarf und Stromverbrauch im Land, der auch im Land selbst erzeugt wird, entwickelt hat.

	Bruttostrom- erzeugung [TWh]	Bruttostromverbrauch [TWh]	Netto-Importsaldo [TWh]	Anteil Netto-Import am Bruttostromverbrauch
2018	61,9	72,5	10,6	15 %
2019	57,1	72,1	14,9	21 %
2020	44,3	65,8	21,4	33 %
2021	50,6	67,6	17,0	25 %
2022	53,9	67,9	14,0	21 %
2023	37,1	65,8	28,7	44 %

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Bruttostromverbrauch und Importsaldo 2023:
Berechnungen ZSW

Baden-Württemberg ist traditionell ein Stromimportland, das mehr Strom verbraucht, als es erzeugt. Der grenzüberschreitende Stromhandel erlaubt es, Unterschiede zwischen Verbrauch und Erzeugung überregional und international auszugleichen und so Preisspitzen zu vermeiden und von sich am europaweiten Markt bildenden günstigen Strompreisen zu profitieren. Ein Stromimportland wird Baden-Württemberg voraussichtlich auch in Zukunft bleiben, da weiterhin mit einem hohen Strombedarf zu rechnen ist. Dennoch gilt es, erneuerbare Energien massiv auszubauen, um Versorgungssicherheit zu gewährleisten, aus den fossilen Energien schrittweise auszusteigen und eine Importabhängigkeit zu minimieren.

Walker

Ministerin für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft