



## **Schriftliche Anfrage**

des Abgeordneten **Gerd Mannes AfD**  
vom 18.09.2022

### **Kohleenergie in Bayern**

Die Staatsregierung wird gefragt:

- 1.1 Wie viele Kohlekraftwerke sind in Bayern aktiv im Netzbetrieb (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024: Name, Standort, eingesetzte Kohleart und Leistung in Gigawatt – GW)? ..... 3
- 1.2 Wie viel GW Nennleistung erzeugen diese Kohlekraftwerke in Summe (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)? ..... 3
- 1.3 Wie viel Terawattstunden (TWh) Strom erzeugen diese Kohlekraftwerke durchschnittlich pro Jahr (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)? ..... 3
- 2.1 Wie hoch ist die durchschnittliche Auslastung dieser aktiven Kohlekraftwerke pro Jahr (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)? ..... 4
- 2.2 Wie hoch sind die durchschnittlichen Stromerzeugungskosten (in Cent pro kWh) dieser Kohlekraftwerke? ..... 4
- 3.1 Wie viele Kohlekraftwerke laufen in Bayern in Netzreserve (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024: Name, Standort, eingesetzte Kohleart und GW Leistung)? ..... 4
- 3.2 Wie viel GW Leistung erzeugen diese Kohlekraftwerke in Summe (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)? ..... 4
- 3.3 Wie viel TWh Strom erzeugen diese Kohlekraftwerke durchschnittlich pro Jahr (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)? ..... 4
- 4.1 Wie hoch ist die durchschnittliche Auslastung dieser in Netzreserve befindlichen Kohlekraftwerke pro Jahr (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)? ..... 4
- 4.2 Wie hoch sind die durchschnittlichen Stromkosten (in Cent pro kWh) dieser Kohlekraftwerke? ..... 4

---

5.1	Wie viele Kohlekraftwerke gibt es in Bayern, die nicht aktiv sind (weder im aktiven Netzbetrieb, noch als Netzreserve – bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024: Name, Standort, eingesetzte Kohleart und GW Leistung)? .....	5
5.2	Wie viel GW Leistung würden/könnten diese Kraftwerke insgesamt erzeugen, wenn sie aktiv wären (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)? .....	5
5.3	Warum sind sie nicht aktiv (Gründe bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)? .....	5
6.1	Wie setzt sich die Staatsregierung dafür ein, dass diese Kraftwerke in Betrieb genommen werden (Maßnahmen bitte stichpunktartig auflisten)? .....	5
6.2	Wie viele neue Kohlekraftwerke sollen bis 2030 gebaut und in Betrieb genommen werden (bitte tabellarisch auflisten nach Jahren bis 2030: Name, Standort, eingesetzte Kohleart, GW Leistung, derzeitiger Status, Datum der geplanten Inbetriebnahme)? .....	5
6.3	Wie viel Kohle liegt zum Kenntnisstand der Staatsregierung noch unter bayerischer Erde begraben und könnte potenziell abgebaut werden (in Tonnen und GW)? .....	5
7.1	Aus welchen Ländern importiert Bayern Kohle (bitte für die Jahre 2019, 2020 und 2021 tabellarisch auflisten: Herkunftsland, in Euro, in Tonnen)? .....	6
7.2	Mit welchen Verkehrsträgern wird Kohle nach Bayern transportiert (bitte für die Jahre 2019, 2020 und 2021 tabellarisch auflisten: Straße, Schiene, Wasserweg, als Anteil in Prozent vom Gesamtkohleimport)? .....	6
7.3	Wie ist die Verbrauchsstruktur von Kohle in Bayern (bitte für die Jahre 2019, 2020 und 2021 tabellarisch auflisten: Gesamtverbrauch in GW, davon Strom- bzw. Fernwärmeerzeugung, Industrie, Gewerbe, private Haushalte)? .....	7
8.1	Wie viel Fernwärme wird in Bayern mit Kohlestrom erzeugt (bitte für die Jahre 2019, 2020 und 2021 tabellarisch auflisten in GW)? .....	7
8.2	Wie viele Privathaushalte heizen in Bayern mit Kohle (bitte für die Jahre 2019, 2020 und 2021 tabellarisch auflisten in Zahl der Haushalte und in GW)? .....	7
	Hinweise des Landtagsamts .....	8

# Antwort

des Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie  
vom 10.10.2022

**1.1 Wie viele Kohlekraftwerke sind in Bayern aktiv im Netzbetrieb (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024: Name, Standort, eingesetzte Kohleart und Leistung in Gigawatt – GW)?**

**1.2 Wie viel GW Nennleistung erzeugen diese Kohlekraftwerke in Summe (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)?**

Die Fragen 1.1 und 1.2 werden gemeinsam beantwortet.

Zur Beantwortung der Fragen wird davon ausgegangen, dass mit „aktiv im Netzbetrieb“ der marktorientierte Leistungsbetrieb von Kraftwerken gemeint ist.

Eine Übersicht über Kraftwerke, deren Typ und Brennstoff sowie Betriebszustand stellt die öffentlich verfügbare Kraftwerksliste der Bundesnetzagentur bereit (verfügbar unter [www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)<sup>1</sup>, zuletzt aktualisiert am 31.05.2022).

Eine Aussage über den zukünftigen Betrieb von Kraftwerken kann daraus nicht abgeleitet und daher auch nicht bereitgestellt werden.

Betreiber/ Anzeigename	Standort	Kohleart	Bruttoleistung in MW	Nettonennleistung (el. Wirkleistung) in MW
GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH (Turbine 1)	Schweinfurt	Steinkohle	16,80	14,20
GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH (Turbine 2)	Schweinfurt	Steinkohle	11,80	10,20
Sappi Stockstadt GmbH (ST_HKW_T4)	Stockstadt	Steinkohle	6,40	5,76
Sappi Stockstadt GmbH (ST_HKW_T8)	Stockstadt	Steinkohle	24,05	21,65
SWM Services GmbH (SWM HKW Nord 2 T20)	Unterföhring	Steinkohle	363,00	333,00
Onyx Kraftwerk Zolling GmbH & Co. KGaA (Kraftwerk Zolling)	Zolling	Steinkohle	501,00	472,00
		Summe	923,05 MW ≈ 0,923 GW	856,81 MW ≈ 0,857 GW

**1.3 Wie viel Terawattstunden (TWh) Strom erzeugen diese Kohlekraftwerke durchschnittlich pro Jahr (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)?**

Gemäß des öffentlich verfügbaren „Monitoringberichts zum Umbau der Energieversorgung Bayerns“ (verfügbar unter [www.stmwi.bayern.de](http://www.stmwi.bayern.de)<sup>2</sup>) wurden 2020 (aktuellstes

1 <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Versorgungssicherheit/Erzeugungskapazitaeten/Kraftwerksliste/start.html>

2 <https://www.stmwi.bayern.de/energie/energiedaten/>

Berichtsjahr) rund 1,8 TWh Strom aus Steinkohle erzeugt, was rund 2,4 Prozent der bayerischen Bruttostromerzeugung entspricht.

**2.1 Wie hoch ist die durchschnittliche Auslastung dieser aktiven Kohlekraftwerke pro Jahr (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)?**

Unter Berücksichtigung der bei der Antwort zu Frage 1.1 angegebenen Nettonennleistung von 0,857 GW und bei der Antwort zu Frage 1.3 angegebenen erzeugten Strommenge von 1,8 TWh ergibt sich für das Jahr 2020 eine Vollbenutzungszahl von 2 800 Stunden.

**2.2 Wie hoch sind die durchschnittlichen Stromerzeugungskosten (in Cent pro kWh) dieser Kohlekraftwerke?**

Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE geht für neu errichtete Steinkohlekraftwerke von Stromgestehungskosten im Bereich von 11 ct/kWh bis 20 ct/kWh aus (verfügbar unter [www.ise.fraunhofer.de](http://www.ise.fraunhofer.de)<sup>3</sup>).

**3.1 Wie viele Kohlekraftwerke laufen in Bayern in Netzreserve (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024: Name, Standort, eingesetzte Kohleart und GW Leistung)?**

**3.2 Wie viel GW Leistung erzeugen diese Kohlekraftwerke in Summe (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)?**

**3.3 Wie viel TWh Strom erzeugen diese Kohlekraftwerke durchschnittlich pro Jahr (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)?**

**4.1 Wie hoch ist die durchschnittliche Auslastung dieser in Netzreserve befindlichen Kohlekraftwerke pro Jahr (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)?**

Die Fragen 3.1 bis 4.1 werden gemeinsam beantwortet.

Die im „Bericht Feststellung des Bedarfs an Netzreserve für den Winter 2022/2023 sowie den Betrachtungszeitraum April 2023 bis März 2024“ durch die Bundesnetzagentur aufgelisteten, für die Netzreserve notwendigen Kraftwerke in Bayern umfassen keine Kohlekraftwerke.

**4.2 Wie hoch sind die durchschnittlichen Stromkosten (in Cent pro kWh) dieser Kohlekraftwerke?**

Siehe Antwort zu Frage 2.2.

3 <https://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/studien/studie-stromgestehungskosten-erneuerbare-energien.html>

- 5.1 Wie viele Kohlekraftwerke gibt es in Bayern, die nicht aktiv sind (weder im aktiven Netzbetrieb, noch als Netzreserve – bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024: Name, Standort, eingesetzte Kohleart und GW Leistung)?**
- 5.2 Wie viel GW Leistung würden/könnten diese Kraftwerke insgesamt erzeugen, wenn sie aktiv wären (bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)?**
- 5.3 Warum sind sie nicht aktiv (Gründe bitte tabellarisch auflisten für 2021, 2022, 2023 und 2024)?**
- 6.1 Wie setzt sich die Staatsregierung dafür ein, dass diese Kraftwerke in Betrieb genommen werden (Maßnahmen bitte stichpunktartig auflisten)?**

Die Fragen 5.1 bis 6.1 werden gemeinsam beantwortet.

Die Kraftwerksliste der Bundesnetzagentur weist nur das Kraftwerk „HKW - K6 DT2“ in Erlangen als endgültig stillgelegt aus.

- Energieträger: Steinkohle
- el. Wirkleistung 17,40 MW = 0,0174 GW
- stillgelegt auf Grundlage § 13b Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)

Der oben genannte Kraftwerksblock besitzt im gesamtbayerischen Maßstab nur eine geringe Leistung und wurde von den Übertragungsnetzbetreibern und der Bundesnetzagentur als nicht systemrelevant eingeordnet. Diese Einschätzung ist auch für die Staatsregierung bindend.

- 6.2 Wie viele neue Kohlekraftwerke sollen bis 2030 gebaut und in Betrieb genommen werden (bitte tabellarisch auflisten nach Jahren bis 2030: Name, Standort, eingesetzte Kohleart, GW Leistung, derzeitiger Status, Datum der geplanten Inbetriebnahme)?**

Der Staatsregierung sind keine Pläne für neue Kohlekraftwerke bekannt.

- 6.3 Wie viel Kohle liegt zum Kenntnisstand der Staatsregierung noch unter bayerischer Erde begraben und könnte potenziell abgebaut werden (in Tonnen und GW)?**

Die Braun- und Steinkohlevorkommen Bayerns sind über die Jahrhunderte ausgefördert worden, zuletzt die Braunkohlevorkommen im Wackersdorfer Revier Anfang der 1980er-Jahre und die der Pechkohle im südlichen Oberbayern Anfang der 1970er-Jahre. Die Vorkommen sind nach technischen und wirtschaftlichen Vorgaben erschöpft, sodass die Gewinnung eingestellt wurde. Die noch vermuteten geringen Potenziale von wenigen Mio. Tonnen Restkohlen rechtfertigen aus Sicht des Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie keine Neuerschließung mit der Errichtung von neuen Tagebauen und Bergwerken. Für eine exakte Potenzialabschätzung müssten die Vorkommen flächenmäßig bis in große Tiefen neu erbohrt und die Ergebnisse ausgewertet werden. Die alten Tagebaue sind renaturiert, die

Schächte und Grubenbaue des Stein- und Pechkohlenbergbaus verbrochen und teilweise verfüllt und somit nicht weiter nutzbar. Aktivitäten für eine Neuerschließung sind der Staatsregierung nicht bekannt.

**7.1 Aus welchen Ländern importiert Bayern Kohle (bitte für die Jahre 2019, 2020 und 2021 tabellarisch auflisten: Herkunftsland, in Euro, in Tonnen)?**

Steinkohle und Steinkohlenbriketts:

Einfuhr nach Bayern	2019		2020		2021	
	Masse	Wert	Masse	Wert	Masse	Wert
	t	Tsd. EUR	t	Tsd. EUR	t	Tsd. EUR
Niederlande	10030,1	849	31529,0	2.157		482,4
Italien	0,3	-	-	-	-	-
Vereinigtes Königreich	654774,0	41.990	408438,5	2.562		-
Belgien	46346,9	4.111	32767,4	2.562	23599,7	2.907
Polen	76042,0	10.540	59468,3	7.921	89673,9	10.322
Tschechien	39871,3	5.836	-	-	-	-
Ukraine	15491,0	2.711	5725,4	828	10392,7	1.402
Russische Föderation	50945,1	5.991	33105,8	2.945	404238,4	33.395
Mosambik	2435,3	170	-	-	15596,6	3.098
Südafrika	6656,3	401	2378,2	124		5.726,1
Vereinigte Staaten von Amerika	50461,6	4.103	6706,0	417		2.295,3
Kolumbien	31925,3	2.829	2886,1	251	30888,8	3.606
Volksrepublik China	-	-	-	-	0,8	-

Braunkohle und Braunkohlenbriketts:

Einfuhr nach Bayern	2019		2020		2021	
	Masse	Wert	Masse	Wert	Masse	Wert
	t	Tsd. EUR	t	Tsd. EUR	t	Tsd. EUR
	502,8	40	-	-	-	-
	29495,3	2.152	26405,6	1.924	27434,9	2.042

Quelle: Landesamt für Statistik; die Zahlen für 2021 sind vorläufig.

**7.2 Mit welchen Verkehrsträgern wird Kohle nach Bayern transportiert (bitte für die Jahre 2019, 2020 und 2021 tabellarisch auflisten: Straße, Schiene, Wasserweg, als Anteil in Prozent vom Gesamtkohleimport)?**

Kohle wird per Schiff, Zug und Lastkraftwagen (Lkw) nach Bayern transportiert. Die genauen Mengen werden dabei nicht statistisch erfasst.

**7.3 Wie ist die Verbrauchsstruktur von Kohle in Bayern (bitte für die Jahre 2019, 2020 und 2021 tabellarisch auflisten: Gesamtverbrauch in GW, davon Strom- bzw. Fernwärmeerzeugung, Industrie, Gewerbe, private Haushalte)?**

Der bayerischen Energiebilanz sowie der aktuellen Schätzenergiebilanz für Bayern, die beide im Internet unter [www.energiedaten.bayern](http://www.energiedaten.bayern)<sup>4</sup> zu finden sind, können die Verbräuche von Kohle für die Jahre 2019 bis 2021 entnommen werden. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst. Vorläufige Werte sind mit „\*“ gekennzeichnet. Private Haushalte werden im Rahmen der amtlichen Energiestatistik nicht separat, sondern zusammen mit den „übrigen Verbrauchern“ erfasst.

Verbrauch von Kohle (in PJ)	2019	2020*	2021*
Umwandlungseinsatz für Strom und Fernwärme	26,9	20,2	26,1
Verarbeitendes Gewerbe	17,8	16,5	16,7
Haushalte und übrige Verbraucher	1,5	1,3	1,5

Eine Angabe in GW ist nicht möglich, da es sich hierbei um keine physikalische Einheit für Energie handelt.

**8.1 Wie viel Fernwärme wird in Bayern mit Kohlestrom erzeugt (bitte für die Jahre 2019, 2020 und 2021 tabellarisch auflisten in GW)?**

Elektrische Energie ist für die Erzeugung von Fernwärme in Bayern ohne Bedeutung.

**8.2 Wie viele Privathaushalte heizen in Bayern mit Kohle (bitte für die Jahre 2019, 2020 und 2021 tabellarisch auflisten in Zahl der Haushalte und in GW)?**

2018 wurden 5000 Wohnungen in Bayern mit Kohle beheizt. Aktuellere und weitergehende Angaben liegen nicht vor. Im Rahmen des Mikrozensus erfolgt alle vier Jahre eine Zusatzerhebung zur Wohnsituation u. a. mit Fragen zur Beheizungs- und verwendeten Energieart, zuletzt 2018. Zurzeit läuft die Zusatzerhebung in den Haushalten für den Mikrozensus 2022, die Ergebnisse liegen noch nicht vor.

<sup>4</sup> [www.energiedaten.bayern](http://www.energiedaten.bayern)

**Hinweise des Landtagsamts**

Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

—————

Zur Vereinfachung der Lesbarkeit können Internetadressen verkürzt dargestellt sein. Die vollständige Internetadresse ist als Hyperlink hinterlegt und in der digitalen Version des Dokuments direkt aufrufbar. Zusätzlich ist diese als Fußnote vollständig dargestellt.

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter [www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente](http://www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente) abrufbar.

Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter [www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen](http://www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen) zur Verfügung.