Bayerischer Landtag

19. Wahlperiode 13.09.2024 Drucksache 19/3081

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Florian Köhler AfD**
vom 09.07.2024

Planung und Bau von Windkraftanlagen in Bayern und Folgen des Windkraftausbaus

Bereits in der letzten Legislaturperiode hat sich die Staatsregierung dem Druck von oppositionellen Kräften ergeben und die sog. „10H-Regel“ aufgeweicht. Als Resultat daraus werden in vielen Orten in Bayern Pläne vorangetrieben, Windkraftparks zu bauen. Bisher unangetastete Landschaften und Wälder müssen hierfür weichen, große Ausgaben kommen auf die Kommunen zu.

Die Staatsregierung wird gefragt:

1.1 Wie viele Windkraftanlagen befinden sich aktuell in Bayern im Bau und in Planung? ... 3

1.2 Wie viele Windkraftanlagen werden nach Kenntnis der Staatsregierung pro Jahr bis 2028 gebaut werden (bitte tabellarisch auflisten)? ... 3

2.1 Wie viele Windkraftanlagen beabsichtigt die Staatsregierung insgesamt in Bayern genehmigen zu lassen? ... 3

2.2 Wie viele Windkraftanlagen sollen insgesamt in Oberfranken gebaut bzw. gleichzeitig maximal betrieben werden (bitte tabellarisch pro Landkreis bzw. kreisfreier Stadt auflisten)? ... 3

2.3 Wie viele Windkraftanlagen befinden sich aktuell in Oberfranken bzw. wie viele werden aktuell betrieben (bitte tabellarisch pro Landkreis bzw. kreisfreier Stadt auflisten)? ... 4

3.1 Wie viele Windkraftanlagen sollen pro Jahr bis 2030 gebaut bzw. abgerissen werden? ... 4

3.2 Wie hoch schätzt die Staatsregierung die Kosten, die für den Windkraftausbau insgesamt (auch die notwendige Infrastruktur) in Oberfranken entstehen? ... 4

3.3 Wie hoch schätzt die Staatsregierung die Kosten, die für den Abriss und die Entsorgung von Windkraftanlagen insgesamt in Oberfranken entstehen? ... 4

4.1 Wie viele Kilowattstunden Strom werden pro Jahr tatsächlich (nicht die Nennleistung) in Bayern von 2018 bis 2030 durch Windkraftanlagen erzeugt bzw. sollen erzeugt werden (bitte tabellarisch auflisten)? 5

4.2 Wie hoch sind bzw. sollen die Betriebs-, Bau- und Instandhaltungskosten pro Jahr von 2018 bis 2030 für Windkraftanlagen in Bayern sein? 5

4.3 Wie hoch sind die Kosten für den Windkraftausbau bis zum Erreichen des Ausbauziels der Staatsregierung? 5

5.1 Ab wann wird durch den Ausbau sog. erneuerbarer Energien der Freistaat Bayern seinen kompletten Energiebedarf selbst decken können? 6

5.2 Welchen Anteil soll welche „erneuerbare“ Energie einnehmen (bitte als Diagramm in Prozent angeben)? 6

5.3 Setzt sich die Staatsregierung weiterhin für die Abschaffung von Verbrennungsmotoren ein? 6

6. Wie stellt die Staatsregierung sicher, dass nach Abschaltung der Kernkraftwerke der steigende Energiebedarf in Bayern jederzeit kostengünstig für die Bürger gedeckt werden kann? 7

Hinweise des Landtagsamts 8

Antwort

des Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
vom 13.08.2024

1.1 Wie viele Windkraftanlagen befinden sich aktuell in Bayern im Bau und in Planung?

Derzeit sind 66 Anlagen genehmigt, jedoch noch nicht in Betrieb gegangen. Zu Anlagen, die sich bereits im Bau befinden, liegen dem Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) keine Kenntnisse vor. Weitere 126 Anlagen befinden sich derzeit im Genehmigungsverfahren. Insgesamt gibt es in Bayern Planungen und Initiativen für 500 Anlagen. Darunter fallen u. a. die Projekte, die durch die Windkümmerer (Regionale Windkümmerer und Windkümmerer 2.0) unterstützt wurden bzw. werden. Überschneidungen können nicht ausgeschlossen werden.

1.2 Wie viele Windkraftanlagen werden nach Kenntnis der Staatsregierung pro Jahr bis 2028 gebaut werden (bitte tabellarisch auflisten)?

Nach dem Kenntnisstand des StMWi werden von den bisher 66 genehmigten Anlagen alle bis einschließlich dem Jahr 2028 zugebaut sein (Quelle Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur – Eintrag der geplanten Inbetriebnahme durch den Betreiber). Das jeweilige Inbetriebnahmedatum der im Genehmigungsverfahren befindlichen Anlagen bzw. von Anlagen, die sich in einem noch früheren Planungsstadium befinden, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorhergesehen werden.

2.1 Wie viele Windkraftanlagen beabsichtigt die Staatsregierung insgesamt in Bayern genehmigen zu lassen?

Die Staatsregierung hat sich den Zubau von 1 000 neuen Windenergieanlagen bis zum Jahr 2030 zum Ziel gesetzt. Die Voraussetzung für die Realisierung einer Windenergieanlage ist die Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz.

2.2 Wie viele Windkraftanlagen sollen insgesamt in Oberfranken gebaut bzw. gleichzeitig maximal betrieben werden (bitte tabellarisch pro Landkreis bzw. kreisfreier Stadt auflisten)?

Die Antrags- und Genehmigungssituation für den Regierungsbezirk Oberfranken stellt sich wie folgt dar: Derzeit sind drei Anlagen genehmigt, die noch nicht in Betrieb gegangen sind, und weitere 33 Anlagen befinden sich im Genehmigungsverfahren.

Die Windkümmerer unterstützen derzeit in Oberfranken 37 Projekte (Stand: 26. Juli 2024). Aufgrund des frühen Planungsstadiums vieler Projekte kann keine Anzahl der daraus resultierenden geplanten Anlagen genannt werden.

2.3 Wie viele Windkraftanlagen befinden sich aktuell in Oberfranken bzw. wie viele werden aktuell betrieben (bitte tabellarisch pro Landkreis bzw. kreisfreier Stadt auflisten)?

Derzeit befinden sich 290 Windenergieanlagen (WEA) im Regierungsbezirk Oberfranken in Betrieb (siehe nachfolgende Tabelle).

Landkreis	Anzahl WEA
Bamberg	34
Bayreuth	49
Coburg	12
Forchheim	1
Hof	110
Kronach	14
Kulmbach	31
Lichtenfels	5
Wunsiedel	34

Quelle: Eigene Erhebungen des StMWi

3.1 Wie viele Windkraftanlagen sollen pro Jahr bis 2030 gebaut bzw. abgerissen werden?

Es wird auf die Antwort zu Frage 2.1 verwiesen. Der Betreiber einer Anlage entscheidet in der Regel, wann seine Anlage stillgelegt wird. Diese Entscheidung hängt oft davon ab, ob z. B. teure Reparaturen anstehen. Daher liegen dem StMWi hierüber keine Kenntnisse vor. Es kann aber aufgrund des sehr jungen Anlagenparks in Bayern davon ausgegangen werden, dass erst ab dem Jahr 2030 Stilllegungen von Anlagen in größerem Ausmaß erfolgen werden.

3.2 Wie hoch schätzt die Staatsregierung die Kosten, die für den Windkraftausbau insgesamt (auch die notwendige Infrastruktur) in Oberfranken entstehen?

Hierzu liegen dem StMWi keine Informationen vor, da der konkrete Anlagenausbau in Oberfranken nicht vorhersehbar ist. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 4.2 verwiesen.

3.3 Wie hoch schätzt die Staatsregierung die Kosten, die für den Abriss und die Entsorgung von Windkraftanlagen insgesamt in Oberfranken entstehen?

Für den Rückbau und die Entsorgung der Anlagen ist der Anlagenbetreiber zuständig. Die Kosten des Rückbaus und der Entsorgung sind vom Anlagenbetreiber zu tragen. Zu diesen Kosten, die im Regierungsbezirk Oberfranken künftig anfallen werden, liegen dem StMWi keine Informationen vor.

4.1 Wie viele Kilowattstunden Strom werden pro Jahr tatsächlich (nicht die Nennleistung) in Bayern von 2018 bis 2030 durch Windkraftanlagen erzeugt bzw. sollen erzeugt werden (bitte tabellarisch auflisten)?

Nachfolgender Tabelle ist die Bruttostromerzeugung der bayerischen Bestandswindenergieanlagen im jeweiligen Jahr zu entnehmen.

	Bruttostromerzeugung in GWh
2018	4 601
2019	4 995
2020	4 878
2021	4 074
2022*	4 574

Quelle: Landesamt für Statistik
*vorläufiger Wert

Da der weitere jährliche Zubau und Abbau von Windenergieanlagen nicht vorab exakt prognostiziert werden kann, werden nachfolgende Informationen gegeben: Ziel der Staatsregierung ist der Zubau von 1 000 Windenergieanlagen bis zum Jahr 2030. Eine moderne Windenergieanlage der 7-MW-Klasse kann unter der Annahme von 2 000 Volllaststunden rein rechnerisch 14 000 000 kWh Strom im Jahr erzeugen. Damit könnten 1 000 dieser Anlagen rein rechnerisch jährlich durchschnittlich 14 000 GWh Strom erzeugen. Bayern profitiert von einem sehr jungen Anlagenpark. Daher ist davon auszugehen, dass erst ab dem Jahr 2030 Stilllegungen von Anlagen in größerem Maße erfolgen und damit die Stilllegungen von meist kleineren Anlagen mit geringer Leistung vor dem Jahr 2030 sich nur gering auf die Stromerzeugung der Bestandsanlagen bis zum Jahr 2030 auswirken werden.

4.2 Wie hoch sind bzw. sollen die Betriebs-, Bau- und Instandhaltungskosten pro Jahr von 2018 bis 2030 für Windkraftanlagen in Bayern sein?

Die Frage kann zum aktuellen Zeitpunkt nicht beantwortet werden, da eine Vielzahl von Kostenfaktoren für eine Kostenabschätzung von Betriebs-, Bau- und Instandhaltungskosten bis zum Jahr 2030 derzeit noch nicht bekannt sind.

Eine Status-quo-Analyse zu diesen Kosten erstellte die Deutsche Wind-Guard im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (eine Studie zur Kostensituation der Windenergie an Land: Kostensituation der Windenergie an Land – Stand 2023 – www.bmwk.de[1]).

4.3 Wie hoch sind die Kosten für den Windkraftausbau bis zum Erreichen des Ausbauziels der Staatsregierung?

Die Kosten sind zum aktuellen Zeitpunkt nicht seriös abschätzbar, da Kostenfaktoren und konkrete Standorte heute noch nicht bekannt sind.

1 https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/eeg-eb-wal-kostensituation-20231123.pdf?__blob=publicationFile&v=6

5.1 Ab wann wird durch den Ausbau sog. erneuerbarer Energien der Freistaat Bayern seinen kompletten Energiebedarf selbst decken können?

5.2 Welchen Anteil soll welche „erneuerbare“ Energie einnehmen (bitte als Diagramm in Prozent angeben)?

Die Fragen 5.1 und 5.2 werden gemeinsam wie folgt beantwortet:

Im Jahr 2019 stammten 77 Prozent des Primärenergiebedarfes aus Importen, vor allem Mineralöl, Erdgas und Uran. Mit dem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien und der fortschreitenden Elektrifizierung wird die Abhängigkeit von Importen stark sinken, jedoch nicht auf null. Eine auf fluktuierende Energieträger aufbauende Energieversorgung erfordert die Flexibilisierung des Systems. Die wichtigste Flexibilitätsoption ist das Stromübertragungsnetz, durch das der Stromaustausch innerhalb Bayerns und mit den angrenzenden Regionen ermöglicht wird. Weitere Flexibilitätsoptionen, die den erneuerbaren Strom in andere Energieformen wie z. B. in Wasserstoff und synthetische Brennstoffe umwandeln, werden hinzukommen. Dazu gehören auch Strom-, Wärme- und Gasspeicher. Ferner flexibel betreibbare Gaskraftwerke und die Möglichkeit, Verbraucher im Energiesystem flexibel an- oder abzuschalten.

Ziel der bayerischen Energiepolitik ist dabei, eine nachhaltige, sichere und bezahlbare Energieversorgung für die Bürgerinnen und Bürger, Kommunen und Unternehmen auch künftig bereitzustellen.

Bayern hat gemäß Bayerischem Klimaschutzgesetz das Ziel, bis 2040 klimaneutral zu sein. Der Energieplan Bayern 2040 ist das zugehörige Umsetzungskonzept, das auf Basis der wissenschaftlichen Erkenntnisse aus der „Energiesystemanalyse Bayern klimaneutral“ einen konkreten und realisierbaren Weg aufzeigt, wie die Klimaneutralität 2040 im Bereich der Energieversorgung erreicht werden kann (Energieplan Bayern 2040 – Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie – www.stmwi.bayern.de[2]).

Die Umsetzung des Energieplans Bayern 2040 soll als konsistentes Gesamtkonzept in Form einer konkreten und realistisch umsetzbaren Strategie erfolgen. Diese Strategie wird die zentralen energiepolitischen Herausforderungen zur Transformation des bayerischen Energiesystems (Verbrauch, Bereitstellung, Infrastruktur) umfassen. Im Einzelnen werden mit dem Energieplan Bayern 2040 insbesondere die Aspekte Versorgungssicherheit, erneuerbare Energien, Wasserstoff, Wärmeversorgung und Speicher vertiefend adressiert. Mit der Bayerischen Speicherstrategie und der Bayerischen Wasserstoffstrategie 2.0 wurden die beiden ersten von fünf Teilstrategien des Energieplans Bayern 2040 vom StMWi entwickelt.

5.3 Setzt sich die Staatsregierung weiterhin für die Abschaffung von Verbrennungsmotoren ein?

Die Staatsregierung hat sich stets gegen ein Verbrennerverbot ausgesprochen und setzt sich weiterhin konsequent dagegen ein. Die Staatsregierung ist überzeugt, dass in Zukunft je nach Einsatzbereich und spezifischen Vorteilen verschiedene Antriebsformen nebeneinander bestehen werden. Bayern befürwortet daher einen technologieoffenen Ansatz mit sämtlichen Antriebstechnologien, die geeignet sind, die Klima- und

2 https://www.stmwi.bayern.de/energie/energiewende/energieplan-bayern-2040/

Umweltbelastungen zu vermindern. Einseitige politische Festlegungen auf bestimmte Antriebsarten sind aus Sicht des StMWi nicht zielführend. Vielmehr wird es verschiedene Wege geben, um einen nachhaltigen Antriebsmix zu erreichen. Diese Wege hängen von vielfältigen Voraussetzungen ab wie etwa Verfügbarkeit, Nachfrage, Rohstoffen sowie Lade- und Tankinfrastruktur.

6. Wie stellt die Staatsregierung sicher, dass nach Abschaltung der Kernkraftwerke der steigende Energiebedarf in Bayern jederzeit kostengünstig für die Bürger gedeckt werden kann?

Neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien braucht Bayern ausreichend gesicherte Leistung in Form wasserstofffähiger Gaskraftwerke, um Dunkelflauten ausgleichen zu können. Die Staatsregierung setzt sich seit Langem vehement dafür ein, dass ein substanzieller Anteil davon nach Bayern kommt. Der Bund hat angekündigt, in Kürze einen Entwurf für einen Förderrahmen im Zuge der Kraftwerksstrategie zur Konsultation zu stellen. Die Staatsregierung wird hier die bayerische Position einbringen.

Dabei muss Strom auch bezahlbar bleiben. Die Strompreise haben sich zwar wieder auf deutlich niedrigerem Niveau eingependelt als zum Höhepunkt der Preiskrise im Jahr 2022, sind jedoch immer noch zu hoch. Die Staatsregierung setzt sich gegenüber dem Bund daher für weitere Maßnahmen zur Senkung der Stromkosten ein (Senkung der Stromsteuer für alle Verbrauchergruppen auf das europarechtlich vorgegebene Mindestmaß; Senkung und Stabilisierung der Netzentgelte; Einführung eines Wirtschaftsstrompreises).

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 abrufbar.

Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen zur Verfügung.