



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Ferdinand Mang AfD**
vom 14.03.2023

Abriegelung von Windkraft- und Photovoltaikanlagen aufgrund von Überlastung der Stromnetze

Anlagenbetreiber von Photovoltaik- und Windkraftanlagen berichten von Abriegelungen ihrer Anlagen zu Zeiten, in denen die Sonne scheint bzw. der Wind stärker weht. Grund seien Überlastungen der lokalen Stromnetze.

Die Staatsregierung wird gefragt:

1. Wie viele GWh an Strom konnten in Bayern aufgrund von Abriegelungen durch unzureichende Netzkapazitäten in den Jahren 2018 bis 2022 nicht eingespeist werden (bitte aufschlüsseln nach Photovoltaik- und Windkraftanlagen)? 2
 2. Wie hoch sind die Entschädigungszahlungen für die von den Abriegelungen betroffenen Stromanbieter in Bayern in den Jahren 2018 bis 2022 (bitte aufschlüsseln nach Photovoltaik- und Windkraftanlagen)? 2
 - 3.1 Nachdem vor der Inbetriebnahme einer Anlage eine Netzverträglichkeitsprüfung erfolgen muss, um u. a. zu klären, ob das Stromnetz die Stromerzeugung der geplanten Anlagen aufnehmen kann, frage ich, wer in Bayern für die Netzverträglichkeitsprüfung zuständig ist? 3
 - 3.2 Werden im Fall von Abriegelungen aufgrund offenbar nicht gewissenhaft genug durchgeführter Netzverträglichkeitsprüfungen zum Ausgleich für die Entschädigungszahlungen an die Anlagenbetreiber Schadenersatzforderungen an die Durchführenden der Netzverträglichkeitsprüfung gestellt? 3
 4. Wie soll gewährleistet werden, dass der von diesen Anlagen produzierte Strom auch tatsächlich eingespeist werden kann, wenn doch die Stromnetze bereits jetzt häufig überlastet sind und sogar bereits jetzt bestehende Anlagen abgeriegelt werden müssen? 3
- Hinweise des Landtagsamts 5

Antwort

des Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
vom 11.04.2023

1. **Wie viele GWh an Strom konnten in Bayern aufgrund von Abregelungen durch unzureichende Netzkapazitäten in den Jahren 2018 bis 2022 nicht eingespeist werden (bitte aufschlüsseln nach Photovoltaik- und Windkraftanlagen)?**

2. **Wie hoch sind die Entschädigungszahlungen für die von den Abregelungen betroffenen Stromanbieter in Bayern in den Jahren 2018 bis 2022 (bitte aufschlüsseln nach Photovoltaik- und Windkraftanlagen)?**

Die Fragen 1 und 2 werden gemeinsam beantwortet. Der Staatsregierung liegen keine Daten aus amtlicher Statistik zum Netzengpassmanagement vor. Insofern wird bei der Beantwortung im Folgenden auf Daten der Bundesnetzagentur (BNetzA) verwiesen, die auf ihrer Website zum Netzengpassmanagement unter folgendem Link öffentlich zugänglich sind und regelmäßig aktualisiert werden: www.bundesnetzagentur.de¹.

Die absoluten Abregelungsmengen von Strom aus erneuerbaren Energien im Rahmen von Einspeisemanagement-Maßnahmen („EinsMan“) lagen im Jahr 2021 in Bayern bei 108 GWh, was einem Anteil an der bundesweiten Ausfallarbeit von etwa 1,9 Prozent entspricht. Die dafür anfallenden geschätzten Entschädigungsansprüche belaufen sich auf 20 Mio. Euro. Werte für das Jahr 2022 liegen derzeit noch nicht vor. Die Aufschlüsselung der „EinsMan-Maßnahmen“ auf einzelne Energieträger erfolgt lediglich auf Bundesebene und wird nicht auf die jeweiligen Bundesländer aufgeteilt, daher ist eine entsprechende Angabe nicht möglich. Die folgende Tabelle zeigt, wie angefragt, die Ausfallarbeit (in GWh) sowie die geschätzten Entschädigungsansprüche (in Mio. Euro) verursacht durch Einspeisemanagement für die Jahre 2018 bis 2021:

	2018		2019		2020		2021	
	in GWh	in Mio. Euro						
Bayern	5,41	0,9	21,52	2,6	37	4,4	108	20

Quelle: Bundesnetzagentur^{2, 3}

1 <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Versorgungssicherheit/Netzengpassmanagement/start>

2 https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/Versorgungssicherheit/Engpassmanagement/Zahlen%20Ganzes%20Jahr2021.pdf?__blob=publicationFile&v=4

3 https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Mediathek/Berichte/2020/Quartalszahlen_Gesamtjahr_2019.pdf?__blob=publicationFile&v=9

3.1 Nachdem vor der Inbetriebnahme einer Anlage eine Netzverträglichkeitsprüfung erfolgen muss, um u. a. zu klären, ob das Stromnetz die Stromerzeugung der geplante Anlagen aufnehmen kann, frage ich, wer in Bayern für die Netzverträglichkeitsprüfung zuständig ist?

Die Netzverträglichkeitsprüfung wird allgemein als netztechnische Prüfung verstanden, bei der anhand von Netzdaten – unter Beachtung bereits angeschlossener Anlagen sowie weiterer noch anzuschließender Anlagen, für die bereits Netzan-schlussbegehren gestellt wurden – rechnerisch ermittelt wird, ob beispielsweise Kapazitätsengpässe vorliegen und welcher Verknüpfungspunkt sich für den Anschluss einer Anlage sowie die Aufnahme des erzeugten Stroms in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht eignet. Die Prüfung erfolgt durch den für das Netzgebiet verantwortlichen Netzbetreiber.

3.2 Werden im Fall von Abriegelungen aufgrund offenbar nicht gewissenhaft genug durchgeführter Netzverträglichkeitsprüfungen zum Ausgleich für die Entschädigungszahlungen an die Anlagenbetreiber Schadenersatzforderungen an die Durchführenden der Netzverträglichkeitsprüfung gestellt?

4. Wie soll gewährleistet werden, dass der von diesen Anlagen produzierte Strom auch tatsächlich eingespeist werden kann, wenn doch die Stromnetze bereits jetzt häufig überlastet sind und sogar bereits jetzt bestehende Anlagen abriegelt werden müssen?

Die Fragen 3.2 und 4 werden gemeinsam beantwortet.

Im Stromnetz muss immer eine gleichbleibende Frequenz vorliegen, damit ein stabiler Betrieb gewährleistet werden kann. Dies wird dadurch erreicht, dass Erzeugung und Verbrauch in der Waage gehalten werden. Darüber hinaus ist für das Strommanagement zunehmend die dezentrale Produktion und Einspeisung von Strom ins Stromnetz von Bedeutung. Dadurch entsteht eine steigende Herausforderung bei der Synchronisierung zwischen Erzeugung und Verbrauch, da Strom im Zuge der Energiewende zunehmend über weite Strecken transportiert werden muss. Neben dem generellen Ausbau des Stromnetzes gewinnen deshalb vermehrt die Digitalisierung und das Einspeisemanagement an Bedeutung.

Gerade in Bayern können insbesondere zu sonnenreichen Zeiten Kapazitätsengpässe im Stromnetz entstehen, da Photovoltaikerzeugungsspitzen (PV-Erzeugungsspitzen) größtenteils zur Mittagszeit mit einer geringeren Verbrauchsnachfrage entstehen. Ursächlich für den Engpass ist dann nicht ein Fehler in der Netzverträglichkeitsprüfung, sondern der Umstand, dass die Erzeugung lokal und zeitlich begrenzt den Verbrauch übersteigt. Der dezentral erzeugte Strom kann nicht abtransportiert werden, da das Stromnetz gerade im ländlichen Bereich historisch bedingt nicht auf einen längeren Transport hoher Stromerzeugung ausgelegt ist. Die Ursache für eine „EinsMan-Maßnahme“ liegt somit nicht an einer fehlerhaften Bestimmung des Netzverknüpfungspunkts.

Im Ergebnis liegt daher die Herausforderung in einer lokalen Synchronisierung zwischen Erzeugung und Verbrauch sowie dem Netzausbau für einen Stromtransport über längere Distanzen. Doch auch mit dem Ausbau der Leitungen werden Maß-

nahmen wie das „EinsMan“ nicht gänzlich entfallen, da es volkswirtschaftlich nicht sinnvoll ist, das Stromnetz auf die theoretisch maximal mögliche Strommenge auszuliegen. Dies wäre äußerst teuer und ineffizient, da eine so hohe Strommenge nur wenige Stunden im Jahr erzeugt wird. Deshalb wird es auch weiterhin Eingriffe ins Stromnetz geben.

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.