



## **Schriftliche Anfrage**

des Abgeordneten **Martin Stümpfig BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**  
vom 21.07.2021

### **Netztechnische Hemmnisse für den Ausbau der Photovoltaik in Bayern**

In der Öffentlichkeit mehren sich die Beschwerden über die Hemmnisse bei der Nutzung bzw. beim Ausbau der Photovoltaik (PV) in Bayern. Zum einen handelt es sich um Abregelungen bei der Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen. Während dies bisher vor allem in Gegenden mit hoher Windenergieeinspeisung im Norden auftrat, scheint nun zunehmend auch Bayern betroffen zu sein. Nach den Zahlen der Bundesnetzagentur haben diese in Bayern im vergangenen Jahr um über 60 Prozent zugenommen. Zum andern treten bei Planungen von PV-Projekten wohl häufiger Probleme mit dem Netzanschluss auf, weil keine nahe gelegenen Einspeisepunkte zur Verfügung stehen. Zudem scheinen sich die Fälle zu häufen, in den Erneuerbare-Energien-Anlagen (EE-Anlagen) abgeregelt werden, weil die Strompreise an der Leipziger Strombörse über mehrere Stunden negativ sind.

Unter Bezugnahme auf die Antwort auf meine Anfrage zum Plenum vom 22.07.2021 frage ich die Staatsregierung:

1. a) Wie haben sich die Einspeisemanagementmaßnahmen in Bayern in den vergangenen fünf Jahren und bisher im Jahr 2021 hinsichtlich der abgeregelten Menge entwickelt? ..... 3
- b) Wie verteilt sich die abgeregelte Menge im genannten Zeitraum in Bayern auf die verschiedenen EE-Technologien (PV, Biogas, Wind etc.)? ..... 3
- c) Wie hat sich die regionale Verteilung der abgeregelten Menge im genannten Zeitraum in Bayern entwickelt? ..... 4
2. a) In welchem Umfang sind Engpässe im Verteilnetz die Ursache für die Abregelungen im genannten Zeitraum? ..... 4
- b) Was sind nach Einschätzung der Staatsregierung die Ursachen für die Zunahme der Einspeisemanagement-Maßnahmen? ..... 4
- c) Wie schätzt die Staatsregierung dazu die weitere Entwicklung, insbesondere im Hinblick auf den geplanten Ausbau der Photovoltaik in Bayern, ein? ..... 4
3. a) Welche Handlungsmöglichkeiten sieht die Staatsregierung, um eine Zunahme der Einspeisemanagement-Maßnahmen zu verhindern auf der Ebene der Verteilnetzbetreiber, ..... 5
- b) der Staatsregierung, ..... 5
- c) der Bundesregierung? ..... 5
4. a) Wie haben sich die freien Netzkapazitäten zum Anschluss von EE-Anlagen im Mittelspannungsnetz in den vergangenen fünf Jahren und bisher im Jahr 2021 entwickelt? ..... 6
- b) Wie hat sich die regionale Verteilung der freien Netzkapazitäten zum Anschluss von EE-Anlagen im Mittelspannungsnetz im genannten Zeitraum entwickelt? ..... 6
- c) Wie schätzt die Staatsregierung die weitere Entwicklung der freien Netzkapazitäten im Mittelspannungsnetz insbesondere im Hinblick auf den geplanten Ausbau der Photovoltaik ein? ..... 6

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

5. a) Welche Handlungsmöglichkeiten sieht die Staatsregierung, um eine Zunahme der freien Netzkapazitäten und damit den reibungsloseren Zubau von PV-Anlagen zu ermöglichen auf der Ebene der Verteilnetzbetreiber, ..... 6  
b) der Staatsregierung, ..... 6  
c) der Bundesregierung? ..... 6
6. a) Welche Informationen liegen der Staatsregierung über den Umfang der Nichteinspeisung von EE-Strom in Bayern aufgrund negativer Strompreise vor? ..... 6  
b) Welche Möglichkeiten sieht die Staatsregierung, darüber genaue Informationen zu erhalten? ..... 7  
c) Wie viel Prozent an nicht entschädigten Abregelungen sind nach Ansicht der Staatsregierung für die Betreiber von Anlagen ökonomisch tragbar? ..... 7
7. a) Welche Maßnahmen will die Staatsregierung ergreifen, damit auch dieser bisher nicht genutzte umweltfreundliche Strom aus erneuerbaren Energien genutzt werden kann? ..... 7  
b) Welche Maßnahmen sind nach Ansicht der Staatsregierung auf Bundesebene zu ergreifen, damit auch dieser bisher nicht genutzte umweltfreundliche Strom aus erneuerbaren Energien genutzt werden kann? ..... 7
8. a) Wie viele Stellen sollen – entsprechend der Ankündigung des Ministerpräsidenten in der Regierungserklärung vom 21.07.2021 – im Zusammenhang mit dem Netzausbau neu geschaffen werden? ..... 8  
b) Wie verteilen sich diese Stellen auf die einzelnen Genehmigungsbehörden und Ministerien? ..... 8

# Antwort

des Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie  
vom 12.08.2021

1. a) Wie haben sich die Einspeisemanagementmaßnahmen in Bayern in den vergangenen fünf Jahren und bisher im Jahr 2021 hinsichtlich der abgeregelten Menge entwickelt?  
b) Wie verteilt sich die abgeregelte Menge im genannten Zeitraum in Bayern auf die verschiedenen EE-Technologien (PV, Biogas, Wind etc.)?

Die Berichte der Bundesnetzagentur zur Netz- und Systemsicherheit<sup>1</sup> weisen für Bayern hinsichtlich der abgeregelten Energiemenge die in der Tabelle dargestellten Werte aus. Werte für das Jahr 2021 sind noch nicht veröffentlicht.

Bayern	2016	2017	2018	2019	2020
Ausfallarbeit in GWh	3,31	3,95	5,41	21,52	37
Anteil DEU %	0,1	0,1	0,1	0,3	0,6

Offizielle historische energieträgerscharfe Statistiken zur Abregelung von Erneuerbare-Energien-Anlagen werden von der Bundesnetzagentur im Bericht „EEG in Zahlen 2019“<sup>2</sup> (EEG = Erneuerbare-Energien-Gesetz) auf deutscher Ebene veröffentlicht, eine Aufschlüsselung nach Bundesländern wird nicht vorgenommen.

Entwicklung der Ausfallarbeit (nach § 14 EEG) nach erneuerbaren Energieträgern (in GWh)					
Energieträger	2016	2017	2018	2019	2020*
Windenergie (an Land und auf See)	3.530,1	5.287,2	5.246,9	6.272,5	5.942,0
Solare Strahlungsenergie	184,1	163,1	116,5	177,6	165,0
Biomasse	26,5	61,1	35,7	30,2	35,0
Wasserkraft	0,5	2,7	0,5	1,2	0,0
Deponie-, Klär- & Grubengas	0,3	0,8	0,6	0,1	0,0
Anlagen nach dem KWKG	1,8	2,7	2,5	0,9	0,0
Sonstige	-	-	0,0	0,0	0,0
<b>Insgesamt</b>	<b>3.743</b>	<b>5.518</b>	<b>5.403</b>	<b>6.482</b>	<b>6.142</b>
<b>%-Veränderung zum Vorjahr</b>	<b>-21%</b>	<b>47%</b>	<b>-2%</b>	<b>20%</b>	<b>-5%</b>
<b>Anteil an der eingespeisten Jahresarbeit</b>	<b>2,3%</b>	<b>2,9%</b>	<b>2,8%</b>	<b>3,1%</b>	

\* Die Werte der Jahre 2016 bis 2019 entstammen der Veröffentlichung „EEG in Zahlen 2019“, die Werte des Jahres 2020 dem „Quartalsbericht Netz- und Systemsicherheit – Gesamtes Jahr 2020“<sup>3</sup>. Für das Jahr 2021 liegen der Bundesnetzagentur noch keine ausgewerteten Daten vor.

Die Bundesnetzagentur stellte darüber hinaus auf Anfrage folgende, auf Bayern bezogene Zahlen bereit, die die Ausfallarbeit auf einzelne Energieträger aufschlüsseln:

Ausfallarbeit in GWh					
Energieträger	Q1/2020	Q2/2020	Q3/2020	Q4/2020	2020
Wind (onshore)	5,8	10,0	5,0	1,4	22,2
Solar	2,7	8,6	3,2	0,2	14,7
Biomasse einschl. Biogas	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Laufwasser	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
KWK-Strom	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Insgesamt</b>	<b>8,6</b>	<b>18,7</b>	<b>8,3</b>	<b>1,6</b>	<b>37,2</b>

1 Aktuellste Fassung abrufbar unter: [https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Mediathek/Berichte/2020/Quartalszahlen\\_Gesamtjahr\\_2020.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Mediathek/Berichte/2020/Quartalszahlen_Gesamtjahr_2020.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

2 [https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen\\_Institutionen/ErneuerbareEnergien/ZahlenDaten/Informationen/start.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/ZahlenDaten/Informationen/start.html)

3 [https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Mediathek/Berichte/2020/Quartalszahlen\\_Gesamtjahr\\_2020.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Mediathek/Berichte/2020/Quartalszahlen_Gesamtjahr_2020.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass die Abregelungen in Bayern im bundesweiten Vergleich vergleichsweise gering ausfallen.

**c) Wie hat sich die regionale Verteilung der abgeregelten Menge im genannten Zeitraum in Bayern entwickelt?**

Eine regionalisierte Auswertung der abgeregelten Energiemengen wird weder von der Bundesnetzagentur noch durch das Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) vorgenommen.

**2. a) In welchem Umfang sind Engpässe im Verteilnetz die Ursache für die Abregelungen im genannten Zeitraum?**

Die Netzebene der Verursachung von Maßnahmen des Einspeisemanagements (EinsMan-Maßnahmen) wird von der Bundesnetzagentur nur auf deutscher Ebene veröffentlicht, eine Aufschlüsselung nach Bundesländern wird nicht vorgenommen. In den letzten Jahren findet ein wachsender Anteil an EinsMan-Maßnahmen seine Ursache im Verteilnetz.

Jahr	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Verursachung der Maßnahmen im Verteilnetz	11 %	11 %	11 %	13 %	17 %	20,8 %

\* Die Werte der Jahre 2016 bis 2019 entstammen der Veröffentlichung „EEG in Zahlen 2019“, die Werte des Jahres 2020 dem „Quartalsbericht Netz- und Systemsicherheit – Gesamtes Jahr 2020“.

**b) Was sind nach Einschätzung der Staatsregierung die Ursachen für die Zunahme der Einspeisemanagement-Maßnahmen?**

EinsMan-Maßnahmen finden ihre Ursache teils im Übertragungs-, teils im Verteilnetz.

Ursache der EinsMan-Maßnahmen im Übertragungsnetz:

Im Zuge der Energiewende haben sich die Anforderungen an das Übertragungsnetz gewandelt. Die zunehmende Entfernung zwischen Erzeugungs- und Verbrauchsschwerpunkten macht den weiträumigen Stromtransport von Nord- nach Süddeutschland nötig.

Ursache der EinsMan-Maßnahmen im Verteilnetz:

EE-Anlagen werden weitaus überwiegend im Verteilnetz angeschlossen. Der zunehmende Ausbau von EE-Anlagen im Verteilnetz ist Ausdruck des Erfolgs der Förderpolitik der vergangenen Jahre. Durch die steigende dezentrale Einspeisung erreichen zunehmend Netzgebiete ihr maximales Integrationspotenzial und müssen ausgebaut werden.

**c) Wie schätzt die Staatsregierung dazu die weitere Entwicklung, insbesondere im Hinblick auf den geplanten Ausbau der Photovoltaik in Bayern, ein?**

Der Bundesgesetzgeber ist bestrebt, dass der Netzausbau auf Verteilnetzebene zunehmend vorausschauend erfolgt (so wurde etwa vor Kurzem § 14d Energiewirtschaftsgesetz [EnWG] betreffend Netzausbaupläne der Verteilnetzbetreiber normiert). Gerade der Ausbau der lokalen Verteilnetze der Nieder- und Mittelspannungsebene erfolgt dagegen eher reaktiv (siehe insbesondere § 12 EEG), d.h. im Fall lokaler Engpässe – etwa, wenn neue EE-Anlagen hinzukommen. Da der Netzausbau durch Planungs- und Genehmigungszeiten einen gewissen zeitlichen Vorlauf benötigt, kommt es in der Zeit bis zum Abschluss des Netzausbaus zu EinsMan-Maßnahmen. Netzengpässe treten grundsätzlich nur temporär auf (eine Ausnahme ist die Spitzenkappung, hierzu sogleich). Ein vorseilender Netzausbau „auf Vorrat“, der kontinuierlich große freie Netzkapazitäten vorhalten würde, ist volkswirtschaftlich nicht sinnvoll.

Mit der Realisierung von Netzausbaumaßnahmen werden einzelne Engpässe im Übertragungs- oder Verteilnetz gemildert oder aufgehoben. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass ein signifikanter weiterer Ausbau von dezentralen Erzeugungsanlagen energiepolitisch beabsichtigt ist und EE-Anlagenbetreiber ihre Standortentscheidun-

gen weitgehend ohne Berücksichtigung der Implikationen auf den Netzausbau treffen. Dies führt dann zu neuen Netzengpässen. Es ist insgesamt davon auszugehen, dass es deutschland- und bayernweit betrachtet zukünftig zu einer Zunahme der abgeregelten Energiemenge kommen wird.

Der Bundesgesetzgeber hat mit der für die Netzplanung gesetzlich normierten Spitzenkappung (§§ 11 Abs. 2, 12a Abs. 1 Satz 4 EnWG) anerkannt, dass ein Netzausbau, der einer Abregelung sämtlicher Erzeugungsspitzen aus Windenergie an Land und Photovoltaik (PV) vorbeugt, volkswirtschaftlich nicht effizient ist. Diese Limitierung des Netzausbaus bzw. die Hinnahme gewisser dauerhafter Engpässe trägt dazu bei, dass generell von einer Zunahme der abgeregelten Energiemenge auszugehen ist.

**3. a) Welche Handlungsmöglichkeiten sieht die Staatsregierung, um eine Zunahme der Einspeisemanagement-Maßnahmen zu verhindern auf der Ebene der Verteilnetzbetreiber,**

Der Ausbau des Verteilnetzes erfolgt entsprechend den rechtlichen Vorgaben. Insoweit unterliegen die Verteilnetzbetreiber u. a. Ausbauverpflichtungen gegenüber den Einspeisewilligen (§ 12 EEG). Auch die Bestimmung des geeigneten Netzverknüpfungspunkts erfolgt entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Vorgaben (§ 8 EEG) und letztlich im Zusammenspiel von Anlagenbetreiber und Netzbetreiber.

Durch das Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) wurde mit großen bayerischen Verteilnetzbetreibern eine Onlinedarstellung freier Netzkapazitäten im Energie-Atlas Bayern erarbeitet. Diese soll bereits im Vorfeld der Planungen künftiger Freiflächenanlagen den Investoren eine Übersicht über mögliche Netzverknüpfungspunkte geben. Die damit verbundene Steuerungswirkung ermöglicht es, den weiteren Zubau in Regionen zu lenken, in denen freie Netzkapazitäten bestehen, und so die vorhandene Infrastruktur bestmöglich zu nutzen.

**b) der Staatsregierung,  
c) der Bundesregierung?**

Um den Umfang von EinsMan-Maßnahmen so gering wie möglich zu halten, bedarf es einerseits eines leistungsfähigen Verteil- und Übertragungsnetzes, damit gewährleistet ist, dass EE-Mengen vom Stromnetz aufgenommen werden können.

Andererseits bedarf es eines möglichst lastnahen Zubaus von EE-Anlagen. Für beide Ziele setzt sich die Staatsregierung – auch auf Bundesebene – ein und hat diese auch im Bayerischen Aktionsprogramm Energie verankert.

Das StMWi setzt sich des Weiteren auf verschiedenen Wegen für eine Geringhaltung der EinsMan-Maßnahmen ein: So wird auf das in der Antwort auf Frage 3 a angesprochene Online-Planungstool in einem in Vorbereitung befindlichen Rundschreiben des Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (PV-Freiflächenanlagen) im Außenbereich auf Betreiben des StMWi hingewiesen werden. Damit kann eine Sensibilisierung von Projektentwicklern, Kommunen und Verbänden insbesondere hinsichtlich einer frühzeitigen Kontaktaufnahme bei Vorhabenplanungen erreicht werden, auch kann den Verteilnetzbetreibern mehr Sichtbarkeit gegeben werden in Bezug auf den genauen Standort des jeweiligen Neuprojekts.

Problematiken hinsichtlich des Netzanschlusses wurden vonseiten des StMWi zudem im engen Austausch mit den bayerischen EE-Verbänden und den Verteilnetzbetreibern benannt, auch konnte auf Vermittlung des StMWi der Austausch zwischen Verteilnetzbetreibern und EE-Branche intensiviert werden. Auf Fachebene steht das StMWi weiterhin bezüglich der Netzausbauplanung im engen Austausch mit den Verteilnetzbetreibern.

Schließlich wird sichergestellt, dass für die Planungs- und Genehmigungsverfahren für Netzausbaumaßnahmen ausreichend Personalkapazitäten zur Verfügung stehen, damit sich der Netzausbau nicht aufgrund unzureichender behördlicher Kapazitäten verzögert. Für die Übertragungsnetzebene (innerbayerische Vorhaben) und die 110-kV-Verteilnetzvorhaben liegen die Zuständigkeiten bei den Regierungen. Insoweit ist die Schaffung weiterer Stellen auf den Weg gebracht (siehe Antwort auf Fragen 8 a und 8 b).

**4. a) Wie haben sich die freien Netzkapazitäten zum Anschluss von EE-Anlagen im Mittelspannungsnetz in den vergangenen fünf Jahren und bisher im Jahr 2021 entwickelt?**

Bei Beantwortung der Frage wird davon ausgegangen, dass unter freien Netzkapazitäten die Summenleistung der im Netz anschließbaren EE-Anlagen verstanden wird, welche ohne Verletzung der gesetzlichen und betrieblichen Grenzwerte an das Netz angeschlossen werden können, ohne dabei einen Netzausbau nötig zu machen.

Freie Netzkapazitäten im Sinne einer installierbaren Summenleistung werden nicht erfasst, da die anschließbare Leistung abhängig von der konkreten Verteilung konkreter Anlagen (Typ, Leistung, Standortfaktoren) im jeweiligen Verteilnetz ist. Die Ermittlung eines verlässlichen Wertes ist somit nicht eindeutig möglich. Eine Abschätzung der freien Netzkapazitäten wäre nur auf Basis aufwendiger probabilistischer Variantenrechnungen aller Verteilnetzbetreiber möglich. Da auf dieser Basis auch keine verbindliche Aussage zum Anschluss weiterer Erzeugungsanlagen getroffen werden kann, ist der Mehrwert einer solchen Vorgehensweise begrenzt und der dafür notwendige Aufwand stünde nicht im Verhältnis zum Nutzen. Eine solche Erfassung existiert daher nicht und wird auch nicht angestrebt.

**b) Wie hat sich die regionale Verteilung der freien Netzkapazitäten zum Anschluss von EE-Anlagen im Mittelspannungsnetz im genannten Zeitraum entwickelt?**

Vergleiche Antwort zu Frage 4 a.

**c) Wie schätzt die Staatsregierung die weitere Entwicklung der freien Netzkapazitäten im Mittelspannungsnetz insbesondere im Hinblick auf den geplanten Ausbau der Photovoltaik ein?**

Der geplante Ausbau der Photovoltaik in Bayern wird das Verteilnetz vor Herausforderungen stellen. Mit einem Verteilnetzausbau entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und den bereits beschriebenen Maßnahmen sind diese Herausforderungen nach Auffassung des StMWi zu bewältigen.

**5. a) Welche Handlungsmöglichkeiten sieht die Staatsregierung, um eine Zunahme der freien Netzkapazitäten und damit den reibungsloseren Zubau von PV-Anlagen zu ermöglichen auf der Ebene der Verteilnetzbetreiber,  
b) der Staatsregierung,  
c) der Bundesregierung?**

Es wird auf die Antworten zu den Fragen 4 a sowie 3 a, 3 b und 3 c verwiesen.

**6. a) Welche Informationen liegen der Staatsregierung über den Umfang der Nichteinspeisung von EE-Strom in Bayern aufgrund negativer Strompreise vor?**

Die Nichteinspeisung von EE-Strom aufgrund negativer Strompreise ist vom in den vorherigen Fragen und Antworten thematisierten Einspeisemanagement abzugrenzen. Während das Einspeisemanagement der Gewährleistung des sicheren Netzbetriebs dient, ist eine Nichteinspeisung aufgrund negativer Strompreise eine Entscheidung des Anlagenbetreibers auf Basis von Marktsignalen. EE-Anlagen, die eine Förderung nach dem EEG erhalten, erhalten bei negativen Strompreisen unter den Voraussetzungen des § 51 EEG eine verringerte EEG-Förderung. Ein Automatismus, wonach es unter diesen Voraussetzungen bzw. in diesen Zeiten zur Nichteinspeisung kommt, ist in § 51 EEG nicht vorgesehen. Die Reduktion der Einspeiseleistung von Erzeugungsanlagen auf Basis von Marktsignalen ist systemdienlich und kann damit auch zukünftig einen wichtigen Beitrag zur Integration von EE-Anlagen in den Markt leisten.

Eine Übersicht, aus der sich Stunden ohne EEG-Vergütungsanspruch aufgrund negativer Strompreise am Spotmarkt der Strombörse ergeben, wird von den Übertra-

gungsnetzbetreibern im Internet veröffentlicht. Informationen dazu, in welchem Umfang negative Strompreise zur Nichteinspeisung von Strommengen führen, liegen der Staatsregierung nicht vor.

**b) Welche Möglichkeiten sieht die Staatsregierung, darüber genaue Informationen zu erhalten?**

Die Staatsregierung sieht diesbezüglich keinen Handlungsbedarf, da die Nichteinspeisung bei negativen Strompreisen ein systemdienliches Verhalten darstellt. Die Systemdienlichkeit von EE-Anlagen wird zukünftig bei zunehmender Durchdringung eine wichtige Rolle spielen. Weiter treten Stunden mit negativen Preisen gehäuft im Winter und Frühling auf, die in Bayern besonders relevante Einspeisung aus Photovoltaikanlagen ist hierfür demnach nicht allein oder vorrangig ursächlich, sondern die allgemeine Marktsituation insbesondere bei hoher Erzeugungsleistung aus Windenergieanlagen (v. a. in Norddeutschland). Auch die Betroffenheit bayerischer Photovoltaikanlagen durch negative Strompreise ist entsprechend zu relativieren.

**c) Wie viel Prozent an nicht entschädigten Abregelungen sind nach Ansicht der Staatsregierung für die Betreiber von Anlagen ökonomisch tragbar?**

Die Wirtschaftlichkeit von EE-Anlagen hängt von verschiedenen Faktoren wie etwa der Anlagenart, dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme sowie der individuellen Vergütungssituation im Einzelfall ab. Es können daher keine pauschalen Aussagen zur Wirtschaftlichkeit getroffen werden. Vielmehr sind individuelle Wirtschaftlichkeitsberechnungen nötig. Grundsätzlich sollte für die Anlagenbetreiber Planbarkeit gewährleistet sein. Um den Ausbau der erneuerbaren Energien weiter voranzutreiben, muss außerdem darauf geachtet werden, dass der Betrieb der Anlagen nicht unattraktiv wird. Ein völliger Verzicht auf nicht entschädigte Abregelungen erscheint andererseits nicht angemessen, da dem Verursacherprinzip und günstigen Anreizwirkungen Rechnung getragen werden sollte.

**7. a) Welche Maßnahmen will die Staatsregierung ergreifen, damit auch dieser bisher nicht genutzte umweltfreundliche Strom aus erneuerbaren Energien genutzt werden kann?**

**b) Welche Maßnahmen sind nach Ansicht der Staatsregierung auf Bundesebene zu ergreifen, damit auch dieser bisher nicht genutzte umweltfreundliche Strom aus erneuerbaren Energien genutzt werden kann?**

Generell gilt es, die abgeregelten Strommengen möglichst gering zu halten (siehe insbesondere Antworten auf die Fragen 3a, 3b und 3c). Um die Anzahl der Stunden, in denen eine Reduktion der Einspeiseleistung aufgrund negativer Strompreise stattfindet, zu reduzieren, gilt es, den Ursachen für negative Strompreise an der Strombörse zu begegnen: Dazu müssen Prognosen der EE-Einspeiseleistung verbessert und konventionelle Kraftwerke flexibilisiert werden, um der fluktuierenden Einspeisung aus erneuerbaren Energien folgen zu können.

Hierfür stehen auf Landes- und Bundesebene verschiedene Förderprogramme zur Verfügung, die Unternehmen und Forschungseinrichtungen gezielt unterstützen. Bei zunehmenden Anteilen fluktuierender Erzeugungsanlagen im Stromsystem bekommt auch die Zwischenspeicherung von Strom zunehmende Bedeutung.

Die in der Bayerischen Wasserstoffstrategie angelegte Ausrichtung auf grünen Wasserstoff (Wasserstoff aus regenerativen Energien) ermöglicht die Nutzung regenerativen Stroms mittels Elektrolyseuren in Bayern und damit die direkte Nutzung auch von nicht auf dem Spotmarkt platzierbaren Strommengen. Diese Nutzung von regenerativ erzeugtem Strom wird zunehmend Bedeutung bei der holistischen Betrachtung des Energieversorgungssystems erhalten.

- 8. a) Wie viele Stellen sollen – entsprechend der Ankündigung des Ministerpräsidenten in der Regierungserklärung vom 21.07.2021 – im Zusammenhang mit dem Netzausbau neu geschaffen werden?**
- b) Wie verteilen sich diese Stellen auf die einzelnen Genehmigungsbehörden und Ministerien?**

Laut Regierungserklärung von Herrn Ministerpräsidenten Dr. Markus Söder vom 21.07.2021 sollen die Genehmigungen für den Stromleitungsausbau durch 45 Prozent mehr Planungskapazitäten beschleunigt werden. Einzelheiten hierzu werden derzeit zwischen den betroffenen Stellen abgestimmt.