

# Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Staatssekretär Roland Weigert, MdL



Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung  
und Energie, 80525 München

Präsidentin  
des Bayerischen Landtags  
Frau Ilse Aigner, MdL  
Maximilianeum  
81627 München

Telefon  
089 2162-2508

Telefax  
089 2162-3508

Ihr Zeichen  
Ihre Nachricht vom  
PI/G-4255-3/2215 W  
14. Juni 2022

Bitte bei Antwort angeben  
Unser Zeichen, Unsere Nachricht vom  
StMWi-92-9213/73/2

München,  
11.07.2022

## Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Martin Stümpfig (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) vom 13.06.2022 betreffend Windenergie in Bayern – aktueller Stand 2022

Sehr geehrte Frau Präsidentin,

die Schriftliche Anfrage beantworte ich im Einvernehmen mit dem Bayeri-  
schen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz wie folgt:

*1a) Wie viele Genehmigungsanträge für immissionsschutzrechtlich geneh-  
migungsbedürftige Windkraftanlagen wurden zwischen 2010 und heute ge-  
stellt (bitte nach Monaten und Jahren aufgeschlüsselt)?*

In den Jahren 2010 bis einschließlich 2021 wurden insgesamt 1.312 Geneh-  
migungsanträge gestellt (siehe nachfolgende Tabelle).

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Gesamt
2010	4	20	18	2	9	19	5	12	9	14	11	24	147
2011	5	20	20	11	8	21	3	20	23	3	12	21	167
2012	24	13	9	29	9	14	17	28	23	27	25	53	271
2013	13	21	28	30	25	18	23	26	55	45	27	89	400
2014	58	63	33	12	1	4	4	7	0	5	15	18	220
2015	7	2	10	2	0	1	5	3	0	3	3	0	36
2016	0	0	2	2	6	1	2	16	16	0	0	0	45
2017	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	4	8
2018	3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
2019	0	0	1	0	0	3	2	1	0	0	0	0	7
2020	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Quelle: Eigene Erhebungen des Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi)

Postanschrift  
80525 München  
Hausadresse  
Prinzregentenstr. 28, 80538 München

Telefon  
089 2162-0  
Telefax  
089 2162-2760

E-Mail  
poststelle@stmwi.bayern.de  
Internet  
www.stmwi.bayern.de

Öffentliche Verkehrsmittel  
U4, U5 (Lehel)  
16, 100 (Nationalmuseum/  
Haus der Kunst)

**1b) Wie viele Genehmigungen wurden im selben Zeitraum erteilt (bitte nach Monaten und Jahren aufgeschlüsselt)?**

In den Jahren 2010 bis einschließlich 2021 wurden insgesamt 861 Windenergieanlagen genehmigt (siehe nachfolgende Tabelle).

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Gesamt
2010	0	1	0	5	12	13	4	10	5	3	3	6	62
2011	2	18	3	5	7	10	21	13	11	8	1	14	113
2012	0	8	10	10	12	7	8	8	13	7	8	6	97
2013	7	17	13	8	5	12	31	15	15	10	20	21	174
2014	39	15	17	11	13	7	27	13	20	32	45	5	244
2015	6	8	12	12	3	1	7	2	5	2	2	4	64
2016	6	3	7	12	2	13	2	0	1	0	11	16	73
2017	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7
2018	0	0	0	0	0	3	0	3	6	0	0	0	12
2019	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3	0	5
2020	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	4
2021	0	0	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	6

Quelle: Eigene Erhebungen des StMWi

**1c) Wie viele Genehmigungen wurden seit 2020 zurückgenommen (bitte nach Monaten und Jahren aufgeschlüsselt und mit Angabe des Grundes für die Ablehnung bzw. Rücknahme des Antrages)?**

Für die Jahre 2020 und 2021 liegen entsprechende Daten aufgrund des im Erneuerbaren Energie Gesetz (EEG) verankerten Monitorings vor (siehe nachfolgende Tabelle).

	2020		2021	
	Ablehnung durch Genehmigungsbehörde	Rücknahme Antragsteller	Ablehnung durch Genehmigungsbehörde	Rücknahme Antragsteller
<b>Anzahl WEA</b>	3	6	3	3

Unter nachfolgendem Link ist der im Rahmen des Monitorings erstellte Länderbericht Bayerns (Länderbericht 2021) einsehbar (Berichtszeitraum 2020).

[https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/EEG-Kooperationsausschuss/2021/laenderbericht-bayern-2021.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/EEG-Kooperationsausschuss/2021/laenderbericht-bayern-2021.pdf?__blob=publicationFile&v=4)

Auf Seite 13 und 14 des Länderberichts sind die Gründe für die Ablehnung/Rücknahme der Genehmigungsanträge aufgeführt. Mehrfachnennungen von Gründen waren möglich.

Der Länderbericht 2022 für den Berichtszeitraum 2021 ist derzeit noch nicht veröffentlicht. In nachfolgender Tabelle sind die Gründe für die Ablehnung/Rücknahme der Genehmigungsanträge aufgeführt:

Abgelehnte/zurückgenommene Genehmigungsanträge im Berichtszeitraum	Anzahl der Anlagen	Installierte Leistung (in MW)
• Planungsrechtliche Gründe	2	6,9
• Erdbebenmessstation	3	9,4
• Ablehnung/Rücknahme infolge eines Klageverfahrens	3	9,4

Tabelle: Aufteilung nach Gründen für Ablehnung bzw. Rücknahme der Genehmigungsanträge (eigene Erhebungen des StMWi)

Mehrfachnennungen von Gründen waren möglich.

*2a) Wie viele Anträge sind momentan insgesamt im Genehmigungsverfahren (bitte nach Jahren inklusive der Angabe der jeweils installierten Leistung aufgeschlüsselt)?*

Derzeit befinden sich noch 14 Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von 38,5 MW im Genehmigungsverfahren (Aufschlüsselung siehe nachfolgende Tabelle).

Antrags-jahr	Anzahl der beantragten Anlagen	Leistung in MW
2013	4	8,8
2014	3	7,2
2016	4	12,25
2017	2	6,05
2019	1	4,2
<b>Gesamt</b>	<b>14</b>	<b>38,5</b>

Quelle: Eigene Erhebungen des StMWi

*2b) Wie viele Anlagen sind momentan bereits genehmigt, jedoch noch nicht in Betrieb (bitte nach Jahren inklusive der Angabe der jeweils installierten Leistung aufgeschlüsselt)?*

Derzeit sind 44 Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von rund 145 MW genehmigt, die noch nicht in Betrieb gegangen sind (Aufschlüsselung siehe nachfolgende Tabelle).

<b>Genehmigungsjahr</b>	<b>Anzahl genehmigter Anlagen</b>	<b>Leistung in MW</b>
2013	1	2,3
2014	14	36,3
2015	3	7,7
2016	6	16
2017	3	13,5
2018	3	9,9
2019	1	2,4
2020	4	16,8
2021	6	23,45
2022	3	16,68
<b>Gesamt</b>	<b>44</b>	<b>145,03</b>

Quelle: Eigene Erhebungen des StMWi

*2c) Wie viele Anlagen gingen zwischen 2010 und heute in Betrieb (bitte nach Jahren inklusive der Angabe der jeweils installierten Leistung aufgeschlüsselt)?*

Ab dem Jahr 2010 gingen insgesamt 822 Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von rund 2.148 MW in Betrieb (Aufschlüsselung nach Jahren siehe nachfolgende Tabelle).

<b>Jahr der Inbetriebnahme</b>	<b>Anlagenanzahl</b>	<b>Leistung in MW</b>
2010	21	43
2011	65	144
2012	91	221
2013	94	239
2014	160	424
2015	141	366
2016	106	288
2017	111	314
2018	8	23
2019	6	17,9
2020	8	31,7
2021	8	27
2022 (Stand 21.06.22)	3	9
<b>Gesamt</b>	<b>822</b>	<b>2.148</b>

Quelle: Eigene Erhebungen des StMWi

*3a) Wie viele Kommunen haben sich bislang für die Unterstützung durch einen regionalen Windkümmerer beworben?*

Es haben sich mehr als 70 Kommunen für eine Unterstützung durch einen regionalen Windkümmerer beworben. Kommunen, die derzeit nicht betreut werden können, sind auf einer Nachrückliste. Die Landesagentur für Energie und Klimaschutz (LENK) steht den Nachrückkommunen für fachliche Fragestellungen jederzeit zur Verfügung.

*3b) Welche konkreten Projekte begleiten diese Windkümmerer derzeit (bitte einzeln angeben)?*

Aktuell werden 47 Projekte in 58 Kommunen durch die Windkümmerer betreut (siehe nachfolgende Einzelaufstellung):

Regierungsbezirk Oberbayern:

- Pullach i. Isartal mit Neuried
- Pfaffenhofen a. d. Glonn
- Schrobenhausen
- Scheyern
- Hohenwart
- Pfaffenhofen a. d. Ilm
- Mammendorf
- Traunstein

Regierungsbezirk Niederbayern:

- Volkenschwand
- Vilsbiburg
- Geisenhausen
- Wallersdorf
- Teugn
- Saal a. d. Donau

Regierungsbezirk Oberpfalz:

- Parkstein
- Tannesberg
- Sinzing
- Trausnitz
- Laaber mit Brunn
- Parsberg mit Lupburg
- Burglengenfeld

Regierungsbezirk Schwaben:

- Kellmünz
- Münster
- Dietmannsried
- Dinkelscherben
- Amberg
- Mindelheim

Regierungsbezirk Unterfranken:

- Üchtelhausen
- Ebern mit Untermerzbach
- Arnstein
- Werneck
- Unterpleichfeld

Regierungsbezirk Mittelfranken

- Kommunale Allianz NorA:  
Flachlanden, Lehrberg, Oberdachstetten, Rügland, Weihenzell
- Oberscheinfeld mit Bibart
- Herrieden
- Baudenbach

- Ipsheim
- Bechhofen
- Burghaslach
- Spalt

Regierungsbezirk Oberfranken

- Hummeltal mit Glashütten und Ahorntal
- Buttenheim
- Lautertal
- Hollfeld
- Weißenbrunn
- Bad Rodach
- Burgkunstadt

*3c) Welche Ergebnisse der begleiteten Projekte sind bisher festzustellen in Bezug auf positive bzw. negative Beschlüsse der Kommunen für die Errichtung von Windkraftanlagen (bitte Angabe der Projekte und Nennung des Beschlusses der Kommune)?*

Laut dem quartalsweise übermittelten Status-Report der Landesagentur für Energie und Klimaschutz (LENK) sind folgende Beschlüsse in den jeweiligen Kommunen gefasst worden:

<b><u>Oberbayern</u></b>	
<b>Pfaffenhofen a. d. Glonn</b>	
Q2 2021	Positiver Beschluss für Fortführungen der Planungen und Verhandlungen der Pachtverträge mit den Grundstückseigentümern
<b>Pullach im Isartal und Neuried</b>	
Q1 2021	Positiver Beschluss zur Fortführung der Planungen und Verhandlungen der Konditionen mit den BaySF
Q2 2021	Positiver Beschluss im ELU (Ausschuss für Energiewende, landwirtschafts- und Umweltfragen) für die ARGE
Q3 2021	Beschluss für Windmessung (Pullach)
Q1 2022	Positiver Beschluss zu Beauftragung naturschutzrechtliche Untersuchungen Positiver Beschluss im ELU für die Beauftragung der Zonierung durch den LK München
<b>Schrobenhausen</b>	
Q2 2021	Positiver Beschluss als Grundvoraussetzung für Standortsicherungsvertrag mit BaySF
Q3 2021	Beschlussfassung für Weiterverfolgung des Projekts
Q1 2022	Positiver Beschluss für Standortsicherung mit BaySF

<b>Hohenwart</b>	
Q1 2022	Beschluss für Verschiebung Windenergieanlage und Forderung einer Bürgerversammlung
<b>Trostberg, Traunreut und Palling</b>	
Q1 2021	Positive Beschlüsse in Palling und Trostberg zur Fortführung der Planungen und Verhandlungen der Pachtverträge
Q3 2021	Jeweils negative Beschlüsse für Beendigung des Projekts
<b>Niederbayern</b>	
<b>Volkenschwand</b>	
Q1 2022	Beschluss Aufstellung Flächennutzungsplan und vorhabenbezogenen Bebauungsplan
<b>Oberpfalz</b>	
<b>Tännesberg</b>	
Q1 2022	Beschluss für Bürgerwindpark
<b>Parkstein</b>	
Q1 2022	Beschluss zur Erstellung eines Flächennutzungsplans zur Erzeugung von erneuerbaren Energien
<b>Schwaben</b>	
<b>Dietmannsried</b>	
Q3 2021	Positiver Beschluss, dass Windkraft ausgebaut werden soll
<b>Oberfranken</b>	
<b>Buttenheim</b>	
Q1 2021	Positiver Beschluss, um am Vorgehen Windkraft festzuhalten
<b>Eggolsheim</b>	
Q1 2021	Beschluss gegen Fortführung des Projekts
<b>Rödental</b>	
Q1 2021	Positiver Beschluss, für Antrag auf Teilfortschreibung des Regionalplans beim Regionalen Planungsverband gestimmt
Q1 2022	Ablehnung des VRG Fornbach (Oberfranken West), somit Austritt aus Betreuung durch Windkümmerer
<b>Ahorntal</b>	
Q2 2021	Positiver Beschluss zur Aufnahme von Verhandlungen mit den BaySF gefasst
<b>Bad Rodach</b>	
Q1 2022	Beschlussantrag des Stadtrats für VRG Mährenhausen beim Regionalen Planungsverband Oberfranken West
<b>Unterfranken</b>	
<b>Üchtelhausen</b>	
Q1 2021	Positiver Beschluss zur Übernahme des Kommunikationskonzepts (Faktenblatt und Feedback-Formular) des Windkümmerers

*4a) Wie viele Windkraftanlagen wurden in den Jahren 2014 bis heute in Bayern stillgelegt (bitte nach Stilllegungsjahr inklusive der Angabe der jeweils installierten Leistung aufgeschlüsselt)?*

Insgesamt wurden ab dem Jahr 2014 18 Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von rund 14 MW endgültig stillgelegt (Aufschlüsselung nach Jahren siehe nachfolgende Tabelle).



Datum der endgültigen Stilllegung	Anlagenanzahl	stillgelegte Anlagenleistung in MW
2014	10	6,5
2015	3	4
2019	1	0,6
2020	1	0,5
2021	2	2
2022 (Stand 27.6.22)	1	0,1

Quelle: Eigene Erhebungen des StMWi und Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur (BNetzA)

*4b) Wie viele bayrische Windkraftanlagen sind seit 2020 aus dem 20-jährigen EEG-Vergütungszeitraum gefallen bzw. werden bis 2030 aus dem Vergütungszeitraum fallen (bitte nach Jahren inklusive der Angabe der jeweils installierten Leistung aufgeschlüsselt)?*

Nachfolgende Tabelle beinhaltet die Windenergieanlagen, die den Vergütungsanspruch nach dem EEG im jeweils aufgeführten Jahr verloren haben. Die bereits in der Antwort zu Frage 4a) aufgeführten bereits stillgelegten Windenergieanlagen sowie stillgelegte Windenergieanlagen aus früheren Jahren sind in nachfolgender Tabelle nicht mehr enthalten.

	Anlagenanzahl	Leistung in MW
2020	56	41,4
2021	38	33,3
2022	44	47,8
2023	27	32,9
2024	16	24,6
2025	19	31,7
2026	42	77,4
2027	31	53,8
2028	4	6,9
2029	39	75
2030	22	46,9

Quelle: Energieatlas Bayern und eigene Erhebungen des StMWi

*4c) Wie viele der oben unter a) und b) genannten Windkraftanlagen, für die sich ein Repowering anbietet, haben einen Abstand zur Wohnbebauung von mindestens 1000m?*

Daten liegen hierzu nicht vor und können in der Kürze der Zeit wegen des damit verbundenen erheblichen Aufwands nicht erhoben werden.

*5a) Wie hoch muss die Stromproduktion aus Windkraft im Jahr 2030 sein, wenn das Ziel laut Kabinettsbericht vom 17.05.22 – Verdopplung der regenerativen Stromerzeugung in Bayern bis 2030 – erreicht werden soll und im selben Jahr nach eben jenem Kabinettsbericht die Photovoltaik 40 TWh liefern soll, die Wasserkraft um 160 GWh erhöht und das Steigerungspotential der Bioenergie von rund 15 % ausgeschöpft wird?*

Derzeit ist davon auszugehen, dass im Jahr 2030 aus Windenergie rund 13 TWh Strom erzeugt werden können und das Ziel, bis 2030 die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Bayern zu verdoppeln, erreicht werden kann.

*5b) Wie hoch schätzt die Staatsregierung den Bruttostromverbrauch in Bayern im Jahr 2030?*

Nach bisherigen Schätzungen des Bayerischen Wirtschaftsministeriums ist – in Abhängigkeit der getroffenen Annahmen – im Jahr 2030 von einem Bruttostromverbrauch von bis zu 100 TWh auszugehen.

*5c) Welchen Anteil haben die regenerativen Energien am Bruttostromverbrauch in Bayern im Jahr 2030, wenn man die Ziele aus dem Kabinettsbericht zugrunde legt?*

Der Beitrag, den die erneuerbaren Energien zur Deckung des Bruttostromverbrauchs bilanziell leisten können, ist von der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und insbesondere auch von der Entwicklung des Bruttostromverbrauchs abhängig. Es wird derzeit davon ausgegangen, dass erneuerbare Energien im Jahr 2030 einen bilanziellen Deckungsbeitrag von rund 80 % im Hinblick auf den Bruttostromverbrauch leisten können.

*6a) Wie groß sind die ausgewiesenen Windkraftflächen jeweils in den 18 bayerischen Planungsregionen ausgewiesen (bitte Aufschlüsselung nach Planungsregionen, Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete)?*

*6b) Wie viele Anlagen sind heute jeweils in den 18 bayerischen Planungsregionen installiert?*

Die Fragen 6a) und 6b) werden gemeinsam beantwortet. Zum 31. Dezember 2021 waren insgesamt 1.131 Windenergieanlagen (Anlagen  $\geq$  100 kW) in Bayern in Betrieb.

In den Regionen 1, 6, 10, 11 und 14 gibt es keine Ausweisungen von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergie in den Regionalplänen (Einzelaufschlüsselung siehe nachfolgende Tabelle).

	Region	Vorranggebiete in ha	Vorbehaltsgebiete in ha	Anzahl Bestandsanlagen
1	Bayerischer Untermain	-	-	14
2	Würzburg	2.258	1.401	129
3	Main-Rhön	2.402	4.303	115
4	Oberfranken-West	2.368	15	67
5	Oberfranken- Ost	2.015	519	223
6	Oberpfalz-Nord	-	-	51
7	Nürnberg	1.345	2.470	57
8	Westmittelfranken	1.210	780	185
9	Augsburg	180	211	34
10	Ingolstadt	-	-	64
11	Regensburg	-	-	82
12	Donau-Wald	4.499	1.941	4
13	Landshut	2.120	333	13
14	München	-	-	25
15	Donau-Ilser	1.447	-	21
16	Allgäu	313	22	41
17	Oberland	963	-	1
18	Südostoberbayern	3.148	335	5
	<b>Summe (Stand 31.12.2021)</b>	<b>24.268</b>	<b>12.330</b>	<b>1.131</b>

Quelle: Eigene Erhebungen des StMWi und Energie-Atlas Bayern

*6c) Wie groß ist die Fläche der Bebauungspläne und Flächennutzungspläne für Windkraftnutzung in Bayern, welche nicht bereits in der ausgewiesenen Flächen der Regionalplanung (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windkraft) erfasst sind?*

Die rechtskräftig ausgewiesene Fläche für Windenergieanlagen auf Bauleitplanebene zum Stand 31. Dezember 2021, die keine Überschneidung mit einer rechtskräftig ausgewiesenen Fläche für Windenergieanlagen auf Regionalplanebene aufweist, beläuft sich auf 11.108 ha (Quelle: Eigene Erhebungen des StMWi/ GIS-Daten).

7a) *Wie viele bayerische Projekte wurden bei den Ausschreibungsrunden seit 1.1.2018 angemeldet (bitte nach Runden inklusive der Angabe der jeweils installierten Leistung aufgeschlüsselt)?*

7b) *Wie viele bayerische Projekte haben in den oben genannten Runden einen Zuschlag erhalten (bitte nach Runden inklusive der Angabe der jeweils installierten Leistung aufgeschlüsselt)?*

Die Fragen 7a) und 7b) werden gemeinsam beantwortet. Insgesamt wurden bei den Ausschreibungen für Windenergieanlagen seit Februar 2018 bis einschließlich Mai 2022 37 bayerische Gebote mit einer Gesamtleistung von 284,5 MW abgegeben. Davon wurden 31 Windenergieprojekte mit einer Gesamtleistung von 234,6 MW bezuschlagt (siehe nachfolgende Tabelle).

<b>Gebotstermin</b>	<b>Anzahl der Gebote</b>	<b>Leistung in MW</b>	<b>Anzahl der Zuschläge</b>	<b>Leistung in MW</b>
01.02.2018	2	20,1	2	20,1
01.05.2018	1	2,4	1	2,4
01.08.2018	4	39,2	3	30,8
01.10.2018	11	76,5	10	68,7
01.02.2019	2	12,5	2	12,5
01.05.2019	1	3,6	1	3,6
01.08.2019	0	0,0	0	0,0
01.09.2019	0	0,0	0	0,0
01.10.2019	1	3,0	1	3,0
01.12.2019	3	15,6	2	12,0
01.02.2020	0	0,0	0	0,0
01.03.2020	1	13,5	0	0,0
01.06.2020	1	13,5	1	13,5
01.07.2020	0	0,0	0	0,0
01.09.2020	0	0,0	0	0,0
01.10.2020	0	0,0	0	0,0
01.12.2020	0	0,0	0	0,0
01.02.2021	0	0,0	0	0,0
01.05.2021	3	24,4	3	24,4
01.09.2021	5	43,6	3	27,0
01.02.2022	2	16,6	2	16,6
01.05.2022	0	0,0	0	0,0
<b>Gesamt</b>	<b>37</b>	<b>284,5</b>	<b>31</b>	<b>234,6</b>

Quelle: BNetzA

*7c) Welche Naturschutzverbände haben in den letzten 10 Jahren gegen Windkraftprojekte in Bayern geklagt (bitte aufschlüsseln nach Anzahl und Name des Naturschutzverbandes)?*

Hierzu liegen keinerlei statistische Erhebungen vor. Dennoch können z. B. Informationen aus Pressemeldungen und aus den Webseiten der Naturschutzverbände zu beklagten Windenergieprojekte entnommen werden. So wurden in Bayern beispielsweise die Windenergieprojekte Wargolshausen und Wülfershausen sowie der Windpark Streu-Saale vom Verein für Landschaftspflege und Artenschutz in Bayern (VLAB) beklagt. Hinzu kam ein weiteres Projekt in Fuchstal, bei dem der VLAB Klage am 30. Mai dieses Jahres eingereicht hat. In einem Presseartikel des Spiegels vom 11. Februar 2021 ist zu lesen, dass der VLAB zu den aktivsten Klägern in Bayern gehört. (Windenergie: So verhindert die Anti-Windkraft-Bewegung neue Anlagen - DER SPIEGEL:

<https://www.spiegel.de/wirtschaft/windenergie-so-verhindert-die-anti-windkraft-bewegung-neue-anlagen-a-46d88419-3b1d-427d-b6c0-cf696fec283c>).

*8a) Wie hoch ist die durchschnittliche, jährliche Stromerzeugung der seit 2018 installierten Windkraftanlagen in Bayern?*

*8b) Wie viele Volllaststunden haben die unter a) genannten Anlagen durchschnittlich erreicht?*

Die Fragen 8a) und 8b) werden gemeinsam beantwortet. Die Stromerzeugungsdaten aus Windenergie sind für das Jahr 2020 bekannt (Quelle: Energie-Atlas Bayern; neuere Daten sind noch nicht veröffentlicht). Belastbare Aussagen zu den angefragten Daten setzen voraus, dass die in den dafür notwendigen Berechnungen berücksichtigten Anlagen (Inbetriebnahmen aus den Jahren 2018 und 2019) in der Regel das volle Jahr 2020 (Jahr für die Berechnung der durchschnittlichen Stromerzeugung und der durchschnittlichen Volllaststundenanzahl) Strom erzeugen. Anlagen, die im Jahr 2020 in Betrieb gingen, werden nicht in die Berechnung mit einbezogen, da diese nicht das volle Jahr Strom produzieren konnten.

In den Jahren 2018 und 2019 gingen 14 Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von rund 41 MW in Betrieb. Diese Anlagen produzierten im Jahr 2020 rund 80,2 GWh Strom. Der Mittelwert der Volllaststundenanzahl, der sich durch die Berechnung der Volllaststundenanzahl für jede dieser Anlagen ergibt, beläuft sich auf 1.918 Stunden.

*8c) Wie hoch schätzt die Staatsregierung den Stromertrag einer 5 MW Windkraftanlage an einem durchschnittlichen, bayrischen Windkraftstandort mit 5,5 m/s in 160 m Höhe?*

Für den Stromertrag einer Windenergieanlage ist die Angabe der mittleren Windgeschwindigkeit in einer bestimmten Höhe nicht alleiniges Maß, um auf den Ertrag einer Windenergieanlage schließen zu können. Insbesondere weitere Faktoren, wie die Luftdichte, die Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit sowie die Abregelung der Leistung der Anlage bei Nenngeschwindigkeit spielen eine Rolle. Mit der Häufigkeits- und Richtungsverteilung der Windgeschwindigkeiten in Nabenhöhe können Ertragsprognosen erstellt werden. Die Häufigkeits- und Richtungsverteilung der Windgeschwindigkeiten werden in der Regel an einem konkreten Standort über Messungen über ein Jahr ermittelt.

Der Bundesverband Windenergie teilte auf Anfrage mit, dass belastbare Erfahrungswerte für eine 5 MW Windanlage in Bayern noch fehlen. Allerdings könnte näherungsweise von einem jährlichen Stromertrag von etwa 10 Mio. kWh ausgegangen werden. Das entspräche einem Standort mit 2.000 Volllaststunden im Jahr. Die Volllaststundenanzahl ist wiederum abhängig von den tatsächlichen Windverhältnissen, gegebenenfalls erforderlichen Abschaltungs-Auflagen, technisch bedingten Stillständen sowie weiteren Umständen des Einzelfalls.

Mit freundlichen Grüßen

gez.  
Roland Weigert