



## Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Christian Zwanziger, Martin Stümpfig**  
**BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**  
vom 08.04.2021

### Potenzial der Photovoltaik in der Stadt Erlangen und im Landkreis Erlangen-Höchstadt

Die dezentrale Versorgung mit erneuerbaren Energien sei die „Herzkammer der Klimaneutralität“ und die Ausstattung staatlicher Gebäude mit Photovoltaik-Anlagen daher „unverzichtbarer Baustein“, so der Staatsminister für Umwelt und Verbraucherschutz Thorsten Glauber bei der Vorstellung des bayerischen Klima-Reports 2021. Die Umsetzung kommt jedoch nur äußerst schleppend voran. Um das Ziel der Klimaneutralität bis 2030 zu erreichen, ist es wichtig, den Ausbau der Photovoltaik (PV) besonders im Gebäudebestand voranzutreiben, aber auch der Ausbau von Freiflächenanlagen wird eine Rolle spielen.

Wir fragen die Staatsregierung:

1. a) Wie hat sich die Anzahl der Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen), aufgeteilt in Freiflächen- und Dachanlagen, in den vergangenen 20 Jahren in Bayern entwickelt (bitte Auflistung nach Jahr installierter Leistung, Bruttostromerzeugung und durchschnittlicher Anlagenleistung)? ..... 2
- b) Wie stellt sich die Staatsregierung die Verteilung des Zuwachses installierter Leistung an PV-Anlagen in Bayern im Jahre 2030 vor (aufgeteilt nach Freiflächenanlagen und Anlagen auf Dächern, an Gebäuden und auf überbauten Flächen)? ..... 3
2. a) Wie viele PV-Anlagen befinden sich derzeit auf Freiflächen in Bayern (bitte Auflistung nach Regierungsbezirken, Landkreisen sowie nach Flächeninanspruchnahme, installierter Leistung und Bruttostromerzeugung)? ..... 3
- b) Wie viele Photovoltaik-Anlagen befinden sich derzeit auf überbauten Flächen und Lärmschutzvorrichtungen (bitte Auflistung nach Regierungsbezirken, Landkreisen sowie nach Flächeninanspruchnahme, installierter Leistung und Bruttostromerzeugung)? ..... 6
- c) Wie viel Prozent der Fläche Bayerns nehmen kleine (<750 kWp), mittlere (750 kWp bis 5000 kWp), große (5 MW bis 10 MW) und sehr große Anlagen (>10 MW) ein? ..... 6
3. a) Für wie viele Anlagen laufen derzeit im Landkreis Erlangen-Höchstadt und der Stadt Erlangen Antragsverfahren für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen? ..... 7
- b) Wie viele staatliche Gebäude sind derzeit im Landkreis Erlangen-Höchstadt und in der Stadt Erlangen mit Dachflächen-PV-Anlagen bestückt (bitte Auflistung nach Alter der Anlage, Gebäudeart, installierter Leistung, Bruttostromerzeugung)? ..... 7
4. a) Wurde ermittelt, welche staatlichen Flächen im Landkreis Erlangen-Höchstadt und in der Stadt Erlangen für den Bau von Freiflächen-PV-Anlagen infrage kommen würden? ..... 8
- b) Wie groß sind diese potenziellen Flächen jeweils? ..... 8
- c) Welche Anlagenleistungen könnten hier jeweils installiert werden? ..... 8

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) Wurde ermittelt, welche staatlichen Dachflächen im Landkreis Erlangen-Höchstadt und in der Stadt Erlangen, die für den Bau von PV-Anlagen infrage kommen würden? ..... 8
- b) Wie groß sind diese potenziellen Flächen jeweils? ..... 8
- c) Welche Anlagenleistungen könnten hier jeweils installiert werden? ..... 8
6. Ist es geplant, dass Freiflächen-PV-Anlagen in die Regionalplanung mit aufgenommen werden, um den Ausbau dieser in den Regierungsbezirken bzw. den Planungsregionen zu koordinieren? ..... 8
7. a) Welche Beratungsangebote gibt es für Kommunen zur Genehmigung und zu der Art der Ausführung von Freiflächen-PV-Anlagen? ..... 9
- b) Welche Strategiekonzepte gibt es zur Steigerung der Akzeptanz von Freiflächen-PV-Anlagen in der Bevölkerung? ..... 9
- c) Wie steht die Staatsregierung zum Einsatz von Agri-Photovoltaik-Anlagen, wie z. B. in Heggelbach am Bodensee, und sind in Bayern Projekte für solche Anlagen in Planung? ..... 9

## Antwort

**des Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr**  
vom 26.05.2021

- 1. a) Wie hat sich die Anzahl der Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen), aufgeteilt in Freiflächen- und Dachanlagen, in den vergangenen 20 Jahren in Bayern entwickelt (bitte Auflistung nach Jahr installierter Leistung, Bruttostromerzeugung und durchschnittlicher Anlagenleistung)?**

Die nachfolgend dargestellte Tabelle enthält die zwischen 2001 und 2020 in Bayern neu installierte PV-Anlagenleistung, die PV-Anlagenzahl sowie die daraus errechnete durchschnittliche PV-Anlagenleistung auf Freiflächen- (FF) und Dachanlagen. Außerdem ist für den gegebenen Zeitraum die Bruttostromerzeugung durch Photovoltaik (PV) für die Jahre 2001 bis 2020 angegeben.

	Jahr	bis 2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
FF	Installierte Leistung (MW)	3,8	8,3	2,2	38,8	68,7	45,4	113,5	111,3	434,8	555
	Anlagenzahl	9	22	16	66	61	46	61	72	186	256
	Durchschnittliche Anlagenleistung (MW)	0,42	0,38	0,14	0,59	1,13	0,99	1,86	1,55	2,34	2,17
Dach	Installierte Leistung (MW)	61,1	47,9	70,2	285	339,2	247,5	353,3	604,1	1.296,6	1.824,4
	Anlagenzahl	14.250	7.489	8.657	20.094	25.011	18.264	22.131	35.610	65.523	83.171
	Durchschnittliche Anlagenleistung (kW)	4,3	6,4	8,1	14,2	13,6	13,6	16	17	19,8	21,9
	Bruttostromerzeugung Photovoltaik (GWh)	48**	58	122	225	560	962	1.283	1.808	2.555	4.451

	Jahr	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FF	Installierte Leistung (MW)	258,3	437,5	334,2	106	90,9	86,6	125,6	117,9	423*	596*
	Anlagenzahl	124	219	129	60	52	30	85	117	271*	343*
	Durchschnittliche Anlagenleistung (MW)	2,08	2	1,77	1,75	2,89	1,48	1,48	1,01	1,56	1,74
Dach	Installierte Leistung (MW)	1578	1949	486,6	284,9	181,4	162,8	248,8	328,5	566*	729*
	Anlagenzahl	81.373	50.046	32.021	19.483	12.446	12.959	17.267	17.373	27.885*	45.176*
	Durchschnittliche Anlagenleistung (kW)	19,4	38,9	15,2	14,6	14,6	12,6	14,4	18,9	20,3	16,1
	Bruttostromerzeugung Photovoltaik (GWh)	7.101	8.530	9.043	10.382	11.026	10.765	11.247	11.755	12.064	–

Quellen: Energie-Atlas Bayern, Marktstammdatenregister (MaStR), Landesamt für Statistik;

\* vorläufige Zahlen aus dem MaStR

\*\* Bruttostromerzeugung PV im Jahr 2001

**b) Wie stellt sich die Staatsregierung die Verteilung des Zuwachses installierter Leistung an PV-Anlagen in Bayern im Jahre 2030 vor (aufgeteilt nach Freiflächenanlagen und Anlagen auf Dächern, an Gebäuden und auf überbauten Flächen)?**

Die mittelfristigen Ziele der Staatsregierung sind im Bayerischen Aktionsprogramm Energie von 2019 festgehalten. Für die Photovoltaik wurde ein Zubauziel von 3 200 MWp PV-Leistung von 2019 bis einschließlich 2022 festgelegt. Bis Ende 2020 wurden bereits rd. 72 Prozent der PV-Leistung realisiert, das gesetzte Zubauziel wird voraussichtlich deutlich übertroffen werden.

Grundsätzlich ist es das Ziel der Staatsregierung, möglichst viele Dachflächen für die Energiegewinnung zu erschließen. Dies wird vom Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie beispielsweise durch das PV-Speicher-Programm gefördert. Des Weiteren forciert die Staatsregierung den Ausbau der Photovoltaik auf staatlichen Dächern. So hat der Ministerrat in seiner Sitzung vom 16.03.2021 ein Konzept zur bestmöglichen Ausschöpfung der Potenziale für Photovoltaik-Anlagen auf staatlichen Dächern beschlossen. Neben einer Verstärkung der Mittel für Photovoltaik-Anlagen auf allen staatlichen Gebäuden um 5 Mio. Euro im Haushalt 2021 soll durch aktive Vermarktung und zukunftsorientierte Vertragsgestaltungen die Errichtung von PV-Anlagen auf staatlichen Gebäuden durch private Investoren gefördert werden.

Neben dem Zubau von Photovoltaik-Anlagen im Dachbereich ist der Ausbau von PV-Freiflächenanlagen von großer Bedeutung für die Energiewende. Der Zubau soll dabei möglichst auf landwirtschaftlich benachteiligten Flächen oder entlang von Autobahnen und Schienenwegen erfolgen, sodass keine hochwertigen Flächen verloren gehen. Flankierend dazu setzt sich das Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie außerdem für die „Besonderen Solaranlagen“, insbesondere die Agri-PV, ein.

**2. a) Wie viele PV-Anlagen befinden sich derzeit auf Freiflächen in Bayern (bitte Auflistung nach Regierungsbezirken, Landkreisen sowie nach Flächeninanspruchnahme, installierter Leistung und Bruttostromerzeugung)?**

Derzeit sind in Bayern rd. 2 210 PV-Freiflächenanlagen mit einer installierten Leistung von rd. 3,8 GWh installiert (Stand 31.12.2020). Zur Bruttostromerzeugung liegen keine Daten vor, die zwischen der Erzeugung in Freiflächen- und Dachanlagen differenzieren. Zur Flächeninanspruchnahme einzelner Anlagen liegen ebenfalls keine Daten vor.

Die folgende Tabelle enthält die Anzahl sowie die kumulierte installierte Leistung (soweit  $\geq 0,1$  MW) der PV-Freiflächenanlagen, welche bis zum 31.12.2020 in den bayerischen Landkreisen errichtet wurden.

	Installierte PV-FF-Leistung (MW)	Anlagenanzahl
<b>Oberbayern</b>		
Landkreis Altötting	44,9	30
Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen	1,9	5
Landkreis Berchtesgadener Land	9,7	3
Landkreis Dachau	30,6	19
Landkreis Ebersberg	10,3	8
Landkreis Eichstätt	63,4	32
Landkreis Erding	12,7	15
Landkreis Freising	38,4	28
Landkreis Fürstenfeldbruck	37,5	25
Landkreis Garmisch-Partenkirchen	3,6	10
Ingolstadt (Stadt)	3,3	4
Landkreis Landsberg am Lech	81,3	33
Landkreis Miesbach	0,9	2
Landkreis Mühldorf am Inn	16,6	21
Landkreis München	9,7	11
München (Stadt)	0,1	4
Landkreis Neuburg-Schrobenhausen	89,8	28
Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm	29,2	27
Landkreis Rosenheim	11,4	7
Rosenheim (Stadt)	0	0
Landkreis Starnberg	5,9	6
Landkreis Traunstein	15,9	19
Landkreis Weilheim-Schongau	25,8	3
<b>Gesamt</b>	<b>542,9</b>	<b>340</b>
<b>Niederbayern</b>		
Landkreis Deggendorf	73,9	72
Landkreis Dingolfing-Landau	104,8	52
Landkreis Freyung-Grafenau	12	18
Landkreis Kelheim	88,9	74
Landkreis Landshut	117,7	78
Landshut (Stadt)	16,8	20
Landkreis Passau	119,6	85
Passau (Stadt)	4,8	4
Landkreis Regen	8,3	17
Landkreis Rottal-Inn	59,3	54
Straubing (Stadt)	28,2	7
Landkreis Straubing-Bogen	158,2	80
<b>Gesamt</b>	<b>792,5</b>	<b>561</b>
<b>Oberpfalz</b>		
Amberg (Stadt)	4,6	2
Landkreis Amberg-Weizsach	40,6	23
Landkreis Cham	5,3	13
Landkreis Neumarkt i. d. OPf.	191,6	56
Landkreis Neustadt an der Waldnaab	64,1	44
Landkreis Regensburg	61,2	46

	Installierte PV-FF-Leistung (MW)	Anlagenanzahl
Regensburg (Stadt)	0	2
Landkreis Schwandorf	60,4	32
Landkreis Tirschenreuth	29,6	24
Weiden i. d. OPf. (Stadt)	4,7	5
<b>Gesamt</b>	<b>462,1</b>	<b>247</b>
<b>Oberfranken</b>		
Landkreis Bamberg	63,2	27
Bamberg (Stadt)	0,4	1
Landkreis Bayreuth	51	32
Bayreuth (Stadt)	0	1
Landkreis Coburg	81,6	35
Coburg (Stadt)	21,9	3
Landkreis Forchheim	24,8	15
Landkreis Hof	106,6	41
Hof (Stadt)	0,7	1
Landkreis Kronach	16,1	25
Landkreis Kulmbach	72,2	29
Landkreis Lichtenfels	45,5	21
Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge	19,9	17
<b>Gesamt</b>	<b>503,9</b>	<b>248</b>
<b>Mittelfranken</b>		
Landkreis Ansbach	188,7	81
Ansbach (Stadt)	15,4	8
Erlangen (Stadt)	0,8	3
Landkreis Erlangen-Höchstadt	32,4	16
Landkreis Fürth	43,7	16
Fürth (Stadt)	2,7	6
Landkreis Neustadt an der Aisch-Bad Windsheim	67,6	34
Nürnberg (Stadt)	0	0
Landkreis Nürnberger Land	7	11
Landkreis Roth	59,5	24
Schwabach (Stadt)	0	0
Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen	68,6	28
<b>Gesamt</b>	<b>486,4</b>	<b>227</b>
<b>Unterfranken</b>		
Landkreis Aschaffenburg	7,7	6
Aschaffenburg (Stadt)	0,3	1
Landkreis Bad Kissingen	39,1	29
Landkreis Haßberge	87	36
Landkreis Kitzingen	101,8	56
Landkreis Main-Spessart	115,8	37
Landkreis Miltenberg	11,3	10
Landkreis Rhön-Grabfeld	19,8	28
Landkreis Schweinfurt	25,8	33

	Installierte PV-FF-Leistung (MW)	Anlagenanzahl
Schweinfurt (Stadt)	3,7	2
Landkreis Würzburg	112	39
Würzburg (Stadt)	2,1	5
<b>Gesamt</b>	<b>526,4</b>	<b>282</b>
<b>Schwaben</b>		
Landkreis Aichach-Friedberg	55,4	33
Landkreis Augsburg	93,7	48
Augsburg (Stadt)	0	0
Landkreis Dillingen an der Donau	67,6	25
Landkreis Donau-Ries	36,5	35
Landkreis Günzburg	60,7	33
Kaufbeuren (Stadt)	2,1	3
Kempten (Stadt)	1,8	1
Landkreis Lindau (Bodensee)	2,8	4
Memmingen (Stadt)	1,5	2
Landkreis Neu-Ulm	6,2	9
Landkreis Oberallgäu	28,3	19
Landkreis Ostallgäu	39,2	36
Landkreis Unterallgäu	123,2	56
<b>Gesamt</b>	<b>519</b>	<b>304</b>

Quellen: Energie-Atlas Bayern, Marktstammdatenregister

**b) Wie viele Photovoltaik-Anlagen befinden sich derzeit auf überbauten Flächen und Lärmschutzvorrichtungen (bitte Auflistung nach Regierungsbezirken, Landkreisen sowie nach Flächeninanspruchnahme, installierter Leistung und Bruttostromerzeugung)?**

Zu den Photovoltaik-Anlagen auf sonstigen baulichen Anlagen wie Lärmschutzvorrichtungen liegt keine Detailauswertung vor. Die nachfolgende Tabelle zeigt die summarische Entwicklung des bayernweiten PV-Zubaus im Bereich der sonstigen baulichen Anlagen. Die installierte Leistung pro Anlage reicht dabei von 0,140 kWp bis hin zu 12 800 kWp. Diese Divergenz zeigt die Varianz der PV-Anlagen in dieser Kategorie, weshalb eine Aussage über die Flächeninanspruchnahme nicht möglich ist.

Zubau im Jahr ...	2016	2017	2018	2019	2020
Anlagenanzahl	160	183	301	435	663
installierte Anlagenleistung (MW)	6,1	4,4	15,5	38,2	25,4

Quelle: Marktstammdatenregister

**c) Wie viel Prozent der Fläche Bayerns nehmen kleine (<750 kWp), mittlere (750 kWp bis 5000 kWp), große (5 MW bis 10 MW) und sehr große Anlagen (>10 MW) ein?**

2018 wurden durch PV-Freiflächenanlagen in Bayern rd. 5 900 ha Flächen in Anspruch genommen, was rd. 0,08 Prozent der Gesamtfläche Bayerns entspricht. Eine flächenbezogene Auswertung der einzelnen Segmente liegt nicht vor.

**3. a) Für wie viele Anlagen laufen derzeit im Landkreis Erlangen-Höchstadt und der Stadt Erlangen Antragsverfahren für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen?**

Freiflächen-PV-Anlagen können, weil es sich bei ihnen nicht um privilegierte Vorhaben im Sinne von § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) handelt, im Außenbereich regelmäßig nur über die Aufstellung eines Bebauungsplans verwirklicht werden. Befindet sich eine Freiflächen-PV-Anlage im Umgriff eines Bebauungsplans, der Regelungen über die Zulässigkeit, den Standort und die Größe der Anlage enthält und entspricht die Anlage diesen Regelungen, bedarf es für die Anlage keiner Baugenehmigung und damit auch keines Baugenehmigungsverfahrens (Art. 57 Abs. 2 Nr. 9 Bayerische Bauordnung – BayBO). Die Frage wird daher dahin gehend verstanden, dass sowohl anhängige Baugenehmigungsverfahren als auch Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen (Bauleitplanverfahren) erfasst sein sollen.

Aktuelle Bauleitplanverfahren im Landkreis Erlangen-Höchstadt (Stand 27.04.2021):

- Markt Mühlhausen: 12. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP)/Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 20 „Bürgersolarpark“,
- Markt Vestenbergsgreuth: 14. Änderung FNP/Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 30 „PV Anlage Pretzdorf“,
- Gemeinde Adelsdorf: 10. Änderung FNP/B-Plan „Photovoltaikanlage Neuhaus Süd“,
- Gemeinde Gremsdorf: 10. Änderung FNP/B-Plan Nr. 23 „Solarpark Gremsdorf“.

Aktuell sind keine Baugenehmigungsverfahren beim Landratsamt Erlangen-Höchstadt (Stand 27.04.2021) anhängig.

Die Stadt Erlangen hat vermeldet, dass aktuell weder Bauleitplanverfahren noch Baugenehmigungsverfahren für Freiflächen-PV-Anlagen anhängig sind (Stand 19.04.2021).

**b) Wie viele staatliche Gebäude sind derzeit im Landkreis Erlangen-Höchstadt und in der Stadt Erlangen mit Dachflächen-PV-Anlagen bestückt (bitte Auflistung nach Alter der Anlage, Gebäudeart, installierter Leistung, Bruttostromerzeugung)?**

Alter [Jahre]	Gebäudeart	installierte Leistung [kWp]	Bruttostromerzeugung [kWh/a] geschätzt
<b>Landkreis Erlangen-Höchstadt</b>			
18	Polizeidienstgebäude	5,1	5.100
<b>Stadt Erlangen</b>			
14	Universitätsgebäude	5,2	5.200
13	Universitätsgebäude	45	45.000
10	Universitätsgebäude	13,76	13.700
15	Universitätsgebäude	2,45	2.500
10	Universitätsgebäude	6,48	6.500
12	Klinikgebäude	27	27.000
15	Universitätsgebäude	6	6.000
10	Universitätsgebäude	104,31	104.000
22	Universitätsgebäude	29,7	30.000
5	Universitätsgebäude	5,6	5.600
15	Universitätsgebäude	1,02	1.000
13	Universitätsgebäude	3,3	3.300
12	Universitätsgebäude	4,08	4.100
3	Universitätsgebäude	6,68	6.700
11	Universitätsgebäude	2,21	2.200
17	Universitätsgebäude	4	4.000
13	Universitätsgebäude	3,35	3.400

Alter [Jahre]	Gebäudeart	installierte Leistung [kWp]	Bruttostromerzeugung [kWh/a] geschätzt
16	Universitätsgebäude	19,87	20.000
9	Bürogebäude	14,3	14.300
16	Universitätsgebäude	1	1.000
10	Universitätsgebäude	7,68	7.700
7	Universitätsgebäude	98,11	98.100
3	Universitätsgebäude	6,68	6.700
9	Bürogebäude	2,17	2.200
13	Polizeigebäude	k. A.	k. A.
11	Polizeigebäude	95,28	k. A.
12	Verwaltungsgebäude	25,27	k. A.
11	Verwaltungsgebäude	27,14	k. A.
7	Finanzverwaltung	51,29	k. A.
7	Universitätseinrichtung	323,4	k. A.
5	Universitätsgebäude	170,5	k. A.

k. A. = keine Angaben

Bei der Anlage auf einem Polizeigebäude in der Stadt Erlangen fehlt die Angabe zur installierten Leistung, weil es sich um eine der ersten Dachflächenverpachtungen für Photovoltaik-Anlagen handelt und sich damals der ortsübliche und angemessene Pachtzins nach den Haushaltvollzugsrichtlinien nicht nach der installierten Leistung, sondern nach der m<sup>2</sup>-Fläche der Anlage richtete.

4. a) **Wurde ermittelt, welche staatlichen Flächen im Landkreis Erlangen-Höchstadt und in der Stadt Erlangen für den Bau von Freiflächen-PV-Anlagen infrage kommen würden?**
  - b) **Wie groß sind diese potenziellen Flächen jeweils?**
  - c) **Welche Anlagenleistungen könnten hier jeweils installiert werden?**
5. a) **Wurde ermittelt, welche staatlichen Dachflächen im Landkreis Erlangen-Höchstadt und in der Stadt Erlangen, die für den Bau von PV-Anlagen infrage kommen würden?**
  - b) **Wie groß sind diese potenziellen Flächen jeweils?**
  - c) **Welche Anlagenleistungen könnten hier jeweils installiert werden?**

Das Flächenpotential sowie eventuell installierbare mögliche Anlagenleistungen werden für die Vergabe von (Dach-)Flächen an private Investoren nicht abstrakt ermittelt. Ausschreibungen der Vergabe von (Dach-)Flächen an private Investoren erfolgen, sobald sich ein konkreter Interessent an die den jeweiligen Grundbesitz bewirtschaftende Dienststelle bzw. die Immobilien Freistaat Bayern (IMBY) wendet.

Bei staatlichen Baumaßnahmen wird die Eignung von Dachflächen für Photovoltaik-Anlagen nicht abstrakt ermittelt, sondern in jedem relevanten Einzelfall geprüft.

Im Rahmen eines Pilotprojekts wurden im Jahr 2011 in Mittelfranken alle verfügbaren Dach- und Freiflächen des Freistaates Bayern ermittelt und kategorisiert. Des Weiteren wurden im Rahmen einer Potenzialstudie im Jahr 2012 in Mittelfranken erneut entsprechende Dach- und Freiflächen bestimmt, aufgelistet und nach der möglichen Nutzung mit PV-Anlagen kategorisiert.

6. **Ist es geplant, dass Freiflächen-PV-Anlagen in die Regionalplanung mit aufgenommen werden, um den Ausbau dieser in den Regierungsbezirken bzw. den Planungsregionen zu koordinieren?**

Das Landesentwicklungsprogramm für Bayern (LEP) eröffnet bereits heute die Möglichkeit, in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen festzulegen (siehe Kap. 6.2.3 LEP). Darüber hinaus enthält

das LEP den Grundsatz, Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten zu realisieren.

Ein Schwerpunkt der anstehenden Teilfortschreibung des LEP ist der Themenkomplex „Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel“. Hierzu werden auch weitere Festlegungen im Bereich der regenerativen Energien vorgesehen. Ob und ggf. in welcher Form dies auch zusätzliche Festlegungen zu Photovoltaik-Anlagen umfasst, muss der Entscheidung des Ministerrats zum Entwurf der Teilfortschreibung vorbehalten bleiben. Derzeit werden in einzelnen Planungsregionen Umsetzungsmöglichkeiten zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme durch großflächige Photovoltaik-Anlagen diskutiert. Konkrete Fortschreibungspläne liegen aber nicht vor.

**7. a) Welche Beratungsangebote gibt es für Kommunen zur Genehmigung und zu der Art der Ausführung von Freiflächen-PV-Anlagen?**

Der Energie-Atlas Bayern bietet ein umfassendes Informationsangebot zu bauplanungsrechtlichen und naturschutzrechtlichen Anforderungen an PV-Freiflächenanlagen.

Dort ist auch der Verweis auf den „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz zu finden. Derzeit werden außerdem die an die Regierungen und Kommunen adressierten Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen des Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr überarbeitet und zwischen den betroffenen Staatsministerien abgestimmt. Hierbei werden auch Hinweise zur Behandlung der Sonderformen Agri- und Floating-PV enthalten sein.

**b) Welche Strategiekonzepte gibt es zur Steigerung der Akzeptanz von Freiflächen-PV-Anlagen in der Bevölkerung?**

Eine Umfrage der Agentur für Erneuerbare Energien im Dezember 2020 ergab, dass Solarparks im Vergleich zu anderen Technologien die höchste Akzeptanz für die Errichtung in unmittelbarer Nähe zum Wohnort der Befragten aufweisen. Insbesondere, wenn bereits entsprechende PV-Freiflächenanlagen in der Nähe bestehen, gaben 76 Prozent der Befragten an, eine derartige Anlage zur Stromerzeugung in der Nachbarschaft eher gut bzw. sehr gut zu bewerten (Agentur für Erneuerbare Energien e. V.).

2020 wurde in Bayern rd. 41 Prozent mehr PV-Freiflächenleistung zugebaut als noch 2019. Auch konnten 2020 bei den bundesweiten Ausschreibungen 123 Zuschläge auf benachteiligten Gebieten in Bayern erreicht werden. Diese Ergebnisse lassen auf eine hohe Akzeptanz in Bayern schließen. Durch Maßnahmen zum Anschub des PV-Zubaus auf Dachflächen (z. B. das PV-Speicherprogramm), aber auch die Integration der Agri- und Floating-PV, soll die Flächenkonkurrenz zwischen Landwirtschaft und Stromerzeugung aufgehoben bzw. abgemildert werden, wodurch die Akzeptanz von PV-Freiflächenanlagen nachhaltig erhalten werden soll. Im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2021 wurde außerdem die Möglichkeit geschaffen, eine finanzielle Beteiligung von Gemeinden an Solarenergie in Höhe von 0,2 ct/kWh zu ermöglichen, was ebenfalls akzeptanzsteigernd wirken dürfte. Das Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie setzt sich mit Nachdruck für die Umsetzung einer entsprechenden Verordnung ein.

**c) Wie steht die Staatsregierung zum Einsatz von Agri-Photovoltaik-Anlagen, wie z. B. in Heggelbach am Bodensee, und sind in Bayern Projekte für solche Anlagen in Planung?**

Die Agri-PV (Bezeichnung nach DIN-Spec 91434) ermöglicht die gleichzeitige Nutzung der selben Fläche für die landwirtschaftliche Produktion und für die Stromerzeugung, die landwirtschaftliche Hauptnutzung soll dabei erhalten bleiben. Im EEG 2021 wurde die Grundlage geschaffen, künftig Agri-PV als Teil der „Besonderen Solaranlagen“ im Rahmen der Innovationsausschreibungen zu berücksichtigen. In der Agri-PV wird großes Potenzial gesehen, einer Flächenkonkurrenz zwischen Energieerzeugung und landwirtschaftlicher Produktion entgegenzuwirken und Landwirten gleichzeitig Einkommensalternativen zu eröffnen. In diesem Sinne macht sich das Staatsministerium für Wirtschaft,

Landesentwicklung und Energie für die Verbesserung der Rahmenbedingungen für Agri-PV-Anlagen bei der geplanten einmaligen Innovationsausschreibung für „Besondere Solaranlagen“ im Jahr 2022 stark und fordert insbesondere eine Verstetigung der Ausschreibungstermine sowie eine Anhebung der Ausschreibungsmenge.

Um die Einsatzmöglichkeiten und Nutzungsbedingungen weiter zu verbessern, ist angedacht, im Rahmen des EU-HyPErFarm-Projekts, zwei Agri-PV-Anlagen in Bayern zu realisieren.