

Antrag

des Abg. Raimund Haser u. a. CDU

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Freiflächenphotovoltaik in der Wasserschutzgebietszone II

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. welche Potenziale die Landesregierung in der Freiflächenphotovoltaik sieht;
2. welche Gebietskulissen dafür grundsätzlich zur Verfügung stehen;
3. ob die Errichtung und der Betrieb von Photovoltaik-Anlagen in Wasserschutzgebieten gestattet sind und falls nicht, wie die Landesregierung diese Entscheidung begründet;
4. welche flächen- und leistungsbezogenen Potenziale die Landesregierung im Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Wasserschutzgebieten der Zone II (WSG II) sieht;
5. inwieweit sich Synergieeffekte durch ausbleibende Düngung und potentiell niedrigerem Schadstoffeintrag ergeben können;
6. welche positiven Auswirkungen die PV-Anlagen auf die Biodiversität und gefährdete Arten durch die Diversifizierung der abiotischen Faktoren in Form von Beschattung haben;
7. inwieweit die Landesregierung in der Bebauung der Fläche mit Photovoltaik-Freianlagen potentielle Gefahren sieht;
8. inwiefern Photovoltaikanlagen einen potentiell negativen Einfluss auf das Grundwasser haben;

9. in welchem Ausmaß der Ausbau der Freiflächenphotovoltaik zur Bodenverdichtung beiträgt bzw. die Versickerung einschränken könnte.

6.4.2022

Haser, Hailfinger, Dr. Pfau-Weller,
Vogt, Dr. Schütte, Schuler CDU

Begründung

Flächen der Wasserschutzgebietszone II dienen dem Schutz des Grundwasserkörpers und sollen daher allenfalls extensiv bewirtschaftet werden. Eine Möglichkeit der Doppelnutzung bietet unter anderem die Freiflächen-Photovoltaik zur regenerativen Energieerzeugung. Potenziale sowie mögliche Bedenken sollen erfragt werden.

Stellungnahme*)

Mit Schreiben vom 9. Mai 2022 Nr. UM5-0141.5-13/11 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz und dem Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

1. welche Potenziale die Landesregierung in der Freiflächenphotovoltaik sieht;

Die Solarenergie ist neben der Windenergie eine der tragenden Säulen der Energiewende. Um das im Landesklimaschutzgesetz verankerte Ziel der Netto-Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040 (§ 4 KSG BW) zu erreichen, muss neben der konfliktarmen Belegung der Dach- und Fassadenflächen mit Photovoltaik auch der Ausbau in der Fläche erfolgen. Vorteile gegenüber der gebäudeabhängigen Photovoltaik ergeben sich durch die im Schnitt größeren Flächen und den hiermit verbundenen schnelleren Ausbau sowie die geringeren Stromgestehungskosten. Die Freiflächen-Photovoltaik (Freiflächen-PV) soll gemäß des im Klimaschutzgesetz verankerten Zwei-Prozent-Flächenziels ausgebaut werden. Die Potenziale der Freiflächen-PV mit Doppelnutzungscharakter (z. B. Agri-PV) oder auf bereits vorbelasteten und daher konfliktarmen Flächen gilt es auszunutzen. Hochwertige landwirtschaftliche Flächen sind nach Maßgabe des Landesentwicklungsplans sowie den Vorgaben im Bau- und Planungsrecht zu schonen.

Im Energieatlas der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg sind die Ergebnisse einer Potenzialanalyse aus dem Jahr 2018 für Freiflächen-PV auf Basis der damaligen EEG-Flächenkulisse dargestellt (<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/>). Die dort angegebenen Daten sind im Wesentlichen noch gültig, die Kulisse hat sich jedoch mit der letzten EEG-Novelle 2021 in Bezug auf Seitenrandstreifen neben Autobahn- und Schienenwegen geringfügig verschoben bzw. vergrößert.

Daneben bestehen Potenziale für Freiflächen-PV auch außerhalb der EEG-Flächenkulisse. Eine diesbezügliche Potenzialstudie liegt der Landesregierung nicht vor.

*) Der Überschreitung der Drei-Wochen-Frist wurde zugestimmt.

2. welche Gebietskulissen dafür grundsätzlich zur Verfügung stehen;

Ob eine Photovoltaikanlage auf einer bestimmten Fläche errichtet werden darf, bestimmt sich nach den jeweils einschlägigen fachrechtlichen Vorschriften. Bei der Realisierung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Außenbereich nach § 35 des Baugesetzbuchs sind hier insbesondere die Vorgaben des Bauplanungsrechts zu beachten, wonach regelmäßig die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich ist. Es gibt jedoch Gebiete, in denen die Errichtung einer Anlage prinzipiell unzulässig ist, zum Beispiel im Nationalpark, in Kernzonen von Biosphärengebieten und in Naturschutzgebieten oder in Gebieten, bei denen zusätzliche Prüferfordernisse und Einschränkungen bestehen, die einer Planung von Freiflächen-PV entgegenstehen können. Dies sind zum Beispiel FFH- und Vogelschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke oder gesetzlich geschützte Biotope. Diese harten und weichen Restriktionskriterien sind ebenfalls im Energieatlas der LUBW dargestellt (<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/>).

Die Flächenkulisse für eine Förderung nach dem EEG 2021 umfasst für Freiflächen-PV im Wesentlichen den 200 Meter breiten Seitenrandstreifen neben Autobahn- und Schienenwegen (abzüglich eines 15 Meter breiten Korridors am Rand zur Fahrbahn), Konversionsflächen sowie bereits versiegelte Flächen. Die Landesregierung macht zudem von der Grundlage der in § 37c Absatz 2 EEG 2021 verankerten Länderöffnungsklausel Gebrauch und erweitert die im EEG 2021 festgelegte Flächenkulisse im Rahmen der Ausschreibungen auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten. Diese Kulisse ist im Energieatlas der LUBW dargestellt (vgl. Frage 1). Die Errichtung von Freiflächen-PV auch außerhalb des EEG ist in jüngster Vergangenheit attraktiver geworden, wobei dieser Trend weiter anhält.

3. ob die Errichtung und der Betrieb von Photovoltaik-Anlagen in Wasserschutzgebieten gestattet sind und falls nicht, wie die Landesregierung diese Entscheidung begründet;

Wasserschutzgebiete umfassen in der Regel das gesamte Einzugsgebiet einer Trinkwassergewinnungsanlage. Dabei werden Wasserschutzgebiete in Abhängigkeit der jeweiligen Schutzbedürftigkeit in Schutzzonen unterteilt, für die in den zugehörigen Rechtsverordnungen Schutzbestimmungen formuliert sind. Hiervon kann die zuständige Behörde im Einzelfall eine Befreiung zur Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage erteilen. Über die Genehmigungsfähigkeit ist im Einzelfall aufgrund der konkreten örtlichen Rahmenbedingungen zu entscheiden. Die Sicherheit der Trinkwasserversorgung als Teil der Daseinsvorsorge ist dabei zu gewährleisten.

4. welche flächen- und leistungsbezogenen Potenziale die Landesregierung im Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Wasserschutzgebieten der Zone II (WSG II) sieht;

Eine umfassende Studie zum Potenzial von Freiflächen-PV in Wasserschutzgebieten der Zone II liegt der Landesregierung nicht vor.

5. inwieweit sich Synergieeffekte durch ausbleibende Düngung und potentiell niedrigerem Schadstoffeintrag ergeben können;

Die ordnungsgemäße Landbewirtschaftung wird bundesweit durch die Düngverordnung und das Pflanzenschutzgesetz vorgegeben. In Baden-Württemberg wird diese in Wasserschutzgebieten zusätzlich durch die Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung (SchALVO) eingeschränkt. Die SchALVO dient generell dem Schutz von Rohwässern der öffentlichen Wasserversorgung vor Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge aus der Landbewirtschaftung.

Gleichwohl könnten sich durch die üblicherweise extensive Grünlandnutzung unter Freiflächen-PV mögliche Stoffausträge weiter reduzieren und sich damit positiv auf den Grundwasserschutz auswirken.

6. *welche positiven Auswirkungen die PV-Anlagen auf die Biodiversität und gefährdete Arten durch die Diversifizierung der abiotischen Faktoren in Form von Beschattung haben;*

Freiflächen-PV-Anlagen verändern bau-, anlagen- und betriebsbedingt vorhandene Lebensräume und deren Flora und Fauna in Abhängigkeit vom Ausgangszustand der Fläche mehr oder weniger stark. Die Auswirkungen und damit auch das Konfliktpotenzial bei der Errichtung von Freiflächen-PV auf Biodiversität und gefährdete Arten hängen maßgeblich vom naturschutzfachlichen Ausgangswert der zu überbauenden Fläche und der umliegenden Flächen ab. Bisher existieren aber nur wenige Studien, die empirische Daten zu Auswirkungen von Freiflächen-PV auf die Biodiversität behandeln.

Ein wesentlicher Faktor für die Auswirkungen ist die bestehende Nutzungsdensität vor Errichtung der Freiflächen-PV. Intensiv genutzte Acker- oder Grünlandflächen weisen eine geringere Biodiversität auf und bieten in der Regel auch nur in geringerem Umfang Lebensraum für gefährdete Arten. Werden auf solchen Flächen Freiflächen-PV-Anlagen errichtet, kann dies zur Verminderung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes und zur Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen führen. Für eine Förderung der Artenvielfalt sind ein gezieltes Management und Maßnahmen entscheidend, die auf eine naturschutzfachliche Aufwertung auf Zeit (Standdauer der Anlage) und damit auf positive Auswirkungen auf die Biodiversität gerichtet sind. Zu solchen Maßnahmen gehören die Einsatz von geeigneten Blümmischungen, eine extensive Bewirtschaftung und Pflege durch Mahd oder Beweidung sowie u. a. der Erhalt und die Anlage von Strukturen, wie Gräben, Hecken, Steinriegel und -mauern und Nistplätzen.

Grundsätzlich ist mit steigender Biodiversität auch von einem entsprechenden Anteil gefährdeter Arten an dieser auszugehen. Die Resultate mehrerer Untersuchungen aus Großbritannien und Bayern belegen, dass von Freiflächen-PV-Anlagen, die auf vormalig intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen errichtet wurden, auch gefährdete Tagfalter-, Heuschrecken- und Pflanzenarten profitierten. Ob die Beschattung einen Mehrwert für gefährdete Arten bedeuten kann, ist nicht untersucht worden.

Einzelne Studien geben Hinweise auf mögliche negative Effekte von Beschattung durch Freiflächen-PV. Eine Studie aus den USA wies eine größere Bestäubervielfalt und -individuenzahl für besonnte Bereiche verglichen mit voll beschatteten nach. Dies ist plausibel, da gerade Insekten in der Regel wärmebedürftig sind und Sonneneinstrahlung deren Aktivität fördert. Die Beschattung der Vegetation könnte insbesondere für lichtliebende Arten eher problematisch werden und den Wasserhaushalt verändern. Die Beschattung führt z. B. zu einer verzögerten Abtrocknung des Taus bzw. Frost am Morgen direkt unter den Modulen. Besonders sensible hochwertige Bereiche wie z. B. Magerrasen könnten so in ihrer pflanzensoziologischen Zusammensetzung verändert werden. Wobei bei der Errichtung von Freiflächen-PV in naturschutzfachlich hochwertigen Lebensräumen wie Magerrasen bedeutendere Wirkfaktoren zu berücksichtigen sind (s. u.).

Die Beschattung erhöht zwar die Vielfalt an Standortverhältnissen, ist in Bezug auf die Förderung der Vielfalt an seltenen und gefährdeten Arten jedoch nach bisherigen Kenntnissen nicht entscheidend. Entscheidend für die Förderung der Artenvielfalt ist eine den Naturschutz berücksichtigende Planung und Gestaltung der Freiflächen-PV sowie die Art und Intensität der Nutzung bzw. Pflege der Freiflächen zwischen den PV-Modulen.

Freiflächen können am richtigen Standort bei einer guten Planung, Bauausführung und einem optimierten Flächenmanagement zu naturschutzfachlich hochwertigen Lebensräumen entwickelt werden. Hinweise, wie Freiflächen-PV-Anlagen sowohl dem Klimaschutz als auch dem Naturschutz dienen können, können dem Handlungsleitfaden „Freiflächensolaranlagen“ des Umweltministeriums entnommen werden: https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateten/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publicationen/Energie/Handlungsleitfaden_Freiflaechensolaranlagen.pdf

7. *inwieweit die Landesregierung in der Bebauung der Fläche mit Photovoltaik-Freianlagen potentielle Gefahren sieht;*
8. *inwiefern Photovoltaikanlagen einen potentiell negativen Einfluss auf das Grundwasser haben;*
9. *in welchem Ausmaß der Ausbau der Freiflächenphotovoltaik zur Bodenverdichtung beiträgt bzw. die Versickerung einschränken könnte.*

Die Fragen 7, 8 und 9 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Wasserschutzgebietszonen II werden aus Gründen des vorsorgenden Grundwasserschutzes im Allgemeinen von einer Bebauung freigehalten. Dabei ist die Schutzzone II aufgrund ihrer Nähe zum Fassungsbereich als besonders sensibel zu bewerten.

Potenzielle Gefährdungen können beispielsweise durch eine dauerhafte Minderung der natürlichen Schutzfunktion der Deckschichten für das Grundwasser entstehen. Während der Bau- und Betriebsphase besteht zudem die Gefahr von Stoffeinträgen in das Grundwasser. So können beispielsweise entlang der Gründungen und Fundamente sowie unterirdischen Kabeltrassen bevorzugte Wasserwegsamkeiten entstehen und damit Stoffeintragspfade geschaffen werden.

Eine weitere potenzielle Gefahrenquelle stellt die Verwendung von wassergefährdenden Stoffen beispielsweise in Transformatoren dar. Der teilweise notwendige Abtrag des Oberbodens verringert dauerhaft die natürlichen Abbau-, Rückhalte- und Filterfunktionen sowie die Wasseraufnahme- und Wasserspeicherkapazität des Bodens. Baubedingt können Verdichtungen entstehen, die ebenfalls zur Verminderung der Wasseraufnahme- und -speicherfähigkeit führen können, insbesondere wenn es sich um verdichtungsempfindliche Böden handelt oder Baumaßnahmen bei zu feuchten Witterungsverhältnissen durchgeführt werden.

Potenzielle Gefahren und Beeinträchtigungen können durch geeignete Maßnahmen im Vorfeld und während der Umsetzung der Maßnahmen erheblich reduziert oder vermieden werden. So kann beispielsweise einer baubedingten Beeinträchtigung des Bodens durch eine bodenkundliche Baubegleitung begegnet werden.

In Vertretung

Dr. Baumann