



Magdeburg, November 2023

Positionierung des Vorstandes des Bauerverbandes Sachsen-Anhalt e.V.

Erneuerbare Energien und Landwirtschaft

Einleitung zu Ausgangslage und politischen Zielen

Nach der Energiekrise des Jahres 2022 mit einschneidenden Preiserhöhungen um bis zu 400 % bei fossilen Energieträgern hat die deutsche Bundesregierung mit dem EEG 2023 einen rigorosen Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugungsanlagen mit dem Ziel der erneuerbaren Vollversorgung bis 2045 beschlossen. Gleichzeitig soll der Energieverbrauch weitestgehend auf Strom umgestellt werden, für industrielle Anwendungen und im Schwerverkehr sollen strombasierte Energieträger (Wasserstoff, Elektrolyse-Kraftstoffe) genutzt werden.

Wind- und Solarenergie haben sich in den letzten Jahren zu den kostengünstigsten Erzeugern entwickelt und können Strom zu Preisen von 5-10 Ct/kWh bereitstellen. Da sich beide Technologien hinsichtlich der zeitlichen Verfügbarkeit (im Tagesverlauf als auch im Jahresverlauf) gut ergänzen, müssen beide Technologien als tragende Säulen der Stromerzeugung gemeinsam ausgebaut werden.

Windkraftanlagen an Land sollen bundesweit mit einer Leistung von 215 GW errichtet werden. Sachsen-Anhalt muss dabei einen Flächenbeitragswert von 2,2 % erbringen – das entspricht einer Fläche in Windeignungsgebieten von etwa 45.000 ha. Aktuell sind etwa 1,1 % der Landesfläche als Windeignungsgebiete ausgewiesen, auf weiteren 0,7 % der Landesfläche stehen Windräder außerhalb von Eignungsgebieten. Es ist demzufolge bis 2032 erforderlich, weitere 22.500 ha an Windeignungsfläche im Land auszuweisen, gleichzeitig werden auf 14.000 ha die Windenergieanlagen zurückgebaut. Sollte Sachsen-Anhalt bis 2027 das Zwischenziel von 1,8 % ausgewiesener Windeignungsgebiete nicht erreichen, so können Windräder auch ohne Gebietsausweisung privilegiert im Außenbereich überall dort errichtet werden, wo dem keine genehmigungsrechtlichen Sachverhalte entgegenstehen.

Gegenwärtig werden On-shore Windkraftanlagen ausnahmslos auf landwirtschaftlichen Flächen errichtet, die Freigabe von Waldflächen ist noch in der Diskussion.

Der Endausbau der PV-Leistung soll 400 GW betragen, davon etwa 50 % auf Freiflächen. Im Solarpaket 2023 wurde das Ausbauziel für 2030 auf 215 GW und der landwirtschaftliche Flächenanteil auf 80.000 ha festgelegt. Der zur Errichtung dieser Ziele erforderliche jährliche Zubau hat sich gegenüber den früheren Planungen

Hauptgeschäftsstelle:

Maxim-Gorki-Str. 13 Tel. 0391/73969-0
39108 Magdeburg Fax 0391/73969-33

VR-Nr. 10787
info@bauernverband-st.de
www.bauernverband-st.de

Geschäftsführender Vorstand:

Olaf Feuerborn (Präsident)
Sven Borchert (1. Vizepräsident)
Katrin Beberhold (Vizepräsidentin)
Susann Thieleck (Vizepräsidentin)

Hauptgeschäftsführer:

Marcus Rothbart
Bankverbindung:
IBAN: DE81 8109 3274 0107 0058 49
BIC GENODEF1MD1
Steuer Nr. 102 / 141 / 05085
UST-ID Nr.: DE199246805

deutlich erhöht und liegt bei PV-Anlagen bei etwa 17 GW/a (zum Vergleich: Der Zubau in den Jahren 2017-2021 lag bei etwa 3,8 GW/a) [2].

Um die Angebotsschwankungen von Wind und Sonne auszugleichen, sind verschiedene Szenarien in der Diskussion. Aus landwirtschaftlicher Sicht sind die Zubaupläne für den Biogasbereich relevant.

Biogas und Biomethan sollen laut aktuellen Planungen des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWK) von gegenwärtig 6 GW auf 11 GW Netto-Leistung im Jahr 2030 ausgebaut werden. Damit wird sowohl die erzeugte Energiemenge als auch die zur Verfügung stehende Erzeugungsleistung fast verdoppelt [1].

Saisonale als auch kurzfristige Erzeugungsüberschüsse werden durch Hydrolyseanlagen mit einer geplanten Leistung von 80-100 GW in Wasserstoff umgewandelt und können damit gespeichert und bei Bedarf in Gaskraftwerken wieder rückverstromt werden.

Eine weitere wichtige Umstellung betrifft den Verbrauch. Dieser sollte sich stärker an der Erzeugung orientieren, was einerseits durch variable Preise bis hin zum Endkunden und andererseits durch eine Lastverschiebung z.B. bei der Batterieladung erreicht werden kann.

Die Umstellung des Energiesystems wird die Landwirtschaft in mehrfacher Hinsicht betreffen.

1. Stromerzeugung

Landwirtschaftliche Unternehmen und die landwirtschaftlichen Flächen sind bereits heute unverzichtbare Bestandteile der Energieerzeugung. In Sachsen-Anhalt stammen etwa 8 % des Stroms und 4 % des Gasverbrauches aus Biogasanlagen [3], weitere etwa 3 % aus PV-Freiflächenanlagen. Dieser Anteil soll lt. Bundesregierung weiter ansteigen. Hinzu kommt die Stromproduktion von vielen PV-Dachanlagen auf landwirtschaftlichen Gebäuden, die bereits installiert sind oder noch zugebaut werden müssen. Einige Landwirte betreiben auch eigene PV-Freiflächen- und/oder Windenergieanlagen.

2. Flächenbereitstellung

Der oben beschriebene Ausbaupfad erfordert die Bereitstellung beträchtlicher landwirtschaftlicher Flächen für die Installation von PV- und Windenergieanlagen sowie in der Zukunft von Batteriespeichern und Hydrolyseuren.

Für Sachsen-Anhalt sind folgende Inanspruchnahmen absehbar:

Photovoltaik: Wenn bundesweit bis 2030 80.000 ha LN für PV genutzt werden sollen, so liegt der rechnerische Flächenbedarf in Sachsen-Anhalt bei 5.000 ha bis 2030. Bis 2045 wird der Flächenbedarf bis auf 12-15.000 ha ansteigen.

Wind: Gegenwärtig sind in Sachsen-Anhalt 2.800 Windenergieanlagen in Betrieb. Ausgehend von einem Flächenverbrauch von 0,4 ha/Anlage für Stand- und Zuwegungsfläche entspricht dies einer Fläche von 1.120 ha. Um die Ausbauziele zu erreichen, ist mit einer Erhöhung der Anlagenanzahl um etwa 20 % zu rechnen. Unter der Annahme eines, wegen der größeren Anlagen auf 0,6 ha/Windrad

ansteigenden Flächenbedarfes, wird sich der Gesamtflächenverbrauch für die Windräder bis 2045 im Land auf etwa 2.000 ha verdoppeln.

Batteriespeicher: Ausgehend von einem Flächenverbrauch von 1 ha für einen 100-MW-Speicher und den geplanten 180 GW [4] Speicherezubau läge der Flächenverbrauch in Deutschland bei knapp 2.000 ha. Wenn man von einem 10 %-Anteil in Sachsen-Anhalt ausgeht, ist der Flächenbedarf von 200 ha bis 2045 für die Speichererrichtung überschaubar.

Hydrolyseure: Hier sind spezifische Flächenbedarfe in ha/MW Leistung noch nicht bekannt, es ist aber ähnlich wie bei den Batteriespeichern nur von einem geringen Gesamtflächenverbrauch auszugehen.

Leitungstrassen: Jegliche Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen für Strom- und andere Leitungstrassen muss vertraglich zwischen dem Landeigentümer und dem Inanspruchnehmer vereinbart werden. Dabei ist sicherzustellen, dass die landwirtschaftliche Nutzung nach der Leitungsverlegung uneingeschränkt wieder möglich ist (Mindestbedeckung >1,20 m, keine Durchmischung von Bodenschichten und Vermeidung von Verdichtungen beim Bau, Entschädigung von Aufwuchsschäden, Entschädigung für die Inanspruchnahme in Höhe von mind. 30 % des Verkehrswertes für die in Anspruch genommene Fläche einschl. von ggf. geforderter Schutzstreifen). Grundstückseigentümer können einer Leitungsverlegung widersprechen, wenn sie nachweislich andere Absichten zur Grundstücksnutzung belegen können. Trassen sollen vorzugsweise entlang von schon vorhandener Infrastruktur (Straßen, Wege, Schienenwege) verlegt werden. Es wird insbesondere von öffentlichen Baulastträgern (Bahn, Landesstraßenbauamt, Gewässer) erwartet, dass Trassenanfragen kurzfristig und ohne unangemessene Kostenforderungen beantwortet werden.

Anbaufläche für die Bioenergie: Aufgrund der von der Bundesregierung angestrebten Reduzierung der Anbaubiomasse sowohl im Biogassektor als auch bei den Biokraftstoffen ist davon auszugehen, dass die Flächenausdehnung für den Energiepflanzenanbau trotz der angestrebten Leistungserhöhung bei Biogas überschaubar bleibt. Demgegenüber sind höhere Flächenanteile für die Erzeugung von Rohstoffen für die Industrie denkbar („stoffliche Nutzung“). Eine Erhöhung des NaWaRo-Anteils an der Agrarerzeugung wird wegen der rückläufigen Tierbestände und des damit sinkenden Futterflächenbedarfes als unproblematisch eingeschätzt.

3. Stromverbrauch / Eigenstrom

Der Stromverbrauch in der Landwirtschaft ist schon heute relevant, betrifft aber bisher vor allem die Innenwirtschaft. Zukünftig ist davon auszugehen, dass – beginnend mit den PKW und den leistungsschwächeren Maschinen im Stall – die Antriebe zunehmend elektrifiziert werden. Eine Reihe von Ladern und Futtermischwagen sind bereits mit elektrischen Versionen verfügbar. Einige größere Traktorenhersteller zeigen erste kleinere elektrische Modelle auf den Messen.

Würde der gesamte Dieserverbrauch des Feldbaus in der Zukunft durch Strom ersetzt, so läge der zusätzliche Verbrauch bei etwa 400-600 kWh/ha und allein die Pflanzenproduktion in Sachsen-Anhalt würde etwa 600 Mio. kWh Strom/a benötigen. Dies entspräche einer PV-Freiflächenanlage von 600 ha bzw. 0,05 % der LN. Da die PV-Strom-Erzeugungskurve im Jahr vergleichsweise gut zum Verlauf des Dieserverbrauches passt und eine Reihe von LKW-Herstellern für das Jahr 2030

Akkukapazitäten für einen gesamten Arbeitstag angekündigt haben, ist anzunehmen, dass auch die größere Antriebstechnik in der Landwirtschaft auf längere Sicht elektrifiziert werden könnte. Es liegt deshalb im ureigensten Interesse der Landwirtschaft, sich in jedem Betrieb eine Erzeugungskapazität zu sichern, die den eigenen Bedarf im Betrieb abdeckt. Um witterungsbedingte Erzeugungsschwankungen (die täglichen Solarerträge aufeinanderfolgender Tage schwanken witterungsbedingt zwischen 25 und 100 %) ausgleichen zu können, sollten perspektivisch 0,2 % der Betriebsfläche für die PV-Eigenstromerzeugung des Feldbaus ggf. zuzüglich weiterer Flächen für den Strombedarf der Tierhaltung (etwa 1,2 kW_{peak} je GV) geplant werden. Die Änderung im BauGB mit der Privilegierung von Agri-PV-Anlagen mit bis zu 2,5 ha je Betrieb können dafür in Anspruch genommen werden (lt. § 35 BauGB [5]).

4. Wertschöpfung

Die Wertschöpfung im ländlichen Raum stagniert – mit Ausnahme des Jahres 2022 – seit 2017. Durch den Rückgang des Verbrauches an tierischen Lebensmitteln in Kombination mit einem hohen Produktangebot sind die Erzeugerpreise seit Jahren stabil (2021 = 109 % von 2015). Die Sondereinflüsse des Wirtschaftsjahres 2021/2022 mit Energiekrise und Ukrainekrieg mit einem Erzeugerpreisanstieg im August 2022 bis auf 166 % des Indexwertes von 2015 sind aktuell wieder rückläufig und sind bis Juni 2023 bereits auf 150 % gefallen. Weitere Preisrückgänge sind zu erwarten.

Aufgrund des Klimawandels und immer drastischerer Einschränkungen bei den zulässigen Düngermengen und den verfügbaren Pflanzenschutzmitteln stagnieren die Erträge – mit Ausnahme von Mais und Zuckerrüben – bei allen anderen Kulturen seit etwa 20 Jahren.

In Summe ist davon auszugehen, dass sich die Erlössituation der landwirtschaftlichen Erzeugung in den nächsten Jahren nicht grundlegend verbessern wird. Demgegenüber müssen steigende Betriebsmittel-, Lohn-, Maschinen- und Flächenkosten finanziert werden.

Die Energieerzeugung auf landwirtschaftlichen Flächen bietet eine neue Möglichkeit, Erlöse und Betriebsgewinne nachhaltig zu stabilisieren und zu verbessern. So lag der landwirtschaftliche Produktionswert je Flächeneinheit im langjährigen Mittel (2015-2021) bei etwa 3.300 €/ha [6]. Auf einem Hektar PV-Fläche können bei einem langfristig zu erwartenden Strompreis von 7 Ct/kWh Erlöse von 70.000 €/ha und Jahr generiert werden. Ein 6-MW-Windrad (Flächenbedarf 0,6 ha) erzeugt je nach Standort zwischen 10 und 20 Mio. kWh je Jahr. Bei einem EEG-Strompreis von 7,3 Ct/kWh (Ausschreibungsergebnis Mai 2023) entspricht das einem jährlichen Umsatz von 1,1 Mio. € je Windrad bzw. von 1,8 Mio. € je Hektar genutzter Fläche. Hinzu kommt, dass sich insbesondere bei PV-Anlagen die Stromerträge gegenläufig zu den landwirtschaftlichen Erträgen entwickeln und somit zu einem Einnahmeausgleich führen – sonnige und trockene Jahre sind gut für PV, feuchte Jahre eher besser für den Feldbau.

Um Betriebseinnahmen zu stabilisieren und die Betriebe klimaresilienter aufzustellen, müssen sich Landwirte mit dem Thema Energie beschäftigen. Ob sie sich dabei auf die Verpachtung von Flächen beschränken, Gesellschaftsanteile an Betreibergesellschaften erwerben oder Anlagen selbst errichten und betreiben, muss je nach den finanziellen und personellen Möglichkeiten des Betriebes im Einzelfall

entschieden werden. Erzeugungsanlagen zur Deckung des betrieblichen Eigenbedarfs einschließlich ausreichender Reserven sollten immer in eigener Regie betrieben werden.

5. Auswirkungen auf den ländlichen Raum

a. Zusammenarbeit mit Kommunen

Mit der steigenden Anzahl an Erneuerbaren-Energien-Anlagen in der Landschaft sinkt die Bereitschaft der Anwohner, diese widerspruchslos zu akzeptieren. Kommunen verlangen deshalb zu Recht zunehmend Maßnahmen der Investoren, die finanzielle Vorteile für die Kommunen, die Einwohner und die ortsansässigen Betriebe zur Folge haben. Landwirte sind deshalb gut beraten, sich im Vorfeld von Planungen zu erneuerbaren Energien mit den Kommunen abzustimmen und gemeinsame Konzepte zu entwickeln. Neben der reinen Stromerzeugung tritt dabei zunehmend die elektrisch betriebene Wärmeversorgung in den Vordergrund, da solche Projekte regional gut umsetzbar sind, spürbare Vorteile für die Einwohner bringen und bei guter Planung eine netzentlastende Wirkung zeigen. Die Errichtung der Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge kann ebenfalls Inhalt solcher Konzepte sein. Perspektivisch ist die Gründung von „Landwerken“ denkbar, in denen die Kommunen den Betrieb der Stromnetze wieder selbst übernehmen und dann vorzugsweise den vor Ort erzeugten Strom vermarkten.

b. Digitalisierung

Die mit der Energiewende verbundene Erneuerung der Infrastruktur bietet die Chance, die bisher bestehenden Defizite hinsichtlich des Angebotes von leistungsfähigen Datenverbindungen zu beseitigen und diese Leitungen gemeinsam mit neuen Strom- bzw. Wärmetrassen mit zu verlegen.

c. Mobilität

Es ist davon auszugehen, dass sich die Mobilitätskonzepte zwischen Städten und dem ländlichen Raum weiterhin in getrennte Richtungen entwickeln werden.

Während die Bundesregierung durch verschiedene Projekte, wie das 49-Euro-Ticket sowie großzügige Subventionen für ÖPNV-Betriebe, vor allem die Bewohner der Städte mit einem vorhandenen öffentlichen Nahverkehrsangebot bevorteilt hat, konnten diese öffentlichen Gelder auf dem Land kaum genutzt werden, da nur wenige Busse verkehren und die Bahn in den letzten Jahrzehnten fast alle ländlichen Strecken stillgelegt hat.

Die Elektrifizierung der Fahrzeuge wird es ermöglichen, für den ländlichen Raum eine neue Art des öffentlichen Personennahverkehrs zu planen. Es sind Konzepte denkbar, bei denen autonom fahrende Kleinbusse in jedem Dorf stationiert werden, die bei Bedarf Kinder in die Schule, Senioren zum Arzt oder Einkaufen und Pendler zum nächsten Bahnhof bringen. Trotz alledem wird das individuell genutzte (E)-Auto die tragende Säule der ländlichen und landwirtschaftlichen Mobilität bleiben. Voraussetzung für eine zukünftige ländliche Mobilität ist die Schaffung einer leistungsfähigen Ladeinfrastruktur. Die schon heute i.d.R. mögliche leistungsschwache Nachladung über die vorhandenen Stromanschlüsse in den Grundstücken muss durch leistungsstarke Angebote bei Einkaufszentren, Firmen und in Gebieten mit Mietwohnungen ergänzt werden. Hier können landwirtschaftliche

Betriebe mit eigenen PV-, Wind- oder Biogasanlagen in Absprache mit der Kommune entsprechende Dienstleistungen für die Bewohner ihrer Dörfer anbieten.

d. Netzentgelte

Der Bauernverband Sachsen-Anhalt erwartet von der Bundesregierung, sich zumindest für einheitliche Netzentgelte in der gesamten Bundesrepublik einzusetzen. Anzustreben wären günstigere Netzentgelte in Regionen, in denen die Stromerzeugung über dem gesamten (Primär-)Energieverbrauch liegt, um eine schnelle Umstellung der Energieversorgung auf Strom in solchen Überschussregionen zu unterstützen.

Aufgrund der Änderungen der Rahmenbedingungen aktualisiert der Bauernverband Sachsen-Anhalt e.V. sein Positionspapier vom September 2020 wie folgt:

1. Allgemein

Jede Art von Erneuerbare-Energien-Projekten (Wind, PV, Biogas, Speichertechnologie) soll in Zusammenarbeit mit der Kommune entwickelt werden. Anlagen müssen von den Bürgern akzeptiert werden, Vorteile für Bürger und Kommunen sind anzustreben. Anlagenkonzepte mit Bürgerbeteiligung und einem Betriebssitz in der Kommune sind zu bevorzugen. Gleichzeitig sollten der Kommune vor der Ausweisung von Flächen für die Energieerzeugung die landwirtschaftlichen Belange bei der Flächenauswahl (erforderliche Futter-/Weideflächen, Bodenqualitäten + Wasserversorgung, Erschließung/Wegebau) zur Kenntnis gegeben werden.

Vor jeder Planentwicklung sollte geprüft werden, inwieweit eine vorzugsweise innerbetriebliche oder regionale und systemdienliche Stromverwendung möglich ist, um die Netzbelastung zu reduzieren. Mögliche Optionen sind die Elektrifizierung der betriebseigenen Technik, der Stromdirektverkauf über eigene Netze (Direct-Wire-PPA), der Stromdirektverkauf über öffentliche Netze (PPA) oder auch der Betrieb von strombasierten Heizungen / Nahwärmenetzen und zukünftig von Stromspeichern oder Hydrolyseuren und der kombinierte Betrieb von Wind-, Sonnen-, Biogas- und Speicherstrom („virtuelles Kraftwerk“) an gemeinsamen Netzanschlusspunkten.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollten nicht zu einem zusätzlichen landwirtschaftlichen Flächenverbrauch führen. Projekte der Energiewende sind von sich heraus als „Klima- und Naturschutz-Projekte“ zu betrachten. Die Landwirtschaft bietet hier vielfältige Alternativen über produktionsintegrierte Maßnahmen bis hin zur Flächenentwicklung über die „Stiftung Kulturlandschaft“.

Ebenso ist eine gesetzliche Sicherstellung der landwirtschaftlichen Nachnutzung der Flächen nach dem Rückbau der Energie-Anlagen erforderlich. Das gilt sowohl für den Umbruch des sich unter den PV-Modulen bildenden Grünlandes als auch für die Beseitigung von eventuell entstehenden schützenswerten Landschaftselementen („Biotop“). Beides ist als „Naturschutz auf Zeit“ zu betrachten und darf nicht zum dauerhaften Entzug landwirtschaftlicher Flächen führen.

2. Photovoltaik

Für die PV-Stromerzeugung sind alle verfügbaren Dach- und Konversionsflächen zu nutzen, um die Inanspruchnahme von landwirtschaftlicher Nutzfläche zu begrenzen. Da viele Dachflächen aus diversen Gründen (Statik, Schatten, Dachbedeckung) nur auf längere Sicht für PV-Anlagen genutzt werden können, gleichzeitig aber schnell eine hohe Anlagenleistung zugebaut werden muss, wird kurzfristig die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen im größeren Umfang nicht gänzlich vermeidbar sein. Die bis 2045 geplanten 12.-15.000 ha Freiflächen-PV auf LN entsprechen einem Anteil von 1,3 % der Landwirtschaftsfläche in Sachsen-Anhalt, der jährliche Flächenbedarf wird bis 2045 bei etwa 700 ha liegen.

Die Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen hängt auch vom verfügbaren Netzanschluss ab. Sollte die Errichtung eines eigenen Umspannwerkes erforderlich werden, fordern Investoren schnell Parkgrößen von 100 ha und mehr. Um „PV-Monokulturen“ mit einem negativen landschaftsprägenden Charakter zu vermeiden, sollte eine Einzelanlage aus Sicht des Bauernverbandes weiterhin nur eine Größe von bis zu 20 ha haben. Um Umspannwerke auszulasten, können stattdessen mehrere, voneinander getrennte Einzelanlagen zusammengeschaltet werden. Einzelne PV-Anlagen sollten nicht direkt aneinandergrenzen.

Um Überbelastungen einzelner Orte zu vermeiden, sollte der PV-Flächenanteil je Gemarkung weiterhin maximal 5 % betragen.

Die „Freiflächenverordnung“ des Landes Sachsen-Anhalt [7] muss dringend überarbeitet werden. So soll die jährlich zulässige PV-Leistung im benachteiligten Gebiet von aktuell 100 auf 250 MW (entspricht etwa 250 ha/a) erweitert werden. Zudem muss – gerade auch im Hinblick auf die zurückgehenden Rinder- und Schafbestände im Land – die Grünlandnutzung für PV in der Verordnung erlaubt werden.

Aufgrund der Extensivierungs- und Stilllegungsvorgaben der Politik ist zu prüfen, inwieweit diese Auflagen ggf. mit einer PV-Stromerzeugung kombinierbar sind, um den zusätzlichen Flächenverbrauch der Energieanlagen zu minimieren. Ebenso sind Kombinationsmöglichkeiten in Form von Agri-PV-Anlagen bei einigen Anbauformen (Hagel- und UV-Schutz im Obst- und Gemüseanbau, Auslaufflächen für Geflügel, Schafe und ev. Rinder) denkbar. Hier sind bereits vorhandene gesetzliche Regelungen zu überarbeiten. Der Bauernverband Sachsen-Anhalt fordert in diesem Zusammenhang praxistaugliche und unbürokratische Richtlinien für Biodiversitäts-PV-Anlagen und für Agri-PV mit Tierhaltung.

Die gegenwärtig nicht zulässige gemeinsame Nutzung von Flächen für die Wind- und Solarstromproduktion muss aufgehoben werden.

Die Umwidmung der PV-Flächen von landwirtschaftlichen in gewerbliche Flächen führt zu einer geringen Bereitschaft von privaten Flächeneigentümern, Flächen für die PV-Nutzung zur Verfügung zu stellen, da sie steuerliche Nachteile befürchten. Hier sollten Regelungen geschaffen werden, die dieses Problem entschärfen.

Für die Errichtung und den Betrieb der PV-Anlagen sollten vorrangig ortsansässige Firmen beauftragt werden.

Zur Absicherung des Rückbaus der Anlagen nach dem Ende der Pachtzeit bzw. nach der Abschaltung der Anlagen sind Rückbaubürgschaften erforderlich. In Sachsen-Anhalt werden diese teilweise durch die Bauordnungsbehörden der Landkreise eingefordert. Wenn dies nicht der Fall ist, wird die Vereinbarung einer Rückbaubürgschaft im Flächennutzungsvertrag empfohlen. Die Höhe der Rückbaubürgschaft sollte bei mindestens 20 € je kW installierter Leistung liegen (d.h. je nach Belegungsdichte zwischen 10.000 und 30.000 €/ha).

2.1 Agri-PV

Für Agri-PV-Anlagen werden folgende Definitionen, technischen Eigenschaften und gesetzlichen Rahmenbedingungen vorgeschlagen:

Definition / Größe / Belegungsdichte

- Agri-PV beinhaltet immer eine Doppelnutzung von landwirtschaftlicher Tätigkeit und Stromerzeugung mit PV-Anlagen
- Der Nachweis der landwirtschaftlichen Tätigkeit gegenüber dem Netzbetreiber / der BNetzA erfolgt
 - entweder durch die Teilnahme am Direktzahlungsverfahren (GAP) und eine entsprechende jährliche Mitteilung an den Netzbetreiber (Teilnahme an GAP mit den Agri-PV-Flächen: ja/nein)
 - oder – wenn keine Anträge auf Direktzahlungen gestellt werden – durch einen Nachweis anhand von Fotos bzw. eine Erklärung eines Dritten (z.B. Gutachter) alle drei Jahre gegenüber dem Netzbetreiber
 - Die Einhaltung des bisher geforderten Mindestertrages entfällt, da diese Regelung im Hinblick auf eine gewünschte Extensivierung der landw. Produktion bzw. der Nutzung als Stilllegungsfläche kein sinnvolles Kriterium mehr ist.
- technische Voraussetzung für Agri-PV-Anlagen
 1. Bei Anlagen mit einer niedrigsten Modulhöhe von unter 2,10 m beträgt die maximale Belegungsdichte 750 kW/ha der Anlagengrundfläche. Bei Einhaltung der max. Belegungsdichte von 750 kW/ha Grundfläche wird davon ausgegangen, dass die Anlagen dem Stand der Technik für Agri-PV-Anlagen entsprechen, ohne dass weitere Nachweise erforderlich sind. Alle Arten der Aufstellung (Schrägaufstellung, Ost-West-Anlagen als Stallersatz, Tracker, Zäune usw.) sind - unabhängig von der Höhe der Modulunterkanten - zulässig und können im Hinblick auf die angestrebte landwirtschaftliche Nutzung angepasst werden. Ebenso ist keine gleichmäßige Moduldichte über die gesamte Agri-PV-Fläche erforderlich, allerdings sind Freiflächen ohne Module auf max. 25 % der Anlagengrundfläche begrenzt.
 2. Bei Anlagen mit einer Modulunterkantenhöhe von >2,10 sind die in der DIN Spec genannten Optionen zulässig. Diese hochaufgeständerten Anlagen berechtigen zur Inanspruchnahme der Zuschläge auf die Ausschreibungsergebnisse entsprechend des Solarpaketes 1.

Folgende weitere Bedingungen sollten für alle Agri-PV-Anlagen gelten:

- Die Grundfläche der Agri-PV-Anlage verbleibt als landwirtschaftliche Nutzfläche im landwirtschaftlichen Grundvermögen und in der Grundsteuer A.
- Es wird pauschal davon ausgegangen, dass 15 % der Grundfläche für die Verankerung der Module im Boden benötigt werden und nicht mehr landw. nutzbar sind. Im Umkehrschluss bleibt die Berechtigung auf Direktzahlungen für 85 % der Grundfläche erhalten.
- Die 85 % landw. Flächenanteil zwischen und unter den Modulen können entweder als
 - direkte Tierausläufe / Weide,
 - zur Grünfütter- und Heugewinnung,
 - garten- bzw. ackerbaulich genutzt oder
 - stillgelegt werden. (Anrechnung der Stilllegung auf die betriebliche Stilllegungsverpflichtung).
- Bauliche Anlagen (z.B. Trafostationen, befestigte Wege) sind zulässig, werden aber nicht als landwirtschaftliche Fläche betrachtet und sind entsprechend als Sonderflächen im Agrarantrag kenntlich zu machen.
- Die Inanspruchnahme von Ökoregelungen auf dem landw. Flächenanteil ist zulässig, dies gilt z.B. für Blühstreifenprogramme, die ökologische Bewirtschaftung oder Grünlandprogramme. Somit können ggf. auch diversitätsfördernde Maßnahmen finanziert werden.
- Die Regelungen zur Grünlandneubildung entfallen für Agri-PV-Flächen, die Schläge sind nach dem Rückbau der PV-Anlage wieder in der vorherigen Nutzungsform (Acker- oder Grünland) nutzbar.
- Sollte sich während der Betriebszeit der PV-Anlage aufgrund der mglw. extensiven Bewirtschaftungsweise eine ggf. schützenswerte Pflanzen- bzw. Tiergesellschaft entwickeln, so wird diese als Naturschutz auf Zeit betrachtet und darf nach dem Rückbau der PV-Anlage beseitigt werden.

Vergütung im EEG

Agri-PV-Anlagen bis zu 20 MW_{peak} sollen unabhängig von der Lage die Berechtigung erhalten, sich an EEG-Ausschreibungen für Freiflächenanlagen zu beteiligen.

Im Gegenzug entfällt die Teilnahmeberechtigung an der EEG-Ausschreibung im Abstand von 200 – 500 m neben Autobahnen und mehrgleisigen Bahnanlagen.

Die gegenwärtig zulässige Eigenstromnutzung muss auf Dauer garantiert sein, damit landw. Unternehmen ihren infolge der Elektrifizierung der Landtechnik zu erwartenden Strommehrbedarf in der Zukunft decken können.

Hochaufgeständerte PV-Anlagen nach DIN-Spec mit einer Höhe von > 2,1 m erhalten lt. EEG 2023 einen Zuschlag von 1,2 Ct/kWh im Jahr 2023, der danach pro Jahr reduziert wird. Es ist zu überprüfen, ob dieser Zuschlag für alle o.g. Agri-PV-Konzepte gewährt werden sollte.

Baurecht / Planungsrecht

Agri-PV-Anlagen mit einer Größe von max. 2,5 ha je Betrieb bleiben privilegiert nach BauGB §35.

Sinnvoll wäre die Einführung eines vereinfachten B-Plan-Verfahrens für Agri-PV-Anlagen bis zu 20 MW, solange die gesamte PV-Fläche (einschl. anderer Projekte) einen Anteil von weniger als 5 % einer Gemarkungsfläche einnimmt.

Agri-PV-Anlagen sind so zu gestalten, dass die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Grundfläche z.B. durch Flächenabschnitte mit extensivierter Produktion oder Randbepflanzungen erbracht werden können. Anlagen mit besonderem Schwerpunkt auf diversitätsfördernde Maßnahmen können zusätzliche Öko-Punkte generieren, die dann anderen Projekten zur Verfügung gestellt werden können (Ökopunkte-Konto).

Die Errichtung von Agri-PV-Anlagen ist – im Gegensatz zur „normalen“ Freiflächenanlage - auch im landw. Vorranggebiet zulässig.

3. Wind

Die Stromerzeugung mit Windkraftanlagen ist vergleichsweise flächeneffizient. Aus landwirtschaftlicher Sicht gibt es deshalb geringere Vorbehalte gegen die Errichtung von Windrädern. Insbesondere das Repowering wird unterstützt, da bei meist sinkender Anlagenanzahl in den Windgebieten die Stromproduktion deutlich gesteigert werden kann.

Bezüglich der Flächenausweisung gilt auch hier, dass die Gebietsentwicklung in Zusammenarbeit mit der Kommune unter Berücksichtigung landwirtschaftlicher Interessen erfolgen soll. Hierbei sind insbesondere die Anlage der Zuwegungen zu beachten, die im günstigsten Fall Schlagdurchschneidungen reduzieren und die Erschließung der verbleibenden Flächen verbessern. Landwirtschaftliche Infrastruktur (z.B. Beregnungsanlagen, Drainagen) darf nicht beeinträchtigt werden.

Windkraft im Wald wird auf Wirtschaftswaldstandorten unterstützt, die bereits stark geschädigt sind und wo die Einnahmen aus der Flächenverpachtung die Wiederaufforstung der Flächen ermöglichen.

Für alle Windprojekte im Land wird auch für die Zukunft die Einhaltung eines Abstandes von 1000 m zur Wohnbebauung gefordert, um einen möglichst großen Schutz der Bevölkerung im ländlichen Raum gegen Lärmemissionen zu erreichen und ein Mindestmaß an Akzeptanz zu erhalten.

Der Bauernverband unterstützt die Anpassung der Landesbauordnung und eine Vereinheitlichung der Abstandsaufgaben auf „0,4 h“.

4. Biogas

Wenn die Bundespolitik die Notwendigkeit des Ausbaus von Biogasanlagen erkennt, dann müssen diesbezügliche Hemmnisse in der Gesetzgebung abgebaut werden.

- Abschaffung Maisdeckel; deutlich besser wäre die Wiedereinführung von substratspezifischen Vergütungen.
- Verbesserung der Voraussetzungen für die Güllevergärung durch Anpassung der gasdichten hydraulischen Verweilzeit: Übernahme der Regelungen aus der TA-Luft in das EEG (50 Tage Mindestverweilzeit, je % trockenes Inputmaterial (>15 % TS) 2 Tage längere Verweilzeit, maximal 150 Tage, mindestens 2-stufiger Prozess).
- Keine Beschränkung der Höchstbemessungsleistung; stattdessen ist die Flexprämie so zu finanzieren, dass auch stehende BHKW wirtschaftlich zu betreiben sind.
- Die rechtlichen Rahmenbedingungen müssen den Umbau von Biogasanlagen zu „Speicherkraftwerken“ mit großen Gas- und Wärmespeichern mit vertretbarem bürokratischem Aufwand ermöglichen.
- Verpflichtung der Netzbetreiber, Kombikraftwerke (z.B. BHKW + PV-Anlage) nur mit der Maximalleistung des größten Partners und nicht mehr mit der installierten Leistung aller Partner am Netz anzuschließen.
- Auskömmliche Einspeisevergütungen im EEG sowohl für die Altanlagen als auch für den Neubau festlegen.
- Klärung der CO₂-Vergütung: Methan im Verkehr – ja, Biogasstrom – nein.

Biogasanlagen sichern eine erhöhte Wertschöpfung im ländlichen Raum, vielfältige Fruchtfolgen auf dem Acker, eine treibhausgasmindernde Nutzung von Wirtschaftsdüngern, die Humusversorgung der Flächen und stellen eine wichtige Basis für die Wärmeversorgung der Dörfer dar.

5. Biokraftstoffe

Biodiesel und Ethanol können auch in Zukunft zur Reduzierung der Klimagasemissionen aus dem Verkehr beitragen. Im Jahr 2021 ersparte der Einsatz von Biokraftstoffen eine CO₂-Emission von 11,1 Mio. Tonnen [8] bei einer immer noch verbleibenden Gesamtemission von 148 Mio. Tonnen.

Sie stellen für den Schiffs- und Flugverkehr auf lange Sicht eine der wenigen nutzbaren emissionsarmen Treibstoffoptionen dar.

Biokraftstoffe auf Basis von Raps, Getreide, Mais und Zuckerrüben können im Land erzeugt werden und reduzieren die Abhängigkeiten von rohlexportierenden Staaten.

Der Verkauf von Rohstoffen und die Weiterverarbeitung zu Biokraftstoffen sichern einen relevanten Anteil am landwirtschaftlichen Umsatz und an der Wertschöpfung im Land.

Eine Reduzierung des Einsatzes von Anbaubiomasse für die Kraftstofferzeugung wird daher abgelehnt, gleichzeitig soll der Einsatz von Rest- und Koppelprodukten (z.B. Stroh) zur Biokraftstoffproduktion ansteigen.

6. Wasserstoff

Die Wasserstofferzeugung als essenzieller Bestandteil der Energiewende wird schnell an Bedeutung gewinnen.

- Wasserstoff ist universell einsetzbar und kann direkt als Energieträger in der Industrie, zur Stromerzeugung oder zum Antrieb von Fahrzeugen genutzt werden. Ebenso dient Wasserstoff als Reaktionspartner in einer Vielzahl von chemischen Prozessen (z.B. mit Luftstickstoff zur Ammoniak-Synthese oder mit Kohlendioxid zur Herstellung von Kohlenwasserstoffen).
- Wasserstoff kann leitungsgebunden in vielen der vorhandenen Erdgasleitungen transportiert werden.
- Die Erzeugung von Wasserstoff durch Hydrolyse ist ein wesentlicher Bestandteil der erforderlichen „flexiblen Lasten“, welche Strom vor allem in den Überschusszeiten nutzen.
- Wasserstoff kann in Kavernen im großen Umfang gespeichert werden und dazu beitragen, Energieüberschüsse aus dem Sommer in den Winter zu übertragen.

Der Bauernverband befürwortet die dezentrale Aufstellung kleinerer Hydrolyseure zum Beispiel neben Biogasanlagen oder neben ländlichen Wärmenetzen. Der entstehende Wasserstoff kann in den Biogas-BHKW mit verstromt werden oder aber zusammen mit dem CO₂ aus der Biogasanlage (BHKW-Abgas oder Gasreinigung) zu Methan umgewandelt werden. Die Prozessabwärme des Hydrolyseurs unterstützt eine kostengünstige Wärmeversorgung im ländlichen Raum.

Quellen:

[1] Vortrag Seide zur Kuratoriumssitzung Biogasfachverband 06.07.2023 in Berlin

[2] Zubau PV-Leistung in Deutschland 2000-2021:
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/29264/umfrage/neu-installierte-nennleistung-von-solarenergie-in-deutschland-seit-2004/>

[3] Biogas – Energieerzeugung im Vergleich zum Verbrauch; Breitschuh, Th.:
Biogaserzeugung in Deutschland heute und in der Zukunft, Vorlage zur Sitzung des
Umwelt- und Energieausschusses des Landtages von Sachsen-Anhalt am 1.2.2023

[4] Speicherbedarf:
<https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/Fraunhofer-ISE-Batteriespeicher-an-ehemaligen-Kraftwerkstandorten.pdf>

[5] Privilegierung Agri PV Anlagen in der Landwirtschaft:
<https://www.agrarheute.com/pflanze/getreide/erste-schritte-agri-photovoltaik-baurechtlich-kuenftig-privilegiert-608190>

[6] Landwirtschaftlicher Produktionswert
<https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/landwirtschaftliche-gesamtrechnung/produktionswert>

[7] Freiflächenverordnung Sachsen-Anhalt: <https://www.landesrecht.sachsen-anhalt.de/bsst/document/jlr-FFAGVSTrahmen/part/X>

[8]
https://www.ble.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2022/221205_Biokraftstoffe.html

[-] <https://www.ggsc.de/aktuelles/newsletter/newsletter-energie-oktober-2022/wichtige-neuerungen-aus-dem-wind-an-land-gesetz-fuer-die-zulassung-von-windenergieanlagen-im-aussenbereich>; siehe auch § 249 Abs. 7 BauGB und „Wind-an-Land-Gesetz“

Verteiler:

Ministerien:

Ministerium für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten: Minister Sven Schulze

Ministerium der Finanzen: Minister Michael Richter

Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt: Minister Prof. Dr. Armin
Willingmann

Ministerium für Infrastruktur und Digitales: Ministerin Dr. Lydia Hüskens

Landtag:

Landwirtschaftsausschuss

Umweltausschuss

Energiepolitische Sprecher des Landtages

Landkreistag Sachsen-Anhalt

Städte- und Gemeindebund

Bauernverband Sachsen-Anhalt