

Positionspapier des BUND Brandenburg:

Zum Ausbau der erneuerbaren Stromgewinnung im Land Brandenburg  
für eine klimaneutrale und sektorenggekoppelte Energieversorgung

Beschlossen auf dem Gruppensprecher:innentreffen am  
24. Juni 2023

BUND Brandenburg

Mauerstraße 1

14469 Potsdam

Tel: 0331 703 977 11

Fax: 0331 703 977 99

Email: [bund.brandenburg@bund.net](mailto:bund.brandenburg@bund.net)

## Inhalt:

1. Anlassbeschreibung	3
2. Szenarien der Stromversorgung	4
3. Flächenbedarf für Windkraft und Photovoltaik in Brandenburg	5
3.1. Flächenbedarf Windkraft	5
3.2. Flächenbedarf Photovoltaik	5
3.3. Zusammenfassung Flächenbedarf	6
4. Energieeffizienz und –suffizienz	7
5. Flächenpotenziale Windkraft	8
6. Forderungen des BUND Brandenburg an die Windenergieplanung	10
6.1. Flächenplanung	10
6.2. Schutzgebiete und Wald	10
6.3. Artenschutz	11
7. Forderungen des BUND Brandenburg an die Planung von Flächensolaranlagen	13
7.1. Flächenplanung	13
7.2. Freilandanlagen und Landwirtschaft	14
7.3. Mit Freiflächenanlagen den Artenschutz fördern	14
7.4. Ausschussflächen	15
8. Akzeptanz und Beteiligung der Öffentlichkeit	16

## 1. Anlassbeschreibung:

Wir wollen, dass die Klimaschutzziele des Pariser Abkommens erreicht werden, um die Erderwärmung auf 1,5 Grad zu begrenzen. Deshalb fordern wir den Verzicht auf fossile Energieträger, auch auf die heimische Braunkohle und den Ausbau der erneuerbaren Energien wie der Windkraft und der Photovoltaik.

Der Ausbau der Erneuerbaren Energien ist für eine klimaneutrale Stromversorgung unabweisbar notwendig. Die globale Erhitzung ist eine akute Bedrohung nicht nur für die Menschen, sondern schädigt auch die Biodiversität und die Natur in Brandenburg. Sollte das 1,5 Grad Ziel verfehlt werden, droht ein katastrophaler Klimawandel, der auch verheerende Folgen für die Artenvielfalt mit sich bringen würde.

Gleichzeitig führt die Nutzung der Erneuerbaren Energien zu einer direkten Flächeninanspruchnahme vor Ort. Dadurch entstehen auch Gefahren für den Artenschutz, den Erhalt der biologischen Vielfalt und der landschaftlichen Schönheit, die es zu begrenzen gilt.

Deshalb kann der Ausbau der erneuerbaren Energien nicht ungesteuert und schon gar nicht grenzenlos erfolgen. Aus guten Gründen hält der BUND Brandenburg als anerkannter Naturschutzverband Anlagen zur Energieerzeugung in Schutzgebieten und im Wald nur in absoluten Ausnahmefällen und in einem eng begrenzten Rahmen für vertretbar.

Die Bedarfsdeckung darf nicht als höherrangiges, öffentliches Interesse gegen den Naturschutz und die Erhaltung unserer Lebensgrundlagen ausgespielt werden. Vielmehr muss der Ausbau der erneuerbaren Energieträger in einem naturverträglichen Rahmen erfolgen. Der Energieverbrauch darf nicht mehr wachsen. Um den Flächenbedarf zu begrenzen darf wirtschaftliches Wachstum nur bei erhöhter Energieeffizienz und ohne Steigerung des Endenergiebedarfes erfolgen. Denn Flächen sind kostbar und angesichts der Biodiversitätskrise muss die Planung heute auch Artenschutz, Landschaftsschutz und die Ernährungssicherheit im Blick behalten. Vor diesem Hintergrund haben wir die folgende Position erarbeitet.

Diese Position bezieht sich auf den Flächenbedarf für den Ausbau der erneuerbaren Energieträger Windkraft und Photovoltaik in einer sektorengkoppelten, klimaneutralen Energieversorgung. Sektorengkoppelt bedeutet, dass die Strombedarfe für die Wärmeversorgung und den Verkehr mit berücksichtigt werden. Auch in der Wärmeversorgung und im Verkehr müssen die fossilen Energieträger ersetzt werden, um die Klimaneutralität zu erreichen. Diese geschieht nach dem bisherigen Stand der Technik durch eine möglichst direkte Stromnutzung. Das heißt, obwohl die Energieeffizienz steigt, wird der Strombedarf höher. In dieser Position wird nun der Flächenbedarf für diesen Stromverbrauch betrachtet.

## 2. Szenarien der Stromversorgung

Wir stehen also vor der Herausforderung den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzubringen, ohne dabei in einen naturschutzfachlich kritischen Ausbaupfad zu geraten. Die Biodiversitätskrise ist eine der globalen Erhitzung gleichwertige Bedrohung.

Um abschätzen zu können, wie groß das Konfliktpotenzial zwischen Naturschutz- und Waldflächen versus dem Ausbau der Windkraft und der Flächensolaranlagen ist, muss man den Flächenbedarf der verschiedenen Stromversorgungsszenarien der Landesregierung für Brandenburg ermitteln. Da sich die Problemlagen je nach Energieträger und Schutzgebiet unterscheiden, muss hier eine nach Solarenergie und Windkraft differenzierte Betrachtung erfolgen.

In Brandenburg werden verschiedene Szenarien der Stromversorgung betrachtet. So präsentierte das Wirtschaftsministerium im August 2022 im Rahmen seiner Energiestrategie 2040 ein Stromversorgungsszenario, welches auf ein weiteres Wachstum der Stromproduktion insbesondere für die Wasserstoffproduktion setzt, ohne dass der Strombedarf dafür beziffert und auf den Flächenbedarf für Wind- und Solarnutzung umgerechnet wird.<sup>1</sup> Demzufolge kann man aus der Energiestrategie keine sicheren Annahmen für den Flächenbedarf abgeleitet werden.

Im Gutachten für den Klimaplan des Landes Brandenburg, welches im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Klimaschutz (MLUK) erstellt worden ist, wurden zwei Szenarien für die Stromversorgung präsentiert.<sup>2</sup> Im ersten Szenario mit dem Titel „Mehr Elektrifizierung und Effizienz“ wird ein Ausbaubedarf bis 2045 für Windkraft von 15 Gigawatt (GW) und Photovoltaik von 40 GW prognostiziert. Im zweiten Szenario „Mehr grüne Brennstoffe“ wird ein Ausbaubedarf von 18 GW Windkraft und 60 GW Photovoltaik gesehen. Beide Szenarien sind auf die Versorgung Brandenburgs bezogen und beziehen die Sektorenkopplung, die notwendig ist, um die Bereiche Verkehr und Wärmeversorgung klimaneutral zu gestalten, mit ein. Es handelt sich hier also um eine deutlich solidere Betrachtung, als bei der Energiestrategie. Die Szenarien unterscheiden sich in der Forderung nach einem effizienten Einsatz von Energie. Im ersten Szenario wird von einer umfassenden Erschließung der Effizienzpotenziale ausgegangen. Dies vor allem durch eine direktelektrische Nutzung des regenerativen Stroms. Wasserstoff wird in diesem Szenario nur dort eingesetzt, wo es unabweisbar nicht möglich ist direktelektrisch Strom zu nutzen. Im zweiten Szenario wird verstärkt auf die Nutzung von Wasserstoff und synthetischen Kohlenwasserstoffen gesetzt. Dieser Einsatz würde eine deutlich erhöhte Stromproduktion erfordern und damit einen größeren Flächenbedarf.

Da der BUND Brandenburg den Eingriff in Natur und Landschaft durch den Bau von Anlagen für die Gewinnung von erneuerbarem Strom minimieren will, versteht es sich fast von selbst, dass der BUND das erste Szenario bevorzugt. Aus diesem Grund haben wir uns im Folgendem mit dem Flächenbedarf, der aus diesem Ansatz folgt beschäftigt.

---

<sup>1</sup>Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie, Energiestrategie 2040, Potsdam 2022, S. 60 f.

<sup>2</sup>HIRSCHL, TORLIENE, SCHWARZ, DUNKELBERG, WEIß, KATNER, HIRSCHBERG, SCHIROCK, WEYER, WAGNER, KENNEWEG, BLUHM, BODE, Gutachten zum Klimaplan Brandenburg - Erarbeitung einer Klimaschutzstrategie für das Land Brandenburg, Endbericht, 28.2.2023, Studie im Auftrag des Landes Brandenburg, Berlin, Potsdam, Cottbus/Senftenberg S. 36 ff.

### 3. Flächenbedarf für Windkraft und Photovoltaik in Brandenburg

#### 3.1. Flächenbedarf Windkraft

Wie schon angemerkt wird im Gutachten zum Klimaplan mit dem Szenario 1 der Ausbaubedarf von Windkraft und Photovoltaik unter Ausnutzung aller Energieeffizienzpotenziale dargestellt. Die Stromerzeugung muss demnach bis 2045 auf mindestens 77 Terawattstunden (TWh) pro Jahr steigen, um rechnerisch Brandenburg zu versorgen<sup>3</sup>. Der Strombedarf soll hauptsächlich durch Windkraft mit einem Anteil von 37 TWh und Photovoltaik mit 40 TWh gedeckt werden. Das bedeutet, es müssen bis 2045 ca. 15 GW Leistung Windkraft und 40 GW Photovoltaik installiert werden.

2020 lag der Ausbau der Erneuerbaren Energien in Brandenburg bei etwa 12,5 GW installierter Leistung, mit der etwa 20 TWh Strom erzeugt wurden<sup>4</sup>. Die Erzeugungskapazitäten müssen bis 2045 also auch in diesem die Effizienzpotenziale ausschöpfenden Szenario mehr als verdreifacht werden, um den prognostizierten Bedarf zu decken. Daraus folgt, dass der Flächenbedarf für die erneuerbare Stromerzeugung steigen wird.

Für Windkraft sind derzeit 1,9% der Fläche des Landes Brandenburg durch Regionalpläne ausgewiesen. Allerdings sind Regionalpläne aufgrund formaler Fehler durch gerichtliche Entscheidungen für unwirksam erklärt worden. Etwa 7,5 GW Windleistung (mit denen ca. 13 TWh Strom erzeugt wurden)<sup>5</sup> sind in Brandenburg installiert, damit sind die ausgewiesenen Flächen zu ca. zwei Dritteln ausgeschöpft. Um eine Strommenge von 37 TWh pro Jahr zu erzeugen, müssten 15 GW installierte Leistung Windkraft erreicht werden. Dazu bedarf es – unterstellt man eine gleichbleibende Leistungsdichte – ca. 2,5% der Landesfläche.<sup>6</sup> Es ist zu erwarten, dass der Flächenbedarf durch das Repowering etwas sinkt.

#### 3.2. Flächenbedarf Photovoltaik

Bisher sind in Brandenburg ca. 4 GW installierter Leistung Photovoltaik erreicht, mit der pro Jahr ca. 3,6 TWh produziert werden können.

Um den bis 2045 prognostizierten Strombedarf von etwa 77 TWh pro Jahr zu erreichen, der zu einem Anteil von 40 TWh durch Solarenergie gedeckt werden soll, müsste also ein Zubau von Kapazitäten für die Erzeugung von ca. 36,4 TWh in Brandenburg erfolgen.

Nach einer Potenzialstudie der Energieagentur Brandenburg von 2022 könnten davon 27,4 TWh auf den EEG-Basisflächen (u.a. Konversionsflächen, Parkplätze, Deponien und Halden, Randstreifen von Auto- und Eisenbahnen) erzeugt werden.<sup>7</sup> Dies würde einem Flächenbedarf von 141 qkm (14.155 ha), also einem Anteil von 0,47% der Landesfläche entsprechen. Weiterhin könnten Dachflächen für die Stromgewinnung genutzt

---

<sup>3</sup>Ebenda, S. 48

<sup>4</sup> Bericht des EEG Bund-Länder Kooperationsausschusses – Berichtsjahr 2021S. 8 und [https://www.foederal-erneuerbar.de/landesinfo/bundesland/B/kategorie/strom/auswahl/175-stromerzeugung\\_aus\\_e/#goto\\_175](https://www.foederal-erneuerbar.de/landesinfo/bundesland/B/kategorie/strom/auswahl/175-stromerzeugung_aus_e/#goto_175) abgerufen am 22.09.2022

<sup>5</sup> Monitoringbericht Energiestrategie 2040 <https://energieportal-brandenburg.de/cms/inhalte/daten-karten/statistiken/windkraftanlagen> abgerufen am 27.04.2023

<sup>6</sup>HIRSCHL, TORLIENE, SCHWARZ, DUNKELBERG, WEIB, KATNER, HIRSCHBERG, SCHIROCK, WEYER, WAGNER, KENNEWEG, BLUHM, BODE, Gutachten zum Klimaplan Brandenburg – Erarbeitung einer Klimaschutzstrategie für das Land Brandenburg, Endbericht, 28.2.2023, Studie im Auftrag des Landes Brandenburg, Berlin, Potsdam, Cottbus/Senftenberg S. 48 f.

<sup>7</sup> Energieagentur Brandenburg WFBB, Ergebnisse der Potenzialanalyse über nutzbare Flächen für solartechnische Anlagen im Land Brandenburg, Potsdam; 2022; S. 25

werden. Die Energieagentur Brandenburg sieht dafür ein Potenzial von ca. 24 TWh. In der Summe würden also EEG-Basisflächen und Dachflächen (45,6 TWh) für einen Zubau von 36,4 TWh ausreichen. Wenn die Dach- und Versiegelungsflächen nicht genutzt werden können, entsteht ein Flächenbedarf von ca. 317 qkm, was einem Landesflächenanteil von ca. 1% entspricht.

### **3.3. Zusammenfassung Flächenbedarf**

Ausgehend von einem Strombedarf von 77 TWh pro Jahr bis 2045 entsteht für die Windkraft ein Flächenbedarf von 2,5% und für Photovoltaik von bis zu 1,4% der Landesfläche, also zusammen maximal 3,9%. Werden bei der Photovoltaik die Dachflächenpotenziale und die EEG-Flächen vollständig ausgenutzt, werden dafür nur 0,47 % der Landesfläche benötigt und es muss nur ein Ausbau der Windleistung auf 31,4 TWh erfolgen (etwa 13 GW installierte Leistung). So könnte der Flächenanteil der Windkraft auf 2,12% sinken. Im günstigsten Falle wäre also der nötige Gesamtflächenanteil bei 2,59%.

#### 4. Energieeffizienz und -suffizienz

Die Energiewende kann nur naturverträglich gelingen, wenn insgesamt weniger Energie verbraucht wird. Die im August 2022 veröffentlichte Energiestrategie für das Land Brandenburg zeigt deutlich, dass die bisher für das Land gesetzten Ziele zur Senkung des Endenergieverbrauchs verfehlt wurden.<sup>8</sup> Es müssen mehr Anstrengungen unternommen werden, um ernsthafte Effizienz- und Suffizienzstrategien für Brandenburg zu entwickeln. In den Prognosen des Strombedarfs im Gutachten zum Klimaplan sind bisher Ziele und entsprechende Maßnahmen zur Halbierung des Endenergieverbrauchs um 51% gegenüber dem Jahr 2018 enthalten.<sup>9</sup>

Die Umsetzung dieser sehr ambitionierten Ziele wird eine wichtige Aufgabe der aktuellen und der zukünftigen Landesregierungen sein. Der BUND Landesverband wird sich für eine entsprechende Suffizienzstrategie einsetzen. Jede nichtverbrauchte Kilowattstunde bedeutet mehr Fläche für die Biodiversität.

Die derzeitige energetische Biomasse, welche in Form der Biogasherstellung aus Maissilage oder Getreide und anschließenden Verstromung stattfindet, ist nicht effizient. Sie belastet auch den Naturhaushalt (Grundwasser, Humusgehalt der Böden, Klima) und mindert erheblich die Biodiversität. Die für Biomasseproduktion in Nutzung stehenden Flächen sollten bevorzugt für Agri-PV-Anlagen genutzt werden. Da die Energiedichte der Photovoltaikanlagen gegenüber dem Biogasmais deutlich höher ist, kann auf der gleichen Fläche auch mehr Strom erzeugt werden. Es sollte deshalb ein entsprechendes Substitutionsprogramm entwickelt werden.

---

<sup>8</sup> Ministerium für Wirtschaft Arbeit und Energie, Energiestrategie 2040, Potsdam, 2022, S. 16 ff.

<sup>9</sup> HIRSCHL, TORLIENE, SCHWARZ, DUNKELBERG, WEIß, KATNER, HIRSCHBERG, SCHIROCK, WEYER, WAGNER, KENNEWEG, BLUHM, BODE, Gutachten zum Klimaplan Brandenburg - Erarbeitung einer Klimaschutzstrategie für das Land Brandenburg, Endbericht, 28.2.2023, Studie im Auftrag des Landes Brandenburg, Berlin, Potsdam, Cottbus/Senftenberg S. 15

## 5. Flächenpotenziale Windkraft

Wie in den vorangegangenen Kapiteln hergeleitet, beträgt der Flächenbedarf für Windkraft in Brandenburg maximal 2,5% der Landesfläche (728 qkm).

Die Diskussion um den Ausbau der Windkraft wird oft auf den Ausbau im Wald und auf Schutzgebietsflächen zugespitzt. Als Naturschutzverband wollen wir natürlich nicht, dass diese Flächen in Anspruch genommen werden. Aus unserer Sicht müssen bei Ausschöpfung aller Einsparpotenziale zuerst alle anderen Flächen genutzt werden. Wir müssen aber auch sicherstellen, dass die Ausbaupfade der Erneuerbaren so schnell gelingen, dass genügend Kapazitäten für den Ersatz der fossilen Energieträger da ist, um den Argumenten den Wind aus den Segeln zu nehmen, dass die erneuerbar produzierten Strommengen noch nicht ausreichen. Uns muss gerade als Naturschützerinnen und Naturschützer bewusst sein, dass die größte Bedrohung für die Biodiversität ein katastrophaler Klimawandel wäre. Es ist also keine ausschließliche Haltung möglich. Weder ist eine pauschale Nutzungsfreigabe von Schutzgebieten möglich, noch ein kategorischer Ausschluss dieser Gebiete. Vielmehr müssen wir eine differenzierte Haltung vertreten.

Leider gibt es nur sehr wenige wirklich genaue und umfassende Betrachtungen, ob die Nutzung von Schutzgebieten und Wald insgesamt ausgeschlossen werden kann und die Nutzung von ausreichend Fläche für Windkraftanlagen zur Verfügung steht. Meist werden Schutzgebiete und Wald nicht im Zusammenhang betrachtet.

So kommt eine Studie BfN 2020 und der Erneuerbare Energiereport 2020 des BfN<sup>10</sup> zum Ergebnis, dass genügend Flächen für Windkraft außerhalb von Schutzgebieten vorhanden sind. Allerdings bleibt zumeist unklar auf welchen Ausbaubedarf sich diese Aussage bezieht. Meist wird von dem 2 % Flächenziel ausgegangen, wobei sich schon aus den oben genannten Studien zu den Stromversorgungsszenarien ein höherer Flächenbedarf ergibt.

Das genaueste Bild liefert bisher die Betrachtung des Fraunhofer Instituts von 2022.<sup>11</sup> Hier wird untersucht wie groß das Flächenpotenzial für die Windkraft ist anhand der zu erwartenden Konfliktlagen. Für Brandenburg wird ein Flächenpotenzial von ca. 7%<sup>12</sup> der Landesfläche ermittelt wurde, in dem es möglich wäre im Vergleich zu den anderen Flächen relativ konfliktarm (nicht konfliktfrei) Windkraft zu nutzen. Unter die laut dieser Untersuchung komplett ausgeschlossenen naturschutzrelevanten Flächen fallen:

- Naturschutzgebiete
- Nationalparke
- Nationale Naturmonumente (z.B. Grünes Band)
- Biosphärenreservate Zone I und II (Kern- und Pflegezone)
- Naturwaldreservate

---

<sup>10</sup> Szenarien für den Ausbau der erneuerbaren Energien aus Naturschutzsicht, BfN-Skripten 570, 2020; Erneuerbare Energien Report, Die Energiewende – naturverträglich gestalten! BfN, Juli 2020

<sup>11</sup> Guidehouse Germany GmbH, Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik, Stiftung Umweltenergie recht, Bosch & Partner GmbH, Analyse der Flächenverfügbarkeit für Windenergie an Land post-2030 Ermittlung eines Verteilungsschlüssels für das 2-%-Flächenziel auf Basis einer Untersuchung der Flächenpotenziale der Bundesländer Erstellt im Auftrag vom: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) Stand Mai 2022, S.25 ff.

<sup>12</sup> Ebenda, S. 30., In späteren Veröffentlichungen und Präsentationen der Ergebnisse werden abweichende Zahlen dargestellt. So wird beispielsweise in der Präsentation vom 22. Mai 2022 für Brandenburg ein Flächenpotential 8,3% genannt. Siehe Ergebnisse der BWE-Studie „Flächenpotenziale der Windenergie an Land“.

Was laut dieser Betrachtung nicht kategorisch ausgeschlossen werden kann, sind Flächen in Landschaftsschutzgebieten (LSG) und im Wald. Bei den LSG ist allerdings anzumerken, dass in die Betrachtung nur Gebiete einbezogen werden, die keinen weiteren Schutzstatus oder auch keinen Mischwald enthalten. Solche Gebiete sind in Brandenburg relativ selten vorhanden. In der Regel überlagern sich verschiedene Schutzkategorien, so dass sie in der Flächenpotentialanalyse in eine höhere Konfliktklasse eingestuft würden und damit im Regelfall rausfallen würden. Das heißt, obwohl LSGs nicht komplett ausgeschlossen werden können, ist nur ein geringer Flächenanteil in LSGs nötig, um den nötigen Raum für die Windkraftnutzung bereitzustellen.

Beim Wald verhält es sich ähnlich. Zwar wird davon ausgegangen, dass es keinen generellen Ausschluss von Wald geben kann, da sonst das Flächenpotenzial mit nur 0,9 % der Landesfläche nicht ausreichen würde. Faktisch wird es aber nur einen kleinen Teil des Waldes treffen und im Wesentlichen Kiefernwald, da Misch- und reine Laubwälder oft mit anderen Schutzkategorien überlagert sind und damit nicht Bestandteil der Flächenbetrachtung der Fraunhofer-Studie sind.

## 6. Forderungen des BUND Brandenburg an die Windenergieplanungen

Wie im vorhergehenden Abschnitt dargelegt, besteht in Brandenburg ein Potenzial von ca. 7% der Landesfläche, die für eine konfliktarme Windkraftnutzung geeignet wäre. Die Deckung des Flächenbedarfs von ca. 2,5% wäre also im Rahmen dieser Kulisse möglich. Es wurde aber auch dargelegt, dass diese Nutzung nicht konfliktfrei ist. Daraus ergeben sich aber besondere Anforderungen an die Flächenplanung für eine möglichst schonende und naturverträgliche Windkraftnutzung. Grundvoraussetzung für eine naturschonende Nutzung ist allerdings, dass es über die Höchstgrenze von 2,5% keine weitere Nutzung von Flächen geben kann.

### 6.1. Flächenplanung

Um einen naturverträglichen Ausbau der Windkraft zu sichern, muss dieser landesplanerisch gesteuert werden. Die Erstellung von Teilplänen durch die Regionalen Planungsgemeinschaften ist prinzipiell richtig, muss aber verbessert werden. Dazu bedarf es einer Beschleunigung des Aufstellungsverfahrens für Regionalpläne.

Dies bedeutet nicht, dass die Beteiligungsmöglichkeiten der Träger öffentlicher Belange oder der Bevölkerung vermindert werden sollen (siehe dazu auch Abschnitt 8 Akzeptanz und Beteiligung). Vielmehr geht es darum, die Ermittlung der Planungsgrundlagen zu beschleunigen. Beispielsweise können durch die Konsolidierung und Zusammenführung von Daten die naturschutzfachlichen Einschränkungen, die in einem zur Windkraftnutzung vorgesehenen Gebiete gelten, schneller ermittelt werden.

Die aktuelle Außerkraftsetzung aller Regionalpläne Wind wegen formaler Fehler zeigt, dass eine Qualitätssicherung notwendig ist. Nur so kann vermieden werden, dass zum Teil jahrelange Verfahren zur Erstellung der Regionalpläne wirkungslos bleiben und die Regionalpläne keine Steuerungswirkung entfalten können. Um diesem Missstand abzuhelpen, bedarf es einer besseren Ausstattung insbesondere im Personalbereich der Planungsgemeinschaften und -behörden. Dies muss sehr schnell geschehen, da von der Bundesregierung Stichtage für die Erreichung von Flächenzielen bei der Windkraft festgelegt wurden. Werden die Flächenziele nicht erreicht, gilt für die Errichtung von Windkraftanlagen das Bundesimmissionsschutzgesetz und die Privilegierung im Außenbereich.<sup>13</sup>

Ein dynamischer Ausbau der Windkraft ist notwendig, vor allem vor dem Hintergrund des quasi Stillstands der letzten Jahre. Um unsere Schutzgebiete und den Wald vor Fehlentwicklungen zu schützen, wäre in Bezug auf diese Flächen ein Moratorium angebracht, bis eine verbindliche raumordnerische Flächenplanung abgeschlossen ist.

### 6.2. Schutzgebiete und Wald

Schutzgebiete unterliegen einem ständigen Nutzungsdruck. Aus diesem Grund sollten folgende Schutzgebiete generell von der Nutzung ausgeschlossen werden:

- Naturschutzgebiete

---

<sup>13</sup> Siehe auch Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land vom 20. Juni 2022

- FFH Gebiete
- Vogelschutzgebiete (IBA, SPA)
- gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG
- Nationalparke
- Nationale Naturmonumente (z.B. Grünes Band)
- Biosphärenreservate Zone I und II (Kern- und Pflegezone)
- Naturwaldreservate

Eine Inanspruchnahme von Landschaftsschutzgebieten (LSG) kann nur erfolgen, wenn landesplanerisch nachgewiesen ist, dass zur Erfüllung der Klimaschutzziele keine Alternativen bestehen und die Nutzung der Fläche durch Windkraftanlagen den Schutzziele des LSG nicht widerspricht. Über die Landesplanung ist sicherzustellen, dass Brandenburg die Ziele des Kunming-Montrealer Rahmenabkommens zum Weltnaturschutz (30% geschützte Fläche in 2030) einhält.

Die Nutzung von Waldflächen, auch wenn es sich dabei um Kiefernmonokulturen handelt, ist aus naturschutzfachlicher Sicht kontraproduktiv. Sowohl mikroklimatisch als auch für die Klimaanpassung haben Wälder eine wichtige Funktion. Aus diesem Grunde sollten die vorhandenen Waldflächen vielmehr für den Waldumbau genutzt werden. Sollte sich abzeichnen, dass die Ausbauziele im Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land nicht erreicht werden, muss über ökologisch vertretbare Flächenkulissen entschieden werden. Der BUND Brandenburg fordert, dass bei der Ausweisung von Flächen für die Windkraft naturnahe Laub- und Mischwälder ausgeschlossen werden, Nadelwälder und Forste nur in die Flächenkulisse einbezogen werden, wenn nachweislich keine anderen Flächen zur Verfügung stehen und ein tatsächlicher Flächenausgleich erfolgen kann. Die Windkraftnutzung im Wald kann aber nur geschehen, wenn im Gegenzug der Waldumbau deutlich beschleunigt wird.

### 6.3. Artenschutz

#### Abgeschlossene Liste Vogelarten

Die Bundesregierung hat zur Beschleunigung des Ausbaus der Windenergie eine abschließende Liste für die zu prüfende Niststätten von kollisionsgefährdeten Vogelarten festgelegt. Diese Abgeschlossenheit sieht der BUND Brandenburg kritisch, da neuere wissenschaftliche Erkenntnisse nur unzureichend in die Liste einfließen können. In Teilen widerspricht die Liste auch geltendem EU-Recht. Planungsbehörden in Brandenburg sollten alle hier vorkommenden und betroffenen Arten berücksichtigen.

### **Zumutbarkeit von Abschaltungen**

Weiterhin ist kritisch zu sehen, dass es für Arten, die nicht in der Liste aufgeführt sind, keine saisonalen oder brutzweitspezifischen Abschaltungen geben soll. Der BUND Brandenburg fordert, dass es möglich sein muss, entsprechende Genehmigungsaufgaben auch für betroffene Arten festzulegen, die nicht auf der oben genannten Liste stehen, aber von konkret geplanten Windkraftanlagen beeinträchtigt wären.

Außerdem werden laut Bundesregierung die Kosten für Abschaltzeiten auf die Zahlungen an Artenschutzhilfsprogramme angerechnet. Dies ist vor allem problematisch, weil die Zahlung an Artenschutzprogramme schon für sich ein Kompromiss zur Eingriffsregelung darstellt. Mit diesem Kompromiss will man die Möglichkeit schaffen, Anlagen an Standorten zu genehmigen, an denen kein direkter Ausgleich im Naturraum möglich ist. Der BUND Brandenburg fordert deshalb, dass die Abschaltzeiten nicht angerechnet werden und so der volle Ausgleich über die Artenhilfsprogramme erhalten bleibt.

### **Überragendes öffentliches Interesse**

Weiterhin hat die Bundesregierung erneuerbare Energieerzeugungsanlagen planungsrechtlich als Anlagen mit einem überragenden öffentlichen Interesse bewertet. Damit ist eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung ohne behördliches Ermessen generell zu erteilen. Wir fordern, dass in Brandenburg Ausnahmen gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie mit behördlichem Ermessen erteilt werden bzw. auch verweigert werden können und die Entscheidung darüber nicht schon durch den Bundesgesetzgeber vorweggenommen ist.

## 7. Forderungen des BUND Brandenburg an die Planung von Flächensolaranlagen

Der Flächenbedarf für Flächensolaranlagen wird ganz wesentlich davon abhängen, ob bereits versiegelte Flächen schnell nutzbar gemacht werden können. Bei voller Inanspruchnahme des verfügbaren Potenzials an Dach- und Versiegelungsflächen müssten gar keine oder nur wenige andere Flächen genutzt werden (Siehe dazu auch die Potenzialanalyse in Abschnitt 3 Strombedarf). Priorität hat deshalb der Ausbau auf und an Gebäuden und versiegelten Flächen. Hierzu ist eine Pflicht zur Nutzung der Solarenergie für neue und bestehende Gebäude einzuführen bzw. zu erweitern. Wirtschaftliche Hemmnisse sind abzubauen, Förderungen auskömmlich zu gestalten.<sup>14</sup> Für den BUND Brandenburg hat der Ausbau der Solarenergienutzung auf versiegelten Flächen und Dachflächen Vorrang.

### 7.1. Flächenplanung

Flächensolaranlagen werden im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung festgesetzt. Die Möglichkeiten der Kommunen, eine sachgerechte Flächennutzungsplanung durchzuführen, ist in Brandenburg sehr unterschiedlich. Die Ausstattung der Kommunen mit Ressourcen zur Durchführung einer Bauleitplanung ist oft sehr beschränkt. Was dazu führen kann, dass keine Bebauungspläne für die Photovoltaiknutzung ausgewiesen werden oder die Ausweisungen von den Interessen der Investoren dominiert werden.

Um Fehlentwicklungen beim Ausbau der Solarenergie zu vermeiden, ist es notwendig, ähnliche Planungsinstrumente wie für die Windplanung auch für die Flächensolaranlagen zu etablieren. Aufgrund des Umfangs der Planungen und der Erfordernisse des Abgleichs mit Ausschlussgebieten, Prioritätensetzung in Hinblick auf die Schonung wertvoller Ackerböden, sowie dem Landschaftsschutz ist eine Regionale Raumordnungsplanung mit entsprechenden Ausbauzielen und der Definition von Eignungsgebieten erforderlich. Genauso wie es Teilregionalpläne Wind geben muss, sollte es Regionalpläne für die Errichtung von Flächensolaranlagen geben.

Das heißt, dass in der Landesplanung eine Regionalisierung der Ausbauziele für die einzelnen Regionalen Planungsgemeinschaften (RPG) vorgenommen werden sollte. In den RPG sollte dies dann auf Grundlage der räumlichen Gegebenheiten gesteuert werden und ggf. Gebiete konkret ausgewiesen oder ausgeschlossen werden. Aber auch Obergrenzen für Flächeninanspruchnahme von Freiflächensolaranlagen, sowie Mindest- und Maximalgrößen von Anlagen sollten innerhalb der RPG festgelegt werden.

Entsprechende Vorschriften zur Solarpflicht auf Gebäuden und versiegelten Flächen sowie zur Steuerung des Umfangs und der Raumordnung von Freiflächensolaranlagen sowie zur Umsetzung in der Bauleitplanung und Sicherstellung von Anforderungen des Naturschutzes sind in einem Landessolarenergiegesetz zu verankern.

---

<sup>14</sup> Der BUND Bundesvorstand hat sich mit Beschluss vom April 2022 zu Freiflächen PV in Deutschland positioniert: <https://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/naturvertraegliche-freiflaechen-solaranlagen-fuer-strom-und-waerme/> zuletzt abgerufen: 22. Juni 2022

## 7.2. Freilandanlagen und Landwirtschaft

Der BUND spricht sich dafür aus, dass Ackerboden generell für die landwirtschaftliche Produktion erhalten bleibt. Die Potenzialanalyse der Brandenburgischen Energieagentur zeigt, dass eine Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen bei Ausnutzung anderer Flächenpotenziale nicht von Nöten ist (siehe auch Abschnitt 2. Strombedarf).

Der BUND Brandenburg setzt sich dafür ein, dass die Biogasnutzung insbesondere von Mais verringert wird. Die Maismonokulturen und der intensive Rapsanbau mit risikobehaftetem Pflanzenschutzaufwand<sup>15</sup> zählen zu den Hauptursachen des Rückgangs der Biodiversität in Brandenburg.<sup>16</sup> In Brandenburg wurden 2021 auf etwa 200.000 ha Silomais angebaut, was etwa 20% der Ackerfläche entspricht. Dieser Silomais wurde zu ca. 60% für die Biogasproduktion eingesetzt.<sup>17</sup> Der Beitrag zur Stromproduktion ist eher gering.<sup>18</sup> Die Energieausbeute je Flächeneinheit ist bei der Solarenergie etwa um das 30 bis 50 fache höher als im Vergleich mit Biogas. Der BUND Brandenburg fordert deshalb im Gegenzug zum Ausbau der Solar- und Windenergie eine Rückführung der Maismonokultur-Biomassenutzung. Dies würde nicht nur die Biodiversität verbessern, sondern auch ein direkter Beitrag zur Entlastung der Böden, des Grundwassers und des Klimas beitragen.

Der BUND fordert, dass, falls es trotz des Vorrangs der Nutzung von Dach- und Versiegelungsflächen für die Solarnutzung zu einer Inanspruchnahme von Ackerflächen kommt, eine Doppel- bzw. Mehrfachnutzung landwirtschaftlicher Flächen gesetzlich festgeschrieben wird.

Eine Alternative zu schräg aufgestellten sind z.B. senkrecht aufgestellte Module, die die Solarstrahlung von Osten und Westen empfangen. Sie bieten eine bessere Verteilung der Stromerzeugung über den Tag und vermeiden Einspeisespitzen in der Mittagszeit. Es gibt dabei keine dauerhaft verschatteten Flächen. Der Flächenbedarf für die Befestigung ist minimal. Zwischen den Modulreihen kann mit landwirtschaftlichen Geräten gearbeitet werden.

Es sollte überprüft werden, inwieweit Solarfreiflächenanlagen eine Nutzungsalternative für degradierte und in landwirtschaftlicher Nutzung befindliche Moorstandorte darstellen können, um diese Standorte als Kohlenstoffsinken aufzuwerten.

## 7.3. Mit Freiflächenanlagen den Artenschutz fördern

An Freiflächensolaranlagen können je nach Boden und Landschaft sehr verschiedene Arten von Schutz- und Förderkonzepten verfolgt werden, z.B. durch Anlage von Trockenrasen oder Mähwiesen und durch Maßnahmen zur Förderung von Amphibien und Reptilien. Zur Förderung von Bodenbrütern sollten freigelassene Flächenanteile in der Anlage vorgesehen sein. Ein Teil des finanziellen Ertrags der Photovoltaikanlagen muss dem dauerhaften Schutz sowie der Pflege und Sicherung der Biodiversitätsfläche unter und zwischen den Solarmodulen dienen. Der naturschutzfachliche Ausgleich muss durch Festsetzung in der Bauleitplanung

---

<sup>15</sup> <https://www.brandenburg.de/sixcms/media.php/4055/raps.pdf>

<sup>16</sup> Martin Flade, „Von der Energiewende zum Biodiversitäts-Desaster – zur Lage des Vogelschutzes in Deutschland“, VOGELWELT 133: 149 – 158 (2012)

<sup>17</sup> Quelle Amt für Statistik Pressemitteilung vom 22.11.2021 <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/294-2021>

<sup>18</sup> Quelle Energieportal Brandenburg <https://energieportal-brandenburg.de/cms/inhalte/daten-karten/statistiken/biomasseanlagen>

prioritär nah der Freiflächensolaranlage erfolgen bzw. im naturräumlichen Zusammenhang zum Eingriff durch die Anlage stehen.

Nach Ende der Nutzung, insbesondere wenn die erforderliche Stromerzeugung aus Photovoltaik auf Gebäuden und versiegelten Flächen erreicht ist, muss ein vollständiger Rückbau der Freiflächensolaranlage verpflichtend sein.

Wenn zukünftig auch durch neue Technologien (z.B. höhere Wirkungsgrade der Module) die Energiegewinnung an Gebäuden und im besiedelten Bereich die Freiflächensolaranlagen hinsichtlich der notwendigen Strommenge vollständig ersetzen kann, sollte der Umfang dieser Anlagen wieder reduziert werden.

#### **7.4. Ausschlussflächen**

Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG, wie z.B. Streuobstwiesen und artenreiches Grünland sollten von der Nutzung ausgeschlossen bleiben. Es sei denn es ist nachgewiesen, dass unabweisbare Klimaschutzanforderungen die Nutzung dieser Gebiete notwendig machen.

Des Weiteren sollen ausgeschlossen werden:

- artenreiche Wiesen oder Weiden, Wiesenbrütergebiete,
- Fortpflanzungs-, Ruhestätten und essentielle Rastflächen streng geschützter Arten,
- naturnahe Seen und Gewässer,
- Niederungs- und intakte Moorflächen,
- Abbaufelder, die in den Renaturierungs-, Rekultivierungsaufgaben nicht genutzte Flächen als Auflagen haben,
- Wälder, sowie deren näheres Umfeld, um ungestörte Waldrandentwicklung zu gewährleisten.

## 8. Akzeptanz und Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Einschränkung von Beteiligungsmöglichkeiten von Bevölkerung und Verbänden bei der Planung von Anlagen zur Erneuerbaren Energien Erzeugung ist nicht akzeptabel. Öffentlichkeitsbeteiligung führt in der Regel zu einer Verbesserung der Planungen und damit auch zu einer größeren Rechtssicherheit.

Eine wirkliche Planungsbeschleunigung kann erreicht werden, indem sowohl die Landesplanung als auch die Kommunalverwaltungen mit Fachkräften ausgestattet werden, um die Genehmigungsverfahren juristisch wie naturschutzfachlich zu bearbeiten. Auch die Verbesserung der Ausstattung der Gerichte würde dazu führen, dass Bearbeitungsfristen an den brandenburgischen Verwaltungsgerichten beschleunigt werden. In Brandenburg dauert es wegen der Überlastung der Gerichte zwischen 15 und 17 Monate bis ein Verhandlungstermin vergeben wird.<sup>19</sup>

Die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger war in der Vergangenheit zu sehr auf die „Akzeptanzbeschaffung“ ausgerichtet. Nur echte Teilhabe und wirkliche Gestaltungsspielräume können zur Akzeptanz für die örtlichen Eingriffe für die notwendige Energiewende führen.

Eine weitere wichtige Voraussetzung für erfolgreiche Beteiligungsprozesse ist die frühzeitige und vollständige Information über die angestrebten Planungen. Fair und professionell moderierte Veranstaltungen, die einen Dialog auf Augenhöhe zwischen Bürger:innen, Planer:innen und Vorhabensträger:innen ermöglichen, sind ebenfalls wichtige Erfolgsbedingungen. Dazu müssen auch die entsprechenden Ressourcen bereitgestellt werden. Außerdem sollte es inklusive und vielfältige Formate geben, die sich an verschiedene Gruppen der Gesellschaft richten und diese ansprechen.

Aber Teilhabe geht auch in Richtung einer Trägerschaft durch Bürger:innen und der Beteiligung an Gewinnen der Anlagen. Modelle dafür gibt es schon viele, wie beispielsweise Windeuro – Solareuro, Erneuerbare-Energie-Projekte in Bürgerhand, kommunale Beteiligungen an Anlagen, Mieter- und Quartiersstrom, Regionalstrom.<sup>20</sup> In Brandenburg sollte noch viel mehr für die Unterstützung von Bürgerenergieprojekten unternommen werden.

Auch in anderen Bundesländern wie Thüringen gibt es Modelle, die sich für Brandenburg eignen können. Beispielsweise stellt das Siegel „Faire Windkraft“<sup>21</sup> transparente Planungsverfahren sicher, sowie finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten für Bürger:innen, Unternehmen und Kommunen. Es fördert die Zusammenarbeit mit regionalen Energieversorgern.

---

<sup>19</sup> <https://www.tagesspiegel.de/potsdam/brandenburg/energiewende-belastet-die-justiz-7991914.html> zuletzt abgerufen am 23.09.2022

<sup>20</sup> Local Energy Consulting (2020): Akzeptanz und locale Teilhabe in der Energiewende. Impuls im Auftrag von Agora Energiewende [https://static.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2020/2020\\_07\\_EE-Akzeptanz/182\\_A-EW\\_Akzeptanz-Energiewende\\_WEB.pdf](https://static.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2020/2020_07_EE-Akzeptanz/182_A-EW_Akzeptanz-Energiewende_WEB.pdf) zuletzt besucht am 28.08.2022

<sup>21</sup> <https://www.thega.de/themen/erneuerbare-energien/servicestelle-windenergie/service-fuer-unternehmen/> zuletzt abgerufen 30.09.2022