

# Position des BUND M-V zu Solaranlagen



Stand Dezember 2021

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland  
(BUND)  
Landesverband Mecklenburg-Vorpommern e.V.  
*Arbeitskreis Klimaschutz & Energie*

# Inhalt

<b>1. Handlungsbedarf.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Ausbaubedarf .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Grundsätze .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Kategorien von Flächen für Freiflächen-Solaranlagen .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Gestaltung von Freiflächen-Solaranlagen .....</b>	<b>7</b>
<b>6. Begründung der Kriterien .....</b>	<b>8</b>

# 1. Handlungsbedarf

Die drohende Klimakatastrophe macht schnelles und nachhaltiges Handeln für den Klimaschutz erforderlich. Dazu müssen gleichzeitig **Energieeinsparung, Energieeffizienz, Ausbau der Erneuerbaren Energien** und die **Sektorenkopplung** vorangetrieben werden.

Aufgrund des begrenzten CO<sub>2</sub>-Budgets gehen zahlreiche Klimaforscher, wie z.B. Prof. Rahmstorf, davon aus, dass Deutschland bereits bis etwa 2035 und nicht erst 2050 Klimaneutralität erreicht haben muss, um die Ziele des Pariser Klima-Abkommens einzuhalten. Selbst das Bundesverfassungsgericht hat dies mit seiner Entscheidung vom 24. März 2021<sup>1</sup> aufgegriffen und die Bundesregierung zu beschleunigtem Handeln verpflichtet.

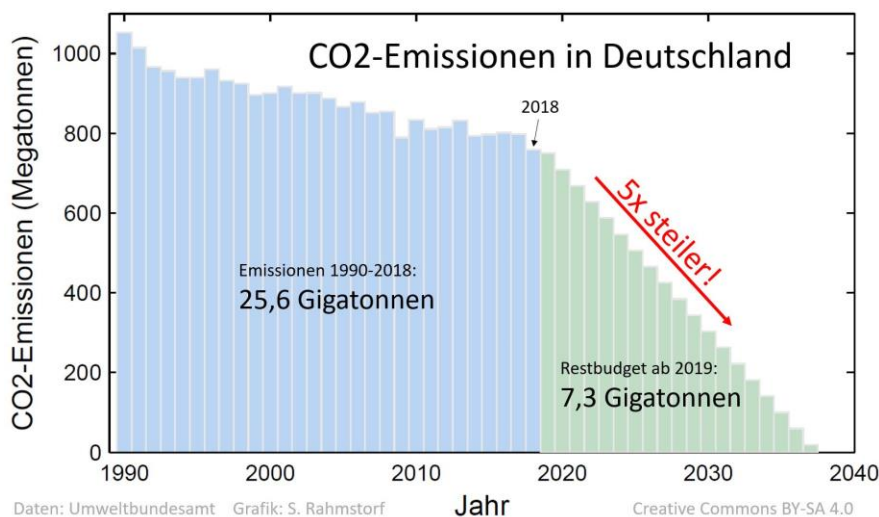


Abbildung 1: CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland; Grafik aus: Rahmstorf, S. (2019)<sup>2</sup>

Auch wenn in Deutschland bereits rund die Hälfte unseres Stroms aus Erneuerbaren Energien stammt, so erzeugten die Erneuerbaren Energien im Jahr 2020 nicht einmal 1/4 unseres gesamten Endenergieverbrauchs. Denn dieser umfasst neben Strom auch Wärme, mit einem Erneuerbaren Energien-Anteil von momentan nur etwa 15 %, und Mobilität mit aktuell nur rund 5 % Erneuerbaren.

Selbst in Mecklenburg-Vorpommern decken die Erneuerbaren Energien immer noch weit weniger als die Hälfte unseres Endenergieverbrauchs. Da unser Land nur über wenig Industrie verfügt, importieren wir zudem in großem Umfang Energie in Form von Produkten, die außerhalb des Landes hergestellt werden (sog. graue Energie).

Zum Erreichen der Klimaschutzziele ist neben den anderen Erneuerbaren Energien auch die Nutzung der Solarenergie konsequent auszubauen. Derzeit wird auch in Mecklenburg-Vorpommern intensiv über den Ausbau von Freiflächen-Solaranlagen diskutiert. Zahlreiche Bauanträge liegen dazu vor und es wird eine neue Regelung benötigt. Das Landesraumentwicklungsprogramm (LEP) von 2016 definiert bisher als Ziel der Raumordnung: „Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 m beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.“

Für eine Überarbeitung der bestehenden Regelungen legt der BUND Mecklenburg-Vorpommern nachfolgend konkrete Kriterien für die Auswahl weiterer geeigneter Flächen vor. Dieser Vorschlag soll einen schnelleren Ausbau der Solarenergie ermöglichen, diesen aber auch naturverträglich ausgestalten.

<sup>1</sup> Entscheidung vom Bundesverfassungsgericht vom 24. März 2021

<https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/bvg21-031.html>

<sup>2</sup> Rahmstorf, Stephan (2019): Wieviel CO<sub>2</sub> kann Deutschland noch ausstoßen? Blog: Klimalounge – Nah dran am Wandel. <https://scilogs.spektrum.de/klimalounge/wie-viel-co2-kann-deutschland-noch-ausstossen/>

## 2. Ausbaubedarf

Mit dem neuen EEG 2021 (s. § 4) hat selbst die Bundesregierung das Ausbauziel für Solarenergie verdoppelt, von bisher 52.000 auf 100.000 MW bis 2030, bleibt damit aber unter dem Ausbaubedarf, der für die Erreichung der Klimaschutzziele notwendig ist. Denn der Bedarf an Solarstrom für die Umsetzung der Energiewende in Deutschland wird in verschiedenen Szenarien auf 120.000 - 650.000 MW installierte Leistung geschätzt. Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE)<sup>3</sup> geht von einem deutschlandweiten Bedarf von 400.000 MW installierter PV-Leistung aus. Bei einem Bestand von gut 50.000 MW installierter Leistung im Jahr 2020 bedeutet das einen notwendigen Zubau von rund **350.000 MW**. Dieses Ausbauziel sollten wir möglichst bereits 2035 erreichen, wenn wir die Energiewende und den Kohleausstieg vor 2038 schaffen wollen.

Mecklenburg-Vorpommern hat einen Flächenanteil von 6,5 % an der Gesamtfläche Deutschlands. Dementsprechend ist es sinnvoll, wenn unser Bundesland auch 6,5 % des deutschen Strombedarfs aus Erneuerbaren Energien bereit stellt. Diese Forderung des BUND Mecklenburg-Vorpommern wurde als Grundsatz in das Landesenergiekonzept von 2015 übernommen und sollte umgesetzt werden. **Daraus folgt, dass in Mecklenburg-Vorpommern als Beitrag zur Erreichung der Klimaziele innerhalb der nächsten Jahre 22.750 MW an Solaranlagen installiert werden sollten** (vgl. Tabelle 1).

*Tabelle 1: Ausbauziel für Solarenergie nach Fraunhofer ISE<sup>3</sup> und jährlicher Ausbaubedarf bei einem Bestand von 50.000 MW installierter Leistung*

	<b>Ausbauziel</b> installierte Leistung	<b>notwendiger</b> <b>Zubau</b>	<b>Ausbaubedarf</b> pro Jahr bis 2035 (15 Jahre)
<b>Deutschland</b>	400.000 MW <sup>3</sup>	350.000 MW	rund 23.300 MW
<b>6,5 %-Anteil M-V</b>	26.000 MW	22.750 MW	rund 1.500 MW

Von diesem Ausbauziel in Mecklenburg-Vorpommern können und sollen mind. 5.700 MW auf Gebäuden installiert werden<sup>4</sup>. Mit moderner Technik, z.B. stromproduzierenden Fenstern, ist das Potential in und an Gebäuden inzwischen noch größer einzuschätzen. Nach Auffassung des BUND Mecklenburg-Vorpommern muss der notwendige erhebliche Zubau an Solaranlagen in erster Linie auf bereits versiegelten oder vorbelasteten Flächen erfolgen. In Mecklenburg-Vorpommern existieren nach eigenen Schätzungen in den Kommunen 6.000 – 8.000 ha Industriebrachen. Werden diese Potentiale genutzt, sind voraussichtlich bis zu 10.000 MW als Freiflächen-Solaranlagen<sup>5</sup> notwendig, was nach heutigem Stand der Technik **etwa 10.000 ha Fläche** (<0,5% der Landesfläche) beanspruchen wird. Zum Vergleich: in Mecklenburg-Vorpommern werden 1,1 Mio. ha ackerbaulich genutzt. Mit Fortschritten in der Technik kann sich der Flächenbedarf verringern.

Trotz der bekannten Nachteile von Freiflächen-Solaranlagen werden sie vom BUND Mecklenburg-Vorpommern in diesem Umfang und nach den nachfolgenden Grundsätzen und Hinweisen zur Gestaltung befürwortet. Die Energiewende wird nicht ohne Freiflächen-Solaranlagen gelingen, denn mit ihnen ist

- große Leistung schnell realisierbar (etwa 1 MW pro ha mit 1 Mio kWh Stromertrag/Jahr) und
- die installierte Leistung gegenüber Dachanlagen preislich günstiger (bis zu 50 %).

<sup>3</sup> Fraunhofer-Institut ISE

<https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf>

<sup>4</sup> Lödl et. al: Abschätzung des Photovoltaik-Potenzials auf Dachflächen in Deutschland, München, 2010  
[Microsoft Word - EnInnov2010\\_LF\\_Lödl\\_PV-Potential\\_v7\\_Final.doc \(tum.de\)](#)

<sup>5</sup> Als Freiflächen-Solaranlagen bezeichnet der BUND M-V hier Anlagen, die außerhalb von Siedlungsflächen auf unbebauter Fläche errichtet werden und eine Leistung von über 20 kWp haben. Sie können Photovoltaik oder andere Technologien zur Nutzung der Sonneneinstrahlung verwenden.

### 3. Grundsätze

- a) Der BUND Mecklenburg-Vorpommern setzt sich dafür ein, den **jährlichen Zubau von rund 1.500 MW** Solarenergie in Mecklenburg-Vorpommern umzusetzen, um bis 2035 Klimaneutralität zu erreichen.
- b) Der BUND Mecklenburg-Vorpommern fordert, diesen Ausbau **vorrangig** auf, an und neben **Gebäuden**, auf bereits **versiegelten und beeinträchtigten Flächen** (Vorrangflächen), wie Industrie- und Gewerbebrachen, Parkplätzen, Autobahnen, geschlossenen Deponien, Konversionsflächen u.ä. vorzunehmen. Diese müssen **zuerst** genutzt werden, bevor in die Landschaft ausgewichen wird.
- Hierzu müssen die Landesregierung und die Kommunen beitragen, insbesondere durch:
- Errichtung von Solaranlagen auf eigenen Gebäuden (weniger als 50 von über 1.000 landeseigenen Gebäuden werden bisher dafür genutzt)
  - Verpflichtung zur Errichtung von Solaranlagen bei allen mit Landesmitteln geförderten Gebäuden
  - Förderung der Umsetzung von Mieterstrom-Projekten
  - Verpflichtung zur Errichtung von Solaranlagen bei Neubauten und Bestand (öffentliche Gebäude)
  - vereinfachte Zulässigkeit von Solaranlagen an, auf und neben Gebäuden
  - die Ausweisung von geeigneten Flächen in Flächennutzungsplänen
  - Kriterien für die Zielabweichung von der Raumplanung (LEP): Werden Solarprojekte außerhalb von Ortslagen geplant, ist verpflichtend zu prüfen, ob Vorrangflächen zur Verfügung stehen.
- c) Angesichts des massiven Ausbaubedarfs hält der BUND Mecklenburg-Vorpommern darüber hinaus den geregelten Ausbau von **Freiflächen-Solaranlagen** für erforderlich. Dabei sind aus Gründen des Naturschutzes drei Kategorien von Flächen sinnvoll (mehr dazu in Kapitel 4):
- I) Flächen, auf denen diese Anlagen mit dem einfacheren Instrument der **Baugenehmigung** für privilegierte Vorhaben im Außenbereich gem. § 35 BauGB zulässig sein sollen (Erweiterung des § 35 (1) 8),
  - II) Flächen auf denen nach Einzelfallprüfung im Zuge eines **Bauleitplanverfahrens** die Errichtung möglich sein kann und
  - III) Flächen, die von Freiflächen-Solaranlagen freizuhalten sind.
- d) Mit dem Bau von Freiflächen-Solaranlagen auf Ackerflächen mit sandigen und erosionsgefährdeten Böden sieht der BUND Mecklenburg-Vorpommern die Möglichkeit, Beiträge zum Natur- und Gewässerschutz zu leisten. Durch die Aussetzung der intensiven Ackerwirtschaft wird der Eintrag von Pflanzenschutzmitteln und Dünger verhindert. Durch extensive Begrünung der Anlagenflächen und Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld werden Habitate geschaffen.
- e) Der BUND Mecklenburg-Vorpommern sieht großes Potential in einer gleichzeitigen Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen für Solaranlagen (sog. Agri-PV, Agri-Solar). Sie kann zur Flächeneffizienz beitragen. Die verschiedenen Varianten müssen aus Naturschutzsicht differenziert bewertet werden.
- f) Für den BUND Mecklenburg-Vorpommern ist wichtig, dass der Betrieb von Solaranlagen dezentral und gemeinwohlorientiert geschieht. Das bedeutet, dass Solarprojekte **bevorzugt** auf kommunalen Flächen durch die Kommunen **selbst** und mit **Beteiligungsmöglichkeiten** für Bürgerinnen und Bürger vor Ort realisiert werden sollten.
- g) Flächen der ökologischen Landwirtschaft dürfen nicht in reine Solaranlagen umgebaut werden. Ökolandbau-Betriebe sollen aber eigene Solaranlagen in Kombination mit ihrer Landwirtschaft betreiben dürfen.



## 4. Kategorien von Flächen für Freiflächen-Solaranlagen

Im Folgenden werden die Kriterien für die Zulassung von Solaranlagen auf Freiflächen zusammengefasst. Alle Kriterien gelten additiv, d.h. beispielsweise auf benachteiligten landwirtschaftlichen Flächen in Nationalparks dürfen die Anlagen nicht errichtet werden. Vorzugsweise sollen nur Anlagen nach der Kategorie I errichtet werden, wobei das Regelverfahren nach § 64 LBauO M-V als Baugenehmigungsverfahren durchzuführen ist, Bauanzeige- und vereinfachte Verfahren sind ausgeschlossen.

In einigen Kommunen in unserem Land könnten nach den unten genannten Kriterien für die Kategorie I keine Freiflächenanlagen errichtet werden. Es soll aber möglichst vielen Kommunen die Möglichkeit gegeben werden, in angemessenem Umfang zur Energiewende beizutragen und sich selbst mit Erneuerbarer Energie zu versorgen. Daher hält der BUND Mecklenburg-Vorpommern die Zulassung von Freiflächen-Solaranlagen auf Basis von Bebauungsplänen im Regelverfahren entsprechend der Kategorie II für sinnvoll. Das Bauleitplanverfahren stellt eine umfangreichere Beteiligung und eine differenziertere Abwägung anhand der konkreten Rahmenbedingungen vor Ort sicher, so dass dabei die öffentlichen Interessen am Naturschutz, an der Landwirtschaft und an der Erneuerbaren Energiegewinnung in Einklang gebracht werden können.

Bei Anlagen nach Kategorie II in Schutzgebieten muss der **Schutzstatus** aufgrund der nur temporären Nutzung und verträglichen Gestaltung **erhalten** bleiben. Dort wo Naturschutzgebiete oder Nationalparke andere Schutzgebietskategorien überlagern, können keine Freiflächen-Solaranlagen errichtet werden.

Tabelle 2: Kategorien für die Zulassung von Freiflächen-Solaranlagen und ihre Kriterien

Kategorie	Zulassung von Solaranlagen auf Freiflächen		
	I im Verfahren der Baugenehmigung prüfen	II im Bauleitplanverfahren prüfen	III nicht möglich
bereits versiegelte Flächen, geschlossene Deponien, sonstige Konversionsflächen	x		
auf Ackerflächen in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet gem. EEG <sup>6</sup>	x bis zu max. 20 MW	x	
auf sonstigen Ackerflächen mit gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung (Agri-PV, Agri-Thermie)	x bis zu max. 20 MW	x	
auf Ackerflächen außerhalb landwirtschaftl. benachteiligter Gebiete bis zu einer durchschnittl. Ackerzahl von 35		x nur bis zu max. 20 MW	x
in Naturparks		x nur bis zu max. 20 MW	x
in Biosphärenreservaten		x nur bis zu max. 20 MW	x
in Landschaftsschutzgebieten (LSG)		x nur im Einzelfall durch Befreiung für Anlagen von bis zu 10 MW, wobei insgesamt nicht mehr als 1% der LSG- Fläche für FF-Solar genutzt werden darf.	x

<sup>6</sup> „benachteiligtes Gebiet“ ein Gebiet im Sinn der Richtlinie 86/465/EWG des Rates vom 14. Juli 1986 betreffend das Gemeinschaftsverzeichnis der benachteiligten landwirtschaftlichen Gebiete im Sinne der Richtlinie 75/268/EWG (Deutschland) (ABl. L 273 vom 24.9.1986, S. 1), in der Fassung der Entscheidung 97/172/EG (ABl. L 72 vom 13.3.1997, S. 1) <http://data.europa.eu/eli/dir/1986/465/1997-03-13>

in Natura 2000-Gebieten		x nach erfolgreicher Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG und nur bis zu max. 20 MW	x
auf Moorböden		x nur, wenn die Flächen zuvor intensiv landwirtschaftlich genutzt wurden <b>und</b> eine Wiedervernässung erfolgt und nur bis zu max. 20 MW	x
auf Grünland		x nur im Einzelfall und nur bis zu 10 MW	x
auf Flächen der Grünland Förderkulisse M-V <sup>7</sup>			x
auf Waldflächen			x nach LWaldG
in Nationalparks			x
in Naturschutzgebieten			x
in geschützten Biotopen gem. § 20 NatSchAG M-V			x
in Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten			x

## 5. Gestaltung von Freiflächen-Solaranlagen

**Alle Freiflächen-Solaranlagen sollten nur zulässig sein, wenn sie wie folgt gestaltet werden:**

- **mit einer maximalen Flächenausdehnung von 100 ha.**  
Sowohl einzelne Anlagen als auch mehrere Anlagen nebeneinander dürfen eine maximale Flächenausdehnung von 100 ha nicht überschreiten. Zwischen solchen Flächen sollen reichliche Grünzäsuren unbebaute Gebiete in der Landschaft erhalten.
- **mit einer maximalen Flächenausdehnung von 20 ha in den empfindsamen Gebieten,** d.h. Grünland, Moorböden, Schutzgebiete und Ackerflächen außerhalb der landwirtschaftlich benachteiligten Gebiete. Sowohl einzelne Anlagen als auch mehrere Anlagen nebeneinander dürfen eine maximale Flächenausdehnung von 20 ha nicht überschreiten. Zwischen diesen Flächen sollen Grünzäsuren unbebaute Gebiete in der Landschaft erhalten.
- **mit Wildtierpassagen bei über 10 bzw. 25 ha großen Anlagen.**  
Um eine ausreichende Durchlässigkeit auch für größere Wildtiere zu gewährleisten, sollte bei Anlagen über 10 ha in empfindsamen Gebieten (s.o.) bzw. 25 ha in anderen Gebieten eine attraktiv gestaltete Schneise als Wildtierpassage zwischen den Anlagenteilen eingerichtet werden.
- **mit einer Ost-West-Ausrichtung und einer Mindestneigung der Module von 45°** oder drehbaren Modulen. So wird die Stromproduktion zur Tageszeit des größeren Bedarfs gestärkt und die Verschattung des Bodens unter den Modulen begrenzt.
- **mit einem Zaun, der mindestens 20 cm über dem Boden frei lässt,** um eine ausreichende Durchlässigkeit zumindest für kleine und mittlere Tierarten zu gewährleisten, wenn eine Einzäunung unvermeidbar ist.

<sup>7</sup> Förderungen für naturschutzgerechte Grünlandnutzung und extensives Dauergrünland, Definition und Abgrenzungen durch LUNG M-V [https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/meta/NGGN\\_GAK\\_15.pdf](https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/meta/NGGN_GAK_15.pdf)

- **mit Begrünung der Außengrenzen der Anlage für eine Einbindung in das Landschaftsbild,**  
z.B. mit einer umgebenden Hecke von mind. 5 m Breite. Eine Biotopvernetzung z.B. zu umgebenden Gehölzbiotopen durch mind. 5 m breite naturnahe Streifen ist anzustreben. Dabei ist entsprechend § 40 BNatSchG gebietsheimisches Saat- und Pflanzgut zu verwenden.
- **mit Begrünung innerhalb der Anlage,**  
um mit extensivem Grün neue Lebensräume zwischen und unter den Modulen zu bieten. Es muss eine extensive, standortgerechte Begrünung und Pflege festgelegt werden, z.B. mit Schafbeweidung oder Mahd. Dabei ist artenreiches und entsprechend § 40 BNatSchG gebietsheimisches Saat- und Pflanzgut zu verwenden. Der Einsatz von umweltgefährdenden Mitteln, z.B. zum Pflanzenschutz, zur Düngung oder zur Reinigung der Anlage muss ausgeschlossen werden.
- **ohne Beleuchtung der Anlage,**  
um der zunehmenden Lichtverschmutzung mit seinen negativen Auswirkungen auf den Tag-Nacht-Rhythmus von Tieren und Pflanzen entgegenzuwirken.
- **mit geringer Versiegelung,**  
sowohl in der Summe der Gesamtversiegelung, die 5 % Realversiegelung (nicht Modul-Oberfläche) nicht überschreiten darf, als auch durch Errichtung von Wegen grundsätzlich mit wassergebundener Wegedecke.
- **mit Rückbauverpflichtung**  
nach Ende der Nutzung, um nach ausreichendem Ausbau der Solarenergie auf Dachflächen u.ä. einen Rückbau der Freiflächen-Solaranlagen zu gewährleisten.

## 6. Begründung der Kriterien

In **Nationalparks, Naturschutzgebieten** und **gesetzlich geschützten Biotopen** sind die Schutzziele des Naturschutzes so hoch, dass Freiflächen-Solaranlagen regelmäßig den Schutzziele entgegenstehen. Daher sind sie von diesen Anlagen freizuhalten.

In **Landschaftsschutzgebieten** steht der Erhalt des Landschaftsbildes im Vordergrund, allerdings ist die ordnungsgemäße Landwirtschaft zulässig und wird oft auf großen Ackerschlägen praktiziert. Hier ist im Einzelfall zu entscheiden, ob Solaranlagen zulässig sind. Landschaftsschutzgebiete machen 30 % der Fläche des Landes aus und es bestehen über 20 Landschaftsschutzgebiete mit einer Fläche von mehr als 10.000 ha. Um Gemeinden, welche in diesen Gebieten liegen, eine lokale Versorgung mit Erneuerbaren Energien zu erleichtern, können sie im Einzelfall eine Befreiung vom Bebauungsverbot für Freiflächen-Solaranlagen erhalten. In diesen Fällen sind kleinere Anlagen bis zu 10 MW zu verwenden, da sie leichter in das Landschaftsbild integriert werden können. Damit die Ziele des Schutzgebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden, sollen solche im Einzelfall genehmigten Anlagen nicht mehr als 1% des Gebietes in Anspruch nehmen.

In **Natura 2000-Gebieten** sind die Schutzziele entsprechend der Ausweisung bzw. des Managementplans zu berücksichtigen. Die Schutzziele sind konkret benannte Tier- und Pflanzenarten oder Lebensräume. In manchen Fällen kann eine Ackerfläche innerhalb des Schutzgebietes liegen, deren Umnutzung als Solarstandort nicht die Schutzziele gefährdet. Dies muss jeweils mit einer Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG sichergestellt werden.



Zweck eines **Naturparks** ist es, die nachhaltige Landnutzung sowie Natur und Landschaft gleichrangig zu schützen und zu entwickeln. Freiflächen-Solaranlagen stehen dem nicht grundsätzlich entgegen, so dass eine Abwägung zu dem Ergebnis kommen kann, die Anlagen zuzulassen.

**Biosphärenreservate** dienen der ausgewogenen ökologischen, ökonomischen und sozialen Entwicklung. Freiflächen-Solaranlagen können außerhalb der Kern- und Pflegezonen Teil davon sein. Dies ist nach sorgfältiger Betrachtung des Einzelfalls zu entscheiden.

## **Impressum**

### **Herausgeber:**

*Bund für Umwelt und Naturschutz  
Deutschland  
Landesverband Mecklenburg-  
Vorpommern e.V.  
(BUND M-V e.V.)  
Friends of the Earth Germany  
Wismarsche Str. 152,  
19053 Schwerin*

**Telefon:** 0385 5213390

**Telefax:** 0385 52133920

**E-Mail:** [bund.mv@bund.net](mailto:bund.mv@bund.net)

[www.bund-mv.de](http://www.bund-mv.de)

### **AutorInnen:**

*BUND Landesarbeitskreis  
Klimaschutz & Energie*

### **V.i.S.d.P.:**

*Corinna Cwielag*

1. Auflage, Dezember 2021