



## Solaranlagen: Chance für Naturschutz, Erfordernis für Klimaschutz

### Forderungen der Umwelt- und Naturschutzorganisationen für einen naturverträglichen Ausbau

Wir stehen in der Klimakrise vor einer weiteren Zäsur. Die sichtbaren Folgen in Form von Hitzewellen, Waldbränden und Flutkatastrophen nehmen deutlich zu, werden gar zur neuen Normalität. Besorgniserregend ist ebenso das Voranschreiten der Biodiversitätskrise. Besonders hiervon betroffen sind intensiv genutzte Agrarlandschaften, in denen die Bestände von Vogel- und Insektenarten stark eingebrochen sind.

Der massiv beschleunigte Ausbau der erneuerbaren Energien (EE) ist Voraussetzung, um das Pariser Klimaabkommen und Klimaneutralität erreichen zu können und um eine drohende Ökostromlücke zu vermeiden. Insbesondere vor dem Hintergrund des völkerrechtswidrigen Angriffskriegs Russlands auf die Ukraine muss die Abkehr von fossilen Abhängigkeiten entschieden beschleunigt und Energiesouveränität auf Basis von mehr Wind- und Solarenergie, Energieeinsparungen und -effizienz erreicht werden. In der Vergangenheit fehlte es bisher an politischem Willen, **konkrete und ambitionierte Maßnahmen für eine zügige, naturverträgliche und bürger\*innennahe Energiewende stärker und konsequent voranzutreiben**. Rund 20 Prozent des Endenergieverbrauchs in Deutschland wurde 2021 aus erneuerbaren Energien gedeckt. Ihr Anteil im Stromsektor lag 2021 bei etwa 41 Prozent, davon entfielen ca. 21 Prozent auf die Photovoltaik (PV). Derzeit sind in Deutschland Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von rund 59 Gigawatt (GW) installiert. Der Anteil von Solarthermie an erneuerbarer Wärme lag 2021 bei nur etwa vier Prozent (ca. 8,4 Mrd. kWh).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/erneuerbare-energien-in-zahlen#uberblick>

Um das im Koalitionsvertrag festgehaltene Ziel der Bundesregierung, den Ökostromanteil bis 2030 auf mindestens 80 Prozent zu erhöhen, Realität werden zu lassen und um das in der EEG-Novelle 2023 festgehaltene Photovoltaik-Ziel von 215 GW installierter Leistung bis 2030 zu erreichen, brauchen wir ab sofort ein völlig neues Tempo beim Ausbau der erneuerbaren Energien. Wir begrüßen daher, dass die Bundesregierung bereits erste konkrete Maßnahmen vorgestellt und umgesetzt hat (u.a. EEG-Novelle 2023, Wind-an-Land-Gesetz), um dem Ausbau eine neue Dynamik zu verleihen. Parallel dazu sehen wir jedoch zusätzliche Hebel und Maßnahmen als erforderlich an, damit 100 Prozent erneuerbarer Strom bis 2035 erreicht und der Ausbau auch tatsächlich beschleunigt und gleichzeitig zu einem Gewinn für den Natur- und Umweltschutz wird – und somit auch zum Erreichen der politisch gesetzten Biodiversitätsziele beiträgt.

Die Nutzung von Solarenergie ist neben der Windenergie ein elementarer Baustein auf dem Weg zur Klimaneutralität. Das technisch realisierbare Potential auf Dachflächen und weiteren versiegelten Flächen ist enorm, wird bisher jedoch nur unzureichend genutzt. Parallel dazu ist bereits zu beobachten, dass die Nachfrage nach geeigneten Freiflächen deutlich steigt und in den kommenden Jahren noch weiter zunehmen wird. **Um die Klimakrise zu bewältigen, müssen alle Optionen des Ausbaus, sowohl auf Dächern oder anderen versiegelten Flächen als auch im Freiland, genutzt werden. Daher fordern wir u.a.:**

- **Ein bundesweites Solarenergiegesetz**
- **Eine breitenwirksame und gesetzlich festgeschriebene Solarenergiepflicht**
- **Einen bundesweiten Kriterienkatalog für die Standortauswahl von Solar-Freiflächenanlagen**
- **Bundesweit geltende (Mindest-)Kriterien für Bau, Betrieb und Pflege von Solar-Freiflächenanlagen**
- **Einheitliche Vorgaben für Bestandserfassungen und Wirkungskontrollen**
- **Eine stärkere Beteiligung von Kommunen und lokalen Akteur\*innen**
- **Eine verpflichtende Kommunalabgabe**

Um den weiteren Ausbau der Solarenergie massiv zu beschleunigen, ihn so naturverträglich wie möglich zu gestalten und um bundesweit einheitliche Standards zu etablieren, bedarf es eines **bundesweiten Solarenergiegesetzes (SEG)**, das klare Rahmenbedingungen zu Planung, Bau, Betrieb und Pflege von Solaranlagen (Photovoltaik und Solarthermie) festlegt und alle Bundesländer in die Pflicht nimmt. **Ein SEG sollte u.a. folgende Aspekte beinhalten:**

### **Prioritätensetzung für Solaranlagen auf Dächern und bereits versiegelten Flächen**

- Solaranlagen auf geeigneten versiegelten Flächen bergen ein enormes, bisher unzureichend ausgeschöpftes Potenzial und vermeiden gleichzeitig Flächennutzungskonkurrenzen.
- Entgegen den bisherigen Plänen der Bundesregierung, eine Solardachpflicht lediglich für gewerbliche Neubauten einzuführen, bedarf es stattdessen einer **breitenwirk-**

**samen und gesetzlich festgeschriebenen Solarenergiepflicht bei Neubau, Umbau und Sanierung für alle geeigneten Dachflächen (optional auch Fassadenflächen) und anderen geeigneten versiegelten Flächen.**

- Diese soll bspw. für Wohnhäuser, Büro- und Gewerbegebäude, Gebäude der öffentlichen Hand und Parkplatzflächen (Überdachung) sowie – bei entsprechender Eignung – bspw. auch für Lärmschutzwände gelten. Für integrierte PV-Anlagen an Fassaden und Lärmschutzwänden, auf Parkplätzen oder anderweitigen geeigneten Infrastrukturen auf versiegelten Flächen sollten besondere Förderungen ermöglicht werden. Diese Flächen müssen ab sofort stärker in den Fokus rücken.
- Für versiegelte Flächen, die keiner dauerhaften Nutzung mehr unterliegen, soll zunächst die Entsiegelung Vorrang haben.
- Parallel dazu bedarf es einer Solardachpflicht für alle geeigneten **öffentlichen Bestandsgebäude und bestehenden Gewerbedächer jenseits von Neubau, Umbau und Sanierung.**
- Bürokratische Hürden, insbesondere für Anlagen auf Privatdächern und im Bereich des Denkmalschutzes, müssen abgebaut bzw. verringert werden.
- Es gilt, Aus- und Weiterbildungsprogramme, insbesondere für das Handwerk, massiv zu fördern und Fachkräfteoffensiven zeitnah umzusetzen. Dies gilt sowohl für Solarstrom als auch für Solarwärme.
- Investitionen in Forschung und Entwicklung, vor allem im Hinblick auf Materialeinsatz, Produktionsprozesse und nachhaltige Lieferketten, müssen vorangetrieben werden. Eine globale, erneuerbare Energiewirtschaft ist besonders im Angesicht aktueller Krisen essenzieller denn je. Der Photovoltaik kommt in dieser Transformation eine Schlüsselrolle zu – die Produktionsmengen müssen zwangsläufig vervielfacht werden, was wiederum den Druck auf Ressourcen, Mensch und Natur steigert. Eine maximale umwelt- und sozialgerechte Ausgestaltung der PV-Produktion und der Recycling-Optionen ist unerlässlich. Die Wirtschaftsräume Europa und insbesondere Deutschland mit seinem „Solar Valley“ bieten sich an dieser Stelle als Modellregionen für eine klimaschonende PV-Produktion und transparente PV-Lieferketten an.
- Um den aktuellen Ausbaustand von Solarstrom und -wärme zu dokumentieren, Potenziale und Investitionsmöglichkeiten sichtbar zu machen sowie Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu erhöhen, bedarf es einer Bund-Länder-Strategie, die ein **bundesweites Solarkataster** etabliert.

### Naturverträglichen Ausbau von Solar-Freiflächenanlagen ermöglichen

- Da Solar-Freiflächenanlagen – im Gegensatz zu Dachanlagen – Bodenflächen beanspruchen und dadurch in direkter Konkurrenz zu land- und forstwirtschaftlicher Nutzung sowie Natur- und Artenschutz stehen können, müssen unter Wahrung europäischen und nationalen Rechts verschiedene **Kriterien zu Planung, Errichtung und Betrieb der Anlagen durch ein Solarenergiegesetz (SEG) festgelegt werden**, die den Belangen des Natur- und Umweltschutzes und der Landwirtschaft ausreichend Rechnung tragen. Dies gilt umso mehr, da Solar-Freiflächenanlagen bei guter Planung, Umsetzung und Pflege einen Gewinn für den Natur- und Artenschutz darstellen können. Die Kriterien sollten Mindestvoraussetzung für den Bau und Betrieb von Solar-Freiflächenanlagen sein.

## Ausweisung von Flächenkulissen für Solar-Freiflächenanlagen

- Für die fachgerechte Planung von Solar-Freiflächenanlagen muss für **Kommunen und beteiligte Akteur\*innen ein bundesweiter Kriterienkatalog für die Standortauswahl** erarbeitet werden, der als Orientierungshilfe dienen soll. Dieser definiert, auf welchen Flächen Anlagen errichtet werden dürfen, welche Flächen Ausschlussgebiete darstellen und auf welchen Flächen nach besonderer Abwägung bzw. Einzelfallprüfung gebaut werden darf. Parallel dazu müssen auf regionaler Ebene ausreichend Beratungsangebote (z.B. durch Erneuerbare Energien-Agenturen) zur Verfügung gestellt werden, um eine gute Flächenplanung garantieren zu können.
- Die Länder sollen für ihr Landesgebiet Raumwiderstandsanalysen erstellen lassen, deren Ergebnisse den Kommunen als Unterstützung für die Flächenauswahl zur Verfügung gestellt werden.
- Grundsätzlich gilt, dass Solar-Freiflächenanlagen vorrangig auf Flächen mit hoher Vorbelastung und auf Flächen, die keinen hohen ökologischen Wert besitzen, errichtet werden sollen. Hinsichtlich der Nutzung von Tagebaurestseen und künstlichen Gewässern mittels Floating-PV braucht es zunächst Pilotprojekte mit wissenschaftlicher Begleitung zu den Auswirkungen auf Naturverträglichkeit und Biodiversität. Hier könnten sich neue Flächenpotenziale ergeben.
- Ausschlussgebiete sind u.a. Nationalparks, Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete sowie Kern- und Pflegezonen der Biosphärenreservate (siehe Anhang).
- Der Bau von Solar-Freiflächenanlagen auf degradierten Moorböden muss an die Wiedervernässung der Fläche gekoppelt werden. Bei der Umsetzung ist ein besonderes Augenmerk auf den Torferhalt und -aufbau zu legen. Für den Wissensaufbau braucht es ein umfassendes wissenschaftliches Begleitmonitoring bei der Umsetzung erster Projekte. Hieraus sollte ein verpflichtender guter fachlicher Standard für Solar-Freiflächenanlagen auf Moorböden, die der Wiedervernässung und Ökostromerzeugung dienen, entwickelt werden.
- Erforderliche Kompensationsmaßnahmen sind nach Möglichkeit innerhalb der Solar-Freiflächenanlagen und sonst im nahen Umfeld zu realisieren. Diese sollen möglichst einen positiven Beitrag zum regionalen Biotopverbund leisten.
- Solar-Freiflächenanlagen können u.a. zur Extensivierung der Landwirtschaft beitragen und somit die Biodiversität in der Agrarlandschaft erhöhen. Auf Flächen, die vorher intensiv als Ackerland genutzt wurden, ist durch den Bau von Freiflächenanlagen bei ausreichender Besonnung zwischen den Reihen meist von einer Verbesserung für Natur und Umwelt auszugehen, u.a. durch einen verbindlich zu regelnden Wegfall von Pestizid- und Düngemittelsatz und der Beruhigung der eingezäunten Flächen. Ertragsarme Agrarflächen, auf denen regelmäßig Energiepflanzen wie Mais und Getreide in Monokulturen angebaut werden, wären künftig für Solar-Freiflächenanlagen mit hohem Mehrwert für den Arten- und Naturschutz nutzbar. Bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen kann rund 40-mal mehr Strom durch die Anlage generiert werden als bspw. bei der Verwertung von Biomasse auf der gleichen Fläche (hier Maiseinsatz/Biogasanlagen).<sup>2</sup> Die Bundesregierung sollte diesen Aspekt und die Potentiale der Photovoltaik als Beitrag zur Erhöhung des Natur- und Artenschutzes in der im Koalitionsvertrag angekündigten Biomassestrategie berücksichtigen. Gleichzeitig entsteht mehr Lebensraum für Pflanzen und Tiere als die Anbauflächen in Monokulturen bieten können.

---

2 <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/bioenergie#iLUC>

## Bundesweit geltende (Mindest-)Kriterien für Bau, Betrieb und Pflege von Solar-Freiflächenanlagen

- Eine ökologische Baubegleitung muss ein maßgeblicher Bestandteil während der Bauphase sein. Für große Solar-Freiflächenanlagen (ab 10 ha Größe) soll eine Pflicht zur UVP-Vorprüfung eingeführt werden.
- Für die Projektentwickler\*innen und Betreiber\*innen von Solar-Freiflächenanlagen bedarf es **bundesweit anwendbarer und verpflichtender (Mindest-)Kriterien für Bau, Betrieb und Pflege, die zur Steigerung der biologischen Vielfalt auf den jeweiligen Flächen beitragen**. Hierbei handelt es sich u.a. um Anforderungen hinsichtlich eines Mindestabstands zwischen den Modulreihen (in Abhängigkeit von Kompensationsauflagen und lokalen Gegebenheiten, sonst auf Grundlage des bisherigen Wissensstands: mind. 2,5 m besonnte Fläche zwischen den Reihen zur Mittagszeit zwischen Mai und September) und einer Mindesthöhe der Modulunterkante zum Boden (u.a. für ausreichend Lichteinfall und Beweidung).
- Bei einer notwendigen Einzäunung gilt es, eine ausreichende Durchlässigkeit für Kleintiere einzuplanen. Der Einsatz von Stacheldraht ist zu vermeiden. Die Module sollen ohne den Einsatz von Chemikalien gereinigt werden.
- Querungsmöglichkeiten für Großsäuger müssen bei großen Solar-Freiflächenanlagen in Form von nicht umzäunten Korridoren eingeplant und geschaffen werden.
- Die Pflege von Solar-Freiflächenanlagen muss an ökologischen Kriterien und an Zielarten ausgerichtet werden. So sollen die jeweiligen Flächen biodiversitätsfördernd aufgewertet (Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln, Einsatz der Flächen mit standortgetreuem, artenreichem regionalem Wildpflanzen-Saatgut, Anpflanzung heimischer Sträucher und Hecken, situationsbezogenes Mahdregime mit Abtransport des Mahdguts, extensive Beweidung durch Tiere, ggf. Wiedervernäsung von Moorböden etc.) und nach Möglichkeit in den Biotopverbund eingebunden werden sowie neue störungsarme Rückzugsräume für Tiere darstellen.
- Eine langfristige Nutzung der Anlagen ist anzustreben (inkl. Repowering), nach Nutzungsaufgabe soll ein vollständiger Rückbau und Recycling der Anlagen gewährleistet werden. Hierbei ist ebenfalls eine ökologische Baubegleitung vorzusehen.
- Es bedarf einer kontinuierlichen wissenschaftlichen Begleitung und Evaluierung (inkl. ausreichender Finanzierung) der bisher genannten Kriterien sowie deren Kurz- und Langzeitauswirkungen, um diese – wenn erforderlich – modifizieren zu können.

## Einheitliche Vorgaben für Bestandserfassungen und Wirkungskontrollen

- Informationen über die Gestaltung von Solar-Freiflächenanlagen und ihre Auswirkungen auf die biologische Vielfalt stellen eine wichtige Entscheidungsgrundlage für zukünftige Genehmigungen, eine optimale Errichtung und den biodiversitätsfördernden Betrieb von Solar-Freiflächenanlagen dar.
- Daher muss das Solarenergiegesetz für Solar-Freiflächenanlagen angepasste **einheitliche Vorgaben zu Art und Umfang von faunistischen<sup>3</sup> und floristischen Bestandserfassungen vor dem Bau und im Betrieb sowie für Wirkungskontrollen von möglichen**

<sup>3</sup> z.B. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2014: Forschungsprogramm Straßenwesen. Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftspflegerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag

### **Kompensationsmaßnahmen festlegen und eine Pflicht zur Veröffentlichung der**

**Ergebnisse vorsehen.** Das Monitoringzentrum zur Biodiversität des Bundesamtes für Naturschutz<sup>4</sup> sollte ermächtigt werden, die Daten zentral zu erfassen und zu veröffentlichen.

- Parallel dazu müssen ausreichend qualifiziertes Personal in Planungs- und Fachbehörden bereitgestellt sowie Aus- und Weiterbildungen gefördert werden.

### **Kommunen und Beteiligung der lokalen Akteur\*innen stärken**

- Es gilt, Bürger\*innen, Kommunen sowie Naturschutzverbände vor Ort frühzeitig in die Planung von Solar-Freiflächenanlagen einzubinden. Bereits vor den ersten formalen Planungsschritten des Vorhabenträgers sollte dieser Informationen für die Bürger\*innen vor Ort bereitstellen. Bürger\*innenenergie, zum Beispiel in Form von genossenschaftlichen Anlagen sowie Akteur\*innenvielfalt gilt es zu fördern. So kann nicht nur die Akzeptanz, sondern auch die Identifikation mit lokaler, grüner Energieversorgung gesteigert und die regionale Wertschöpfung erhöht werden.
- Kommunen sollen in einem Solarenergiegesetz durch eine **verpflichtende Kommunalabgabe** stärker an den Umsätzen der jeweiligen Solar-Freiflächenanlage beteiligt werden und so von diesen profitieren. Für die Erarbeitung von Energiewendekonzepten auf kommunaler Ebene und die naturschutzfachliche Begleitung auf Projektebene, bedarf es einer finanziellen Förderung durch die Bundesregierung.

### **Biodiversitätsfördernde Mindeststandards auch für die Agri-Photovoltaik vorantreiben**

Agri-Photovoltaik (Agri-PV) beschreibt die parallele Nutzung von Flächen für landwirtschaftliche Zwecke und zur solaren Stromerzeugung. Durch Agri-PV können weitere Potenziale gewonnen werden, die für einen raschen Ausbau der erneuerbaren Energien hierzulande notwendig sind. Agri-PV kann die Flächeneffizienz deutlich steigern: Die PV-Kapazität wird erhöht, gleichzeitig wird Fläche für die Landwirtschaft erhalten. Landnutzungskonflikte lassen sich dadurch abmildern. Synergien entstehen bspw. dadurch, dass Böden und Nutzpflanzen durch die Solar-Freiflächenanlagen vor Hagel, Austrocknung o.ä. geschützt und somit negative Auswirkungen der Klimakrise für die Landwirtschaft abgemildert werden können.

Auch bei Agri-PV gilt es, frühzeitig einen geeigneten und verbindlichen Rahmen in Form von ökologischen Mindeststandards zu entwickeln, um Biodiversität und Landwirtschaft sowie die Nutzung erneuerbarer Energien nachhaltig miteinander verbinden zu können. Die Errichtung von Agri-PV-Anlagen sollte sich auf landwirtschaftliche Flächen außerhalb von Schutzgebieten konzentrieren, kann bei besonderer Abwägung oder Einzelfallprüfung aber auch dort möglich sein (vgl. Anhang). Außerdem sind naturschutzrelevante Ackerflächen auszuschließen.<sup>5</sup> Agri-PV sollte über das EEG eine stärkere Förderung erhalten, wenn hiermit eine extensive Bewirtschaftung auf den Agrarflächen (z.B. ökologische Landwirtschaft, Umsetzung von Agrarumweltmaßnahmen) einhergeht. Die Kombination darf nicht zum Verlust der Förderfähigkeit über die gemeinsame Agrarpolitik führen. Die Forschung zu Agri-PV muss intensiviert und finanziell unterstützt werden, um vor allem ökologische und ackerbauliche (Langzeit-) Auswirkungen besser verstehen, negative Konsequenzen ggf. reduzieren und positive verstärken zu können.

<sup>4</sup> <https://www.monitoringzentrum.de/>

<sup>5</sup> siehe EEG 2023

## Kontakt und Rückfragen

### **BUND**

Caroline Gebauer  
Leiterin Energie- und nationale  
Klimapolitik  
Telefon: 030 27586494  
E-Mail: Caroline.Gebauer@bund.net

### **Deutsche Umwelthilfe**

Nadine Bethge  
stellvertretende Bereichsleiterin Energie &  
Klimaschutz  
Telefon: 030 2400867962  
E-Mail: bethge@duh.de

### **Germanwatch**

Tessa-Sophie Schrader  
Referentin für Energiewendeforschung  
Telefon: 030 577132825  
E-Mail: schrader@germanwatch.org

### **NABU**

Tina Mieritz  
Teamleiterin Klima & Energie  
Telefon: 030 284 9841611  
E-Mail: Tina.Mieritz@NABU.de

### **Deutscher Naturschutzring**

Svenja Schünemann  
Referentin für Naturschutz und  
Agrarpolitik  
Telefon: 030 6781775-912  
E-Mail: svenja.schuenemann@dnr.de

Birthe März  
Referentin für Klimaschutz und  
Transformationspolitik  
Telefon: 030 6781775-917  
E-Mail: birthe.maerz@dnr.de

### **Greenpeace**

Jonas Ott  
Experte für Erneuerbare Energien  
Telefon: 0171 8327197  
E-Mail: jonas.ott@greenpeace.org

### **WWF**

Sebastian Breer  
Referent Klimaschutz und Energiepolitik  
Telefon: 030 311777577  
E-Mail: sebastian.breer@wwf.de

Stand: September 2022

## Anhang (Flächenauswahl)

### Positivliste (vorzuziehende Flächen)

- Versiegelte Flächen
- Konversionsflächen mit geringem ökologischen Wert
- Deponien vor ihrer dauerhaften Begrünung (frühzeitig in die Planung zur Abdichtung und Rekultivierung einbeziehen)
- Landwirtschaftliche Flächen: vorrangige Nutzung von Niedrigertragsstandorten, die zuvor intensiv bewirtschaftet wurden
- Flächen entlang von Verkehrsinfrastrukturen und – wenn möglich – unter Hochspannungsleitungen

### Ausschlussgebiete

- Nationalparks
- Naturschutzgebiete<sup>6</sup>
- FFH-Gebiete<sup>7</sup>
- Kern- und Pflegezonen der Biosphärenreservate
- Keine Überbauung von kleinräumigen Schutzgebieten (gesetzlich geschützte Biotope (§30 BNatSchG), Naturdenkmale (§28 BNatSchG) und Landschaftsbestandteile (§29 BNatSchG))
- Rast-, Nahrungs- und Brutgebiete streng geschützter Vogelarten
- Waldflächen
- Artenreiches Dauergrünland
- Natürliche Gewässer (Floating-PV) und Gewässerrandstreifen
- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
- Wasserschutzgebiete der Zone 1
- Exponierte Standorte und Flächen mit hochwertigem Landschaftsbild gemäß Landschaftsprogrammen der Länder

### Nach einer besonderen Abwägung/Einzelfallprüfung möglich

- Landschaftsschutzgebiete (z.B. intensiv genutzte Ackerflächen innerhalb der Schutzgebiete)
- Vogelschutzgebiete (Verträglichkeitsprüfung erforderlich, z.B. intensiv genutzte Ackerflächen innerhalb der Schutzgebiete)
- Entwicklungszonen der Biosphärenreservate
- Ökologische Korridore/Wildtierkorridore
- Renaturierungsflächen
- Unzerschnittene störungsarme Räume
- Tagebaurestseen, künstliche Gewässer (Floating-PV), zunächst Pilotprojekte mit wissenschaftlicher Begleitung
- Degradierete Moorböden, sofern eine gleichzeitige Wiedervernässung berücksichtigt wird

---

<sup>6</sup> Der Flächenanteil der Naturschutzgebiete liegt bundesweit inkl. Meeresflächen bei 6,3 Prozent, vgl. <https://www.bfn.de/karten-und-daten/naturschutzgebiete-deutschland>

<sup>7</sup> Der Anteil der FFH-Gebiete liegt bezogen auf die Landfläche bei 9,3 Prozent der Bundesfläche. <https://www.bfn.de/natura-2000-gebiete>; Anmerkung des Autors: FFH-Gebiete werden oft zusätzlich als Naturschutzgebiete ausgewiesen, so dass es hier zu Überschneidungen kommt.