Bundesverband Boden e.V. (BVB)
Unter den Gärten 2
49152 Bad Essen
bvboden@bvboden.de

Stellungnahme des Bundesverbandes Boden e.V. zur Festlegung der Anforderungen an die besonderen Solaranlagen[1] nach § 37 Absatz 1 Nummer 3 Buchstabe c und e sowie nach § 48 Absatz 1 Satz 1 Nummer 5 Buchstabe c und e Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) auf Grünland und auf entwässerten Moorböden - auf Anfrage der Bundesnetzagentur vom 13.2.2023. (Entwurf)

10. März 2023

Der Bundesverband Boden e.V. bedankt sich für die Konsultation und Möglichkeit der Stellungnahme zu den Anforderungen, die an besondere Solaranlagen im Hinblick auf das Schutzgut Boden gestellt werden.

Für die Anforderungen, die an die Errichtung von besonderen Solaranlagen auf **Ackerflächen**, **landwirtschaftlichen Flächen mit Dauerkulturen oder mehrjährigen Kulturen und auf Parkplatzflächen** gestellt werden, gilt die Festlegung besondere Solaranlagen. Als besondere Solaranlagen wurden bereits definiert (Bundesnetzagentur: Az. 8175-07-00-21/1 vom 1.Oktober 2021):
Solaranlagen auf

- Ackerflächen, die kein Moorboden sind, mit gleichzeitigem Nutzpflanzenanbau auf derselben Fläche

[1] **Besondere Solaranlagen** sind Photovoltaikanlagen, die entweder auf Gewässern, auf Parkplätzen oder auf landwirtschaftlichen Flächen bei gleichzeitigem Nutzpflanzenanbau auf derselben Fläche errichtet und betrieben werden. Den **besonderen Solaranlagen** ist gemein, dass eine Doppelnutzung der Flächen stattfindet.

- Flächen, die kein Moorboden sind, bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung in Form eines Anbaus von Dauerkulturen oder mehrjährigen Kulturen auf derselben Fläche
- Grünland, das kein Moorboden ist, bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung als Dauergrünland, wenn das Grünland nicht in einem Natura 2000-Gebiet im Sinn des § 7 Abs. 1 Nr. 8 des Bundesnaturschutzgesetzes liegt
- und kein Lebensraumtyp ist, der in Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), die zuletzt durch die Richtlinie 2006/105/EG (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368) geändert worden ist, aufgeführt ist
- Parkplatzflächen
- Moorböden, die entwässert und landwirtschaftlich genutzt wurden und die dauerhaft wiedervernässt werden.

Die Anforderungen für besondere Solaranlagen auf Grünland und auf entwässerten Moorböden sollen in einem Festlegungsverfahren bestimmt werden. **Dazu möchte die Bundesnetzagentur zum 1. Juli 2023 die Anforderungen für besondere Solaranlagen auf Grünland und auf entwässerten Moorböden festlegen.**

Dazu nimmt der Bundesverband Boden wie folgt Stellung.
Der Bundesverband Boden e.V. unterstützt den Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland. Allerdings werden Acker- und Grünlandböden bereits durch Windenergieanlagen und Strom- und Gastrassen stark in Anspruch genommen. Böden erfüllen vielfältige Funktionen in der Natur und für den Menschen. Grundsätzlich ist jeder Boden schützenswert, da jeder unversiegelte Boden Leistungen im Naturhaushalt und für den Menschen erbringt. Es gibt jedoch Böden, die diese Leistungen in besonderem Maße erfüllen und die deshalb besonders schutzwürdig sind. Deshalb muss genau überlegt werden, welche Böden und Flächen für die Errichtung von besonderen Solaranlagen genutzt werden sollten. Das Ziel muss sein, eine bestmögliche Verbindung von Energiewende und Bodenschutz zu schaffen. Der Bundesverband Boden e. V. fordert, dass landwirtschaftliche Flächen erst nach Prüfung und Nutzung sämtlicher anderer nichtlandwirtschaftlicher Flächenpotenziale zur Nutzung für besondere Solaranlagen freigegeben werden.

Besondere Solaranlagen auf Grünland
Grünlandnutzungen sind häufig dort etabliert, wo eine Ackernutzung aufgrund der Standortbedingungen nicht sinnvoll ist. Böden unter Grünlandnutzung können somit z.B. besonders feuchte oder trockene Standorte darstellen sowie an stark geneigten Hängen entwickelt sein und erfüllen wichtige Funktionen im Naturhaushalt. Böden unter

Dauergrünland speichern zudem häufig mehr Kohlenstoff als z.B. Ackerböden. Diese besonderen Eigenschaften erfordern Maßnahmen, um die Böden zu schützen. Solaranlagen auf Grünland müssen ganzflächig die dauerhafte Erhaltung der Grasnarbe gewährleisten. Diese kann z.B. durch einen konzentrierten Wasserabfluss gefährdet werden. Die Mineralisierung eines durch langjährige Grünlandpflege erhöhten Humusgehaltes ist zu verhindern. Sollten im laufenden Betrieb der Anlage gegenläufige Entwicklungen auftreten, ist gegenzusteuern. Zudem sind weitere allgemeine bodenschutzfachliche Anforderungen zu erfüllen, die in dem letzten Abschnitt dieser Stellungnahme zu finden sind.

Nach Auffassung des Bundesverbandes Boden sollte auf die Errichtung von besonderen Solaranlagen vor allem auf schutzwürdigen und besonders schutzwürdigen Böden verzichtet werden, da sie einen hohen Erfüllungsgrad der Bodenfunktionen (hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit, hohes Biotopentwicklungspotential, Archivfunktion) nach § 2 Abs. 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) aufweisen.

Besondere Solaranlagen auf entwässerten Moorböden

Moorböden werden häufig landwirtschaftlich genutzt. Entwässerte und gedüngte Moore sind aufgrund der Torfmineralisation Treibhausgas-Quellen, die deutlich zur Klimabilanz beitragen. Eine vollständige Wiedervernässung kann den Treibhausgasausstoß reduzieren und Moore theoretisch sogar wieder zu Kohlenstoffsenken machen. Moorböden und andere kohlenstoffreiche Böden weisen allerdings besondere Empfindlichkeiten gegenüber Baumaßnahmen und damit auch gegenüber Etablierung, Wartung und Rückbau von besonderen Solaranlagen auf. Neben der Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtung durch unsachgemäße Befahrung, zählen hierzu z.B. Gründungsmaßnahmen, die den Staukörper beeinträchtigen oder die entwässernde Verlegung von Erdkabeln.

Die Nutzung von landwirtschaftlich genutzten Moorböden für besondere Solaranlagen sollte mit einer verpflichtenden und fachgerechten Wiedervernässung (Vollvernässung) gekoppelt werden. Eine Extensivierung der Nutzung (z.B. Unterlassung von Düngung) ohne Wiedervernässung bietet keine hinreichenden Effekte zur Minderung der Torfmineralisation. Eine dauerhafte Vernässung auch nach dem Ende der Betriebsdauer der besonderen Solaranlagen und ein schonender Rückbau der Anlagen auf der wiedervernässten Fläche muss sichergestellt werden. Eine weitere konventionelle landwirtschaftliche Nutzung (Acker-, Weide- und Wiesennutzung) ist nach der Wiedervernässung ausgeschlossen (winterlicher Überstau, keine Befahrbarkeit und Trittfestigkeit). Zwischen den Paneelen sollte eine nässeverträgliche Vegetation (z.B. Großseggen zur

Erhöhung von Tragfähigkeit und Durchwurzelung) etabliert werden. **Die Nutzung entwässerter Moore für besondere Solaranlagen in Kombination mit einer Wiedervernässung könnte eine win-win-win-Situation für Klimaschutz (Reduzierung des Treibhausgasausstoßes), Boden- und Naturschutz (Erhalt des Torfkörpers, Etablierung naturnaher Moore) und Einkommen in ländlichen Räumen (Einnahmen aus Pacht bzw. Stromertrag) schaffen und wird unter diesen Voraussetzungen vom Bundesverband Boden positiv gesehen. Voraussetzung hierfür ist allerdings eine bodenschonende und fachgerechte Vorgehensweise bei Errichtung und Wiedervernässung sowie Pflege und Rückbau der Anlage (s. folgender Abschnitt).**

Allgemeine bodenschutzfachliche Anforderungen an Bau und Wartung von Solaranlagen

Aufgrund der genannten Anforderungen macht der Bundesverband Boden darauf aufmerksam, dass für den Bau und die Wartung der Anlagen klare bodenschutzfachliche Vorgaben zum Bodenschutz beim Bauen eingehalten werden müssen. Bei der Planung und Genehmigung von besonderen Solaranlagen findet das Bodenschutzrecht insofern Anwendung, als dass das Bodenschutzrecht die materiellen Anforderungen zum Bodenschutz konkretisiert. Für die Einhaltung der rechtlichen und fachlichen Anforderungen des Bodenschutzes bei Planung, Errichtung, Betrieb und Rückbau von besonderen Solaranlagen sind § 1 BBodSchG i.V. mit § 2 Abs. 2, § 7 BBodSchG sowie der vorbeugenden Gefahrenabwehrpflicht gem. § 4 Abs. 1 BBodSchG zu beachten.

Zudem macht der Bundesverband Boden darauf aufmerksam, dass ab 1.8.2023 die novellierte Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in Kraft tritt und die um Regelungen des physikalischen Bodenschutzes deutlich erweitert wurden. U.a. wird in § 4 Abs. 5 BBodSchV geregelt, dass bei Vorhaben, bei denen auf einer Fläche von mehr als 3.000 m² Materialien auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht auf- oder eingebracht werden, Bodenmaterial aus dem Ober- oder Unterboden ausgehoben oder abgeschoben wird oder der Ober- und Unterboden dauerhaft oder vorübergehend vollständig oder teilweise verdichtet wird, **die für die Zulassung des Vorhabens zuständige Behörde im Benehmen mit der für den Bodenschutz zuständigen Behörde von dem nach § 7 Satz 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes Pflichtigen die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 verlangen kann.**

Die DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“, DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ sowie die DIN 19731

„Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“ sind bei der Planung und Umsetzung zu beachten.

Wir bitten um Berücksichtigung unserer Anmerkungen zu den Anforderungen an das Schutzgut Boden auf Grünland und auf entwässerten Moorböden