



Landesamt für Bergbau,  
Energie und Geologie

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie  
Postfach 51 01 53, 30631 Hannover

per e-mail

Bearbeitet von Sonja Möhring

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom  
30.11.2023

Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)  
TOEB.2023.12.00002

Durchwahl  
0511-643 3660

Hannover  
04.01.2024

E-Mail  
toeb-beteiligung@lbeg.niedersachsen.de

**FNP-Änderung Nr. 55 - Ortsteil Oldendorf Nr. 12  
B-Plan Nr. 198 "Freiflächenphotovoltaikanlage Osterwalder Straße", OT Oldendorf  
Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB**

Sehr geehrte Damen und Herren,

in Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o.g. Vorhaben folgende Hinweise:

**Boden**

Die Grundlage zur fachlichen Beurteilung des Schutzgutes Boden liefert in Deutschland das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG). Bei Bau, Betrieb und Rückbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) sind Beeinträchtigungen der im BBodSchG definierten Bodenfunktionen zu vermeiden oder zu mindern. Dies entspricht der Vorsorgepflicht des BBodSchG (§7). Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren (BBodSchG §4). Demzufolge geben wir im Folgenden Empfehlungen zum Bodenschutz bei der Planung (z.B. für Potenzialstudien, Regionale Energiekonzepte, Bauleitplanung) und bei Bau- bzw. Rückbaumaßnahmen von PV-FFA. Zudem geben wir fachliche Hinweise zur weiteren Prüfung im Verfahren.

Im Plangebiet befinden sich laut den Daten des LBEG Suchräume für schutzwürdige Böden entsprechend [GeoBerichte 8 \(Stand: 2019\)](#). Im Plangebiet handelt es sich um folgende Kategorien:

**Kategorie**

hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit

**Dienstgebäude**  
GEOZENTRUM HANNOVER  
Stilleweg 2  
30655 Hannover  
**Verkehrsanbindung**  
Stadtbahnlinie 7 bis Pappelwiese

**Telefon**  
0511 643-0  
**Telefax**  
0511 643-2304  
**E-Mail**  
Poststelle@lbeg.niedersachsen.de  
**Internet**  
<http://www.lbeg.niedersachsen.de>

**Bankverbindung**  
Nord/LB  
IBAN: DE 84 2505 0000 0106 0223 95  
SWIFT-BIC: NOLA DE 2H XXX

**Steuernummer**  
Steuernummer beim Finanzamt Hannover Nord:  
25/202/29467  
**USt. – ID- Nummer:**  
DE 811289769

Die Karten können auf dem [NIBIS® Kartenserver](#) eingesehen werden. Gemäß dem Nds. Landesraumordnungsprogramm (LROP 3.1.1, 04) sind Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion in besonderem Maße erfüllen, vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders zu schützen. Schutzwürdige Böden sollten bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs besondere Berücksichtigung finden.

Allgemein weisen wir auf den LABO-Leitfaden zum [Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie](#) hin, in dem fachliche Hinweise gebündelt sind. Für die Installation von Photovoltaikanlagen sollen vorrangig bereits versiegelte Flächen sowie Flächen auf oder an Gebäude oder sonstigen baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden (vgl. LROP 4.2.1, 03). Wir empfehlen folglich, dieses Potenzial vor der Installation von PV-FFA auszuschöpfen.

Gemäß dem Nds. Landesraumordnungsprogramm (LROP 3.1.1, 04) sind Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion in besonderem Maße erfüllen, vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders zu schützen. Diese Böden sind in Niedersachsen in der Kulisse besonders schutzwürdiger Böden [Geobericht 8](#) zusammengefasst. Wir empfehlen diese Datengrundlage (einsehbar auf dem [NIBIS®-Kartenserver](#)) für die Verwendung in der Planung. Für die regionale und kommunale Ebene steht zudem mit der Bodenfunktionsbewertung ein erweitertes Bewertungsverfahren zur Verfügung ([Geobericht 26](#)). Sofern eine solche Bewertung vorliegt, empfehlen wir deren Verwendung.

Gemäß LROP sollen Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft nicht für die Entwicklung von PV-FFA in Anspruch genommen werden (vgl. LROP 4.2.1, 03). Aus bodenschutzfachlicher Sicht empfehlen wir zudem, Böden mit einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit grundsätzlich nicht für die Entwicklung von PV-FFA in Betracht zu ziehen. Die landwirtschaftliche Produktion kann auf Böden mit einer hohen natürlichen Fruchtbarkeit hohe Ernteerträge erzielen. Agrar-Photovoltaikanlagen (Agri-PV), die entsprechend LROP (4.2.1, 03) auch in den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft vorgesehen werden können, könnten hier als eine Lösung geprüft werden, welche beide Nutzungen ermöglicht.

Den Rückbau der Anlagen und die Folgenutzung der Flächen empfehlen wir bereits in der Planung frühzeitig in den Blick zu nehmen. Sofern die Flächen zuvor als Flächen für die Landwirtschaft genutzt wurden, sollte nach Ablauf der Nutzung als PV-FFA eine Rückführung in diese Nutzung erfolgen. Dies dient aus bodenschutzfachlicher Sicht insbesondere der Vermeidung einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen. Das BauGB bietet hierzu die Möglichkeit über §9 Abs. 2. Demnach kann im Bebauungsplan festgesetzt werden, dass die baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen nur für einen bestimmten Zeitraum oder bis zu dem Eintritt bestimmter Umstände zulässig sind und anschließend in eine vorgegebene Folgenutzung überführt werden.

Wir empfehlen eine möglichst versiegelungsarme Gestaltung der Anlagen. Auf befestigte Zuwegungen sollte folglich so weit wie möglich verzichtet werden. Die Gründung der Anlagen mit Pfählen oder Ankern ist aus bodenschutzfachlicher Sicht einer Gründung mit Betonfundamenten vorzuziehen.

In der Planung sollten zudem frühzeitig Grundsätze zum Bodenschutz beim Bauen verankert werden. Diese sind gemäß DIN 19639 u.a. dann von besonderer Bedeutung, wenn die Böden nach der Maßnahme weiterhin die natürlichen Bodenfunktionen erfüllen sollen, wie es bei der Etablierung von PV-FFA der Fall ist. Beim Bau von PV-FFA bestehen unterschiedliche Wirkfaktoren, die negative Beeinträchtigungen des Bodens auslösen können. In der Bauphase sind dies insbesondere Baustraßen, Lager- und Abstellflächen, Befahrung durch Maschinen, Bodenaushub und -umlagerung. Auch anlagebedingt sind Böden betroffen, insbesondere durch Versiege-

lung, die Verlegung von Kabelverbindungen im Boden oder durch die Überdeckung durch die Module.

Aus bodenschutzfachlicher Sicht geben wir nachfolgend einige Hinweise zur Vermeidung und Minimierung von Bodenbeeinträchtigungen. Im Rahmen der Bautätigkeiten sind insbesondere folgende DIN-Normen zu berücksichtigen: DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial.

Um dauerhaft negative Auswirkungen zu vermeiden, sollten die Böden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotzonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Bodenerosion durch ablaufendes Niederschlagswasser von den Modulflächen ist zu vermeiden. Besonderer Handlungsbedarf besteht diesbzgl. bei Flächen in Hanglage. Insbesondere bei größeren Vorhaben empfehlen wir die Hinzuziehung einer bodenkundlichen Baubegleitung und die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes. Ziel der bodenkundlichen Baubegleitung ist es, die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes im Rahmen von Baumaßnahmen zu erfassen, zu bewerten und negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Als fachliche Grundlage sollte DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ dienen. Der Geobericht 28 [Bodenschutz beim Bauen](#) des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema in Niedersachsen. Weitere Hinweise zur Vermeidung und Minderung von Bodenbeeinträchtigungen sowie zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen sind zudem in Geofakt 31 [Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis](#) zu finden.

Sollten Pfähle, Haken oder sonstige Befestigungs- und Gründungsmöglichkeiten der Anlagen bis in die wassergesättigte Zone verbaut werden, ist sicherzustellen, dass von diesen keine Schadstoffe ins Grundwasser gelangen (z.B. infolge von Korrosion). Untersuchungen haben gezeigt, dass dies bei der Verwendung von verzinkten Bauteilen unter Umständen auftreten kann.

## **Altbergbau**

### *Nachbergbau Themengebiet Grubenumrisse Altbergbau*

Laut den hier vorliegenden, ausgewerteten Unterlagen liegt das genannte Verfahrensgebiet nicht im Bereich von historischem Bergbau.

## **Baugrund**

Im Untergrund des Standorts können lösliche Sulfat-/Karbonatgesteine in Tiefen anstehen, in denen mitunter Auslaugung stattfindet und lokal Verkarstung auftreten kann. Im näheren Umfeld des Standorts sind bisher keine Erdfälle bekannt. Formal ist dem Standort die Erdfallgefährdungskategorie 1 zuzuordnen (gem. Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.2.1987, Az. 305.4 - 24 110/2 -). Im Rahmen von Baumaßnahmen am Standort sind bezüglich der Erdfallgefährdung keine besonderen konstruktiven Sicherungsmaßnahmen notwendig.

Im Zuge der Planung von Baumaßnahmen verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den [NIBIS Kartenserver: Thema Ingenieurgeologie](#) . Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

## **Hinweise**

In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen.

Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.

Mit freundlichen Grüßen  
i.A.

Sonja Möhring

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig