

Von: Inv-hohenlohe@gmx.de
Gesendet: Freitag, 15. Juli 2022 15:13
An: alexander.warsow@ib-blaser.de
Betreff: Stellungnahme zum Bebauungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage Fasanenmühle, Waldenburg"
Anlagen: PV-Anlagen Auszüge der LfL-Info zur Beweidung mit Schafen.pdf; Auszüge aus Leitfaden für PV-Freiflächenanlagen.pdf

15.7.22

Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Fasanenmühle, Waldenburg“
Schr. Ingenieurbüro Blaser v. 23.6.22

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken für die Beteiligung am Verfahren und für die gewährte Fristverlängerung und nehmen wie folgt Stellung:

1.Grundlage

Als Grundlage erwarten wir ein Standortkonzept der Gemeinde mit detaillierter Nennung der Ausschluss- und Prüfkriterien für Freiflächensolaranlagen. Dabei sind auch Angaben zum innerörtlichen Potential erforderlich. Im benachbarten Gewerbepark besteht zum Beispiel noch ein hohes Potential für Solaranlagen auf Dach-, Wand- und Parkflächen.

2.Biotopschutz, Biotopverbund

-Die amtlich erfassten geschützten Biotope im Osten sind größer als im Plan dargestellt (Abgrenzung aktualisieren).

-Es fehlen Angaben dazu was die Planung für den landesweiten Biotopverbund bedeutet, nachdem durch das Plangebiet ein Suchraum feuchter Standorte verläuft.

3.Konkrete Planung

-Die umgebenden Strukturen samt Biotopen vor den Bauarbeiten ausreichend schützen (z.B. durch Absperrbänder, Bauzäune).

-Mit den Modulen zur Bodenoberfläche einen Mindestabstand von 0,8 m vorsehen damit ausreichend Streulicht für eine geschlossene Vegetationsdecke gewährleistet ist und die Vegetation nicht ständig kurz gehalten werden muss.

Ein solcher Mindestabstand wird sowohl im Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen v. 27.11.2007 (S.86) als auch in der LfL-Information zur Beweidung von Photovoltaikanlagen mit Schafen v. April 2019 (S.11,12) genannt (s. die beil. Auszüge).

-Eine GRZ von 0,8 ist deutlich höher als in den Kriterien für naturverträgliche PV-Freiflächenanlagen (s. NABU Deutschland e.V. v. 2010) enthalten ist. Danach sollte die maximale Überdeckung der Horizontalen durch Modulflächen höchstens 50 % betragen. Wir erwarten eine Reduzierung der GRZ.

Soweit uns bekannt gibt es bei den vorhandenen PV-Freiflächenanlagen im Kreis bisher keine GRZ von 0,8. Angesichts der Lage der PV-Freiflächenanlage in einem Regionalen Grünzug und in einem Suchraum des landesweiten Biotopverbunds sind naturverträgliche Kriterien besonders wichtig.

-Zum Schutz des Bodens vollständig versiegelte Wege, Zufahrten ausdrücklich ausschließen.

-Den Standort der Nebenanlagen, -gebäude im Plan mit einzeichnen.

-Zum Schutz nachtaktiver Tiere eine Beleuchtung der Anlage ausschließen.

- Zum Schutz des Grund- und Regenwassers keine unbeschichteten Metalle verwenden.
- Für Zaun und Nebenanlagen gedeckte Farbtöne vorsehen (keine Grüntöne).
- Die Flachdächer der Nebenanlagen begrünen.
- Zur Wieseneinsaat artenreiches Saatgut aus gesicherter Herkunft verwenden und eine extensive Pflege vorsehen. Keine Dünge- und Pflanzenschutzmittel zulassen. Das Mähgut zur Ausbildung einer extensiven Wiese abführen. Dies ist zur Aushagerung der bisher intensiv als Maisacker genutzten Fläche besonders wichtig.
- Bei einem Rückbau der Anlage weisen wir darauf hin, dass vor einem Wiesenumbau eine artenschutzrechtliche Überprüfung notwendig wird.

4. Artenschutz

- Wegen des Meideverhaltens von Offenlandbrütern gegenüber vertikalen Strukturen den Untersuchungsraum zur Erfassung der Offenlandbrüter (s. Artenschutzbeitrag, S.13, Abb.5 bzw. Umweltbericht, S.6, Abb.2)) in Richtung Süden auf den unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Acker ausweiten.
- Entlang der Wegräume im Osten können Zauneidechsen sowie Futterpflanzen streng geschützter Falter vorkommen. Wir erwarten daher im Zufahrtbereich der PV-Anlage hierzu nähere Angaben.

5. Bewertung Boden

- Welche Bodenwertezahlen sind im Gebiet vorhanden?
- Das Schutzgut Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird mit 1,5 extrem niedrig eingestuft. Wir erwarten eine Höherstufung.

Mit freundlichen Grüßen

LNV Arbeitskreis Hohenlohekreis
Brigitte Vogel

Jäuchernstr. 14
74653 Ingelfingen-Eberstal
Tel-Nr. 06294/42440
Email: lnv-hohenlohe@gmx.de

2 Anlagen



LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Beweidung von Photovoltaik-Anlagen mit Schafen

**Anforderungen an die Bauweise der Anlage und
die Haltung der Schafe, die Vertragsgestaltung
sowie die Vergütung**



Landwirtschaftskammer
Niedersachsen



LfL-Information

Impressum

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
Internet: www.LfL.bayern.de

Redaktion: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Institut für Tierzucht
Kerstin Gabler
Prof.-Dürrwaechter-Platz 1, 85586 Poing
E-Mail: Tierzucht@LfL.bayern.de
Telefon: 089 99141-100

Landesamt für Ländliche Entwicklung Landwirtschaft und Flurneuordnung, Land Brandenburg (LELF)

Michael Jurkschat
Referat Tierzucht, Fischerei
Neue Chaussee 6, 14550 Groß Kreutz
E-Mail: Michael.Jurkschat@LELF.Brandenburg.de
Telefon: 033207/53043

Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Klaus Gerdes
Referat für Tierzucht, Tierhaltung - Fachbereich 3.5
Mars-la-Tour-Straße 6
26121 Oldenburg
E-Mail: klaus.gerdes@lwk-niedersachsen.de
Telefon: 0441/801-611

2. Auflage: April 2019
Druck: Druckerei Lerchl, 85354 Freising
Schutzgebühr: 5,00 Euro

Eine **Rittzeit** innerhalb der PV-Anlage scheint problemlos möglich zu sein, da bislang keine dadurch verursachten Modulschäden festgestellt wurden (KIEMER 2016). Je nach Übersichtlichkeit und Größe der Anlage sowie Erfahrung des Bockes sollte der Deckerfolg eventuell kontrolliert werden (KIEMER 2016). Prinzipiell ist auch eine **Ablammung** in der Anlage möglich, teilweise nutzen die Mutterschafe sogar die Konstruktion der Anlage und sondern sich zum Ablammen in einen geschützten Bereich ab. Es sollte jedoch nur dann in der PV-Anlage abgelammt werden, wenn ein Eindringen von Füchsen ausgeschlossen werden kann. Die Kontrolle für den Schäfer kann je nach Größe der Anlage sehr schwierig sein. Schäfer, die sich auf die Nutzung solcher Anlagen spezialisieren wollen, sollten daher Mutterschafe selektieren, die eine besonders ausgeprägte **Mütterlichkeit** zeigen und ihre Lämmer in den Anlagen erfolgreich aufziehen (KIEMER 2016). Eine Ablammung in der Anlage sollte außerdem unterbleiben, wenn die Flächen einen hohen Wurmdruck aufweisen. Das Immunsystem der Lämmer ist nur schwach ausgeprägt, wodurch zum einen die Parasiten die Lämmer sehr stark schwächen, zum anderen stellen die Lämmer einen optimalen Vermehrungsplatz für die Parasiten dar, so dass deren Gesamtzahl erheblich steigt.

Fasst die Anlagen nicht die gesamte Herde eines Schäfers, bietet es sich an, gleiche Gruppen in eine Anlage zu geben, z.B. nur Jährlinge.

2.2 Technische und bauliche Voraussetzungen für eine Schafbeweidung

2.2.1 Panelhöhe und Befestigung

Eine problemlose Schafbeweidung kann am einfachsten mit genügend hohen Panelen erreicht werden. Die Mindesthöhe der Unterkante der Solarmodule sollte bei Beweidung mit Wirtschaftsrassen **80 cm** betragen (LFU 2014, SCHALOW 2013, vgl. Abbildung 8). Achtung, dies muss auch bei unebenem Gelände überall gewährleistet sein! Sind die Panele zu niedrig, kann es passieren, dass sich die Schafe an den scharfkantigen Flächen den Rücken verletzen. Es wurden auch schon Verletzungen am Brustkorb festgestellt, wenn die Tiere sich die Panelkanten einrammen (TGD BAYERN 2015). Sind die Panele zu niedrig, können außerdem auch nur die Lämmer darunter durchlaufen und werden dabei von den Mutterschafen getrennt. Dies kann zu Unruhe/Hektik bei den Mutterschafen führen (DIETMAIER 2015).



Abbildung 8: Die Mindesthöhe der Solarpaneele sollte 80 cm sein (Foto: SCHALOW 2013).

Außerdem besteht bei zu **niedrig aufgehängten Paneelen** die Gefahr, dass die Module durch die Schafe beschädigt werden. Dies gilt insbesondere bei **Dünnschichtmodulen**. Die Rahmung ist wenig stabil. Sie können im Unterschied zu kristallinen Modulen lediglich durch Klammern gehalten sein. Bei mechanischer Belastung kann es schnell zu Brüchen kommen (vgl. Abbildung 9).

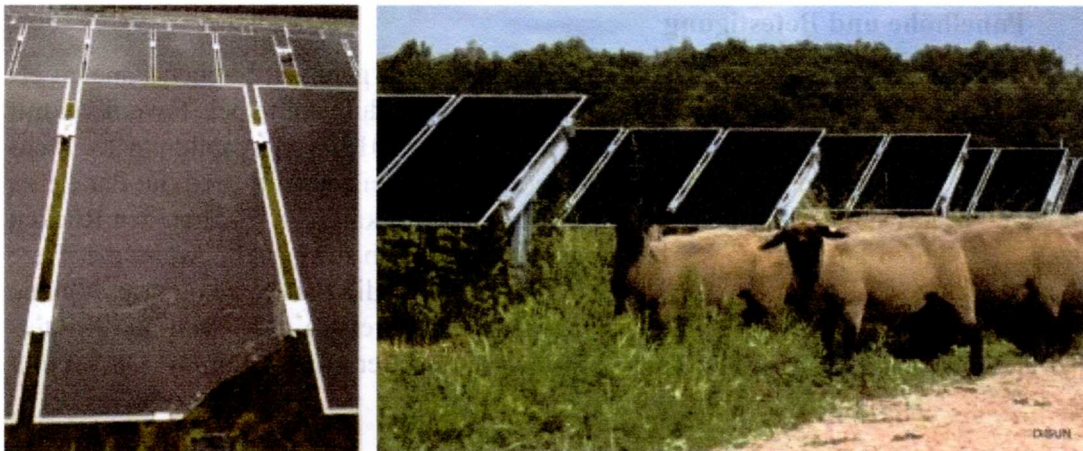


Abbildung 9a und b: Schädigung von niedrig aufgehängten Dünnschichtmodulen durch Schafe (Hunde von Spaziergängern verschreckten die Schafe – Fotos: DiSUN Management & Service GmbH).

Die **Panele sollten fest fixiert und wenn möglich eingerahmt oder mindestens an der Unterkante mit einer Schiene verstärkt sein**. Werden Dünnschichtmodule stabil eingefasst, ist selbst bei niedrig installierten Anlagen eine Beweidung mit großen Schafen möglich (vgl. Abbildung 10)

Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen

12.04.2013

Bearbeitung durch

ARGE Monitoring PV-Anlagen

11111111111111111111
11111111111111111111
11111111111111111111
11111111111111111111
11111111111111111111

bosch & partner



BOHL & COLL.
Rechtsanwälte

Im Auftrag des

Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Auftraggeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und
Reaktorsicherheit**

Referat Z III 2

10178 Berlin

Auftragnehmer: ARGE Monitoring PV-Anlagen

c/o Bosch & Partner GmbH

Lister Damm 1

30163 Hannover

Mitglieder der ARGE

Bosch & Partner GmbH

Lister Damm 1

30163 Hannover

**Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung
Baden-Württemberg**

Industriestr. 6

70565 Stuttgart

Solar Engineering Decker & Mack GmbH

Vahrenwalder Str. 7

30165 Hannover

Institut für Energetik und Umwelt gGmbH

Torgauer Str. 116

04347 Leipzig

Rechtsanwaltskanzlei Bohl & Coll

Franz-Ludwig-Straße 9

D-97072 Würzburg

**Bearbeitung des
Leitfadens**

Dr. Dieter Günnewig

Bosch & Partner

Dipl.-Ing. Annette Sieben

Bosch & Partner

Dipl.-Ing. Michael Püschel

Bosch & Partner

RA Johannes Bohl

Bohl & Coll

Dr. Michael Mack

Solar Engineering

8 Hinweise zur Gestaltung von PV-Freiflächenanlagen

8.1 Anforderungen an die Gestaltung einer PV-Freiflächenanlage

An die Gestaltung einer PV-Freiflächenanlage sind die nachfolgend genannten Anforderungen zu stellen:

- Der Gesamtversiegelungsgrad einer Anlage ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken (als Richtwert fordern UVS & NABU 2005 einen Gesamtversiegelungsgrad von max. 5 %).
- Um die Ausbildung einer geschlossenen Vegetationsdecke zu gewährleisten, ist die Aufständigung fest installierter Anlagen so zu gestalten, dass ausreichend Streulicht auf die Bodenoberfläche fällt (erforderlicher Mindestabstand zwischen Modulunterkante und Bodenoberfläche etwa 0,80 m).
- Zur Offenhaltung der Modulaufstellflächen sind extensive Nutzungskonzepte anzustreben: entweder eine ein- bis zweimalige Schnittnutzung oder eine extensive Beweidung mit Schafen jeweils unter Verzicht auf jegliche Düngung und Pflanzenschutzmittel.
- Bei einer Nutzung bestehender Trockenrasen, Magerrasen oder Grünlandbiotope auf Konversionsflächen sind Pflege- bzw. Beweidungskonzepte zu erarbeiten, die eine zielgerichtete naturschutzfachliche Bewirtschaftung der Flächen sicherstellen. Aspekte wie die Schonung bodenbrütender Vogelarten oder die Weideverträglichkeit bestimmter Pflanzengesellschaften müssen dabei berücksichtigt werden.
- Durch das Belassen von Brachestreifen auf Abstandsflächen zu verschattenden Objekten wie Zäunen, Gehölzpflanzungen oder bestehenden Waldrändern ist eine zusätzliche Strukturanreicherung und Aufwertung (Biotopoptimierung) der Anlageflächen herbeizuführen. Derartige Flächen können turnusmäßig im Abstand von mehreren Jahren gemäht werden. Denkbar ist auch ein völliger Verzicht auf Mahd oder Beweidung bei gelegentlicher Beseitigung aufkommender Gehölze.
- Zur Vermeidung von optischen Beeinträchtigungen sind die PV-Freiflächenanlagen mit sichtverschattenden Gehölzpflanzungen zu umgeben. Die erforderliche Höhe der Abpflanzungen wird dabei von der Höhe der Module sowie von der Lage der Anlage im Relief bestimmt. In Abhängigkeit von der natürlichen bzw. der (zur Sichtverschattung) erforderlichen Aufwuchshöhe der Gehölze sind ausreichend breite Abstandsstreifen zur äußeren Modulreihe vorzusehen. Nur so kann auf Dauer eine unerwünschte Beschattung der Module vermieden werden (s. Abb. 8-1).
- Das von den Moduloberflächen abfließende Regenwasser sollte problemlos im Untergrund versickern können. Bei tiefen Modulreihen kann durch Lücken zwischen den Modulen eine Verteilung des anfallenden Niederschlagswassers erreicht werden. Je nach Standort ist auch eine Zuführung des Niederschlagswassers zu einer ortsnahen Versickerungseinrichtung (Kiesbett, Mulde etc.) denkbar.
- Nicht vermeidbare Einzäunungen sind so zu gestalten, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen. Sie sollten das Durchqueren der Anlage ermöglichen und die natürlichen Funktionsbeziehungen zwischen dem eingezäuntem Grundstück und der

freien Landschaft nicht stören. Auf Sockelmauern ist daher grundsätzlich zu verzichten. Die Zaununterkante sollte in einem Abstand von etwa 20 cm über dem Gelände eingebaut werden. Alternativ dazu können in regelmäßigen Abständen entsprechende Durchlässe vorgesehen werden. Die Zäune sind dem natürlichen Geländeverlauf anzupassen und durch Vorpflanzen von Gehölzen optisch in die Landschaft einzubinden (s. Abb. 8-1).

- Auf eine Beleuchtung von PV-Freiflächenanlagen sollte verzichtet werden. Von hellem Licht in oder angrenzend an die freie Landschaft werden insbesondere Insekten und Schmetterlinge, aber auch Vögel und Fledermäuse in ihrem natürlichen Verhalten erheblich gestört. Sofern eine Beleuchtung nicht zu vermeiden ist, muss durch einfach umsetzbare Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ein Schutz gegen Lichtimmissionen gewährleistet werden (Einsatz von Natriumdampf-Niederdrucklampen u. a.).
- Die Verpflichtung zum Rückbau einer Anlage nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung ist bereits bei der Planung einer Anlage zu berücksichtigen, z. B. durch die Wahl einer problemlos rückbaufähigen Gründungsbauweise oder die Verwendung recyclingfähiger Materialien.
- Weitere Hinweise zur Ausgestaltung von PV-Freiflächenanlagen sind Tab. 7-2 zu entnehmen.

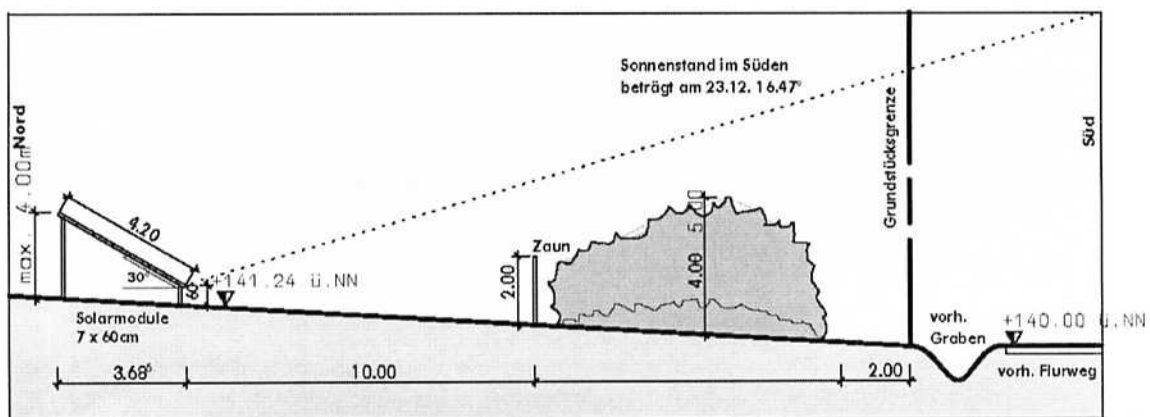


Abb. 8-1: Beispielhafte Eingrünung einer PV-Freiflächenanlage

(GEMEINDE ESTENFELD 2004)