

SONNWINN

Netzwerk unabhängiger Gutachter und Projektentwickler
im Bereich der Photovoltaik

Stellungnahme zu Blendwirkungen

PVA KÖNIGSLUTTER

VERSION 1.0

Bearbeitet:

Sachverständiger für Photovoltaik
Mathias Röper, M. Eng.

Achter de Schün 1
25436 Moorrege
+49 (0) 4122 509100
mathias.roeper@sonnwinn.de
www.sonnwinn.de

Moorrege, 04.04.2023

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Röper', is written over a solid horizontal line. The signature is fluid and cursive.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Fragestellung	3
1.2	Haftungsausschluss	3
2	Anlagenbeschreibung.....	4
3	Zusammenfassung der Ergebnisse	6
4	Lichtimmissionen in schutzbedürftigen Räumen	7
5	Blendwirkungen auf den Straßenverkehr.....	8
5.1	Übersicht.....	8
6	Literaturverzeichnis	9

1 Einleitung

Die SESP Photovoltaik Königslutter GmbH & Co. KG (Auftraggeber) hat Herrn Mathias Röper, Sachverständiger für Photovoltaik, damit beauftragt, eine Einschätzung der möglichen Blendwirkungen für das geplante Projekt „PVA Königslutter“ in 38154 Königslutter am Elm zu erstellen.

1.1 Fragestellung

Es stellt sich die Frage, ob die Solarmodule der geplanten PVA das Sonnenlicht so reflektieren, dass es zu erheblichen Belästigungen durch Lichtimmissionen in/an umliegenden Gebäuden und/oder zu unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen für den umliegenden Straßenverkehr kommt. Die vorliegende Stellungnahme betrachtet diesen Sachverhalt und bietet eine grobe Einschätzung der zu erwartenden Blendwirkungen/Lichtimmissionen.

1.2 Haftungsausschluss

Der vorliegende Bericht wurde speziell für den Auftraggeber und in dessen Auftrag erstellt. Die Auswertungen wurden nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt. Dennoch ist es nicht auszuschließen, dass Fehler oder Irrtümer auftreten können. Infolgedessen wird keine Haftung für etwaige Folgeschäden, die sich aus der Nutzung der Stellungnahme ergeben, übernommen. Die Haftung für Schadensersatz im Falle von grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz bleibt hiervon unberührt. Sollte die Stellungnahme an Dritte weitergeleitet werden, ist es untersagt, Änderungen oder Bearbeitungen daran vorzunehmen. Sofern Dritte den Inhalt dieser Stellungnahme nutzen, wird jegliche Haftung grundsätzlich ausgeschlossen.

2 Anlagenbeschreibung

Die geplante PVA befindet sich in der Stadt Königslutter am Elm (PLZ: 38154). Abbildung 1 zeigt den Geltungsbereich der PVA und Abbildung 2 das Anlagenlayout.

Folgende Tabelle führt relevante Anlagenparameter auf.

Tabelle 1: Relevante Anlagenparameter

Anlagenparameter	Angabe
Größe des Plangebiets	ca. 8,2 ha
Modulausrichtung (Azimut)	180° Süd
Modulunterkante	ca. 80 cm
Moduloberkante	max. 3 m
Modulneigung*	18°
Geokoordinaten (Breite, Länge)	52.265833°, 10.806346°



Abbildung 1: Geltungsbereich der PVA – Quelle Satellitenbild: Google Earth Pro



Abbildung 2: Aktuelles Anlagenlayout - Quelle: Auftraggeber

3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Erhebliche Belästigungen durch Lichtimmissionen in/an schutzbedürftigen Räumen (wie Wohnräume) können aufgrund der Distanz zur geplanten Photovoltaikanlage (PVA) ausgeschlossen werden.

In der näheren Umgebung der PVA sind keine größeren Verkehrswege vorhanden. Lediglich Feldwege befinden sich in ausreichender Nähe und Position zur PVA, sodass dort potenziell stärkere Blendwirkungen auftreten könnten. Allerdings werden diese Feldwege aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens als nicht relevant betrachtet (kritische, gefährliche Situationen werden nicht erwartet). Eine Ausnahme bildet der Feldweg südlich der PVA, der möglicherweise regelmäßig als Abkürzung zwischen den Siedlungsgebieten bzw. Ortschaften Königslutter und Launinggen genutzt wird. Daher wird empfohlen, den südlichen Anlagenzaun mit Sichtschutzblenden auszurüsten, um die Blendwirkung auf dem betreffenden Feldweg zu reduzieren.

Die Stellungnahme schlussfolgert, dass die geplante PVA aus blendungstechnischer Perspektive verträglich mit ihrer Umgebung realisiert werden kann. Eine kleinere Maßnahme zur Reduzierung der Blendwirkungen auf dem besagten Feldweg wird empfohlen.

4 Lichtimmissionen in schutzbedürftigen Räumen

Der LAI-Leitfaden benennt als maßgebliche Immissionsorte schutzbedürftige Räume, sofern sie zu einer der folgenden Kategorien gehören [1]:

- Wohnräume
- Schlafräume (einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien)
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen
- Büroräume, Praxisräume, Arbeitsräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume
- An relevanten Gebäuden anschließende Außenflächen (z. B. Terrassen und Balkone)

In der weiteren Umgebung der Photovoltaikanlage (PVA) befinden sich Wohnhäuser und Schulgebäude. Dennoch können erhebliche Belästigungen durch Reflexionen oder Lichtimmissionen generell ausgeschlossen werden.

Da die Module nach Süden ausgerichtet sind, können sie nicht nach Norden oder Süden reflektieren. Zwar liegen Wohnhäuser und Schulgebäude östlich bzw. südöstlich der PVA, jedoch sind relevante Belästigungen durch Reflexionen ab einer Entfernung von etwa 100 Metern nicht zu erwarten [1]. Der nächstgelegene schutzbedürftige Raum (Schule) ist mehr als 200 Meter von der PVA entfernt.

Daher ist davon auszugehen, dass die PVA keine signifikanten Belästigungen durch Lichtimmissionen in/an schutzbedürftigen Räumen in Königslutter verursacht wird.

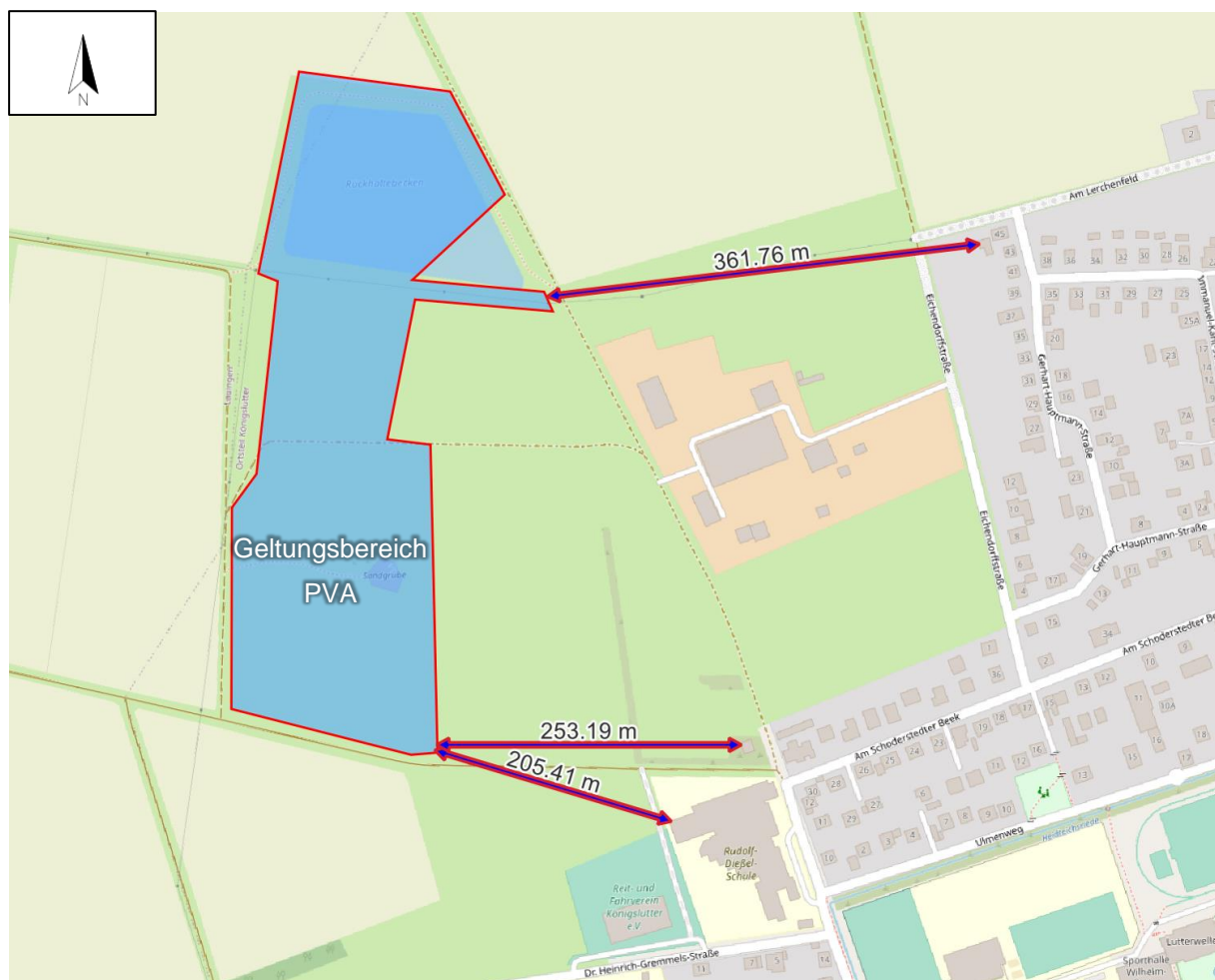


Abbildung 3: Übersicht der umliegenden schutzbedürftigen Räume - Quelle Karte: OpenStreetMap

5 Blendwirkungen auf den Straßenverkehr

5.1 Übersicht

Die geplante Photovoltaikanlage (PVA) ist von keinen größeren Verkehrswegen umgeben. Auf den Gemeinde- und Ortsstraßen im Siedlungsgebiet von Königslutter sind keine nennenswerten Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen zu erwarten, da sie mehrere hundert Meter entfernt liegen, oft aufgrund der Bebauung keine Sicht auf die PVA möglich ist und zumeist so verlaufen, dass während der Fahrt nicht in Richtung PVA geblickt wird. Dies trifft ebenso für die L 290 im Osten zu. Auf der Bahnstrecke sind Beeinträchtigungen auszuschließen, da die PV-Module nicht nach Süden reflektieren können.

Stärkere Blendwirkungen könnten lediglich auf angrenzenden bzw. umliegenden Feldwegen entstehen, insbesondere in den Morgen- und Abendstunden, wenn seitlich auf die Modulreihen geblickt wird. Aufgrund des zu erwartenden sehr geringen Verkehrsaufkommens auf Feldwegen wird die Situation jedoch als vertretbar betrachtet.

Einzig der Feldweg von bzw. nach Lauingen könnte regelmäßig als Abkürzung zwischen den Siedlungsgebieten genutzt werden. Daher ist es empfehlenswert, den südlichen Anlagenzaun (mindestens 2 m hoch) mit Sichtschutzblenden auszustatten, um die Blendwirkung auf dem Feldweg zu reduzieren. Die unteren 80 cm des Zaunes können zur Reduzierung der Windlast frei bleiben.

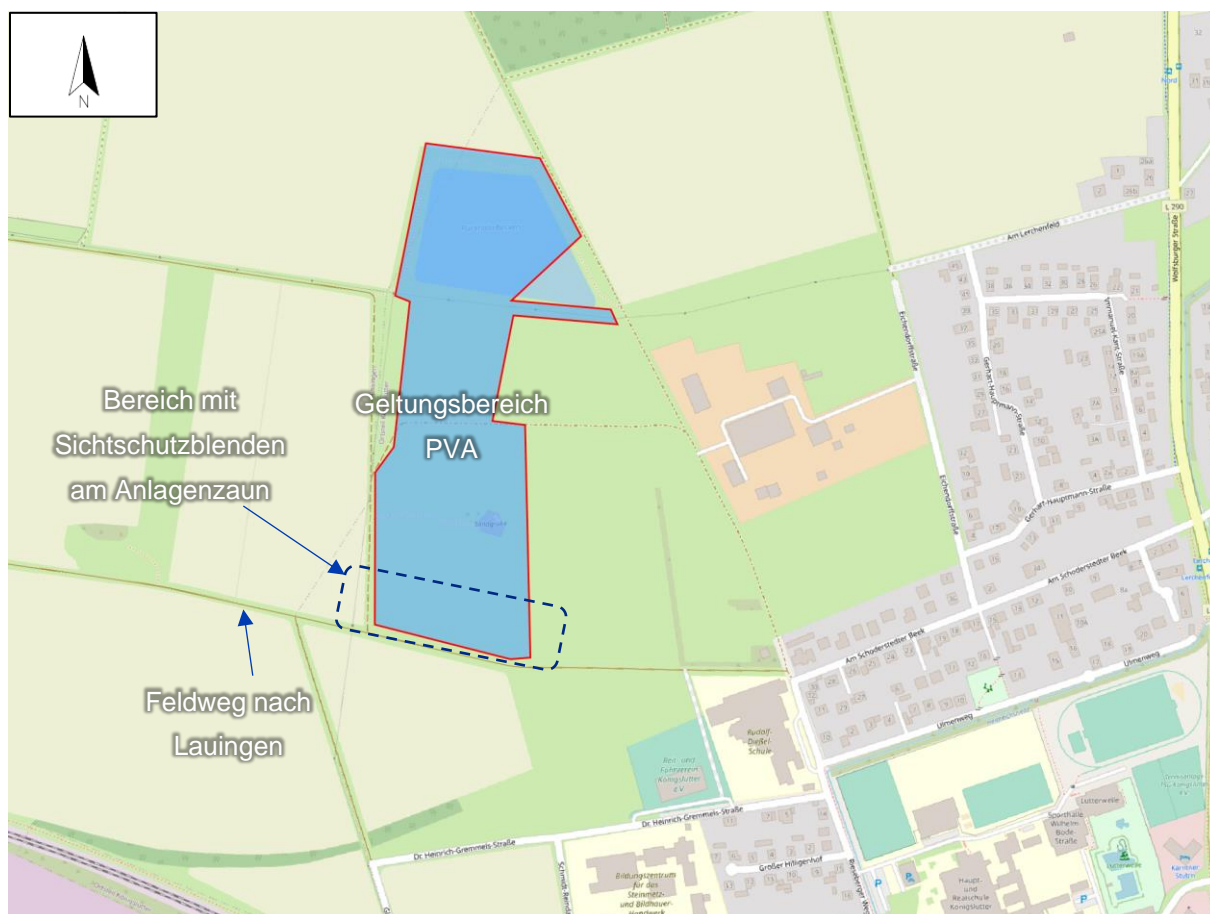


Abbildung 4: Übersicht der umliegenden Verkehrswege – Quelle Karte: OpenStreetMap



Abbildung 5: Beispiel eines Anlagenzauns mit Sichtschutzblenden - Quelle: accura-fachhandel.de

6 Literaturverzeichnis

- [1] Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), *Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen (Leitfaden)*. 2012. [Online]. Verfügbar unter: https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/lichthinweise-2015-11-03mit-formelkorrektur_aus_03_2018_1520588339.pdf