

DEKRA Automobil GmbH Untertürkheimer Straße 25 66117 Saarbrücken

BWI Solartechnologie GmbH & Co. KG
Hans-Jürgen Birk
Wasenblick 11
89269 Vöhringen

DEKRA Automobil GmbH
Industrie, Bau und Immobilien
Außenstelle Saarbrücken
Untertürkheimer Straße 25
66117 Saarbrücken
Telefon +49.681.5001-800
Telefax +49.681.5001-888

Kontakt:
Dipl.-Ing. (FH) Michael Walnsch
Tel. direkt +49.681.5001-813
Mobil +49.152.22938193
E-Mail michael.walnsch@dekra.com

Gutachterliche Kurzstellungnahme

Gegenstand der Beurteilung: Bewertung der Blendwirkung der geplanten „Freiflächen-Photovoltaikanlage Sandberg Illerberg“, Flur-Nr. 1248 des Betreibers BWI auf die angrenzende Autobahn A 7 Ulm-Kempten und die nahegelegene Umgebung, im Speziellen auf die vom Flur-Stück 1248 aus sichtbaren Wohngebäude der Gemeinde Illerberg im Bereich Schreinerstraße, westlich der A7

Angebotsnummer:

Auftraggeber: BWI Solartechnologie GmbH & Co. KG
Wasenblick 11
89269 Vöhringen

Auftragsdatum: 19.05.2023

Ortstermin: --

Teilnehmer: --

Sachverständiger: Dipl.-Ing. (FH) Michael Walnsch

© Alle Rechte vorbehalten. Dieses Gutachten darf ohne Zustimmung weder reproduziert noch auszugsweise verwendet werden.



Unterschrift



Datum: **25.05.2023**

1 Aufgabenstellung

Die DEKRA Automobil GmbH wurde beauftragt, eine überschlägige Bewertung der Blendwirkung für die von der BWI geplante „Freiflächen-Photovoltaikanlage Sandberg Illerberg“ im Zuge des aktuell in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanverfahrens zu erstellen.

Es soll bewertet werden, inwieweit störende Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts an der Autobahn A7 oder der umliegenden Bebauung, im Speziellen an den westlich der Anlage sich befindlichen Wohgebäuden der Gemeinde Illerberg im Bereich Schreinerstraße entstehen.

2 Grundlagen

2.1 Zu Verfügung gestellte Unterlagen

Die Analyse erfolgt auf Grundlage der vom Auftraggeber am 19.05.2023 zur Verfügung gestellten Unterlagen, wie

- Topographiepläne und Belegungspläne der geplanten PV-Anlage
- Lageplan, Katasterauszug
- Höhenangaben vom Landkreis NU zu A7 und dem Wohngebiet Schreinerstraße
- B-Planentwurf Zint & Häussler „Freiflächen-Photovoltaikanlage Sandberg Illerberg“
- Bilder der Örtlichkeiten, Übersicht über Satelitenaufnahmen

2.2 Grundlegende Vorgaben der LAI

Zur Ermittlung der Immissionen (Blendzeiträume) wird von idealisierten Annahmen ausgegangen:

- Die Sonne ist punktförmig.
- Das Modul ist ideal verspiegelt, d. h. es kann das Reflexionsgesetz „Einfallswinkel gleich Ausfallswinkel“ angewendet werden.
- Die Sonne scheint von Aufgang bis Untergang, d. h. die Berechnung liefert die astronomisch maximal möglichen Immissionszeiträume.

Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden erfahren erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Hier kann es im Jahresverlauf zu ausgedehnten Immissionszeiträumen kommen, die als erhebliche Belästigung der Nachbarschaft aufgefasst werden können.

(Quelle: Beschluss der LAI vom 13.09.2012)

3 Zusammenfassung

Die Abschätzung der möglichen Blendungen an ausgewählten Punkten des Wohngebietes westlich der A7 im Bereich der Schreinerstraße hat ergeben, dass eine Blendung maximal in den Sommermonaten früh morgens möglich ist. Die Sonneneinstrahlung und die mögliche Blendrichtung sind zu diesem Zeitpunkt fast identisch, so dass die Hauptblendung durch die Sonne verursacht werden kann.

Die Häuserreihe des Ortes Illerberg im Bereich der Schreinerstraße ist durch die große Entfernung von ca. 286m bzw. ca.272m (siehe Anhang Bild 1+2) jedoch so weit von der geplanten Freiflächenanlage entfernt, dass diese nicht wesentlich und wenn nur sehr kurzzeitig einer Blendung unterliegen.

Aktuell befindet sich entlang der Autobahn ein Baumbestand (siehe Bild 5+6) mit einer Baumhöhe von 8m bis 14m. Somit wird die eine mögliche Blendung verhindert.

Das Areal der „Freiflächen-Photovoltaikanlage Sandberg Illerberg“ fällt zudem topographisch nach Osten ab, weshalb nur der westliche Teil der Anlage für die Betrachtung der Blendwirkung der westlichen der A7 gelegenen Wohnbebauung in Frage kommt.

Die Autobahn liegt im Bereich der PV-Anlage tiefer als die vorderen Modulreihen. Eine Blendung ist daher nur kurz und auch in gleicher Sonnenstrahlstärke vorhanden, so dass diese auch überwiegt.

Die Blendung von Autofahrern ist jedoch auch bei kurzzeitiger Blendung als kritisch anzusehen.

Gerade bei der geringen Neigung der Module und der unebenen Gesamtfläche, ist die Blendung des weiteren noch vom konkreten Aufbau und auch der Auswahl der Module (reduzierte Blendung und Streuwinkel) abhängig.

Blendwirkungen auf die A7 Richtung Norden sind, durch die höhere Lage, des rel. großen Abstands zur Autobahn (siehe Anhang Bild 3+4) und die zusätzlich im Bebauungsplanentwurf geplante 2,5 m breite Pflichtbegrünung durch eine Strauchhecke auf Nord-, Süd- und Ostseite um das Gelände der Freiflächen-Photovoltaikanlage nahezu auszuschließen.

Angrenzend an die A7 im Westen ist die „Freiflächen-Photovoltaikanlage Sandberg Illerberg“ von der Autobahn nur schwer einzusehen, die PV-Anlage befindet sich ca. 4,0 m höher(Geländehöhenunterschied + Aufständigung der PV Anlage) als die Autobahn.

Eventuell auftretende, kurzzeitige Blendungen Richtung der Autobahn,kann bei fehlender Belaubung der Strauchhecke, durch einen Sichtschutz auch im Nachhinein noch vermieden werden, aktuell aber nicht als Notwendigkeit angesehen.

Schlussatz:

Die Kurzstellungnahme wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, ersetzt jedoch kein vollständiges Blendgutachten. Welches unter den aktuell vorliegenden Informationen als nicht erforderlich angenommen wird.

4 Anlagen



Bild 1: Abstand PV Anlage südlicher Teil -Wohngebäude.



Bild 2: Abstand PV Anlage nördlicher Teil -Wohngebäude



Bild 3: Geringster Abstand zwischen PV -A7

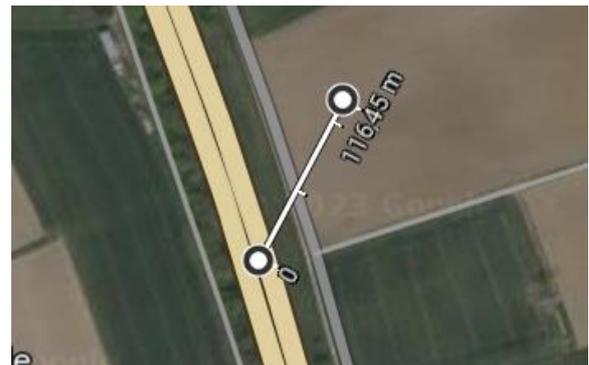


Bild 4: Max. Abstand bei möglicher Blendwirkung

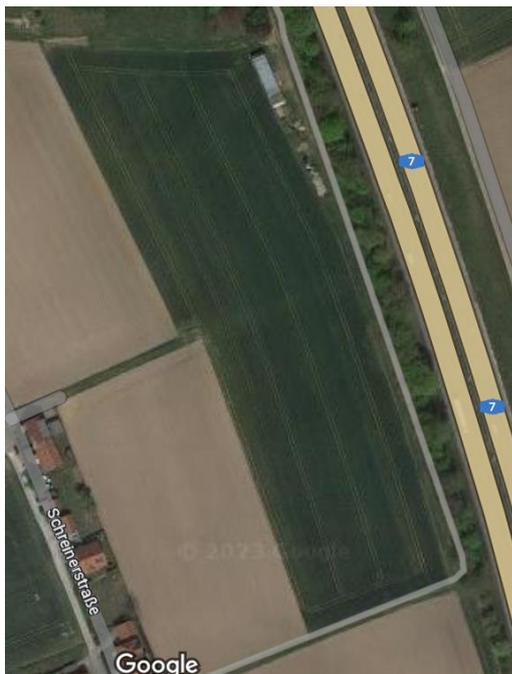


Bild 5: Baumreihe an der A7



Bild 6: Bild Baureihe an der Autobahn