



**Beurteilung von Blendwirkungen
gemäß LAI - Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von
Lichtimmissionen**

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Solarpark Steinacker Vogelherd“
in Künzelsau-Nagelsberg**

Stand: 20.10.2021

Auftragnehmer:
Roland Steinbach
Freier Landschaftsarchitekt bda
Zum Buschfeld 5
74613 Öhringen

Mail: info@steinbach-la.de
Fon 07941/64778-0
Bearbeiter-/in: Stefanie Barteit

1 Einleitung

Die Stadt Künzelsau beabsichtigt, auf Veranlassung einer privaten Bauherrengemeinschaft, einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zur Verwirklichung einer Freiflächenphotovoltaikanlage aufzustellen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke Nr. 1067 und 1077 (teilweise) im Gewann Vogelherd, Gemarkung Nagelsberg. Das Planungsgebiet befindet sich nördlich des Künzelsauer Teilorts Nagelsberg und umfasst eine Fläche von ca. 2,48 ha.

Photovoltaikanlagen bestehen im Regelfall aus einzelnen Photovoltaikmodulen. Sonnenlicht wird von der glatten Oberfläche der Module nicht nur absorbiert, sondern auch zu einem Teil reflektiert. Dadurch treten in der Nachbarschaft zum Teil Einwirkungen mit hoher Leuchtdichte auf, die eine Absolutblendung bei den Betroffenen auslösen können. Diese Form der physiologischen Blendung kann u. a. zur vollständigen Reduzierung des Sehvermögens im gesamten Blickfeld führen. Reflexionen von Photovoltaikanlagen stellen Immissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 3 Abs. 2 BImSchG) dar.

Im Rahmen des Vorhabens ist es daher erforderlich, die Auswirkungen der geplanten Photovoltaikanlage auf die angrenzende Bebauung sowie Verkehrsanlagen zu untersuchen und mögliche Blendwirkungen zu beurteilen.

2 Fachliche Grundlagen

Fachliche Grundlage zur Beurteilung von Blendwirkungen die von Photovoltaikanlagen ausgehen können, sind die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (Beschluss der LAI vom 13.09.2012), insbesondere Anhang 2 „Empfehlungen zur Ermittlung, Beurteilung und Minderung der Blendwirkung von Photovoltaikanlagen“ (Stand 3.11.2015).

Dabei kann bei der Beurteilung von folgenden Grundsätzen ausgegangen werden:

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.

Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist ebenfalls unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt (z.B. bei Hochhäusern) und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind.

Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden.

3 Lage der geplanten Photovoltaikanlage



Abbildung 1: Lage des geplanten Solarparks (rot) mit 100 m- und 300 m-Radius.

4 Beurteilung einer möglichen Blendwirkung der geplanten Photovoltaikanlage

Die Beurteilung einer möglichen Blendwirkung erfolgt gemäß den „Empfehlungen zur Ermittlung, Beurteilung und Minderung der Blendwirkung von Photovoltaikanlagen“ der LAI.

Im Umkreis von 300 m um die geplante Anlage befinden sich weder Siedlungsflächen noch übergeordnete Verkehrswege. Gemäß Regionalplan 2020 des Regionalverbandes Heilbronn-Franken und Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Mittleres Kochertal sind hier keine Siedlungsflächen für Wohnen und Mischgebiet oder Industrie und Gewerbe vorgesehen. Diese Flächen sollen von der Bebauung freigehalten werden.

Südöstlich des Vorhabens befindet sich in ca. 340 m Entfernung ein landwirtschaftlicher Aussiedlerhof. Aufgrund der Entfernung ist höchstens mit einer kurzzeitigen Blendwirkung auf die Gebäude zu rechnen, die als nicht erheblich zu werten ist. Aufgrund der Topographie sind nur wenige Solarmodule von dort aus einsehbar.



Abbildung 2: Geländeprofil des Plangebiets (gelb). Quelle: <https://rips-dienste.lubw.baden-wuerttemberg.de>



Abbildung 3: Blick auf das Plangebiet aus Südosten vom Aussiedlerhof aus.

Die Siedlungsflächen von Nagelsberg befinden sich in Tallage südlich des Vorhabens. Blendwirkungen können hier aufgrund der topografischen Lage grundsätzlich ausgeschlossen werden, ebenso wie auf die im Tal verlaufende Bundesstraße B19 und die Landesstraße L1045.

Sichtverbindungen bestehen zur Bebauung des südlich gelegenen Wohngebiets Taläcker sowie Ingelfingen (Lipfersberger Straße). Diese Orte befinden sich jeweils etwa 2 km entfernt. Aufgrund der Entfernung zum geplanten Vorhaben sind durch die Photovoltaikmodule keine erheblichen Blendwirkungen zu erwarten.



Abbildung 4: Blick auf das Plangebiet von Nagelsberg, Deubergstraße.



Abbildung 5: Blick auf das Plangebiet von Ingelfingen, Lipfersberger Straße/Am Mühlberg

Von übergeordneten Verkehrswegen ist die Anlage nicht einsehbar. Von der Deubergstraße aus, die der Anbindung der landwirtschaftlichen Aussiedlungen dient, blickt man aus östlicher Richtung auf die Module. Aufgrund der Ausrichtung der Module nach Süden und der Entfernung von mindestens 200 m ergeben sich keine erheblichen Blendwirkungen. Nähert man sich der Anlage, ist die Blickrichtung Nordwest, so dass auch hier Blendwirkungen ausgeschlossen werden können.



Abbildung 6: Blick von der Deubergstraße.

5 Fazit

Die Beurteilung der geplanten Photovoltaikanlage auf 1067 und 1077 (teilweise), Gemarkung Nagelsberg gemäß Anhang 2 „Empfehlungen zur Ermittlung, Beurteilung und Minderung der Blendwirkung von Photovoltaikanlagen“ der Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen (LAI) hat zum Ergebnis, dass hinsichtlich von Gebäuden und Verkehrsanlagen **keine Blendwirkungen** durch die Anlage zu erwarten sind.

Im Norden und Süden der Anlage kann eine Blendwirkung grundsätzlich ausgeschlossen werden. Im Osten und Westen ist im Radius von 300 m gemäß Regionalplan keine Bebauung vorhanden bzw. vorgesehen.

Für die vorhandenen Gebäude bzw. übergeordneten Verkehrsflächen sind Blendwirkungen aufgrund der topografischen Lage bzw. der Entfernung zum geplanten Vorhaben nicht zu erwarten.

Erstellt: Öhringen, den 20.10.2021

Stefanie Barteit Dipl. Geogr. bdl

Literatur

Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI). Beschluss der LAI vom 13.09.2012. Stand: 8.10.2012 – (Anhang 2 Stand 3.11.2015).