

Greenovative GmbH
Alina Haider
Fürther Straße 252
90429 Nürnberg

Datum: 19.11.2025

Bewertung Auswirkungen der Lichtemissionen der Anlage Hiendorf auf die Umgebung

Sehr geehrter Frau Haider,

wie besprochen haben wir, die 8.2 Obst & Hamm GmbH, uns die Planfläche zu ihrem Photovoltaik Projekt Hiendorf in der Gemeinde Mindelstetten im Landkreis Eichstätt angeschaut. Der Fokus lag dabei darauf, ihnen eine Einschätzung der Auswirkung möglicher Lichtemissionen der Photovoltaikanlage auf deren Umgebung zu geben.

Die Photovoltaikanlage Hiendorf soll östlich von Hiendorf, einem Ortsteil von Mindelstetten, errichtet werden, siehe Abbildung 1. Sie unterteilt sich in drei Teilflächen. Hiendorf 1 liegt nördlich der Verlängerung des Hölzweg Richtung Bundesstraße B299 und weist eine Entfernung zu den nächstliegenden schutzwürdigen Räumen im Weste, gemäß den Richtlinien der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)¹, von im Minimum 190 m auf. Östlich von Hiendorf 1 verläuft die Bundesstraße B299 in einer Entfernung von rund 730 m. Hiendorf 2, inklusive der Erweiterungsfläche Hiendorf 2, liegt südlich von Hiendorf 1 und weist eine Entfernung von im Minimum 300 m zu den nächsten schutzwürdigen Räumen auf. Die Entfernung zur B299 beträgt mindestens 850 m. Hiendorf 3 liegt südlich von Hiendorf 2 und südöstlich von Hiendorf in einer Entfernung von rund 880 m nach Hiendorf und in einer Entfernung von rund 1.400 m zur B299. Die vorläufige Planung sieht eine Modulneigung von 18° vor. Die Ausrichtung der Module erfolgt nach Süden mit einem Azimut zwischen 172° und 182°(N=0°).

B299

Eine Prüfung der Sicht von der B299 auf die Hiendorf 1 in Street View zeigt, dass das Gelände hügelig ist, siehe Abbildung 2. Es zeigt sich auch, dass die Sicht zum Teil durch Bäume am Straßenrand und während der Vegetationszeit durch den Hopfenanbau eingeschränkt wird.

Abbildung 1 und Abbildung 2 zeigen dass an die beiden Flächen Hiendorf 2 im Osten ein Baumstreifen angrenzt, der eine Sicht auf die B299 verhindert. Eine Sicht von der B299 auf die Flächen Hiendorf 2 wird weiterhin durch verschiedene Baumstreifen und Baumgruppen eingeschränkt.

¹ Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtemissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI); Beschluss der LAI vom 13.09.2012

8.2 | The Experts in Renewable Energy

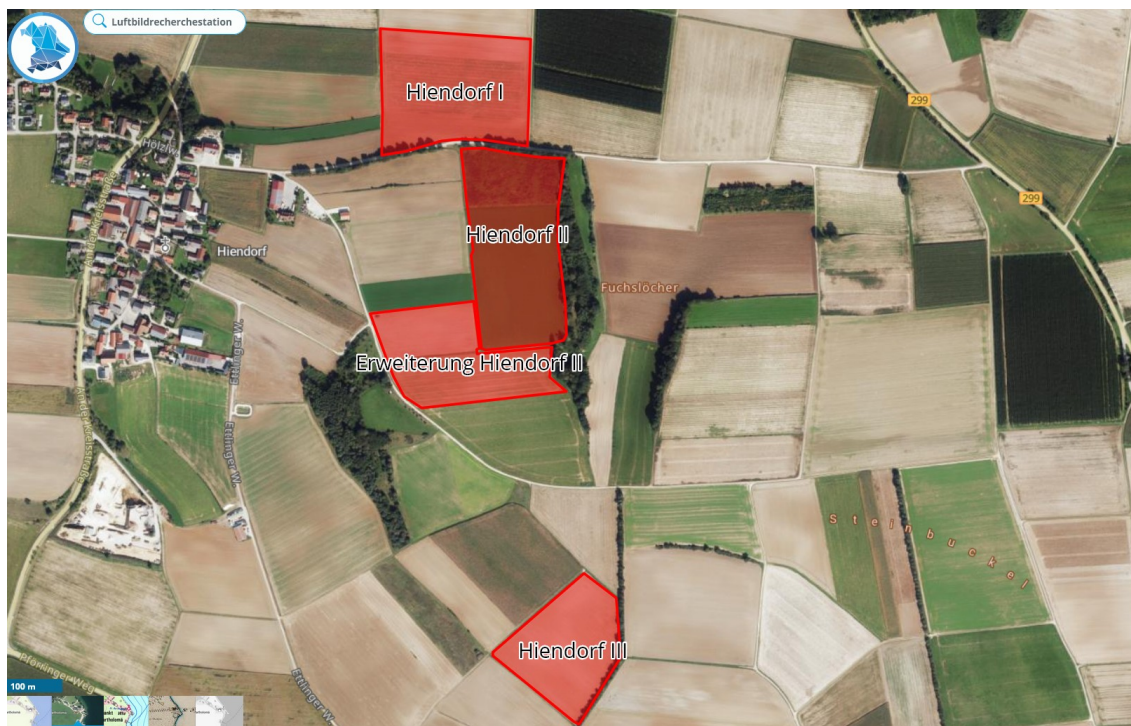


Abbildung 1: Lageplan der Planflächen (Bayern Atlas)



Abbildung 2: Blick von der B299 Richtung der Planfläche Hiendorf 1 (Street View)

Wie eine Analyse mit Google Earth zeigt ist die Sicht von der B299 auf die Anlage Hiendorf 3 aufgrund der Topologie nicht möglich, siehe Abbildung 3. Weiterhin verhindert eine Allee an der Ostgrenze der Fläche eine Sicht von der Fläche Hiendorf 3 Richtung B299.

8.2 | The Experts in Renewable Energy

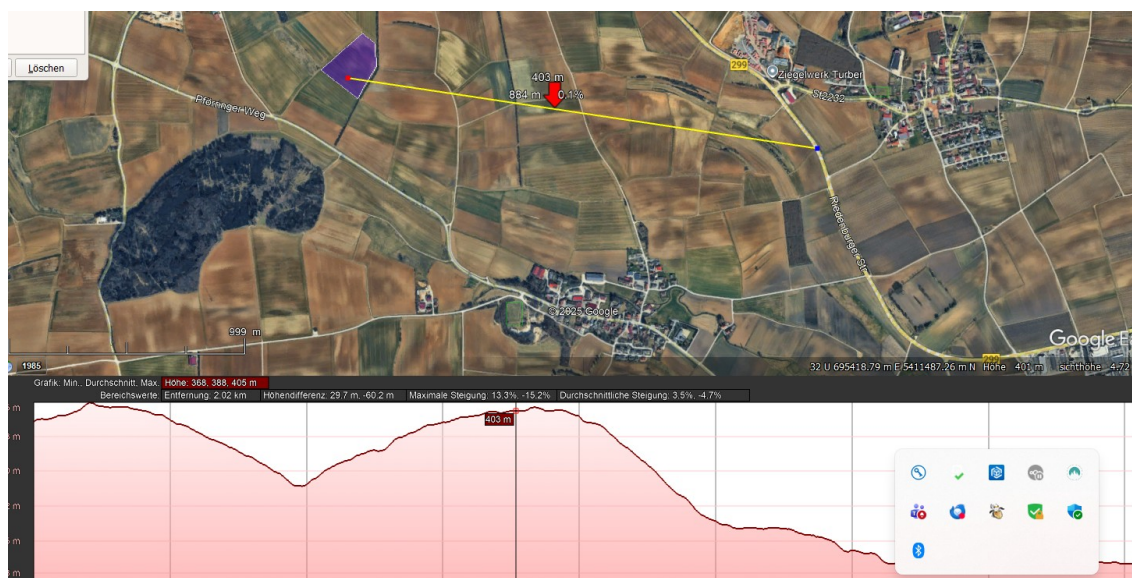


Abbildung 3: Höhenprofil zwischen Hiendorf 3 und B299 (Google Earth)

Die obigen Ausführungen zeigen, dass von der B299 nur Teile der Fläche Hiendorf 1 eingesehen werden können. Vergleichbare Projekte zeigen, dass auf der B299 nur in den späten Nachmittagsstunden, wenn die Sonne im Westen steht, von in etwa April bis September, mit Lichtimmissionen zu rechnen ist. Die maximale Dauer pro Ereignis liegt in etwa bei 10 Minuten. Die Lichtimmissionen treten in etwa zwischen dem Parkplatz und dem davon nördlich liegendem Waldstück auf. Aufgrund der Straßenführung ist nicht ganz auszuschließen, dass ein Teil der reflektierenden Module im Sichtfeld der Fahrzeugführenden, die Richtung Norden fahren, liegt. Aufgrund der tiefstehenden Sonne im Westen ist davon auszugehen, dass sich die Augen der Fahrzeugführenden, wenn diese in Richtung Westen schauen, auf die Helligkeit der Sonne eingestellt haben. Nehmen Fahrzeugführende die Reflexionen an den Modulen wahr, nehmen diese Module aufgrund der Entfernung nur einen kleinen Teil des Sichtfeldes ein. Da die Augen sich zu diesem Zeitpunkt an die Helligkeit der Sonne angepasst haben, ist davon auszugehen, dass durch die Lichtimmissionen keine kurzzeitigen Störungen des Sehvermögens und damit keine Störung des Straßenverkehrs ausgelöst werden.

Gebäude

Nach den Richtlinien der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)² sind Lichtimmissionen an Gebäuden, die folgende Kriterien erfüllen, im Regelfall als unkritisch zu sehen. Zitat:

- Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden (Abbildung 2), 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 (Abbildung 3), 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

² Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI); Beschluss der LAI vom 13.09.2012

8.2 | The Experts in Renewable Energy

Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind.

- *Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind (Abbildung 4), brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden.*

Die Gebäude in Hiendorf liegen westlich den Teilflächen Hiendorf 1 und Hiendorf 2 und weisen eine deutlichen Entfernung zu den Modulen von mindestens 190 m auf. Damit ist mit keinen ausgedehnten Immissionszeiträumen zu rechnen. Mögliche Belastungen sind tolerierbar.

Hiendorf liegt nordöstlich der Teilfläche Hiendorf 3 und weist eine ähnliche Höhenlage auf. Damit ist gemäß LAI mit keinen Reflexionen, die von Hiendorf 3 ausgehen, an den Gebäuden zu rechnen.

Zusammenfassend kann für die Photovoltaikanlage Hiendorf festgehalten werden, dass bei der gegebenen Modulneigung und Ausrichtung der Module nach Süden eine Störung des Straßenverkehrs auf der B299 durch Reflexionen an den Modulen nicht zu erwarten ist. Nach den Kriterien der LAI können mögliche Lichtimmissionen an Gebäuden mit schutzwürdigen Räumen ebenfalls als unkritisch angesehen werden.

Mit freundlichen Grüßen



Dipl. Ing. (FH) Jörg Behrschmidt