



**Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.**

Reflexionsgutachten für die geplante Photovoltaikanlage in Rinteln

Projekt: Reflexionsgutachten für den Neubau einer Freiflächen Photovoltaikanlage in 31737 Rinteln

Anlage: Freiflächen-Photovoltaik-Anlage

Standort: Gemeinde: Rinteln
Flurstück: 10/6

Auftraggeber: Planet in Green Construction GmbH
Biemser Straße 140a
32107 Bad Salzuflen

Datum: 12.03.2026

Unsere Zeichen:
IS-US3-STG/ka

Auftragsdatum: 13.02.2026

Dokument:
4319293_Blendgutachten_Planet
_in_Green.docx

Bestellnummer: Schriftliche Bestellung

Bericht Nr. 4319293-01

Prüfumfang: Reflexionsgutachten

Das Dokument besteht aus
17 Seiten
Seite 1 von 17

Bericht-Nr.: 4319293-01

Sachverständiger: B. Eng. Kai Arnholdt

Die auszugsweise Wiedergabe des
Dokumentes und die Verwendung
zu Werbezwecken bedürfen der
schriftlichen Genehmigung der
TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

Mobil-Telefon 0711 7005-339

E-Mail kai.arnholdt@tuvsud.com

Die Prüfergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf die
untersuchten Prüfgegenstände.



Sitz: München
Amtsgericht München HRB 96869
USt-IdNr. DE129484218
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV
unter tuvsud.com/impressum

Aufsichtsrat:
Walter Reithmaier (Vors.)
Geschäftsführung:
Simon Kellerer (Sprecher)
Paula Pias Peleteiro
Markus Starflinger

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Niederlassung Stuttgart
Abteilung Umweltgutachten
Gottlieb-Daimler-Str. 7
70794 Filderstadt
Deutschland
Telefon: +49 711 7005-245

tuvsud.com/de-is
Tel. Zentrale: 089 5190-4001





Inhaltsverzeichnis:

1	Zweck und Grundlagen der Untersuchungen.....	5
1.1	Beurteilungskriterien	5
1.2	Blendungen und Leuchtdichte	7
1.3	Blendungen durch Sonnenlicht und deren Reflexionen.....	8
2	Unterlagen.....	8
3	Anlagen- und Umgebungsverhältnisse.....	9
3.1	Umgebung	9
3.2	Anlage	10
4	Berechnung.....	11
4.1	Methodik.....	11
4.2	Berechnungsparameter	11
4.3	Immissionspunkte	12
5	Ergebnisse	14
5.1	Variante 1	14
6	Zusammenfassung	16



Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Lageplan (Kartenquelle: www.openstreetmap.org)

Abbildung 2: Grundriss (Quelle: Layoutplan, Planet in Green GmbH)

Abbildung 3: Lageplan Immissionsorte, nicht maßstäblich (Datenquelle Hintergrund: <https://ni-lgln-opengeodata.hub.arcgis.com/>)

Abbildung 4: Lageplan Immissionsorte vergrößert, nicht maßstäblich (Datenquelle Hintergrund: <https://ni-lgln-opengeodata.hub.arcgis.com/>)

Abbildung 5: Gesamte Blenddauer der PV-Anlage auf die Immissionspunkte - Variante 1, nicht maßstäblich (Datenquelle Hintergrund: <https://ni-lgln-opengeodata.hub.arcgis.com/>)

Abbildung 6: Gesamte Blenddauer der PV-Anlage auf die Immissionspunkte - Variante 1, vergrößert, nicht maßstäblich (Datenquelle Hintergrund: <https://ni-lgln-opengeodata.hub.arcgis.com/>)



Literaturverzeichnis:

- /1/** Fernstraßen-Bundesamt „Erforderliche Unterlagen bei der Errichtung von Photovoltaik in den Nahbereichen der Bundesfernstraßen“; April 2024

- /2/ LAI** Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom Stand: 08.10.2012 – (Anlage 2 Stand 3.11.2015)

- /3/ LfU** Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) „Lichtimmissionen durch Sonnenlichtreflexionen – Blendwirkung von Photovoltaikanlagen“; Stand: 17.10.2012

- /4/** Länderausschuss für Immissionsschutz „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“ (WEA-Schattenwurf-Hinweise); Stand: Mai 2002

- /5/** Strahlenschutzkommission, „Blendung durch natürliche und neue künstliche Lichtquellen und ihre Gefahren, Empfehlung der Strahlenschutzkommission“; 17.02.2006

- /6/** Fachverband für Strahlenschutz e.V.; Rüdiger Borgmann, Thomas Kurz; „Leitfaden „Lichteinwirkung auf die Nachbarschaft“; 10.06.2014

- /7/ BImSchG** Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist



1 Zweck und Grundlagen der Untersuchungen

Die Planet in Green Construction GmbH plant in 31737 Rinteln eine neue Freiflächen PV-Anlage zu errichten. Die Fläche liegt südwestlich der Ortschaft Krankenhagen auf dem Flurstück 10/6.

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde von der Planet in Green GmbH beauftragt, ein Reflexionsgutachten entsprechend den Anforderungen der LAI Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) /2/ für das geplante Vorhaben zu erstellen.

Ziel der Untersuchung ist die Überprüfung, ob der Betrieb der geplanten PV-Anlage zu nicht auszuschließenden Beeinträchtigungen der umliegenden Gebäude und Verkehrswege durch Lichtreflexionen führt.

1.1 Beurteilungskriterien

Licht gehört gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG /7/ zu den Immissionen und gem. § 3 Abs. 3 BImSchG /7/ zu den Emissionen i. S. des Gesetzes. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Der Gesetzgeber hat bisher keine Regelungen zur Bestimmung der immissionsschutzrechtlichen Erheblichkeitsgrenzen für Lichtimmissionen für Straßen-, Schienen- und Luftverkehrsflächen erlassen und auch nicht in Aussicht gestellt. Die „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ des LAI /2/ beinhalten Vorgaben zur einheitlichen Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen für den Vollzug des BImSchG /7/.

Die Auswirkung der Blendung auf die Nachbarschaft bei Photovoltaikanlagen ist nach dem LAI gleichzusetzen mit dem periodischen Schattenwurf von Windkraftanlagen /4/ (siehe Anlage 2 der LAI Hinweise /2/).

Demnach liegt eine erhebliche Beeinträchtigung durch Blendung im Sinne des BImSchG erst vor, wenn am jeweiligen Immissionsort diese mehr als 30 Stunden pro Kalenderjahr und darüber hinaus mehr als



30 Minuten pro Kalendertag beträgt. Bei der Beurteilung des Belästigungsgrades wurde gemäß /2/ eine durchschnittlich empfindliche Person als Maßstab zugrunde gelegt.

Für Straßen-, Schienen- und Luftverkehrsflächen gibt es keine Normen, Vorschriften oder Richtlinien. Das Fernstraßen-Bundesamt hat jedoch das Dokument „Erforderliche Unterlagen bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen in den Nahbereichen der Bundesfernstraßen“ /1/ veröffentlicht. In diesem Dokument werden Kriterien für den „Nachweis über den Ausschluss einer Blendung/Spiegelung“ im Straßenverkehr dargelegt. Aus Gründen der Verkehrssicherheit ist eine Beeinträchtigung durch Blendung daher grundsätzlich zu vermeiden.

Der „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ /3/ wird in der vorliegenden Stellungnahme ebenfalls für die Bewertung herangezogen. In dem Leitfaden der LfU wird dargelegt, dass bei einer nach Süden ausgerichteten PV-Anlage bei tief stehender Sonne (d.h. abends und morgens) aufgrund des geringen Einfallswinkels ein höherer Anteil des Sonnenlichts reflektiert wird. Daher kann es im westlichen und östlichen Bereich der PV-Anlage zu Reflexblendungen kommen, die jedoch durch die tiefstehende Sonne in dieselbe Richtung überlagert werden. Nach /1/ werden nur solche Blendungen als zusätzliche Blendung angesehen, bei denen der reflektierte Strahl und die natürliche Sonneneinstrahlung um mehr als 10° voneinander abweichen.

Es werden also nur solche Konfigurationen berücksichtigt, bei denen die Blickrichtung auf die Sonne und auf das Modul um mehr als 10° voneinander abweicht. Eine Abweichung von weniger als 10° bedeutet, dass die direkte Sonneneinstrahlung der tiefstehenden Sonne aus derselben Richtung kommt wie der Reflexionsstrahl. Diese natürliche Sonneneinstrahlung ist deutlich stärker als die Reflexionswirkung der PV-Anlage.

Daher wird ausschließlich einer Blendung, die in einem Winkel von $\geq 10^\circ$ auf den Menschen trifft, als kritisch angesehen. Das bedeutet, dass die Blendung mit einem kritischen Blendungswinkel direkt auf das menschliche Gebrauchsblickfeld trifft. Der Fahrer ist dann nicht in der Lage, diese Blendwirkung durch leichtes Wegschauen zu kompensieren.

Neben der oben beschriebenen dominanten Blendung durch direktes Sonnenlicht können bei Verkehrsflächen (Straßen, Gleise) auch systembedingte Reflexionen vernachlässigt werden, wenn der reflektierte Strahl um mehr als 30° von der Hauptsichtlinie des Fahrers abweicht. Bei einer Abweichung von

mehr als 30° von der Hauptsichtlinie wird der reflektierte Strahl nur peripher am Rande des Sichtfeldes wahrgenommen und verursacht in der Regel keine störende oder gar gefährliche Blendung für den Fahrer.

1.2 Blendungen und Leuchtdichte

Die physikalische Größe Leuchtdichte spielt eine zentrale Rolle bei der Korrelation mit Blendung. Die Leuchtdichte ist definiert als der Quotient aus Lichtstärke und Fläche /5/. Als Maßeinheit für die emissionsbezogene Größe wird Candela pro Quadratmeter [cd/m^2] verwendet. Das menschliche Auge ist in der Lage, Leuchtdichten von 10^{-5} cd/m^2 bis 10^5 cd/m^2 zu verarbeiten /6/.

Für die Störwirkung sind die Leuchtdichte der Blendlichtquelle, die Umgebungsleuchtdichte und der Raumwinkel, vom Betroffenen (Immissionsort) ausgesehen, maßgebend.

Blendung ist abhängig vom Adaptationszustand des Auges und resultiert aus einem für den jeweiligen Adaptationszustand zu großem Unterschied der Leuchtdichte der Lichtquelle zur Umgebungsleuchtdichte. Neben dem Adaptationszustand des Auges ist auch die scheinbare Größe der Blendquelle bzw. deren Raumwinkel von Bedeutung sowie der Projektionsort der jeweiligen Blendquelle auf der Netzhaut. Die Augen wenden sich oft ständig und ungewollt direkt der Blendquelle zu, wenn diese seitlich auf die Netzhaut projiziert wird, wo sich die besonders blendungsempfindlichen Stäbchen befinden.

In der Normung für den Augenschutz wurde eine Leuchtdichte von 730 cd/m^2 für eine noch „akzeptable“, d.h. blendfreie Betrachtung einer Lichtquelle verwendet /5/. Diese Festlegung erfolgt unabhängig von der momentanen Adaptation (Anpassung an die im Gesichtsfeld herrschenden Leuchtdichten) des Auges.

Bei der Blendung durch Lichtquellen wird zwischen der physiologischen und psychologischen Blendung unterschieden. Wobei sich besondere Probleme für die Sehaufgaben des Verkehrsteilnehmers bei auffälligen Lichtquellen in der Nähe von Straßenverkehrswegen ergeben. Es kann zu physiologischer Blendung, d.h. der Minderung des Sehvermögens durch Streulicht im Glaskörper des Auges (Nichtwahrnehmung anderer Verkehrsteilnehmer oder von Hindernissen) und psychologischer Blendung ständig und ungewollt Ablenkung der Blickrichtung in Richtung der Blendquelle (Ablenkung der Blickrichtung von der Straße) kommen /6/.



Absolute Blendung tritt tagsüber in einer hellen Umgebung bei einer Leuchtdichte von 10^5 cd/m^2 oder mehr auf. Bei der absoluten Blendung ist die Leuchtdichte im Gesichtsfeld so hoch, dass sich das Auge nicht mehr anpassen kann. Da das Auge direkt gefährdet sein kann, werden Schutzreflexe wie das Schließen der Augen oder das Wegdrehen des Kopfes ausgelöst /5/.

1.3 Blendungen durch Sonnenlicht und deren Reflexionen

Bei hohen Leuchtdichten kommt es zur physiologischen Blendung, d.h. zur Beeinträchtigung des Sehens durch Streulicht im Glaskörper des Auges (Leuchtdichte bis ca. 10^5 cd/m^2) oder zur absoluten Blendung (Leuchtdichte über ca. 10^5 cd/m^2).

Aufgrund der hohen Leuchtdichte der Sonne von bis zu $1,6 \cdot 10^9 \text{ cd/m}^2$ und bei niedrigen Positionen der Sonne von ca. 3° über dem Horizont tritt mit einer Leuchtdichte von ca. $0,3 \cdot 10^9 \text{ cd/m}^2$ eine absolute Blendung bereits dann auf, wenn nur ein kleiner Teil (weniger als 1%) des einfallenden Sonnenlichts von einem Photovoltaikmodul zum Immissionspunkt reflektiert wird /6/.

2 Unterlagen

Dem Gutachten liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Unterlagen zur geplanten Anlage:

- Lageplan der geplanten Freiflächen-Photovoltaik-Anlage im pdf- und dxf-Format, 06.02.2026
- Technische Zeichnung des Mustertischs IROC FL1, B&K Solare Zukunft GmbH, 20.11.2024
- Datenblatt der PV-Module, Vertex S+ TSM-NEG9R.28, SolNeos Power GmbH

Geodaten:

- DGM (1m Raster): <https://ni-lgl-n-opengeodata.hub.arcgis.com/apps/lgl-n-opengeodata::digitales-gel%C3%A4ndemodell-dgm1/explore>
(Download am 06.03.2026)
- 3D-Gebäudemodell: <https://ni-lgl-n-opengeodata.hub.arcgis.com/apps/lgl-n-opengeodata::3d-geb%C3%A4udemodell-lod2/explore>
(Download am 06.03.2026)
- Digitale Orthofotos: <https://ni-lgl-n-opengeodata.hub.arcgis.com/apps/lgl-n-opengeodata::digitales-orthophoto-dop/explore> (Download am 06.03.2026)
- ALKIS: [https://opengeodata.lgl-bw.de/#!/\(sidenav:product/alkis\)](https://opengeodata.lgl-bw.de/#!/(sidenav:product/alkis)) (Download am 06.03.2026)

3 Anlagen- und Umgebungsverhältnisse

3.1 Umgebung

Die geplante Photovoltaik-Anlage liegt in der Gemarkung Rinteln auf dem Flurstück 10/6.

Auf dem Flurstück 10/6 befindet sich neben dem für die neue PV-Anlage vorgesehenen Flächenabschnitt auch das Wohngebäude des Grundstückseigentümers. Das Flurstück grenzt in nordöstlicher Richtung an mehrere Wohnhäuser der Ortschaft Krankenhagen. Nördlich der Fläche verläuft die Silixer Straße und der daran anschließende Rintelner Weg in Ost-West-Richtung. Im Westen verläuft die Extertalsstraße mit weiteren Wohngebäuden in Nord-Süd-Richtung. Im Süden grenzt ein kleines Waldgebiet direkt an die Vorhabensfläche und dahinterliegend mehrere intensiv und extensiv genutzte Wiesen- und Ackerflächen.

Die Lage der Anlage ist auf der nachfolgenden Abbildung dargestellt (siehe Abbildung 1).

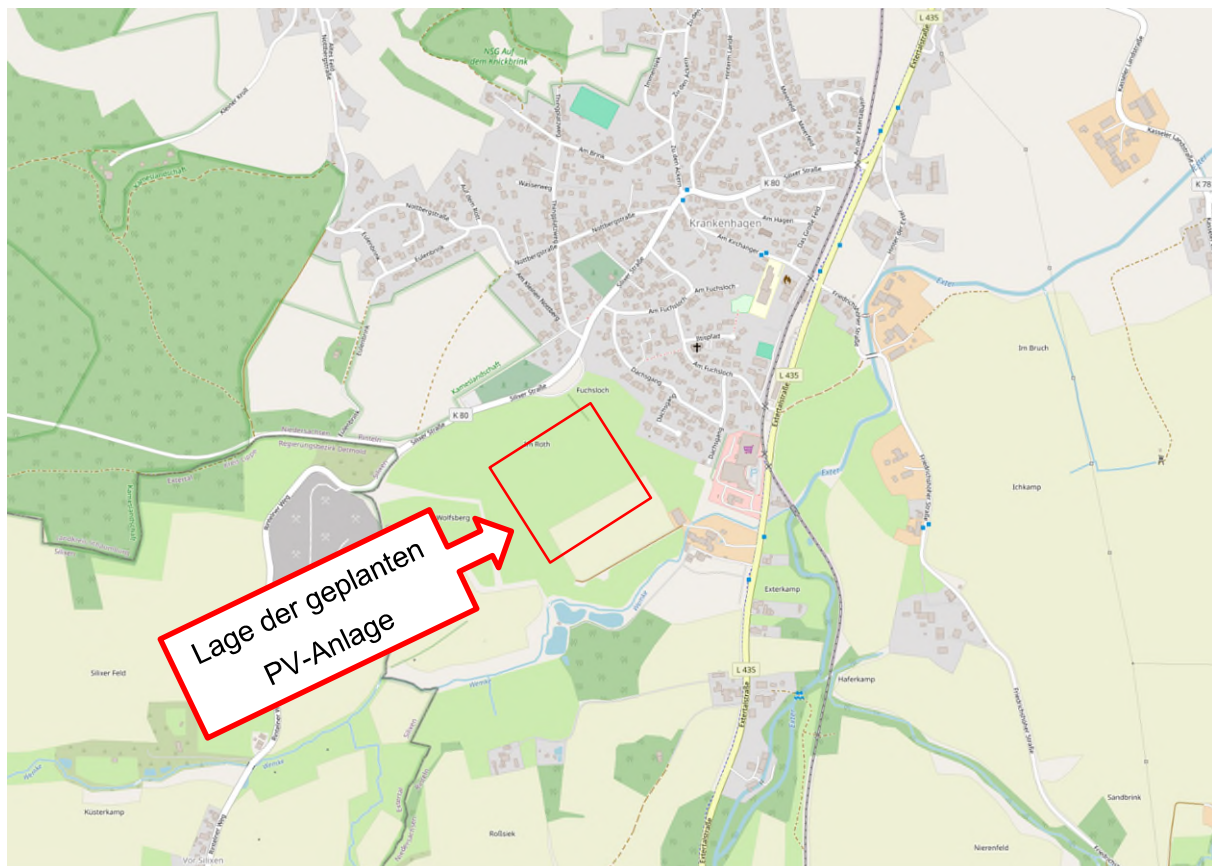


Abbildung 1: Lageplan (Kartenquelle: www.openstreetmap.org)

3.2 Anlage

Geplant ist die Aufstellung der PV-Module Vertex S+ TSM-NEG9R.28 mit max. 460 W_p des Herstellers Trina Solar Limited. Die Module besitzen eine Abmessung von 1762 mm x 1134 mm x 33 mm. Die PV-Module sollen wie in Abbildung 2 dargestellt mit einem Anstellwinkel von 15° angeordnet werden. Basierend auf den Planunterlagen sollen insgesamt ca. 14454 Module in 22 Reihen mit südöstlicher Ausrichtung installiert werden.

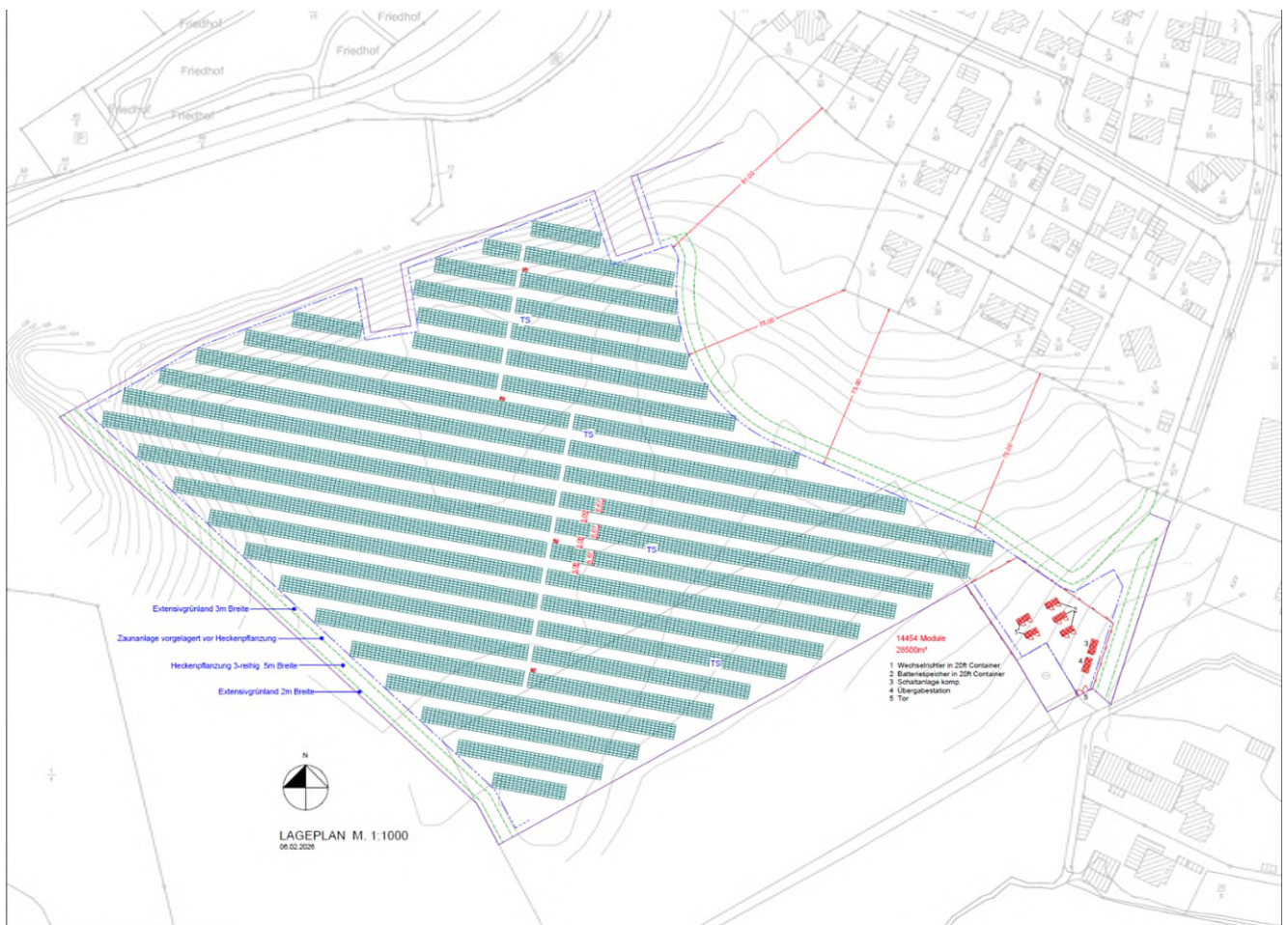


Abbildung 2: Grundriss (Quelle: Layoutplan, Planet in Green GmbH)

Die Module besitzen eine Höhe von 80 cm über Grund am tiefsten und 273 cm am höchsten Punkt.

4 Berechnung

4.1 Methodik

Die Berechnung der Blendwirkung durch die Photovoltaikanlagen wurde mit der Software IMMI 2025 [571] vom 25.06.2025 des Herstellers: Wölfel Engineering GmbH & Co. KG durchgeführt.

Mit der Software wird ein Modell erstellt, in dem die geplante PV-Anlage, die Immissionsorte (hier: Straßen und umliegende Gebäude) und das Gelände dargestellt werden.

Die Software berechnet die Gesamtblenddauer in Minuten, die Anzahl der Blendtage, die mittlere Blenddauer in Minuten, den Tag der maximalen Blendung, die maximale Blenddauer in Minuten, die erste und letzte Blendzeit (Uhrzeit) sowie den Tag der ersten und letzten Blendung (Datum).

Eine Reflexionsberechnung wird immer für ein ganzes Jahr (hier: 2030) durchgeführt.

4.2 Berechnungsparameter

Die Rahmenbedingungen der Berechnung werden der LAI-Richtlinie /2/ entnommen, welche folgende idealisierten Annahmen zur Grundlage hat:

- Die Sonne ist punktförmig
- Das Modul ist ideal verspiegelt, d. h. es kann das Reflexionsgesetz „Einfallswinkel gleich Ausfallswinkel“ (keine Streublendung) angewendet werden
- Die Sonne scheint von Aufgang bis Untergang ohne Abschirmung von Wolken etc., d. h. die Berechnung liefert die astronomisch maximal möglichen Immissionszeiträume
- Mindestwinkel von 10° zwischen Reflexions- und Sonnenstrahl

Das Berechnungsintervall wird auf einen 1-Minuten-Takt gesetzt, um eine aussagekräftige Bewertung zu erhalten. Außerdem werden Hindernisse (z.B.: Zäune und Bäume) auf der Fläche zwischen den Immissionsorten und der Photovoltaikanlage für die Berechnung ignoriert. Relevante Ortselemente, soweit vorhanden, werden jedoch bei der Berechnung der Ergebnisse berücksichtigt.

Direkte Sonnenstrahlen (keine Reflexionsstrahlen) werden bei der Berechnung nicht berücksichtigt, da diese nicht Folge der geplanten Photovoltaikanlage sind, sondern bereits im derzeitigen Zustand vorhanden sind.

4.3 Immissionspunkte

Es werden Immissionsorte im Umkreis von 500 m und die geplante PV-Anlage betrachtet. Die betrachteten Immissionsorte liegen auf den umliegenden Straßen und Gebäuden. Die Lage der Immissionsorte ist auf dem nachfolgenden Lageplan dargestellt.

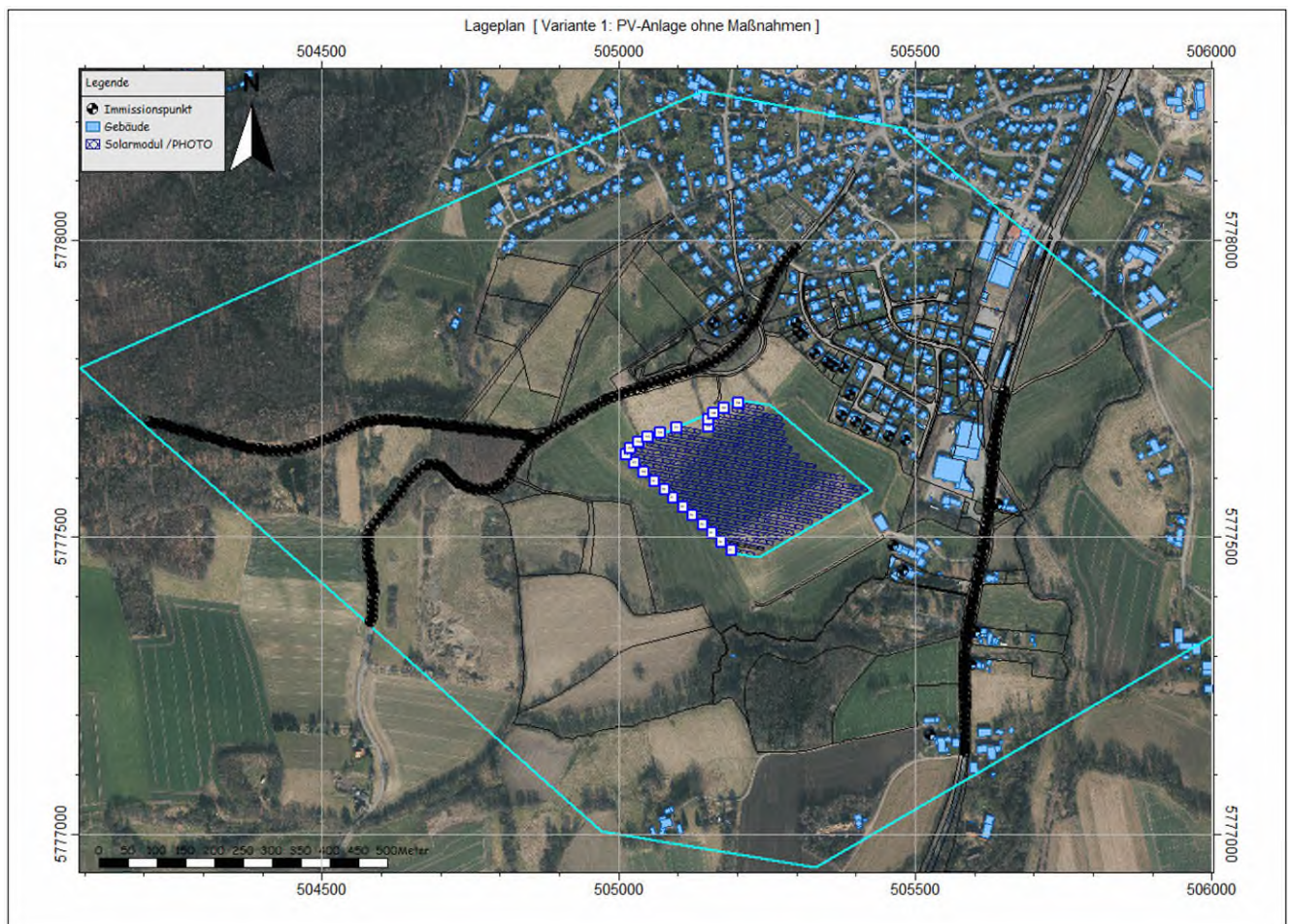


Abbildung 3: Lageplan Immissionsorte, nicht maßstäblich (Datenquelle Hintergrund: <https://ni-igln-opengeo-data.hub.arcgis.com/>)

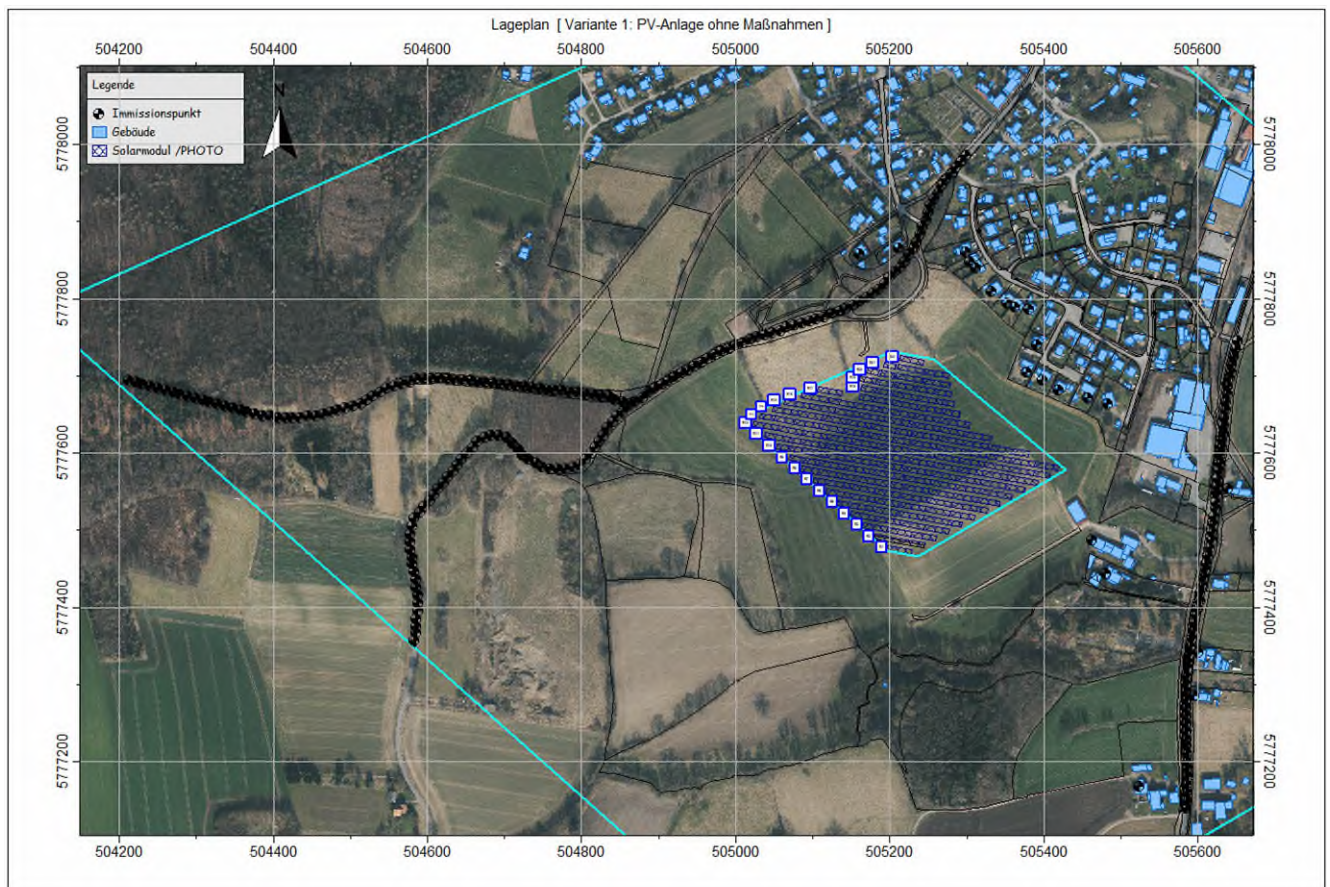


Abbildung 4: Lageplan Immissionsorte vergrößert, nicht maßstäblich (Datenquelle Hintergrund: <https://ni-igln-opengeodata.hub.arcgis.com/>)

Die Immissionsorte haben auf der Straße einen Abstand von jeweils 10 m zueinander. An jedem Immissionsort auf der Straße sind jeweils zwei Immissionspunkte (IP) vorhanden, ein IP auf PKW-Höhe, das heißt 1,5 m über Geländeoberkante (GOK), und ein IP auf LKW-Höhe, das heißt 2,5 m über GOK. Die IP an Gebäuden befinden sich, abhängig von der Gebäudehöhe, in den Höhen 2,8 m, 5,6 m und 8,4 m über GOK.

5 Ergebnisse

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch Blendung im Sinne des BImSchG /7/ wird gemäß den Schwellenwerten der LAI-Hinweise /2/ bei Überschreitung einer täglichen Blenddauer von 30 Minuten und einer jährlichen Blenddauer von 30 Stunden verursacht. Blendungen auf der Straße sind innerhalb des Blickwinkels ($\pm 30^\circ$ von der Hauptsichtlinie) auf Grund der geforderten Verkehrssicherheit grundsätzlich auszuschließen, siehe hierzu auch das Hinweisblatt des Fernstraßen-Bundesamtes /1/. Bei der vorliegenden Untersuchung wurden ausschließlich Immissionsorte betrachtet, die innerhalb des Blickwinkels der Fahrer liegen.

5.1 Variante 1

In Variante 1 erfolgte die Berechnung gemäß der Planung der Planet in Green GmbH. Die Ergebnisse der Berechnung der gesamten jährlichen Blenddauer sind nachfolgend dargestellt (siehe Abbildung 5 und Abbildung 6).

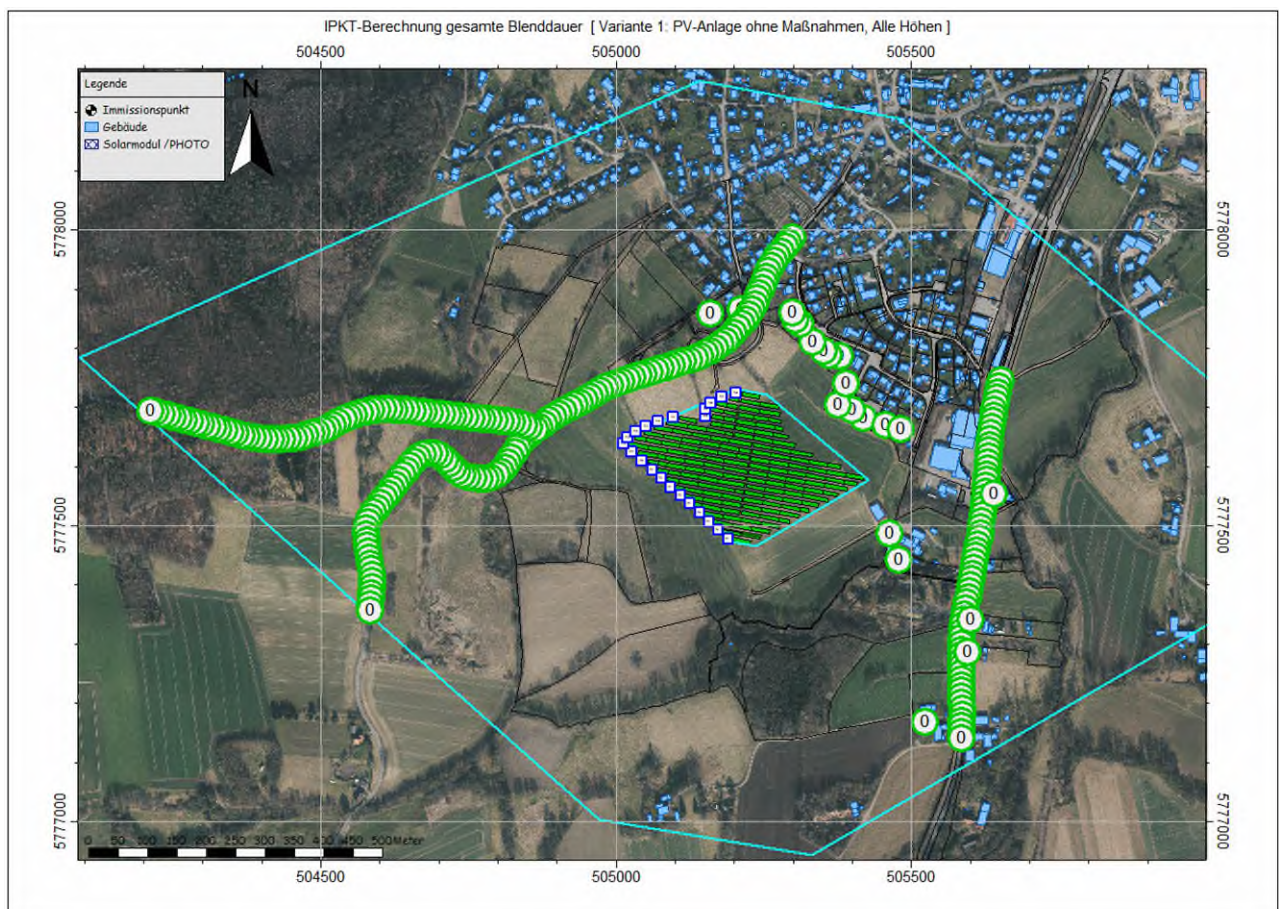


Abbildung 5: Gesamte Blenddauer der PV-Anlage auf die Immissionspunkte - Variante 1, nicht maßstäblich (Datenquelle Hintergrund: <https://ni-igln-opengeodata.hub.arcgis.com/>)

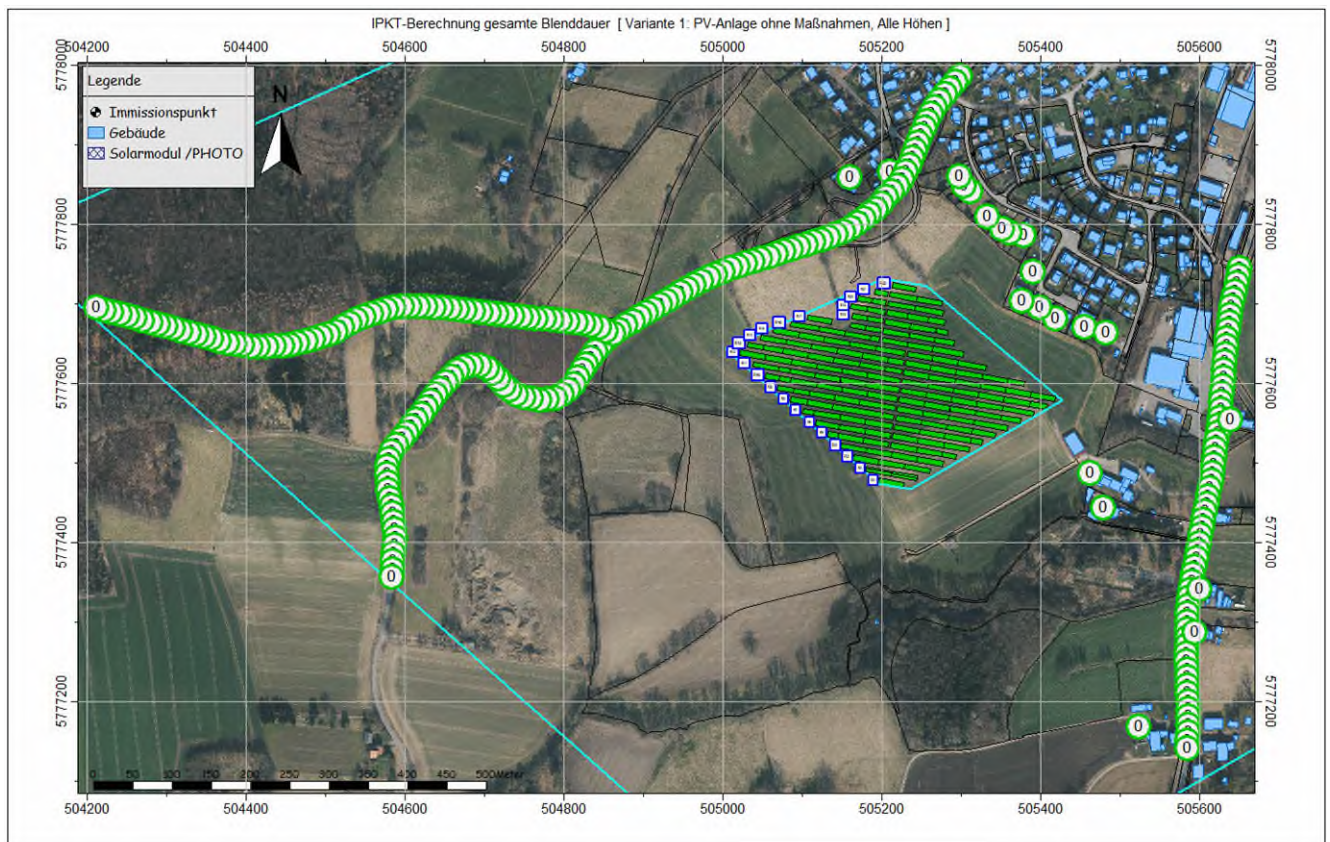


Abbildung 6: Gesamte Blenddauer der PV-Anlage auf die Immissionspunkte - Variante 1, vergrößert, nicht maßstäblich (Datenquelle Hintergrund: <https://ni-lgl-n-opengeodata.hub.arcgis.com/>)

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die geplante Aufstellung der PV-Anlage zu keiner Blendwirkung auf die umliegenden Straßen und Wohngebäude führt.



6 Zusammenfassung

Die Planet in Green Construction GmbH plant in 31737 Rinteln eine neue Freiflächen PV-Anlage zu errichten. Die Fläche liegt südwestlich der Ortschaft Krankenhagen auf dem Flurstück 10/6.

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde von der Planet in Green GmbH beauftragt, ein Reflexionsgutachten entsprechend den Anforderungen der LAI Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) /2/ für das geplante Vorhaben zu erstellen.

Ziel der Untersuchung war die Überprüfung, ob der Betrieb der geplanten PV-Anlage zu nicht auszuschließenden Beeinträchtigungen durch Lichtreflexionen auf die umliegenden Straßen und Gebäude führt.

Für die Berechnung der Blendwirkung wurde die Software IMMI Version 2025, [571] vom 25.06.2025 des Herstellers Wölfel Engineering GmbH & Co. KG, verwendet. Die Berechnungen wurde für eine Variante (ohne Blendschutzmaßnahmen) durchgeführt. An jedem Immissionsort auf der Straße sind jeweils zwei Immissionspunkte (IP) vorhanden, ein IP auf PKW-Höhe, das heißt 1,5 m über GOK, und ein IP auf LKW-Höhe, das heißt 2,5 m über GOK. Die IP an den Gebäuden befinden sich, in Abhängigkeit der Gebäudehöhe, in den Höhen 2,8 m, 5,6 m und 8,4 m über GOK.

Die Ergebnisse der vorliegenden reflexionstechnischen Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die geplante Aufstellung der PV-Anlage führt zu keiner Blendwirkung auf die umliegenden Straßen und Wohngebäude.

Eine Übertragung der Ergebnisse auf andere PV-Anlagen und Betriebsweisen ist nicht zulässig und erfordert eine reflexionstechnische Neubewertung.



Das Blendgutachten betrachtet ausschließlich die zu erwartende Blendwirkung der geplanten PV-Module unter der im Gutachten beschriebenen Aufstellungsvariante. Weitere Komponenten der PV-Anlage wie z.B. Aufständering, Windschutz usw. werden in dem Blendgutachten nicht betrachtet und sind gegebenenfalls gesondert zu prüfen.

Die Entscheidung über die Genehmigungsfähigkeit der betrachteten Anlage bleibt der Genehmigungsbehörde vorbehalten.

gez. K. Arnholdt

Dipl.-Ing. (FH) Klaus Meyer

Kai Arnholdt