

Gutachterliche Stellungnahme

**Einschätzung der potenziellen Blendwirkung einer PV-Anlage
westlich von Haßmoning in Oberbayern**

Version 1.2: Textliche Überarbeitung

SolPEG GmbH
Solar Power Expert Group
Normannenweg 17-21
D-20537 Hamburg

FON: +49 (0)40 79 69 59 36
FAX: +49 (0)40 79 69 59 38
info@solpeg.de
<http://www.solpeg.de>

Inhalt

1	Auftrag	3
2	Standort- und Systembeschreibung	3
3	Einschätzung der potenziellen Blendwirkung.....	6
4	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	9

Potenzielle Blendwirkung der PV-Anlage Haßmoning

1 Auftrag

Die SolPEG GmbH verfügt über umfangreiche Erfahrung im Bereich Photovoltaik (PV) und bietet eine breite Palette von Dienstleistungen an. Mit über 100 erstellten Blendgutachten haben wir auch auf diesem Gebiet eine weitreichende Expertise. Vor diesem Hintergrund wurden wir beauftragt, im Rahmen einer Gutachterlichen Stellungnahme, die potenzielle Blendwirkung durch die PV-Anlage „Haßmoning“ mit Hinblick auf das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) bzw. auf die daraus resultierende Licht-Leitlinie¹ zu prüfen und zu dokumentieren. Bei der Analyse von potenziellen Blendwirkungen wird das Auftreffen von Reflexionen, die Dauer und die Intensität an einem festgelegten Messpunkt (Immissionsort) untersucht, es geht nicht um die Sichtbarkeit oder die optische Bewertung der PV-Anlage.

2 Standort- und Systembeschreibung

Die Fläche der geplanten PV-Anlage befindet sich in einem landwirtschaftlichen Gebiet westlich von Haßmoning in Oberbayern, heute ein Ortsteil von Traunreut. Die folgenden Informationen und Bilder geben einen Überblick über den Standort.

Tabelle 1: Informationen über den Standort

Allgemeine Beschreibung des Standortes	Grünfläche westlich von Haßmoning in Oberbayern.
Koordinaten (Mitte)	47.965°N, 12.546°O, 565 m ü. NN
Systemeigenschaften	PV-Module mit Anti-Reflex-Schicht, Nachführsystem

Übersicht über den Standort und die PV-Anlage (schematisch)

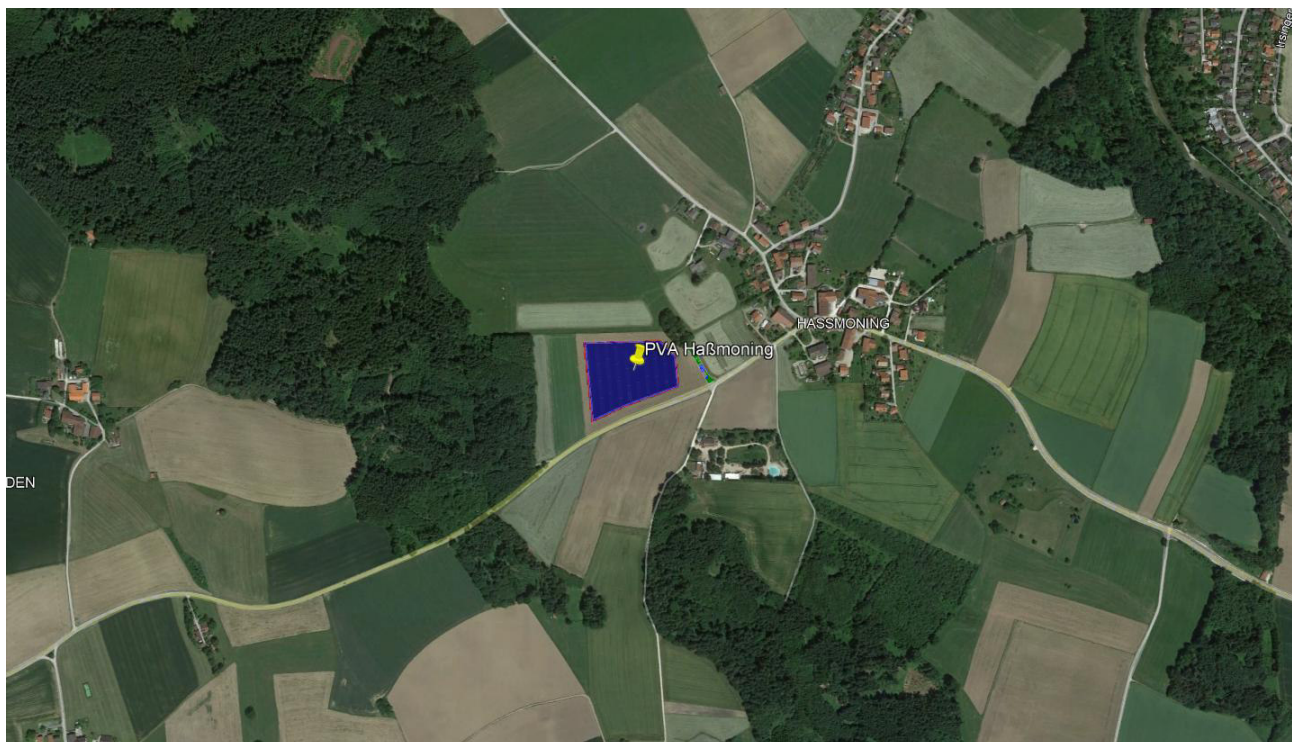


Bild 2.1: Luftbild der PV-Anlage (Quelle: Google Earth / SolPEG)

¹ Die Licht-Leitlinie ist u.a. hier abrufbar: http://www.solpeg.de/LAI_Lichtleitlinie_2012.pdf

Luftbild der geplanten PV-Anlage und Umgebung.



Bild 2.2: Luftbild der PV-Anlage (Quelle: Google Earth / SolPEG)

Detailansicht der PV-Anlage und Geländeverlauf.



Bild 2.3: Luftbild der PV-Anlage (Quelle: Google Earth / SolPEG)

Fotos der PV-Fläche. Blick von Osten in Richtung Westen auf die Fläche der PV-Anlage.



Bild 2.4: Foto der PV-Fläche (Quelle: Apple Maps, Ausschnitt)

Blick von Süden in Richtung Norden auf die Fläche der PV-Anlage.



Bild 2.5: Foto der PV-Fläche (Quelle: Google StreetView, Juli 2023, Ausschnitt)

3 Einschätzung der potenziellen Blendwirkung

Die Fläche der geplanten PV-Anlage befindet sich in einem landwirtschaftlichen Gebiet westlich von Haßmoning in Oberbayern. Die PV-Anlage (Agri-PV) ist als Nachführsystem (Tracking) konzipiert. Das folgende Foto zeigt beispielhaft ein Agri-PV Nachführsystem.



Bild 3.1: Beispiel eines hier geplanten Agri-PV Nachführsystems (Quelle: BayWa r.e., Ausschnitt)

Bei einem Nachführsystem folgt die Ausrichtung der PV-Module dem Sonnenlauf. D.h. das einfallende Sonnenlicht wird in Richtung Sonne reflektiert. Das System verfügt über ein sog. „backtracking“ wodurch die Ausrichtung der PV-Module bei tief stehender Sonne verringert wird, um die Eigenverschattung der PV-Module zu vermeiden. Die folgende Skizze verdeutlicht diese Funktionalität.

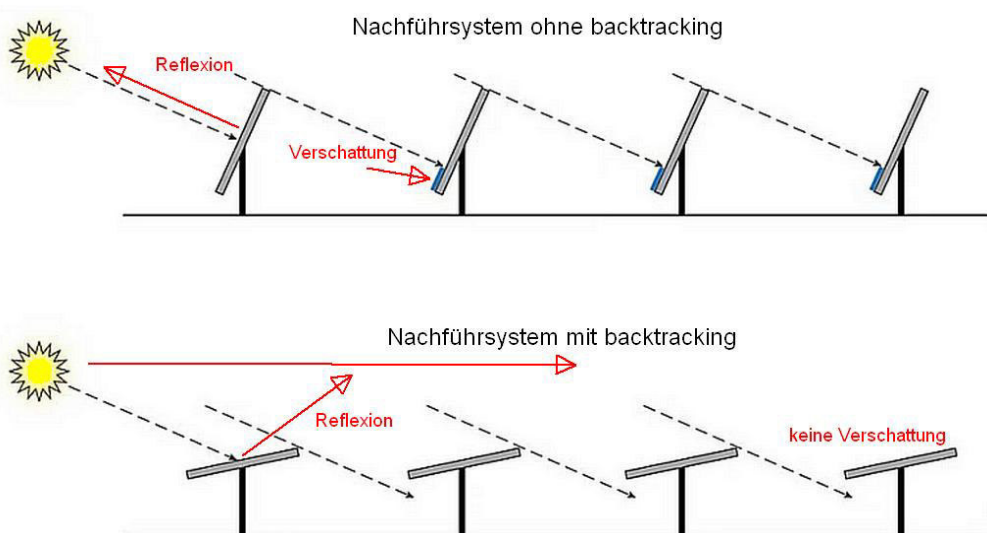


Bild 3.2: „backtracking“ Konzept (Quelle: Internet / SolPEG)

Auch wenn bei niedrigem Sonnenstand die PV-Module aufgrund des backtracking flacher oder horizontal ausgerichtet sind, wird das Sonnenlicht immer in dem entsprechenden (Ausfalls-)Winkel (Sonnenstand über Horizont und Modulneigung) „nach oben“ oder „gen Himmel“ reflektiert. Siehe auch Bild 3.4

Im relevanten Umfeld² der geplanten PV-Anlage sind aktuell keine Gebäude oder schutzwürdige Zonen im Sinne der LAI Lichtleitlinie vorhanden. Die Analyse des Geländeverlaufes (siehe auch Bild 2.3) zeigt, dass auch im Bereich der geplanten westlichen Ortsweiterung (nach Ortsabrundungssatzung) kein direkter Sichtkontakt zur PV-Anlage vorhanden ist.

Das folgende Foto zeigt den Blick vom heutigen westlichen Ortsrand in Richtung Westen aus leicht erhöhter Position. Das Foto verdeutlicht, dass aufgrund des Hügels überwiegend kein direkter Sichtkontakt zu der hinter dem Hügel liegenden Fläche der PV-Anlage vorhanden ist.



Bild 3.3: Blick vom heutigen westlichen Ortsrand in Richtung Westen (Quelle: Apple Maps, Ausschnitt)

Möglicherweise ist je nach Gebäudehöhe die PV-Anlage an einzelnen Standorten evt. *sichtbar* aber aufgrund der Nachführung der PV-Module bzw. aufgrund des Strahlenverlaufs gemäß Reflexionsgesetz können umliegende Gebäude nicht von Reflexionen erreicht werden. Eine Beeinträchtigung von Anwohnern durch die PV-Anlage bzw. eine „erhebliche Belästigung“ im Sinne der LAI Lichtleitlinie kann ausgeschlossen werden. Wie bereits ausgeführt ist die reine Sichtbarkeit der PV-Anlage kein gültiges Bewertungskriterium.

Aufgrund der Nachführung der PV-Module kann auch eine Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Tätigkeiten auf angrenzenden Feldern mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Für diesen Aspekt gibt es allerdings bislang keine Vorgaben oder Richtlinien.

² lt. LAI Lichtleitlinie sind Reflexionen ab einer Entfernung von ca. 100 m östlich und westlich der PV-Anlage als unkritisch anzusehen

Südlich der PV-Anlage verläuft die Verbindungsstraße Haßmoning - Truchtlaching aber aufgrund der Ausrichtung der PV-Anlage bzw. aufgrund der Nachführung der PV-Module kann die Straße nicht von Reflexionen durch die PV-Anlage erreicht werden. Wenn die PV-Module aufgrund des backtracking flach oder horizontal ausgerichtet sind, ist die Sonne im Straßenverlauf selbst Ursache für eine potenzielle Blendwirkung. Dies gilt gleichermaßen auch für landwirtschaftliche Fahrzeuge mit erhöhter Sitzposition.

Die folgende Skizze verdeutlicht den Strahlenverlauf der Sonnenstrahlen.

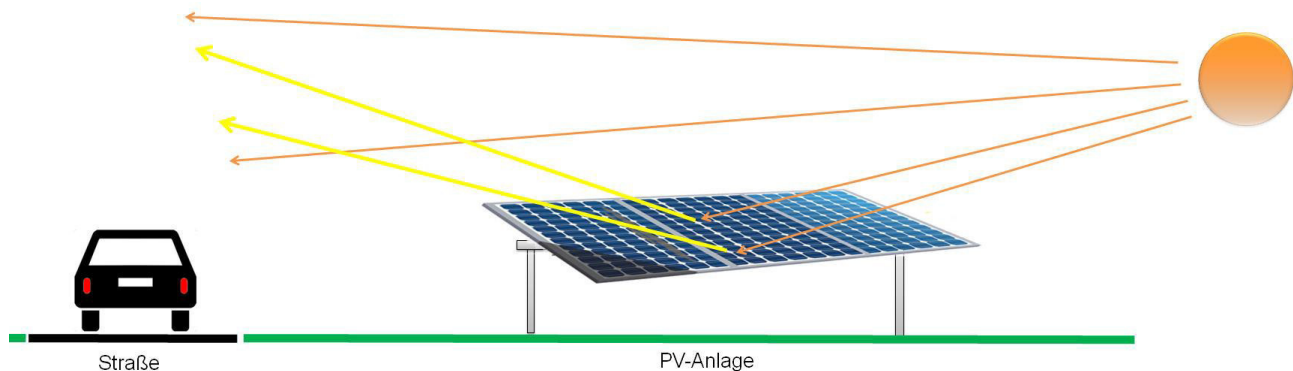


Bild 3.4: Strahlenverlauf der Sonnenstrahlen (Quelle: SolPEG)

Das folgende Foto zeigt die Situation auf der Straße bei der Fahrt von Nordosten nach Südwesten. Die PV-Anlage ist ggf. rechts (westlich) der Straße *sichtbar* aber aufgrund des Strahlenverlaufs gemäß Reflexionsgesetz kann die Straße nicht von Reflexionen erreicht werden.



Bild 3.5: Verlauf der Sonnenstrahlen (Quelle: Google StreetView / SolPEG)

Eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern durch die PV-Anlage oder gar eine gefährdende Blendwirkung kann ausgeschlossen werden.

4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Fläche der geplanten PV-Anlage befindet sich in einem landwirtschaftlichen Gebiet westlich von Haßmoning in Oberbayern. Die PV-Anlage ist als 1-achsiges Nachführsystem konzipiert in dem die Ausrichtung der PV-Module dem Lauf der Sonne folgt. Aufgrund des Strahlenverlaufs gemäß Reflexionsgesetz können umliegende Gebäude nicht von potenziellen Reflexionen erreicht werden. Eine Beeinträchtigung von Anwohnern durch die PV-Anlage bzw. eine „erhebliche Belästigung“ im Sinne der LAI Lichtleitlinie ist ausgeschlossen.

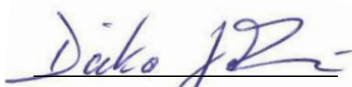
Südlich der PV-Anlage verläuft die Ortverbindungsstraße Haßmoning - Truchtlaching. Aufgrund der Nachführung der PV-Module kann die Straße nicht von potenziellen Reflexionen erreicht werden. Eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern durch die PV-Anlage oder gar eine Blendwirkung kann ausgeschlossen werden.

Aus Immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Einwände gegen das geplante Bauvorhaben. Eine Verkleinerung der PV-Fläche ist sachlich nicht begründbar, im Abwägungsprozess ist eher eine Vergrößerung der PV-Fläche angeraten.

Lt. aktueller Gesetzgebung (§2 EEG) liegt die Nutzung Erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Der priorisierte Ausbau der erneuerbaren Energien als wesentlicher Teil des Klimaschutzgebotes soll im Rahmen einer Schutzgüterabwägung nur in Ausnahmefällen überwunden werden.

Die hier dargestellten Untersuchungen, Sachverhalte und Einschätzungen wurden nach bestem Wissen und Gewissen und anhand von vorgelegten Informationen, eigenen Untersuchungen und weiterführenden Recherchen angefertigt. Eine Haftung für etwaige Schäden, die aus diesen Ausführungen bzw. weiteren Maßnahmen erfolgen, kann nicht übernommen werden.

Hamburg, den 14.07.2025


Dieko Jacobi

1. Überarbeitung, Hamburg, den 29.08.2025
2. Überarbeitung, Hamburg, den 24.09.2025

Übersichtsplan Sondergebiet Agri-PV Anlage Haßmoning (ohne Maßstab)