

Gutachterliche Stellungnahme

**Einschätzung der potenziellen Blendwirkung einer PV-Anlage
in der Nähe von Horst in Schleswig-Holstein**

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.....	8

Potenzielle Blendwirkung der PV-Anlage Horst

1 Auftrag

Die SolPEG GmbH ist beauftragt, im Rahmen einer Gutachterlichen Stellungnahme die potenzielle Blendwirkung durch die geplante PV-Anlage in der Nähe von Horst zu prüfen und zu dokumentieren. Die Einschätzung erfolgt auf Basis der Planungsunterlagen mit Hinblick auf das Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) bzw. auf die daraus resultierende Licht-Leitlinie¹ und den darin beschriebenen schutzwürdigen Zonen. Darüber hinaus wurden die örtlichen Gegebenheiten im Rahmen einer Ortsbegehung untersucht. Eine detaillierte Simulation der Reflexionen durch die PV-Anlage kann bei Bedarf nachträglich erfolgen.

2 Standort- und Systembeschreibung

Die Flächen der geplanten PV-Anlage befinden sich nordöstlich der Ortschaft Horst in Schleswig-Holstein. Die folgenden Informationen und Bilder geben einen Überblick über den Standort.

Tabelle 1: Informationen über den Standort

Allgemeine Beschreibung des Standortes	Landwirtschaftliche Flächen nordöstlich der Ortschaft Horst in Schleswig-Holstein. Die Flächen sind eben.
Koordinaten (Mitte)	53.833°N, 9.642°O, 4 m ü. NN
Systemeigenschaften	PV-Module mit Anti-Reflex-Schicht, fest aufgeständert

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, südliche Flächen.



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

Fotos von den PV-Flächen. Blick von Norden (Straße Glindesmoor) in Richtung Süden auf das PV-Feld B2 in ca. 500 m Entfernung.



Bild 2.4: Foto der PV-Fläche (Quelle: Google StreetView, Mai 2022, Ausschnitt)

Blick von Norden Richtung Süden auf die PV-Fläche B4 in ca. 450 m Entfernung (hinter Bäumen).



Bild 2.5: Foto in Richtung der PV-Fläche (Quelle: Google StreetView, Mai 2022, Ausschnitt)

3 Einschätzung der potenziellen Blendwirkung

Die Flächen der geplanten PV-Anlage befinden sich in einem landwirtschaftlichen Gebiet südöstlich von Hohenfelde und südlich von Glindesmoor in Schleswig-Holstein. Angrenzend an die PV-Flächen verlaufen Anlieger- oder Wirtschaftswege, die nur für den Landwirtschaftlichen Verkehr freigegeben sind. Im Umfeld der PV-Flächen sind keine relevanten Gebäude vorhanden und /oder diese können aufgrund der Lage und Entfernung nicht von potenziellen Reflexionen erreicht werden. Darüber hinaus besteht aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (u.a. Bewuchs/Knicks) kein direkter Sichtkontakt zu den PV-Flächen. Eine Beeinträchtigung von Anwohnern durch die PV-Anlage bzw. eine „erhebliche Belästigung“ im Sinne der LAI Lichtleitlinie kann ausgeschlossen werden.

Das folgende Satellitenfoto zeigt den südöstlichen Teilbereich C der PV-Anlage und die Umgebung.



Bild 3.1: Südöstliche PV Felder und umliegende Gebäude (Quelle: Google Earth / SolPEG)

Die weiter nördlich von Teilbereich B verlaufende Straße Glindesmoor kann aufgrund der Lage und insbesondere aufgrund der sehr großen Entfernung von über 450 m nicht von Reflexionen durch die PV-Anlage erreicht werden und dementsprechend kann eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern durch die PV-Anlage oder gar eine Blendwirkung ausgeschlossen werden. Dies gilt gleichermaßen auch für landwirtschaftliche Fahrzeuge mit erhöhter Sitzposition.

Die südöstlich verlaufende Bahnstrecke Hamburg-Kiel (DB Strecken-Nr. 1220) ist aufgrund der großen Entfernung von über 200 m nicht von potenziellen Reflexionen durch die PV-Anlage betroffen. Aufgrund der Lage der PV-Flächen wären die Einfallswinkel von potenziellen Reflexionen ohnehin deutlich außerhalb des für Zugführer relevanten Sichtwinkels und daher nicht relevant.

Westlich der PV-Anlage ist die Erweiterung der A20 geplant. Lt. aktueller Planung verläuft diese in einer Entfernung von ca. 350 m – 390 m zu den PV-Flächen. Nur unter der Annahme, dass sich keinerlei Knicks o.ä. in der Sichtachse befinden, können im Verlauf der A20 rein rechnerisch Reflexionen durch die PV-Anlage auftreten. In der Realität ist dies allerdings mehr als unwahrscheinlich. Aber insbesondere aufgrund der großen Entfernung sind potenzielle Reflexionen zu vernachlässigen – sofern diese überhaupt wahrnehmbar wären. Darüber hinaus liegen die Einfallswinkel von potenziellen Reflexionen bei der Fahrt Richtung Nordosten mit ca. $+60^\circ$ bis $+70^\circ$ zur Fahrtrichtung deutlich außerhalb des für Fahrzeugführer relevanten Sichtwinkels/Sektors ($\pm 20^\circ$ relativ zur Fahrtrichtung, 100 m Sichtweite) und daher sind potenzielle Reflexionen nicht relevant. Bei der Fahrt Richtung Südwesten sind die Einfallswinkel entsprechend größer.

Auf Basis der aktuellen Datenlage kann eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern auf der geplanten A20 oder gar eine Blendwirkung durch die PV-Anlage ausgeschlossen werden. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ist gewährleistet.

Die folgende Skizze zeigt die Flächen der PV-Anlage und den geplanten Verlauf der A20.

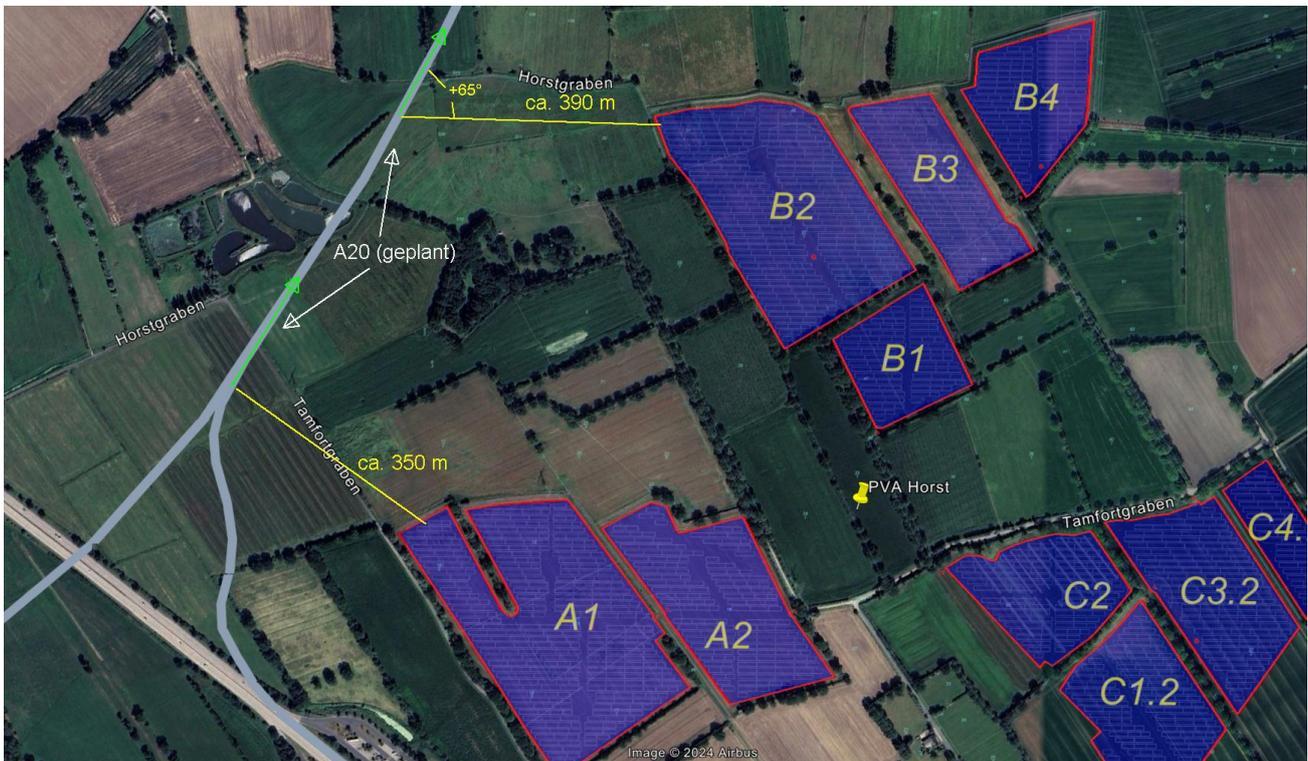


Bild 3.2: PV-Anlage und der geplante Verlauf der A20 (Quelle: Google Earth / SolPEG)

Im Bereich der südlich verlaufenden A23 und im Bereich des Rastplatzes sind keine Reflexionen durch die PV-Anlage zu erwarten und diese wären ebenfalls aufgrund der großen Entfernung nicht relevant.

4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Flächen der geplanten PV-Anlage befinden sich in einem landwirtschaftlichen Gebiet nordwestlich der Ortschaft Horst in Schleswig-Holstein. Im Bereich der PV-Flächen sind keine relevanten Gebäude vorhanden und/oder diese können aufgrund der Lage nicht von potenziellen Reflexionen erreicht werden. Eine Beeinträchtigung von Anwohnern durch die PV-Anlage bzw. eine „erhebliche Belästigung“ im Sinne der LAI Lichtleitlinie kann ausgeschlossen werden.

Angrenzend an die PV-Flächen verlaufen Privat- Anlieger- oder Wirtschaftswege, die nur für den Landwirtschaftlichen Verkehr freigegeben sind. Die nördlich von Teilbereich B verlaufende Straße Glindesmoor kann aufgrund der Lage und insbesondere aufgrund der sehr großen Entfernung von über 450 m nicht von Reflexionen durch die PV-Anlage erreicht werden. Dementsprechend kann eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern durch die PV-Anlage oder gar eine Blendwirkung ausgeschlossen werden.

Im Verlauf der geplanten Erweiterung der Autobahn A20 ist das Auftreten von potenziellen Reflexionen unwahrscheinlich und aufgrund der sehr großen Entfernung von 350 m – 390 m zur Immissionsquelle sind diese zu vernachlässigen – sofern überhaupt wahrnehmbar. Darüber hinaus liegen die Einfallswinkel deutlich außerhalb des für Fahrzeugführer relevanten Sichtwinkels und daher sind potenzielle Reflexionen nicht relevant. Eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern auf der geplanten A20 oder gar eine Blendwirkung durch die PV-Anlage kann ausgeschlossen werden. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ist gewährleistet.

Aus Immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Einwände gegen das Bauvorhaben.

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 24.05.2024


Dieko Jacobi