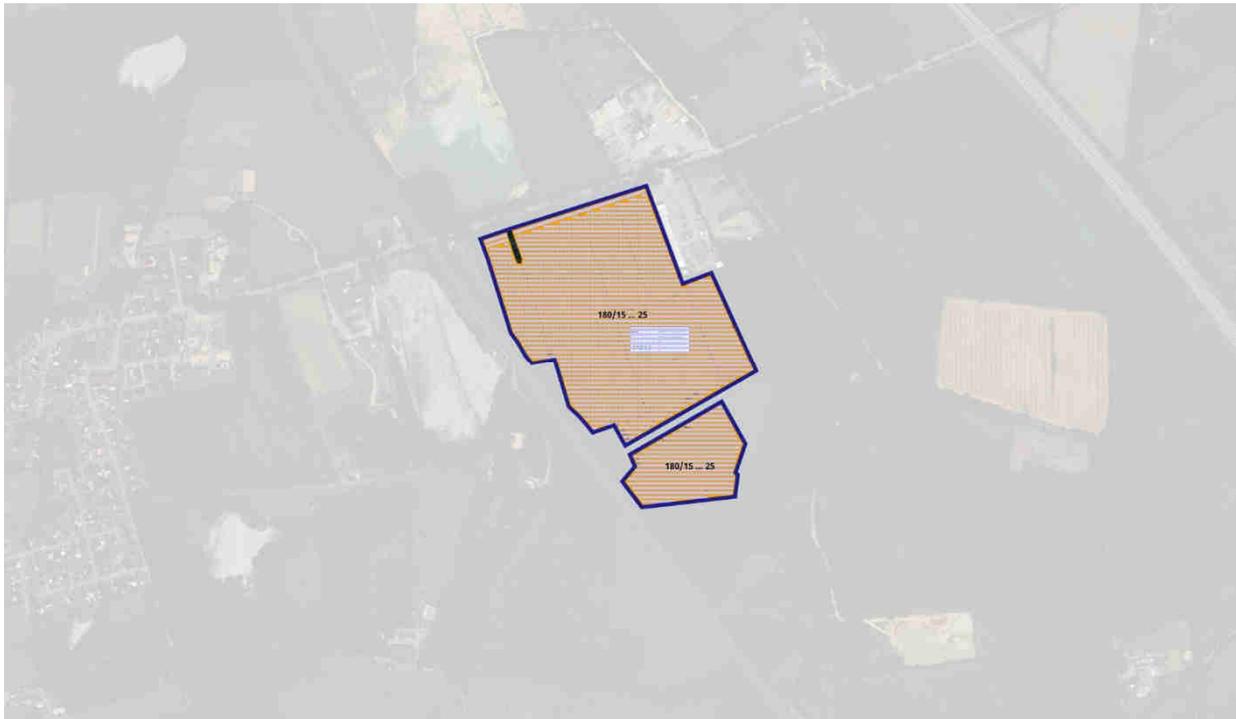


Ergänzung zum Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen der geplanten Photovoltaikanlage Jagel



GA-Nummer: Te-240403-J-1-E1

Im Auftrag von
WWS Power GmbH
Hamburg

Verfasser
Jens Teichelmann, Dipl.-Ing. Lichttechnik
IBT 4Light GmbH
Fürth

Fürth, 22.05.2024

Ergänzung zum Licht-Immissionsgutachten
Photovoltaikanlage Jagel

Auftraggeber:

WWS Power GmbH

Elbchaussee 159
22605 Hamburg

Auftragnehmer:

Dipl.-Ing. Jens Teichelmann

IBT 4Light GmbH

Ingenieur- und Sachverständigenbüro
für Licht- und Beleuchtungstechnik

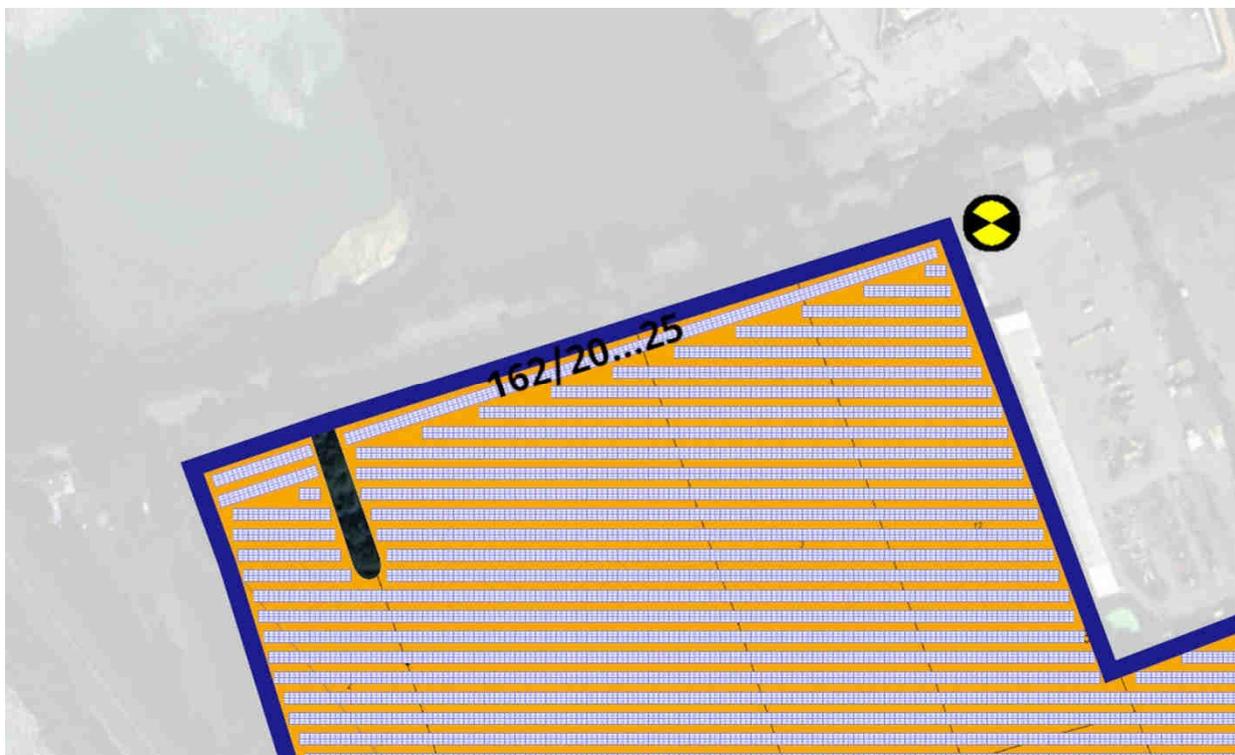
Boenerstraße 34
90765 Fürth

Ergänzung zum Licht-Immissionsgutachten
Photovoltaikanlage Jagel

1 Ergänzung

Im Auftrag der WWS Power GmbH in Hamburg wird das erstellte Gutachten zu den zu erwartenden Lichtimmissionen durch Sonnenlichtreflexionen an der geplanten PV-Anlage Jagel mit GA-Nr. Te-240403-J-1 auf die Betrachtung der nordöstlich der geplanten Anlage liegenden Wohnbebauung hin konkretisiert und ergänzt.

Auf Anforderung des Landesamtes für Umwelt Flensburg soll zusätzlich zu den im Hauptgutachten bewerteten Immissionsorten das im nördlichen Bereich des östlich der gegenständlichen Fläche liegenden Firmengeländes befindliche Wohngebäude als relevanter Immissionsort betrachtet werden.



Dieses Gebäude hat an der nach Westen zeigenden Fassade zwei Fenster im 1. OG, die hier als möglicherweise relevante Immissionsorte in Frage kommen.

Ergänzung zum Licht-Immissionsgutachten Photovoltaikanlage Jagel



Foto vom Ortstermin durch den AG, Fenster in der nach westen zeigenden Fassade des gegenständlichen Wohngebäudes

Bei den auf diesem Gelände weiter südlich liegenden Gebäuden handelt es sich um Zweckgebäude ohne Wohnnutzung. Diese werden daher nicht als möglicherweise relevante Immissionsorte betrachtet.

Darüber hinaus werden mögliche Sichtverbindungen zur gegenständlichen PV-Anlage durch eine lange Halle am westlichen Rand dieses Geländes unterbrochen, so daß in diesem Bereich keine relevanten Sichtverbindungen zu den Moduloberflächen vorliegen.

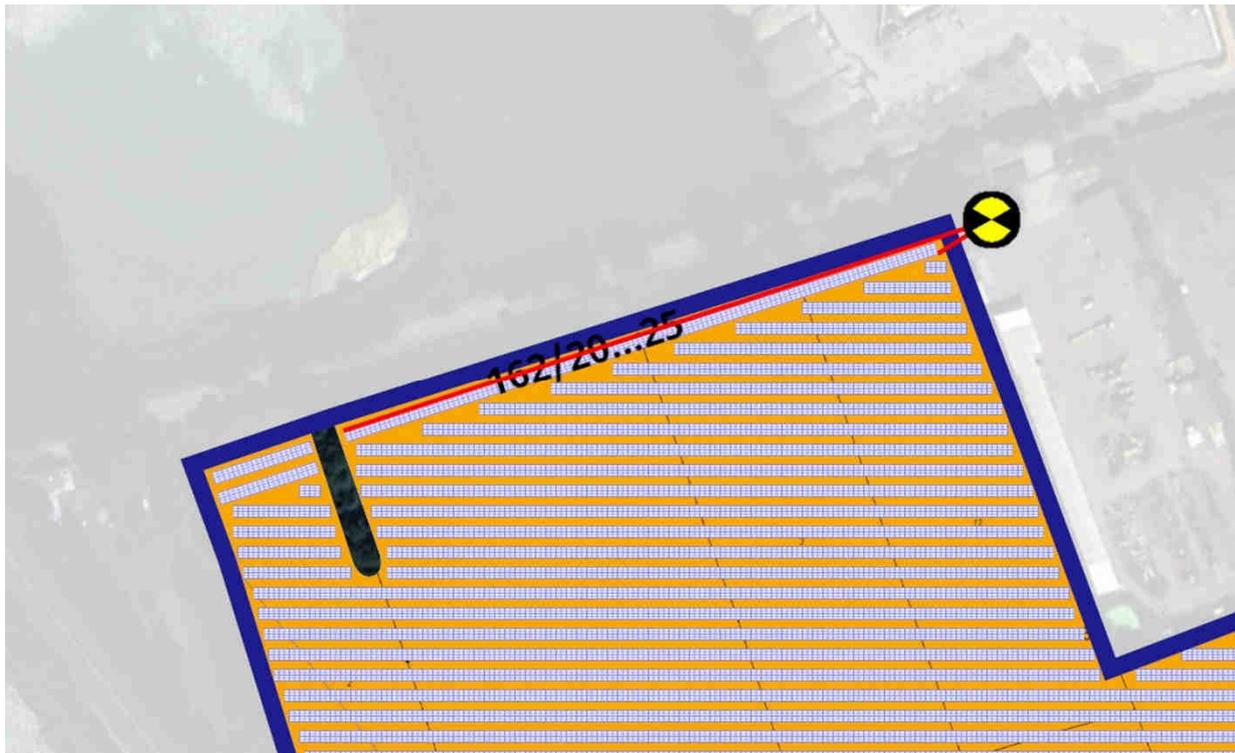
Die übrigen Rahmenbedingungen entsprechen denen, die auch im Hauptgutachten zu Grunde gelegt wurden.

Diese Ergänzung bezieht sich somit ausschließlich auf die Betrachtung möglicher Reflexionen des Sonnenlichtes in Richtung dieser oben gezeigten Fenster im 1. OG dieses Wohngebäudes.

Ergänzung zum Licht-Immissionsgutachten Photovoltaikanlage Jagel

Aus diesen genannten Fenstern können sehr flache Einblickwinkel auf die Moduloberflächen der nördlichen, auf 162° Südsüdost ausgerichteten Modulreihe vorliegen. Diese Modulreihe soll laut der vorliegenden Planung eine Neigung von 20° ... 25° aufweisen.

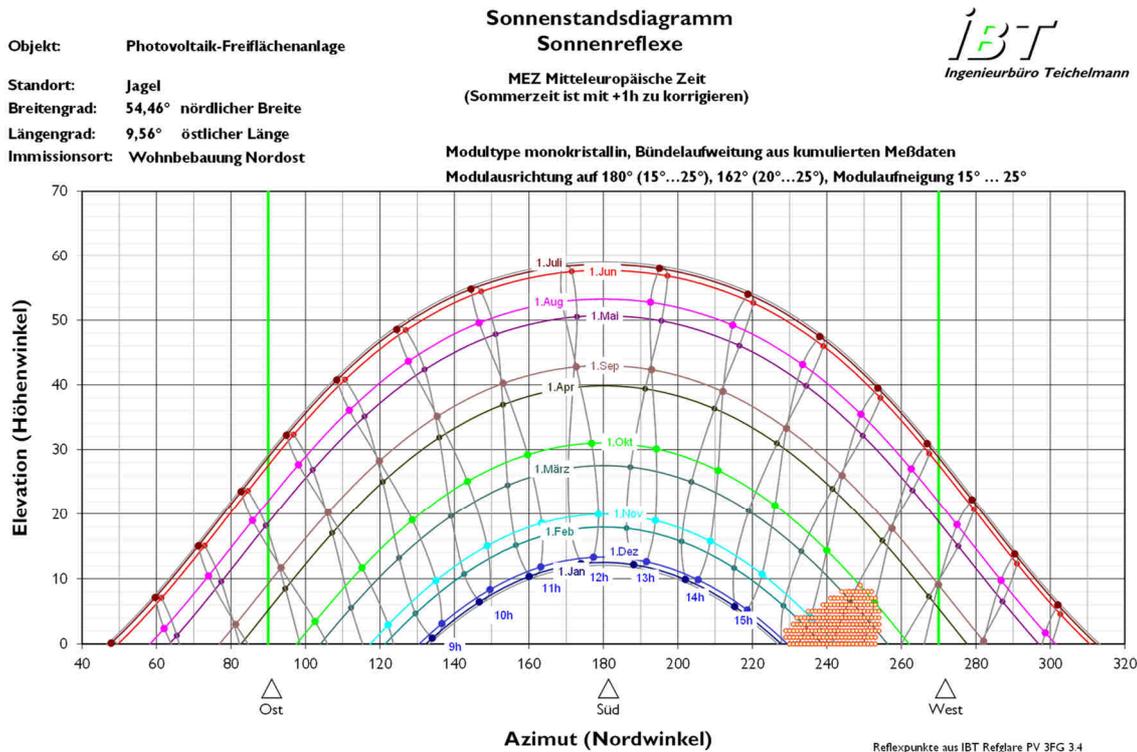
Bei diesen Blickrichtungen können Beobachter-Azimutwinkel zwischen ca. 58° Ostnordost und 72° Ostnordost und Beobachter-Elevationswinkel zwischen ca. +4,6° und +11,3° vorliegen.



Die steilen Beobachter-Elevationswinkel können dabei nur an der nahe liegenden östlichen Unterkante dieser Modulreihe auftreten.

Durch die Ausrichtung der Module auf 162° Südsüdost bei 20° ... 25° Aufneigung treten in dieser Situation in Richtung der vermerkten Beobachter nur Reflexionen bei sehr tief stehender Sonne auf, die aus Sicht dieser Beobachter bei sehr tiefen Sonnenständen bis zu einer Sonnenelevation von ca. 4,0° und unter kleinen Blickwinkeldifferenzen zur Sonnenscheibe gesehen werden.

Ergänzung zum Licht-Immissionsgutachten Photovoltaikanlage Jagel



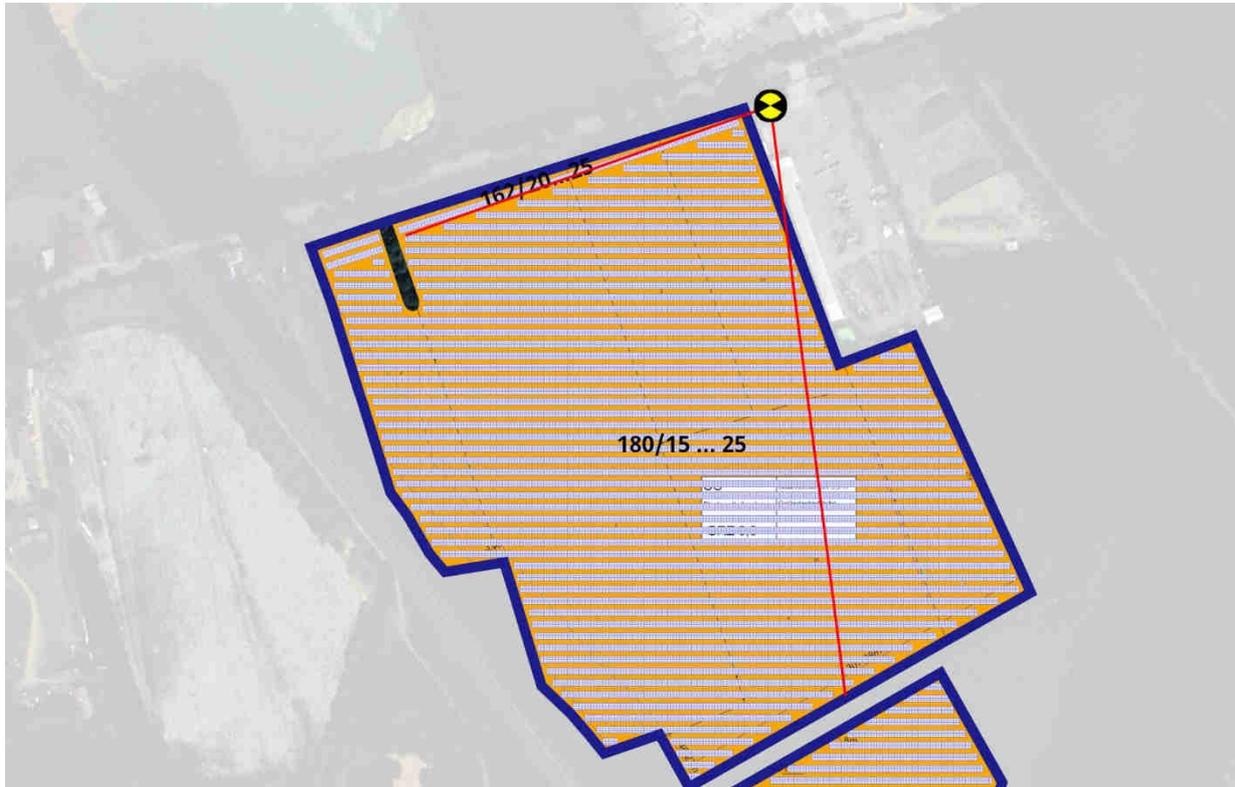
Solche Reflexionen werden nach dem zu Grunde liegenden Bewertungsverfahren /1/ wegen der Überlagerung der Reflexion durch die unvermeidbare und wesentlich intensivere Direktblendung der Sonne nicht als eigenständiges Blendereignis wahrgenommen und daher nicht als störende Blendung eingestuft.

Die Reflexleuchtdichte ist in dieser Situation durch die bei diesen sehr tiefen Sonnenständen stark nachlassende Leuchtdichte der Sonnenscheibe ebenfalls stark gemindert. Darüber hinaus werden die kritischsten Sonnenstände durch die Eigenverschattung der Modulkonstruktionen und die durch den hohen Bewuchs westlich des Modulfeldes teilweise abgeschattet.

Hier sind keine Direktreflexionen des Sonnenlichtes zu erwarten, die als störende oder unzumutbare Blendwirkungen zu bewerten sind.

Ergänzung zum Licht-Immissionsgutachten
Photovoltaikanlage Jagel

Die nach Süden ausgerichteten Modulkonstruktionen des übrigen Teils der gegenständlichen PV-Anlage können von der hier betrachteten Wohnbebauung aus nur von hinten gesehen werden.



Hier sind daher ebenfalls keine störenden oder unzumutbaren Blendwirkungen zu erwarten.

22.05.2024
Jens Teichelmann
Dipl.-Ing. Lichttechnik

IBT 4Light GmbH

Boernerstraße 34
90765 Fürth

Jens Teichelmann
Dipl.-Ing. Lichttechnik
Geschäftsführung

Tel. +49 (0) 911 - 979155-91
Mobile: +49 (0) 177 - 1980807
Fax: +49 (0) 911 - 979155-93
IBT@4Light.de - www.4Light.de

Urheberschutz:

Alle Rechte vorbehalten. Das Gutachten ist nur für den Auftraggeber und die direkt am Projekt beteiligten Personen und Behörden und nur für den angegebenen Zweck bestimmt.

Das Gutachten darf in diesem Sinne Bestandteil der gemäß § 3 BauGB im Internet zu veröffentlichenden Planunterlagen sein.

Eine Vervielfältigung, Veröffentlichung oder Verwertung durch Dritte ist nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet.