

# **Blendgutachterliche Stellungnahme**

## **Solarpark Jänkendorf**

**Auftraggeber:**

SachsenEnergie AG  
Frau Lisa Frey  
Friedrich-List-Platz 2  
01069 Dresden

**erstellt von:**

Santhosh Ratnasabapathy  
Solarpraxis Engineering GmbH  
Alboinstraße 36-42  
12103 Berlin Germany  
Tel. 030/ 726 296-399  
E-Mail: [santhosh.ratnasabapathy@solarpraxis.com](mailto:santhosh.ratnasabapathy@solarpraxis.com)  
Internet: [www.solarpraxis.com](http://www.solarpraxis.com)



Datum: 11.07.2024

Berichtsnummer: P240092-01



## **1. Zweck und Gegenstand der Begutachtung**

Es ist zu prüfen, ob von den PV-Modulen der geplanten PV-Anlage Jänkendorf in der Ortschaft Jänkendorf, im Landkreis Görlitz, Blendwirkungen durch Sonnenlichtreflexionen auf die angrenzende Staatsstraße S 122 sowie an der südöstlich anschließenden Wohnbebauung des OT Jänkendorf möglich sind. Ebenso ist zu prüfen, ob in der Ortschaft Jänkendorf gelegene Kulturdenkmäler und sonstige schutzwürdige Einrichtungen von Immissionen betroffen sein können.

Die Analyse der potenziellen Blendwirkung erfolgt anhand einer Musterbelegung mit südausgerichteten Modulen mit einem Neigungswinkel von 15°. Sollte es bei dieser Musterbelegung zu beeinträchtigenden Blendwirkungen auf den Verkehr bzw. umliegende Orte kommen, ist die Möglichkeit von Blendschutzmaßnahmen durch eine Änderung der Anlagenorientierung zu prüfen.

## **2. Situation vor Ort**

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage Jänkendorf soll nördlich der Ortschaft Jänkendorf errichtet werden. Östlich des Baufelds grenzt die Staatsstraße S 122 an, welche aus Süden kommend in einer leichten Rechtskurve am Baufeld entlangführt. Nördlich grenzt neben einem kleinen Waldstück die von Baumreihen umgebene Straße „Reichendorfer Damm“ an, welche nördlich des Baufelds, von der Staatsstraße S 122 aus, Richtung Westen verläuft. Im Westen und Süden ist das Baufeld von freien Feldern umgeben. Der Baugrund befindet sich im mittigen Bereich auf einer Höhe von 165 m üNNH und sinkt in Richtung Westen, Süden und Osten mit einer Hangneigung von  $\pm 0,5^\circ$  (positive Werte: Anstieg Richtung Osten) auf bis zu 161 m üNNH ab.

Die Lage des Baufelds der geplanten PV-Anlage sowie umliegende Orte sind in Abbildung 1 dargestellt.



Abbildung 1: Lage des Baufelds der geplanten PV-Anlage Jänkendorf (Musterbelegung mit PV-Modultischreihen in blau eingezeichnet) sowie umliegender Orte; Quelle: bearbeitetes Kundenmaterial vor dem Hintergrund eines nach geografisch Nord ausgerichteten Luftbilds aus Bing Maps

### 3. Blendrichtungen und Blendwirkung

Die Ausrichtung der PV-Module in der Musterbelegung erfolgt nach kartografisch Süd. Auf Grund der Meridiankonvergenz von  $-0,2^\circ$  gegenüber geografisch Süd ergibt sich eine reale Azimutausrichtung der PV-Tische von  $179,8^\circ$ .

Abbildung 2 zeigt das Reflexionsdiagramm für PV-Module am Standort Jänkendorf mit einer Azimutausrichtung von  $179,8^\circ$  und einem Neigungswinkel von  $15^\circ$ .

Im Diagramm werden die Reflexionsrichtungen mit ihrem Azimut- und Höhenwinkel als Tagesganglinien für den 21. jeden Monats mit gleichfarbigen Markierungspunkten dargestellt. Die roten Punkte markieren die Reflexionsrichtungen am 21. Juni und die dunkelblauen die am 21. Dezember. Zwischen den Markierungspunkten liegt ein Zeitraum von 6 min. Der Standort der PV-Anlage, der Zeitabstand zwischen zwei Reflexionspunkten, die Azimutausrichtung und die Modulneigung werden im Kopfbereich des Diagramms dokumentiert.

Aus den Höhendifferenzen und der Entfernung zwischen PV-Anlage und Immissionsort lässt sich der blendrelevante Höhenwinkelbereich eingrenzen. Der potenzielle Blendbereich ist durch eine rote Umrandung gekennzeichnet und erstreckt sich unter Berücksichtigung der baufeldbedingten  $\pm 0,5^\circ$  Querneigung der PV-Tische östlich von  $88^\circ$  bis  $117^\circ$  und westlich von  $242^\circ$  bis  $271^\circ$ .

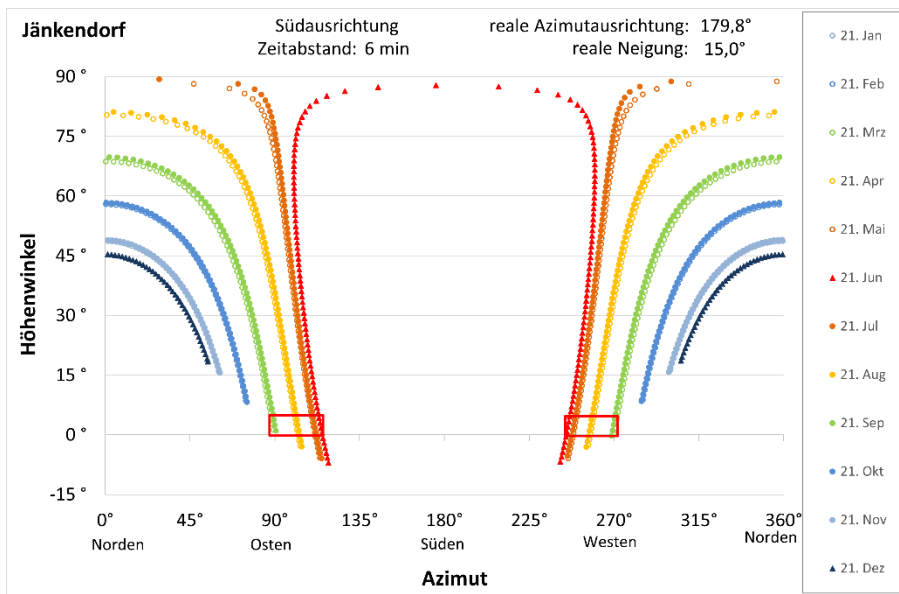


Abbildung 2: Reflexionsdiagramm mit roter Umrandung der potenziellen Blendrichtungen und -zeiten

Abbildung 3 zeigt die potenziellen Blendrichtungen an den Eckpunkten der PV-Anlage (gelbe Winkel mit einer Schenkellänge von 100 m). Durch die Verlängerung der Schenkellänge der südlichen gelben Winkel wird der Bereich der Ortschaft Jänkendorf sichtbar gemacht, der überhaupt von Sonnenlichtreflexionen durch die PV-Anlage betroffen sein kann.

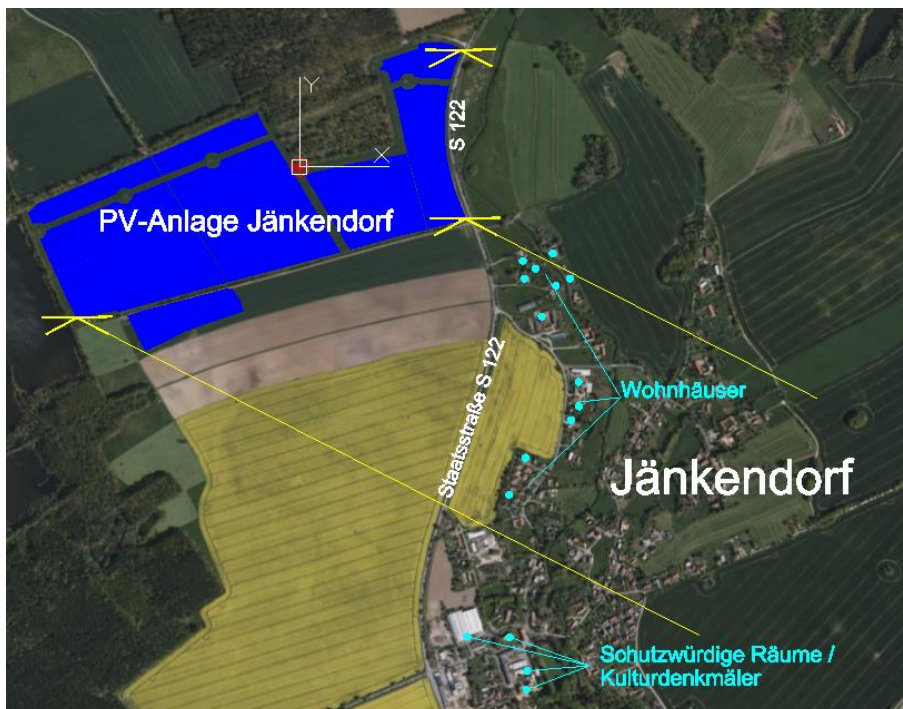


Abbildung 3: Blendrelevante Reflexionsrichtungen (jeweils zwischen den gelben Linien) der potenziellen Sonnenlichtreflexionen der PV-Anlage Jänkendorf



### Staatsstraße S 122

Auf der Staatsstraße S 122 kann nur der Verkehr aus südlicher Richtung von seitlichen Sonnenlichtreflexionen mit einer Winkeldifferenz von mindestens 40° zur Hauptblickrichtung betroffen sein.

Auf Grund des großen Winkelabstands der reflektierenden Fläche von mehr als 30° zur Hauptblickrichtung der Fahrzeugführenden kann keine relevante Blendung der Fahrzeugführenden verursacht werden. Eine Beeinträchtigung des Straßenverkehrs ist ausgeschlossen.

### Wohnbebauung im nördlichen Jänkendorf

Das der PV-Anlage nächstgelegene Haus befindet sich im Norden Jänkendorfs in mehr als 200 m Entfernung. Der in dieser Entfernung sich einstellende Höhenwinkelbereich der Reflexionen der PV-Anlage fällt sehr klein aus. Die Wohnhäuser im nördlichen Jänkendorf können abends kurz vor Sonnenuntergang in den Monaten März bis September für wenige Minuten von Sonnenlichtreflexionen der PV-Anlage betroffen sein. Die Sonne steht zu diesem Zeitpunkt knapp über der reflektierenden Fläche und bestimmt den Helligkeitsdruck. Im Frühjahr und Herbst beträgt der Abstandswinkel der Reflexionen zur Sonne weniger als 10°, so dass die Reflexionen nicht als Lichtimmissionen im Sinne der maßgeblichen LAI-Richtlinie zur Bewertung von Lichtimmissionen zu werten sind. Die Immissionszeiten bleiben weit unter den Schwellenwerten der LAI-Richtlinie von 30 min/d und 30h/a, die einen Hinweis auf eine unzumutbare Belästigung geben. Eine unzulässige Belästigung der Anlieger im nördlichen Wohngebiet Jänkendorf durch Sonnenlichtreflexionen der geplanten PV-Anlage ist ausgeschlossen.

### Kulturdenkmäler und sonstige Einrichtungen

Kulturdenkmäler sowie sonstige schutzwürdige Einrichtungen befinden sich im südlichen Teil Jänkendorfs und außerhalb des maximalen Blendbereichs der geplanten PV-Anlage. Eine Beeinträchtigung durch Sonnenlichtreflexionen der geplanten PV-Anlage ist auch hier ausgeschlossen.

## 4. Schlussfolgerungen

Die Untersuchung der potenziellen Blendwirkungen einer Musterbelegung für den geplanten Solarpark Jänkendorf ergibt, dass jegliche Blendung von Fahrzeugführenden auf der Staatsstraße S 122 durch die PV-Module ausgeschlossen werden kann.

Eine Belästigung von Anliegern in der Ortschaft Jänkendorf durch Lichtreflexionen der PV-Anlage kann ebenso ausgeschlossen werden.

Kulturdenkmäler sowie sonstige schutzwürdige Einrichtungen in Jänkendorf sind nicht von Reflexionen durch die PV-Anlage betroffen.

Aus blendgutachterlicher Sicht ist eine PV-Anlage auf den untersuchten Flächen genehmigungsfähig realisierbar.