



Amt der Bgld. Landesregierung, Europaplatz 1, 7000 Eisenstadt

«Postalische_Adresse»

Eisenstadt, am 17.06.2025
Sachb.: Mag. Klemens Kummer
Tel.: +43 57 600-2329
Fax: +43 2682-2899
E-Mail: post.a2-wirtschaft@bgld.gv.at

Zahl: 2024-004.923-23/25

OE: A2-HWA-RAB

(Bei Antwortschreiben bitte Zahl und OE anführen)

Betreff: PV-FFA Großwarasdorf - Genehmigungsbescheid

Bescheid

Über den Antrag der BLOCH3 GmbH, Marktstraße 17, 2851 Krumbach, und der WindPV Operation GmbH, Kasernenstraße 10, 7000 Eisenstadt, beide vertreten durch die ONZ & Partner Rechtsanwälte GmbH, Schwarzenbergplatz 16, 1010 Wien, auf Erteilung einer Bewilligung zur Errichtung und zum Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage Großwarasdorf ergeht folgender

Spruch

I.

Dem Antrag auf Erteilung einer Genehmigung nach den Bestimmungen des Burgenländischen Elektrizitätswesengesetzes, Bgld. EIWG 2006, LGBl. Nr. 59/2006 idgF, unter Mitwirkung der Regelungen des Burgenländischen Naturschutz- und Landschaftspflegegesetzes – NG 1990, LGBl. Nr. 27/1991 idgF, betreffend das Vorhaben der Errichtung und des Betriebes einer Photovoltaik-Freiflächenanlage samt Nebenanlagen auf einer Gesamtfläche von rund 22,93 ha, bestehend aus 35.676 PV-Modulen mit einer Gesamtleistung DC von rund 22,48 MWp, auf den Grundstücken Nr. 4425, 4426, 4427, 4428, 4429, 4430, 4440, 4441, 4442, 4445 und 4446 der KG Großwarasdorf, wird stattgegeben und die elektrizitätsrechtliche Genehmigung gemäß § 5 Abs. 1 Z 1, §§ 8, 11 und 12 Abs. 1 des Burgenländischen Elektrizitätswesengesetzes, Bgld. EIWG 2006, LGBl. Nr. 59/2006 idgF, unter Mitwirkung der Genehmigungsvoraussetzungen der §§ 5 und 6 des Burgenländischen Naturschutz- und Landschaftspflegegesetzes – NG 1990, LGBl. Nr. 27/1991 idgF, bei Einhaltung der nachstehenden Auflagen erteilt.

II.

- A) Die mit Schreiben vom 15.11.2024 eingebrachten naturschutzfachlichen Einwendungen Pkt. 2. a), b) und c) der Urbarialgemeinde Großwarasdorf, Parkgasse 19, 7304 Großwarasdorf, vertreten durch ihre Repräsentanten Obmann Christian Berlakovich und Vorstandsmitglied Paul Berlakovich, werden mangels Parteistellung zurückgewiesen.
- B) Die Einwendung Pkt. 3. des o.a. Schreibens betreffend Verletzung von Abstandsvorschriften wird als unbegründet abgewiesen.

III.

Für die Erteilung dieser Bewilligungen ist gemäß TP 26 lit. b der Landes-Verwaltungsabgabenverordnung 2012 – LVAV 2012, LGBl. Nr. 47/2012 idgF, eine Verwaltungsabgabe von EUR 109,50 zu entrichten.

IV.

Für die mündliche Verhandlung am 18.11.2024, an der 1 Organ des Amtes der Burgenländischen Landesregierung für 2 angefangene halbe Stunden teilgenommen hat, ist gemäß der Landes-Kommissionsgebührenverordnung 1990, LGBl. Nr. 71/1990 idgF, eine Kommissionsgebühr von EUR 32,80 zu entrichten.

Die mit den Genehmigungsvermerken versehenen Einreichunterlagen bilden einen integrierten Bestandteil dieses Bescheides:

- 01.00.00 Inhaltsverzeichnis
- 01.01.00 Änderungen des Projekts_Rev. 1
- A.02.00.00 Antrag elektrizitäts- und naturschutzrechtliche Genehmigung
- B.03.00.00 Technischer Bericht
- B.03.01.00 Grundstücks- und Eigentumerverzeichnis
- B.04.00.00 Flächenwidmungsplan
- B.05.00.00 Übersichtslageplan
- B.06.00.00 Modullageplan
- B.06.01.00 Modullageplan PV-Anlage Westfläche
- B.06.02.00 Modullageplan PV-Anlage Ostfläche
- B.07.00.00 Detailplan DC-Verkabelung
- B.08.00.00 Einlinienschartplan 1
- B.08.01.00 Einlinienschartplan 2
- B.09.00.00 Schema Anlagenschnitt
- B.10.00.00 Erdungsplan
- C.11.00.00 Moduldatenblatt
- C.12.00.00 Datenblatt Trägersystem_Trackersystem
- C.13.00.00 Datenblatt Wechselrichter SUN2000-330KTL-H1
- C.14.00.00 Datenblatt Jupiter-6000K-H1 Smart Transformator Station
- C.14.01.00 Fundamentzeichnung JUPITER-6000K-H1
- C.14.02.00 Zeichnung interne Erdung JUPITER-6000K-H1
- C.14.03.00 Betriebsanleitung Jupiter-6000K-H1 Smart Transformator Station
- C.15.00.00 Datenblatt Mittelspannungsschaltanlage Siemens 8DJH 36
- C.16.00.00 Unbedenklichkeitsbescheinigung Wechselrichter Certificate TOR Typ B
- C.17.00.00 Datenblatt Solarkabel
- C.17.01.00 Datenblatt AC-Kabel
- C.17.02.00 Datenblatt Mittelspannungskabel
- C.18.00.00 Systemstatik Unterkonstruktion Schletter Modultisch 1 außen_50M

- C.18.01.00 Systemstatik Unterkonstruktion Schletter Modultisch 1 innen_50M
- C.18.02.00 Systemstatik Unterkonstruktion Schletter Modultisch 2_25M
- C.18.03.00 Systemstatik Unterkonstruktion Schletter Modultisch 3_12M
- C.19.00.00 CE-Konformität Modul JA Solar
- C.20.00.00 CE-Konformität Wechselrichter Huawei SUN2000-330KTL-H1
- C.21.00.00 Konformitätserklärung Jupiter Smart Transformator Station
- C.22.00.00 Konformitätserklärung Unterkonstruktion Tracker 2V_2P
- C.23.00.00 Zertifikat CE Konformität MRL Unterkonstruktion Trackersystem
- C.24.00.00 Technische Beschreibung Container
- D.26.00.00 Geotechnischer Bericht
- D.27.00.00 Beschreibung Schnittstelle Maschine-Träger
- D.28.00.00 Fachbeitrag Ökologie
- D.29.00.00 Blendanalyse
- D.29.01.00 Simulationsbericht 9Grad
- D.29.02.00 Simulationsbericht 15Grad
- D.29.03.00 Simulationsbericht 30Grad
- D.29.04.00 Simulationsbericht 45Grad
- D.29.05.00 Simulationsbericht 60Grad
- D.29.06.00 Simulationsbericht 78Grad

Anlagenbeschreibung:

Die Antragstellerinnen, die BLOCH3 GmbH und die WindPV Operation GmbH, beabsichtigen auf den oben angeführten Grundstücken der KG Großwarasdorf die Errichtung einer freistehenden Agri-Photovoltaikanlage (PV-Freiflächenanlage Großwarasdorf) mit einer Engpassleistung DC von rund 22,48 MWp (35.676 Module à 630 Wp) zur Erzeugung von Strom, der in das öffentliche Netz eingespeist wird (Volleinspeisung). Es wird von einer durchschnittlichen Jahresproduktion von ca. 28,35 GWh ausgegangen, wodurch rechnerisch in etwa 8.101 Haushalte mit Strom versorgt werden können. Die Anlage befindet sich in der per Verordnung der Burgenländischen Landesregierung vom 13.07.2021 ausgewiesenen 45. PV-Eignungszone „Großwarasdorf“ auf einer Fläche von 22,93 ha im Südwesten der Gemeinde Großwarasdorf, südlich angrenzend an die Großwarasdorfer Straße L 229.

Technische Beschreibung

Die PV-Anlage besteht aus monokristallinen Modulen der JA Solar Holdings, Co., Ltd. und 60 Wechselrichtern der Firma Huawei. Sie wandelt Sonnenenergie in elektrische Energie um. Die von den Solarzellen generierte Gleichspannung wird mit Wechselrichtern auf 50 Hz-Wechselspannung umgewandelt. Der erzeugte Ökostrom wird komplett als Volleinspeisung in das Stromnetz eingespeist.

Der Einspeisepunkt wird laut Netz Burgenland am nächstgelegenen Umspannwerk gewählt. Am Projektgebiet werden an 4 neu errichteten Transformatorkompaktstationen von einer Spannungsebene von 800 V auf die Mittelspannungsebene mit 30 kV gehoben. Von diesen Transformatoren werden mittelspannungsseitig neue 30 kV-Ableitungen zum Umspannwerk hergestellt.

Die gesamte Anlage wird im Niederspannungsbereich auf der Gleichspannungsseite mit einer Spannung unter 1500 V und auf der Wechselspannungsseite mit einer Spannung unter 1000 V betrieben.

Befestigungssystem (Trackingsystem) und Modulanordnung:

Es kommt ein Freiflächen-Trackingsystem mit einem Vorstellbereich von $\pm 52,2^\circ$ (Nachführbereich 156°) zur Anwendung. Dieser großer Verstellbereich sorgt für Energie über den ganzen Tag. Hierbei

handelt es sich um einen horizontalen einachsigen Tracker. Durch das Trackingsystem können die Module der Sonne nachgeführt werden und können dadurch im Vergleich zu festaufgeständerten Systemen mehr Energie erzeugen. Im Bewirtschaftungsmodus ist eine Neigung bis zu $\pm 78^\circ$ möglich.

Bei sehr niedrigen Sonnenständen (vorwiegend morgens, abends sowie im Winter) würden die Module sich gegenseitig verschatten. Die Backtracking-Funktion wirkt dem entgegen. Backtracking ist ein Tracking-Kontrollprogramm zur Minimierung der Eigenverschattung der Module und dient somit der Ertragsoptimierung. Dies ist verschieden programmierbar und wird den standortspezifischen Gegebenheiten sowie den saisonalen Sonnenständen angepasst.

Eine Quetschgefahr kann aufgrund des Systemaufbaus ausgeschlossen werden. Es werden ca. 7 min Laufzeit für 1 m Rotation benötigt, eine schnelle und überraschende Bewegung des Gesamtsystems kann ausgeschlossen werden. Aufgrund der langsamen und geräuscharmen Bewegung der Nachführung ist zudem während des Betriebs der Anlage mit keiner Lärmbelastung zu rechnen.

Die Module werden über Befestigungsklemmen an den Pfetten der Unterkonstruktion montiert. Das Befestigungssystem ist ein Ein-Pfosten-System und wird über Rammpfähle in das Erdreich gerammt. Das Montagesystem kann nach Ende der Lebensdauer rückstandslos entfernt werden.

Die Tischgeometrie besteht aus 2 stehenden (Modullänge je 2,465 m) angeordneten Modulen. Eine Modulreihe hat somit inklusive Klemmspalte eine Breite von 4,95 m.

Durch das Trackingsystem können die Module nach Bedarf in mehrere Positionen gestellt und gesperrt werden. Bei einer maximalen vertikalen Modulstellung von 78° (Bewirtschaftungsmodus) ergibt sich dadurch ein Durchgang (lichte Weite) zwischen den Modultischen von über 6 m. Die tiefste Modulposition im Normalbetrieb beträgt 1 m und erlaubt eine Mähung in üblichen Perioden. Die Tischabstände werden von Achse zu Achse mit 8 m definiert. Bei horizontaler Stellung ergibt sich ein Modulabstand von mindestens 3,2 m. Die weiteren Maße des Montagesystems können in den beiliegenden Unterlagen im Schnitt und in der Systemstatik betrachtet werden.

Die Reihenlänge ist nach den Möglichkeiten des Grundstückes und den Abstandsanforderungen der TRVB 134 F und zu den Grundstücksgrenzen ausgeführt. Der thermische Dehnungsausgleich wird durch thermische Ausgleichselemente sichergestellt.

Es werden drei verschiedene Modultischtypen angewandt. Der erste Modultischtyp besitzt insgesamt 100 Module auf 2 Reihen mit je 50 Modulen und einer Tischlänge von 57,7 m, der zweite Modultischtyp verfügt über insgesamt 50 Module auf 2 Reihen mit je 25 Modulen und einer Tischlänge von 28,8 m und der dritte Modultischtyp besitzt insgesamt 24 Module auf 2 Reihen mit je 12 Module und einer Tischlänge von 13,8 m. Nach jedem Modultisch wird eine Gangbreite von 1 m eingehalten. Nach maximal 270 m werden Fahrwege mit einer Breite von 5,5 m für Wartungen und Feuerwehreinsätze eingeplant. Aus Gründen des Naturschutzes wird auf eine Befestigung der Wege zwischen den PV-Modulen verzichtet.

Die Anbindung zum Untergrund erfolgt über gerammte Metallprofile. Die Einbindetiefe beträgt dabei 2,1 m für Tische mit einer Belegung von 2 x 12 Modulen, 2 x 25 Modulen und 2 x 50 Modulen (siehe statische Berechnung im Einreichoperat).

Die Profilgeometrie und die Anzahl der Rammprofile erfolgt entsprechend den Anforderungen der Systemstatik unter Berücksichtigung der Wind- und Schneelasten am Standort. Jegliche Wege entsprechen den Vorgaben der Feuerwehr in Bezug auf Fahrbreiten von zumindest 3,5 m.

Es wird eine standortspezifische statische Berechnung durchgeführt, um die Unterkonstruktion und die Fundierung auf den vorhandenen Eigengewichten, Windlasten und Schneelasten zu planen. Die Schneelasten werden laut ÖNORM EN/B 1991-1-3:2022-05 (EN1991-1-3) und die Windlasten nach ÖNORM EN/B 1991-1-4:2019 berechnet, Die Montage erfolgt nach ÖNORM M 7778. Die Tracker sind mit einem Sensor für Schneelast ausgestattet.

Um die Einbindetiefen zu berechnen und den Untergrund zu bestimmen, wurde ein geologisches Gutachten beauftragt und Ramm- und Prüftests auf der Projektfläche, sowie die statischen Berechnungen durchgeführt.

PV-Modulangaben:

Insgesamt werden 35.676 Stk. PV-Module, die auf der Unterkonstruktion montiert sind, verbaut. Die verwendeten Module verfügen über eine Antireflexionsbeschichtung.

Der elektrische Anschluss ist im Modul integriert und die Module werden mittels Kabel- und Stecksystem, die bereits auf den Modulen vorinstalliert sind, miteinander verbunden. Die eingesetzten PV-Module erfüllen die Schutzklasse II gemäß IEC 61215 und IEC 61730 sowie die Schutzart IP68 und CE-Richtlinien.

Die Module werden so angeordnet, dass die Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten und für Einsatzkräfte jederzeit möglich ist.

Wechselrichter:

Die Wechselrichter (WR) werden jeweils an der Unterkonstruktion des Montagesystems installiert. Die Wechselrichter werden jeweils in Modulnähe installiert, um die DC-Leitungswege so gering wie möglich zu halten.

Zum Schutz vor unbefugtem Personal werden die Wechselrichter mittels verzinktem feinmaschigem Wellengitter eingezäunt. Die Wechselrichter werden oberhalb, unterhalb und seitlich vollständig umschlossen. Um die Wartung der Wechselrichter zu gewährleisten, erhalten die Einhausungen eine öffnende Seite, welche abgesperrt werden können. An der Rückseite des Wechselrichters wird ein verzinktes Blech auf der Höhe der Wechselrichter an der Unterkonstruktion verschraubt, um die Gittermatten zu befestigen. Um den Wechselrichtern wird in einem Umkreis von 1 m eine feuerfeste Ausführung umgesetzt.

In den Wechselrichtern befinden sich die DC-Überspannungsschutze und Strangsicherungen. Die DC-Stränge werden an der Unterkonstruktion verlegt und an den WR angeschlossen. Von den WR abgehend werden erdverlegte AC-Leitungen zum Niederspannungsteil des Transformators angeschlossen. In diesem NS-Raum der Trafostation befinden sich AC-Seitige Sicherheitseinrichtungen (Leistungsschutzschalter) sowie ein Parkregler und das USV-System für die Regelung nach den Anforderungen der anhand der Anlagenspezifikationen anzuwendenden TOR Erzeuger.

Jeder Wechselrichter ist mit einer Datenleitung für das Monitoring sowie die Netzüberwachung/Parkregelung ausgestattet.

Es wird folgender Wechselrichtertyp eingesetzt:

Hersteller:	Huawei
Typ:	SUN2000-330KTL-H1
AC-Nennleistung:	330 kW
Anzahl:	60
AC-Gesamtleistung:	19.800 kW

Modulverschaltung:

Bei der vorliegenden Anlage kommt das System von Huawei zum Einsatz. Es werden immer Stränge mit ähnlicher Ausrichtung und Neigung an einem Eingang bzw. Tracker verschalten. Die DC-Leitung wird mit einer Spannung von 1500 Vdc betrieben.

Die Strangspannungen entsprechen den Vorgaben des Wechselrichterherstellers, des Moduls sowie der OVE E 8101. Insgesamt werden 1.428 Stränge und 35.676 Module eingesetzt und an 60 Wechselrichtern verschalten.

Verkabelung:

Die einzelnen Module werden mit ihren Anschlusskabeln DC-seitig zu Strängen mit bis zu 25 Modulen in Serie verschalten. Die WR sind dabei im Multistrangkonzzept ausgeführt. Jeder Strang wird unmittelbar bis zum WR geführt und direkt angeschlossen.

Für die Strangverkabelung werden UV und ozonbeständige Leitungen im Querschnitt von 6 mm² verwendet, damit die gesamten DC-Leitungsverluste unter 1% bleiben.

Die Kabelführung erfolgt direkt unter den Modulen entlang der Unterkonstruktion. Die Befestigung erfolgt mit Gitterrinnen des Systemherstellers oder ähnlich, um Kabelkanäle unter den Modulen anzuordnen. Die Kabelverbindungen sind als Steckverbindungen ausgeführt und können ohne Hilfsmittel nicht geöffnet werden. Im Falle von DC-Verkabelungen außerhalb des Modulbereichs werden zusätzlich UV-beständige DC-Kabelschutzschläuche und/oder Rohre eingesetzt und erdverlegt. Die Erdverlegung erfolgt berührungs- und witterungssicher und nach den Anforderungen der OVE E 8120. AC- und DC-Kabel werden getrennt verlegt.

Für alle Leitungen, die im Erdreich verlaufen, werden zusätzlich UV-beständige Kabelschutzschläuche und/oder Rohre beim Übergang zwischen Luft- und Erdverlegung eingesetzt, dadurch ist insbesondere ein Schutz bei etwaigen Mäharbeiten gegeben.

Die Verkabelung der Wechselrichter und weiter zu den Kompakt-Trafostationen wird mit E-YY-J und E-Y2Y-O Kupfer-Erdkabel mehrdrähtig ausgeführt. Der Querschnitt ist auf einen AC-seitigen Kabelverlust vom WR bis Trafo von maximal 2% ausgelegt. Der maximale Kabelquerschnitt beim Wechselrichter beträgt 185 mm². Die Kabel verfügen über einen Temperaturbereich von - 20°C bis + 70°C und sind für die Verlegung in Erde vorgesehen.

Jeder Wechselrichter wird AC-seitig einzeln schaltbar abgesichert.

Querschnittsdimensionierung:

- die Gesamtkabelverluste der Anlage betragen insgesamt weniger als 3%
- DC-Verkabelung Modul – WR: 1%
- AC-Verkabelung WR - Trafostation 2%

Die AC-Kabel gehen von den Wechselrichtern über erdverlegte Leitungen zum Niederspannungshauptverteiler in den neuen 30 kV-Trafo und den nötigen AC-seitigen Sicherheitseinrichtungen. Es werden jeweils zwei Trafostationen auf Mittelspannungsseite über Erdkabel seriell miteinander verschalten und zwei 30 kV-Erdkabel als Ableiter zu den Regelumspannern ins Umspannwerk geführt. Auf der Mittelspannungsebene wird ein mechanisch festes Erdkabel verwendet.

Netzanbindung:

Es wird die Trafostation 3 AC-seitig an der Mittelspannungsschaltanlage der Trafostation 1 zusammengeschlossen. Von der Trafostation 1 und 2 erfolgt die Verkabelung der 30 kV-Leitungen mit Erdkabel des Typs NA2XS (F) 2 Y. Der Netzanschluss erfolgt über neue zu errichtende Netzableitungen des Hybridparks zum nächstgelegenen Umspannwerk.

Transformatoren und Trafostationen:

Über die auf den Anlagengrundstücken situierten Trafostationen wird die erzeugte elektrische Energie von 800 V auf die Mittelspannungsebene (30 kV-Ebene) transformiert.

Die Kompakttransformatorstationen des Typs JUPITER-6000K-H1 von Huawei (6.058 x 2.438 x 4.096 mm) beinhalten jeweils einen Niederspannungshauptverteiler, den Transformator und eine Mittelspannungsschaltanlage. Diese Stationen haben eine bebaute Fläche von 14,77 m² und ein Raumvolumen von 42,77 m³. Die Trafostation ist als Container aus einer Stahlkonstruktion ausgeführt. Der Ölaustritt wird durch eine öldichte Wanne verhindert.

Der Baukörper an sich ist in einen Abschnitt zur Unterbringung des Transformators, einen Abschnitt für die Niederspannungsschaltanlage und in einen Abschnitt zur Unterbringung der Mittelspannungsschaltanlage aufgeteilt. Die Bedienung von Mittel- und Niederspannungsschaltanlage erfolgt durch entsprechende Zugangsöffnungen von außen. Die Einbringung der Komponenten und Endfertigstellung des Baukörpers erfolgt vor Ort.

Die Aufstellung der Trafostationen erfolgt entsprechend der Herstellerangaben und den örtlichen Gegebenheiten. Es werden Fundamentierungen zur ebenen Aufstellung der Trafostationen errichtet.

Die Trafostationen werden auf die beiden Betreiber der PV-Anlage (WindPV Operation GmbH und BLOCH 3 GmbH) aufgeteilt. Trafo 1 und 3 sind im Besitz der WindPV Operation GmbH und Trafo 2 im Besitz von BLOCH 3 GmbH.

Die Ableitung des Trafos 3 erfolgt über die errichteten Künetten und speist in ein Leistungsschaltfeld der Mittelspannungsschaltanlage von Trafo 1 ein. Ausgehend von der Mittelspannungsschaltanlage von Trafo 1 und 2 ist weiters die Ableitung der Mittelspannungsleitungen in das nächstgelegene Umspannwerk geplant.

Sämtliche Trafostationen werden im Betrieb und in der Errichtung versperrt, um das Betreten von unbefugten Personen zu verhindern. Zudem erfolgt eine Einzäunung jeder Trafostation. An allen Seiten, bis auf die NS-Seite des Trafos, beträgt der Abstand zwischen Zaun und Trafostation 5 m. Auf der NS-Seite des Trafos kann der Abstand zur Zaunanlage 3 m betragen. Die Ausführung der Umzäunung erfolgt mit einem 1,8 m hohen Maschendrahtzaun.

Transformator:

Wie bereits beschrieben, werden 4 neu errichtete Trafostationen errichtet (Wobei Trafo 4 als Reserve dient). Jene Kompaktstationen sind mit einem Öltransformator ausgestattet.

Die Leitungsführung der 30 kV Mittelspannung erfolgt zwischen den Trafos gemäß OVE E 8120. Die 30 kV Ableitung der Trafos innerhalb der Grundstücke erfolgt über die errichteten Künetten unter den Montagewegen. Die Ableitung zum Umspannwerk erfolgt über kürzestem Weg entlang der Gemeindewege in Künetten. Insgesamt werden von zwei Trafos Ableitungen ins Umspannwerk geführt.

Für die 30 kV Mittelspannung werden Kabel laut Norm verwendet. Diese neu zu errichtenden Transformatorstationen werden jeweils mit einem 6600 kVA-Drehstrom-Öltransformator und zugehörigen Niederspannungsschaltanlagen ausgestattet. Zusätzlich erhält jede Trafostation eine metallgekapselte Mittelspannungsschaltanlage.

Je Station werden Niederspannungsverteilergerüste in Ausführung nach OVE/ÖNORM EN 61439 installiert.

Bedingt durch die verwendeten Wechselrichter, wird die Niederspannungsseite mit einer Spannung von 800 V betrieben. Die 800 V Ausgangsspannung der Wechselrichter stellen eine Abweichung der ÖVE/ÖNORM EN 60038:2012-05-01 dar. Es besteht kein erhöhtes sicherheitstechnisches Risiko, zudem sind sämtliche Anlagenteile abgeschlossen und verriegelt und können von anlagenfremden Personen nicht erreicht werden. Auf der 800 V-Ebene werden keine Steckdosen vorgesehen. Auf die Spannung wird auf der Niederspannungsseite der Trafostationen deutlich hingewiesen.

Erdungsanlage Trafo:

In der Station werden die Schutzerder der 30 kV-Anlagen mit der Betriebserdungsanlage der 800 V Anlage zusammengeschlossen. Ebenfalls werden die Trafostationen im Feld und der Netz- und Anlagen-Schutz bzw. Container in die Erdungsanlage eingebunden. Entsprechende Anschlussfahnen werden in den Fundamenten vorgesehen. Die Erdung erfolgt gemäß ÖVE/ÖNORM EN 61271-202. Das Gehäuse der Station besteht aus verschraubtem und verschweißtem Stahl und dient nach ÖVE/ÖNORM EN 61271-202 als Haupterdungsstrombahn. Sämtliche nicht zum Betriebsstromkreis und somit nicht unter Spannung stehende elektrisch leitfähige Bauteile werden an diese Haupterdungsstrombahn angeschlossen.

Die Erdungsanlage besteht aus einer zentralen Potentialausgleichsschiene, einem äußeren Erdungsring und einem innerem Erdungsring, von welchem alle elektrischen Betriebsmittel und berührbaren Metallteile (z.B. Befestigungseisen, Türen, Lüftungsgitter, etc.) eingebunden werden.

Die Erdungsanlage wird nach den maximal auftretenden Kurzschlussströmen dimensioniert. Die Berechnung der Kurzschlussströme von ISC MAX wird in OVE E 8101:2019-01-01 berechnet. Der Erdungswiderstand darf maximal 2 Ohm betragen.

Die Station umschließend wird zusätzlich ein ringförmiger Steuererder (Äquipotentialschleife) verlegt, der die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigend, Strahlenerder aus blankem Kupferseil (Querschnitt mindestens 50 mm²) beinhaltet und mit der Bewehrung des Stationsfundamentes

verbunden ist. Dieser ringförmige Steuererder wird außenseitig zweifach diagonal versetzt, elektrisch leitend und korrosionsgeschützt an die Haupterdungsstrombahn, gegenständig am verschweißten Stationsunterbau, angeschlossen.

Während der Bauausführung werden die Teilschritte entsprechend mit Fotos dokumentiert. Nach der Fertigstellung wird ein Prüfprotokoll mit Verlegeplan erstellt. Entsprechend den Wartungsintervallen wird die Funktionsfähigkeit der Erdungsanlage regelmäßig geprüft.

Schutzmaßnahme Niederspannungsseite Trafo:

Auf der Niederspannungsseite werden NH-Sicherungen als Fehlerschutz ausgeführt. Als Schutz gegen direktes Berühren gilt die Basisisolierung der Leitungen sowie die Abdeckungen am Abgang. Als Vorsicherung der Kabel und Leitungen gilt die Leitungsdimensionierung gemäß OVE E 8101: 2019-01-01 Punkt 411.4.4 „Ausschaltbedingung“.

Netzsystem: TN-S

Schutzmaßnahme: automatische Abschaltung „Nullung“

Mittelspannungsschaltanlage:

In den Trafostationen gelangt eine kompakte, metallgekapselte, feststoffisolierte Schaltanlage zur Aufstellung. Die Schaltanlage wird entsprechend den Herstellervorschriften montiert. Die Druckentlastung erfolgt im Fehlerfall über den Kabelanschlussraum der Schaltanlage in den Transformatorraum und über die Belüftungsflächen nach außen. Es wird eine Mittelspannungsschaltanlage der Type Siemens 36 kV oder gleichwertig eingesetzt.

Schutzmaßnahmen Mittelspannungsseite:

- Schutz gegen direktes Berühren durch Umhüllung (Mittelspannungsschaltanlage und OS-Anschluss der Transformatoren) sowie Hindernisse (Abschränkung hinter Zugangstüren der Transformatorenräume).
- Einhaltung der zulässigen Berührspannung laut OVE-Richtlinie R 1000-3 im Fehlerfall.
- Der Trafoschutzblock des Hermetik-Trafos wirkt auf den Leistungsschalter der MSP-Anlage.

Leitungsdimensionierung:

Es wird zwischen den Transformatorstationen eine 30 kV Kabelverbindung als Stichleitung ausgeführt. Sie wird nach OVE E 8120 verlegt und gemäß ÖNORM B 2533 behandelt. Nach der Verlegung ist ein Kabeltrassenplan anzufertigen.

Überprüfungen:

In regelmäßigen Abständen werden niederspannungsseitig die geforderten wiederkehrenden Prüfungen der Anlage nach OVE E 8101 durchgeführt. Mittelspannungsseitig werden wiederkehrende Prüfungen vom Anlagenbetreiber und Betriebsführer nach den geltenden Vorschriften durchgeführt und dokumentiert.

Betriebsführung:

Die Betriebsführung ist durch den Betreiber der Transformatorstation, entsprechend den Anforderungen der ÖVE/ÖNORM EN 50110-1, durchzuführen. Notwendige Beschilderung, Hinweistafeln und Unterlagen zum Betrieb der Transformatorstation werden normgemäß installiert und dem Betreiber zur Verfügung gestellt. Die Transformatorstation ist als abgeschlossene elektrische Betriebsstätte zu führen.

Beschreibung von Schutzeinrichtungen:

Es werden bei der Errichtung und im Betrieb für die gesamte Anlage die einschlägigen Gesetze, Normen und Richtlinien eingehalten. Es werden die elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften, das Elektrotechnikgesetz (ETG 1992), die Elektrotechnikverordnung (ETV 2020) und das Bgl. Elektrizitätswesengesetz (Bgl. EIWG 2006) besonders herangezogen.

Alle Arbeiten, welche mit der Montage und dem Anschluss der PV-Anlage in Verbindung stehen, werden laut folgenden Normen durchgeführt:

- Errichtung und Inbetriebnahme der PV-Anlage inklusive aller benötigten Schutzeinrichtungen gemäß OVE E 8101.
- Innerer Blitzschutz gemäß OVE-Richtlinie R 6-2-1 sowie R 6-2-2
- Sicherung der Einsatzkräfte gemäß OVE-Richtlinie R 11-1
- Errichtung des Netzanschlusses nach TOR Erzeuger Typ B sowie nach den Vorgaben des Netzbetreibers

Automatische Netztrenneinrichtung (ENS):

Der Netz- und Anlagenschutz gemäß TOR Erzeuger Typ B, wird nach den Anforderungen des zuständigen Netzbetreibers ausgeführt. Der Netzentskopplungsschutz wird mittelspannungsseitig (30 kV Netz) in der Trafostation ausgeführt. Der Spannungsabgriff der zentralen Netzentskopplung erfolgt am zweiten Kern des Spannungswandlers der 30 kV-Messung. Dieser wirkt auf einen zentralen Leistungsschalter, der die gesamte Anlage abschaltet.

Erdung und Potentialausgleich:

Es wird über einen 10 mm Edelstahldraht eine Maschenerdung mit einer Maschenweite von maximal 40 x 40m laut der OVE-Richtlinie R 6-2-1 (Anhang D) und R 6-2-2 um die Anlage ausgeführt. Die neuen Trafos werden ebenfalls mit einer Maschenerdung ausgeführt und mit der Erdungsanlage der PV-Anlage verbunden. Der Edelstahldraht wird in einer Tiefe von min. 0,8 m in der Erde verlegt. Das Material und Verlegungstiefe des Erders werden so gewählt, dass die Einflüsse von Korrosion, Bodentrockenheit und Bodenfrost gering sind und somit der Erdungswiderstand konstant bleibt. Die Modultischreihen der Trägerkonstruktion sind dauerhaft, leitfähig und korrosionsbeständig und werden mit der gewählten Maschenweite mit dem Runddraht verbunden.

Es werden Erder aus dem Material V4A verwendet. Die metallenen Tragegestelle, auf denen die PV-Module befestigt sind, werden untereinander und mit der Erdungsanlage verbunden.

Alle nicht betriebsleitenden elektrischen Teile werden am Potentialausgleich angeschlossen. Die Leitung zum Potentialausgleich wird mit einem 16 mm² Kupferkabel ausgeführt. Durch die geramten Metallsteher und die in Erde geführten Reihenverbindungen ist eine ausreichende Erdung sichergestellt.

Grundlage: OVE E 8014:2019-01-01, OVE-Richtlinie 6-2-1:2012

Blitz- und Überspannungsschutz:

Für den Überspannungsschutz und den Potentialausgleich werden die Erdung der PV-Anlage, der Potentialausgleich und die Überspannungsschütze nach OVE E 8101, OVE-Richtlinie R 6-2-1 und R 6-2-2 ausgelegt. Es wird ein Maschennetz ausgeführt, wie in der OVE-Richtlinie 6-2-1 Bild D.1 dargestellt und empfohlen.

Da kein äußerer Blitzschutz ausgeführt wird, wird sowohl auf der DC-Seite (im WR) als auch auf der AC-Seite (WR) entsprechend der EN62305 und der OVE EN 61643-31/11 Überspannungsschutzgeräte vom Typ II verbaut. Alle leitenden Komponenten der Konstruktion werden dazu mit dem Blitzschutz verbunden. Die Module besitzen die Schutzklasse II (Modul Klasse A; OVE-RL R 6-2-2:2022-05-01 7.4.5 Tabelle 2).

Bei schlechten Witterungsverhältnissen ist das Betreten der Anlage zu untersagen, da durch mögliche Blitzeinschläge Lebensgefahr besteht. Es wird eine entsprechende Beschilderung am Zaun angebracht, um unrechtmäßiges Betreten zu verhindern.

Schutzmaßnahmen AC:

Anti Islanding des WR, ENS des WR, pro WR ein Leitungsschutzschalter als Abschaltvorrichtung sowie alle anderen Schutzmaßnahmen laut Netzzugangsvertrag des Netzbetreibers und der Norm ÖVE/ÖNORM EN 62109-1.

Es werden alle Leitungen UV- und witterungsgeschützt in Kabeltassen bzw. Leerrohren oder an der Unterkonstruktion unter den Modulen verlegt.

Die Leitungen besitzen eine PVC-Isolierung, um den Basisschutz laut OVE E 8101 zu gewähren. Für den Fehlerschutz wird eine Nullung nach jedem Wechselrichter vorgesehen. Es werden Leistungstrennschalter nach jedem Wechselrichter in der Trafostation vorgesehen (genaue Bezeichnungen sind dem Anschlussplan zu entnehmen).

Alle metallischen Komponenten werden in die Funktionserde eingebunden (z. B. Kabeltrassen aus Aluminium).

Die AC-Leitungen sind nach jedem Wechselrichter mit AC-Überspannungsableiter geschützt.

Schutzmaßnahmen DC:

Es werden alle Leitungen als Solarleitungen ausgeführt, um diese vor UV-Beeinträchtigung zu schützen. Die Leitungen sind doppelt isoliert. Die Leitungen besitzen eine PVC-Isolierung, um den Basisschutz gemäß OVE E 8101 zu gewähren. Als Fehlerschutzmaßnahme wird Schutzisolierung gemäß OVE E 8101 ausgeführt. Die DC-Leitungen sind weiters mit DC-Überspannungsableiter Typ I+II 1500V geschützt.

Warnhinweis:

Ein Hinweisschild gibt Auskunft über das Vorhandensein einer PV-Anlage. Es wird am Übergabepunkt der elektrischen Anlage angebracht. Es werden an den Zufahrten und an den Containern sowie den Trafostationen Warnhinweise angebracht, die ein Betreten der Anlage untersagen.

Kommunikationskabel & Datenaustausch:

Es werden pro Trafostation, Parkregler in den Niederspannungshauptverteilern zur Einspeisebegrenzung und zur Regelung der netztechnischen Anforderungen laut TOR Typ B eingesetzt. Die Datenleitungen von den Parkreglern sind in einem eigenen Leerrohr in Erde verlegt und mit jeweils 20 Wechselrichtern verbunden. Weiters sind die Parkregler mit der vom Netzbetreiber vorgegebenen Messeinrichtung mit einer Datenleitung verbunden, um im Bedarfsfall die Wechselrichter zu regeln.

Für die Datenkommunikation werden zwei Kunststoffrohre KSR-PE 50/4 verlegt, die für die LWL- und für serielle die Datenkommunikationen verwendet werden. Die Verlegung erfolgt in den jeweiligen Künetten der 30 kV Leitungen. Zusätzlich werden Steuer- und Fernwirkleitungen im Abstand von min. 10 cm zu Energiekabel verlegt.

Messungen:

Neben den Trafostationen wird vor dem Eintritt in den Niederspannungsraum entweder ein eigener Messwandlerschrank installiert, der die Energie auf der Niederspannungsseite misst, oder es wird ein direkter Spannungsabgriff bei den Trafostationen auf der Niederspannungsseite ausgeführt. Die genaue Umsetzung des Spannungsabgriffes ist derzeit noch in Abklärung mit dem Hersteller.

Zuwegung und Kabelableitung:

Für die Zuwegung und die Errichtung der Kabelableitung soll die bestehende Wegeinfrastruktur genutzt werden.

Die Wege auf den Projektflächen werden wie in den Plänen dargestellt, umgesetzt. Es werden unbefestigte gewartete Feldwege angelegt, die für die Befahrung zur Wartung oder für Einsatzfahrzeuge möglich sind.

Die Kabeltrasse verläuft soweit möglich entlang der öffentlichen Straße und wird durch einige private Grundstücke ergänzt. Das Erdkabel wird, wo möglich im Pflugverfahren installiert. Dabei wird der Boden mit einer Pflugschare geringfügig geöffnet und das Erdkabel in eine Tiefe von ca. 1 m eingepflügt. Anschließend wird der Boden wieder verschlossen. In der Nähe von Einbauten und wo notwendig werden die Kabel in offener Bauweise verlegt, Straßenquerungen erfolgen in Abstimmung mit der Straßenerhalterin entweder im Spülbohrverfahren oder in offener Bauweise.

Grabenquerungen erfolgen entweder

- im Spülbohrverfahren

wobei ein Mindestabstand zwischen Gerinnesohle und Oberkante der verlegten Leitung von 1,5 m eingehalten wird und der maximale Rohrdurchmesser der verlegten Leitung 1,5 Meter beträgt oder

- in offener Querung

zu Zeiten ohne Wasserführung an der Grabungsstelle und in Form des oben genannten Einpflügeverfahren. Es wird dabei ein Mindestabstand zwischen Gerinnesohle und Oberkante der verlegten Leitung von 1 m und ein maximaler Rohrdurchmesser der verlegten Leitung von 1 m eingehalten.

Vor Beginn der Bauarbeiten werden die Einbautenträger informiert und die Baumaßnahmen abgestimmt.

Sonstige Einrichtungen:

Es werden insgesamt zwei Container vorgesehen. Diese befinden sich in den geplanten Logistikflächen innerhalb der Sperrflächen der Windkraftanlagen im östlichen Bereich der Projektfläche auf Grundstück 4441 (PV-Fläche 2), sowie im westlichen Bereich der Projektfläche auf Grundstück 4428 (PV-Fläche 3).

Die Container stellen den Anlagenbetriebsraum dar. Es befindet sich für das Wartungspersonal ein Schreibtisch (kein dauerhafter Arbeitsraum) und Platz für die Anlagendokumentationen. Der für die Solarparkrechner und die Beleuchtung nötige Strom soll von der Niederspannungsseite der nächstgelegenen Trafostation in den Container eingeleitet und mittels eines in der Trafostation angebrachten Eigenbedarfstrafos von 800 V auf das notwendige 400 V Spannungsniveau umgespannt werden. In der Trafostation befindet sich auch die fachgerechte Absicherung der in den Container geführten Niederspannungsstromkreise. Weiters wird eine batteriegestützte unterbrechungsfreie Stromversorgung installiert. Neben diesem Container kann bei Bedarf die Fernwirkeinrichtung des Netzbetreibers untergebracht werden. Die Container dienen ebenfalls zur Aufbewahrung von Werkzeug und Ersatzmodulen.

Bei den geplanten Containern auf Grundstück 896 handelt es sich um einen 6 m Bürocontainer des Typs CHV 300. Die Maße des Containers betragen (L x B x H in mm) 6.058 x 2.438 x 2.791. Die Rauminnenhöhe beträgt 2.500 mm.

Die Container werden auf Streifenfundamenten aufgestellt und geerdet. Die Erdung wird in den Potenzialausgleich der PV-Anlage eingebunden. Die Maße der Betonstreifenfundamente betragen (L x B x H in mm) 2.700 x 300 x 800. Eine Skizze zur Ausführung der Streifenfundamente ist ebenfalls angehängt. Eine Entwässerung von Regenwasser erfolgt an vier Punkten direkt ins Erdreich.

Wartung und Instandhaltung

Betriebsführung und Anlagenüberwachung:

Die Betriebsführung der Anlage erfolgt je nach Anlagenteil durch die Betreiberin. Vor Inbetriebnahme wird die Person mit der Gesamtverantwortung für den sicheren Betrieb, der Anlagenbetreiber im Sinne der ÖVE/ÖNORM EN 50110, bekannt gegeben. Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten werden stets von dafür fachlich geeigneten Personen durchgeführt. Schalthandlungen an Mittelspannungsschaltanlagen dürfen nur von Fachkräften mit entsprechender Schaltberechtigung und Kenntnissen der konkreten Anlage durchgeführt werden.

Während der gesamten Laufzeit der Anlage wird der Betriebszustand mit Hilfe eines Anlagenüberwachungssystems aufgezeichnet. Diese Daten werden an die Betriebsführung in Echtzeit über die Kommunikationsanbindung übertragen. Dies betrifft auch die im Anlagenüberwachungssystem aufgezeichneten Störungen und Fehler.

Der Anlagenbetrieb ist für einen Zeitraum von zumindest 30 Jahren vorgesehen. Gegebenenfalls werden Anlagenteile entsprechend erneuert, so dass sich die Lebensdauer entsprechend erhöht. Nach einem etwaigen Ende des Anlagenbetriebs wird die Anlage gemäß Stand der Technik zurückgebaut. Dabei anfallende Abfälle werden gemäß den zum Zeitpunkt des Rückbaus geltenden Normen und Vorschriften entsorgt.

Isolationsüberwachung:

Die eingesetzten Wechselrichter der Type Huawei SUN2000-330KTL-H1 verfügen über eine Isolationsüberwachung, welche bei jedem Hochfahrprozess einmalig durchgeführt wird. Wird kein Iso-Fehler detektiert, erfolgt ein Hochfahrprozess bis zum Einspeisebeginn.

Sollte innerhalb der Betriebsphase ein Iso-Fehler auftreten, so wird dieser indirekt über andere Messungen (Stringstrommessung) erfasst. Der Wechselrichter schaltet ab und beginnt nach einer zeitlich kurzen Verweildauer mit dem erneuten Hochfahrprozess.

Dabei wird erneut die Isolationsüberwachung aktiviert. Sollte der Abschaltfehler aus einem Isolationsproblem erfolgt sein, so verbleibt der Wechselrichter in Ruhe.

Aufgrund dieser indirekten Messung ist die DC-Systemseite der Photovoltaikanlage mit Komponenten der Schutzklasse 2 ausgestattet. Das bedeutet, dass das System gegen Erde isoliert ist. Ein einpoliger Erdschluss ist äquivalent zu einem IT-System als erster Fehler anzusehen und daher ungefährlich für Lebewesen und Sachgüter. Bei einem zweipoligen Kurzschluss erfolgt eine Abschaltung durch den Wechselrichter, wenn er eine niederohmige Verbindung zwischen PLUS und MINUS detektiert. Der Wechselrichter schaltet aus und verbleibt in diesem Zustand. Daher kann auf eine permanente Isolationsüberwachung der DC-Seite verzichtet werden.

Bewirtschaftung der Flächen

Aufgrund der Umänderung und Nutzung eines nachgeführten, beweglichen Trackingsystems, ist die Bewirtschaftung der Flächen deutlich erleichtert und begünstigt die Flächen zur Nutzung einer Agri-PV Anlage. Das verwendete Montagesystem wird mit Achsabständen von 8 m ausgeführt. Bei Bewirtschaftung der Flächen können die Module in einer maximalen Neigung festgestellt werden, um eine Durchfahrt zwischen den Modultischreihen von mindestens 6 m zu erreichen.

Die Module können im Normalbetrieb einen Neigungswinkel von $\pm 52,2^\circ$ erreichen. Zusätzlich wird ein Bewirtschaftungsmodus programmiert, der eine Neigung bis zu $\pm 78^\circ$ ermöglicht. Dieser Modus wird im Vorfeld programmiert, damit der Landwirt bzw. Landbesitzer entweder per App oder Computer/Laptop die Tische vordefiniert verfahren lässt. Dies kann auf Wunsch und je nach Anforderung programmiert werden.

Eine Möglichkeit besteht z.B. darin, die Tische alle in eine Richtung z.B. $+78^\circ$ zu drehen. Sobald der Landwirt alle Reihen für die Bewirtschaftung abgefahren ist, werden anschließend alle Tische auf -78° gestellt, um die übrigen Flächen abfahren zu können. Das ist dem Kunden frei überlassen und wird vor Ort programmiert. Es kann auch eine gegenteilige Neigung von $+78^\circ$ und -78° der Tischreihen programmiert werden, um eine bessere Durchfahrt zu gewährleisten.

Als Sicherungsmechanismus kann das Verfahren der Tracker mit einem Passwort geschützt werden damit keine Dritten die Tische verstellen können. Eine Aktivierung durch den Landwirt kann entweder über App oder im Monitoringportal erfolgen.

Normen und Richtlinien

Die Installation der PV-Freiflächenanlage wird, soweit für diese Anlagenart relevant, nach folgenden Normen und Richtlinien durchgeführt:

- OVE E 8101:2019 Elektrische Niederspannungsanlagen
- OVE-Richtlinie R 1000-2 Wesentliche Anforderungen an elektrische Anlagen Teil 2: Blitzschutzsysteme
- OVE-Richtlinie R 6-2-1 Blitz- und Überspannungsschutz -- Teil 2-1: Photovoltaikanlagen- Blitz- und Überspannungsschutz
- OVE-Richtlinie R 6-2-2 Blitz- und Überspannungsschutz -- Teil 2-2: Photovoltaikanlagen - Auswahl und Anwendungsgrundsätze an Überspannungsschutzgeräte
- OVE-Richtlinie R 11-1 PV-Anlagen - Zusätzliche Sicherheitsanforderungen -- Teil 1: Anforderungen zum Schutz von Einsatzkräften der Feuerwehr
- OVE EN 62446-1 Photovoltaik (PV) Systeme – Anforderungen an Prüfung, Dokumentation und Instandhaltung Teil 1: Netzgekoppelte Systeme – Dokumentation, Inbetriebnahmeprüfung und Prüfanforderungen
- OVE EN 50380:2018 Datenblatt- und Typenschildangaben von Photovoltaik-Modulen
- OVE EN 50524 Datenblattangaben von Photovoltaik-Wechselrichtern
- ÖVE/ÖNORM EN 50110-1:2014-10-01 (EN 50110-2-100 eingearbeitet)
- ÖVE/ÖNORM EN 50521 Steckverbinder für Photovoltaik-Systeme - Sicherheitsanforderungen und Prüfungen
- ÖVE/ÖNORM EN 50618 Kabel und Leitungen - Leitungen für Photovoltaik-Systeme
- ÖVE/ÖNORM EN 60269-6 Niederspannungssicherungen -- Teil 6: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungseinsätze für den Schutz von solaren photovoltaischen Energieerzeugungssystemen
- ÖVE/ÖNORM EN 62109-1 Sicherheit von Wechselrichtern zur Anwendung in photovoltaischen Energiesystemen -- Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- OVE-Richtlinie R 25 Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten (Generatoren) vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb an Niederspannungs-Verteilernetzen
- TOR Erzeuger Typ B - Anschluss und Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen des Typs B
- OVE EN 61215-1-1:2022 Terrestrische Photovoltaik (PV)-Module - Bauartegnung und Bauartzulassung Teil 1-1: Besondere Anforderungen an die Prüfung von kristallinen Silizium-Photovoltaik(PV)-Modulen
- OVE EN 61730:2018 Reihe Photovoltaik (PV)-Module - Sicherheitsqualifikation
- ÖNORM M 7778 Montageplanung und Montage von thermischen Solarkollektoren und Photovoltaikmodulen
- OVE EN 50341:2020-04-01 Freileitungen über AC 1 kV

Bei der Errichtung der Trafostationen werden die elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften gemäß ETV 2020: StF. BGBl. II Nr. 308/2020, i. d. g. F. eingehalten. Abgesehen der bereits genannten werden insbesondere folgende elektrotechnische Normen und Richtlinien berücksichtigt:

- OVE E 8101/AC1:2020-05-01
- OVE E 8120:2017-07-01
- OVE-Richtlinie R 1000-3:2019-01-01
- ÖVE/ÖNORM EN 61936-1:2023-03-01: Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV AC und 1,5 kV DC – Teil 1: Wechselstrom
- ÖVE/ÖNORM EN 50110-1:2014-10-01 (EN 50110-2-100 eingearbeitet)
- OVE-Richtlinie R 12-1: 2013-10-01
- ÖVE/ÖNORM EN 50522:2011-12-01
- ÖVE/ÖNORM EN 62271-Reihe

Schutz von Mensch und Anlage:

Da das gegenständliche Projekt aufgrund von naturschutzrechtlicher Sicht nicht eingezäunt werden darf, ist eine theoretische Begehung der Anlage möglich. Um Personen und die Anlage zu schützen, werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Es werden in den Zufahrten und in regelmäßigen Abständen Warnhinweise und Verbotsschilder für Unbefugte Personen aufgestellt.
- Alle Räumlichkeiten, Verteiler, Schränke oder andere offenbare Komponenten (Trafos, Container etc.) werden durch Sicherheitsschlösser abgesperrt, um nur autorisiertem Personal Zugang zu gewähren.
- Alle Wechselrichter werden durch Gitter eingezäunt und abgesperrt, um anlagenfremden Personen den Zugriff zu verwehren.
- Alle Kabelleitungen werden entweder im Erdreich oder an der Unterkonstruktion witterungsbeständig befestigt. Die Kabelverbindungen sind als Steckverbindungen ausgeführt und können ohne Hilfsmittel nicht geöffnet werden.
- Es werden regelmäßige Warnhinweise zu beweglichen Maschinen (Trackingsystem) angebracht.
- Alle Komponenten, die während des Betriebs unter Spannung stehen, werden isoliert ausgeführt und durch ihre Bauart, Lage, Anordnung oder durch besondere Vorrichtungen geschützt.

Die Gefahr der Einklemmung oder Quetschung aufgrund des beweglichen Nachführungssystems kann ausgeschlossen werden. Es werden ca. 7 min Laufzeit für 1 m Rotation benötigt, eine schnelle und überraschende Bewegung des Gesamtsystems kann ausgeschlossen werden.

Sollte eine Notausschaltung des Trackingsystems nötig sein, aufgrund von Feuerwehreinsätzen an der Anlage, können pro Trackereinheit die Notausschalter betätigt werden. Bei Betätigen der Schalter stoppen die Modultische ihre Bewegungseinheit und verharren in der gegenwärtigen Position, bis die Notschalter erneut betätigt werden.

Über ein zentrales SCADA System können die Tracker aus der Ferne mittels Steuerungs-PCs angesteuert werden. So kann bei Bedarf die gesamte Anlage abgeschaltet werden oder in eine bestimmte Position gebracht werden.

In Ergänzung zu den in den Projektunterlagen enthaltenen Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung schädlicher, belästigender oder belastender Auswirkungen werden für das Vorhaben nachstehende Auflagen festgelegt:

Auflagen:

Fachbereich Elektrotechnik

1. Die PV-Anlage ist gemäß den Bestimmungen der OVE E 8101:2019-01-01 zu planen, betreiben und zu überprüfen.
2. Die PV-Anlage ist in den Potentialausgleich gemäß den Bestimmungen der OVE R-6-2-1 sowie OVE R-6-2-2 einzubinden.
3. Eine Bestätigung über die fachgerechte Ausführung der Photovoltaikanlage und des Überspannungsschutzes gem. OVE E 8101:2019-01-01 und OVE-Richtlinie R 6-2-2 ist zur behördlichen Einsichtnahme bereitzuhalten und der Behörde auf Verlangen vorzuweisen.
4. Eine Bestätigung über die fachgerechte Ausführung der Isolationsüberwachung gemäß ÖVE/ÖNORM EN 61557-8 ist zur behördlichen Einsichtnahme bereitzuhalten und der Behörde auf Verlangen vorzuweisen.
5. Nach Fertigstellung ist die Anlage einer Erstprüfung gemäß OVE EN 62446-1:2017-01-01 zu unterziehen. Die Systemdokumentation gemäß Punkt 4 dieser Norm ist vom Anlagenbetreiber zur behördlichen Einsichtnahme bereit zu halten und auf Verlangen der Behörde vorzulegen. Das Prüfprotokoll der Erstprüfung der PV-Anlagen gemäß OVE E 8101:2019-01-01 ist vom Anlagenbetreiber zur behördlichen Einsichtnahme bereitzuhalten und der Behörde auf Verlangen vorzuweisen.
6. Der Errichter der PV-Anlage hat den Anlagenbetreiber hinsichtlich eines sicheren Betriebes der PV-Anlage, sowie über die möglichen Gefahren, welche von der PV-Anlage ausgehen können, nachweislich zu unterweisen. Der Nachweis über diese Unterweisung ist vom Anlagenbetreiber zur behördlichen Einsichtnahme bereit zu halten und der Behörde auf Verlangen vorzuweisen.
7. Bei der Verlegung der Energie- und Steuerleitungen sind die Bestimmungen der ÖVE/ÖNORM E 8120:2017-07-01 einzuhalten. Eine diesbezügliche Bestätigung über die fachgerechte Ausführung ist zur behördlichen Einsichtnahme bereitzuhalten und der Behörde auf Verlangen vorzuweisen.
8. Die Tische der Unterkonstruktion sind im Boden verankert und stellen somit die Erdung sicher. Für den Potentialausgleich werden die Tische an jeweils einem Steher verbunden. Die Gestelle werden untereinander mit je zwei unabhängig voneinander liegenden 10 mm starken NIRO-Drähten verbunden, sodass eine geschlossene Erdung des Gesamtsystems erreicht wird.
9. Die PV-Anlage ist wiederkehrend in einem Intervall von drei Jahren überprüfen zu lassen. Die Prüfprotokolle der wiederkehrenden Überprüfungen der PV-Anlage gemäß OVE E 8101:2019-01-01 sind vom Anlagenbetreiber zur behördlichen Einsichtnahme bereitzuhalten und der Behörde auf Verlangen vorzulegen. Das zusammenfassende Ergebnis jeder wiederkehrenden Überprüfung gem. ÖVE/ÖNORM EN 62446-1:2017-01-01 ist im Überprüfungsprotokoll gesondert zu vermerken.

10. Personen, welche Tätigkeiten (z.B. Wartung, Reparatur, Reinigung) an der PV-Anlage, sowie Personen, welche Arbeiten im unmittelbaren Nahbereich der PV-Anlage durchzuführen haben, sind vom Anlagenbetreiber vor Beginn ihrer Tätigkeit über die Gefahren, welche von der PV-Anlage ausgehen können, nachweislich zu unterweisen. Die Nachweise über diese Unterweisungen sind vom Anlagenbetreiber zur behördlichen Einsichtnahme bereitzuhalten und der Behörde auf Verlangen vorzuweisen.
11. Die ÖVE/ÖNORM EN 50110-1:2008-09-01 ist einzuhalten.
12. Es ist sicherzustellen, dass Meldungen des Isolationsüberwachungssystems an die Betriebsverantwortlichen weitergeleitet und den Meldungen nachgegangen wird. Aufzeichnungen über die Fehlermeldung sind nachweislich zu führen und der Behörde auf Verlangen vorzuweisen.
13. Eine Bestätigung von einer/einem zur gewerbsmäßigen Herstellung von Hochspannungsanlagen berechtigten Person oder Unternehmen, einem Ziviltechniker einschlägiger Fachrichtung oder einer unabhängigen Prüfstelle, über die richtlinienkonforme Ausführung der Hochspannungsanlage gem. OVE Richtlinie R 1000-3 Ausgabe: 2019-01-01, ist zur behördlichen Einsichtnahme bereitzuhalten.
14. Die Prüfprotokolle der wiederkehrenden Prüfung der Hochspannungsanlagen sind zur behördlichen Einsicht bereit zu halten, das Intervall der Prüfungen beträgt 5 Jahre.
15. Hochspannungsanlagen sind gem. OVE Richtlinie R 1000-3 Ausgabe: 2019-01-01 gegen unbefugten Zutritt zu sichern und zu kennzeichnen.
16. Auf allen Zuwegungen zum Areal sind entsprechende Warnhinweise über die Gefahren der PV-Anlage (spannungsführende Teile, Wärmeentwicklung auf den PV-Modulen ...) anzubringen.
17. Auch wenn die Vorhabensgrenze an den abgangsseitigen Kabelanschlussbolzen in den Trafostationen endet, so sind gemäß § 6 Abs. 2 Z 11 Bgld. EIWG 2006 („Angaben über den Netzanschlusspunkt, Darstellung der Anschlussanlage“) die Netzanschlusspunkte entsprechend darzustellen und mit der Fertigstellungsanzeige vorzulegen.

Fachbereich Maschinenbau

1. Zumindest 4 Wochen vor Beginn der bautechnischen Arbeiten der ggs. PV-Anlagen ist der Behörde eine Betriebsanleitung vom Hersteller des Systems zur Nachführung (Trackingsystem) zu übermitteln. Aus dieser hat hervorzugehen, welche Ersatzmaßnahmen getroffen werden, um die Quetschgefahr durch die Nachführung (Trackingsystem) und sonstige Gefahren für betriebsfremde, und vor allem für schützenswerte Personen (Kinder, behinderte Personen, etc.), auf ein vertretbares Risiko zu minimieren, wenn die Einzäunung des ggs. Projekts entfällt und sich die Gefahrenquelle zusätzlich in einer Höhe von unter 2700 mm befindet. (Lediglich Warnschilder bzw. Warnhinweise sind hier keinesfalls ausreichend) Anstelle der Betriebsanleitung ist auch die Übermittlung einer Risikoanalyse, gem. ÖNORM EN ISO 12100 möglich.
2. Auf allen Zuwegungen zum Areal sind entsprechende Warnhinweise über die Gefahren der PV-Anlage zu beweglichen Maschinenteilen anzubringen.
3. Die Konstruktion für die Montage und Befestigung der Photovoltaikmodule inkl. dem System zur Nachführung (Trackingsystem) ist gemäß dem Stand der Technik (Eurocode inkl.

nationaler Festlegungen) statisch zu bemessen. Von der ausführenden Firma ist eine Bestätigung abzugeben, dass die Montage und Befestigung ordnungsgemäß ausgeführt wurden und dass die Befestigungen während der gesamten Nutzungsdauer tragsicher sind. Diese Bestätigung ist zur Inbetriebnahme vorzulegen.

Fachbereich Hochbau

1. Die Fundierung der baulichen Anlagen hat auf tragfähigem Boden, jedoch bis mindestens in frostfreie Tiefe zu erfolgen. Von der ausführenden Fachfirma ist über die ordnungsgemäße Fundierung eine Bestätigung abzugeben.
2. Für die Pfahlgründungen sind die im geotechnischen Bericht angeführten Maßnahmen zu beachten und sind die für notwendig erachteten Überwachungsmaßnahmen entsprechend zu dokumentieren. Von der ausführenden Fachfirma ist über die ordnungsgemäße Fundierung eine Bestätigung abzugeben.
3. Von der ausführenden Firma ist eine Bestätigung abzugeben, dass die verwendeten Stahlteile für die vorgesehene Verwendung als Rammfundamente geeignet sind und sich die Art der Einbringung mittels Rammen sowie der dauerhafte Erdkontakt nicht negativ auf die Nutzungsdauer der Konstruktion auswirken.
4. Die Konstruktion für die Montage und Befestigung der Photovoltaikmodule ist gemäß dem Stand der Technik (Eurocode inkl. Nationaler Festlegungen) statisch zu bemessen. Von der ausführenden Firma ist eine Bestätigung abzugeben, dass die Montage und Befestigung ordnungsgemäß ausgeführt wurden und dass die Befestigungen während der gesamten Nutzungsdauer tragsicher sind. Diese Bestätigung ist der Fertigstellungsmeldung anzuschließen und auf Verlangen der Behörde zur behördlichen Einsichtnahme bereitzuhalten.
5. Folgende Bestätigungen sind der Fertigstellungsmeldung anzuschließen und am Betriebsstandort zur behördlichen Einsicht bereitzuhalten:
 - Statische Berechnung und Nachweis über die ordnungsgemäße und projektgemäß ausgeführte Fundierung sowie sämtlicher tragenden Bauteile inkl. der durchgeführten Abnahmeprüfungen und Dokumentationen bezüglich der Bodenbeschaffenheit
 - Nachweis über die Eignung der Rammfundamente für den vorgesehenen Verwendungszweck (keine negative Auswirkung während der gesamten Nutzungsdauer durch Erdkontakt)
 - Ausführungsnachweis gemäß den statischen Berechnungen der Konstruktion für die Montage und Befestigung der Module

Hinweis:

Für die Umsetzung dieses Bauvorhabens wird auf die gesetzlichen Bestimmungen des Burgenländischen Bauprodukte- und Marktüberwachungsgesetz 2016 sowie auf das Bauarbeitenkoordinationsgesetz (Bau KG) hingewiesen.

Fachbereich Brandschutz

1. Bei der Montage der Aufgeständerten Module ist sicherzustellen, dass die PV-Generatoren einen Abstand von mindestens 100 cm im Normalbetrieb zur Bewuchsfläche aufweisen.

2. Die Leitungen sind mechanisch geschützt zu verlegen, beispielsweise in Leitungskanälen aus Metall bzw. in Unterkonstruktionsprofilen der Montagegestelle. Dabei ist zu beachten, dass keine scharfen Kanten vorhanden sind, welche Leitungen beschädigen können (gegebenenfalls Kantenschutz verwenden).
3. Erfolgt die Leitungsführung von Modultisch zum nächsten Modultisch (z.B.: 1,0 m Freistreifen) oder zum Wechselrichter über das Erdreich, so sind geeignete Leitungen und insbesondere Steckverbindungen zu verwenden, die für die Verlegung im Erdreich bzw. für ein Eintauchen in Wasser geeignet sind.
4. Die erdverlegten Kabel sind in einer Tiefe zu verlegen, dass sie im Zuge der Bewirtschaftung nicht beschädigt werden können. Dabei ist insbesondere auf die Bewirtschaftungsmethoden zu achten (z.B.: pflügen).
5. Der betreffende Bereich unter den Wechselrichtern und/oder GAK ist mit einer Bekleidung mindestens EI 30 / A2 zu versehen oder mit äquivalenten Brandwiderstandseigenschaften (z.B. 5 cm Kies oder mineralische Abdeckplatten) zu versehen, wobei ein allseitiger Überstand von mindestens 1 m vorzusehen ist.
6. Die Wechselrichter und Anschlusskästen sind so anzuordnen, dass sie von direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Die Herstellerangaben in Bezug auf die maximalen Temperaturen sind einzuhalten und entsprechende Maßnahmen zu setzen, damit diese nicht über- oder unterschritten werden.
7. Die Anordnung der Wechselrichter hat im Nahbereich eines Fahrweges der Einsatzkräfte zu erfolgen.
8. Die Einfriedung bzw. der Zugriffsschutz zu den Wechselrichtern bzw. GAK ist in einem Abstand zu errichten, sodass bei einem möglichen Durchgreifen der Absperrung die spannungsführenden Teile nicht berührt werden können bzw. so auszuführen, dass ein Durchgreifen nicht ermöglicht wird.
9. Die internen Fahrflächen für die Benützung mit Einsatzfahrzeugen sind so zu gestalten und auszuführen, dass sie mit Einsatzfahrzeugen (LKW) gefahrlos befahrbar sind. Dies bedeutet eine ebene Ausführung ohne Quer- und Längsrillen. Die Ausführung dieser Wege kann mit Feldwegen verglichen werden und in geschotteter Ausführung oder aus einem gewachsenen Boden mit einer Grasnarbe bestehen.
10. Die Fahrgewegbreiten und Kurvenradien sind entsprechend der TRVB 134 F auszugestalten.
11. Die Notschalter sind im Nahbereich der Fahrwege anzuordnen. Auf Grund des räumlichen Abstandes können die Abschaltungen auch separat geschaltet werden. Bei Auslösung muss die Anlage so geschaltet werden, dass ein weiteres Nachführen nicht mehr möglich ist.
12. Die Notschalter sind gemäß ÖNORM F 2030 zu kennzeichnen (z.B. „Notschalter – Photovoltaikanlage, Achtung es wird nur die Nachführung der Module abgeschaltet! – Anlage steht unter Spannung!“).
13. Es ist ein Übersichtsplan für die Photovoltaikanlage zu erstellen auf dem die Leitungsführung, die DC-Trennstelle, die Wechselrichter, der AC-Lasttrennschalter, Trafostationen und die Zufahrts- und Aufstellflächen der Feuerwehr eingetragen sind. Der Plan ist farbig zu gestalten und mit einer Legende zu versehen. Die Größe darf DIN A3 (wenn notwendig mehrere Blätter) nicht überschreiten.

14. Errichten unterschiedliche Eigentümer bzw. Betreiber PV-Freiflächenanlagen, welche im örtlichen Zusammenhang stehen, sind sämtliche Anlagen in einer zusammenhängenden Plandarstellung darzustellen.
15. Eine Parie des Übersichtsplans für die Photovoltaikanlage ist dem örtlich zuständigen Feuerwehrkommando nachweislich zu übergeben, eine weitere Parie ist im Bereich der Zufahrt (z.B. in einem Feuerwehrplankasten) aufzubewahren.
16. Bei den Zufahrten für die Feuerwehr (z.B.: Einfahrtstore, Schranken) ist je eine Schlüsselbox (FASB) anzubringen, die mit dem genormten Feuerwehrschlüssel gesperrt werden kann, in der sich der Schlüssel für das Einfahrtstor/Schranke befindet. Alternativ kann auch das Schloss selber mit einer Untersperre des genormten Feuerwehrschlüssels ausgeführt werden und somit das Schloss selber mit dem Feuerwehrschlüssel gesperrt werden.
17. Die Zufahrtswege für Einsatzkräfte sind eindeutig und dauerhaft zu beschriften und zu kennzeichnen (Freistreifen für die Befahrung mit Einsatzfahrzeugen mit Großbuchstaben in alphabetischer Reihenfolge und Modulreihen mit arabischen Ziffern in ansteigender Reihenfolge, wobei eine Kennzeichnung zumindest der jeweils ersten und letzten Reihe und in weiterer Folge jede 10 Reihe zu beschriften ist [z.B.: C30]).
18. Die Fläche unter den Modulen ist mindestens 2 x jährlich einzukürzen, sodass ein Bewuchs die elektrische Anlage nicht beschädigen kann.

Fachbereich Naturschutz

1. Der Behörde sind spätestens 2 Monate vor Baubeginn folgende Punkte darzulegen:
 - a. Ausschluss einer landwirtschaftlichen Intensivnutzung wie z.B. Dauerbeweidung unter Zufütterung, Ackerbau von Sonderkulturen oder dergleichen.
 - b. Sicherstellung, dass eine Nutzung in der laut Zonierungsverordnung Punkt 4 festgelegten biodiversitätsfördernden Form mit zeitgemäßen und naturschonenden Methoden (Mähgeräteverwendung, Saatgutmischungseinsatz, Verfügbarkeit von Weidetieren, Viehbesatz von max. 0,5 GVE/ha etc.) tatsächlich über die gesamte Betriebsdauer realistisch umsetzbar ist und den vorgesehenen Zielen entspricht.
 - c. Allenfalls gerodete Bäume oder Sträucher sind durch Neupflanzungen standortsgerechter, heimischer Gehölze im selben Ausmaß zu ersetzen.
2. Die Anlagen- bzw. Baustellenbeleuchtung ist nach oben abgeschirmt und in einer insektenfreundlichen Lichtfarbe von ~ 2700 Kelvin zu gestalten.
3. Die Baustellenflächen sind unmittelbar vor Durchführung von Baumaßnahmen und während der Bauphase auf das Vorkommen geschützter Tierarten zu begehnen. Sollten geschützte Arten angetroffen werden, sind diese fachgerecht zu bergen und an geeignete Standorte umzusiedeln.

Begründung

Die Antragstellerinnen, die BLOCH3 GmbH, Marktstraße 17, 2851 Krumbach, und die WindPV Operation GmbH, Kasernenstraße 10, 7000 Eisenstadt, beide vertreten durch die ONZ & Partner Rechtsanwälte GmbH, Schwarzenbergplatz 16, 1010 Wien, beantragten mit Schreiben vom 24.06.2024 die elektrizitäts- und naturschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage Großwarasdorf sowie allen der Erzeugung, Übertragung und Verteilung dienenden Hilfsbetrieben und Nebeneinrichtungen.

Am 18.11.2024 wurde eine mündliche Verhandlung abgehalten und Gutachten von Sachverständigen für die Fachbereiche Elektrotechnik, Maschinenbau, Hochbau, Brandschutz, Verkehrs- und Lichttechnik, Humanmedizin, Naturschutz und Landschaftsschutz eingeholt:

Gutachten Fachbereich Elektrotechnik

(Auszug aus Gutachten vom 24.10.2024)

Die vorgelegten Unterlagen zum gegenständlichen Projekt sind hinsichtlich der Aufgabenstellung (Elektrotechnik) vollständig und zur Beurteilung des Projektes geeignet.

Der diesem Gutachten zugrundeliegende „Technische Bericht, Rev. 1“ vom 01.08.2024, betreffend PV-FFA Großwarasdorf der BLOCH3 GmbH ist zur Ausführung geeignet.

Die Erfüllung der Auflagen [...] vorausgesetzt, bestehen aus elektrotechnischer Sicht keine Einwände seitens der TÜV AUSTRIA GMBH, Business Area Region Austria gegen die Errichtung und Inbetriebnahme der beschriebenen Anlagen gemäß dem „Technischen Bericht, Rev. 1“ vom 01.08.2024 samt den zugehörigen Anlagen.

Bei oben beschriebener Bauausführung, ordnungsgemäßigem Einbau und ordnungsgemäßigem Anschluss der elektrischen Kabel und Leitungen, Mess- und Regeltechnikausrüstung und der angeführten Geräte ist davon auszugehen, dass die in der geltenden Elektrotechnikverordnung genannten Bestimmungen für elektrische Anlagen und die in den hierzu veröffentlichten Regeln der Technik für elektrische Anlagen festgelegten Schutzziele zum Personenschutz eingehalten werden. Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass die im „Technischen Bericht, Rev. 1“ vom 01.08.2024 dargestellten Maßnahmen den, von der Wissenschaft und der Praxis jeweils anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Aus elektrotechnischer Sicht bestehen somit keine Einwände seitens der TÜV AUSTRIA GMBH, Business Area Region Austria, gegen die Erteilung der elektrizitätsrechtlichen Bewilligung zu den beschriebenen Änderungen an der PV-FFA Großwarasdorf der BLOCH3 GmbH gemäß den Unterlagen im Einreichoperat und dem „Technischen Bericht, Rev. 1“ vom 01.08.2024.

Gutachten Fachbereich Maschinenbau

(Auszug aus Gutachten vom 26.09.2024)

Aufgrund der [...] Unterlagen ist das einzureichende Projekt nachvollziehbar und schlüssig und aus maschinenbautechnischer Sicht unter Vorschreibung der [...] vorzuschlagenden Auflagen bewilligungsfähig.

Bezugnehmend auf die [...] Fragestellung kann nachfolgende Aussage getroffen werden: [...] Die projektierte Photovoltaikanlage entspricht auf Basis der vorgelegten Projektunterlagen aus maschinenbautechnischer Sicht, bei Einhaltung der vorgeschlagenen Auflagen, dem Stand der Technik.

Gutachten Fachbereich Hochbau

(Auszug aus Gutachten vom 25.10.2024)

Laut den Einreichunterlagen wird die Unterkonstruktion für die Montage der PV-Module je nach bodenbedingten Verhältnissen gemäß den Vorgaben und Hinweisen im vorliegenden geotechnischen Bericht in Rammtechnik hergestellt. Die Nachweisführung der ordnungsgemäßen und projektgemäßen Ausführung wird als Auflage vorgeschlagen.

Die Grundflächen, auf denen sich die PV-Anlagen befinden, werden nicht eingezäunt. Hinsichtlich der erforderlichen Benützungssicherheit aufgrund der spannungsführenden Teile der Anlage wird auf das Gutachten des Sachverständigen für Elektrotechnik verwiesen.

Für die Tragkonstruktionen für die PV-Anlage sind entsprechend dem geotechnischen Bericht statische Berechnungen erforderlich, die den Nachweis der Trag- und Standsicherheit sowie Nachweise über die Gebrauchstauglichkeit gemäß Eurocode inklusive der relevanten nationalen Anhänge, insbesondere die Berücksichtigung der örtlichen Wind- und Schneelasten gemäß ÖNORM B 1991-3 sowie ÖNORM B 1991-4 für die geplante Tragkonstruktion darlegen. Diesbezüglich wird eine Auflage vorgeschlagen.

Gegen das Vorhaben bestehen bei projektgemäßer Umsetzung unter Einhaltung der [...] Auflagen aus hochbautechnischer Sicht keine Bedenken.

Gutachten Fachbereich Brandschutz

(Auszug aus Gutachten vom 18.11.2024)

Aus brandschutztechnischer Sicht werden die PV-Freiflächen analog zu Flur- und Flächenbränden verglichen. Durch die Errichtung der PV-Modultische (Bauwerke) sind die Einsatzmöglichkeiten (z.B. Befahrung und Zugänglichkeit mit Einsatzfahrzeugen) der Einsatzkräfte und deren Materialressourcen zu berücksichtigen.

Bei der Errichtung von PV-Freiflächenanlagen wird in Anlehnung an die OIB Richtlinie eine maximale Längsausdehnung von 60 m gefordert. Diese Längsausdehnung spiegelt sich bei der OIB Richtlinie 2 in der maximalen Längsausdehnung von Brandabschnitten und in der OIB Richtlinie 2.2 bei überdachten Stellplätzen wider. Danach wird ein Freistreifen in der Breite von mindestens 1,0 m gefordert. Der Abstand von 1,0 m als Trennung zur nächsten Modulfläche wird als ausreichend erachtet, um unter Berücksichtigung eines Feuerwehreinsatzes Maßnahmen zu setzen, um einen Übergriff auf weitere Flächen hintanzuhalten, da bestimmungsgemäß keine weiteren Brandlasten als die Vegetation und die PV-Anlage selber vorhanden sind.

Die Errichtung von Gebäuden auf demselben Grundstück wie z.B.: Transformatoren, Lager und Bürocontainern oder Speicheranlagen sind in einem Abstand von mindestens 4,0 m zulässig, ohne dass Anforderungen an den Feuerwiderstand der Außenbauteile der Gebäude (Container) gestellt werden.

Das Grundrisiko bei DC-Leitungsanlagen besteht durch ein mögliches Auftreten eines Fehlerlichtbogens vor allem bei Verbindungsstellen (Unterbrechungslichtbogen) oder in seltenen Fällen auch infolge von schadhafte Leitungsisolationen (Parallellichtbogen). Ein weiteres Risiko kann die Brandausbreitung durch die brennbaren Leitungsisolationen insbesondere in Verbindung mit einem „wandernden“ Lichtbogen darstellen (Zündschnureffekt).

Der Leitungsweg zwischen dem PV-Generator und dem Wechselrichter sollte so kurz als möglich sein und so ausgeführt werden, dass eine mechanische oder Witterungsbedingte Beschädigung verhindert wird.

Wechselrichter sind so anzuordnen, dass sie von unberechtigten Personen nicht berührt werden können. Erfolgt keine Einfriedung der gesamten Anlage so ist mindestens der Zutritt bzw. Zugriff zu den Wechselrichtern und GAK's mittels Einzäunung oder gleichwertigen Maßnahmen, die einen Zugriff von unberechtigten Personen verhindert, zu verhindern.

Bei der landwirtschaftlichen Nutzung sind die nachgeführten Anlagen so ausgestattet, dass diese in einen Bearbeitungsmodus gestellt werden können um eine möglichst große Fahrwegbreite für die Bewirtschaftung mit landwirtschaftlichen Geräten zu ermöglichen.

In den Einreichunterlagen wurde angeführt, dass es sich um eine PV-Windpark-Hybrid Anlage handelt. Dies ist jedoch ausschließlich auf den elektrotechnischen Anschluss zu beziehen. Im Bereich der PV-Freiflächenanlage befinden sich geplante Windräder, welche eine mögliche Gefährdung der Einsatzkräfte darstellen könnten.

Werden PV-Freiflächenanlagen im Nahbereich eines Waldes angeordnet, ist darauf zu achten, dass sich diese außerhalb des Gefährdungsbereiches des Waldes befindet, da bei Inkrafttreten der Waldbrandverordnung im Gefährdungsbereich des Waldes, brandgefährliche Handlungen untersagt sind. Die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage stellt eine erhöhte Brandentstehungsgefahr im Nahbereich des Waldes gegenüber einer Flurfläche dar, da mit der PV-Anlage eine zusätzliche Zündquelle in den Gefährdungsbereich eingebracht wird. Ein weiterer Aspekt ist die höhere Brandausbreitungsgeschwindigkeit durch Photovoltaikmodule anstelle einer reinen Grünfläche. Um bei Trockenheit eine Brandausbreitung von einer Photovoltaikfreiflächenanlage auf den Wald, in Verbindung mit einem Feuerwehreinsatz zu erschweren sind Abstände erforderlich. Entsprechend des Forstgesetzes 1975 sind keine Definitionen vorhanden wie diese Maßnahmen bzw. Abstände auszuführen sind. Aus brandschutztechnischer Sicht konnten daher der erforderliche Abstand bzw. Maßnahmen für die Errichtung von PV-Anlagen zu einem Waldgebiet nicht beurteilt werden. Die zuständige Behörde wird daher aus brandschutztechnischer Sicht ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Situation aus forstrechtlicher Sicht zu prüfen ist.

Bei plan- und befundgemäßer Ausführung des gegenständlichen Projektes, sowie Einhaltung [der] Auflagenpunkte bestehen aus brandschutztechnischer [Sicht] keine Einwände gegen die Errichtung der Anlage.

Hinweise:

Grundsätzlich ist eine PV-Freiflächenanlage mit einer Umzäunung auszuführen um einen Zutritt von unberechtigten Personen zu dem Kraftwerk und zu den spannungsführenden Anlagenteilen zu verhindern.

Auf Grund naturschutzrechtlicher Aspekte wird jedoch die Anlagen ohne eine Einfriedung errichtet. Hier werden aus elektrotechnischer Sicht in der Regel zusätzliche Sicherheitsanforderungen gefordert (permanente Isolationsüberwachung). Im technischen Bericht wird unter Punkt 4.1.1 Isolationsüberwachung, festgehalten, dass auf eine permanente Isolationsüberwachung der DC-Seite verzichtet wird. Ob dies zulässig ist und ob durch diese Ausführung eine Gefährdung für Leib und Leben bestehen kann, kann aus brandschutztechnischer Sicht nicht geprüft werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Prüfung der Nutzungssicherheit bzw. Schutz von dritten Personen, in Bezug auf die gleichwertige Erzielung des Schutzzieles wie bei einer Ausführung einer Einfriedung vorgenommen werden soll.

Da sich die geplante PV-Anlage im unmittelbaren Bereich von Windkraftanlagen (WKA) befindet, ist eine Gefahr für Mensch und Anlage durch Eisabfall bzw. Herunterfallen von Anlagenteilen im Brandfall gegeben!

Der Brand einer Windkraftanlage wird aus brandschutztechnischer Sicht als kalkuliertes Brandrisiko eingestuft, da es aus technischen Gründen mit den Mitteln der Feuerwehr nicht bekämpft werden kann und somit ein überwachtes Abbrennen der Anlage erfolgt. Bei einem Brand einer Windkraftanlage beschränkt sich die Tätigkeit der Feuerwehr auf großräumige Absperrmaßnahmen bzw. die Brandbekämpfung von Sekundärbränden außerhalb des Trümmerschattens der Windkraftanlage. Durch das Vorhandensein von ausschließlich Vegetationsflächen unter den Windkraftanlagen beschränken sich die Sekundärbrände nur auf Flurbrände bei denen keine zusätzlichen Brandlasten (nur Wiesen und Felder) bzw. Gefahrenquellen vorhanden sind.

Bei der Errichtung von PV-Anlagen in Bereichen unter den Windkraftanlagen werden zusätzliche Brandlasten bzw. Gefahrenquellen auf den Vegetationsflächen eingebracht.

Bei Normalbetrieb dieser beiden Anlagen stellt dies aus brandschutztechnischer Sicht keine zusätzliche Gefahr dar.

Beim Brand einer Windkraftanlage werden von abstürzenden brennenden Anlagenteilen Folgenbrände in der Umgebung verursacht. In diesem Fall werden Abstände von ca. 300 m zur Windkraftanlage in Windrichtung erforderlich. Dies entspricht auch den Abstand der Absperrmaßnahmen und an den Abstand ab dem, gesicherte Löschmaßnahmen getätigt werden können.

Aus der DFV-Fachempfehlung ist in Bezug auf den Trümmerschatten folgendes zu entnehmen: „Besonders wichtig in diesem Fall ist das Schaffen eines Sicherheitsbereiches durch äußerst weiträumiges Absperrn. Bei dem Abbrennen ist von herabfallenden Teilen auszugehen.“

Diese Entfernungen sind aus brandschutztechnischer Sicht in Bezug auf den Trümmerschatten von herabstürzenden Anlagenteile zu berücksichtigen.

In Bezug auf herabstürzende Anlagenteile in Verbindung mit der Entstehung von sekundär Bränden im Bereich der PV-Anlage wird der Abstand von 300 m zur Windkraftanlage als ausreichend betrachtet.

Nach Rücksprache mit dem Verhandlungsleiter und dem Vertreter der Bewilligungswerberin sollen diese Bereiche nicht im Radius definiert werden. Auf Grund der Anordnung des PV-Parks in rechteckiger Form werden auch die Absperrbereiche in Rechteckiger Form erfolgen. Die Absperrgrenzen im Abstand von mehr als 300 m werden mit den nächsten geplanten Fahrwegen in der Breite von mindestens 5,5 m angegeben.

Lt. Aussage des Vertreters der Bewilligungswerberin sollen für die jeweiligen Windkraftanlagen Einsatzpläne erstellt werden, bei denen die Absperrmaßnahmen im Bereich der PV-Anlage berücksichtigt werden.

Aus brandschutztechnischer Sicht wird darauf hingewiesen, dass im Umkreis von ca. 300 m bei einem Brand der Windkraftanlage die PV-Anlage mit hoher Wahrscheinlichkeit im Bereich innerhalb der Absperrgrenzen ebenfalls vollständig zerstört wird, da keinerlei Löschmaßnahmen ohne massive Gefährdung der Einsatzkräfte durchgeführt werden können.

Des Weiteren ist die Betrachtung des Eisabfall-Risikos ein wesentlicher Bestandteil des Genehmigungsverfahrens der Windkraftanlagen. Durch die Änderung der unmittelbaren Umgebung der WKAs ist diese Risikobetrachtung im Zuge der Bewilligung der Windkraftanlage zu berücksichtigen.

Gutachten Fachbereich Verkehrs- und Lichttechnik

(Auszug aus Gutachten vom 24.10.2024)

Im Hinblick auf die Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs sowie etwaiger Blendwirkungen für den Verkehr und für die Nachbarn wird die Frage 6 der Fragestellung des Gutachtensauftrages der Abteilung 2 – Landesplanung, Gemeinden und Wirtschaft, Hauptreferat Wirtschaft, Anlagen und rechtliche Angelegenheit des Tourismus, Referat Anlagen- und Baurecht wie folgt beantwortet:

Frage 6: Wie werden Beeinflussungen aus fachlicher Sicht bewertet?

Da es lt. der übermittelten Blendberechnung zu keiner Absolutblendung durch die PV-Freiflächenanlage kommt, bestehen aus verkehrstechnischer Sicht keine Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen durch die geplante PV-Freiflächenanlage auf den Gst. Nr.: 4425 – 4430, 4440 – 4442, 4445 und 4446 in der KG Großwarasdorf.

Gutachten Fachbereich Humanmedizin

(Auszug aus Gutachten vom 14.11.2024)

Aus Sicht des Fachbereichs Humanmedizin sind Einwirkungen von Lärm, elektromagnetischen Feldern und Licht bzw. Blendung durch Licht im konkreten Fall denkmöglich.

Den Ausführungen des technischen Amtssachverständigen folgend (Gutachten Elektrotechnik vom 24.10.2024) können relevante Schallemissionen in der Betriebsphase nur in der unmittelbaren Nähe der Wechselrichter bzw. Trafostationen auftreten. Da die nächste Ortschaft rund 1,5 km weit entfernt ist sind keine relevanten Einwirkungen zu erwarten.

Diese Schlussfolgerung wird vollinhaltlich geteilt.

Auch in der Bauphase sind keine relevanten Einwirkungen durch Lärm- und Staubimmissionen im Bereich der nächsten Wohnanrainer zu erwarten.

Relevante elektromagnetische Felder sind nur in unmittelbarer Nähe zu den Transformatoren und Wechselrichtern zu erwarten. Eine Gefährdung von Anwohnern und Spaziergängern ist auszuschließen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Einwirkungen durch Schall, Abgasen oder Einwirkungen durch elektromagnetische Felder zu keinen erheblichen Belästigungen oder Gesundheitsgefährdungen bei den nächsten Anrainern führen werden.

Lichtimmissionen können in Form einer Blendung einwirken.

Der technische Amtssachverständige, sowie der bestellte technische Sachverständige verweisen im Zusammenhang mit Lichtimmissionen auf das dem Projekt beigelegte Blendgutachten. Die dem Projekt beiliegende Blend- und Sichtbarkeitsberechnung verwendet das Programm GlareGauge von Forge Solar. Folgende Angaben sind dem Projekt entnommen:

Das gewählte Programm wurde von den in den USA ansässigen Sandia National Laboratories entwickelt. Forge Solar ist ein weltweit anerkannter Industriestandard und Bewertungsinstrument zur Bewertung der Blendung von Solarparks auf Objekte, Straßenverkehr und Flugverkehr.

Forge Solar verwendet Breiten- und Längskoordinaten sowie Höhendaten von Google Earth in Verbindung mit einer proprietären Algorithmus-Software zur Vorhersage des Sonnenstandes und

des Sonnenwinkels zu verschiedenen Zeiten während des ganzen Jahres. Informationen wie Größe und Ausrichtung des PV-Moduls und Oberflächenreflexionsvermögen sowie der jeweiligen Immissionspunkte/-linien sind projektspezifisch einzugeben. Hindernisse, wie beispielsweise davorstehende Gebäude werden in diesem Programm nicht berücksichtigt.

Diese Berechnung kann das Blendungspotential an einem nominierten Beobachtungspunkt vorhersagen, die wahrscheinliche Zeit und Dauer sowie das Ausmaß der möglichen Blendungsauswirkungen. Hinsichtlich des Ausmaßes werden in diesem Programm 3 Stufen der Blendung vergeben:

„Green glare“: geringes Nachbildpotential im Auge. Es entstehen Nebenwirkungen, die zwar spürbar sind, jedoch keine signifikanten nachteiligen Auswirkungen verursachen. Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

„Yellow glare“: Potenzial für vorübergehende Nachbildwirkung im Auge. Es entstehen wesentliche Auswirkungen, die gemindert und / oder behoben werden müssen.

„Red glare“: Potenzial für Netzhautverbrennungen (bleibende Augenschäden). Es entstehen dauerhafte nachteilige Auswirkungen, die eine Minderung oder Konstruktionsänderungen jedenfalls erforderlich machen.

In Österreich wird für die Beurteilung von Blendung aus PV Anlagen die OVE Richtlinie R 11-3 Ausgabe 2016-11-01 als Standard herangezogen. Demnach tritt Physiologische Blendung (Absolutblendung) je nach Adaptationszustand und Vorschädigung des Auges ab etwa 104 cd/m^2 auf. Dieser Wert ist etwa mit 1 % der Leuchtdichte der Sonne von zumindest 106 cd/m^2 gleichzusetzen.

Das Programm Forge Solar gibt für die Festlegung der 3 Blendungsstufen folgende Grundlagen an:

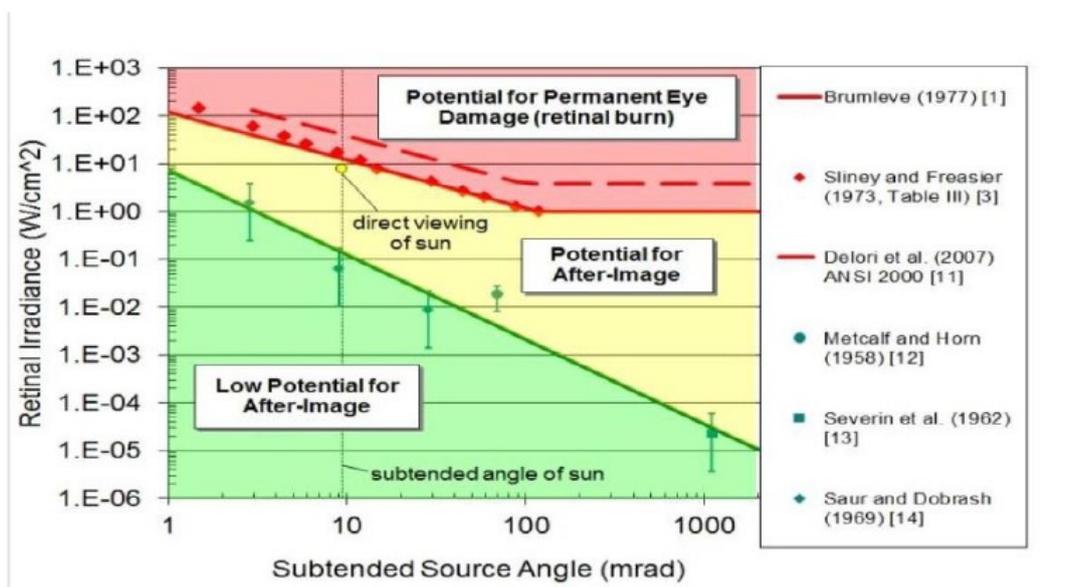


Abbildung 6: 3 Stufen der Blendungsgefahr bei Forge Solar in Abhängigkeit von Netzhautbestrahlungsstärke und Neigungswinkels der Quelle³

Aus der vorhergehenden Abbildung kann ersehen werden, dass die Grenze zwischen „green glare“ und „yellow glare“ in etwa bei 1% der Auswirkung der direkten Sonnenblendung liegt und somit das mit „yellow glare“ angegebene Blendungsmaß von Forge Solar mit dem in Österreich gem. OVE Richtlinie R 11-3 angegebenen Maß vergleichbar ist.

Die Beurteilung der Blendung von Photovoltaikanlagen ist gem. OVE Richtlinie R 11-3 auf folgende 2 Situationen abzustellen:

1. Im Wohnbereich und am Arbeitsplatz (zB Schule, Büro) in Innenräumen von Bauwerken bzw. im Freien im unmittelbaren Wohnumfeld (zB Garten, Balkon, Terrasse).

2. Beim Lenken von Fahrzeugen

Was Einwirkungen auf das Lenken von Fahrzeugen betrifft, so darf auf das Gutachten des verkehrstechnischen Sachverständigen verwiesen werden. Derartige Einwirkungen werden im med. Gutachten nicht weiter betrachtet.

Bezüglich des ersten Punkts führt die (österreichische) Richtlinie aus: „Die optische Störung durch Absolutblendung im Wohn-, Erholungs- oder Arbeitsbereich erfordert daher aktive Abwehrmaßnahmen (wie z.B. ein Schließen von Vorhängen oder das Meiden eines bestimmten Aufenthaltsbereichs in der Wohnung für einen Zeitraum) und ist somit als Belästigung einzustufen, die nur zeitlich befristet zulässig ist. Bei Auftreten von Absolutblendung ist das zeitliche Auftreten daher insofern zu beschränken, als dass weder die Einwirkzeit von 30 Minuten pro Tag noch von 30 Stunden pro Jahr überschritten wird.“

Im direkten Nahbereich sind keine Wohn- und Arbeitsbereiche vorhanden, daher ist nicht davon auszugehen, dass es zu Blendwirkungen kommt, diesbezüglich darf auf das dem Projekt beiliegende Blendgutachten verwiesen werden.

Im verkehrstechnischen Gutachten vom 24.10.2024 wird ausgeführt, dass sich in der nachbarschaftlichen Umgebung keine höheren Wohn- und Bürogebäude befinden und daher mit keinen relevanten Blendeinwirkungen zu rechnen ist.

Aus fachlicher Sicht ist festzuhalten, dass keine als unzulässig zu beurteilenden Blendungen im Bereich der nächsten Nachbarn zu erwarten sind, es kommt daher zu keinen als erheblich zu beurteilenden Belästigungen. Eine Gefahr für die Gesundheit ist auszuschließen.

Die Fragen der Behörde sind wie folgt zu beantworten:

Die Nachbarn und die Betreiber der Erzeugungsanlage werden durch die genannten Immissionen nicht gefährdet. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Die vom Vorhaben ausgehenden Immissionsbelastungen sind für die Nachbarn aus fachlicher Sicht als nicht erheblich belästigend zu beurteilen und daher als jedenfalls zumutbar anzusehen.

Gutachten Fachbereich Naturschutz

(Auszug aus Gutachten vom 27.11.2024)

Da es sich bei der von dem Projekt beanspruchten Fläche um ca. 90% agrarisch intensiv genutztes Ackerland handelt, erfolgt durch die Umsetzung einer standortgemäß getönten Extensivwiese eine Aufwertung des Lebensraumes für sämtliche Organismengruppen, beginnend bei erwartbar diverseren Vegetationseinheiten, über eine daraus resultierende höhere Artenvielfalt bzgl. der lokalen Insektenfauna, hin zu verstärkten Abundanzen von Kleinsäugetern und Vögel, die ein verbessertes Nahrungsangebot vorfinden. Zur Erlangung ökologisch wertvollen Grünlandbestandes - bzw. artenreicher Hutweideflächen ist die Verwendung von zertifiziertem Saatgut im Mischungsverhältnis Gräser zu Kräuter 50:50 vorgesehen (z.B. REWISA oder qualitativ vergleichbare Anbieter). Um Insekten, Reptilien, Vögeln und Kleinsäugetern Rückzugsmöglichkeiten zu bieten, werden mehrere Totholzansammlungen, Steinhäufen, Offenbodenstrukturierungen und Schotterflächen angelegt, zudem erfolgt die Montage von Vogelnistkästen als weitere Ausgleichsmaßnahme. Ein begleitendes Monitoring (vegetationsökologisch & zoologisch) incl. Berichtlegung an die Behörde wird ebenfalls durchgeführt.

Manche der örtlich vorkommenden, nach der Roten Liste als gefährdet bzw. stark gefährdet eingestufte Arten sowie Biotoptypen mit hoher Sensibilität wie „Thermophile bodensaure Eichenmischwälder auf Lockersediment (FFH-LRT 91M0)“ oder der Wiedehopf (*Upupa epops*) erfahren aufgrund ihrer Lage außerhalb des Projektgebiets keine Beeinträchtigung oder profitieren zum Teil sogar wie beispielsweise auch das im erweiterten Areal auftretende Ackerwildkraut Mäuseschwänzchen (*Myosurus minimus*) von der Extensivierung (Verzicht auf Düngemittel und Pestizideinsatz, alternierende ein-zweischürige Mosaikmahd oder ähnliches Mähregime, Verbringung des Mähguts, Wegfall von landwirtschaftlichem Maschineneinsatz usw.), die auch eine Erhöhung der Niederwildsdichte mit sich bringt. Die im ökologischen Einreichoperat angeführten Begleitmaßnahmen stellen die Vermeidung von Störungen naturschutzfachlich relevanter Arten sowie die Erfolgskontrolle und Fotodokumentation etc. sicher. Des Weiteren wird ein detailliertes Gestaltungs-, Entwicklungs- und Pflegekonzept umgesetzt, welches ein ausführliches Neophytenmanagement beinhaltet, dessen Durchführung und evtl. Anpassung zu gewährleisten ist.

Gegen die Einwendung bezüglich der Beschneidung der Wildkorridore sprechen die in Nord-Süd-Achse bzw. von Westen zur Mitte der Anlage verlaufenden, aus naturschutzfachlicher Sicht ausreichend erscheinenden Freiflächen von ca. 50 m Breite. Hochrangige ornithologische Schutzgüter wie die Nachtschwalbe (*Caprimulgus europaeus*) konnten in vergleichbaren Projekten weder Vorteile generieren noch mussten Einbußen auf Populationsebene erlitten werden. Die Sandgrube östlich des angrenzenden Waldstücks bietet mit der direkt am Abbaugelände situierten Wasserfläche ein optimales Refugium für Bienenfresser (*Merops apiaster*), eine Gefährdung ist daher nicht gegeben, zumal die umliegenden Feuchtbiopte von der Errichtung der PV-Anlage nicht beeinträchtigt werden. Zur Beantwortung der Frage nach der fachgerechten Dimensionierung des Abstandes bzgl. einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung des Waldbestandes wird an forstwirtschaftliche Sachverständige verwiesen.

In einem Telefonat mit Ing. Dr. Thomas Prachar am 28.11.2024 um 15:03 [Uhr] wurden auch sämtliche Unklarheiten bezüglich der Punkte 4 und 8 der Zonierungsverordnung beseitigt, da die gesamte Fläche extensiver Grünlandbewirtschaftung unterliegt.

Mit dem ökologischen Fachbeitrag inhaltlich übereinstimmend kann aus naturschutzfachlicher Sicht bei Berücksichtigung der nachfolgenden Auflagen das Projekt „PV-Freiflächenanlage Großwarasdorf“ als naturverträglich angesehen werden.

Fragen nach den Bestimmungen des burgenländischen Naturschutz- und Landschaftspflegegesetzes:

Frage 1: Liegt das Vorhaben in oder nahe an einem Europaschutzgebiet? Wenn ja, sind nachfolgende Fragen zu beantworten: (Es soll dabei geklärt werden, ob es sich bei den geplanten Maßnahmen um solche handelt, die das Natura 2000-Gebiet einzeln oder in Zusammenhang mit anderen Plänen oder Projekten im Sinne des § 22c Abs. 2 NG 1990 beeinträchtigen könnten.)

Nein, das Vorhaben liegt in keinem Europaschutzgebiet.

Frage 2: Liegt das Vorhaben in einem Landschaftsschutzgebiet? Verfolgt die jeweilige Verordnung landschaftsschutzfachliche Ziele? Wenn ja, ist eine nachteilige Beeinträchtigung der mit der Unterschutzstellung verfolgten naturschutzfachlichen Ziele des Landschaftsschutzgebietes (Schutzgegenstand und Schutzzweck) zu erwarten?

Nein, das Vorhaben liegt in keinem Landschaftsschutzgebiet.

Frage 3: Liegt das Vorhaben in einem Naturschutzgebiet? Wenn ja, kann eine nachteilige Beeinträchtigung des Schutzzweckes des Naturschutzgebietes ausgeschlossen werden?

Nein, das Vorhaben liegt in keinem Naturschutzgebiet.

Frage 4: Wird durch die Maßnahme ein wesentlicher Bestand seltener, gefährdeter oder geschützter Tier- oder Pflanzenarten vernichtet?

Nein, durch die Maßnahme wird kein wesentlicher Bestand seltener, gefährdeter oder geschützter Tier- oder Pflanzenarten vernichtet.

Frage 5: Wird durch die Maßnahme der Lebensraum seltener, gefährdeter oder geschützter Tier- oder Pflanzenarten wesentlich beeinträchtigt oder vernichtet?

Nein, durch die Maßnahme wird kein Lebensraum seltener, gefährdeter oder geschützter Tier- oder Pflanzenarten wesentlich beeinträchtigt oder vernichtet.

Frage 6: Ist durch die Maßnahme sonst eine wesentliche Störung für das Beziehungs- und Wirkungsgefüge der heimischen Tier- und Pflanzenwelt untereinander und zu ihrer Umwelt in der Biosphäre oder in Teilen davon zu erwarten?

Nein, durch die Maßnahme ist auch sonst keine wesentliche Störung für das Beziehungs- und Wirkungsgefüge der heimischen Tier- und Pflanzenwelt untereinander und zu ihrer Umwelt in der Biosphäre oder in Teilen davon zu erwarten.

Frage 7: Ist eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie betroffen?

Nein, es ist keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie betroffen.

Frage 8: Werden die angeführten Konfliktkriterien in der Anlage zur Verordnung der Burgenländischen Landesregierung, mit welcher Eignungszonen für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen im Burgenland festgelegt werden, ausreichend berücksichtigt (45. Eignungszone Großwarasdorf)?

Ja, die angeführten Konfliktkriterien in der Anlage zur Verordnung der Burgenländischen Landesregierung werden hinsichtlich der Begleitmaßnahmen im Fachbeitrag ausreichend berücksichtigt.

Fazit

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist zusammenfassend festzustellen, dass bei projektkonformer Umsetzung des Vorhabens und unter Einhaltung der Auflagen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den betroffenen Naturraum, ornithologische Schutzgüter oder geschützte Arten zu erwarten sind.

Gutachten Fachbereich Landschaftsschutz

(Auszug aus Gutachten vom 13.10.2024)

Stellungnahme ad Prüffragen

Liegt das Vorhaben in einem Landschaftsschutzgebiet? Verfolgt die jeweilige Verordnung landschaftsschutzfachliche Ziele? Wenn ja, ist eine nachteilige Beeinträchtigung der mit der Unterschutzstellung verfolgten landschaftsschutzfachlichen Ziele des Landschaftsschutzgebietes (Schutzgegenstand und Schutzzweck) zu erwarten?

Die Vorhabensfläche der ggst. PV-Freiflächenanlage Großwarasdorf und auch dessen relevante Umgebungsbereiche liegen in keinem verordneten Landschaftsschutzgebiet.

Liegt das Vorhaben in einem Teilnatur- oder Landschaftsschutzgebiet? Wenn ja, kann eine nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzzweckes des Teilnatur- und Landschaftsschutzgebietes ausgeschlossen werden?

Die Vorhabensfläche der ggst. PV-Freiflächenanlage Parndorf und auch dessen relevante Umgebungsbereiche liegen in keinem verordneten Teilnatur- oder Landschaftsschutzgebiet. Das nächst gelegene Landschaftsschutzgebiet ist das LSG „Neusiedler See und Umgebung“ (LGBl. 22/1980) in mehr als 1,0 km Distanz. Das nächst gelegene Naturschutzgebiet ist das NSG „Feuchtmulde Alte Schanze Parndorf“ (LGBl. 91/2019) in mehr als 0,8 km Distanz.

Wird durch die Maßnahme einschließlich des Verwendungszweckes das Landschaftsbild nachteilig beeinflusst?

Projektgegenständlich kommt es zu deutlichen Veränderungen des Landschaftsbildes, die einerseits durch eine technoide Überprägung der Projektfläche durch die Aufstellung bis zu 5,3 m hoch aufragender PV-Module, andererseits aber durch den Ersatz aktuell strukturloser Ackerflächen durch teilbereichsweise naturhafte Wiesenflächen bzw. extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen.

Hinzuweisen ist insbesondere auch auf den Umstand, dass im Vorhabensbereich durch die künftige Überlagerung eines geplanten Windparks mit dem vorhabensgegenständlichen Solarpark es zu einer räumlichen Bündelung von Maßnahmen am Sektor der Erneuerbaren Energienutzung kommen soll, ein an sich aus übergeordneter Sicht jedenfalls wünschenswerter Schritt.

Zumal gemäß § 23 (4) Burgenländisches Naturschutz- und Landschaftspflegegesetz idgF das „Landschaftsbild (...) die mental verarbeitete Summe aller sinnlichen Empfindungen der realen Landschaftsgestalt von jedem möglichen Blickpunkt zu Land, zu Wasser und aus der Luft“ ist, kommt der zu erwartenden Rezeption des geänderten Landschaftsbildes durch die LandschaftsnutzerInnen zentraler Stellenwert zu. Auf Basis diesbezüglicher empirischer Untersuchungen ist davon auszugehen, dass für eine deutliche Mehrzahl der BetrachterInnen Photovoltaikfreianlagen positiv konnotiert sind, wie beispielsweise Studienergebnisse der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Wirtschaftsuniversität Wien, Deloitte Österreich und Wien Energie (Institut für Produktions-, Energie- und Umweltmanagement et al., 2019) aufzeigen.

Entwicklung der Zustimmung zu einem erneuerbaren Energieprojekt in (der Nähe) der Gemeinde (2015-2018)

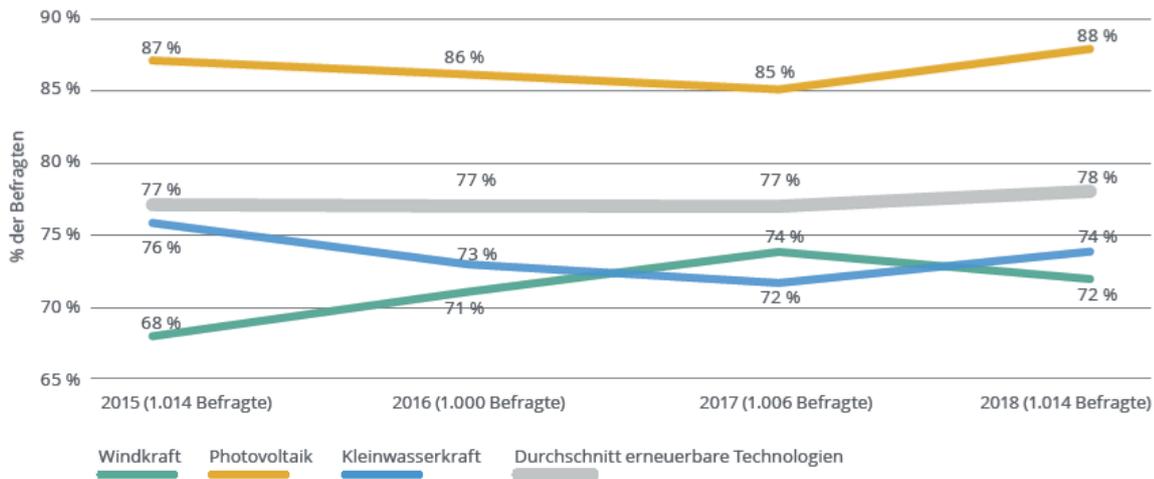


Abb. Zustimmung zu erneuerbaren Energieprojekten (Institut für Produktions-, Energie- und Umweltmanagement et al., 2019)

„Die Zustimmungswerte für Photovoltaikanlagen variieren österreichweit nur gering, es lassen sich aber Spitzen im Burgenland, in Niederösterreich und in der Steiermark (jeweils 90 %) verzeichnen“ (Institut für Produktions-, Energie- und Umweltmanagement et al., 2019).

Außer Frage zu stellen ist, dass eine enge Korrelation zwischen Akzeptanz und ästhetischem Empfinden gegeben ist, d.h. dass diejenigen, die der Photovoltaiknutzung positiv gegenüberstehen auch PV-Freianlagen in der Regel als nicht bzw. nur bedingt beeinträchtigend empfinden (vgl. HÜBNER et al., 2020).

In diesem Sinn ist davon auszugehen, dass eine nachteilige Beeinflussung des Landschaftsbildes projektgegenständlich nicht zu prognostizieren ist.

Wird durch die Maßnahme einschließlich des Verwendungszweckes der Charakter des betroffenen Landschaftsraumes nachteilig beeinträchtigt?

Projektgegenständlich kommt es zu einer relevanten Veränderung des Charakters des betroffenen Landschaftsraumes, wobei charakteraufwertenden landschaftspflegerischen Maßnahmen die Fortschreibung einer technoiden Landschaftsüberprägung durch die großflächige Errichtung von PV-Modulen gegenüberzustellen ist.

Zudem wird - wie im Zuge der Beantwortung der vorhergehenden Prüffrage dargelegt wurde - die ggst. Charakteränderung von einer Mehrzahl der BetrachterInnen voraussichtlich nicht als von vornherein nachteilige Landschaftsbeeinträchtigung wahrgenommen.

In diesem Sinn ist davon auszugehen, dass eine relevante nachteilige Beeinflussung des Landschaftscharakters projektgegenständlich nicht zu prognostizieren ist.

Werden die in der Anlage 45 zur Verordnung der Burgenländischen Landesregierung, mit welcher Eignungszonen für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen im Burgenland festgelegt werden, angeführten Konfliktkriterien ausreichend berücksichtigt?

Die in der Anlage 45 zur Verordnung der Burgenländischen Landesregierung, mit welcher Eignungszonen für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen im Burgenland festgelegt werden, angeführten Konfliktkriterien sind projektgegenständlich in geeigneter Form berücksichtigt. Die Umsetzung der in der ggst. Anlage 45 taxativ angesprochenen und auch der Projekteinreichung zugrunde gelegten Maßnahmen ist sicher zu stellen.

Gutachterliche Schlussfolgerung

Aufgabe der ggst. fachgutachtlichen Stellungnahme war die Beurteilung möglicher bzw. zu erwartender Auswirkungen der Realisierung des Projektvorhabens „PV-Freiflächenanlage Großwarasdorf“ auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft vor dem Hintergrund der einschlägig zu beachtenden normativen Bestimmungen.

Gutachtensgrundlagen waren die übermittelten Einreichunterlagen der Konsenswerberinnen BLOCH3 GmbH und WindPV Operation GmbH.

Methodische Grundlagen waren die, den einschlägigen Stand der Technik abbildenden, Richtlinien, Leitlinien und Fachpublikationen zum Thema Landschaftsbildbewertung, insbesondere die Vorgaben der RVS 04.01.11 Umweltuntersuchung (BMVIT, 2017).

Unter Zusammenschau der räumlichen Sensibilitäten, der gegebenen Eingriffserheblichkeiten und den abzuleitenden verbleibenden Auswirkungen sind für das ggst. Vorhaben unter Anwendung der Skalierungsregeln gemäß den Vorgaben der RVS 04.01.11 Umweltuntersuchung (BMVIT, 2017) „mittlere verbleibende Auswirkungen“ betreffend die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft zu erwarten, die vor dem Hintergrund der zu beachtenden normativen Bestimmungen keine Versagungsgründe betreffend die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft begründen.

Einwendungen der Urbarialgemeinde Großwarasdorf vom 15.11.2024:

„Die Urbarialgemeinde Großwarasdorf, vertreten durch Ihre Repräsentanten, erheben gegen den Antrag der Bloch 3 GmbH auf Erteilung der Elektrizität- und naturschutzrechtlichen Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der Agri-PV-Freiflächenanlage „Großwarasdorf“, sowie allen der Erzeugung, Übertragung und Verteilung dienenden Hilfsbetriebe und Nebeneinrichtungen

nachstehende Einwendungen:

1. Zur Zulässigkeit der Einwendungen

Die Liegenschaften der Urbarialgemeinde Großwarasdorf grenzen unmittelbar an die geplante PV-FFA Großwarasdorf an und ist damit die Parteistellung der Urbarialgemeinde Großwarasdorf gegeben.

Die Einwendungen sind darüber hinaus rechtzeitig, weil sie vor dem Termin der mündlichen Verhandlung am 18.11.2024 schriftlich bei der zuständigen Behörde eingebracht werden.

Die Übermittlung erfolgte am 15.11.2024 per Mail.

2. Zur Begründung der Einwendungen

a) Wildkorridor für Hirsche, Wildsauen und Rehe

Die geplante Photovoltaikanlage liegt in einem Bereich, welcher als Wildkorridor für Hirsche, Wildsauen und Rehen dient und von Mattersburg bis nach Großmutschen verläuft.

Im angrenzenden Waldgebiet der Urbarialgemeinde Großwarasdorf befinden sich diverse Teiche, welche von den Tieren beim Wildwechsel genutzt werden. Die Tiere suhlen sich u.a. in den Teichen. Durch die geplante Photovoltaikanlage würde den Tieren zur Gänze der Weg abgeschnitten werden, damit müssten sich die Tiere einen anderen Weg suchen und würde der Wildbestand im Bereich der Wälder der Urbarialgemeinde Großwarasdorf dezimiert werden.

Die Urbarialgemeinde Großwarasdorf bezieht lukrative Einnahmen aus der Verpachtung der Wälder der Urbarialgemeinde an Jagd ausübungs berechtigte. Dies würde bei der Jagdvergabe zu massiven Einschränkungen bei der Jagdpacht führen und wären hier Ausgleichsmaßnahmen zu setzen.

Die Abschneidung des Wildkorridorweges führt jedenfalls dazu, dass es zu einer wesentlichen Störung für das Beziehungs- und Wirkungsgefüge der heimischen Tierwelt untereinander kommt und damit eine nachteilige Beeinträchtigung des Gefüges des Haushaltes der Natur vorliegt, sodass die Voraussetzungen für eine naturschutzrechtliche Bewilligung nach § 6 Abs 2 lit c Bgld. Naturschutz- und Landschaftspflegeschutz nicht gegeben sind.

b) Brutgebiet der Nachtschwalbe - Ziegenmelker

Im Anschluss an die PV-FFA Großwarasdorf in westlicher Richtung — im Bereich des Grundstückes mit der GST-NR 4450, KG Großwarasdorf befindet sich ein Brutgebiet des Ziegenmelkers. Nachtschwalben (Ziegenmelker) sind aufgrund der Vogelschutzrichtlinie nach der roten Liste in Österreich stark gefährdet.

Im Bereich der Brutstätte werden Balzflüge durchgeführt; die Vögel walzen am Boden und vermehren sich am Boden. Durch die Situierung und den laufenden Wechsel der Photovoltaikflächen kommt es zur Beeinträchtigung des Brutgebietes und wird durch die Errichtung der Photovoltaikanlage der Lebensraum seltener gefährdeter oder geschützter Tierarten wesentlich beeinträchtigt, was wiederum einen Versagungsgrund für die naturschutzrechtliche Bewilligung nach § 6 Abs 2 Z b des Bgld. Landschaftspflegegesetzes darstellt.

c) Bienenfresser

Auch diese Vogelart wird durch die geplante Maßnahme beeinträchtigt; diese sind situiert im Bereich der Sandgrube (auf dem Stoober Hotter) und fliegen die Vögel regelmäßig über das Gebiet, auf welchem die PV-FFA Großwarasdorf geplant ist, um Wasser im angrenzenden Teich zu schöpfen. Auch diese Art ist gefährdet und wird durch die geplante PV-FFA Großwarasdorf der Lebensraum dieser Vögel gefährdet.

(Auf § 6 des Bgld. Naturschutz- und Landschaftspflegegesetzes wird hingewiesen.)

3. Verletzung von Abstandsvorschriften

Die PV-FFA Großwarasdorf soll in einem Abstand von ca. 11 - 13,8 Metern neben dem Waldbestand der Urbarialgemeinde Großwarasdorf situiert werden.

Um eine ordnungsgemäße Bewirtschaftung des Waldbestandes der Urbarialgemeinde Großwarasdorf zu gewährleisten, ist dieser Abstand zu gering dimensioniert.

Um forstwirtschaftliche Arbeiten, ohne der Beschädigung der PV-FFA Großwarasdorf durchzuführen, müsste der Abstand auf zumindest 25 m ausgedehnt werden.

Auch die Verletzung des Abstandes zu Nachbargrenzen stellt jedenfalls eine zulässige Einwendung dar.

Seitens der Urbarialgemeinde Großwarasdorf wird daher der Antrag gestellt, die geplante Errichtung der PV-FFA Großwarasdorf naturschutzbehördlich nicht zu genehmigen.“

Bezüglich Spruchpunkt I:

Für Photovoltaikanlagen mit einer Engpassleistung von mehr als 500 kW_{peak} bedarf es gemäß § 5 Abs. 1 Z 1 Bgl. EIWG 2006 einer elektrizitätsrechtlichen Genehmigung. Im Genehmigungsverfahren hat die Burgenländische Landesregierung nach § 11 Abs. 1 leg. cit. zu prüfen, ob durch die Errichtung und den Betrieb der entsprechend dem Stand der Technik errichteten und betriebenen Anlage oder durch Lagerung von Betriebsmitteln oder Rückständen und dergleichen

1. das Leben oder die Gesundheit der Betreiberin oder des Betreibers der Erzeugungsanlage nicht gefährdet werden,
2. das Leben oder die Gesundheit oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarinnen und Nachbarn nicht gefährdet werden,
3. Nachbarinnen oder Nachbarn durch Lärm, Geruch, Erschütterung, Wärme, Schwingungen, Blendungen oder in anderer Weise nicht unzumutbar belästigt werden,
- 3a. Keinen Immissionsschutz im Sinne der Z 3 haben Eigentümer von Grundstücken im Grünland, wenn für dieses Grundstück noch keine Baubewilligung für ein Gebäude mit Aufenthaltsraum erteilt wurde,
4. die zum Einsatz gelangende Energie unter Bedachtnahme auf die Wirtschaftlichkeit effizient eingesetzt wird und
5. der Standort geeignet ist.

Gemäß § 11 Abs. 2 Bgl. EIWG 2006 ist eine Gefährdung im Sinne des Abs. 1 Z 1 und Z 2 jedenfalls dann nicht anzunehmen, wenn die Wahrscheinlichkeit eines voraussehbaren Schadenseintritts niedriger liegt als das gesellschaftlich akzeptierte Risiko. Unter einer Gefährdung des Eigentums im Sinne des Abs. 1 Z 2 ist die Möglichkeit einer bloßen Minderung des Verkehrswerts des Eigentums nicht zu verstehen.

§ 11 Abs. 3 Bgl. EIWG 2006 lautet: Ob Belästigungen im Sinne des Abs. 1 Z 3 zumutbar sind, ist danach zu beurteilen, wie sich die durch die genehmigungspflichtige Anlage nach § 5 Abs. 1 verursachten Änderungen der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse auf ein gesundes, normal empfindendes Kind und auf einen gesunden, normal empfindenden Erwachsenen auswirken.

Gemäß § 11 Abs. 4 Bgl. EIWG 2006 ist der Standort jedenfalls dann nicht geeignet, wenn das Errichten oder Betreiben der genehmigungspflichtigen Anlage nach § 5 Abs. 1 zum Zeitpunkt der Entscheidung durch raumordnungsrechtliche Vorschriften verboten ist. Ein Standort ist jedenfalls dann geeignet, wenn er zum Zeitpunkt der Entscheidung in rechtswirksamen Festlegungen der überörtlichen Raumplanung ausdrücklich vorgesehen ist.

Gemäß § 12 Abs. 1 Bgl. EIWG 2006 ist die Anlage mit schriftlichem Bescheid zu genehmigen, wenn die oben genannten Voraussetzungen gem. § 11 Abs. 1 leg. cit. erfüllt sind.

Nach Durchführung des Ermittlungsverfahrens, insbesondere nach Einholung der oben angeführten schlüssigen und widerspruchsfreien Sachverständigengutachten aus den Fachbereichen Elektrotechnik, Maschinenbau, Hochbau, Brandschutz, Verkehrs- und Lichttechnik sowie Humanmedizin und Abhaltung der mündlichen Verhandlung vom 18.11.2024, ist anzunehmen, dass nach Vorschreibung der im Spruch angeführten Auflagen keine unzumutbaren Belästigungen oder Gefährdungen der Nachbarinnen und Nachbarn bzw. Gefährdungen der Betreiberin iSd Z 1 bis 3a des § 11 Abs. 1 Bgl. EIWG 2006 durch die Errichtung und den Betrieb der gegenständlichen Photovoltaikanlage ausgehen.

Betreffend effizienten Einsatz der Energie iSd § 11 Abs. 1 Z 4 leg. cit. wird auf die Angaben im Technischen Bericht bzw. die Ausführungen des elektrotechnischen Sachverständigen verwiesen, wonach bei der gegenständlichen PV-Anlage als Volleinspeiser von einer Jahresproduktion von ca. 28,35 GWh ausgegangen wird. Das eingereichte Projekt unterstützt demnach die Erreichung der nationalen Energie- und Klimaziele.

Zur Eignung des Standortes iSd § 11 Abs. 1 Z 5 leg. cit. liegt eine Stellungnahme des Referats Überörtliche Raumplanung des Amtes der Burgenländischen Landesregierung vom 09.10.2024 vor. Die aus den vorliegenden Unterlagen ersichtlichen Projektflächen für die gegenständliche Photovoltaikanlage liegen demnach zur Gänze innerhalb der per Verordnung der Burgenländischen Landesregierung vom 13. Juli 2021, mit der Eignungszonen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Burgenland festgelegt werden (LGBl. 60/2021 idgF), festgelegten 45. Eignungszone „Großwarasdorf“.

Der Standort ist daher gemäß § 11 Abs. 1 Z 5 iVm Abs. 4 Bgld. EIWG 2006 jedenfalls geeignet, da er per angeführter Verordnung in rechtswirksamen Festlegungen der überörtlichen Raumplanung ausdrücklich vorgesehen ist.

Eine eigene entsprechende Widmung der Projektflächen ist aufgrund Flächeninanspruchnahme der PV-Anlage von über 10 ha gem. § 22d Abs. 4 Burgenländisches Raumplanungsgesetz 2019 nicht erforderlich.

Gemäß § 8 Abs. 7 Bgld. EIWG 2006 sind in Genehmigungsverfahren nach § 8 Abs. 1 leg. cit. auch die Genehmigungsvoraussetzungen des Burgenländischen Naturschutz- und Landschaftspflegegesetzes – NG 1990, LGBl. Nr. 27/1991, in der jeweils geltenden Fassung, sowie auf Basis dieses Gesetzes erlassenen Verordnungen anzuwenden (mitanzuwendende Vorschriften).

Demnach bedürfen gemäß § 5 Abs. 1 Z 1 iVm Abs. 2 Z 1 lit. a NG 1990 die Errichtung, Erweiterung und wesentliche Änderung von Gebäuden und anderen hochbaulichen Anlagen auf Flächen, die im rechtswirksamen Flächenwidmungsplan der Gemeinde als Grünfläche ausgewiesen sind, einer Bewilligung. Die antragsgegenständlichen Projektflächen weisen die Widmungen „Landwirtschaftlich genutzte Grünfläche“ auf, die gegenständliche Anlage ist aufgrund ihrer Verbindung mit dem Boden und der zur Errichtung notwendigen bautechnischen Kenntnisse als hochbauliche Anlage einzustufen.

Voraussetzung für die Bewilligung ist gem. § 6 NG 1990, dass durch das Vorhaben oder die Maßnahme einschließlich des Verwendungszweckes nicht (a) das Landschaftsbild nachteilig beeinflusst wird, (b) das Gefüge des Haushaltes der Natur im betroffenen Lebensraum nachteilig beeinträchtigt wird oder dies zu erwarten ist, (c) der Charakter des betroffenen Landschaftsraumes nachteilig beeinträchtigt wird, oder (d) in erheblichem Umfang in ein Gebiet eingegriffen wird, für das durch Verordnung der Landesregierung gem. § 6a besondere Entwicklungsziele festgelegt sind.

Die ebenfalls im Rahmen des Ermittlungsverfahrens eingeholten bzw. in der mündlichen Verhandlung vom 18.11.2024 erörterten schlüssigen Gutachten aus den Fachbereichen Naturschutz und Landschaftsschutz lassen die erkennende Behörde zu dem Schluss kommen, dass bei Vorschreibung der angeführten naturschutzfachlichen Auflagen keine Versagungsgründe für die Genehmigung der gegenständlichen PV-Anlage vorliegen.

Die elektrizitätsrechtliche Genehmigung nach dem Bgld. EIWG 2006 war daher unter Mitanzuwendung der Genehmigungsvoraussetzungen des NG 1990 zu erteilen, da nach Durchführung des Ermittlungsverfahrens sämtliche Voraussetzungen hierfür bei Einhaltung der vorgeschriebenen Auflagen als erfüllt anzusehen sind.

Bezüglich Spruchpunkt II:

Mit Schreiben vom 15.11.2024 brachte die Urbarialgemeinde Großwarasdorf, Parkgasse 19, 7304 Großwarasdorf, vertreten durch ihre Repräsentanten Obmann Christian Berlakovich und Vorstandsmitglied Paul Berlakovich, die oben angeführten Einwendungen gegen die Genehmigung der gegenständlichen PV-Freiflächenanlage ein.

ad A) Die naturschutzfachlichen Einwendungen gem. Pkt. 2.a), b) und c) des Schreibens (Abschneidung des Wildkorridorweges, Beeinträchtigung des Brutgebiets der Nachtschwalbe/des Ziegenmelkers, Beeinträchtigung des Bienenfressers bzw. Gefährdung dessen Lebensraums) waren aufgrund fehlender Parteistellung zurückzuweisen:

Aus einer allfälligen Parteistellung nach dem Burgenländischen Elektrizitätswesengesetz 2006 als Eigentümerin benachbarter Grundstücke können keine subjektiv-öffentlichen Rechte des Burgenländischen Naturschutz- und Landschaftspflegegesetzes, dessen Genehmigungsvoraussetzungen im ggst. Verfahren mitanzuwenden sind, abgeleitet werden. Aus dem Burgenländischen Naturschutz- und Landschaftspflegegesetz ergibt sich daher keine Möglichkeit zur Geltendmachung von Einwendungen durch die Urbarialgemeinde Großwarasdorf.

Sich aus diesen Einwendungen allenfalls ergebende bzw. ohnehin amtswegig zu prüfende Punkte wurden im Ermittlungsverfahren berücksichtigt und vom naturschutzfachlichen Amtssachverständigen geprüft:

Auszug aus dem naturschutzfachlichen Gutachten vom 27.11.2024:

*„Gegen die Einwendung bezüglich der Beschneidung der Wildkorridore sprechen die in Nord-Süd-Achse bzw. von Westen zur Mitte der Anlage verlaufenden, aus naturschutzfachlicher Sicht ausreichend erscheinenden Freiflächen von ca. 50 m Breite. Hochrangige ornithologische Schutzgüter wie die Nachtschwalbe (*Caprimulgus europaeus*) konnten in vergleichbaren Projekten weder Vorteile generieren noch mussten Einbußen auf Populationsebene erlitten werden. Die Sandgrube östlich des angrenzenden Waldstücks bietet mit der direkt am Abbaugelände situierten Wasserfläche ein optimales Refugium für Bienenfresser (*Merops apiaster*), eine Gefährdung ist daher nicht gegeben, zumal die umliegenden Feuchtbiootope von der Errichtung der PV-Anlage nicht beeinträchtigt werden. [...]“*

ad B) Die Einwendung gem. Pkt 3. (Verletzung von Abstandsvorschriften) des Schreibens vom 15.11.2024 waren abzuweisen, da durch die Errichtung und den Betrieb der gegenständlichen Anlage keine Substanzbeeinträchtigung oder sonstige Unbenutzbarkeit der Nachbargrundstücke iSd § 11 Abs. 1 Z 3 Bgld. EIWG 2006 erfolgt.

Stellungnahme des nichtamtlichen elektrotechnischen Sachverständigen vom 20.11.2024 auf die Frage, ob bei den derzeit projektierten Abständen der Anlage zum Wald (ca. 11 - 13,8 m + Weg) ein elektrotechnisch sicherer Betrieb der PV-FFA trotz potentiellen Baumbruchs möglich ist bzw. wie ein diesbezügliches Risiko hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit der Anlage zu beurteilen wäre:

„Dieses Thema ist ähnlich gelagert wie jenes der PV-Anlagen im Bereich von Windparks, wo es um Eisabwurf geht. Aus rein elektrotechnischer Sicht habe ich kein Problem damit, wenn PV-Paneele durch Rodungsarbeiten zerstört werden. Dies würde wohl eine Abschaltung der PV-Anlage wegen des Verringerten Isolationswiderstandes bewirken.

Zwischen Errichter der PV-Anlage und dem Forstunternehmen müsste ähnlich wie bei den Windparks, eine Vereinbarung über die Schadloshaltung des Forst- oder Rodungsunternehmens bei Schäden an der PV-Anlage getroffen werden. Oder der Errichter stimmt der erweiterten Freifläche zu.

Das Risiko wäre nicht die Gefährdung durch elektrischen Schlag, sondern vielmehr der wirtschaftliche Schaden durch die teilweise zerstörte PV-Anlage.“

Auch das Leben und die Gesundheit der Betreiberin der Anlage bzw. der Nachbarinnen und Nachbarn werden somit gem. § 11 Abs. 1 Z 1 und 2 Bgld. EIWG 2006 nicht gefährdet.

Betreffend etwaiger, aus den Einwendungen resultierenden, vermögensrechtlich geltend zu machenden Ansprüche wird auf den Zivilrechtsweg verwiesen.

Bezüglich Spruchpunkte III und IV:

Die Festlegung der Kosten der Verwaltungsabgabe und der Kommissionsgebühr stützt sich auf die jeweils in den Spruchpunkten angeführten Rechtsgrundlagen.

Hinweise:

Gemäß § 12 Abs. 9 Bgld. EIWG 2006 sowie § 9 Abs. 1 Bgld. StWG ist die Fertigstellung der Erzeugungsanlage von der Betreiberin oder dem Betreiber dem Amt der Burgenländischen Landesregierung schriftlich anzuzeigen.

Mit dieser Fertigstellungsanzeige erhält die Betreiberin oder der Betreiber das Recht, mit dem Betrieb zu beginnen, sofern sich aus § 14 Abs. 1 Bgld. EIWG 2006 nichts anderes ergibt.

Die Fertigstellung eines Teiles einer genehmigten Erzeugungsanlage darf dann angezeigt werden, wenn dieser Teil für sich allein dem genehmigten Verwendungszweck und den diesen Teil betreffenden Auflagen oder Aufträgen entspricht.

Der Fertigstellungsanzeige ist eine Bestätigung, ausgestellt von einer akkreditierten Stelle, einer Zivilingenieurin oder einem Zivilingenieur, einem Technischen Büro oder einer anderen fachlich geeigneten Stelle anzuschließen, in der eine Aussage über die projektgemäße Ausführung und die Erfüllung der vorgeschriebenen Auflagen oder Aufträge getroffen ist.

Gemäß § 8 Abs. 7 Bgld. EIWG 2006 gilt die Erteilung der elektrizitätsrechtlichen Bewilligung auch als Naturschutzbewilligung.

Gemäß § 19 Abs. 1 Bgld. EIWG 2006 erlischt die elektrizitätsrechtliche Genehmigung, wenn

- die Fertigstellung bei der Behörde nicht innerhalb von fünf Jahren nach rechtskräftiger Erteilung aller erforderlichen Bewilligungen und Genehmigungen angezeigt wird,
- nicht zeitgerecht vor Ablauf des befristeten Probebetriebes um Erteilung der Betriebsgenehmigung angesucht wird,
- der Betrieb nicht innerhalb eines Jahres nach Anzeige der Fertigstellung oder nach Rechtskraft der Betriebsgenehmigung aufgenommen wird,
- der Betrieb der gesamten Erzeugungsanlage durch mehr als fünf Jahre unterbrochen ist.

Gemäß § 53 NG 1990 erlischt die naturschutzrechtliche Bewilligung,

- durch den der Behörde zur Kenntnis gebrachten Verzicht der Berechtigten;
- Unterlassung der tatsächlichen Inangriffnahme des Vorhabens binnen zwei Jahren ab Rechtskraft der Bewilligung;
- Unterlassung der dem Bescheid entsprechenden Fertigstellung des Vorhabens innerhalb der im Bewilligungsbescheid bestimmten Frist; ist eine derartige Frist nicht bestimmt, innerhalb von fünf Jahren ab Rechtskraft der Bewilligung. Im Falle des § 51 Abs. 3 NG 1990 erlischt die Bewilligung für jene baulichen Anlagen, für die die Voraussetzungen nach Abs. 1 lit b leg. cit. nicht gegeben sind.
- Den Wegfall der Voraussetzungen (§ 6), die Grundlagen einer Bewilligung nach naturschutzrechtlichen Vorschriften gewesen sind, und seit diesem Zeitpunkt nicht mehr als fünf Jahre vergangen sind. Die Nachweise sind von der Bewilligungswerberin oder dem Bewilligungswerber zu erbringen.

Kostenhinweis:

Zusätzlich zu den in den Spruchpunkten III und IV festgelegten Kosten der Verwaltungsabgabe und der Kommissionsgebühr entsteht eine **Gebührenschild** nach dem Gebührengesetz 1957, BGBl. Nr. 267/1957 idgF, **in der Höhe von EUR 159,40** (Eingabe EUR 14,30, Beilagen EUR 130,80 sowie EUR 14,30 für die Niederschrift).

Der **Gesamtbetrag in der Höhe von EUR 301,70** (Verwaltungsabgaben, Kommissionsgebühr und Gebührenschild) ist **innen 2 Wochen** ab Erhalt dieses Bescheides auf das Konto des Amtes der Burgenländischen Landesregierung, 7000 Eisenstadt, BLZ 51000, Kontonummer 91013001400, IBAN AT19 51000 91013001400, BIC EHBBAT2E, einzuzahlen. Als **Verwendungszweck** ist **Belegnummer 200614127** anzugeben.

Rechtsmittelbelehrung

Sie haben das Recht, gegen diesen Bescheid Beschwerde zu erheben. Die Beschwerde ist binnen vier Wochen nach Zustellung des Bescheides bei der bescheiderlassenden Behörde in schriftlicher Form einzubringen.

Die Beschwerde hat zu enthalten:

1. die Bezeichnung des angefochtenen Bescheides;
2. die Bezeichnung der belangten (bescheiderlassenden) Behörde;
3. die Gründe, auf die sich die Behauptung der Rechtswidrigkeit stützt;
4. das Begehren (Erklärung über Ziel und Umfang der Anfechtung) und
5. die Angaben, die erforderlich sind, um zu beurteilen, ob die Beschwerde rechtzeitig eingebracht ist.

Die Beschwerde kann in folgender Form eingebracht werden:

- postalisch
- Abgabe bei der Behörde
- mittels Telefax
- mittels Online-Formular Rechtsmittel in Verwaltungsverfahren, Internetadresse:
http://e-government.bglld.gv.at/rechtsmittel_vv_amtlr

Für die Beschwerde ist eine Gebühr von € 30,-- zu entrichten. Die Gebührenschild entsteht im Zeitpunkt der Einbringung der Eingabe. Die Gebühr ist auf das Konto des Finanzamt Österreich – Dienststelle Sonderzuständigkeit (IBAN: AT83 0100 0000 0550 4109, BIC: BUNDATWW) zu entrichten, wobei auf der Zahlungsanweisung als Verwendungszweck das jeweilige Beschwerdeverfahren (Geschäftszahl des Bescheides) anzugeben ist. Die Entrichtung der Gebühr ist durch einen von einer Post-Geschäftsstelle oder einem Kreditinstitut bestätigten Zahlungsbeleg in Urschrift nachzuweisen. Dieser Beleg ist der Eingabe anzuschließen. Für jede Eingabe ist die Vorlage eines gesonderten Beleges erforderlich.

Hinweise:

Sie haben das Recht, in der Beschwerde die Durchführung einer mündlichen Verhandlung zu beantragen.

Beschwerden an das Landesverwaltungsgericht gegen Bescheide nach § 12 (1) Bgld. EIWG 2006 kommt gemäß § 12 (b) leg. cit. keine aufschiebende Wirkung zu. Die Behörde hat jedoch auf Antrag einer beschwerdeführenden Partei die aufschiebende Wirkung mit Bescheid zuzuerkennen, wenn dem nicht zwingende öffentliche Interessen entgegenstehen und nach Abwägung der berührten öffentlichen Interessen und Interessen anderer Parteien mit der Ausübung der durch den angefochtenen Bescheid eingeräumten Berechtigung für die beschwerdeführende Partei ein unverhältnismäßiger Nachteil verbunden wäre. Eine dagegen erhobene Beschwerde hat keine aufschiebende Wirkung. Dasselbe gilt sinngemäß ab Vorlage der Beschwerde für das Landesverwaltungsgericht.

Weitere Hinweise gemäß § 8a Verwaltungsgerichtsverfahrensgesetz:

Ein Verfahrenshilfeantrag ist schriftlich zu stellen und ist bis zur Vorlage der Beschwerde bei der Behörde, ab Vorlage der Beschwerde beim Verwaltungsgericht einzubringen. In diesem Antrag ist die Rechtssache zu bezeichnen, für die die Bewilligung der Verfahrenshilfe begehrt wird.

Ergeht an:

- 1) BLOCH 3 GmbH und WindPV Operation GmbH, vertreten durch die ONZ & Partner Rechtsanwälte GmbH, Schwarzenbergplatz 16, 1010 Wien
- 2) Gemeinde Großwarasdorf, Obere Hauptstraße 18, 7304 Großwarasdorf
- 3) Landesumweltanwaltschaft, Europaplatz 1, 7000 Eisenstadt
- 4) Urbargemeinde Großwarasdorf, vertreten durch Herrn Christian Berlakovich, Obere Hauptstraße 18, 7304 Großwarasdorf
- 5) Arbeitsinspektorat Burgenland, Franz Schubert-Platz 2, 7000 Eisenstadt

Für die Landesregierung:

Mag. Pia-Maria Jordan-Lichtenberger, BA



Amt der Burgenländischen Landesregierung • A-7000 Eisenstadt • Europaplatz 1
Telefon +43 57 600-0 • Fax +43 2682 61884 • E-Mail post.a2-wirtschaft@bgld.gv.at
www.burgenland.at • Datenschutz <https://www.burgenland.at/datenschutz>