STADT ARZBERG

LANDKREIS WUNSIEDEL IM FICHTELGEBIRGE

REGION OBERFRANKEN

BAYERN

BAULEITPLANUNG
PHOTOVOLTAIK ARZBERG OST
SONDERGEBIET

PLANUNTERLAGEN IM VERFAHREN

VERFAHRENSSTAND: **ENTWURF**

FASSUNG VOM: **28.10.2021**

TEIL 1: PLANZEICHNUNG
BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG

TEIL 2: BEGRÜNDUNG
BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG

TEIL 3: UMWELTBERICHT
BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG
ANLAGE: BESTANDSPLAN

TEIL 4: SPEZIELLE ARTENSCHUTZ-RECHTLICHE PRÜFUNG

RF INGENIEURBERATUNG GmbH
INGENIEURE ■ STADTPLANER ■ LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG

SOWIE PLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

PLANZEICHNUNG TEIL 1

BEGRÜNDUNG TEIL 2

UMWELTBERICHT TEIL 3

ANLAGE: BESTANDSPLAN

SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG TEIL 4

Gesetzliche Grundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durchArtikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939) geändert worden ist
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch § 4 des Gesetzes vom 25. Mai 2021 (GVBl. S. 286) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist

Festsetzungen durch Planzeichen

Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches gemäß § 9 Abs. (7) BauGB, Ziffer 15.12 PlanZV
Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst das Gebiet, das im Sinne der Ziffer 15.13 der Planzeichenverordnung umgrenzt ist.

1. Art der baulichen Nutzung

SO Photovoltaik — Sondergebiet mit Zweckbestimmung (§11, Abs. 2 BauNVO)

1 ··· 3 Bereich

2. Maß der baulichen Nutzung

GRZ 0,8	Grundflächenzahl
max. 450 m²	Größe der max. zulässigen Grundfläche für Gebäude gesamt
WH_{max}	max. Wandhöhe der Gebäude in m bis OK Attika, gemessen ab Geländeoberkante (GOK)
H_{max}	max. Höhe der Module, gemessen ab Geländeoberkante (GOK) bis oberste Kante Solarmodul

Nutzungsschablone:

Baugebiet	
Bereich	Geländeoberkante (GOK)
Grundflächenzahl GRZ	max. überbaubare Fläche für Gebäude
max. Modulhöhe H_{max}	max. Wandhöhe Gebäude WH_{max}
Dachform	Dachneigung

Flächenübersicht:

Geltungsbereich: 80.146 m²

Aufstellflächen (innerhalb der Baugrenzen):
Bereich 1: 16.834 m²
Bereich 2: 14.232 m²
Bereich 3: 29.414 m²

3. Bauweise

Einzäunung (max. Höhe 2,50 m über GOK
15 cm Bodenfreiheit

4. Überbaubare Flächen

Baugrenze

5. Verkehrsflächen

Bereich in dem eine Ein- bzw. Ausfahrt und Anschluss andere Flächen an die Verkehrsflächen zulässig ist

Verkehrsfläche (Anliegerweg)

6. Grünflächen

Öffentliche Grünfläche - sonstige Grünanlage
Fläche im Ökoflächenkataster

Private Grünfläche

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleich und Ersatz)

artenschutzrechtliche Maßnahmenfläche (Feldvögel) - aV2

Flächen mit Pflanzgebot für Dornsträucher

7. Zeichnerische Hinweise

GOK Geländeoberkante natürliches Gelände

Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten

15/3 amtliche Flurstücksnummer

Grundstücksgrenze

Höhenlinie (m üNN)

110 kV Freileitung

Festsetzungen durch Text

I) Planungsrechtliche Festsetzungen

I/1 Art der baulichen Nutzung

SO Sonstiges Sondergebiet
§ 11 BauNVO. Abs. 2 „Gebiet mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien - Sonnenenergie"
SO - Bereich 1
SO - Bereich 2
SO - Bereich 3

Zulässig sind Bauwerke, Anlagen und Einrichtungen, die der Eigenart des Gebiets und der Zweckbestimmung der Photovoltaikanlage (Erzeugung elektrischer Energie) dienen:
- Solarelemente (Module), in Art und Anordnung flexibel nach den Ausführungsvarianten und Anlagendetails des Produktherstellers, bestimmt vom aktuellen technischen Stand der Modultechnik.
- Nebenanlagen, wie die Errichtung von Trafo- und Übergabe-, Schalt- oder Wechselrichterstationen, Strom-Speicher und ähnliche Technik- oder Gerätecontainer/ Geräteschuppen, innerhalb der Baugrenzen
- Einfriedungen als Zäune aus optisch durchlässigen Zaunelementen mit einer max. Höhe von 2,50 m (gemessen ab Geländeoberkante GOK) und einem Abstand von ca. 15 cm über GOK.
- Gültigkeit: Nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB bis zur endgültigen Betriebseinstellung mit anschließender Folgenutzung "Landwirtschaft" gem. § 9 Abs. 1 Nr 18a. BauGB

I/2 Maß der baulichen Nutzung
Zulässiges Höchstmaß der baulichen Nutzung (Bereich 1 - 3) entsprechend BauNVO:

GRZ:	Bereich 1: 0,8 | Bereich 2: 0,8 | Bereich 3: 0,8
überbaubare Fläche für Gebäude:	insgesamt max. 450 m²
Höhe der Module/ Modultische:	max. 3,00 m ü. Geländeoberkante (GOK)
Wandhöhe der Gebäude:	max. 4,00 m ü. Geländeoberkante (GOK)
Höhe der Einfriedung/ Zaunanlage:	max. 2,50 m ü. Geländeoberkante (GOK) und einem Abstand von ca. 15 cm ü. GOK

Module/ Modultische:
Die maximal zulässige Höhe der Modultische/ Module beträgt 3,00 m, gemessen von der Geländeoberkante (GOK) bis zur Oberkante der Solarmodule.

Gebäude:
Die maximal zulässige Wandhöhe der Gebäude beträgt 4,00 m, gemessen von der Geländeoberkante (GOK) bis zur Oberkante Attika.
Dachform: Flachdach FD, Dachneigung 0 - 10 ° | Satteldach SD, Pultdach PD, Dachneigung 10 - 20 °

II) Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

II/1 Baugrenzen und Abstandsflächen

(1) Die nach Art. 6 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) vorgeschriebenen Abstandsflächen für die baulichen Anlagen auf dem Baugrundstück sind einzuhalten.

II/2 Bauweise

Die Anlage ist als unbewegliche Freiflächenanlage in aufgeständerter Bauweise mit festen Modulelementen zulässig.
Bauweise und Gestalt sind vorhaben- und funktionsbedingt, zeitgemäß nach dem aktuellen technischen Stand der Modultechnik zugelassen.
Art und Anordnung der Solarelemente (Modulreihen- und Modulanzahl) richtet sich nach dem aktuellen technischen Stand der Modultechnik.
Die Trägerkonstruktion besteht aus Metallprofilen. Die Gründung erfolgt mittels Rammpfählen oder Schraubankern.
Die Solarmodule, sowie die komplette Unterkonstruktion, sind demontierbar und können recycelt werden.
Die notwendigen Gebäude für Trafo- und Übergabe- bzw. Schaltstation und Strom-Speicher und ähnliche Technik- oder Gerätecontainer werden innerhalb der Baugrenzen aufgestellt.
Begrenzt wird die Solarenergieanlage von einem privaten, unbefestigten Pflegeweg, der innerhalb der Grundstücke liegt.
Nach außen hin wird die einzelnen Bereiche 1 - 3 mit einer Zaunanlage umgeben (Zaunhöhe 2,50 m bei 15 cm Bodenfreiheit). Die gesamte Anlage ist wartungsarm.

II/3 Einfriedungen

(1) Einfriedungen sind als Zäune aus optisch durchlässigen Zaunelementen mit einer max. Höhe von 2,50 m, gemessen ab Geländeoberkante (GOK), zulässig.
(2) Um den betroffenen Festsetzungsbereich für Kleintiere durchgängig zu machen, ist auf Sockel zu verzichten und ein Abstand von ca. 15 cm zwischen UK Zaun und der Geländeoberkante ist frei zu halten.
(3) Bei Beweidung ist auf eine wolfsabweisende Einzäunung zu achten.
(4) Einfriedungen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig, jedoch ist ein Abstand von mind. 0,50 m zu angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Grundstücken einzuhalten

II/4 Nicht überbaubare Flächen der Baugrundstücke

(1) Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit Ausnahme der Flächen für Grundstückszufahrten und Pflegeweg sind gemäß der Planzeichnung anzulegen und zu pflegen.
(2) Der Grundstückszufahrtbereich ist in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen.

II/5 Geländeveränderungen

Geländeveränderungen in Auf- bzw. Abtrag sind bis zu einem Maß von +/- 0,50 m zulässig. Bei Abgrabungen bzw. bei Aushubarbeiten anfallendes Material sollte möglichst in seinem natürlichen Zustand vor Ort wieder für Baumaßnahmen verwendet werden.

II/6 Freiflächen

(1) Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen innerhalb des Planbereichs / artenschutzrechtliche - Maßnahmenflächen
Im Bereich 1 und 3 erfolgt ein Teil der naturschutzfachlich notwendigen Ersatzmaßnahmen in Form einer extensive Grünlandnutzung, welche gleichzeitig als artenschutzrechtliche Maßnahmenflächen dienen.
Bereich 1: Brachstreifen Teilmahd von 50% der Fläche alle 2 Jahre (abwechselnd östliche - westliche Teilfläche)
Bereich 2: Brachstreifen Teilmahd von 50% der Fläche alle 2 Jahre (abwechselnd nördliche - südliche Teilfläche, Markierung mit Pfosten / großen Steinen)
(2) Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planbereichs
Der restliche notwendige Ausgleich wird außerhalb des Planbereichs in Form von Waldumbaumaßnahmen erbracht (siehe hierzu die Ausgleichsbebauungspläne)
(3) Flächen innerhalb der Baugrenzen / unter den Modulen
Die Flächen unter und zwischen den Modulen werden ebenfalls extensiv bewirtschaftet, Mahd 1 - 2 mal jährlich, ab 01.07. und ab 15.08. Dabei sollen ca. 3/4 der Fläche zweischürig und ca. 1/4 der Fläche einschürig jährlich wechselnd gemäht werden. Der unmittelbar vor den Modulen liegenden Grasstreifen kann, um Schattenwurf zu verhindern, häufiger gemäht werden. Eine Schafbeweidung ist, in Absprachen mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaften und Forsten, (AELF Münchberg), möglich.

III) Nachrichtliche Übernahme

(1) § 9 Abs. (1) Ziffer 9 BauGB
Planlage der Stadt Arzberg (Auszug)
(2) Fläche aus dem Ökoflächenkataster, Landesamt für Umwelt (LfU)
(3) 110 kV Freileitung, Übernahme aus Webkarte, Bayernatlas, Bayerische Vermessungsverwaltung
Stand: Februar 2021

IV) Hinweise

Bodenschutz

Bei der Entsorgung von überschüssigem Material sind die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und ggf. des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten.
Durch die Auffüllungen dürfen keine schädlichen Bodenveränderungen verursacht werden.
Sollten im Rahmen der Ausführung des Vorhabens auffällige Bereiche, verdeckt liegende Schad- oder Gefahrstoffe festgestellt werden, die durch Aussehen oder Geruch Hinweise auf mögliche Schadstoffe oder Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen / Altlasten (z. B.: auffällig riechendes oder verfärbtes Bodenmaterial) bekannt werden, sind die Bauarbeiten einzustellen.
Die Anhaltspunkte sind dem zuständigen Landratsamt Wunsiedel, Sachgebiete Wasserrecht und Bodenschutz sowie dem Wasserwirtschaftsamt Hof, unverzüglich mitzuteilen.
Bei Bodenaushub mit Sanierungsbedarf ist das entnommene Bodenmaterial nach abfallrechtlichen Vorschriften zu untersuchen und ggf. einer geordneten Verwertung und Entsorgung zuzuführen.
Mit v. g. ausgehobenem Bodenmaterial ist nach geltendem BBodSchG und BBodSchV umzugehen.
Es ist sicherzustellen, dass kein belastetes Bodenmaterial an der Oberfläche verbleibt.
Die Bauarbeiten dürfen erst nach schriftlicher Freigabe durch das Landratsamt fortgesetzt werden.
Oberboden, der bei baulichen oder sonstigen Veränderungen der Oberfläche ggf. anfällt, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen und fachgerecht in maximal 2,00 m hohen Mieten zwischen zu lagern.
Auch sonstige Beeinträchtigungen des Bodens, wie Bodenverdichtung oder Bodenverunreinigungen, sind zu vermeiden.
Eine Verbringung und Verwertung von Mutterboden außerhalb des Festsetzungsbereiches ist nur in Abstimmung mit der planenden Kommune zulässig.
Anfallender Bodenaushub ist nach Möglichkeit auf dem Grundstück flächig zu verteilen.
Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte Überprägung der Oberfläche geplant bzw. erforderlich ist.
Im Baugebiet gilt dies insbesondere für die nicht überbaubaren Grundstücksflächen.
Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken (§ 1a Abs. 2 BauGB).
Bei Erd- und Tiefbaumaßnahmen sind zum Schutz des Bodens vor physikalischen und stofflichen Beeinträchtigungen sowie Verwertung des Bodenmaterials die Vorgaben der DIN 18915 und DIN 19731 zu berücksichtigen.
Das Befahren von Boden ist bei ungünstigen Witterungsverhältnissen möglichst zu vermeiden. Ansonsten sind Schutzmaßnahmen entsprechend DIN 18915 zu treffen.

Grundwasserschutz:
Sollte oberflächennahes Grundwasser angetroffen werden, ist bei Gründung im Grundwasserbereich (gesättigte Zone) auf verzinkte Stahlprofile zu verzichten, um eine Auswaschung von Schwermetallen in das Grundwasser zu vermeiden.
Die Pflege der Grundstücks- und Modulflächen hat ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bzw. chemischen Reinigungsmitteln zu erfolgen. Die Verwendung von PFC-haltigen Feuerlöschschäumen im Brandfall ist nicht zulässig.

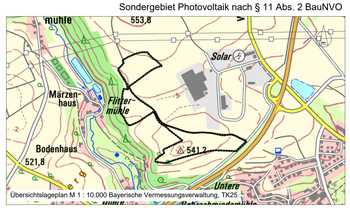
Schutzzone entlang der Ver- und Entsorgungsleitungen
Anpflanzungen von Bäumen im Bereich unterirdischer Ver- und Entsorgungsanlagen:
Erforderliche Schutzabstände sind einzuhalten bzw. Schutzmaßnahmen vorzusehen. Zu beachten ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" (FGSV 939). Nachträglich verlegte Leitungen sind in den genannten Abständen an Anpflanzungen vorbeizuführen.

Rückbau
Nach Beendigung der Nutzung als Photovoltaikanlage sind die Anlage sowie alle Nebengebäude, Einzäunungen, Verkabelungen, Module etc. zurück zu bauen. Als anschließende Nutzung ist wieder "Landwirtschaft" vorgesehen. Artenschutzrechtliche Tatbestände sowie anderweitige zum Zeitpunkt des Rückbaus ggf. geltenden Naturschutzgesetzte sind zu beachten.

Abfallbeseitigung
Hausmüll und hausmüllähnlicher Abfall wird nach der Abfallbeseitigungssatzung des Landratsamtes Wunsiedel entsorgt.

Plangrundlage:
Kataster: Bayerische Vermessungsverwaltung, Auszug aus dem Archiv mit Digitalen Flurkarten
Digitales Geländemodell DGM1: Bayerische Vermessungsverwaltung

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG
"Photovoltaik Arzberg Ost"
Sondergebiet Photovoltaik nach § 11 Abs. 2 BauNVO



Übersichtslageplan M 1 : 10.000 Bayerische Vermessungsverwaltung, TK25

Verfahrensvermerke

Der Stadtrat hat in der Sitzung vom 28.01.2021 die Aufstellung des Bebauungsplans beschlossen. Der Beschluß wurde am __.__.____ ortsüblich bekannt gemacht.

FRÜHZEITIGE BEHÖRDEN / TRÄGERBETEILIGUNG
Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom März 2021 hat in der Zeit vom 08.03.2021 bis 08.04.2021 stattgefunden.

BEHÖRDEN / TRÄGERBETEILIGUNG
Zu dem Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 29.07.2021 wurden die Behörden und Sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §4 Abs.2 BauGB in der Zeit vom 12.08.2021 bis 12.09.2021 beteiligt.

ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG
Der Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 29.07.2021 wurde gemäß §3 Abs.2 BauGB in der Zeit vom 12.08.2021 bis 12.09.2021 öffentlich ausgelegt.

Der Stadtrat hat in der Sitzung vom 28.10.2021 den Bebauungsplan in der Fassung vom 28.07.2021 mit Maßgaben abgeändert und die Fortsetzung des Verfahrens beschlossen.

ERNEUTE BEHÖRDENTRÄGERBETEILIGUNG
Zu dem Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 28.10.2021 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erneut gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom __.__.2021 bis __.__.2021 beteiligt.

ERNEUTE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG
Der Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 28.10.2021 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom __.__.____ bis __.__.____ erneut öffentlich ausgelegt.

SATZUNGSBESCHLUSS
Die Stadt Arzberg hat mit Beschluß des Stadtrates vom __.__.____ den Bebauungsplan gemäß §10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom __.__.____ als Satzung beschlossen.

Arzberg, den __.__.____

(Siegel)

Stefan Göcking, 1. Bürgermeister

BEKANNTMACHUNG / INKRAFTTRETEN
Der Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan wurde am __.__.____ gemäß §10 Abs.3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan ist damit in Kraft getreten.

Arzberg, den __.__.____

(Siegel)

Stefan Göcking, 1. Bürgermeister

ENTWURF

Stadt Arzberg
Friedrich-Ebert-Straße 6, 95659 Arzberg

E.ON Energie Deutschland GmbH
Arnulfstraße 203
80634 München

Bebauungsplan mit Grünordnung

"Photovoltaik Arzberg Ost"

TEIL 1

Maßstab:	1 : 1.000	Plan-Nr.:	PN2020-18
Bearbeitet:	M. Rembold/KP Fels	Datum:	28.10.2021
Gezeichnet:	M. Rembold	Geändert:	

RF INGENIEURBERATUNG GMBH
INGENIEURE ■ STADTPLANER ■ LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
92507 Nabburg · Windpaißing 8 · Tel: 09606/5489998 · Fax: 09606/1324 · Mail: info@rf-ingenieure.de

WALDUMBAUMASSNAHME

- PFLANZUNG VON 200 TANNEN UND 1500 BUCHEN
- FLÄCHENGRÖSSE: 8700 M²
- ANRECHENBARE FLÄCHENGRÖSSE: 6.090 M²

UMGRIFF DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHS DES AUSGLEICHS

FLÄCHE FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

WALDUMBAUMASSNAHME

- PFLANZUNG VON 200 TANNEN UND 1500 BUCHEN
- UMSETZUNG DER MAßNAHME IN DER VEGETATIONSPERIODE NACH INBETRIEBNAHME DER PV-ANLAGE

Stadt Arzberg
Friedrich-Ebert-Straße 6, 95659 Arzberg

E.ON Energie Deutschland GmbH
Arnulfstraße 203
80634 München

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG
- EXTERNE AUSGLEICHSFLÄCHEN -
FLUR-NR. 959 (TF), GMKG. ARZBERG
TEIL 1

PHOTOVOLTAIK ARZBERG OST

E N T W U R F

MAßSTAB:	1 : 1.000	PLAN-NR.:	PN2020-18
BEARBEITET:	L.-ARCH. M. REMBOLD	DATUM:	28.10.2021
GEZEICHNET:	L.-ARCH. M. REMBOLD	GEÄNDERT:	

RF INGENIEURBERATUNG GMBH
INGENIEURE ■ STADTPLANER ■ LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
92507 Nabburg - Windpaißing 8 - Tel: 09606/5489998 - Fax: 09606/1324 - Mail: info@rf-ingenieure.de

UMGRIFF DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHS DES AUSGLEICHS

FLÄCHE FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

WALDUMBAUMASSNAHME

- PFLANZUNG VON 200 TANNEN UND 1300 BUCHEN
- UMSETZUNG DER MAßNAHME IN DER VEGETATIONSPERIODE NACH INBETRIEBNAHME DER PV-ANLAGE

Stadt Arzberg
Friedrich-Ebert-Straße 6, 95659 Arzberg

E.ON Energie Deutschland GmbH
Arnulfstraße 203
80634 München

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG
- EXTERNE AUSGLEICHSFLÄCHEN -
FLUR-NR. 959 (TF), GMKG. ARZBERG
TEIL 2

PHOTOVOLTAIK ARZBERG OST

E N T W U R F

MAßSTAB:	1 : 1.000	PLAN-NR.:	PN2020-18
BEARBEITET:	L.-ARCH. M. REMBOLD	DATUM:	28.10.2021
GEZEICHNET:	L.-ARCH. M. REMBOLD	GEÄNDERT:	

RF INGENIEURBERATUNG GMBH
INGENIEURE STADTPLANER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
92507 Nabburg - Windpaißing 8 - Tel: 09606/5489998 - Fax: 09606/1324 - Mail: info@rf-ingenieure.de

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG

SOWIE PLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

PLANZEICHNUNG TEIL 1

BEGRÜNDUNG TEIL 2

UMWELTBERICHT TEIL 3

ANLAGE: BESTANDSPLAN

SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG TEIL 4

STADT ARZBERG

LANDKREIS WUNSIEDEL IM FICHTELGEBIRGE

REGION OBERFRANKEN

BAYERN

TEIL 2

BEGRÜNDUNG
BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG

SOLARPARK ARZBERG OST

SONDERGEBIET §11 BAUNVO

mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien - Sonnenenergie

VORENTWURF	MÄRZ 2021
ENTWURF	**28.10.2021**
SATZUNG	__.__.____
ENDGÜLTIGE PLANFASSUNG	__.__.____

Vorhabenträger:

E.ON ENERGIE DEUTSCHLAND GMBH, ARNULFSTRASSE 203, 80634 MÜNCHEN

Planersteller:

RF INGENIEURBERATUNG GMBH
INGENIEURE ■ STADTPLANER ■ LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
92507 Nabburg - Windpaißing 8 - Tel: 09606/5489998 - Fax: 09606/1324 - Mail: info@rf-ingenieure.de

INHALTSVERZEICHNIS

1 RECHTSGRUNGLAGEN ... 3
2 BESTANDTEILE DER SATZUNG ... 4
3 LAGEPLAN ... 4
4 BEGRÜNDUNG ... 5
4.1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG ... 5
4.2 LAGE UND RAUMBEZIEHUNG ... 6
4.3 GELTUNGSBEREICH UND PLANUNGSGEBIET ... 9
4.4 PLANUNG ... 11
4.4.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG ... 11
4.4.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG ... 11
4.4.3 BAUWEISE ... 12
4.5 VERKEHR ... 13
4.6 VER- UND ENTSORGUNG ... 14
4.6.1 ABWASSER ... 14
4.6.2 WASSERVERSORGUNG ... 14
4.6.3 STROMVERSORGUNG / EINSPEISUNG ... 14
4.6.4 BRANDSCHUTZ ... 15
4.6.5 ABFALLBESEITIGUNG ... 15
4.7 DENKMALSCHUTZ ... 15
4.8 IMMISSIONS- / TECHNISCHER UMWELTSCHUTZ ... 16
4.9 ALTLASTEN ... 17
4.10 BODENSCHUTZ ... 17
5 GRÜNORDNUNG ... 18
5.1 EXTENSIVES GRÜNLAND ... 18
5.2 WALDUMBAUMAßNAHME ... 19
5.3 PFLANZUNG VON GEHÖLZEN ... 19
5.4 VERWEIS AUF EINGRIFFSREGELUNG UND SAP ... 20

BEBAUUNGS PLAN MIT GRÜNORDNUNG

PLAN ZEICHNUNG TEIL 1

BEGRÜNDUNG TEIL 2

UMWELTBERICHT TEIL 3
ANLAGE: BESTANDSPLAN

SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG TEIL 4

1 RECHTSGRUNGLAGEN

Der

BEBAUUNGSPLAN mit GRÜNORDNUNG

SOLARPARK ARZBERG OST

wird als Qualifizierter Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB

aufgrund der Vorschriften:

Baugesetzbuch (BauGB)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939) geändert worden ist

Bayerische Bauordnung (BayBO)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch § 4 des Gesetzes vom 25. Mai 2021 (GVBl. S. 286) geändert worden ist,

Baunutzungsverordnung (BauNVO)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,

als Satzung aufgestellt.

Der für den Geltungsbereich des Bebauungsplans auf der Grundlage

des **Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG)**
vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist,
sowie

des **Bundesnaturschutzgesetztes (BNatSchG)**
vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist,

erstellte Grünordnungsplan wird mit seinen Festsetzungen Bestandteil des Bebauungsplans.

Der Bebauungsplan mit Grünordnung „Solarpark Arzberg Ost“ wird aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Arzberg mit der zur Anpassung der Bodennutzung im Parallelverfahren zu bearbeitenden Flächennutzungsplanänderung „Solarpark Arzberg Ost“ entwickelt.

Stadt Arzberg
Friedrich- Ebert- Straße 6
95659 Arzberg
Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge

……
Stefan Göcking , 1. Bürgermeister

2 BESTANDTEILE DER SATZUNG

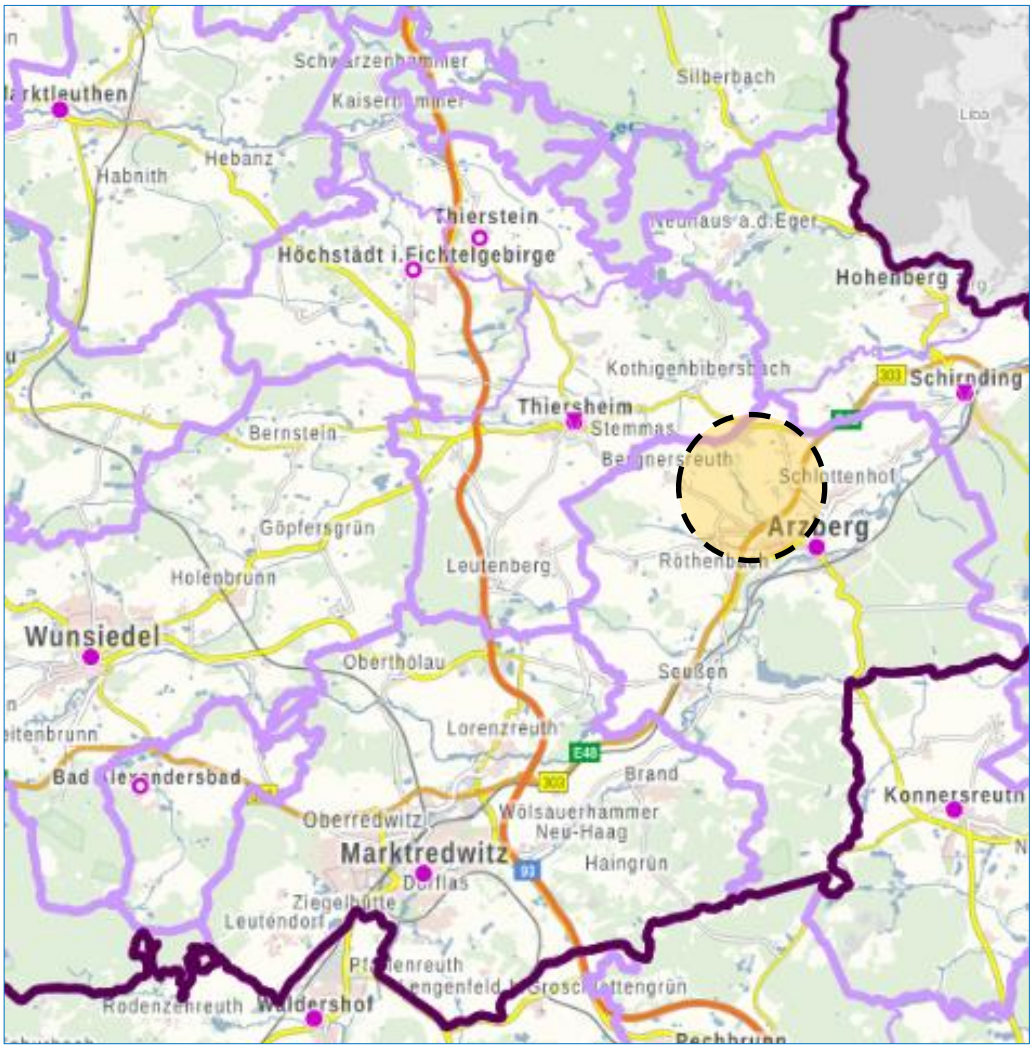
Der Bebauungsplan mit Grünordnung und seinen planlichen und textlichen Festsetzungen sowie zugehörender Begründung. (Teile 1 und 2).

Der Umweltbericht mit Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung als Bestandteil der Begründung und Anlage (Teil 3).

Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (Teil 4).

3 LAGEPLAN

LAGE IM RAUM



ENERGIE-ATLAS BAYERN

Bayerische Staatsregierung

PLANLAGE

Sonstiges Sondergebiet nach §11 Abs.2 BauNVO „SOLARPARK ARZBERG OST”

4 BEGRÜNDUNG

4.1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die E.ON Energie Deutschland GmbH, Arnulfstraße 203, 80634 München, beabsichtigt in der Stadt und Gemarkung Arzberg, die Errichtung einer Freiflächen - Photovoltaikanlage für die Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung.

Das entspricht den städtebaulichen Zielen der Stadt Arzberg „Erneuerbare Energien“ im Verwaltungsgebiet verstärkt zu erschließen und zu nutzten.

Die Errichtung der vorgesehenen Freiflächen - Photovoltaikanlage soll nordwestlich von Arzberg erfolgen.

Nach geltender Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind solche Anlagen in Sonstigen Sondergebieten (§1 Abs.2 Nr.11 und § 11 Abs. 2 BauNVO) zulässig.

Der Bebauungsplan setzt ein solches Sondergebiet für die Nutzung der Sonnenenergie zur Stromerzeugung fest und schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung des Vorhabens.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Arzberg wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

Somit kann der Bebauungsplan aus dem geltenden Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Der B-Plan ist unter der Voraussetzung, dass die Änderung des FNP im Vorfeld festgestellt und genehmigt wird, lediglich anzeige- nicht genehmigungspflichtig.

Der Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan „Solarpark Arzberg Ost“ kann nach Genehmigung der FNP-Änderung durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft gesetzt werden, damit Baurecht aus Satzung schaffen.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen der Klimaschutz und die Klimaanpassung insbesondere auch in der Stadtentwicklung gefördert berücksichtigt werden.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei.

Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO_2 produziert, gleichzeitig werden wertvolle Ressourcen geschont und der Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz kann zunehmend Rechnung getragen werden.

Darüber hinaus stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit die Entwicklung im ländlichen Raum und Kreisregion mit besonderem Entwicklungsbedarf nachhaltig.

4.2 LAGE UND RAUMBEZIEHUNG

Das Planungsgebiet liegt in der Stadt Arzberg, Gemarkung Arzberg und gehört zum Regierungsbezirk Oberfranken, zur Planungsregion Oberfranken-Ost (5).

Nach dem Regionalplan Oberfranken-Ost (RP5) soll die Region in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen so entwickelt werden, dass ihre Vorzüge langfristig erhalten und zugunsten der Bevölkerung und der Entwicklung von Wirtschaft und Arbeitsmarkt in der Region eingesetzt, die Attraktivität der Region als vielfältiger eigenständiger Lebens- und Wirtschaftsraum gesichert und insbesondere im nördlichen und östlichen Teil weiter erhöht werden.

Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden.

Die Stadt Arzberg ist als Unterzentren zur unterzentralen Versorgung für den Osten des Mittelbereichs Marktredwitz/ Wunsiedel eingestuft.

Das Unterzentrum Arzberg soll in seinen unterzentralen Versorgungsaufgaben gestärkt und in seiner Arbeitsplatzzentralität gesichert werden.
Unter anderem sollen insbesondere auch die Sicherung und Weiterentwicklung des zentralörtlichen Ausbaustands, die Schaffung weiterer nichtlandwirtschaftlicher Arbeitsplätze sowie die Erweiterung der Branchenstruktur im verarbeitenden Gewerbe angestrebt werden.

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern liegt Arzberg (als Gemeinde/ Grundzentrum nach Begründungskarte 1 Nahbereiche) im allgemeinen ländlichen Raum der entwickelt und geordnet werden soll.

In den Zielkarten „Siedlung und Versorgung“ sowie „Natur, Landschaft und Erholung“ des RP sind für das Planungsgebiet keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete dargestellt.

Lediglich in süd- und westlich angrenzenden Randbereichen der Teilfläche TF868-875/1 wurden im Rahmen der Biotopkartierung Bayern (Flachland) zwei Biotopstrukturen (Feldgehölz naturnah, Biotopflächennummer 5939-0083-007 und 5939-0083-008) erfasst. Eine gesetzlicher Schutz nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG liegt nicht vor.

Diese Feldgehölze werden weder durch die Anlage selbst noch durch die Baumaßnahmen im Vorfeld erheblich beeinträchtigt.

Unmittelbar betreffende Bestands-, Bewertungs- und Zielaussagen enthält der Kartenband des Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) nicht.

Nach der naturräumlichen Gliederung liegt Arzberg im Thüringisch- Fränkischen- Mittelgebirge auf der Selb- Wunsiedler Hochfläche, nach Begründungskarte 4 „Landschaftsbildbewertung“ in einer Landschaft mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und das visuelle Einzelelement 17 „Schloss Röthenbach“ mit seiner hohen Fernwirkung. Allerdings ist anzumerken, dass das Landschaftsbild kleinräumig durch das direkt angrenzende

Gewerbegebiet sowie durch die nördlich am Vorhabengebiet verlaufenden 110 kV – Hochspannungsleitung einer gewissen Vorbelastung unterliegt.

Das landschaftsprägende Element Schloss Röthenbach, ca. 1 km süd- westlich gelegen, wird durch die vorgesehenen Anlagen auch aufgrund der anzutreffenden Höhenlagen, geplanten Entwicklung und Ausrichtung am bestehenden Gelände nicht beeinträchtigt.

Im Planungsgebiet sind keine amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. Nach dem Informationsdienst der Bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung IÜG - „Überschwemmungsgefährdete Gebiete“ sind keine „Wassersensiblen Bereiche“ dargestellt.

Nach der Bayerischen Denkmalliste sind keine Bau-/ Bodendenkmäler im Geltungsbereich des Planungsgebietes verzeichnet und bisher innerhalb des Gebietes auch nicht bekannt geworden.

Im Planungsgebiet sind Verdachtsflächen des Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystem nicht erfasst.

Es liegen weiter keine ausschließenden Kriterien vor, ebenso wenig sind auch bedingt einschränkende Kriterien/ Restriktionen festzustellen.

Dem Vorhaben stehen somit keine Ziele der Regionalplanung entgegen.

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern liegt Arzberg (als Gemeinde/ Grundzentrum nach Begründungskarte 1 Nahbereiche) im allgemeinen ländlichen Raum in einer Kreisregion mit besonderem Entwicklungsbedarf (LEP 2.2.1 G, Z i. V. mit Strukturkarte Anhang 2) der so entwickelt und geordnet werden soll, dass

- seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiterentwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann (LEP 2.2.5 G).

Unabhängig von der Festlegung als Kreisregion mit besonderem Entwicklungsbedarf ist Arzberg darüber hinaus als sogenannte „besonders strukturschwache Gemeinde im Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge“ zugeordnet (LEP 2.2.3 Z i. V. mit Strukturkarte Anhang 2), dessen Teilräume vorrangig zu entwickeln sind (LEP 2.2.4 Z, Vorrangprinzip).

Für die Vorhabenfläche trifft das LEP keine gebietskonkreten Festlegungen.

Nach LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

Nach LEP 6.2.3 (G) sollen Freiflächen- Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Mit der Verordnung zur Ausführung energiewirtschaftlicher Vorschriften (AVen; Stand: Juni 2019) hat die Bayerische Staatsregierung in §1 „Solaranlagen“, abweichend von §37c Abs. 1 Satz 1 des EEG 2017, beschlossen, dass sich Photovoltaikprojekte auf Acker- und Grünflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten in Bayern an den Ausschreibungen der Bundesnetzagentur beteiligen können.

Die standörtliche Gebundenheit des Planungsgebietes ergibt sich aus der Lage im benachteiligten Gebiet und der Nutzung als Acker- und Grünland gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 2 h und i EEG 2021.

Laut Begründung zu LEP 3.3 (Z) „Vermeidung von Zersiedelung “ sind Freiflächen- Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindegebot ausgenommen, eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit ist nicht notwendig.

Dem Vorhaben stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

Das Planungsgebiet liegt in der Gemarkung Arzberg, nord- westlichen der der Bundesstraße B303 und entwickelt sich ausgehend vom bestehenden Solargebiet entlang des Gewerbegebietes Ost II in westlicher Richtung (Bergnersreuth - Röthenbach).

Das Gelände fällt in Richtung Südwesten hin ab und wird derzeit noch als landwirtschaftliche Fläche (Acker und Grünland) genutzt.

Hoch- und tiefbauliche Anlagen sind im Bereich der Anlage nicht vorhanden.

Für eine künftige Nutzung kann die verkehrliche und infrastrukturelle Erschließung über die westlich angrenzende bestehende Zuwegung (Flur- Nr. 956 bzw. 975/1), Gemarkung Arzberg, ordentlich sichergestellt werden.

Für die geplante Anlage sind Flächen (Trafo- und Übergabe-, Schalt- oder Wechselrichterstationen, Stromspeicher und ähnlicher Technik- oder Gerätecontainer/ Geräteschuppen) vorgesehen, für die keine flächige Bodenversieglung erfolgt.

Die Anlage selbst wird als eher dunkel monochrome Fläche, die sich in ihrer farblichen Wahrnehmung den unterschiedlichen Witterungsbedingungen und der Umgebung anpasst, wahrgenommen.

Eine Einsehbarkeit und auch optische Fernwirkung der Anlage ist auf Grund der Entfernung zum Hauptort Arzberg (ca. 160 – 800 m zum nördlichsten Siedlungsflächenrand) und der überwiegend vom Ort abgewandten Gebietslagen mit Begrenzung durch die Wald-/ Gehölzstreifen entlang beiderseits der Bundesstraße B303 (ca. 150 -180 m) am südlichsten Gebietsrand, sowie dem im Westen weiterführenden kleinräumig, umgebenden Waldgürtel (zwischen ca. 100- 200 m), mit den Waldstrukturen von der Unteren Rohrschmiedsmühle Richtung Flittermühle bis zur Sandmühle im Norden, weitestgehend nicht gegeben.

Lediglich die Teilfläche TF868-875/1 stellt sich zum Teil mit leichter Hängigkeit zu Arzberg dar, wird aber aufgrund der anzutreffenden Höhenentwicklung, zusammen mit den abschirmenden Waldstreifen entlang der B303 nicht mehr einsehbar.

Auf Grund der Projektlage, kleinräumig umgeben von den weitläufigen Waldflächen, sowie südlich abgeschirmt durch den breiten Waldgürtel entlang der Bundesstraße B303 und dem Gewerbegebiet im Osten, ist keine nennenswerte Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes angezeigt.

Der Errichtung der Photovoltaikanlage in der genannten Gebietslage, der anzutreffenden Topografie und geplanten Modulausrichtung (im Wesentlichen leicht geneigte Südwesthanglage) sowie der strukturellen Ausprägung in den umgebenden Bereichen, stehen daher keine nennenswerten Belange des Landschaftsbildes, des Naturschutzes oder des Städtebaus entgegen.

4.3 GELTUNGSBEREICH UND PLANUNGSGEBIET

Das Planungsgebiet liegt in der Stadt und Gemarkung Arzberg, im Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge.

Das Planungsgebiet liegt zwischen ca. 540 m bis ca. 1,25 km nordwestlich von der Ortsmitte Arzberg, sowie 35 bis 700 m nordwestlich der Bundesstraße B303 und entwickelt sich im 85 bis 185 m Korridor ausgehend vom bestehenden Solargebiet entlang des Gewerbegebietes Ost II in westlicher Richtung (Bergnersreuth - Röthenbach) zu den Waldflächen östlich der Sandmühle, über die Flittermühle bis zur unteren und oberen Rohrschmiedsmühle gelegen, hin.

Abgrenzung und Geltungsbereich des Änderungsgebietes ergeben sich aus der für die Aufstellung der Solarmodule verfügbaren Grundstücksflächen mit erforderlichen Gebäuden (Trafostation, Monitoring-Container, Stromspeicher) und den dazwischen liegenden Grünwegen- und -flächen, Zufahrten, Betriebswegen und Einfriedungen.

Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangeltungsbereiches mit vorgesehen.

Der Geltungsbereich wird durch folgende Nutzungen begrenzt:

Im Norden: die Flurlinienkontur der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungsflächen der Flurstücke- Nr. 954, 953, 889, 893 und 913, sowie die Industrie- und Gewerbegebietsflächen „Ost II“ mit der Bestandsnutzung des Flurstück- Nr. 894/1 (SO- Solar) sowie der Flurstücke- Nr. 838/16 (GE- Nutzung) und 894/2, 894/3, 838/17 und 838/9 (derzeit landwirtschaftlich genutzt),

Im Osten: die Flurlinienkontur des angrenzenden Wegs, Flurstück- Nr. 875/1,

Im Süden: die Flurlinienkontur der Acker- und Grünflächennutzung der Flurstücke- Nr. 968 und 967, anteilig mit dem Biotop- Nr. 5939-0083-007 „Feldgehölz, naturnah“,

Im Westen: die Flurlinienkontur der Acker-, Grün- und Waldflächen der Flurstücke- Nr. 883, 959, 879, 878/2, 878, 876, 875, 874, 877 und 964/4.

Lage, Größe und Besitzverhältnisse für die Flurstücke des Planungsgebietes:

Flurstück Nr.		Lage/Gemarkung Eigentümer		Fläche in ha
845/5	unbebaut	Arzberg	Stadt Arzberg	0,23
867	unbebaut	Arzberg	Privat/ Stadt Arzberg	0,01
868	unbebaut	Arzberg	Stadt Arzberg	0,32
869	unbebaut	Arzberg	Stadt Arzberg	0,34
870	unbebaut	Arzberg	Stadt Arzberg	0,63
870/1	unbebaut	Arzberg	Stadt Arzberg	0,54
871	unbebaut	Arzberg	Stadt Arzberg	0,34
872	unbebaut	Arzberg	Stadt Arzberg	0,38
873	unbebaut	Arzberg	Stadt Arzberg	0,72
873/1	unbebaut	Arzberg	Stadt Arzberg	0,10
874/1	unbebaut	Arzberg	Stadt Arzberg	0,31
875/1	unbebaut	Arzberg	Stadt Arzberg	0,01
881	unbebaut	Arzberg	privat	1,40
882	unbebaut	Arzberg	privat	0,35
884	unbebaut	Arzberg	Privat/ Stadt Arzberg	0,02
890	unbebaut	Arzberg	privat	0,36
891	unbebaut	Arzberg	privat	0,80
892	unbebaut	Arzberg	privat	0,85
956	unbebaut	Arzberg	Privat/ Stadt Arzberg	0,33

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 80.146 qm / 8,02 ha, davon ca. 3.403 m² / 0,34 ha Flächen für Ausgleich und Ersatz. Der restliche Ausgleich in Höhe von rd. 10.430 / 1,04 ha wird außerhalb des Geltungsbereiches erbracht.

4.4 PLANUNG

Die Planungsflächen innerhalb des Geltungsbereiches werden als Sonstiges Sondergebiet (SO-Gebiet) nach § 10 BauNVO, Abs. 2 ausgewiesen.

Für das SO- Gebiet werden bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß Baunutzungsverordnung getroffen, die die Zulässigkeit und Art der baulichen Nutzung, sowie die Bauweise, festsetzen.

Die Grundfläche, die maximal überbaubare Fläche sowie die maximal zulässigen Gebäude-/ Wandhöhen der Bauwerke, die zum Betrieb und zur Nutzung der Anlage benötigt werden, sind zur bestehenden natürlichen Geländeoberkante (GOK) hin, vorgegeben und festgesetzt.

4.4.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Die Art der baulichen Nutzung entspricht der geplanten Flächennutzung „Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom - Sonnenenergie“ und wird als „Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs.2 BauNVO - Fläche für Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien mit der Zweckbestimmung Photovoltaik“ festgesetzt.

Zulässig sind im Geltungsbereich ausschließlich Anlagen und Einrichtungen, die unmittelbar der Zweckbestimmung der Photovoltaikanlage (Erzeugung elektrischer Energie) dienen.

Nebenanlagen, wie die Errichtung von Trafo- und Übergabe-, Schalt- oder Wechselrichterstationen, Stromspeicher und ähnlicher Technik- oder Gerätecontainer/ Geräteschuppen sind innerhalb der Baugrenzen zulässig.

Die Flächendarstellung ermöglicht die erforderliche Flexibilität in der Art und der Anordnung der Solarelemente (Module).

Diese richtet sich nach den Ausführungsvarianten und Anlagendetails des Produktherstellers, die insbesondere vom aktuellen technischen Stand der Modultechnik bestimmt werden.

4.4.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

Die überbaubare Grundstücksfläche ist im Plan hinter der Baugrenze festgesetzt und sieht die optimale Ausnutzung der überbaubaren Fläche bei energetisch geigneter Ausrichtung der Modulreihen vor.

Für die Errichtung der Modulreihen und die Lage der erforderlichen Bauwerke ist ausschließlich die in der Planzeichnung festgesetzte Baugrenze (GRZ 0,8) maßgeblich.

Die Abstandsflächen nach Art. 6 Abs. 4, 5 BayBO werden eingehalten.

Diese Bereiche dürfen durch die Festsetzung von Ausgleichsflächen und Pflanzgeboten genutzt werden.

Um die natürliche Geländeform des Grundstücks weitgehend zu erhalten und eine Veränderung der Geländeform zu vermeiden, sind Aufschüttungen und Abgrabungen, sofern aus baulichen Gründen erforderlich, bis zu einer max. Höhe von 0,50 m über dem natürlichen Gelände (GOK) zulässig.

Die Errichtung von Bauwerken, die zum Betrieb und zur Nutzung der Anlage benötigt werden, ist bis zu max. 500 m² Grundfläche innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Die Bauwerkshöhe (Wandhöhe) darf 4,00 m über dem natürlichen Gelände (GOK) nicht überschreiten, die maximal zulässige Höhe der Modultische/ Module beträgt maximal 3,00 m über dem natürlichen Gelände (GOK) .

Die Standorte der Bauwerke sind in Abhängigkeit von der Lage des Strom- Einspeisepunktes sowie technischer Restriktionen variabel, jedoch nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche wählbar.

Der Versiegelungsgrad des Grundstücks ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

Bodenbefestigungen sind sickerfähig auszuführen (wassergebundene Decke, Kies, Schotter).

Die Anlage wird für die einzelnen Anlagenbereiche 1 bis 3 aus Sicherheitsgründen und für den Schutz der Anlage gegenüber Fremdeinwirkungen von außen, sowie ihrer Einbindung in den Landschaftsraum, jeweils mit einer Umzäunung einschließlich Übersteigschutz umfasst.

Einfriedungen als Zäune sind aus optisch durchlässigen Zaunelementen mit einer max. Höhe von 2,50 m (gemessen ab Geländeoberkante, einschließlich Übersteigschutz), mit einem Abstand von ca. 15 cm über dem Gelände, zulässig.

4.4.3 BAUWEISE

Die Anlage ist als unbewegliche Freiflächenanlage vorgesehen.

Die Planung sieht auf einer Fläche von ca. 60.703 m² (Baugrenze) eine Freiflächen-Photovoltaikanlage in aufgeständerter Bauweise mit festen Modulelementen bei minimaler Flächenversiegelung vor.

Die Photovoltaik-Module werden fest aufgestellt in parallelen Reihen ausgerichtet.

Die Bereiche zwischen den Modulreihen, den Modultischen und darunter werden geeignet als Dauergrünland genutzt bzw. extensiver Nutzung zugeführt.

Eine Beweidung ist möglich.
Die Trägerkonstruktion besteht aus Metallprofilen. Die Gründung erfolgt mittels Rammpfählen oder Schraubankern.

Die Solarmodule, sowie die komplette Unterkonstruktion, sind demontierbar und können recycelt werden.

Begrenzt wird die jeweilige Solarenergieanlage von einem privaten, unbefestigten Pflegeweg, der innerhalb des Grundstückes liegt.

Nach außen hin wird die gesamte Anlage mit einer Zaunanlage umgeben (Zaunhöhe 2,50 m bei 15 cm Bodenfreiheit).
Der Zaun sollte wolfsabweisend ausgestattet sein bzw. wolfsabweisend umgerüstet werden können.

Die gesamte Anlage ist wartungsarm.

Der Vorhabensträger verpflichtet sich gegenüber der Stadt Arzberg, sofern die Stadt oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigen, nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung zum Rückbau der Anlage und aller Anlagenteile (Unterkonstruktion, Kabel, Transformatoren etc.).

4.5 VERKEHR

Das Planungsgebiet wird über das vorhandene Verkehrs- und Flurwegenetz ordentlich erschlossen.

Hierüber erfolgt die Anbindung an die Stadt Arzberg und zum Ortskern.

Die verkehrlichen Zufahrten zum Planungsgebiet der Bereiche 1, 2 und 3 erfolgen über die bestehenden Anliegerwege (Flur- Nr. 867, 884 und 956), Gemarkung Arzberg, mit einer Torbreite von 5,00 m.

Die v. g. Anliegerwege werden als Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte festgesetzt, die Erschließung sichergestellt.

Hierzu besteht das Einverständnis der Eigentümer.
Hinweis: Die v. g. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte sind erforderlichenfalls noch schuldrechtlich/ dinglich zu sichern.

Der Bereich der Anlagenzufahrt sowie die Zuwegungen zur Trafostation bzw. den Technikgebäuden / Stromspeichern sind ggf. geeignet in wassergebundener Ausführung zu befestigen.

Eine systematische innere Erschließung der Anlage ist nicht erforderlich.
Der innere Zugang zur Anlagentechnik erfolgt über einen mind. 3,50 m breiten Pflegewege.

Stellplätze werden nicht errichtet, da der Regelbetrieb ohne Personal erfolgt.

4.6 VER- UND ENTSORGUNG

4.6.1 ABWASSER

Anlagen zur öffentlichen Abwasserentsorgung sind für Freiflächen- Photovoltaikanlage nicht erforderlich.
Abwasserleitungen und -anlagen sind im Planungsgebiet nicht vorgesehen.

Anfallendes Oberflächenwässer ist am Ort des Anfalls bzw. in dessen unmittelbarer Umgebung, z. B. zwischen den Modulreihen bzw. im Randbereich zu errichtender Gebäude und deren unmittelbarem Umfeld, zu versickern.

Oberflächenwässer dürfen nicht an Entwässerungseinrichtungen Dritter (z. B.: Vorfluter, straßen- und wegbegleitende Gräben oder auf Grundstücke Dritter) abgegeben werden, wasserrechtliche Benutzungstatbestände werden nicht geschaffen.

4.6.2 WASSERVERSORGUNG

Anlagen zur öffentlichen Wasserversorgung sind für Freiflächen- Photovoltaikanlagen nicht erforderlich.

Eine Versorgung des Planungsgebietes mit Brauchwasser ist nicht geplant.

GRUNDWASSER

Im Bereich hoher Grundwasserstände ist die Vermeidung von Zinkauswaschungen zu beachten. Sollte oberflächennahes Grundwasser angetroffen werden, ist bei Gründung im Grundwasserbereich (gesättigte Zone oder Grundwasserschwankungsbereich) auf verzinkte Stahlprofile oder Erdschraubanker zu verzichten.
In diesem Fall sind andere Materialien (z.B. unverzinkter oder geeignet beschichteter Stahl, Edelstahl, Aluminium) zu wählen, um eine Auswaschung von Schwermetallen ins Grundwasser zu vermeiden.

Die Pflege der Grundstücks- und Modulflächen hat ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bzw. chemischen Reinigungsmitteln zu erfolgen.

4.6.3 STROMVERSORGUNG / EINSPEISUNG

Anlagen zur öffentlichen Stromversorgung sind für die Freiflächen- Photovoltaikanlage nicht erforderlich.

Vielmehr wird elektrische Energie erzeugt und in das öffentliche Netz gemäß den technischen Richtlinien und Vorgaben des Netzbetreibers eingespeist.

4.6.4 BRANDSCHUTZ

Die Regelungen zur baulichen Trennung mit getrennter Abschaltmöglichkeit von Gleich- und Wechselstromteilen dienen der Sicherheit bei möglichen Bränden.

Den einschlägigen Normen, Vorschriften und Richtlinien ist Rechnung zu tragen. Die Vorgaben aus dem Handbuch „Einsatz von Photovoltaik-Anlagen“ des Deutschen Feuerwehr Verbandes werden, soweit erforderlich, beachtet. Die Verwendung von PFC-haltigen Feuerlöschschäumen ist nicht zulässig.

Die zu erwartenden Brandlasten der Anlage sind relativ gering.

Zufahrt und Pflegewege werden so vorgesehen, dass Feuerwehrfahrzeuge die Anlage befahren können.
Eine Begehung der Anlage mit den Fachkräften für Brandschutz bzw. der örtlichen Feuerwehr wird empfohlen.

4.6.5 ABFALLBESEITIGUNG

Zur Entsorgung anfallende feste Abfallstoffe fallen bei der Stromerzeugung aus Sonnenenergie nicht an.

Allgemein gilt die Satzung über die Vermeidung, Wiederverwendung, stoffliche Verwertung, das Einsammeln und Befördern, die Behandlung, Lagerung und Ablagerung (Entsorgung) von Abfällen im Landkreis Wunsiedel i. Fichtelgebirge (Abfallwirtschaftssatzung-AWS).

4.7 DENKMALSCHUTZ

Bau- und Bodendenkmäler sind im Bereich des geplanten Baugebiets nicht bekannt.

Art. 8 Abs. 1 BayDSchG:
Werden im Rahmen der Maßnahmen zur Realisierung des Bauvorhabens Bodendenkmäler aufgefunden besteht nach Art. 8 Abs. 1 BayDSchG die Verpflichtung dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

Wenn die Gefahr ihres Abhandenkommens besteht, sind die aufgefundenen Gegenstände unverzüglich zur Aufbewahrung ebenda zu übergeben.

Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben.
Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen.
Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 BayDSchG:
Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

4.8 IMMISSIONS- / TECHNISCHER UMWELTSCHUTZ

Immissionsbelastungen durch Lärm oder Schadstoffe sind durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten, ebenso wenig nennenswerte betrieblich induzierte Immissionen.

Lärmbelastungen aus Fahrverkehr im Planungsgebiet sind auf Grund der Betriebsweise, mit dem geringen Wartungsaufwand, ohne Einfluss auf umgebende Nutzungen.

Die Anlage selbst verursacht keine nennenswerten Geräusche (Lärm). Es handelt sich um eine nach Südosten exponierte und nicht nachgeführte Anlage.
Die unbewegliche Freiflächenanlage nordwestlich der bestehenden Bundesstraße B303 und westlich des Gewerbegebietes Ost II, Gemarkung Arzberg, gelegen, entwickelt sich topografisch betrachtet von der Horizontallinie des ost- bis südöstlich angrenzenden Gewerbegebietsrandes, in west- und abschließend südlicher Richtung leicht geneigter Hanglage mit bis zu ca. 10 m ins bestehende Gelände hin ab.

Die Planlage in der anzutreffenden Geländetopografie, auch in Kombination mit der vorhandenen Vegetation , zusammen mit dem gewählten Konzept zur Modulausrichtung und den randumgebenden Gehölzstrukturen werden Blendwirkungen (Photovoltaik absorbiert das Sonnenlicht) in der anzutreffenden Bestandslage nicht erwartet.

Für möglicherweise auftretende Blendwirkungen wurden auf Grundlage der vorliegenden vor beschriebenen Planungslage sowie der Modulausrichtung mögliche Sichtachsen zwischen der PV- Anlage und den südost- bis südwestlich gelegenen Wohnbaunutzungen sowie auf die B303, zum einen auf der digitalen Grundlage der Vermessungsverwaltung, sowie durch persönliche Inaugenscheinnahme Vorort, betrachtet.

Die anzutreffende, kleinräumige Bestandslage in südost- bis westlicher Richtung hin zur Oberen bis Unteren Rohrschmiedsmühle sowie weiterführend westlich (jeweilige Lagen mit bis zu 50 m im Geländetief) lässt keine nennenswerten Auswirkungen auf die bestehende Wohnbaunutzungen durch Blendwirkungen erwarten.

Vielmehr ist das Vorhabengebiet zusammen auf dem sich darstellenden Höhenrücken und den hier vorliegenden Waldbeständen (10-20m zum Teil 25m Höhen) eher verstellt und kaum einsehbar.

Entsprechend wird die geplante PV- Anlage vom Ort Arzberg und den umliegenden Ortsteilen aus in den relevanten Sichtfeldern der Bewohner kaum zu sehen sein, so dass hier Auswirkungen auf die bestehenden Wohnbaunutzungen durch Blendwirkung nicht zu erwarten sind.

Die westlich zwischen ca. 50 bis 220 m entfernt vom nächstgelegenen Rand der Vorhabengebiete gelegene Bundesstraße B 303 zeigt sich im relevanten Sichtbereich topografisch in Tallage zwischen 15 bis 31 m unter NN- Anlagenrandhöhe.

Insofern und auch aufgrund der die Bundesstraße B303 begleitenden Randeingrünungen ist die Anlage ebenso kaum von den südlich gelegenen Bundes- und Gemeindestraßen aus, zu sehen.

Deshalb werden von der Photovoltaik- Freiflächenanlage in der anzutreffenden Planungslage Blendwirkungen auf die südlich verlaufende Bundesstraße nicht zu erwarten sein.

Im Umweltbericht zum Bebauungsplan mit Grünodnung werden hierzu weitere Aussagen getroffen.

4.9 ALTLASTEN

Im Planungsgebiet liegen keine Informationen über Verdachtsflächen des Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystems vor.

Hinweise für die planungsrechtlichen Festsetzungen:

Grundsätzlich ist anzumerken, dass auch auf Grundstücken, die nicht im Altlastenkataster erfasst sind, Altlasten vorhanden sein können.

Sollten deshalb bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG).

Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bzw. die Aushubmaßnahme ist zu unterbrechen, bis der Entsorgungsweg des Materials geklärt ist.

Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

4.10 BODENSCHUTZ

Bei Erd- und Tiefbaumaßnahmen sind zum Schutz des Bodens vor physikalischen und stofflichen Beeinträchtigungen sowie Verwertung des Bodenmaterials die Vorgaben der DIN 18915 und DIN 19731 zu berücksichtigen.

Das Befahren von Boden ist bei ungünstigen Witterungsverhältnissen möglichst zu vermeiden. Ansonsten sind Schutzmaßnahmen entsprechend DIN 18915 zu treffen.

5 GRÜNORDNUNG

Aufgrund seiner begrenzten Vermehrbarkeit gilt es die Grundsätze des Bodenschutzes bei allen Bauvorhaben zu berücksichtigen. Ebenso ist es erforderlich, die Flächenversiegelung soweit wie möglich zu begrenzen.
Die Festsetzung von grünordnerischen Grundsätzen und die frühzeitige Durchführung sollen sicherstellen, dass die ökologischen Funktionen möglichst bald erreicht werden und dauerhaft erhalten werden.
Auf Grund der geringen Eingriffserheblichkeit und der bereits guten Einbindung in das Landschaftsbild sind nur wenige grünordnerische Festsetzungen zu treffen. Die Kompensation (siehe Umweltbericht zum Bebauungsplan) wird durch die Extensivierung von Grünland sowie durch Waldumbaumaßnahmen erbracht. Durch die Extensivierung wird Lebensraum für verschiedene Arten geschaffen. Auf der Anlagenfläche selbst werden der Nährstoffeintrag sowie die Bodenbelastung über die Laufzeit der PV-Anlage erheblich verringert. Besondere Eingrünungsmaßmnahmen sind auf Grund der bereits vorhandnen Grünstrukturen nicht notwendig.

5.1 EXTENSIVES GRÜNLAND

Alle nicht baulich überprägten Flächen sind als Wiesenflächen extensiv zu unterhalten. Auf Düngung und sonstige Meliorationsmaßnahmen ist zu verzichten. Diese extensiven Grünlandflächen kommen in der ackerdominierten Umgebung kaum vor und bilden so eine Bereicherung des Lebensraumangebotes für Flora und Fauna. Alternativ ist eine Schafbeweidung möglich, wobei die Anzahl der Schafe sowie die Dauer der Beweidung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Wunsiedel bzw. mit dem Amt für Ernährung Landwirtschaft und Forsten ggf. abzusprechen sind.
Gleiches gilt für die extensive Grünlandnutzung im Bereich 1 und 3 (Ausgleichs- und Ersatzfläche).

Fläche mit Solarmodulen (aV1 – Fläche):
Mahdzeitpunkte: 1. Mahd nicht vor dem 1. Juli, 2. Mahd nicht vor dem 15. August
Mahdregime: 3/4 der Fläche zweischürig, 1/4 einschürig, jährlich beliebig wechselnd

Ausgleich-/Ersatzflächen (aV2-Flächen), Brachflächen:

Nördliche Fläche: Brachstreifen ohne landwirtschaftliche Nutzung, Breite ca. 10 m, Teilmahd von 50 % der Fläche alle 2 Jahre (einmal östliche, einmal westliche Hälfte)

Südliche Fläche: Brachstreifen ohne landwirtschaftliche Nutzung, Teilmahd von 50 % der Fläche alle 2 Jahre (einmal nördliche, einmal südliche Hälfte, Markierung der Grenzpunkte mit sehr großen Granit- Steinen oder Holzpfosten).

5.2 WALDUMBAUMAßNAHME

Auf der Flur-Nr. 959, Gemarkung Arzberg, Teilfläche, erfolgen in zwei Bereichen Waldumbaumaßnahmen. Diese wurden mit dem zuständigen Revierförster, dem AELF sowie der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Wunsiedel abgesprochen. Ziel ist der Umbau hin von einem Nadelwald hin zu einem Mischwald. Da es sich um öffentliche Flächen handelt und diese zu einer ökologischen Waldbewirtschaftung verpflichten sind, erfolgt auf die Flächengrößen ein Abschlag von 30 % hin zu einer anrechenbaren Flächengröße.
Geplant ist insgesamt die Pflanzung von 400 Tannen und 2.800 Buchen auf etwas über einem Hektar Fläche.

5.3 PFLANZUNG VON GEHÖLZEN

Gemäß der Planzeichnung sind im Bereich der Fläche für Pflanzgebote 9 Gehölzgruppen aus „Dornsträucher“ anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Gepflanzt werden dabei Gehölze der folgenden Artenauswahlliste auf einer Fläche von jeweils rd. 40 m² mit einem Pflanzabstand von 1,5 x 1,5 m.
Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung von zusätzlichen Habitaten für Feldvögel. Gleichzeitig erfolgt jedoch auch eine Strukturanreicherung und Auflockerung in den Randbereichen der geplanten Photovoltaikanlage.

Artenauswahlliste

Pflanzqualität mind. 3 xv, 4 Tr., Höhe 60 – 100

Prunus spinosa ssp. Spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Rubus caesius	Kratzbeere
Rosa villosa	Apfel-Rose
Sambucus racemosa	Roter Holunder
Hippophae rhamnoides	Sanddorn
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn
Viburnum opulus	Gew. Schneeball

5.4 VERWEIS AUF EINGRIFFSREGELUNG UND SAP

Die Auswirkungen der Planung sind im Umweltbericht zum Bebauungsplan ausführlich dargestellt. Dabei wurden keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen festgestellt.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist ebenfalls im Umweltbericht enthalten. Die erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich der absehbaren Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild werden innerhalb und außerhalb des Plangebiets durchgeführt.

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird erarbeitet, die Ergebnisse in den Umweltbericht aufgenommen und geeignet im Bebauungsplan festgesetzt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden bei Umsetzung der Maßnahmen ausgeschlossen.

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG

SOWIE PLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

PLANZEICHNUNG TEIL 1

BEGRÜNDUNG TEIL 2

UMWELTBERICHT **TEIL 3**

ANLAGE: BESTANDSPLAN

SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG TEIL 4

STADT ARZBERG

LANDKREIS WUNSIEDEL IM FICHTELGEBIRGE

REGION OBERFRANKEN

BAYERN

TEIL 3

UMWELTBERICHT
BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG

SOLARPARK ARZBERG OST

SONDERGEBIET §11 BAUNVO

mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien - Sonnenenergie

VORENTWURF	MÄRZ 2021
ENTWURF	**28.10.2021**
SATZUNG	__.__.____
ENDGÜLTIGE PLANFASSUNG	__.__.____

Vorhabenträger:

E.ON ENERGIE DEUTSCHLAND GMBH, ARNULFSTRASSE 203, 80634 MÜNCHEN

Planersteller:

RF INGENIEURBERATUNG GMBH

INGENIEURE ■ STADTPLANER ■ LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

92507 Nabburg - Windpaißing 8 - Tel: 09606/5489998 - Fax: 09606/1324 - Mail: info@rf-ingenieure.de

BAYERISCHE ARCHITEKTENKAMMER KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS LANDSCHAFTS-ARCHITEKT BY AK 189 711

Inhalt

1 Anlass, Lage und Nutzung 1
2 Planungs- und naturschutzrechtliche Vorgaben, Denkmalschutz 1
2.1 Regionalplan 1
2.2 Flächennutzungsplan 2
2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) 2
2.4 Artenschutzkartierung 2
2.5 Schutzgebiete 2
2.6 Biotopkartierung 2
2.7 Denkmalschutz/Boden 3
2.8 Denkmalschutz Gebäude 3
3 Natürliche Grundlagen 4
3.1 Naturraum und Topographie 4
3.2 Böden 4
3.3 Luft und Klima 4
3.4 Hydrologie und Wasserhaushalt 4
3.5 Potenzielle natürliche Vegetation 4
3.6 Pflanzen und Tiere 5
3.7 Landschaftsbild 5
4 Vorhaben 6
4.1 Bauliche Maßnahmen 6
4.2 Grünordnerische Maßnahmen 7
4.2.1 Ansaaten 7
4.2.2 Schutz von Gehölzen 7
5 Auswirkungen 8
5.1 Schutzgut Mensch (Immissionen) 8
5.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume 10
5.3 Schutzgut Landschaft und Erholung 13
5.4 Schutzgut Boden 14
5.5 Schutzgut Wasser und Grundwasser 15
5.6 Schutzgut Klima und Luft 16
5.7 Wechselwirkungen 17
5.8 Zusammenstellung der Schutzgüter 17
6 Vermeidung und Minderung von Eingriffen 18
7 Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung 19
7.1 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft 19
7.2 Ermitteln der Eingriffsfläche 19
7.3 Einordnen nach Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild 19
7.4 Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs 19

7.5 Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen 19
7.6 Auswahl geeigneter Flächen und Ausgleichsmaßnahmen 20
7.7 Bilanz 20
8 Flächenbilanz Gesamtgebiet 21
9 Alternative Planungsmöglichkeiten 22
10 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung 22
11 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 22
12 Allgemein verständliche Zusammenfassung 23

Anlagen:

- Bestandsplan M 1:2.500

1 ANLASS, LAGE UND NUTZUNG

Die E.ON Energie Deutschland GmbH, Arnulfstraße 203, 80634 München, beabsichtigt in der Stadt und Gemarkung Arzberg, Flurnummern 845/5, 867, 868, 869, 870, 870/1, 871, 872, 873, 873/1, 874/1, 875/1, 881, 882, 890, 891, 892 und 956, die Errichtung einer Freiflächen - Photovoltaikanlage für die Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung.
Die Größe der Aufstellfläche der Solarmodule beträgt ca. 6,2 ha. Im folgenden Umweltbericht sollen die Auswirkungen auf die einzelnen zu betrachtenden Schutzgüter betrachtet und bewertet werden. Weiterhin werden ggf. Vermeidungs- wie Minimierungsmaßnahmen vorgeschlagen sowie Empfehlungen für die Grünordnung entwickelt.
Der gesamte Bereich, welcher im aktuell gültigen Flächennutzungsplan als Fläche für Landwirtschaft dargestellt ist, soll als Sonstiges Sondergebiet nach § 11, Abs. 2 BauNVO ausgewiesen werden (Zweckbestimmung: Photovoltaikanlage zur Erzeugung von elektrischer Energie).

Parallel zur Flächennutzungsplanänderung wird gem. § 8 Abs. 3 BauGB ein Bebauungs- und Grünordnungsplan aufgestellt.

Als Teil des Bebauungsplans ist nach § 1a BauGB ein Umweltbericht anzufertigen und den Planunterlagen beizufügen. Die Bearbeitung des Umweltberichts erfolgt in enger Anlehnung an den Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ des BayStMUGV und der Obersten Baubehörde, ergänzte Fassung vom Januar 2007 sowie dem Praxisleitfaden für die „Ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ vom Jan. 2014.

2 PLANUNGS- UND NATURSCHUTZRECHTLICHE VORGABEN, DENKMALSCHUTZ

2.1 REGIONALPLAN

Das Planungsgebiet liegt in der Stadt Arzberg und gehört zum Regierungsbezirk Oberfranken, Region Oberfranken-Ost (RP5).
Nach dem Regionalplan soll die Region in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen so entwickelt werden, dass ihre Vorzüge langfristig erhalten und zugunsten der Bevölkerung und der Entwicklung von Wirtschaft und Arbeitsmarkt in der Region eingesetzt, die Attraktivität der Region als vielfältiger eigenständiger Lebens- und Wirtschaftsraum gesichert und insbesondere im nördlichen und östlichen Teil weiter erhöht werden.

Das Projektgebiet ist nicht Teil eines Vorrang- oder Vorbehaltsgebiets für Siedlung und Versorgung sowie Landschaft und Erholung.

Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden.

2.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Arzberg weist das Planungsgebiet als Fläche für die Land- und Forstwirtschaft aus. Andere konkurrierende Darstellungen sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Östlich angrenzend existiert ein Gewerbegebiet.

2.3 ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM (ABSP)

Das ABSP für den Landkreis Wunsiedel enthält für das Planungsgebiet keine konkreten Bestands-, Bewertungs- und Zielaussagen im Kartenteil wie auch Textteil.

2.4 ARTENSCHUTZKARTIERUNG

In der Artenschutzkartierung, die eine unsystematische Datenbank von Artnachweisen darstellt, gibt es für den unmittelbaren Bereich der geplanten Photovoltaikanlage keine Artennachweise.

2.5 SCHUTZGEBIETE

Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht sind im Bereich des Vorhabens nicht verzeichnet. Die Fläche liegt im Naturpark „Fichtelgebirge“.
Anderweitige naturschutzrechtliche Schutzgebiete liegen nicht im Bereich des Vorhabens. Wasserschutzgebiete oder wasserwirtschaftliche Vorranggebiete liegen nicht im Wirkbereich des Vorhabens.

2.6 BIOTOPKARTIERUNG

Gesetzlich geschützte Biotope (nach §30 BNatSchG oder Art. 23 BayNatSchG) sind auf der Fläche nicht vorhanden.
Außerhalb des Geltungsbereiches aber in unmittelbarer Nähe zum Vorhaben befinden sich drei kartierte Biotop.
Dabei handelt es sich um drei Teilflächen des Biotopkomplexes „Heckengebiet und Leitenwälder nördlich Arzberg“ mit der Biotophauptnummer 5939-0083.
Die Teilflächen liegen südlich und westlich des Gebietes 3 (siehe Bebauungsplan) und werden wie folgt beschrieben:
Teilfläche -007 (südlich):
„Gemischte Baum-/Strauchhecke, nach Westen mit zunehmendem Baumanteil (Birke, Aspe, Eiche). Das Westende markiert eine alte hohe Eiche. Strauchschicht im Ostteil aus Schlehe, Schw. Holunder, Weißdorn. Unterwuchs Grasfacies mit Weichem Honiggras.“
Teilfläche -008 (westlich):
„Lückige Heckenzeile an einem schmalen Rain. Der Verlauf ist parallel zum nur ca. 12 m entfernten Waldrand. Den Bestand bilden junge Eichen, Birken und Vogelbeerbäume, zusammen mit Rosen, Schw. Holunder und Himbeere.“

Teilfläche -009 (südlich und westlich, mittelbar):
„Oberhang: Südteil eines größeren Leitenwaldes an einem Steilhang. Reich gestufer Laubwaldbestand aus Berg-Ahorn, Birke, Aspe, Spitz-Ahorn, Eiche und etwas Fichte. Unter der ersten Baumschicht Naturverjüngung in allen Altersstufen, nur von Laubholz. Zusätzlich sind hier Ulme, Vogelbeere, Hasel und Trauben-Holunder vertreten. Im Unterwuchs sind neben Baumkeimlingen v. a. Hain-Rispengras, Weiches Honiggras und Schlängelige Schmiele häufig. Am Ostrand ist die Bestockung jünger und wenig gestuft. Neben den vorherrschenden Ahorn und Aspe kommen auch Esche, Birke, Ulme sowie in der Strauchschicht und in verbuschten Lücken Hasel, Rosenbüsche, Trauben- und Schwarzer Holunder vor. Am Nordende stocken monotonere Vorwaldbestände aus Birke und Aspe. Der Unterwuchs ist hier Himbeergestrüpp oder dominiert von Brennessel, Bärenklau, Weichem Honiggras.
Auf einem etwa 5 m breiten Ranken zweigt eine Baumhecke nach Nordosten ab, die sehr der Teilfläche .08 ähnelt.
Unterhang: Vom Oberhang bis auf ein kurzes Verbindungsstück durch Straße und Aufforstungen getrennt. Steilhang mit Felspartien. Bestockung ähnlich des Hauptteils am Oberhang. Am Hangfuß entlang dem Flitter-Bach dominieren jedoch Erlen und Ulmen. Im Norden stocken weniger wertvolle , einheitliche Vorwaldbestände aus Birke und Aspe.“

Meldungen in der Artenschutzkartierung liegen für den unmittelbaren Vorhabenbereich nicht vor.

2.7 DENKMALSCHUTZ/BODEN

Im Vorhabenbereich liegt kein Bodendenkmal.

2.8 DENKMALSCHUTZ GEBÄUDE

Im Vorhabenbereich liegen keine denkmalgeschützten Gebäude. Besondere Sichtbeziehungen oder -achsen werden ebenfalls nicht beeinträchtigt. Fernwirkungen durch die PV-Anlage sind auf Grund der Exposition und der Lage nicht zu erwarten.
Das Schoss Röthenbach, ein zweigeschossiger Zweiflügelbau mit Satteldach und Stufengiebeln ist auf Grund der angrenzenden Bewaldung ebenfalls nicht zu sehen.

3 NATÜRLICHE GRUNDLAGEN

3.1 NATURRAUM UND TOPOGRAPHIE

Das Vorhaben liegt, nach Meynen/Schmithüsen et al., im Naturraum D48 „Selb-Wunsiedler Hochfläche“.

Die Geländehöhen liegen zwischen ca. 517 m und 540 m üNN auf einer Anhöhe. Das Gelände selbst ist wenig bewegt.

3.2 BÖDEN

Auf den Flächen wird ausschließlich intensive Landwirtschaft betrieben, wodurch es sich bei den anstehenden Böden auf der Vorhabenfläche um anthropogen überprägte Böden handelt.

Nach dem Umweltatlas Bayern, Boden, ergeben sich folgende Kennwerte:

- Natürliche Ertragsfähigkeit: mittlere natürliche Ertragsfähigkeit
- Übersichtsbodenkarte: (Norm-)Braunerde, oft podsolig, aus stark steinig-grusigen, schluffigen bis sandig-lehmigen, pleistozän umgelagerten Substraten quarzitisch-schiefriger Gesteine
- Standortpotential für natürliche Vegetation: Carbonatfreie Standorte mit geringem Wasserspeichervermögen
- Schwermetallrückhaltevermögen für Cadmium: mittlere Bindungsstärke

3.3 LUFT UND KLIMA

Aus klimatischer Sicht gehört der Planungsbereich zu einem für die Verhältnisse der östlichen Oberfrankens durchschnittlichen bis relativ kühlen Klimabezirk mit mittleren Jahrestemperaturen von ca. 7,0°C und mittleren Jahresniederschlägen von ca. 800 mm. Geländeklimatische Besonderheiten sind aufgrund der relativ geringen Reliefunterschiede kaum von Bedeutung.

Kaltluftschneisen oder Kaltluftentstehungsgebiete werden nicht erheblich beeinträchtigt.

3.4 HYDROLOGIE UND WASSERHAUSHALT

Im Bereich des Vorhabens befinden sich keine Oberflächengewässer. Quellen, Schichtenwasser oder ähnliches ist nicht zu erwarten. Durch die vorgesehene großflächige Extensivierung in der Umgebung ist eine Verbesserung der Wasserqualität, vor allem in Hinblick auf Nitratwerte, zu erwarten.

3.5 POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

Als potenzielle natürliche Vegetation gilt im Gebiet ein Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald.

3.6 PFLANZEN UND TIERE

Innerhalb des Plangebiets wurden keine bemerkenswerten Pflanzen gefunden, die selten oder geschützt sind.

Für die artenschutzrechtliche Beurteilung des Planungsraums im Sinne des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Wunsiedel Brutvögel erfasst sowie geeignete Randstrukturen nach Zauneidechsen abgesucht sowie Kartierung zu Vögeln durchgeführt. Die saP wird Bestandteil der Bauleitplanunterlagen.

3.7 LANDSCHAFTSBILD

Das Landschaftsbild wird aufgrund des Vorhabens grundlegend verändert, die landschaftliche Prägung tritt zurück. Auf Grund der geneigten Hanglage sowie der vorhandenen Vegetation (Wald im Westen, Feldgehölz im südlichen Bereich) sind die meisten geplanten Anlagenteile auf natürliche Weise bereits abgeschirmt. Die visuellen Beziehungen reichen nur wenig über den Vorhabenbereich selbst hinaus.

Vorgeprägt ist das Landschaftsbild jedoch durch die landwirtschaftliche Nutzung sowie durch das angrenzende Gewerbegebiet sowie die nördlich verlaufenden 110 kV Freileitung.

4 VORHABEN

4.1 BAULICHE MAßNAHMEN

Auf der Fläche werden die Solarmodule in Reihen aufgebaut. Es werden dabei Stützen in den Boden gerammt, auf denen die Module montiert werden. Die Unterkante der Module ist bei etwa 50 cm, die Oberkante bis maximal 300 cm über der Bodenoberfläche vorgesehen.

Übergabe- und Transformatorenstationen sowie zukünftig ggf. Stromspeicher werden auf dem Gelände in der nur unbedingt benötigten Anzahl aufgestellt. Die mögliche Versiegelung durch die Gebäude beträgt max. 450 m².

Am Rand der Sondergebiete um die Module herum wird ein min. 3,50 m breiter Bereich als Pflegeweg freigehalten. Dieser Pflegeweg und die Flächen zwischen den Modulreihen werden nicht befestigt. Die gesamte Fläche wird später als extensives Grünland gepflegt.

Die Anlage wird mit einem Zaun umgeben, welcher eine Bodenfreiheit von mind. 15 cm Höhe besitzen muss und nicht höher als 2,5 m ist. Durch diesen Zwischenraum können Kleinsäuger und andere Kleintiere in das Plangebiet hinein- und auch wieder hinauswandern, die potentiell zerschneidende Wirkung für Kleinsäuger wird somit minimiert.

4.2 GRÜNORDNERISCHE MAßNAHMEN

4.2.1 ANSAATEN

Die Fläche wird nach dem Aufstellen der Solarmodule mit einer landwirtschaftlichen Grünlandmischung mit Kräuterbeimischung eingesät. Es wird Regio-Saatgut verwendet. Die weitere Pflege erfolgt als extensive Schafweide oder als maximal 2-schürige Wiese, ohne Düngung und ohne die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Bei Mähnutzung wird das Mähgut von der Fläche entfernt.
Die naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen (siehe Punkt 7) werden ebenfalls als extensiv genutztes Grünland genutzt.

4.2.2 WALDUMBAU

Im Rahmen der Etablierung von externen Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen erfolgt in der näheren Umgebung auf einer Fläche von etwas über einem Hektar ein Waldumbau hin von einem Nadelwald zu einem Mischwald. Es werden dabei über 400 Tannen und mehr als 2.800 Buchen gepflanzt.

4.2.3 PFLANZUNG VON GEHÖLZEN

Auf neun Einzelflächen zu je ca. 40 m² im Bereich der Flächen mit Pflanzbindung werden Dornsträucher gepflanzt, welche zusätzlich Habitaten für Feldvögel darstellen. Gleichzeitig erfolgt jedoch auch eine Strukturanreicherung und Auflockerung in den Randbereichen der geplanten Photovoltaikanlage

4.2.4 SCHUTZ VON GEHÖLZEN

Gehölze im oder angrenzend an den Vorhabenbereich sind in ihrer planlich dargestellten Form zu erhalten und zu schützen. Bei Arbeiten im Wurzelbereich sind zwingend Baumschutzmaßnahmen nach der DIN 18920 durchzuführen.

4.2.5 Artenschutzrechtliche Maßnahmenfläche

Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 gegenüber Feldvögeln (hier Feldlerche) ausschließen zu können, sind die im B-Plan gekennzeichneten Flächen zum Baubeginn als geeignete Habitatflächen für Feldlerchen bereitzustellen und dauerhaft zu unterhalten (siehe saP).

5 AUSWIRKUNGEN

5.1 SCHUTZGUT MENSCH (IMMISSIONEN)

Beschreibung der derzeitigen Situation

Vorbelastungen im Hinblick auf Lärm- und sonstige Immissionen sind durch die landwirtschaftliche Nutzung sowie das angrenzende Gewerbegebiet sowie die südlich verlaufende Bundesstraße B303 gegeben. Andere Vorbelastungen liegen nicht vor.

Auswirkungen

Lärm und Staub

Während der vergleichsweisen kurzen Bauphase ist mit baubedingten Belastungen durch Immissionen, v.a. Lärm von Baumaschinen und Schwerlastverkehr sowie allgemein bei den Montagearbeiten auftretende Immissionen zu rechnen. Insbesondere wenn die Aufständerungen gerammt werden, entsteht eine zeitlich begrenzte, relativ starke Lärmbelastung, die sich auf die Tagzeit beschränkt. Baustellenverkehr wird über die vorhandenen Flurweg die Baustelle erreichen. Die Belastungen sind insgesamt aufgrund der zeitlichen Befristung hinnehmbar und nicht vermeidbar.

Betriebsbedingt werden durch das Vorhaben keine nennenswerten Lärmimmissionen und Verkehrsbelastungen hervorgerufen. Personaleinsatz ist in der Regel nicht erforderlich. Anfahrten für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind zu vernachlässigen. Lediglich in unmittelbarer Nähe zu Transformatoren oder Wechselrichtern kann möglicherweise ein leises Summen oder Brummen vernommen werden. Diese Belastung ist unerheblich.

Nutzung

Durch die Errichtung der Anlage werden ca. 7 ha intensiv genutztes Acker- und Grünland in extensives Grünland umgewandelt, wodurch die Fläche zur direkte Nahrungsmittelproduktion verloren geht. Durch die extensive Bewirtschaftung ist dennoch ein landwirtschaftliche Weiterbewirtschaftung, wenn auch mit verminderten Erträgen, möglich.
Nach Errichtung des Zaunes ist eine jagdliche Nutzung in den drei Teilbereichen nicht mehr möglich. Die Pflege- und Mäharbeiten werden durch den Vorhabenträger selbst durchgeführt oder von diesem beauftragt. Die Pflege erfolgt extensiv mit max. 2-maliger Mahd und Entfernung des Mähguts. Denkbar ist auch eine Beweidung der Flächen. Auf Düngung und sonstige Meliorationsmaßnahmen wird verzichtet.
Angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Blendwirkung

Blendwirkungen sind auszuschließen.
Die Anlage ist als unbewegliche Freiflächenanlage vorgesehen und bereits in vielen Bereichen natürlich eingegrünt.
Entsprechend werden Blendwirkungen nicht erwartet (Photovoltaik absorbiert das Sonnenlicht), da das gewählte Konzept zur Modulausrichtung in der anzutreffenden Bestandslage, zusammen mit den bestehenden Gebietsumgrünungen maßgeblich zur Abschirmung beitragen.

Elektrosmog

Eine elektromagnetische Belastung durch die Photovoltaikanlage ist ausgeschlossen, da in der Anlage selbst nur Gleichstrom erzeugt wird, also die Magnetfelder, im Gegensatz zum Wechselstrom, gleichförmig und permanent sind. Ein Nachweis der Magnetfelder ist nur in der unmittelbaren, direkten Umgebung der Leiter möglich.

Bewertung

Durch die Planung sind Auswirkungen mit einer geringen Erheblichkeit für das „Schutzgut Mensch“ zu erwarten.

5.2 SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE, LEBENSRÄUME

Beschreibung der derzeitigen Situation

Die derzeitige Nutzungs- und Vegetationsausprägung ist im beiliegenden Bestandsplan Maßstab 1:2.500 dargestellt.

Die für die Realisierung des Vorhabens vorgesehenen Grundstücke werden als Acker intensiv genutzt. Die Fläche hat daher eine relativ geringe Bedeutung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren. Besondere Artvorkommen wurden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung überprüft, die saP wird Bestandteil der Bauleitplanunterlagen. Schützenswert sind die angrenzenden Gehölzstrukturen.

Für die artenschutzrechtliche Beurteilung des Planungsraums im Sinne des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Wunsiedel Brutvögel erfasst sowie geeignete Randstrukturen nach Zauneidechsen abgesucht.

Ein Vorkommen der Zauneidechse wurde nicht gefunden.

Im bzw. im nahen Umfeld des Planungsraums können rund 40 Vogelarten auftreten, die als Nahrungsgäste bzw. als Brutvögel in der nahen Umgebung eingestuft werden. Im gesamten Untersuchungsraum mit der betrachteten Zone um den Geltungsbereich bieten insbesondere der Waldrand, die Gehölze in der Feldflur sowie die Ackerflächen im Norden verschiedenen Vogelarten Brutmöglichkeiten. Gute Brutmöglichkeiten finden viele dieser Arten auch in der bestehenden PV-Anlage.

Im Geltungsbereich mit 8,02 Hektar Größe wurden wenige Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europäischen Vogelarten festgestellt. In der unmittelbaren Nachbarschaft wurden in der Feldflur Feldlerche, Goldammer, Mönchs-, Garten- und Dorngrasmücke sowie die Heckenbraunelle als brütende oder wahrscheinlich brütende Feldvögel nachgewiesen. Die Feldlerche ist unmittelbar nördlich des Geltungsbereichs vertreten. Mönchs-, Garten- und Dorngrasmücke sowie Goldammer und Heckenbraunelle bewohnen die kleinen Gehölze und Hecken innerhalb der Feldflur (vereinzelt innerhalb, meist außerhalb des Geltungsbereichs) bzw. den Rand der bestehenden PV-Anlage am Nordrand des Gewerbegebiets.

Dazu kommen in den Gehölzstreifen, Gebüschen und an den Waldrändern weitere Waldvogelarten. In der benachbarten PV-Anlage leben zudem Haus-, Feldsperling sowie Hausrotschwanz und Turmfalke.

Grundsätzlich können - je nach angebauter Feldkultur, Witterungsverlauf und der arteigenen, überregionalen Bestandsschwankungen - bodenbrütende Feldvögel Ackerflächen bzw. deren Randzonen im Umfeld des Untersuchungsraums zur Brut aufsuchen. Hinweise auf ein Vorkommen von Rebhuhn, Wachtel oder Wiesenschafstelze ergaben sich 2021 nicht. Die Feldlerche brütet hingegen in den meisten Jahren im Umfeld es Geltungsbereichs, je nach Kulturverlauf der Flächen in manchen Jahren auch vereinzelt innerhalb des Geltungsbereichs.

Auswirkungen

Mit der künftigen extensiven Grünlandnutzung wird sich eine größere Diversität an Pflanzen einstellen als bisher. Aufgrund der unterschiedlich verteilten Sonneneinstrahlung wird die Vegetation kleinräumig differenziert sein. Die Entwicklung einer geschlossenen Pflanzendecke ist durch den Abstand der Module vom Erdboden (ca. 50 cm und mehr) gewährleistet.

Die Etablierung der Vegetationsausbildung erfolgt durch Einsaat einer standortangepassten Landschaftsrasenmischung. Untersuchungen und Beobachtungen an bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlagen zeigen, dass sich auch unter den Modulen eine dichte Vegetation ausbilden wird, da genügend Streulicht auftritt. Düngung und sonstige Meliorationsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Die Eignung der Grünflächen ist für viele Arten der Pflanzen- und Tierwelt deutlich höher als die der derzeitigen Nutzung der Flächen. Unter den Tiergruppen sind insbesondere bei Heuschrecken, Tag- und Nachtfaltern, Amphibien und Reptilien erhöhte Artenzahlen zu erwarten.

Beeinträchtigungen entstehen für größere bodengebundene Tierarten durch die Einzäunung. Durch die Errichtung des Zaunes wird die Fläche als Äsungsfläche für Großwild nicht mehr nutzbar sein. Für kleinere Wildtiere steht die Fläche weiterhin zur Verfügung. Um das Gebiet für Kleintiere durchgängig zu halten, sollte festgesetzt werden, dass die Einzäunung erst mind. 15 cm über der Bodenoberfläche ansetzen darf. Dies ist insbesondere im Hinblick auf eventuelle, zukünftige Vorkommen von Kleinsäugern und Amphibien sinnvoll und erforderlich, die dann weiterhin uneingeschränkt wandern können, so dass für diese Tierarten keine nennenswerten Isolations- und Barriereeffekte wirksam werden. Vielmehr können diese das Vorhabengebiet als Lebensraum oder Teillebensraum nutzen. Während der Errichtung der Anlage kommt es zu temporären Geräuschen, die zu einer vorübergehenden Störung / Vertreibung von Tieren führen können.

Benachbarte höherwertigere Strukturen oder Gehölzbestände werden durch die Photovoltaikanlage nicht nachteilig beeinflusst. Die kartierten Biotopstrukturen werden durch die zukünftige Nutzung nicht beeinträchtigt.

Da sich die baubedingten Auswirkungen auf einen vergleichsweisen sehr kurzen Zeitraum erstrecken und die Beeinträchtigungsintensität insgesamt gering ist, kommt es nicht zu erheblichen Auswirkungen im Sinne des Gesetzes. Anlage- und betriebsbedingt kommt es zu keinen nachteiligen Veränderungen. Vielmehr können durch die extensive Nutzung und Bereitstellung zusätzlicher Lebensraumstrukturen im Bereich der Photovoltaikanlage die Lebensbedingungen für die auf den umliegenden, naturschutzfachlich relevanten Flächen vorkommenden Arten, insbesondere Tierarten, verbessert werden, indem Teillebensräume für diese Arten bereitgestellt werden. Damit kann zur Stabilisierung der Artvorkommen beigetragen werden.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass sich die Lebensraumqualität des unmittelbaren Vorhabenbereichs gegenüber der aktuellen Nutzung nicht verschlechtert, sondern verbessert. Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf einen relativ kurzen Zeitraum und sind deshalb nicht erheblich.

<u>Bewertung</u>

Durch die Planung sind Auswirkungen mit einer geringen Erheblichkeit für das „Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume“ zu erwarten, wenn die in den grünordnerischen Festsetzungen sowie im B-Plan fest geschriebenen Maßnahmen umgesetzt werden.

Gutachterliches Fazit des saP:
Im Umfeld des Geltungsbereichs des geplanten Vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Arzberg Ost“ und seinem nahen Umfeld wurden einige europäische Vogelarten nachgewiesen, die dort auftreten oder potenziell auftreten können und zu den in Bayern vorkommenden, europäisch geschützten Arten gehören.
Für diese europäischen Vogelarten, die im nahen Umfeld des Geltungsbereichs vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung so gering, dass die ökologische Funktion der (potenziell) betroffenen Fortpflanzung- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.

5.3 SCHUTZGUT LANDSCHAFT UND ERHOLUNG

Beschreibung der derzeitigen Situation

Der Vorhabenbereich sowie die intensiv landwirtschaftlich genutzten Lagen in der Umgebung weisen nur wenig landschaftsästhetisch relevanten Strukturen auf, die zur Bereicherung des Landschaftsbildes beitragen. Die vorhandenen Heckenstrukturen gliedern die Agrarlandschaft. Auf Grund der topographischen Lage und der vorhandenen Strukturen ist eine Sichtbarkeit der Anlage vom Schloss Röthenbach sowie der Stadt Arzberg nicht oder nur sehr bedingt möglich.

Durch das vorhandene Gewerbegebiet sowie die 110 kV Hochspannungsleitung und den dahinter liegenden Windkraftanlagen ergibt sich bereits eine relativ starke Belastung des Landschaftsbildes gegenüber dem Betrachter.

Wanderwege sind im Bereich des Vorhabens und darüber hinaus nicht verzeichnet. Der nächstliegende Wanderweg ist Wanderweg „Fichtelgebirgsverein/HV - 81 (Arzberg-Wellerthal/Egerbrücke), östlich des Gewerbegebietes.

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird das Landschaftsbild im unmittelbaren Vorhabenbereich zwangsläufig grundlegend verändert. Die bisherige Agrarlandschaft wird durch eine technische Anlage dominiert. Spaziergänger oder Wanderer (außerhalb veröffentlichter Wanderwege) werden durch die vorhandene Zuwegung direkt an den Rand der Anlage herangeführt. Vom Schloss Röthenbach aus ist die Anlage, auch Teile der Anlage, nicht sichtbar. Zu Stadt hin werden die Anlagenteile durch die bereits vorhandenen Gehölzstrukturen, vor allem entlang der Bundesstraße, wirkungsvoll abgeschirmt.

Die Wirkungen der Anlage auf die landschaftliche Wahrnehmung gehen teilweise über die eigentliche Anlagenfläche hinaus.

Bewertung

Die Anlage befindet sich zwar in der „freien Landschaft“, wird aber vom Westen und Süden her durch die vorhandenen großflächigen Waldbereiche eingerahmt. Im Osten der bestehenden Anlage wirkt das vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet, nördlich davon die 110 kV Hochspannungsleitung sowie die beiden Windkraftanlagen.

Fernwirksamkeit geht von der Anlage nicht aus. Die visuellen Beziehungen reichen nur wenig über den Vorhabenbereich selbst hinaus.
Durch die Planung sind Auswirkungen, vor allem auf Grund der Vorbelastungen, mit einer mittleren Erheblichkeit für das „Schutzgut Landschaft und Erholung“ zu erwarten.

5.4 SCHUTZGUT BODEN

Beschreibung der derzeitigen Situation

Auf der Fläche wird intensiv Landwirtschaft betrieben, somit handelt es sich grundsätzlich um anthropogen überprägte Böden.

Vorherrschend handelt es sich im Plangebiet um fast ausschließlich Braunerde (podsolig) aus Gruslehm bis Grusschluff (Quarzit(-schiefer)) - (Übersichtsbodenkarte m 1:25.000).

Nach dem Umweltatlas Bayern, Boden, ergeben sich folgende Kennwerte:

- Natürliche Ertragsfähigkeit: mittlere natürliche Ertragsfähigkeit
- Übersichtsbodenkarte: (Norm-)Braunerde, oft podsolig, aus stark steinig-grusigen, schluffigen bis sandig-lehmigen, pleistozän umgelagerten Substraten quarzitisch-schiefriger Gesteine
- Standortpotential für natürliche Vegetation: Carbonatfreie Standorte mit geringem Wasserspeichervermögen
- Schwermetallrückhaltevermögen für Cadmium: mittlere Bindungsstärke

Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung des Schutzguts erfolgt hauptsächlich durch die Versiegelung von Flächen durch den Bau der notwendigen Nebengebäude (Trafostationen, Monitoring-Container, Strom-Speicher). Weit weniger Auswirkungen hat die Rammung der Unterkonstruktion sowie die Befestigung der Zaunpfosten. Durch die Rammung der Modultische werden die Auswirkungen auf den Boden minimal gehalten.

Es kommt zu einer Bodenüberdeckung durch die Aufstellung der Solarmodule. Hierdurch wird die Versickerung im Bereich der Solarmodulflächen geringfügig bis an den Rand der Module verschoben. Ein gewisser Teil der Niederschläge versickert jedoch auch unter den Modulen durch schräg auf der Bodenoberfläche auftreffendes Niederschlagswasser sowie oberflächlichen Abfluss und Kapillarwirkungen. Wie die Erfahrungen bei bestehenden Anlagen zeigen, findet auch unter den Modulen eine dichte Vegetationsausbildung statt.

Auf kleineren Flächen für die Übergabestation und Transformatoren der Solarmodule erfolgt eine echte Flächenversiegelung. Dies betrifft jedoch eine sehr kleine Fläche von ca. 500 m².

Zur Installation der Anlage ist ein Befahren mit z.T. schweren Maschinen erforderlich, so dass es bereichsweise zu Bodenverdichtungen kommen kann, insbesondere bei ungünstigen Bodenfeuchteverhältnissen.

Bewertung

Durch die Planung sind Auswirkungen mit einer geringen Erheblichkeit für das „Schutzgut Boden“ zu erwarten.

5.5 SCHUTZGUT WASSER UND GRUNDWASSER

Beschreibung der derzeitigen Situation

Hydrologisch relevante Strukturen wie Quellaustritte, Vernässungsbereiche etc. findet man nicht. Detaillierte Angaben zu den Grundwasserständen liegen nicht vor.

Aufgrund der Nutzungs- und Vegetationsverhältnisse, der Höhenlage und der geologischen Situation ist davon auszugehen, dass der Grundwasserspiegel so tief liegt, dass durch die mit dem Vorhaben verbundenen Baumaßnahmen kein Grundwasser angeschnitten wird.

Auswirkungen

Das Niederschlagswasser wird, wie bisher, an Ort und Stelle versickert und steht damit der Grundwasserneubildung weiterhin uneingeschränkt zur Verfügung. Durch die Umwandlung in extensives Grünland wird das Wasserrückhaltevermögen des Bodens verbessert und die Infiltrationsrate erhöht. Der Eintrag von möglicherweise belastenden Stoffen ins Grundwasser oder von Salzen aus der Düngung ist nicht weiter möglich.

Bei Bau, Montage und Betrieb der Solaranlage kommen keine wassergefährdenden Stoffe zum Einsatz, so dass eine Grundwasserverunreinigung nicht zu befürchten ist. Aufgrund der Nutzungs- und Vegetationsverhältnisse und der geologischen Situation ist davon auszugehen, dass der Grundwasserspiegel so tief liegt, dass durch die mit dem Vorhaben verbundenen Baumaßnahmen kein Grundwasser angeschnitten wird.

Die geplante Flächenversiegelung ist so geringfügig, dass keine Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten sind.

Bewertung

Durch die Planung sind Auswirkungen mit einer geringen Erheblichkeit für das „Schutzgut Wasser, Grundwasser“ zu erwarten.

5.6 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

Beschreibung der derzeitigen Situation

Das Planungsgebiet weist für die Verhältnisse des nördlichen Oberfrankens durchschnittliche bis relativ kühle Klimaverhältnisse auf. Geländeklimatische Besonderheiten spielen bei den vergleichsweise geringen Geländeneigungen nur eine untergeordnete Rolle.

Auswirkungen

Die Solarmodule werfen Schatten auf den Boden, der mit dem Sonnenstand wandert. Der Boden erhält dadurch in der Summe weniger Sonnen-/ Wärmeeinstrahlung als bisher. Im Gegenzug wird die Wärmeabstrahlung unter den Modulen gehemmt („Biergarteneffekt“). Das lokale Mikroklima wird dadurch gegenüber der aktuellen Nutzung verändert. Auf das überregionale Klima hat diese Änderung keine Auswirkungen. Ein Kaltluftabfluss wird durch das geplante Vorhaben nicht nennenswert beeinflusst.

Nennenswerte Emissionen von luftgetragenen Schadstoffen werden durch die Photovoltaikanlage, abgesehen von der zeitlich eng begrenzten Bauphase, nicht hervorgerufen.

Durch die Gewinnung von elektrischer Energie aus der Sonne wird auf längere Sicht die Emission von klimaschädlichen Gasen aus Energieerzeugung mit fossilen Energieträgern verringert. Dies wirkt sich auf das globale Klima positiv aus.

Bewertung

Durch die Planung sind Auswirkungen mit einer geringen Erheblichkeit für das „Schutzgut Klima und Luft“ zu erwarten.

5.7 WECHSELWIRKUNGEN

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs.

5.8 ZUSAMMENSTELLUNG DER SCHUTZGÜTER

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch (Immissionen)	mäßig	gering	gering
Kultur- und Sachgüter: Bodendenkmal	keine	keine	keine
Kultur- und Sachgüter: Baudenkmal	keine	keine	keine
Pflanzen, Tiere, Lebensräume	gering	positiv	gering
Landschaftsbild	gering	mittel	gering
Mensch (Erholung)	gering	gering	gering
Boden	gering	gering	keine
Wasser und Grundwasser	gering	gering	positiv
Klima und Luft	gering	gering	gering

6 VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON EINGRIFFEN

Nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind auch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Umweltbericht darzustellen. Im Sinne der Eingriffsregelung des § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist es oberstes Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen. Dies wird hier erreicht durch:

- günstige Standortwahl für die Photovoltaikanlage im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung
- geringe bzw. mittlere Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf das Landschaftsbild aufgrund der Lage und der vorhandenen Abschirmung; Vorbelastungen durch Gewerbegebiet, 110 kV – Leitung sowie Windkraftanlagen.
- Gewährleistung der Durchlässigkeit des Projektbereichs für Kleintiere durch die geplante und festgesetzte Art der Einfriedung (15 cm Abstand zur Bodenoberfläche), damit Vermeidung von Barriereeffekten, z.B. für Amphibien, Reptilien, Kleinsäugern u.a.
- weitestgehenden Verzicht auf Versiegelungen, entsprechend auch Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und das Lokalklima
- Ausweisung von artenschutzrechtlichen Maßnahmenflächen für die Feldlerche (siehe saP, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme aV2)
- Pflanzung von Dornsträuchern in neun Einzelflächen à 40 m² (siehe saP, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme aV2)
- Langfristige Pflege der PV-Anlage (siehe saP, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme aV1)

7 BEHANDLUNG DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG

Die Eingriffsregelung ist nach § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Als Voraussetzung dafür ist der Kompensationsbedarf zu ermitteln.
Da durch den Bebauungsplan ein Sondergebiet und beispielsweise kein Wohngebiet festgesetzt werden soll, ist trotz des vorgesehenen geringen Versiegelungsgrades das vereinfachte Verfahren nicht anwendbar, sondern die Eingriffsberechnung ist detailliert durchzuführen.
Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ vom Jan. 2003 sowie dem Praxisleitfaden für die „Ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ vom Jan. 2014 verwendet. Die für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs maßgeblichen Flächen sind im Bestandsplan dargestellt.

7.1 ERFASSEN UND BEWERTEN VON NATUR UND LANDSCHAFT

Von dem geplanten Vorhaben sind ausschließlich intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen betroffen.

7.2 ERMITTELN DER EINGRIFFSFLÄCHE

Entsprechend den Vorgaben des Schreibens der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009, Kap. 1.3 ist die Basisfläche zur Berechnung des Ausgleichsbedarfs heranzuziehen.

Die Eingriffsfläche beträgt demnach **60.480 m²**.

7.3 EINORDNEN NACH BEDEUTUNG FÜR NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFTSBILD

Die der Eingriffsregelung unterliegenden Flächen sind als intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen - Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung) einzustufen. Die Auswirkungen für das Landschaftsbild sind, vor allem durch die vorhandenen Vorbelastungen, maximal als mittel einzustufen.

7.4 ERFASSEN DER AUSWIRKUNGEN DES EINGRIFFS

Aufgrund der insgesamt relativ geringen Eingriffsschwere ist das Vorhaben gemäß Leitfaden als Vorhaben mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ B) einzustufen.

7.5 ERMITTELN DES UMFANGS ERFORDERLICHER AUSGLEICHSFLÄCHEN

Nach Abb. 7 des Leitfadens „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ Feld BI Gebiete geringer Bedeutung bei niedrigem bis mittlerem Nutzungsgrad:
Spanne der Kompensationsfaktoren: 0,2 – 0,5

Für die Auswahl des Faktors werden die vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt:

- eine Versiegelung findet praktisch nicht statt,
- der Zaun wird so angebracht, dass Kleintiere passieren können

Heranzuziehender Kompensationsfaktor gemäß dem Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009: 0,2

erforderliche Kompensationsfläche: 60.480 m² x 0,2 = **12.096 m²**

7.6 AUSWAHL GEEIGNETER FLÄCHEN UND AUSGLEICHSMAßNAHMEN

Der erforderliche Ausgleich/Ersatzmaßnahmen mit einem Flächenumfang von insgesamt 12.096 m² werden zu einem kleinen Teil direkt im Verfahrensgebiet (3.403 m²), zum weit größeren Teil auf externen Ersatzfläche erbracht. Die im Bereich der Photovoltaikanlage liegenden Ausgleichsflächen dienen gleichzeitig als artenschutzrechtliche Maßnahmenfläche für die Feldlerche. Im räumlichen Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben werden gemäß den Planzeichnungen (Bebauungsplan mit Grünordnung) folgende Leistungen erbracht:

- Grünlandansaat zwischen und unter den Solarpaneelen und extensive Nutzung ohne Düngung und ohne die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (keine Anrechnung).
- Extensivierte Grünlandnutzung der Flächen zum Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft (3.403 m²)
- Pflanzung von Dornsträuchern im Bereich der extensiven Grünlandflächen und in Randbereich der Photovoltaikanlage (9 Stk. à ca. 40 m²)
- Externe Ausgleichsfläche als Waldumbaumaßnahme (Nadelwald hin zu Mischwald)

7.7 BILANZ

Die Extensivierung einer intensiv landwirtschaftlichen Fläche stellt eine Aufwertung im Sinne des „Leitfadens“ dar, die dafür vorgesehene Fläche wird vollständig als Ausgleich angerechnet.

Ausgleichsmaßnahme	Fläche	Faktor	Ausgleich
Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen (Acker und intensiv genutztes Grünland), mit Dorngebüschen (teilweise)	3.403 m²	1,0	3.403 m²
Waldumbaumaßnahme (extern)	10.430 m²	1,0	10.430 m²
Summe			13.833 m²

8 FLÄCHENBILANZ GESAMTGEBIET

geplante Nutzung:	Fläche ca.:
Gebäude (maximal)	450 m^2
Extensivierung Grünland (Ausgleich und Ersatz)	3.403 m^2
Externer Ausgleich/Ersatz (Waldumbau)	10.430 m^2
extensives Grünland (mit Solarmodulen auf 60.480 m^2 (Baugrenze))	74.664m^2

9 ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Prüfung der Auswirkungen auf die Schutzgüter ergab durchwegs geringe, maximal mittlere Eingriffserheblichkeiten. Standorte mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter und einer entsprechenden Flächengröße stehen dem Vorhabenträger nicht zur Verfügung. Insofern bestehen keine alternativen Planungsmöglichkeiten.

10 PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Falls das Vorhaben nicht durchgeführt werden würde, würde die Fläche weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Die „Durchgängigkeit“ der Landschaft bliebe vollständig erhalten.
Das Landschaftsbild würde nicht verändert werden.
Dafür würde die Applikation von Nährstoffen auf der Grünlandfläche fortgesetzt; die entlastende Wirkung für das Klima (Minderung des CO_2-Ausstoßes) würde nicht eintreten.

11 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)

Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach §4 Abs. 3 BauGB.

Im vorliegenden Fall stellen sich die Maßnahmen des Monitorings wie folgt dar:

- Die Umsetzung der durch die Bauleitplanung festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen kann durch eine ökologische Bauleitung vor Ort sichergestellt werden.
- Überprüfung und Überwachung der überbaubaren Flächen und der sonstigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der gestalterischen Festsetzungen
- Überwachung der Realisierung und des dauerhaften Erhalts der Ausgleichs-/Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen

12 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Nordwestlich von Arzberg ist auf einer Fläche von insgesamt knapp 8 ha die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geplant. Die mögliche Stellfläche für Solarmodule beträgt dabei ca. 6,1 ha. Zur Ermöglichung dieses Vorhabens wird von der Stadt Arzberg ein Bebauungsplan aufgestellt und der Flächennutzungsplan im betreffenden Bereich geändert.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Schutzgebiet nach Naturschutz- oder Wasserrecht. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wie Boden, Mensch, Klima, Tiere, Vegetation sind allesamt als gering, die Auswirkungen auf das Landschaftsbild als mittel einzustufen.

Im Zuge der Errichtung wird die intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche zukünftig nur noch extensiv genutzt. Eine echte Flächenversiegelung ist mit dem Vorhaben kaum verbunden (lediglich max. 450 m²). Die Durchgängigkeit der Landschaft für kleinere Tierarten wird durch angepasste Montage des Zaunes gewährleistet (15 cm Bodenabstand). Durch die Umwandlung in extensiv genutzte Grünlandflächen im Bereich der Solaranlage wird der Naturhaushalt von Stoffeinträgen entlastet.

Gravierende nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie auf die menschlichen Nutzungen sind nicht zu erwarten.

Als Ausgleich und Ersatz ist die zusätzliche extensive Grünlandnutzung von 3.403 m² im direkten Vorhabengebiet vorgesehen, welche auch als artenschutzrechtliche Maßnahmenfläche für die Feldlerche dienen. Der zusätzlich notwendige Ausgleich i.H.v. 8.949 m² wird als Waldumbaumaßnahme auf einer anrechenbaren Fläche von 10.430 m² erbracht.

Quellenverzeichnis

BAY. GEOLOGISCHES LANDESAMT (HRSG.): Bodenkundliche Übersichtskarte von Bayern, M 1: 500.000, München 1955

BAY. LANDESAMT FÜR UMWELT: FIN Web : Stand 12/2018

Bay. Staatsministerium des Innern: Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Schreiben vom 19.11.2009

MARQUARDT, K.: Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Gestaltungsrichtschnur für größere Photovoltaik-Freiflächenanlagen; Institut für Wirtschaftsökologie, Bad Steben 2008

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 13. Dezember 2016 (GVBl. S. 372) geändert worden ist

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist

Ökokatasterfläche (LfU)

Flachlandbiotopkartierung (LfU)

Acker

Feldweg

artenarmer Saum

artenarmer Saum

Grünland

artenarmer Saum

Feldweg

Hecke

Grünland

5939-0083-008

Acker

5939-0083-007

Baumhecke

5939-0083-009

Stadt Arzberg
Friedrich-Ebert-Straße 6, 95659 Arzberg

Bebauungs- und Grünordnungsplan
"Solarpark Arzberg Ost"
Umweltbericht zum Bebauungsplan
Bestandsplan

Maßstab:	1 : 2.500	Plan-Nr.:	PN2020-18.2
Bearbeitet:	M. Rembold	Datum:	28.10.2021
Gezeichnet:	M. Rembold	Geändert:	

RF INGENIEURBERATUNG GMBH
INGENIEURE STADTPLANER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
92507 Nabburg - Windpaißing 8 - Tel: 09606/5489998 - Fax: 09606/1324 - Mail: info@rf-ingenieure.de

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG

SOWIE PLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

PLAN ZEICHNUNG TEIL 1

BEGRÜNDUNG TEIL 2

UMWELTBERICHT TEIL 3

ANLAGE: BESTANDSPLAN

SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG TEIL 4

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Vorhaben

Bebauungsplan mit Grünordnung „Solarpark Arzberg Ost“ Stadt Artzberg Landkreis Wunsiedel

Teil 4

August 2021

im Auftrag der

E.ON Energie Deutschland GmbH
Arnulfstraße 203
80634 München

Verfasser:

Bernhard Moos
Diplom-Biologe
Max-Wiesent-Straße 6
91275 Auerbach/Opf.
Tel.: 09643 - 20 58 803
Fax: 09643 - 20 58 804

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Einleitung ... 3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung ... 3
1.2 Datengrundlagen ... 3
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen ... 4
2 Wirkungen des Vorhabens ... 5
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse ... 6
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse ... 6
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse ... 7
2.4 Mittelbare Folgewirkungen ... 7
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ... 7
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung ... 7
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) **... 7**
4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten ... 8
4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 8
4.2 Tierarten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie ... 9
4.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ... 12
5 Gutachterliches Fazit ... 18
6 Literaturverzeichnis ... 19
7 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums ... 20
7.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ... 22
7.2 Europäische Vogelarten ... 25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 : potenzielle Reptilienarten des Anhangs IV FFH-RL in der Nachbarschaft zum Geltungsbereich ... 10
Tabelle 2: Begehungstage zur Vogelerfassung 2021 mit Uhrzeit und Witterung ... 15
Tabelle 3: Gast- und Brutvogelarten im Umfeld der Planungsfläche 2021 ... 16

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die E.ON Energie Deutschland GmbH, Arnulfstraße 203, 80634 München, beabsichtigt in der Stadt und Gemarkung Arzberg, die Errichtung einer Freiflächen - Photovoltaikanlage für die Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung.

Das Planungsgebiet liegt in der Stadt und Gemarkung Arzberg, im Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge. Das Planungsgebiet liegt zwischen ca. 540 m bis ca. 1,25 km nordwestlich von der Ortsmitte Arzberg, sowie 35 bis 700 m nordwestlich der Bundesstraße B303 und entwickelt sich hin in einem 85 bis 185 m breiten Korridor ausgehend vom bestehenden Solargebiet entlang des Gewerbegebietes Ost II in westlicher Richtung (Bergnersreuth - Röthenbach) zu den Waldflächen östlich der Sandmühle, über die Flittermühle bis zur unteren und oberen Rohrschmiedsmühle gelegen.

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 8,02 ha und die der Modulfläche ca. 6,2 ha. Die Erschließung verläuft über vorhandene Flurwege.

Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Wunsiedel hat gefordert, die Auswirkungen gemäß den Regelungen des Artenschutzrechtes nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz zu prüfen. Sie hat zudem darauf hingewiesen, dass in ackerbaulich genutzten Flächen bodenbrütende Feldvögel vorkommen können (zum Beispiel Feldlerche).

Die Firma E.ON Energie Deutschland beauftragte den Verfasser am 13. April 2021 mit der Erstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollen

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ermittelt und dargestellt bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können.

  (Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine gegebenenfalls erforderliche Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft werden.

Damit werden die artenschutzrechtlichen Gesichtspunkte im Hinblick auf den gegenwärtigen Stand der Gesetzgebung zum 15.09.2017 aufgeführt und beurteilt. Diese Ausarbeitung dient als Grundlage für die Behandlung des Artenschutzrechts im Zuge der Erschließung und Bebauung des Gewerbegebietes.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Ergebnisse der flächendeckenden vogelkundlichen Untersuchungen (6 Begehungen Brutvögel, 2 zusätzliche Begehungen Zauneidechse) von Mitte April bis Juli 2021, Dipl.-Biologe B. Moos; Das Untersuchungsprogramm wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) abgestimmt und am 7. Mai 2021 von der UNB als geeignet bewertet.
- Bebauungsplan mit Grünordnung Teil 1 „Solarpark Arzberg Ost“, Planzeichnung, Maßstab 1 : 1.000 (Vorentwurf, Stand Juli 2021)
- Bebauungsplan mit Grünordnung Teil 2 „Solarpark Arzberg Ost“ Begründung (Stand Juli 2021)
- Bebauungsplan mit Grünordnung Teil 3 „Solarpark Arzberg Ost“ Umweltbericht (Stand Juli 2021)

- Bebauungsplan mit Grünordnung „Solarpark Arzberg Ost“, Bestandsplan, Maßstab 1 : 2.500 (aus Umweltbericht, Vorentwurf, Stand Juli 2021)
- Daten der ASK des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz vom Juni 2021 für das nähere und weitere Umfeld der Planungsfläche

Für die Beurteilung der potenziellen Wirkung des Vorhabens auf die vorkommenden Arten, insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs auf die überörtlichen Populationen, wurden folgende Übersichtswerke herangezogen:

- Atlas der Brutvögel in Bayern (RÖDL et al. 2012)
- Online-Abfrage beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz zu saP-relevanten Arten, Mai 2021
- Botanischer Informationsknoten Bayern (http://www.bayernflora.de/daten/de/index.php) vom Mai 2021

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Die Liste des zu prüfenden Artenspektrums basiert für die europarechtlich geschützten Arten sowie die Vogelarten auf einer Liste des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz vom Juli 2021, die vom Bearbeiter hinsichtlich der Gefährdungseinstufungen aktualisiert wurde.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) Abs. 1 BNatSchG lauten:

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) Abs. 1 BNatSchG lauten:

> *(1) Es ist verboten*
>
> *1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
>
> *2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert;*
>
> *3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
>
> *4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Für Eingriffsvorhaben wurde in der Novelle vom Dezember 2007 des BNatSchG der Absatz (5) (geändert Juli 2009) angefügt, der einen praktikablen Vollzug der obigen Verbotsbestimmungen ermöglichen soll:

> *(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder*

solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Darüber hinaus fallen seit 1. März 2010 erforderliche naturschutzfachliche Untersuchungen bei Eingriffsvorhaben nach § 44 BNatSchG Absatz (6) nicht unter obige Verbotsbestimmungen:

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Im ersten Schritt werden durch projekt- und ortspezifisches Abschichten des zu prüfenden Artenspektrums (siehe auch Kapitel 7.) Arten ausgeschieden, für die eine Betroffenheit durch das Bauvorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Dies sind zunächst solche Arten, die aufgrund ihrer Verbreitung oder Lebensraumansprüche nicht im Wirkungsbereich des Projekts auftreten können.

In einem zweiten Schritt wird für die restlichen Arten mittels einer Potenzialanalyse und den Ergebnissen der Erfassungen vor Ort die Bestandssituation im Wirkungsbereich erhoben bzw. abgeschätzt. Anhand der Reichweite der jeweiligen Vorhabenwirkungen kann ermittelt werden, welche Arten vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können. Arten, für die sich durch die Art des Eingriffs keine Erheblichkeit ergibt, werden nicht weiter betrachtet.

In der eigentlichen Prüfung wird untersucht, ob für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten gemäß Art 1. der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind. Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG gegeben sind, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Die Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Solarpark Arzberg Ost“, beträgt ca. 8,02 Hektar, die fast vollständig auf intensiv genutzten Acker entfallen. Sehr geringe Flächenanteile entfallen auf artenarme Säume entlang von Flurgrenzen und des Feldwege. 6,2 Hektar werden als eigentliche Modulfläche mit Nebeneinrichtungen gestaltet. Ca. 0,34 ha entfallen auf Maßnahmenflächen für den Artenschutz, die innerhalb des Geltungsbereichs eingerichtet werden. Hierfür werden Brachsäume sowie kleinen Gebüschgruppen gestaltet.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

2.1.1 Vorübergehende baubedingte Flächennutzung und -veränderung

Es können während der Bauphase - neben den überbauten Flächen selbst - Bereiche zur Ausführung der Arbeiten benötigt werden, die als Arbeitsraum, als Baustraßen, sowie als Standort für Maschinen oder als Lagerplätze genutzt werden. Die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen, wie z.B. für die Baustelleneinrichtungen, wird auf das Areal innerhalb der Baugrenzen beschränkt. Umliegende Flächen werden nicht beeinträchtigt.

2.1.2 Baubedingte Emissionen (Lärm, Abgase, Staub, Erschütterungen, Schad- und Betriebsstoffe sowie optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen)

Während der Bauphase sind regelmäßige und häufige Störungen in Form von Lärm, durch die Anwesenheit von Menschen und auch durch Bodenerschütterungen zu erwarten. Zahlreiche Tierarten in der Nähe der Baustelle können dies tolerieren, empfindsamere Arten verlassen dann diesen Bereich. Diese Störungen sind in der Bauphase meistens intensiver als während des eigentlichen Betriebes und können auch die Arten vertreiben, die von den Belastungen durch die eigentliche Nutzung nicht beeinträchtigt werden (zum Beispiel viele hecken- und Wald bewohnende Vogelarten). Wenn ausreichende Ausweichquartiere bzw. –lebensräume vorhanden sind, kann man in der Regel aber erwarten, dass nach Beendigung des Baubetriebes zumindest die euryöken Arten die Nachbarflächen in relativ kurzer Zeit wieder besiedeln werden.

2.1.3 Baubedingtes Tötungsrisiko

Baubedingt kann es zu Tötungen von bodengebundenen Tieren durch Baufahrzeuge oder Erdarbeiten kommen.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.2.1 Flächeninanspruchnahme und -veränderung

Bei einer PV-Anlage wird der bisher im Eingriffsbereich vorhandene Lebensraum teilweise verändert. Daraus können sich die Tatbestände der Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, des Verlustes von Nahrungsgebieten, die Vernichtung von Wuchsorten und Individuen der geschützten Arten ergeben.

2.2.2 Veränderung der Standortbedingungen und des Lokalklimas (u.a. Wasserregime, Luftströmungen, Exposition, Wasserqualität)

Insbesondere Veränderungen der Besonnung, der Bodenfeuchtigkeit und von Luftströmungen können Tier- und Pflanzenarten in ihrer Entwicklung oder Lebensfähigkeit bzw. die Standortbedingungen von Pflanzen beeinträchtigen. Dies kann zur Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, Verlust von Nahrungsgebieten oder die Vernichtung von Individuen führen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und Boden werden durch die Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume mit abgedeckt. Einflüsse auf Luft und Kleinklima sind bei einer PV-Anlage räumlich sehr begrenzt. Es ergeben sich keine wesentlichen Änderungen der Standortbedingungen umliegender Flächen für streng geschützte Tierarten. Eine Blendwirkung der Module für Vogelarten ist nach allgemeinen Erfahrungen (siehe Literatur) kaum gegeben. PV-Anlagen können von zahlreichen Vogelarten als Brutplatz genutzt werden (siehe Literatur).

2.2.3 Zerschneidungs- und Trenneffekte

Dieser Sachverhalt kann zum Beispiel bei großen Siedlungs- oder Industriegebieten oder bei Straßenneubauten ein erhebliches Problem darstellen. Wenn größere Lebensraumkomplexe durch Bauflächen

und Straßen zerteilt werden, können die Teilflächen für manche Arten nicht mehr die nötige Mindestgröße als Lebensraum aufweisen, so dass diese verschwinden. Allgemein weisen großflächige Lebensräume eine höhere Artendichte im Bezug zur Fläche auf als kleinflächige, die gleichartig ausgebildet sind.

Durch die PV-Anlage ergeben sich keine Zerschneidungs- oder Trenneffekte. Die Anlage kann von wild lebenden Tieren grundsätzlich immer durchquert werden.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Emissionen

Die Belastungen durch Lärm, Lichtstreuungen oder häufiges Auftreten von Menschen wirken ganz unterschiedlich auf Tierarten. Nicht selten können Sperlinge in Straßenbrücken brüten oder Fledermäuse in Brückenpfeilern Winterquartiere finden. Durch die fertiggestellte PV-Anlage sind keine erheblichen betriebsbedingten Störungen zu erwarten, da sich menschliche Aktivitäten auf wenige Pflege- und Kontrollarbeiten im Jahr beschränken. Die Größenordnung der Störungen ist ähnlich wie diejenigen durch die landwirtschaftliche Nutzung.

2.3.2 Tötung von Tieren durch Kollisionen mit dem fließenden Verkehr bzw. an großen Glasfronten

Eine betriebsbedingte Erhöhung des Tötungsrisikos durch die PV-Anlage ergibt sich nicht.

2.4 Mittelbare Folgewirkungen

Neben der oben genannten Wirkfaktoren und -prozessen können Vorhaben auch mittelbare Auswirkungen zeigen, die zu weiteren Veränderungen in Natur- und Landschaft führen. Mittelbare Folgewirkungen (z.B. verstärkte freizeitliche Nutzung) sind nicht zu erwarten (Einzäunung der Fläche).

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

aV 1: Langfristige Pflege der PV-Anlage

Die Sondergebietsfläche ist als ein- bis zweischüriges Grünland zu entwickeln. Etwa drei Viertel der Fläche wird zweischürig (erster Schnitt ab 01. Juli, zweiter Schnitt ab 15. August) gemäht, das verbleibende Viertel einschürig (ab 15. August). Die Verteilung der ein- bzw. zweischürigen Teilflächen ist jährlich wechselnd anzuordnen. Es erfolgt stets die Abfuhr des Mähgutes.

Bei der Ansaat der Grünlandflächen und der Maßnahmenflächen Artenschutz ist Regio - Saatgut (Regelmischung Blumenwiese) mit einem hohen Kräuteranteil zu verwenden.

Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen. Aufkommende Neophyten (Indisches Springkraut, Herkulesstaude, Kanadische Goldrute, Japanischer Knöterich) sind auf der gesamten Fläche frühzeitig zu beseitigen.

Für die beiden Maßnahmenflächen Artenschutz gilt eine gesonderte Mähregelung (siehe Maßnahme aV 2).

aV 2: Anlage von zwei Brachstreifen sowie kleiner Gehölzgruppen innerhalb des Geltungsbereichs

Anlage von zwei Brachstreifen und kleinen Gehölzgruppen gemäß Darstellung im Bebauungsplan (= Maßnahmenflächen Artenschutz).

Nördliche Fläche: Brachstreifen ohne landwirtschaftliche Nutzung, Breite ca. 10 m, Teilmahd von 50 % der Fläche alle 2 Jahre (einmal östliche, einmal westliche Hälfte)

Südliche Fläche: Brachstreifen ohne landwirtschaftliche Nutzung, Teilmahd von 50 % der Fläche alle 2 Jahre (einmal nördliche, einmal südliche Hälfte), Markierung der Grenzpunkte mit sehr großen Ganit-Steinen

Pflanzung kleiner Gebüschgruppen aus jeweils ca. 15 Sträuchern niedriger Arten:

Eingriffliger Weißdorn	Crataegus monogyna
Kreuzdorn	*Rhamnus cartharticus*
Hunds-Rose	*Rosa canina*
Wein-Rose	*Rosa rubiginosa*
Apfel-Rose	*Rosa villosa*
Roter Holunder	*Sambucus racemosa*
Gew. Schneeball	*Viburnum opulus*

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität
(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Pflanzenarten nach Anhang IV kommen im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens nicht vor. Alle diese Pflanzenarten können aus Gründen der Verbreitung und fehlender Standorte im Einwirkungsbereich ausgeschlossen werden (Botanischer Informationsknoten Bayern Mai 2021).

4.2 Tierarten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

4.2.1 Reptilien

Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Magere Brachen, Ränder von Industrie- und Gewerbeanlagen, magere Böschungen, Waldränder und Wegraine im Naturraum „Selb-Wunsiedler Hochfläche“ weisen punktuell günstige Reptilienhabitate auf. Vor allem gut besonnte, nach Süden exponierte Stellen sowie Zonen mit einer Mischung aus hoher bis niedriger und schütterer Vegetation werden von der Zauneidechse, bei entsprechender Größenordnung und Qualität der Habitate auch von der Schlingnatter besiedelt.

Die geplanten Modulflächen innerhalb des Geltungsbereichs sind keine geeigneten Habitate für Reptilien (Acker). Unmittelbar in der Nachbarschaft liegen schmale Wegsäume und niedrige Böschungen, die mit Einschränkungen potenzielle Habitate für streng geschützte Reptilien sind.

Bei den Begehungen zur Vogelerfassung wurde in den genannten Bereichen auch auf Reptilien geachtet. Allerdings fanden die Begehungen für die Vogelbeobachtung nicht immer zu Jahres- und Tageszeiten statt, an denen Reptilien aktiv sind und daher gesehen werden können.

Zusätzlich wurden zwei Begehungen zur Erfassungen von Reptilien durchgeführt, bei denen die schmalen Säume und Böschungen entlang des Flurweges sowie den Randzonen der Feldstücke untersucht wurden. Die Begehungen erfolgten am: 15.06.2021, 10 bis 12 Uhr, Bewölkung 2/8, Lufttemperatur 18 – 21°C, kein Wind; 24.07.2021, 9:30 bis 12 Uhr, Bewölkung 1/8, Lufttemperatur 18 – 23°C, kein Wind;

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Zauneidechsen oder andere streng geschützte Reptilienarten wurden nicht beobachtet. In der Nachbarschaft des Eingriffsbereichs können sich dennoch Fortpflanzungs- der Ruhestätten der Zauneidechse befinden.

Tabelle 1 : Potenzielle Reptilienarten des Anhangs IV FFH-RL in der Nachbarschaft zum Geltungsbereich

Artname wissenschaftlich	Artname deutsch	RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Planungsraum
Lacerta agilis	Zauneidechse	V	V	U1	potenzieller Bestand in den Saumstrukturen an Weg- und Ackerrändern sowie Grünwegen in der Nachbarschaft zum Geltungsbereich

Erläuterungen: RL D = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009), RL B = Rote Liste Bayern (BAYLFU 2017); Kategorie V = Vorwarnliste, EHZ KBR = Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region: U1 = ungünstig - unzureichend

Weitere Reptilienarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt werden, können aus Verbreitungsgründen im Bearbeitungsraum nicht vorkommen (vergleiche Datenquellen Kapitel 1.2).

Betroffenheit der Reptilien

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzungen und Tötungen)

Während des Betriebes der PV-Anlage sind einzelne Tötungen von Reptilien eher Ausnahmen. Das individuelle Tötungsrisiko steigt nicht signifikant im Vergleich zum bisherigen Zustand, der sich aus der landwirtschaftlichen sowie der geringen Freizeitnutzung ergibt. Das Befahren mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen sowie Mäharbeiten stellen bisher potenzielle Tötungsgefahren dar.

Da Eingriffe in die Saumstrukturen unterbleiben, ergibt sich baubedingt keine signifikante Steigerung der Tötungsgefahr im Vergleich zum bisherigen Zustand.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

Die Reptilien der betroffenen lokalen Teil-Population sind die bisherige Belastung des Areals durch landwirtschaftliche Tätigkeiten und Befahren der Wege gewöhnt. Eine geringe Zunahme des Verkehrs durch Bau und Betrieb der PV-Anlage führt nicht zu einer so massiven Verstärkung der Störungen bzw. stellt keine so grundlegend neue Störungsart dar, dass erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Populationen entstehen können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der örtlichen Populationen bzw. der betroffenen Teilpopulationen ergibt sich daher nicht.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)

Im Geltungsbereich befinden sich wegen der gegebenen landwirtschaftlichen Nutzung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten streng geschützter Reptilienarten, so dass sich anlagenbedingt keine Beeinträchtigungen ergeben können. Baubedingte Eingriffe in die potenziellen Habitate der Reptilien erfolgen nicht. Durch die Maßnahmen **aV 1 „Langfristige Pflege der PV-Anlage“** und **aV 2 „Anlage von zwei**

Brachstreifen sowie kleiner Gehölzgruppen innerhalb des Geltungsbereichs“ entstehen streckenweise Brachen und mageres Grünland, das potenziell Lebensräume für Reptilien bietet.

Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist vom Vorhaben nicht betroffen.

Schlussfolgerung für Reptilien:

Bei keiner Reptilienart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.2.2 Sonstige Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Sonstige Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im Planungsgebiet nicht vor, da geeignete Habitate fehlen oder das Planungsgebiet außerhalb des Verbreitungsraums dieser Arten liegt (siehe Abschichtungstabelle in Kapitel 7). Im Einzelnen:

Säugetiere

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Amphibien

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Laich-, Sommer- oder Winterhabitate vorhanden.

Fische

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden und die einzige Art erreicht nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

Tagfalter

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld fehlen entsprechende Lebensraumkomplexe bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

Nachtfalter

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld fehlen entsprechende Lebensraumkomplexe bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

Libellen

Auf der Baufläche fehlen geeignete Habitate bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

Käfer

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld fehlen entsprechende Lebensraumkomplexe bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

Weichtiere

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld fehlen geeignete Habitate bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

4.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Vogelarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Untersuchungsfläche und örtliches Umfeld

Die Planungsgebiet befindet sich am westlichen Rand leicht hügligen Hochfläche, die sich zwischen dem Flitterbach im Westen und Gebiet nördlich von Arzberg auf ca. 540 m üNN erstreckt. Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Hochebene umfasst ca. 3,5 km² landwirtschaftliche Flächen. Sie ist weitgehend von mehr oder weniger großen Nadelmischwäldern und schmalen, steilwandigen Bachtälern umgeben. Im Süden begrenzt die Stadt Arzberg und die Aue der Röslau diese Gebiet. Innerhalb dieses Areals befinden sich Dörfer, Gewerbegebiet, Windräder und verschiedene überörtliche Straßen.

Die landwirtschaftlichen Fluren sind weitgehend strukturarm. Es gibt vereinzelt Hecken, Baumreihen oder Feldgehölze sowie die Randzonen zu den Fließgewässer. Die Hochebene hat merkliche

Höhenunterschiede zwischen den kleinen Kuppen und den sanften Senken von 10 bis 25 Höhenmetern. Durch das wellige Bild wird die Ebene optisch gegliedert ist. Die Ackerschläge zwischen dem Wegenetz haben Flächengrößen zwischen etwa 1 und 10 Hektar.

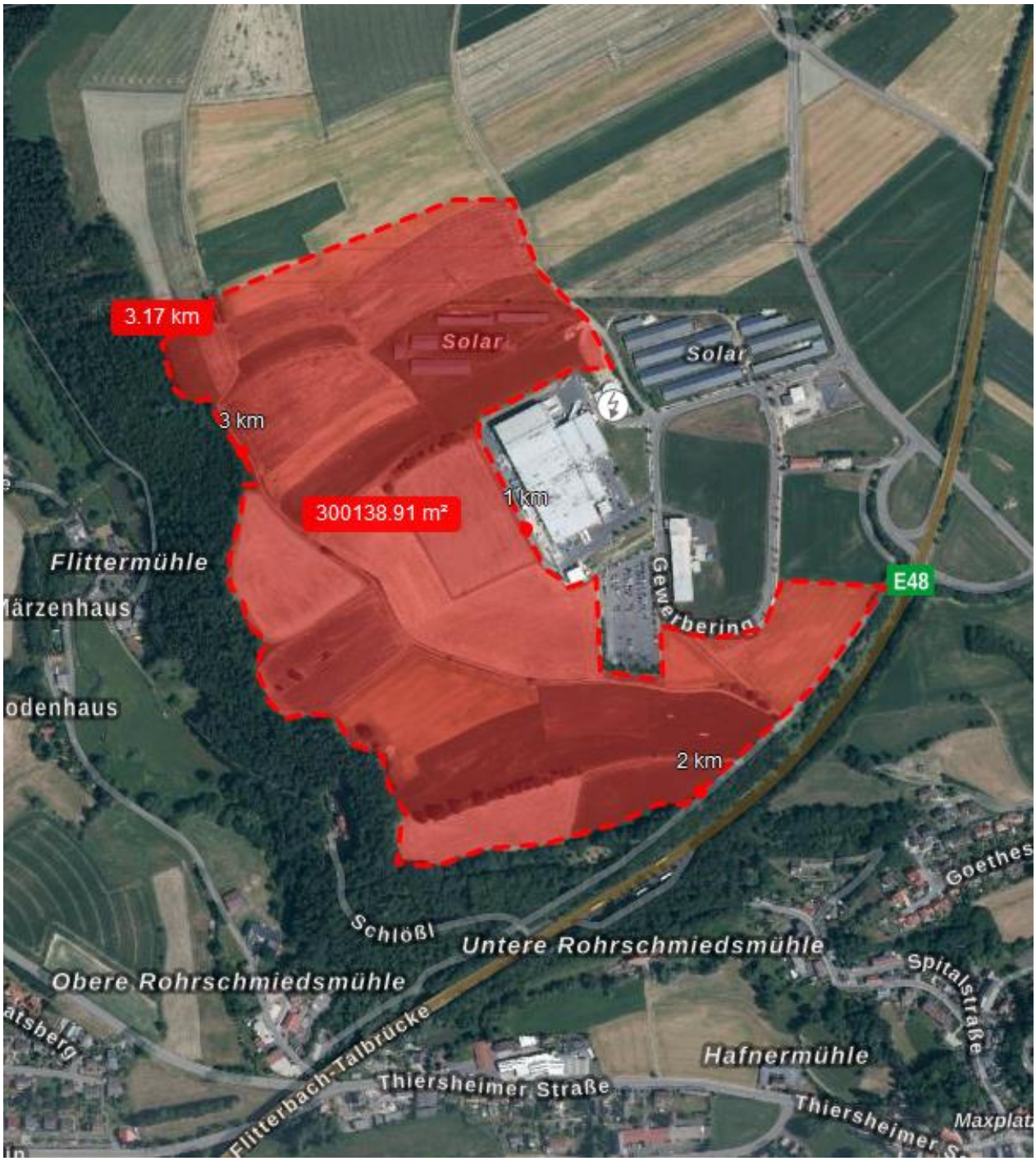


Abbildung 1: Untersuchungsraum (rote Abgrenzung, ca. 63 Hektar) für die Erfassung bodenbrütender Feldvögel und Heckenbewohner östlich Arzberg im Jahr 2021 (Kartengrundlage: Bayernatlas, Bayerische Vermessungsverwaltung, ohne Maßstab)

Die Untersuchungsfläche umfasst den Geltungsbereich sowie einen Gürtel von ca. 150 bis 300 Metern Breite im Westen, Norden und Süden. Somit ergeben sich rund 30 Hektar Untersuchungsfläche für die Erfassung boden- und heckenbrütender Feldvögel einschließlich der 8,02 Hektar des Geltungsbereichs.

Die Untersuchungsfläche Ist geprägt von der Ackernutzung mit eingestreutem Grünland sowie einzelnen Hecken, Gebüschen und Baumreihen (siehe Abbildungen 2 und 3).

Abbildung 2: Ansicht des Planungsraums mit Blick nach Norden. Der Geltungsbereich umfasst diese Ackerfläche sowie weitere Ackerflächen im Hintergrund am rechten Rand sind noch Gebäude des Gewerbegebites zu sehen (Foto: Moos, Mai 2021)

Abbildung 3: Blick von einer geplanten Modulfläche nach Süden. Die Ackerfläche in der rechten Bildhälfte liegt wiederum im Geltungsbereich. Zu sehen sind auch die kleinen Böschungen und Säume entlang des Grünwegs (Foto: Moos, Mai 2021)

Erfassungsmethode Vögel

Es wurde eine Revierkartierung der boden- und heckenbrütenden Feldvögel gemäß SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Die Begehungszeiten sind gezielt auf die Erfassung von Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel und Schafstelze abgestimmt (siehe Tabelle 2 sowie saP-Arbeitshilfen Feldlerche und Rebhuhn des LfU). Dabei wurden alle Vogelindividuen, die durch Gesänge, Rufe und Sichtbeobachtungen eindeutig bestimmt werden konnten, mit ihren Verhaltensweisen in Tageslisten und Luftbildkarten aufgezeichnet. Anhand der vorhandenen Strukturen, des Verhaltens der Vögel und der Biologie der Arten wurde auf den Status (Brut- und Gastvogelarten) gefolgert. Aus den erkennbaren Bewegungsmustern (Singplätze, wo gehen die Feldlerchen zu Boden usw.) wurden virtuelle Reviermittelpunkte abgeleitet.

Dazu wurde nach einem Standardzeichensystem (SÜDBECK et al. 2005) revieranzeigendes und brutrelevantes Verhalten notiert (Methode V1 nach ALBRECHT et al. 2014):

(1) Vogelart wurde im geeigneten Bruthabitat einmal beobachtet

(2) singendes Männchen am Standort zweimal festgestellt

(3) Aufsuchen von potenziellen Brutplätzen

(4) Brutplatz entdeckt

(5) Futter oder Kotballen tragende Altvögel beobachtet

(6) gerade flügge Jungvögel beobachtet

(7) nach Futter bettelnde Jungvögel

Vogelarten, die keine dieser Verhaltensweisen zeigen, werden als Nahrungsgäste eingestuft.

Die reine Erfassungszeit beträgt pro Begehung ca. 90 Minuten. Das entspricht einer Erfassungszeit von ca. drei Minuten pro Hektar im Durchschnitt bzw. ca. 300 Minuten pro 100 Hektar. Das Gelände wurde entlang der Feldwege und der Feldgrenzen abgelaufen. Die Ergebnisse zeigt die Artenliste in Tabelle 3. Es wurden drei Morgen und drei Abendbegehungen (Wachtel, Rebhuhn) durchgeführt.

Brutnachweise in Form von kotballen- oder futtertragenden Altvögeln sind in der Feldflur schwierig, wenn vorwiegend Getreide und Mais angebaut wird und der Aufwuchs im Grünland recht hoch ist sowie die Feldwege wenig einsehbar und eher schmal sind, so dass sie von den Feldfrüchten „überragt“ werden. Daher werden mehrfach im selben Raum singende Männchen, zwei Feldlerchen, sie sich nahe beieinander aufhalten sowie sichernde Altvögel am Boden (z.B. auf Feldwegen oder gemähtem Grünland) als wahrscheinlicher Brutnachweis gewertet.

Die Begehung erfolgten 2021 an folgenden Tagen (mit Tageszeiten und Witterung). Bei den Abendbegehungen im April und Mai sind auch Beobachtungen der Feldlerche erfolgt:

Tabelle 2: Begehungstage zur Vogelerfassung 2021 mit Uhrzeit und Witterung

Datum	**21.04.2021**	**09.05.2021**	**29.05.2021**	**15.06.2021**	**19.06.2021**	**02.07.2021**
Uhrzeit (Beginn)	7.00	6.30	18.30	19.30	19.30	6.00
Temperatur (Beginn)	7° C	6° C	12° C	22° C	22° C	6°C
Bewölkung (Beginn)	0/8	2/8	4/8	4/8	6/8	1/8
Niederschlag	kein	kein	kein	kein	aufziehender Regen	kein
Wind	kein	kaum	mäßig	kaum	leicht	leicht

Die Brutvogelarten am Waldrand wurden nachrichtlich aufgenommen, da diese auf den landwirtschaftlichen Flächen zu bestimmten Zeiten (Frühjahr, nach Ernte) regelmäßig als Nahrungsgäste auftreten. Brutvogelarten aus der Ortschaft (zum Beispiel Hausrotschanz oder Haussperling, Schwalben,

Mauersegler u.a.) wurden ebenfalls in di Artenliste aufgenommen, da diese Arten auch in der bestehenden PV-Anlage nördlich des Gewerbegebiets brüten.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen europäischen Vogelarten

In Tabelle 3 sind diejenigen Vogelarten aufgeführt, die im nahen Umfeld des Geltungsbereichs als Brutvögel und im Planungsraum als Nahrungsgäste beobachtet wurden sowie die bodenbrütenden Feldvögel bzw. Heckenbewohner im Planungsgebiet.

Im bzw. im nahen Umfeld des Planungsraums können rund 40 Vogelarten auftreten, die als Nahrungsgäste bzw. als Brutvögel in der nahen Umgebung eingestuft werden. Im gesamten Untersuchungsraum mit der betrachteten Zone um den Geltungsbereich bieten insbesondere der Waldrand, die Gehölze in der Feldflur sowie die Ackerflächen im Norden verschiedenen Vogelarten Brutmöglichkeiten. Gute Brutmöglichkeiten finden viele dieser Arten auch in der bestehenden PV-Anlage.

Tabelle 3: Gast- und Brutvogelarten im Umfeld der Planungsfläche 2021

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL B	RL D	Status	N / p	bevorzugter Brut- oder Nahrungshabitat / Häufigkeit	Betroffenheit	Ausschluss
Amsel	*Turdus merula*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Bachstelze	*Motacilla alba*	-	-	wB	N	PV-Anlage – 1 – 2 BP	nein	BN
Blaumeise	*Parus caeruleus*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Buchfink	*Fringilla coelebs*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Buntspecht*)	*Dendrocopos major*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	V	-	wB	N	PV-Anlage – 1 – 2 BP	nein	BN
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Elster	*Pica pica*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	wB	N	nördliches Offenland – 2 BP	nein	BN
Feldsperling	*Passer montanus*	V	V	B	N	PV-Anlage – 1 – 2 BP	nein	BN
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	-	-	wB	N	Hecken, Waldrand - einzelne	nein	BN
Girlitz	*Serinus serinus*	-	-	wB	N	PV-Anlage – 1 – 2 BP	nein	BN
Goldammer	*Emberiza citrinella*	-	V	B	N	Hecken, Waldrand – 6 – 8 BP	nein	BN
Grünfink	*Carduelis chloris*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	-	-	B	N	PV-Anlage – 2 – 3 BP	nein	BN
Haussperling	*Passer domesticus*	V	V	B	N	PV-Anlage – 5 – 10 BP	nein	BN
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	-	-	wB	N	Hecken, Waldrand - einzelne	nein	BN
Kleiber	*Sitta europaea*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	´BN
Kohlmeise	*Parus major*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Mauersegler	*Apus apus*	3	-	G	N	Offenland - einzelne	nein	G
Mäusebussard	*Buteo buteo*	-	-	G	N	Offenland - einzelne	nein	G
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	3	3	G	N	Offenland - einzelne	nein	G
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	-	-	wB	N	Hecken, Waldrand - einzelne	nein	BN
Rabenkrähe	*Corvus corone*	-	-	G	N	Waldrand - einzelne	nein	G
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	V	3	G	N	Offenland - einzelne	nein	G
Ringeltaube	*Columba palumbus*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Singdrossel	*Turdus philomelos*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Star	*Sturnus vulgaris*	-	3	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	V	-	wB	N	PV-Anlage - einzelne	nein	BN
Sumpfmeise	*Parus palustris*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL B	RL D	Status	N / p	bevorzugter Brut- oder Nahrungshabitat / Häufigkeit	Betroffenheit	Ausschluss
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	-	-	wB	N	PV-Anlage - einzelne	nein	BN
Tannenmeise	*Parus ater*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	-	-	B	N	PV-Anlage – 1 BP	nein	BN
Wacholderdrossel*)	*Turdus pilaris*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Wintergoldhähnchen*)	*Regulus regulus*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	-	-	wB	N	Waldrand - einzelne	nein	BN

Erläuterungen: RL D = Rote Liste Deutschland (NABU 2016), RL B = Rote Liste Bayerns (LFU 2016); V = Vorwarnliste, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; Status: wB = wahrscheinlicher Brutvogel, mB = möglicher Brutvogel, G = Nahrungsgast; BP = Brutpaar, NW = Nachweistyp: N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen; Habitat = bevorzugter Aufenthaltsraum für Brut oder Nahrungssuche; Ausschluss der Betroffenheit: G = Nahrungsgast, BN = Brutplatz nicht betroffen

Im Geltungsbereich mit 8,02 Hektar Größe wurden wenige Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europäischen Vogelarten festgestellt. In der unmittelbaren Nachbarschaft wurden in der Feldflur Feldlerche, Goldammer, Mönchs-, Garten- und Dorngrasmücke sowie die Heckenbraunelle als brütende oder wahrscheinlich brütende Feldvögel nachgewiesen. Die Feldlerche ist unmittelbar nördlich des Geltungsbereichs vertreten. Mönchs-, Garten- und Dorngrasmücke sowie Goldammer und Heckenbraunelle bewohnen die kleinen Gehölze und Hecken innerhalb der Feldflur (vereinzelt innerhalb, meist außerhalb des Geltungsbereichs) bzw. den Rand der bestehenden PV-Anlage am Nordrand des Gewerbegebiets.

Dazu kommen in den Gehölzstreifen, Gebüschen und an den Waldrändern weitere Waldvogelarten. In der benachbarten PV-Anlage leben zudem Haus-, Feldsperling sowie Hausrotschwanz und Turmfalke.

Grundsätzlich können - je nach angebauter Feldkultur, Witterungsverlauf und der arteigenen, überregionalen Bestandsschwankungen - bodenbrütende Feldvögel Ackerflächen bzw. deren Randzonen im Umfeld des Untersuchungsraums zur Brut aufsuchen. Hinweise auf ein Vorkommen von Rebhuhn, Wachtel oder Wiesenschafstelze ergaben sich 2021 nicht. Die Feldlerche brütet hingegen in den meisten Jahren im Umfeld des Geltungsbereichs, je nach Kulturverlauf der Flächen in manchen Jahren auch vereinzelt innerhalb des Geltungsbereichs.

Betroffenheit der Vogelarten

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen)

Eine individuelle Erhöhung der Tötungsgefahr während der Bauphase besteht nicht für alle Arten, da deren eigentliche Brutstandorte (Gebüsche und Hecken, Ackerflächen im Norden sowie Waldränder) nicht in der Eingriffsfläche liegen. Eine betriebsbedingte Tötungsgefahr kann durch die Art des Vorhabens ausgeschlossen werden. Kollisionen von Vögel mit PV-Modulen treten erfahrungsgemäß nicht auf.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

Die Brutvogelarten der betroffenen lokalen Teil-Population sind die bisherige Belastung des Areals durch landwirtschaftliche Tätigkeiten und Befahren der Wege gewöhnt. Dazu kommen Emissionen aus dem Gewerbegebiet und der Bundesstraße B303. Eine geringe Zunahme des Verkehrs durch Bau und Betrieb der PV-Anlage führt nicht zu einer so massiven Verstärkung der Störungen bzw. stellt keine so grundlegend neue Störungsart dar, dass erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Populationen entstehen können.

Die räumlich und zeitlich eng begrenzten Bauarbeiten sowie Betrieb und Wartung der Anlage können nicht zu so erheblichen Störungen führen, dass eine Verschlechterung der lokalen Populationen der Brutvogelarten die Folge wäre.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europäischen Vogelarten sind im Geltungsbereich 2021 nicht vorhanden gewesen.

Durch die Maßnahmen **aV 1 „Langfristige Pflege der PV-Anlage“** und **aV 2 „Anlage von zwei Brachstreifen sowie kleiner Gehölzgruppen innerhalb des Geltungsbereichs“** werden Strukturen geschaffen, die eine Verbesserung der Brutplatzsituation für Vogelarten der Hecken und Feldgehölze sowie Nahrungshabitate und potenzielle Brutplätze für bodenbrütende Feldvögel ergeben.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind im Vergleich zum bisherigen Zustand verstärkt Vogelbruten zu erwarten (vgl. GESELLSCHAFT FÜR NATURSCHUTZPLANUNG (GfN) 2007, RAAB 2015). Bei GfN (2007) wurden u.a. mehrfach Feldlerchenbruten in PV-Anlagen festgestellt. Bei Raab (2015) wurden Bruten von Feldlerchen in mehreren als auch wahrscheinliche Bruten von Wiesenschafstelzen in zwei PV-Anlagen von 4,65 bzw. 5,22 Hektar Größe dokumentiert. Wachteln hat der Autor selber zur Brutzeit in einer 30 Hektar großen PV-Anlage in unmittelbarer Nähe zum Truppenübungsplatz Grafenwöhr in Bayern gehört, allerdings ohne Brutnachweis.

Das bedeutet, dass die Habitateignung der Fläche für einige Vogelarten im Vergleich zum bisherigen Zustand als Ackerfläche zunimmt. Die zukünftige Art der Nutzung kann also die Vogelarten am Standort der PV-Anlage grundsätzlich fördern. Sowohl die Randzonen als auch die Modulfläche selber sind als (Teil-)Habitate für die Vogelarten des Umfelds geeignet. Der Brachstreifen mit ca. 3.400 m² an der Modulfläche stehen dann auch Feldlerchen als Brutplatz oder günstiger Nahrungshabitat zur Verfügung.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird daher nicht beeinträchtigt. Grundsätzlich erfolgt eine Verbesserung der Habitat-Ausstattung für die örtliche Vogelwelt.

Schlussfolgerung für die Vögel:

Bei keiner Vogelart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

5 Gutachterliches Fazit

Im Umfeld des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Solarpark Arzberg Ost“ und seinem nahen Umfeld wurden einige europäische Vogelarten nachgewiesen, die dort auftreten oder potenziell auftreten können und zu den in Bayern vorkommenden, europäisch geschützten Arten gehören.

Für diese europäischen Vogelarten, die im nahen Umfeld des Geltungsbereichs vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung so gering, dass die ökologische Funktion der (potenziell) betroffenen Fortpflanzung- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.

Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Bernhard Moos

Bernhard Moos
Diplom-Biologe

6 Literaturverzeichnis

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungs-beschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2020): saP-Arbeitshilfe Feldlerche Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2020): saP-Arbeitshilfe Rebhuhn Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen

GARNIEL, A. ET AL. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010 (FuE-Vorhaben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung).

GESELLSCHAFT FÜR FREILANDÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZPLANUNG MBH & GFN-UMWELTPLANUNG GHARADJEDAGHI & MITARBEITER (2007): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen F+E-Vorhaben UFO-Plan 2005 FKZ 805 82 027 - Endbericht -

HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn Bad-Godesberg: 693 S.

RAAB, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. – ANLiegen Natur 37(1): 67–76, Laufen

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

Gesetze, Normen und Richtlinien

GESETZ ZUR NEUREGELUNG DES RECHTS DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE IN DER FASSUNG VOM 29. JULI 2009 S. 2542 BUNDESGESETZBLATT JAHRGANG 2009 TEIL I NR. 51 S. 2542 (BONN 6. AUGUST 2009); IN KRAFT AB 01. MÄRZ 2010

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG); Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur; in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.2.2011 (GVBl S. 82)

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. EG Nr. L 305) in der Fassung vom 01.05.2004

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/49/EG vom 29.07.1997 (ABl. EG Nr. L 223) in der Fassung vom 01.05.2004

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Abl. EG Nr. L 206, S. 7 - 50, in der Fassung vom 01.05.2004

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 ZUR ANPASSUNG DER RICHTLINIE 92/43/EWG ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN AN DEN TECHNISCHEN UND WISSENSCHAFTLICHEN FORTSCHRITT. - AMTSBLATT NR. L 305/42 VOM 08.11.1997.

7 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang)**:**

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- **X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- **0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- **X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
- **0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

- **X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
- **0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- **X** = ja
- **0** = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

- **X** = ja
- **0** = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 2, Mustervorlage) zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2016 u.a.)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)[1]

für wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

für Flechten: WIRTH ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

[1] Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

7.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Fledermäuse				
x	**0**				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	**x**
x	**0**				Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	**x**
x	**0**				Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	**x**
x	**0**				Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	-	**x**
x	**0**				Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	**x**
x	**0**				Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	**x**
x	**0**				Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	**x**
x	**0**				Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	**x**
x	**0**				Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	**x**
x	**0**				Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	**x**
x	**0**				Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	**x**
x	**0**				Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	**x**
x	**0**				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	**x**
x	**0**				Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	**x**
x	**0**				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	**x**
x	**0**				Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	x	1	**x**
x	**0**				Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	-	**x**
x	**0**				Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	**x**
x	**0**				Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	**x**
x	**0**				Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	**x**
x	**0**				Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	**x**
x	**0**				Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	**x**
x	**0**				**Säugetiere ohne Fledermäuse**				
x	**0**				Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	2	**x**
x	**0**				Biber	Castor fiber	-	3	**x**
x	**0**				Birkenmaus	Sicista betulina	G	2	**x**
x	**0**				Feldhamster	Cricetus cricetus	2	2	**x**
x	**0**				Fischotter	Lutra lutra	1	1	**x**
x	**0**				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	-	**x**
x	**0**				Luchs	Lynx lynx	1	2	**x**
x	**0**				Wildkatze	Felis silvestris	1	2	**x**
					Kriechtiere				
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	1	**x**
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	**x**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	2	**x**
x	**0**				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	2	**x**
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	**x**
x	**0**				Zauneidechse	Lacerta agilis	V	3	**x**
					Lurche				
0					Alpenkammmolch	Triturus carnifex	D	1	**x**
0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	R	**x**
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	**x**
x	**0**				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	3	**x**
x	**0**				Kammmolch	Triturus cristatus	2	3	**x**
x	**0**				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	**x**
x	**0**				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	2	**x**
x	**0**				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	3	**x**
x	**0**				Laubfrosch	Hyla arborea	2	2	**x**
x	**0**				Moorfrosch	Rana arvalis	1	2	**x**
x	**0**				Springfrosch	Rana dalmatina	3	3	**x**
x	**0**				Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	2	**x**
					Fische				
0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	**x**
					Libellen				
0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	**x**
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	**x**
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	**x**
x	**0**				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	**x**
x	**0**				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	**x**
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	**x**
					Käfer				
x	**0**				Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	**x**
x	**0**				Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	**x**
x	**0**				Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	**x**
x	**0**				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	**x**
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	**x**
					Tagfalter				
x	**0**				Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	**x**
x	**0**				Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	0	0	**x**
x	**0**				Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	**x**
x	**0**				Thymian-Ameisenbläuling	Glaucopsyche arion	3	2	**x**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopsyche nausithous	3	3	x
x	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopsyche teleius	2	2	x
x	0				Gelbringfalter	Lopinga achine	2	1	x
x	0				Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	-	2	x
x	0				Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	1	x
x	0				Apollo	Parnassius apollo	2	1	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	1	x
					Nachtfalter				
x	0				Heckenwollafter	Eriogaster catax	1	1	x
x	0				Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
x	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	V	x
					Schnecken				
x	0				Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
x	0				Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x
					Muscheln				
x	0				Bachmuschel	Unio crassus	1	1	x

Gefäßpflanzen

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
	0				Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
	0				Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
	0				Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
	0				Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
	0				Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
	0				Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
	0				Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
	0				Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
	0				Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
	0				Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x
	0				Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
	0				Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
	0				Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
	0				Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
	0				Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
	0				Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

7.2 Europäische Vogelarten

Brutvogelarten in Bayern 1996-1999 (nach Brutvogelatlas 2005: S. 33ff)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	**-**
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	**-**
0					Alpenschneehuhn	Lagopus mutus	R	R	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Amsel*)	Turdus merula	-	-	**-**
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	**-**
x	**0**				Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	**-**
x	**0**				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	**x**
x	**0**				Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	**-**
x	**0**				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	**x**
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	**x**
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	**-**
0					Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	**-**
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	**x**
x	**0**				Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	**-**
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	**x**
x	**0**				Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	**-**
x	**0**				Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	**-**
x	**0**				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	**-**
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	**x**
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	**-**
x	**0**				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	**-**
x	**0**				Dohle	Corvus monedula	V	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	**-**
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	**x**
x	**0**				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	**-**
0					Eiderente*)	Somateria mollissima	-	-	**-**
x	**0**				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Elster*)	Pica pica	-	-	**-**
x	**0**				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	**-**
x	**0**				Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	**-**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	x	0	x	0	Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
x	0				Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-
x	x	0	x	0	Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
x	0				Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-
x	0				Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
x	0				Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-
x	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
x	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-
x	0				Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-
x	x	0	x	0	Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-
x	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-
x	0				Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-
x	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
x	0				Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
x	x	0	x	0	Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-
x	x	0	x	0	Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-
x	0				Grauammer	Miliaria calandra	1	-	x
x	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
x	0				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
x	0				Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	V	-
x	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
x	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
x	x	0	x	0	Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-
x	0				Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
x	0				Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Bonasa bonasia	3	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
x	0				Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-
x	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
x	x	0	x	0	Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-
x	x	0	x	0	Haussperling*)	Passer domesticus	V	V	-
x	x	0	x	0	Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-
x	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
x	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
x	0				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
x	0				Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
x	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
x	0				Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
x	x	0	x	0	Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-
x	0				Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	V	-
x	0				Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
x	x	0	x	0	Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-
x	0				Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
x	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
x	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
x	0				Kranich	Grus grus	1	-	x
x	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
x	0				Kuckuck	Cuculus canorus	V	-	-
x	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
x	0				Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
x	0				Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
x	x	0	x	0	Mauersegler	Apus apus	3	-	-
x	x	0	x	0	Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
x	x	0	x	0	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
x	x	0	x	0	Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
x	0				Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
x	x	0	x	0	Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
x	0				Moorente	Aythya nyroca	0	1	-
0					Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
x	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
x	0				Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	-	x
x	x	0	x	0	Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
x	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
x	x	0	x	0	Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-
x	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
x	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
x	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	**-**
x	**0**				Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	**-**
x	**0**				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	**x**
x	**0**				Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	**x**
x	**0**				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	**x**
x	**0**				Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	**-**
x	**0**				Rotmilan	Milvus milvus	V	V	**x**
x	**0**				Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	**x**
x	**0**				Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	**-**
x	**0**				Schellente	Bucephala clangula	-	-	**-**
x	**0**				Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	**x**
x	**0**				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	**-**
x	**0**				Schleiereule	Tyto alba	3	-	**x**
x	**0**				Schnatterente	Anas strepera	-	-	**-**
x	**0**				Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	-	**-**
x	**0**				Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	**-**
x	**0**				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	**x**
x	**0**				Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	V	-	**-**
x	**0**				Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	**-**
x	**0**				Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	**x**
x	**0**				Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	**x**
x	**0**				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	**x**
x	**0**				Seeadler	Haliaetus albicilla	R	-	
x	**0**				Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	**-**
x	**0**				Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	**-**
x	**0**				Sperber	Accipiter nisus	-	-	**x**
x	**0**				Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	**x**
x	**0**				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Star*)	Sturnus vulgaris	-	3	**-**
x	**0**				Steinadler	Aquila chrysaetos	R	-	**x**
x	**0**				Steinhuhn	Alectoris graeca	R	-	**x**
0	**0**				Steinkauz	Athene noctua	3	3	**x**
0					Steinrötel	Monzicola saxatilis	1	2	**x**
x	**0**				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	**-**
x	**0**				Stelzenläufer*)	Himantopus himantopus	-	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	**-**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	**0**				Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	**-**
x	**0**				Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	**-**
x	**0**				Sturmmöwe	Larus canus	R	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	**-**
x	**0**				Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	**-**
x	**0**				Tafelente	Aythya ferina	-	-	**-**
x	**0**				Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	**-**
x	**0**				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	**x**
x	**0**				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	**-**
x	**0**				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	**-**
x	**0**				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	2	**x**
x	**0**				Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	**x**
x	**0**				Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	**x**
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	**x**
x	**0**				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	**x**
x	**0**				Uhu	Bubo bubo	-	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	**-**
x	**0**				Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	**-**
x	**0**				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	**x**
x	**0**				Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	**-**
x	**0**				Waldkauz	Strix aluco	-	-	**x**
x	**0**				Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	2	-	**-**
x	**0**				Waldohreule	Asio otus	-	-	**x**
x	**0**				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	**-**
x	**0**				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	**x**
x	**0**				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	**x**
x	**0**				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	**-**
x	**0**				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	**-**
x	**0**				Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	**-**
x	**0**				Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	**x**
x	**0**				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	**x**
x	**0**				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	**x**
x	**0**				Wespenbussard	Pernis apivorus	3	3	**x**
x	**0**				Wiedehopf	Upupa epops	1	2	**x**
x	**0**				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	**-**
x	**0**				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	**-**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	**0**				Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	**x**
x	**0**				Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	**-**
x	**0**				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	**-**
x	**0**				Zippammer	Emberiza cia	R	1	**x**
x	**0**				Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	**x**
x	**0**				Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	**x**
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	**x**
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	**x**
x	**0**				Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	**-**

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenszulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt