



Deckblatt 16 zum Flächennutzungsplan
Gemeinde Aholming
Sondergebiet Photovoltaikanlage
Isarauen I

Begründung und Umweltbericht

LANDKREIS DEGGENDORF
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



Bearbeitungsvermerke:

P:_2527_PVA_Aholming\berichte\aktuell\Begr_UB_FNP_DB_16_PVA_Isarauen_2.odt

fritz halser
sarah augustin – 30.04.2018

PLANUNG:

Team **G+S**
Umwelt
Landschaft

fritz halser und christine pronold
dipl.ing^e, landschaftsarchitekten

am stadtpark 8
94469 deggendorf

fon: 0991/3830433 fax: 0991/3830986
info@team-umwelt-landschaft.de
www.team-umwelt-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

1	Erfordernis und Ziele der Planung.....	3
2	Kennzahlen der Planung.....	3
3	Gegebenheiten, Erschließung und Planung.....	3
4	Kosten und Nachfolgelasten.....	3
5	Umweltbericht.....	4
5.1	Einleitung.....	4
5.1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans.....	4
5.1.2	Standortwahl.....	4
5.1.3	Wirkfaktoren der Planung.....	4
5.1.4	Festlegung des Untersuchungsrahmens.....	4
5.1.5	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....	4
5.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	5
5.2.1	Naturräumliche Situation.....	5
5.2.2	Schutzgutbezogene Bestandsanalyse und -bewertung, Vorhabenswirkungen.....	6
5.2.3	Bestandsbewertung gemäß „Leitfaden“.....	11
5.2.4	Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten.....	11
5.3	Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	13
5.4	Landschaftsplanerische Ziele.....	13
5.5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	13
5.6	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	13
5.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	13
5.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	14

1 Erfordernis und Ziele der Planung

Die Gemeinde Aholming beabsichtigt die Ausweisung eines Sondergebiets für die Nutzung der Sonnenenergie mittels einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Dazu wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde durch Deckblatt 16 fortgeschrieben.

Das Planungsgebiet befindet sich in der Gemeinde Aholming südlich der Bahnlinie Plattling-Passau auf Höhe von Thannet.

Die Gemeinde Aholming unterstützt die Förderung Erneuerbarer Energien und im Speziellen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die Bahnlinie Plattling-Passau liegt ein geeigneter Standort vor. Ein Standortkonzept ist für diese Flächen nicht erforderlich gemäß Schreiben der Obersten Baubehörde vom 14.01.2011 (110 m breiter Streifen neben Autobahnen oder Eisenbahnflächen (vgl. § 32 Abs. 3 Nr. 4 EEG)).

Im Parallelverfahren wird der Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet PVA Isarauen I aufgestellt. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit (25-30 Jahre), danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart und im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 BauGB mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

2 Kennzahlen der Planung

Räumlicher Geltungsbereich: 0,77 ha

Ausgleichsfläche: 0,18 ha

weitere Grünflächen: 0,11 ha

3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung

Der Vorhabensbereich wird derzeit als Acker genutzt. Im Norden verläuft die Bundesstraße B8, im Osten die Kreisstraße DEG 29. Entlang der Bundesstraße sind Schutzplanken angebracht.

Der Vorhabensbereich liegt im Wasserschutzgebiet. Gemäß vorliegender Daten zum Denkmalschutz sind im Vorhabensbereich Bodendenkmäler vorhanden / zu erwarten.

Geplant ist die Ausweisung eines Sondergebiets gemäß § 11, Abs. 2 Bau NVO für die Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien. Hier ist eine freistehende PV-Anlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Zudem sind bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer PV-Anlage erforderlich sind.

Für die freistehende Photovoltaikanlage sind fest aufgeständerte Modultische vorgesehen.

Das Grundstück wird über die östlich angrenzende Kreisstraße erschlossen.

4 Kosten und Nachfolgelasten

Die Gesamtkosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und –betreiber getragen. Für die Gemeinde Aholming entstehen durch dieses Sondergebiet keinerlei Folgekosten.

Zwischen Gemeinde und Maßnahmenträger wird eine Maßnahmenvereinbarung (Durchführungsvertrag) getroffen.

5 Umweltbericht

5.1 Einleitung

5.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Aholming plant südlich der Bahnlinie Plattling-Passau, südlich der Bundesstraße 8 Plattling-Osterhofen, westlich der Einmündung der Kreisstraße DEG29 die Darstellung eines Sondergebiets für die Errichtung einer Photovoltaikanlage.

Mit der Deckblattänderung sollen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Modulreihen vorgesehen.

Die Erschließung erfolgt von Osten über die Kreisstraße.
Der eingezäunte Bereich umfasst eine Fläche von ca. 0,5 ha.

5.1.2 Standortwahl

Mit Schreiben der Obersten Baubehörde (14.01.2011) wurde festgestellt, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen in einem eng begrenzten Korridor von beidseits 110m entlang von Autobahnen und Bahnlinien grundsätzlich möglich sind. Demnach ist im vorliegenden Fall im Sinne des Schreibens der Obersten Baubehörde das Anbindungsgebot als erfüllt zu betrachten (Lage im oben beschriebenen Korridor entlang der Bahnlinie, damit führt die PV-Anlage nicht zu einer Zerschneidung von weitgehend unzerstörter Landschaft). Ein Standortgutachten ist nicht erforderlich.

5.1.3 Wirkfaktoren der Planung

Nachfolgend aufgeführte Merkmale der Planung können durch Einwirkungen geeignet sein, Beeinträchtigungen der schützenswerten Umweltgüter (Umweltauswirkungen) hervorzubringen.

Gemäß vorliegender Planung ist von einer Anlagengröße von ca. 0,5 ha auszugehen. Die Flächenversiegelung ist gering, da die Module lediglich über Punktfundamente oder Betonauftellringe angebracht werden. Die PV-Module sind nicht drehbar, geplante Modulhöhe max. 3m, Reihenabstände zwischen den Tischen 4,5m bis 6,0m.

Die Planung berührt ausschließlich Ackerflächen.

Aufgrund des Baugebietstyps ist keine Zunahme von Verkehrsbelastungen zu erwarten.

Gleiches gilt für betriebsbedingte Emissionen.

5.1.4 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Ein Scoping-Termin zur Festlegung von Untersuchungsumfang, -methode und Detaillierungsgrad hat nicht stattgefunden. Im Rahmen einer Vorabstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Deggendorf (18.12.2017) wurde die im Hinblick auf die Naturschutzbelange erforderliche Bearbeitungstiefe abgestimmt. Im Rahmen der frühzeitigen Behörden- und Bürgerbeteiligung können Anregungen zum Bearbeitungsumfang geäußert werden.

Aufgrund der intensiven Nutzung von Vorhabensbereich und -umfeld erfolgt für die Schutzgutbetrachtung weitgehend eine Beschränkung auf den Vorhabensbereich. Im Hinblick auf das Landschaftsbild erfolgt Bewertung im Mittel- und Nahbereich.

5.1.5 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

In der **Landesplanung** (LEP 2013) ist das Gebiet als allgemeiner ländlicher Raum dargestellt.

Einschränkende Aussagen aus der **Regionalplanung** liegen für den Geltungsbereich nicht vor. Er liegt

außerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets. Südwestlich des Vorhabensbereichs befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze (Kies). Dort ist eine Sanierung von Landschaftsschäden durch Sport, Freizeit und Erholung als Ziel formuliert.

Die Darstellungen der **Flächennutzungsplanung** stehen der geplanten Entwicklung nicht entgegen (bisher Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft).

Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Deggendorf (räumlich zugeordnete Ziele des Kartenteils):

Das Vorhabensgebiet liegt in einem landesweit bedeutsamen Lebensraum/Lebensraumkomplex Still- und Fließgewässer und am Rand eines landesweit bedeutsamen Wiesenbrütergebietes.

Zielaussagen Kartenteil für Vorhabensbereich und -umfang:

- Erhalt und Optimierung von Auenlebensräumen, Förderung der typischen Artengemeinschaften
- Sicherung und Optimierung der Lebensräume wiesenbrütender Vogelarten (kartierte Wiesenbrütergebiete)
- Sicherung und Ausdehnung der Brennenstandorte in der Donau-Isarniederung durch artenschutzorientierte Pflege und Neuschaffungsmaßnahmen
- Begründung standortheimischer Wälder in den (bis auf die Isarauen) weitgehend gerodeten Flußniederungen von Donau, Isar und Vils unter Erhalt naturschutzfachlich bedeutsamer Offenlandstandorte (Wiesenbrütergebiete, Brennen etc.).

Waldfunktionskarte (Oberforstdirektion Regensburg 1992)

- die Gehölzfläche westlich des Vorhabensgebiets ist Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild
- die Flächen zwischen Bundesstraße und Bahngleis sind Wald mit besonderer Bedeutung für den Straßenschutz

Schutzgebiete, amtliche Biotopkartierung, Artenschutzkartierung

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne des III. Abschnitts des Bayerischen Naturschutzgesetzes.

Im Geltungsbereich der Maßnahme liegen keine Flächen der amtlichen Biotopkartierung Bayern. Im Westen grenzt das geplante Sondergebiet an ein erfasstes Biotop (Biotopnr. 7243-0090-006, Biotoptypen Auwälder, Hecken und Feldgehölz).

Die Artenschutzkartierung enthält für den Vorhabensbereich keine Nachweise.

5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.2.1 Naturräumliche Situation

Das Vorhabensgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Dungau, Untereinheit Isarniederung.

Es handelt sich um eine landschaftsökologisch durch die Fernwirkung der Alpen bestimmte Flussebene mit Terrassen aus hohlräumreichen Kalkschottern. Als Gestein findet sich sandiger Kies.

Das Bayerische Fachinformationssystem Naturschutz gibt als potenziell natürliche Vegetation den Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald an.

Das Klima ist kontinental getönt: hohe Sommerwärme, Kaltluftansammlung im Winter, hohe Tages- und

Jahresschwankungen der Temperatur. Die jährliche Niederschlagssumme beträgt ca. 700mm.

5.2.2 Schutzgutbezogene Bestandsanalyse und -bewertung, Vorhabenswirkungen

Nachfolgend werden die Zustände der Schutzgüter für die Umweltprüfung sowie eventuelle Wechselwirkungen beschrieben und bewertet.

Für die Schutzgüter der Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt die Zustandsbewertung der betroffenen Flächen nach dem einschlägigen Bayerischen Leitfaden in drei Stufen.

Die erfassten Nutzungen und Biotopstrukturen sind in beigefügtem Bestandsplan dargestellt.

Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Das geplante Sondergebiet wird als Ackerfläche genutzt.

Die nördlich verlaufende Bahnlinie mit ihrem Schotterkörper (magerer Sonderstandort) und ihren begleitenden Gehölzstrukturen und Gras-/Krautfluren besitzt eine besondere Bedeutung als Lebensraum und Vernetzungsstruktur für thermophile Arten, insbesondere Reptilien.

Die Ackerflächen können potenziell als Bruthabitat für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft dienen (Feldlerche, Kiebitz). Jahreszeitlich bedingt waren Erhebungen zu Bodenbrütern nicht möglich. Vorliegende Erhebungen für einen südlich geplanten Kiesabbau enthalten für den Vorhabensbereich keine Nachweise. Die Habitatsignung wird durch die Bahnlinie und die Bundesstraße im Norden, Bebauung und Kreisstraße im Osten und durch das Gehölz im Westen stark eingeschränkt.

Der westlich des Sondergebiets vorhandene Durchlass unter der Bundesstraße ermöglicht Vernetzungsbeziehungen zwischen den südlich und nördlich der Bundesstraße gelegenen Teilräumen (Wild, Reptilien, Amphibien).

Der Vorhabensbereich besitzt keine erhöhte Bedeutung für den Biotopverbund.

Nähere Ausführungen zu artenschutzrechtlichen Belangen siehe Kapitel 2.4

Auswirkungen:

Die PV-Anlage beschränkt sich auf Bereiche mit geringer und zum Teil mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume.

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zu einer Umwandlung einer Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland mit Modulüberstellung.

Aufgrund der vorhandenen Habitatstruktur ist für den Vorhabensbereich und auch für angrenzende Ackerflächen keine Beeinträchtigung für bodenbrütende Ackervögel zu erwarten.

Die Auswirkungen sind als mittel einzustufen.

Schutzgut Boden

Beschreibung:

Die Geologische Grundeinheit des Gebiets ist alt- bis mittelholozäner Schotter (Kies, sandig). Bei den Böden der überwiegenden Fläche des Vorhabensbereichs handelt es sich um vorherrschend kalkhaltigen Gley, gering verbraunt kalkhaltigen Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment. Im restlichen Bereich des Vorhabens handelt es sich um fast ausschließlich Gley-Pararendzina und Pararendzina-Gley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbraunt aus Talsediment; meist tiefreichend humos.

Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens ist überwiegend hoch. Das natürliche Ertragsvermögen ist überwiegend mittel (Quelle: FIN-Web).

Der Oberboden ist meist durch die Pflugtiefe beeinflusst. Im Vergleich zu extensiv genutzten Böden ist eine reduzierte mikrobiologische Bodenaktivität zu folgern.

Auswirkungen:

Im Bereich der PV-Anlage ist aufgrund des Anlagentyps nicht mit hohen Flächenversiegelungen zu rechnen. Zusätzliche betriebsbedingte Belastungen sind anlagebedingt nicht zu erwarten. Mit der Anlagenerrichtung ergibt sich eine dauernde Vegetationsbedeckung (Wieseneinsaat).

Es ergeben sich Auswirkungen von geringer Erheblichkeit.

Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Im Bereich der PV-Anlage liegen keine Oberflächengewässer.

Im Vorhabensbereich sind Grundwasserstände bis zur Geländeoberkante und/oder gespanntes Grundwasser mit Druckhöhen deutlich über der Geländeoberkante möglich.

Im Nordwesten des Geltungsbereichs befindet sich eine Geländemulde mit Anschluss an die vorhandene Flutbrücke. In diesem Bereich besteht bei reduziertem Grundwasserflurabstand eine Tendenz zur Vernässung.

Das Vorhaben liegt im Bereich des HQ extrem der Isar, dem geschützten HQ100 der Donau und im wassersensiblen Bereich.

Es befindet sich am Rand des Trinkwasserschutzgebietes Moos.



Abbildung 1: Überschwemmungsgebiete im geplanten Vorhabensbereich (Quelle: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete)



Abbildung 2: Ausschnitt des Trinkwasserschutzgebietes Moos (Quelle: FIN-Web)

Auswirkungen:

Aufgrund der geringen Überbauung / Versiegelung ergibt sich keine nennenswerte Verschärfung des Oberflächenabflusses.

Bei Bauvorhaben muss auf die Umstände und Risiken der vorliegenden Grundwasserverhältnisse

Rücksicht genommen werden.

Es ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung:

Das Baufeld liegt außerhalb von kleinräumigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen. Das Donautal wirkt in seiner Gesamtheit als breite Abflussbahn.

Auswirkungen:

Vorhabensbedingt ist nicht mit signifikanten Auswirkungen auf das Kleinklima zu rechnen.

Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Im Umfeld des geplanten Vorhabens entlang der Bahnlinie und Bundesstraße sind bereits ähnliche Anlagen und andere Gebäude vorhanden. Die übrige nähere Umgebung ist bis auf das Gehölz im Westen eben und strukturarm. Wichtige Blickbezüge werden nicht berührt.

Auswirkungen:

Das geplante Vorhaben führt zu einer Veränderung des Landschaftsbilds. Die Wahrnehmbarkeit bleibt dabei überwiegend auf den Mittel- und Nahbereich beschränkt. Mit den geplanten Eingrünungsmaßnahmen durch Hecken und Bäume wird eine landschaftsgerechte Neugestaltung erreicht.

Es ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

Kultur- und Sachgüter

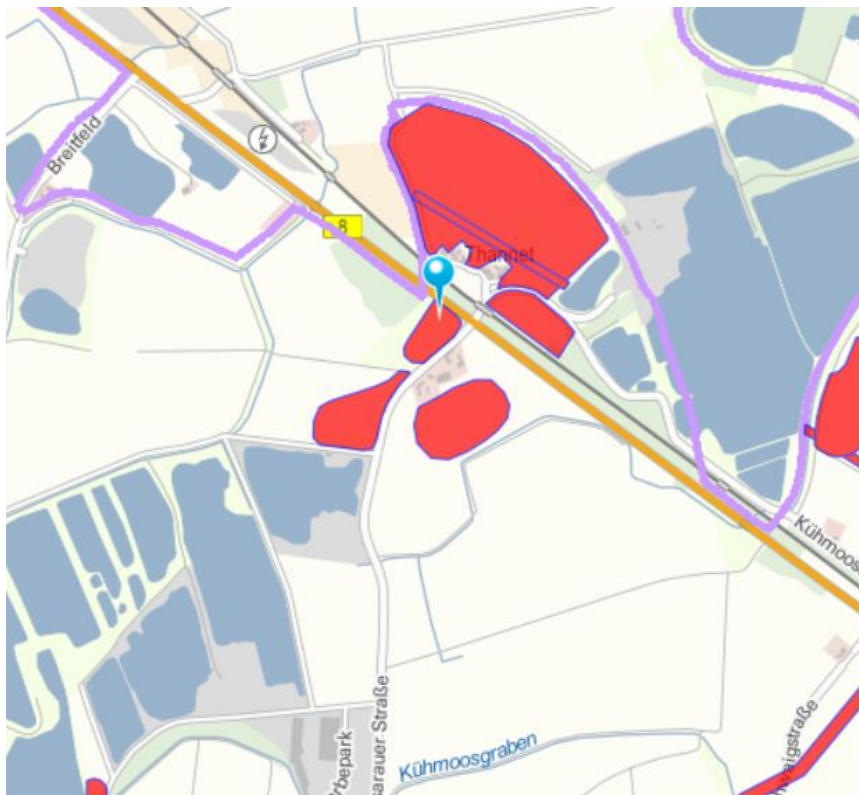


Abbildung 3: Bodendenkmäler im und am geplanten Vorhabensbereich (Quelle: BayernAtlas)

Im Vorhabensbereich und in der näheren Umgebung liegen 5 Bodendenkmäler:

- D-2-7243-0041: Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, nachqualifiziert (Stecknadel siehe oben eingefügte Abbildung)
- D-2-7243-0060: Siedlung der mittleren Römischen Kaiserzeit, nachqualifiziert
- D-2-7243-0008: Teilstücke der römischen Donausüdstraße, nachqualifiziert
- D-2-7243-0042: Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, nachqualifiziert
- D-2-7243-0040: Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, nachqualifiziert

Gemäß der Abgrenzungen des Bayerischen Denkmalatlas nimmt die Vorhabensfläche einen Teil des Denkmals D-2-7243-0041 ein. Die Flächen der übrigen Denkmäler werden nicht berührt.

Mensch

Beschreibung:

Die Flächen liegen an der Bahnlinie Plattling-Passau, der Bundesstraße 8 Plattling-Osterhofen und an der Kreisstraße DEG29 in einem strukturarmen Bereich mit intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Vorbelastungen durch Lärm sind gegeben.

Das Gebiet ist für die Naherholung kaum erschlossen, der Fernradwanderweg Via Danubia (Bad Gögging-Passau) verläuft nördlich parallel zur Bahnlinie. Im Süden auf der gegenüber liegenden Seite der Kreisstraße befindet sich Wohnbebauung.

Etwa 300m nordwestlich des Geltungsbereichs, auf der anderen Seite der Gehölzfläche, steht das

Tierheim Plattling.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich kurzfristig Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW. Jedoch fallen diese wegen der Bahnlinie, den Straßen und aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen als landwirtschaftliche Flächen mit sich.

Eine Strahlungsbelastung ist durch die Lage außerhalb von Ortschaften nicht zu erwarten. Die verlegten Leitungen werden an ein Gleichspannungsnetz angeschlossen, womit keine elektromagnetischen Felder entstehen.

Im Hinblick auf mögliche Blendwirkungen wurde ein Blendgutachten erstellt. Die darin entwickelten Vorgaben wurden als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen. Damit können beeinträchtigende Blendwirkungen ausgeschlossen werden.

Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

Wechselwirkungen

Wechselwirkungen, die über die schutzgutspezifischen Betrachtungen hinausgehen sind nicht bekannt / werden nicht berührt.

5.2.3 Bestandsbewertung gemäß „Leitfaden“

Bestandstypen im Erweiterungsbereich und ihre Bewertung gemäß Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Anhang A“

Bestandstyp	Wertstufen schutzgutbezogen					Wertstufe gesamt
	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschafts- bild	
Acker	II-	I+	II+	I+	I+	I

Erläuterung Wertstufen:

I	=	Gebiet geringer Bedeutung
II	=	Gebiet mittlerer Bedeutung
III	=	Gebiet hoher Bedeutung
-	=	unterer Wert
+	=	oberer Wert

5.2.4 Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten dargelegt. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde kann die Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange tiergruppenbezogen in komprimierter Form erfolgen. Die Erstellung einer Abschichtungsliste kann entfallen.

Fledermäuse

Quartiersbäume oder anderweitige Quartiersmöglichkeiten sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden. Leitstrukturen für strukturgebunden fliegende Arten werden nicht berührt. Eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Jagdhabitat ist möglich. Aufgrund der gegebenen intensiven Nutzung des Vorhabensbereichs kann davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um ein essentielles Jagdhabitat für Fledermäuse handelt.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Fledermäusen kann damit ausgeschlossen werden.

Säugetiere ohne Fledermäuse

Für natürlicherweise vorkommende, europarechtlich geschützte Arten dieser Tiergruppe fehlen im Vorhabenswirkraum geeignete Habitate.

Kriechtiere

Für die Zauneidechse ist ein Vorkommen im Bereich der nördlich verlaufenden Bahnlinie belegt. Ein Vorkommen der Schlingnatter kann in diesem Bereich nicht ausgeschlossen werden. Im Bereich der westlich angrenzenden Waldfläche sind insbesondere in den west-, süd- und ostexponierten Waldrand- und -saumbereichen Vorkommen der Zauneidechse möglich. Mit dem im Nordwesten der Anlage vorhandenen Flutdurchlass besteht eine Verbundmöglichkeit zur nördlich liegenden Bahnlinie.

Die auf der Ackerfläche geplante Errichtung einer PV-Anlage führt zu keinen Beeinträchtigungen.

Lurche

Laichgewässer, Überwinterungs-, Sommerlebensräume oder Wanderkorridore werden nicht berührt. Der westlich angrenzende Waldbereich kann als Teilhabitat für Amphibien dienen.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Amphibien kann sicher ausgeschlossen werden.

Fische, Libellen

Im Vorhabenswirkraum liegen keine Gewässerlebensräume. Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit sicher ausgeschlossen werden.

Käfer

Im Vorhabenswirkraum liegen keine geeigneten Habitate. Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit sicher ausgeschlossen werden.

Tagfalter, Nachtfalter

Aus dieser Tiergruppe können aufgrund der natürlichen Verbreitungsgebiete nur Heller und Dunkler Ameisenbläuling sowie der Nachtkerzenschwärmer im Vorhabenswirkraum auftreten. Da für die genannten Arten im Vorhabensbereich geeignete Habitate fehlen, kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit sicher ausgeschlossen werden.

Schnecken und Muscheln

Für diese Arten fehlen geeignete Feucht- und Gewässerlebensräume. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann sicher ausgeschlossen werden.

Gefäßpflanzen

Die Auswertung der genannten Grundlagen erbrachte keine Hinweise auf Vorkommen relevanter Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens. Die Wuchsorte der größtenteils sehr seltenen Arten sind gut dokumentiert. Aufgrund von Biotopstruktur und standörtlichen Gegebenheiten können Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Brutvögel

Die Ackerflächen von Vorhabensbereich und -umfeld können potenziell als Reviere für bodenbrütende Vogelarten der Agrarlandschaft dienen (insbesondere Kiebitz, Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn, Wachtel). Folgende Faktoren schränken die Lebensraumeignung stark ein:

- Störwirkungen durch die Bahnlinie und die Bundesstraße im Norden
- Störwirkungen durch Bebauung und Kreisstraße im Osten
- Kulissenwirkung durch den Waldbereich im Westen

Dies wird auch durch die Habitatabgrenzung in der Artenschutzkartierung bestätigt: das dort dargestellte Kiebitzbrutgebiet endet ca. 100m südlich des Vorhabensbereichs.

Unter Berücksichtigung dieser Aspekte ist eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Brutrevier nicht zu erwarten. Diese Einschätzung gilt auch für die südlich angrenzende Ackerfläche.

Für den westlich des Vorhabensbereichs angrenzenden Gehölzbereich ergibt sich auch bei Durchführung der Baumaßnahmen keine signifikante Erhöhung von Störwirkungen (bereits hoher Störpegel durch Bundesstraße, geringe Störempfindlichkeit von gehölzbrütenden Arten).

5.3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtrealisierung des Baugebiets am geplanten Standort ist von einer Fortführung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Acker) auszugehen.

5.4 Landschaftsplanerische Ziele

- (Intensive) Randeingrünung an der Nord-, Ost- und Südseite
- Realisierung des erforderlichen Ausgleichs (ca. 1.000m²) im Deckblattbereich durch Entwicklung von Hecken, Extensivwiesen- und Saumflächen.

5.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der Rahmenbedingungen des EEG mit Beschränkung auf bahn-/autobahnahe Standorte und dem Schreiben der Obersten Baubehörde vom 14.01.2011 ist eine Prüfung von Standortalternativen innerhalb des 110m-Korridors entbehrlich.

5.6 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Abhandlung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2003) verwendet in Verbindung mit dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014).

Faunistische Erhebungen wurden nicht durchgeführt. Es erfolgte eine Potenzialabschätzung aufgrund der Nutzungs- und Habitatstruktur. Hieraus ergeben sich keine gravierenden Unsicherheiten hinsichtlich Bewertung und Planung.

5.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung formuliert.

5.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der geplanten Sondergebietsausweisung wird die Anlage einer ca. 0,5 ha großen Photovoltaikanlage angestrebt.

Es werden ausschließlich Flächen von geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild beansprucht.

Durch eine Randeingrünung erfolgt eine gestalterische Einbindung. Die Ausgleichsmaßnahmen (Bedarf ca. 0,1 ha) werden vorhabensnah realisiert und sehen die Entwicklung eines Extensiv-Wiesen-Saum-Hecken-Komplexes vor.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Bewertung der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen
Arten und Lebensräume	mittel
Boden	gering
Wasser	mittel
Klima, Luft	-
Landschaftsbild	mittel
Kultur- und Sachgüter	mittel
Mensch	gering
Wechselwirkungen	-