

Umweltbericht

(gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

**zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan
„Solarpark Eslarn II“**

VORENTWURF



Markt Eslarn

Marktplatz 1, 92693 Eslarn

Erstellt durch:

**Greenvest
Solar** Greenvest Solar GmbH
Münchner Straße 15a
82319 Starnberg

Starnberg, 05.11.2020

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	3
1.1. Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans	3
1.2. Lage des Untersuchungsbereiches	3
1.3. Alternativen und Nullvarianten	4
1.4. Rechtliche Grundlagen	5
1.5. Methodik	6
2. BESCHREIBUNG DER PLANUNG.....	7
2.1. Beschreibung Sondergebiet für Photovoltaikanlagen	7
2.2. Gestaltung der Grünflächen innerhalb des Sondergebietes	8
2.3. Gestaltung der Grünflächen außerhalb des Sondergebietes.....	9
3. PLANUNGSVORGABEN	9
3.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013).....	9
3.2. Regionalplan Region Oberpfalz-Nord (6).....	10
3.3. Flächennutzungsplan.....	10
3.4. Schutzgebiete	11
3.4.1. Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG.....	11
3.4.2. Landschaftsschutzgebiet.....	12
4. WIRKFAKTOREN DER PLANUNG	15
5. BESTAND, BEWERTUNG UND PROGNOSE DER AUSWIRKUNGEN	18
5.1. Schutzgut Boden	18
5.2. Schutzgut Wasser.....	19
5.3. Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	19
5.4. Schutzgut Klima / Luft.....	25
5.5. Schutzgut Landschaftsbild	26
5.6. Schutzgut Mensch / Erholung	26
5.7. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	28
5.8. Wechselwirkungen.....	28
6. BILANZIERUNG EINGRIFF – AUSGLEICH	29
6.1. Kompensationsbedarf.....	29
6.2. Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen	30
6.2.1. Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und Minimierung.....	30
6.2.2. Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes	31
7. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	32
8. QUELLENVERZEICHNIS	34

1. EINLEITUNG

1.1. Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans

Anlass

Dem Markt Eslarn liegt der Wunsch vor, einen Solarpark in der Gemarkung Eslarn zu realisieren.

Die geplante Fläche umfasst ca. 3,4 ha und liegt auf den Flurstücken 1591 und 1591/1, Gemarkung Eslarn, Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab. Die Flurstücke werden derzeit landwirtschaftlich als Acker und als intensives Grünland genutzt. Es handelt sich dabei um landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet. Mit der geplanten Anlage können ca. 2.964.000 kWh Strom pro Jahr erzeugt, was etwa 926 Drei-Personen-Haushalte versorgt (Basis Ertragsberechnung Strommix Deutschland 2013 lt. Umweltbundesamt).

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Zulässigkeit zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage hergestellt werden. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll als qualifizierter Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 1 und 3 BauGB unter anderem Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, den überbaubaren Grundstücksflächen und zur Grünordnung enthalten. Die Anlage dient der regenerativen Erzeugung von Strom und damit wird gleichzeitig der Verbrauch fossiler Energieträger reduziert.

Der Markt Eslarn hat in seiner öffentlichen Sitzung am 14.01.2020 den Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Eslarn II“ gefasst und am 21.01.2020 bekannt gegeben.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist auch ein den Anforderungen gemäß Bundesnaturschutzgesetz genügender Umweltbericht zu verfassen.

Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind die Planzeichnung, Satzung und Begründung, sowie der Umweltbericht und die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.

1.2. Lage des Untersuchungsbereiches

Der Untersuchungsbereich liegt nordöstlich des Marks Eslarn in ca. 1,5 km Entfernung zur Landesgrenze. In ca. 300 m Entfernung liegt eine weitere Photovoltaikfreiflächenanlage (Bebauungsplan „Solarpark Eslarn“).

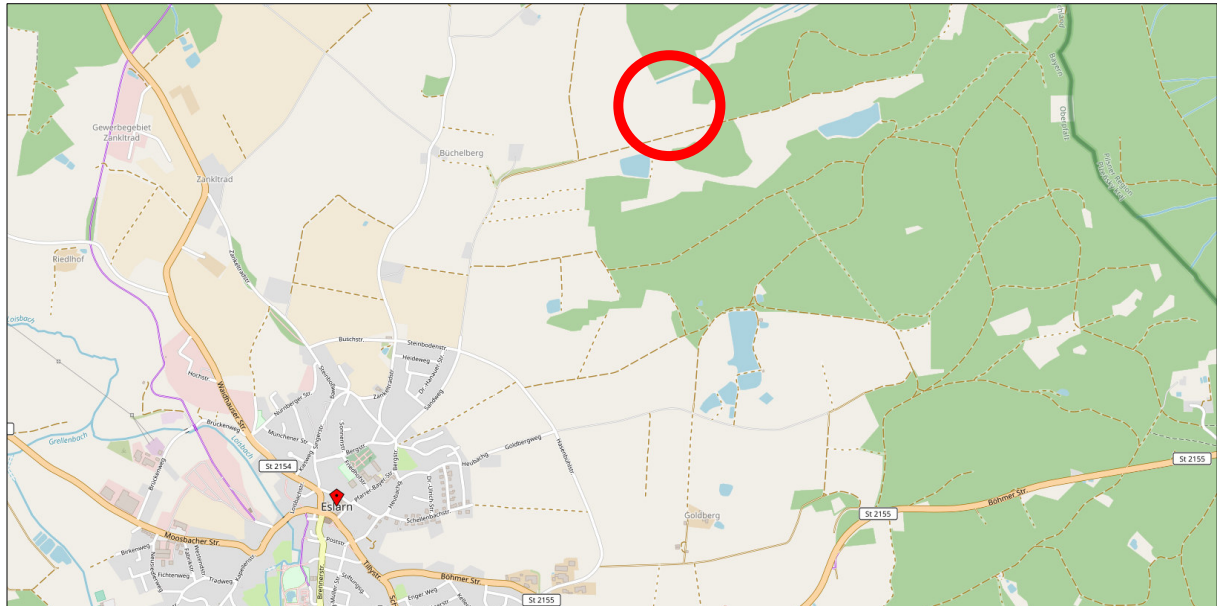


Abbildung 1: Lageplan des Vorhabengebietes (OpenStreetMap 2020)

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt im Ortsteil Büchelberg des Markt Eslarn und umfasst die Flurstücke 1591 und 1591/1 der Gemarkung Eslarn, Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab.

Die Flurstücke sind über eine asphaltierte Straße im Süden erschlossen. Im Osten grenzt eine Biotopfläche aus Feuchtgrünland mit Gehölzen an das Vorhabengebiet. Im Norden und Westen sind großflächige landwirtschaftliche Strukturen in Form von Grünland und Acker vorhanden.

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 3,4 ha.

Der Geltungsbereich wird von folgenden Grundstücken umgrenzt:

- im Süden durch das Grundstück Flur-Nrn. 1558/1 (Straße)
- im Westen durch das Grundstück Flur-Nr. 1592 (Grünland und Acker)
- im Osten durch die Grundstücke Flur-Nrn. 1590/1 und 1589 (Grasweg)
- im Norden durch das Grundstück Flur-Nrn. 1587 (Grünland)

1.3. Alternativen und Nullvarianten

Der Flächeneigentümer hat den Wunsch geäußert, seine Fläche der zusätzlichen Nutzung als Solaranlage zuzuführen. Er selbst betreibt keine aktive Landwirtschaft mehr.

Der gesamte Landkreis Neustadt an der Waldnaab ist als landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet ausgewiesen. Damit liegt es in der nach Erneuerbaren Energien Gesetz förderfähigen Gebietskulisse für Photovoltaik. Jährlich dürfen in Bayern maximal 200 dieser PV-Projekte gefördert werden. Ausgeschlossen sind Flächen, die als Natura 2000-Gebiet festgesetzt oder Teil eines Biotops im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind. So wird ein zu starker Flächenverbrauch vermieden und eine Balance zwischen landwirtschaftlicher Bewirtschaftung, naturschutzfachlichen Belangen auf diesen landwirtschaftlichen Nutzflächen und PV-Nutzung gewahrt. Mit der Erhöhung der Anzahl an Solaranlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten spricht sich die Landesregierung deutlich für einen dezentralen Ausbau der Photovoltaik in Bayern aus.

Für die Landwirte der Region ist dies eine gute Chance ihre wirtschaftliche Situation zu verbessern und gleichzeitig ihre Flächen ohne Intensivbewirtschaftung und ohne den Einsatz von Chemie weiter als extensives Grünland nutzbar zu halten.

Eine Anfrage bei dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz vom Januar 2020 unterstützt ausdrücklich die Aussage, dass eine naturschutzfachlich gut gestaltete und gepflegte Freiflächen-Photovoltaikanlage positive Effekte auf die Natur hat. Diese positiven Effekte sind umso höher je geringer der naturschutzfachliche Wert der Flächenvornutzung.

Die Entwicklung von Freiflächenphotovoltaikanlagen ist grundsätzlich nur an die kommunale Bauleitplanung gebunden und daher grundsätzlich überall dort möglich wo keine Ausschlusskriterien bestehen und der Wunsch der Kommune besteht, Teil der Energie- und Klimawende zu sein.

Die Fläche befindet sich in ausreichender Entfernung zur Siedlung. Aufgrund der Exposition und der Besonnung bietet die Fläche sehr gute Voraussetzungen für die Erzeugung von Solarstrom und ist gegenüber anderen Nutzungen nicht widersprüchlich.

Durch die Auswahl des Standorts in direkter Nachbarschaft zum bestehenden Solarpark, kommt es zu einem Konzentrationsraum der Erneuerbaren Energien am Standort Eslarn. Hierdurch wird einer ungeordneten Verteilung im Gemeindegebiet entgegengewirkt und der Markt Eslarn kann seinen besonderen Beitrag für die dezentrale Energie-, und Klimawende beisteuern.

Besser geeignete Standorte mit Projektierungsanfragen werden vom Markt Eslarn derzeit nicht verfolgt.

Nullvariante

Das Areal ist derzeit landwirtschaftlich als Acker und Intensivgrünland genutzt. Bei Planungsverzicht behalten die Flächen ihre Wertigkeit als Landwirtschaftsfläche.

Die Vorhabenfläche grenzt im Osten direkt an geschützte Biotop (Mager-Nasswiesenkomplex am Waldrand östlich von Büchelberg, Nr. 6441-1026). Im Wesentlichen handelt es sich bei den vorherrschenden Biotoptypen um Biotop, die sich durch einen hohen Grundwasserstand entwickeln (Seggen- od. binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe, Borstgrasrasen. u. ä.).

Die landwirtschaftliche Nutzung in benachteiligten Gebieten ist aufgrund der geringen Ackerzahlen grundsätzlich nur unter Einfluss hoher Beigabe von Dünge- und Pflanzenschutzmittel wirtschaftlich. In Folge der Bewirtschaftung werden die eingebrachten Dünge- und Pflanzenschutzmittel stetig in die benachbarten Biotopflächen eingeschwenkt. Dies führt zu einer nachgewiesenen Degradierung und langfristigen Zerstörung der Biotop.

Ohne die geplante Nutzung als Solaranlage wird sich der Standort und die Umgebung naturschutzfachlich kontinuierlich verschlechtern.

1.4. Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen des Umweltberichts bilden die folgenden Gesetze:

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist
- Bayerische Bauordnung (Bay BO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), das zuletzt durch Gesetz vom 24. Juli 2020 (GVBl. S. 381) geändert worden ist

- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 21. Februar 2020 (GVBl. S. 34) geändert worden ist

1.5. Methodik

Bestand und Bewertung

Die Bestandsaufnahme erfasst die einschlägigen Aspekte sowie die Ausprägung der Schutzgüter im Plangebiet und der Umgebung. Enthalten sind Angaben zum Vorkommen, zur Empfindlichkeit und zu Vorbelastungen.

Die Bewertung erfolgt unter Bezugnahme auf die Umwelt(qualitäts-)ziele des Planungsraums. Zugrunde liegen dieser Bewertung gesetzliche Vorgaben und allgemeine Umweltziele. Gefordert ist eine rein umweltbezogene Betrachtung, die, wie die Ermittlung, unter angemessenem Aufwand durchzuführen ist. Soweit nicht anders angegeben, erfolgt die Beurteilung von Wertigkeit und Eingriffserheblichkeit in verbal-argumentativer Weise.

Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Aussagen zum Schutzgut Tiere und zum Artenschutz basieren auf einer Ortsbegehung am 23.04.2019, vorhandenen Unterlagen sowie auf Einschätzungen aufgrund der Biotopausstattung.

Weitere Grundlagen bilden die folgenden Unterlagen:

- Faunistische Planungsraumanalyse für den „Solarpark Eslarn II“ (S. Hiebeler, 29.04.2020)
- Brutvogelkartierung und Bericht zur Erfassung der Brutvogelfauna (M. Püls, 05.07.2020)

Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz).

Folglich ist grundsätzlich die Eingriffsregelung anzuwenden.

Die Bearbeitung der Naturschutzfachlichen Eingriffsregelung erfolgt entsprechend den Leitfäden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Bayerisches Staatsministerium für Landschaftsentwicklung und Umweltfragen) und dem „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ (Bayerisches Landesamt für Umwelt).

Die Bewertung der Arten erfolgt verbal-argumentativ, unter Berücksichtigung der Vorgaben des BNatSchG zum Artenschutz.

Boden / Klima / Luft / Grundwasser / Landschaftsbild / Mensch / Erholung

Die Erfassung und Auswertung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild, Mensch und Erholung erfolgt anhand von vorhandenen Daten. Die Bewertung erfolgt verbalargumentativ.

2. BESCHREIBUNG DER PLANUNG

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 1591 und 1591/1 der Gemarkung Eslarn mit einer Größe von ca. 3,4 ha. Der geplanten Flächennutzung entsprechend wird die Art der baulichen Nutzung als sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung Sondergebiet für Photovoltaikanlagen festgesetzt. Des Weiteren werden Grünflächen festgesetzt, auf welchen die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umgesetzt werden.

Tabelle 1: Flächenbilanz im Geltungsbereich

Sondergebiet für Photovoltaikanlagen	28.272 qm
Private Grünfläche	5.882 qm
Geltungsbereich gesamt	34.154 qm

2.1. Beschreibung Sondergebiet für Photovoltaikanlagen

Zum Betrieb der Anlage werden aufgrund der Größe voraussichtlich drei Trafogebäude bzw. Übergabestationen mit einer Grundfläche von je 9 qm erforderlich, diese werden als eigenständige Gebäude auf einem einfachen Fundament errichtet. Die maximale Wandhöhe der Nebengebäude beträgt 4,50 m über dem natürlich bestehenden Gelände. Von dort wird der Strom ins öffentliche Netz eingespeist.

Auf dem Sondergebiet für Photovoltaikanlagen werden die Modulreihen angeordnet. Die Unterkonstruktion, auf der die einzelnen Solarmodule befestigt sind, ist nach Süden geneigt, um die Energie der Sonneneinstrahlung optimal zu nutzen. Die Aufständigung der Anlage erfolgt durch Modulstützen (verzinkte Stahlprofile), die ähnlich wie bei Straßenleitplanken in den Boden gerammt werden und so die Versiegelung auf ein Minimum reduzieren. Es sind keine Fundamente erforderlich. Zudem werden folgende Angaben zu den Modulreihen getroffen:

- der maximale Flurabstand der Solarmoduloberkante beträgt 3,80 m ü. OK Gelände
- der Abstand der Solarmodulunterkante beträgt mindestens 0,50 m ü. OK Gelände

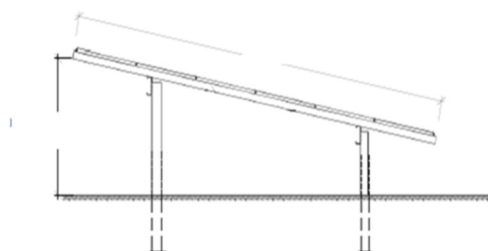


Abbildung 2: Detailzeichnungen Rammung ohne Maßstab

Die elektrische Verbindung zwischen den Modulen erfolgt über Kabelverbindungen in Kabelkanälen in der Unterkonstruktion. Die Verbindung der Modulreihen untereinander und mit den Wechselrichtern erfolgt über im Erdreich verlegte Kabel. Hierzu werden Kabelgräben angelegt (Tiefe ca. 0,60 – 0,80 m). In die Kabelgräben wird eine Sandschicht (Leitungszone, Höhe ca. 0,10 m) eingebracht.

Zur Einspeisung in das öffentliche Stromnetz muss der in den Modulen produzierte Gleichstrom über Wechselrichter in Wechselstrom gewandelt werden. Dieses erfolgt durch String-Wechselrichter, die an der Unterkonstruktion montiert werden. Die Ableitung des erzeugten Stroms erfolgt über eine unterirdisch verlegte Leitung. Der Einspeisepunkt in eine Mittelspannungsleitung wird mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen außerhalb des Geltungsbereichs festgelegt. Ein Netzverknüpfungspunkt wurde durch das Bayernwerk Netz in Büchelberg in einer Entfernung von ca. 2 km zugewiesen. Der Verlauf der Leitungstrasse zum Einspeisepunkt und die Übergabestation sind nicht Gegenstand des Bebauungsplanes.

Bei der Anlage handelt sich um einen elektrischen Raum, der von unbefugten nicht betreten werden darf. Eine Einzäunung der Anlage ist daher aus versicherungstechnischen Gründen notwendig. Die Einfriedungen durch Zäune sind auf eine max. Höhe von 2,00 m (gemessen ab Geländeoberkante, incl. Übersteigschutz) beschränkt. Vorgesehen ist ein Drahtgeflechtzaun aus Maschendraht, Knotengeflecht oder Stabmattenzaun mit einem Übersteigschutz. Kleintieren das Durchqueren der Anlage zu ermöglichen und die natürlichen Funktionsbeziehungen in der freien Landschaft nicht zu stören muss die Zaununterkante einen Abstand von mind. 0,15 m über dem Gelände aufweisen.

Die Erschließung erfolgt über das öffentliche Wegenetz. Es sind zwei Zufahrtsbereiche auf die Fläche vorgesehen.

Die Bauzeit für eine Anlage dieser Größenordnung beträgt ca. 8 Wochen. Nach der Errichtung der Anlage ist jährlich einmal eine technische Wartung notwendig.

Während des Betriebes der Anlage fallen weder Abfälle noch Abwässer an. Die Errichtung der Anlage ist auf eine Nutzungsdauer von mindestens 30 Jahren ausgelegt. Nach Ende der Nutzungsdauer erfolgt der rückstandslose Rückbau der Photovoltaikanlage durch den Betreiber.

2.2. Gestaltung der Grünflächen innerhalb des Sondergebietes

Durch den Bau einer Photovoltaikfreiflächenanlage wird im Vorhabengebiet lediglich ca. 2 % der Fläche für Nebenanlagen (Trafo-/ Übergabestationen) versiegelt. Die Modulflächen werden nicht als Versiegelung angesehen. Es handelt sich vielmehr um eine Überschirmung des Bodens. Auf den überschilderten Flächen kommt es zu einer positiven Änderung der Wasserversorgung des Bodens und des Mikroklimas (mehr indirektes Licht und mehr Feuchtigkeit). Eine Bodenumlagerung ist zur Herstellung einer Photovoltaikanlage auf diesem Standort durch die ebenmäßige Topografie des Geländes nicht erforderlich. Eine flächige Bodenverdichtung, die das Maß der bestehenden Verdichtung durch die regelmäßige und intensive Bewirtschaftung als Acker und Grünland hervorruft wird nicht vorgenommen. Es ist keine Grundwasserabsenkung vorgesehen. Die Versickerung des Niederschlagswassers wird flächig erfolgen. Der Boden ist in der aktuellen Ausprägung fähig den Niederschlag zu versickern. Da es zu keinen flächigen Versiegelungen auf der Fläche in Folge der Bebauung

mit einer Photovoltaikfreiflächenanlage kommt, wird der Boden auch künftig fähig sein, das Niederschlagswasser unverändert aufnehmen zu können. Durch die Photovoltaikfreiflächenanlage wird das Niederschlagswasser nicht verschmutzt.

Auf der gesamten Fläche (d.h. unter den Solarmodulen sowie in den Bereichen zwischen den Reihen und im Randbereich) wird der Acker bzw. das Intensivgrünland hin zu extensivem Grünland entwickelt. Dies erfolgt durch Ansaat und durch angepasstes Pflegeregime. Auch eine Schafbeweidung ist möglich. Die Fläche wird aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen, es findet keine Düngung oder der Einsatz von Pestiziden mehr statt. Die Fläche wird ein- bis zweimal jährlich gemäht. Über die 30-jährige Nutzung als Solarpark wird sich somit ein wertvoller Magerstandort entwickeln. Der Boden kann sich in dem Zeitraum der Überstellung regenerieren und Erosion wird verhindert. Diese Verbesserung wirkt sich auch positiv auf den Grundwasserhaushalt insgesamt und auf den Bestand der umliegenden Biotope aus, denn auch dort werden folglich keine Einschwemmungen von Düngemittel aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung erfolgen. In dem eingezäunten (Bodenabstand ca. 0,15 m) und nur selten von Menschen betretenen Raum finden Insekten, Bodenbrüter und Kleinsäugetiere ein Refugium, in dem sie sich ungestört entwickeln können.

Es kommt hinsichtlich Ökologie und Naturschutz zu einer deutlichen Aufwertung, wenngleich die Fläche über einen Zeitraum von mind. 30 Jahren visuell technisch überprägt sein wird.

Unter den Modulen und in den Reihenzwischenräumen kann die anschließende extensive Nutzung zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen.

2.3. Gestaltung der Grünflächen außerhalb des Sondergebietes

Um die gesamte Photovoltaikfreifläche herum wird zur naturschutzfachlichen Aufwertung eine standortgerechte Hecke angelegt und entwickelt. Die Heckenpflanzung erfolgt auf einer Breite von 5,0 m. Im südlichen Bereich ist eine Heckenpflanzung mit einer Breite von 9,0 m vorgesehen. Im Osten und damit dem Anschluss an die geschützten Biotope wird eine Heckenpflanzung mit einer Breite von 15,0 m entwickelt. Hierdurch wird auch der visuelle Eingriff gemindert. Es werden ausschließlich standortgerechte Pflanzen autochthoner Herkunft verwendet. Durch die Eingrünung wird zum einen die Einsehbarkeit der Anlage reduziert. Zudem bildet eine neue Hecke auch einen neuen Lebensraum für viele Tiere.

In Folge der Umwandlung Acker in Grünland, der Heckenpflanzung und einer extensiven Bewirtschaftung wird ein strukturreicher, vielseitiger Lebensraum entwickelt und langfristig geschützt.

3. PLANUNGSVORGABEN

3.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013)

Das Landesentwicklungsprogramm wurde 2013 neu aufgestellt und zuletzt mit der Teilfortschreibung 2019 ergänzt.

„Zu 6.2.1 (B): Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien – Windkraft, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie – dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Nach dem Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ sollen bis 2021 die Anteile der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat

raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen.“ (LEP 2013)

3.2. Regionalplan Region Oberpfalz-Nord (6)

Berücksichtigung findet der Regionalplan der Region Oberpfalz-Nord in der jüngsten Fassung (23. Änderung) vom 01.04.2014 (Regionaler Planungsverband Oberpfalz-Nord).

Die Karte 3 „Landschaft und Erholung“ weist ein Landschaftsschutzgebiet im Bereich des Vorhabens aus (senkrechte grüne Schraffur). Ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet liegt weiter entfernt (grüne x-Schraffur).

Über dies hinaus gibt es keine weiteren Restriktionen aus dem Regionalplan.

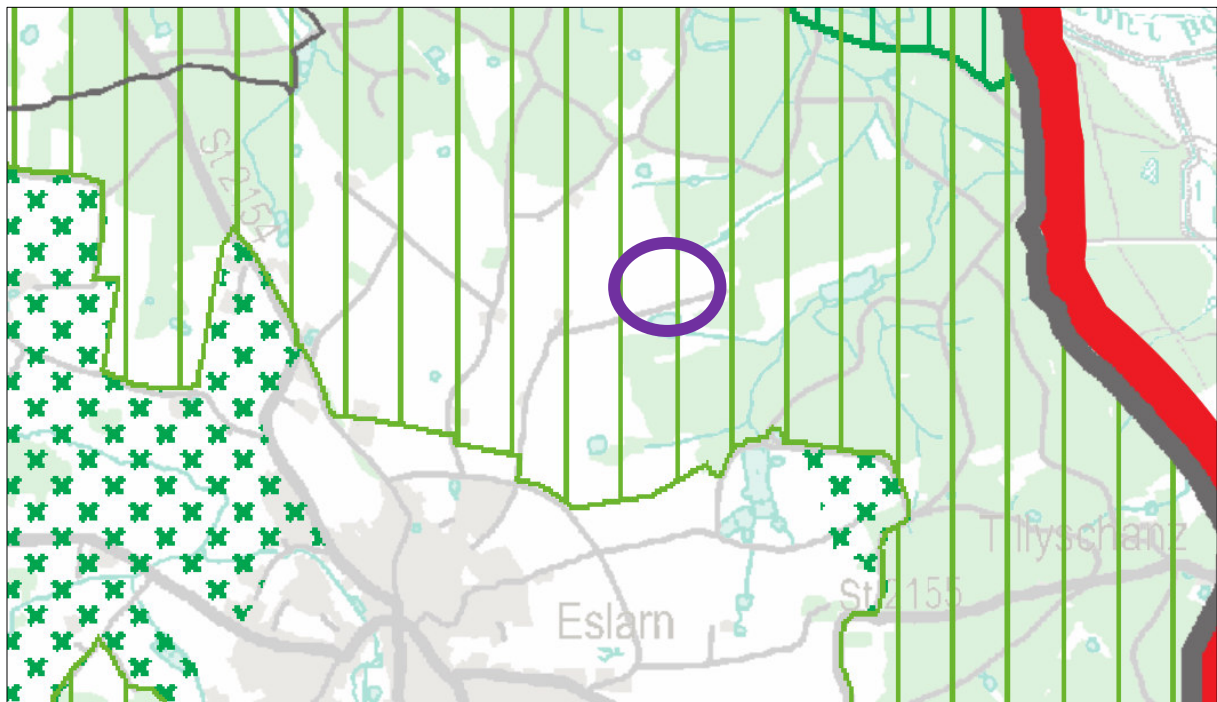


Abbildung 3: Auszug Regionalplan (Regionaler Planungsverband), Karte 3 Landschaft und Erholung (Vorhabengebiet = lila)

3.3. Flächennutzungsplan

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan aus dem Jahr 1997 weist auf den Flurstücken 1591 und 1591/1, Gemarkung Eslarn Fläche für Landwirtschaft aus. Der Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan soll parallel zum Bebauungsplan hin zu einem Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik geändert werden. Es handelt sich um die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan.

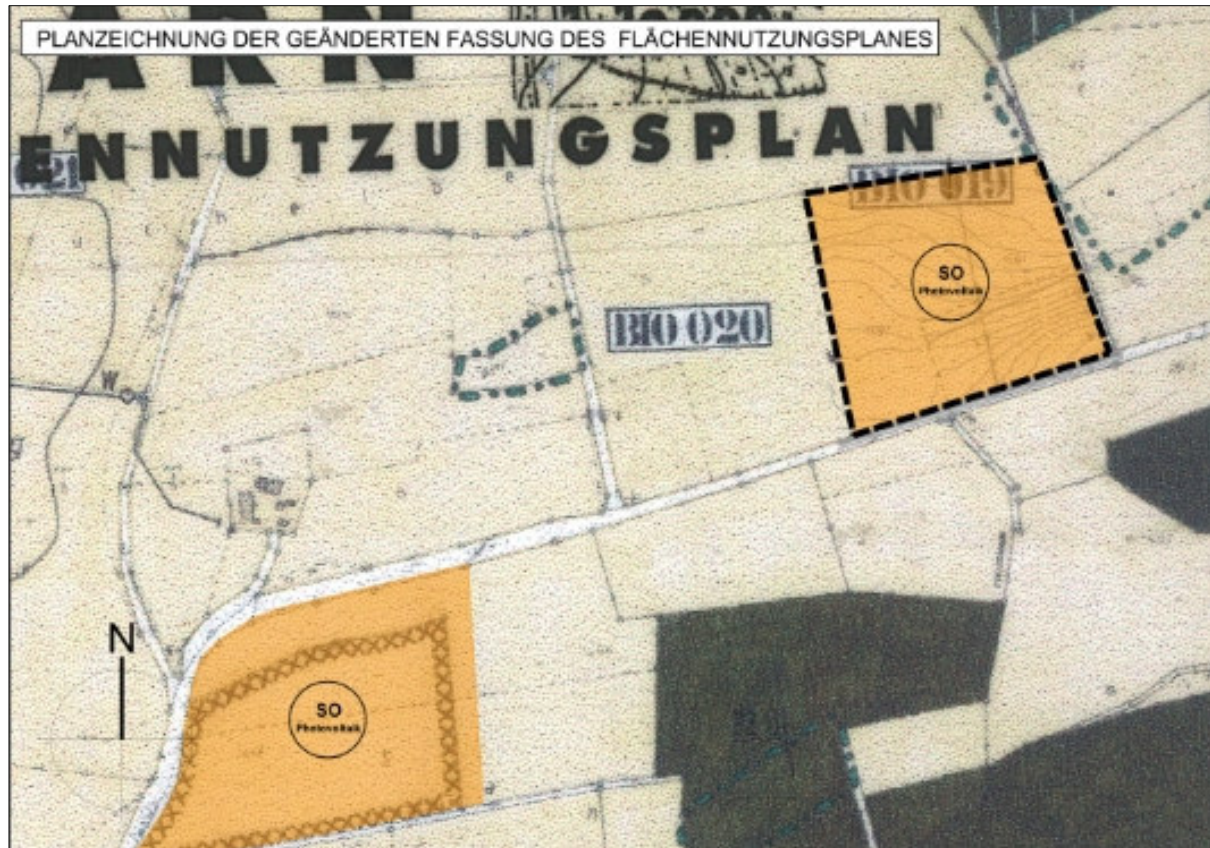


Abbildung 4: Auszug aus der 3. Änderung des Flächennutzungsplans mit Landschaftsplan, Greenvest Solar GmbH 2020

Die im Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan dargestellte Biotopnummer BIO 020 entspricht dem Biotopkomplex Nr. 6441-1025, die Biotopnummer 019 entspricht dem Biotopkomplex Nr. 6441-1026.

Für die benachbarte Solaranlage wurde der Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan im Rahmen der 1. Änderung im Jahr 2013 geändert. Bei der Fläche handelte es sich vorher auch um eine Fläche für die Landwirtschaft.

3.4. Schutzgebiete

3.4.1. Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG

Name	Hauptbiotoptyp	Nummer
Biotopkomplex		6441-1025
Mager- und Nasswiesenkomplex östlich Büchelberg	Artenreiches Extensivgrünland / 6510 (60 %)	6441-1025-001
Mager- und Nasswiesenkomplex östlich Büchelberg	Borstgrasrasen / 6230 (100 %)	6441-1025-002
Mager- und Nasswiesenkomplex östlich Büchelberg	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan / kein LRT (30 %)	6441-1025-003
Mager- und Nasswiesenkomplex östlich Büchelberg	Pfeifengraswiesen / 6410 (80 %)	6441-1025-003

Name	Hauptbiotoptyp	Nummer
Biotopkomplex		6441-1026
Mager-Nasswiesenkomplex am Waldrand östlich von Büchelberg	Artenreiches Extensivgrünland / 6510 (80 %)	6441-1026-001
Mager-Nasswiesenkomplex am Waldrand östlich von Büchelberg	Seggen- od. binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe (50 %)	6441-1026-002
Mager-Nasswiesenkomplex am Waldrand östlich von Büchelberg	Borstgrasrasen / 6230 (50 %)	6441-1026-003
Mager-Nasswiesenkomplex am Waldrand östlich von Büchelberg	Artenreiches Extensivgrünland / kein LRT (80 %)	6441-1026-004
Mager-Nasswiesenkomplex am Waldrand östlich von Büchelberg	Artenreiches Extensivgrünland / kein LRT (30 %)	6441-1026-005

Die geschützten Biotope sind in der Planzeichnung des Bebauungsplanes mit Biotop-Nr. dargestellt.

3.4.2. Landschaftsschutzgebiet

Die Vorhabenfläche befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „LSG innerhalb des Naturparks Nördlicher Oberpfälzer Wald (ehemals Schutzzone)“ (Nr. LSG-BAY-16). Das LSG betrifft Teilgebiete der Naturräume Oberpfälzisches Hügelland, Vorderer Oberpfälzer Wald und Hinterer Oberpfälzer Wald in der kreisfreien Stadt Weiden i.d.Opf. und in den Landkreisen Neustadt a.d. Waldnaab und Tirschenreuth. Es umfasst eine Fläche von 44.189,15 ha.

Gemäß Landschaftsschutzgebietsverordnung gilt: „In der Schutzzone sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem [...] besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere alle Handlungen, die geeignet sind, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Landschaftsbild, den Naturgenuss oder den Zugang zur freien Natur zu beeinträchtigen.“ (§ 6 Schutzgebietsverordnung).

Gemäß dem LfU Bayern, Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (2014) ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in einem Landschaftsschutzgebiet nicht kategorisch auszuschließen: „Sieht die entsprechende Verordnung kein Verbot der Aufstellung von Bauleitplänen mit der Folge der baulichen Inanspruchnahme dieser Flächen vor, kann die Gemeinde für das entsprechende Gebiet einen Bebauungsplan aufstellen.“

Die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage (geringe Versiegelung, keine Düngung, 1 – 2-malige Mahd jährlich, keine Eutrophierung in die anschließenden Biotop- und Ökokontoflächen, keine Bodenerosion) auf der landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche wird zu einer deutlichen Wertsteigerung für den Natur- und Artenschutz führen.

In Bezug auf den naturschutzfachlichen Eingriff und den Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt eine umfangreiche Heckenpflanzung zur Eingrünung der Anlage. Der Charakter des Gebiets bleibt erhalten, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts wird erhöht und auch der Naturgenuss sowie der Zugang zur freien Natur bleibt erhalten. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist als gering anzusehen, da die PVA nicht sehr hoch errichtet wird und aufgrund der breiten zu entwickelnden Hecken abgeschirmt sein wird. Eine Blendwirkung ist wegen der Verwendung moderner, reflexionsarmer Module auszuschließen. In Bezug auf die

artenschutzrechtlichen Belange werden Lerchenfester angelegt und eine Bauzeitenregelung festgesetzt.

Die geplante Photovoltaikfreiflächenanlage widerspricht damit nicht dem besonderen Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes. Gemäß der Schutzgebietsverordnung ist es nicht explizit verboten, Bebauungspläne innerhalb des Landschaftsschutzgebietes aufzustellen. Bauliche Anlagen bedürfen der Erlaubnis durch das Landratsamt (untere Naturschutzbehörde) Neustadt a. d. Waldnaab. **„Eine Erlaubnis für die Errichtung einer baulichen Anlage im Sinne der Bayerischen Bauordnung wäre gemäß Landschaftsschutzgebietsverordnung zu erteilen, wenn keine beeinträchtigenden Wirkungen hervorgerufen werden, oder diese Wirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.“ (§ 7 Abs. 2 Schutzgebietsverordnung)**

Die vorgesehenen Maßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) sind geeignet um allgemeine Beeinträchtigungen zu vermeiden und erhebliche Beeinträchtigungen vollständig auszugleichen. Beeinträchtigende Wirkungen werden vollumfänglich durch Nebenbestimmungen der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.

Das Landschaftsschutzgebiet erstreckt sich über weite Teile des Gemeindegebietes Markt Eslarn (siehe Abbildung 6). Anlagen im direkten Nachbarschaftsbereich von Siedlungen werden im Markt Eslarn nicht geduldet. Damit der Markt Eslarn seinen besonderen Beitrag für die dezentrale Energie-, und Klimawende beisteuern kann, wozu sich die Gemeindevertretung ausgesprochen hat, ist es unumgänglich in die Landschaft auszuweichen.

Die bereits vorhandene Freiflächen-Photovoltaikanlage in Sichtweite hat bereits eine Veränderung des Landschaftsbildes herbeigeführt. Durch die Auswahl des Standorts in direkter Nachbarschaft zum bestehenden Solarpark werden die Erneuerbaren Energien am Büchelberg konzentriert. Einer ungeordneten Verteilung im Gemeindegebiet kann damit entgegengewirkt werden. Ebenso wird damit eine „Durchlöcherung“ des Landschaftsschutzgebietes innerhalb des Gemeindegebiet Eslarn vermieden.

Im Rahmen der Bauleitplanung wird die Erlaubnis eine Photovoltaikfreiflächenanlage im benannten Landschaftsschutzgebiet zu erstellen, beim Landratsamt Neustadt a.d. Waldnaab beantragt.

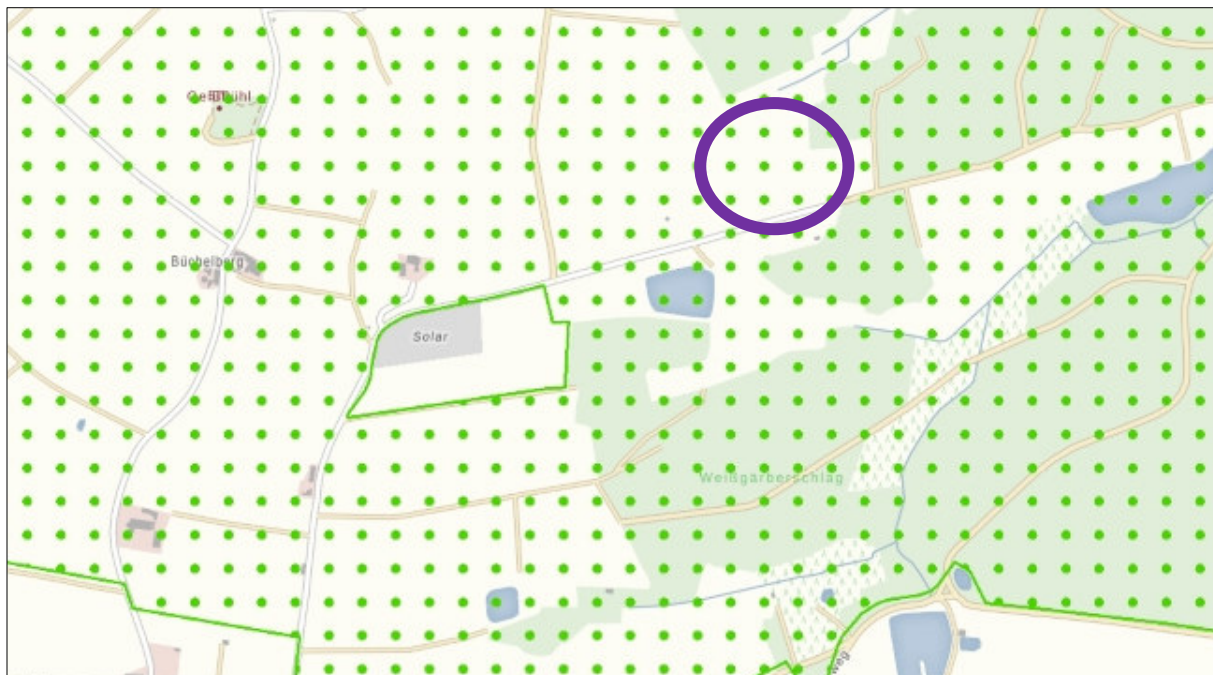


Abbildung 5: Abbildung der räumlichen Lage des Vorhabengebietes zum bestehenden Solarpark innerhalb des LSG (BayernAtlas), (Vorhabengebiet = lila, LSG = grün gepunktet), das Projektgebiet der vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlage wurde aus dem Landschaftsschutzgebiet heraus genommen

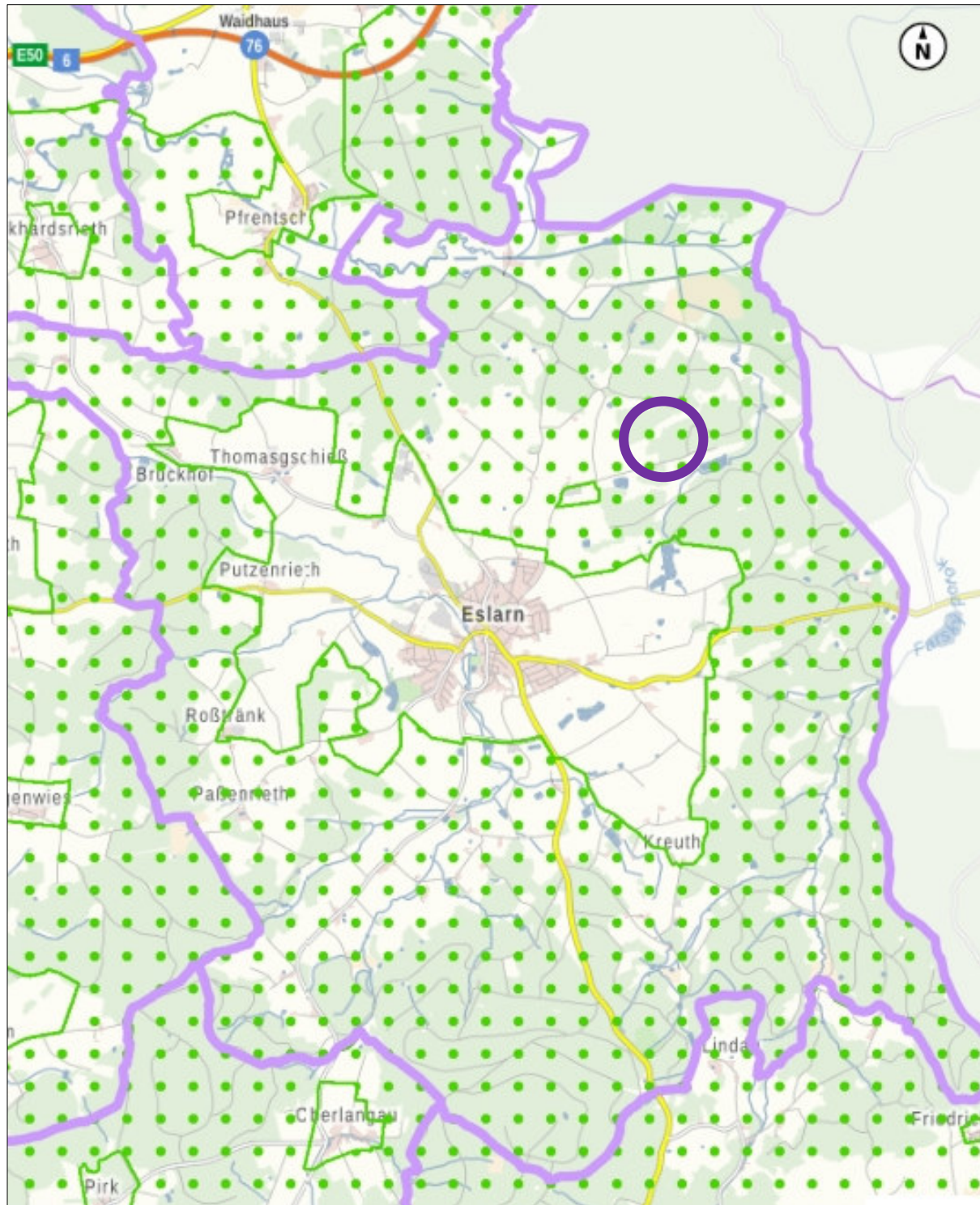


Abbildung 6: Abbildung der Ausdehnung des LSG im Marktgemeindegebiet Eslarn (BayernAtlas), (Vorhabengebiet = lila, Grenze Gemeindegebiet = violett, LSG = grün gepunktet)

4. WIRKFAKTOREN DER PLANUNG

Als entscheidungsrelevante Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden bau-, anlage- und nutzungsbedingte Auswirkungen der Photovoltaikanlage unterschieden. Während anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Art und Umfang des Vorhabens verursacht werden

und nach Beendigung der Bauarbeiten bestehen bleiben, sind auch die durch den Baubetrieb vorübergehenden Beeinträchtigungen und Konflikte zu berücksichtigen, die nach Abschluss der Bauarbeiten meist zu beheben sind. Als nutzungsbedingt bezeichnet werden die durch die Nutzung verursachten anhaltenden Wirkungen auf das Umfeld der Maßnahme.

Tabelle 2: Projektwirkungen und ihre Wirkfaktoren

	Art der Projektwirkung	Betreffende Schutzgüter Ausmaß der Wirkung
Baubedingte Projektwirkungen	Bodenumlagerung und -durchmischung Durch die Anlage / Verfüllung von Kabelgräben	Schutzgut Pflanzen und Tiere, Boden
	Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen durch Bauarbeiten, Baustellenverkehr Geräusche/Staubemissionen durch Baubetrieb - im gewöhnlichen Umfang einer Baustelle, auf eine Dauer von ca. 8 Wochen. Gering erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den öffentlichen Straßen	
Anlagenbedingte Projektwirkungen	Bodenversiegelung durch Trafogebäude und Rammpfosten (T-Träger)	Schutzgut Pflanzen und Tiere, Boden 3 Trafostation je ca. 9 qm
	Überdeckung von Boden durch die Modulflächen Positive Veränderung Bodenwasserhaushalt Auswirkungen auf die Vegetationsstruktur und Artenzusammensetzung (diversere Lebensraumbedingungen)	Schutzgut Pflanzen und Tiere, Boden ca. 60 % der Sondergebietsfläche
	Licht (Lichtreflexe, Spiegelungen) Reflexionen sind in Grenzfällen, insbesondere bei tiefem Sonnenstand möglich (Einfallswinkel = Ausfallwinkel); grundsätzlich absorbiert Photovoltaik Sonnenlicht und reflektiert nur Teile Keine nächtliche Beleuchtung	Schutzgut Mensch
	Visuelle Wirkung durch optische Störung Keine Sichtbeziehungen von höher gelegenen Gemeindebereichen Partielle technische Überprägung der Landschaft	Schutzgut Mensch Schutzgut Landschaftsbild Modulhöhe max. 3,80 m Höhe Trafo-/Übergabestation max. 4,5 m
	Zerschneidung / Barrierewirkung durch Einzäunung Umzäunung der Sondergebietsflächen (aufgeteilt in zwei Teilflächen) durch max. 2,00 m hohe Zäune die einen mindestens 0,15 m hohe Durchlass für Kleintiere haben	Schutzgut Pflanzen und Tiere
Betriebsbedingte Projektwirkungen	Wärmeabgabe durch Aufheizen der Module bei voller Leistung können sich die Module auf bis zu max. 60°C erhitzen; die Wärmeabfuhr ist durch die sehr gute Hinterlüftung von Freiflächenanlagen problemlos durch die natürliche Ventilation möglich	Schutzgut Pflanzen und Tiere

	Art der Projektwirkung	Betreffende Schutzgüter Ausmaß der Wirkung
	Elektrische und magnetische Felder Gleichfelder der Module und Verbindungskabel, Wechselfelder von Wechselrichtern und Trafo, sowie Einrichtungen die mit dem Wechselstromnetz in Verbindung stehen Diese Felder sind vergleichbar mit elektrischen Feldern im Haushalt (BMU 2007) und nur räumlich sehr lokal messbar	Schutzgut Mensch
	Wartung Reparaturen, Austausch von Modulen Normalbetrieb ca. 1- 2 Wartungskontrollen/Jahr	
	Pflege der Grünflächen 1-2malige Mahd der Grünflächen, keine Düngung und keine Herbizide oder Pestizide	

Positive Projektwirkungen

- Durch die Umwandlung der landwirtschaftlich genutzten Flächen in extensives Grünland und die folgende Pflege ohne den Einsatz von Düngemittel und Pflanzenschutzmitteln wird die Fläche naturschutzfachlich aufgewertet (Boden- und Grundwasserschutz, Schonung der umliegenden Schutzgebiete durch ausbleibenden Nährstoffeintrag).
- In Folge der Einzäunung entsteht ein geschützter Raum, der sich positiv auf die Artenvielfalt von Insekten und Kleinsäugetern auswirkt.
- Neuer Lebensraum durch Eingrünung der Anlage und Schaffung von Lerchenfenster (Ausgleichsmaßnahmen).
- Eine Flächeninanspruchnahme von Flächen für Solarparks ist hier positiv zu sehen, da sie neben dem Klimaschutzbeitrag durch die Erzeugung erneuerbarer Energie gleichzeitig zu einer Flächenaufwertung im Sinne der Erhaltung der biologischen Vielfalt führen kann. (bne Studie, 2019)
- Durch eine Photovoltaikanlage wird die Erzeugung und Nutzung von Fossilen Energieträgern verringert. Dieses hat eine positive Gesamtwirkung auf den weltweiten Klimawandel
- Die Flächeninanspruchnahme durch die Anlagen kann bei naturverträglicher Ausgestaltung zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen. (bne Studie, 2019)
- Eine wesentliche Ursache für die teilweise arten- und individuenreiche Besiedlung von Solarparks mit Arten aus unterschiedlichen Tiergruppen ist die dauerhaft extensive Nutzung oder Pflege des Grünlandes in der Anlage. Dies unterscheidet diese Standorte deutlich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Standorten oder Standorten zur Energiegewinnung aus Biomasse. (bne Studie, 2019)
- Solarparks können die Artenvielfalt im Vergleich zur umgebenden Landschaft fördern. Dies ist für Tagfalter, Heuschrecken und Brutvögel belegt. (bne Studie, 2019)
- Aufgrund des Pflegeregimes, das geeignete Bedingungen dauerhaft zur Verfügung stellt, können gefährdete Arten der Grünländer hier geeignete Lebensräume finden. (bne Studie, 2019)

5. BESTAND, BEWERTUNG UND PROGNOSE DER AUSWIRKUNGEN

5.1. Schutzgut Boden

Boden

Die Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 weist an diesem Standort überwiegend einen Bodenkomplex aus vorherrschend Pseudogley, gering verbreitet Gley aus skelettführendem (Kryo-)Lehm bis Gruslehm (Granit oder Gneis) selten Niedermoor aus Torf aus. Des Weiteren schließt an dem Bodenkomplex fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) an.

Durch die jahrzehntelange Nutzung als Acker und intensives Grünland, finden sich nur anthropogen veränderte Böden.

Rohstoffe

Im Planungsgebiet sind keine Rohstoffvorkommen bekannt.

Wertigkeit/Empfindlichkeit Schutzgut Boden

Der Boden im Betrachtungsgebiet weist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung eine beeinträchtigte Funktionsfähigkeit auf. Die Bedeutung des Schutzguts Boden ist im Geltungsbereich von mittlerer Wertigkeit.

Maßnahmen

Folgende Maßnahmen werden zur Vermeidung, Minimierung, Schutz und Ausgleich der durch die Bebauung entstehenden Eingriffe getroffen:

- Biotopentwicklung im Bereich der Photovoltaikfreiflächenanlage (Umwandlung in extensives Grünland)

Auswirkungen

Für die Entwicklung einer Photovoltaikfreiflächenanlage wurde eine Fläche mit bereits gestörtem Boden aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung herangezogen.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind aufgrund des geringen Grades der Neuversiegelung und der Vorbelastungen der Fläche nicht zu erwarten. Die Flächeninanspruchnahme durch Überschirmung entspricht ca. 60 % der Sondergebietsfläche. Die Folge der Überschirmung ist die partielle Verschattung der Böden unter den Modulen. Das Austrocknen der Böden wird durch die teilweise und wandernde Verschattung vermindert.

Bodenumlagerungen sind nur in den Bereichen der Kabelgräben erforderlich. Aufgrund der regelmäßigen Topografie kann die Anlage ohne vorherige Bodenbearbeitung errichtet werden.

Die Verschattung wird durch einen Mindestbodenabstand der Module von 0,50 m minimiert, so dass ausreichend Licht für das Pflanzenwachstum einfällt.

Es kommt zur Neuversiegelung durch drei Trafo-/ Übergabestationen mit je ca. 9 qm.

Auf der gesamten Fläche (d.h. unter den Solarmodulen sowie in den Bereichen zwischen den Reihen und im Randbereich) wird der Acker und das intensive Grünland hin zu extensivem Grünland entwickelt. Die Fläche wird aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen, es findet keine Düngung oder der Einsatz von Pestiziden mehr statt. Es entsteht eine geschlossene Vegetationsdecke, das Bodenleben wird gefördert. Es finden keine Bodenverdichtungen aufgrund der Nutzung als Solarpark statt. Der Boden kann sich in dem Zeitraum der Überstellung regenerieren und Erosion wird verhindert.

Erheblichkeit

Es ist nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen weder durch die Anlage selbst noch durch den Betrieb auf das Schutzgut Boden zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen ergeben sich durch Versiegelung und Umlagerung bisher offener Bodenbereiche, sowie die Flächeninanspruchnahme durch Überschirmung.

5.2. Schutzgut Wasser

Grundwasser

Trinkwasserschutzgebiete werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Oberflächengewässer vorhanden. In der direkten Nachbarschaft zum Vorhabenbereich, südlich des Weges befindet sich ein Weiher.

Wertigkeit/Empfindlichkeit Schutzgut Wasser

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind gegenüber Stoffeinträgen in das Grundwasser unempfindlich. Dem Schutzgut kommt eine mittlere Bedeutung zu.

Maßnahmen

Folgende Maßnahmen werden zur Vermeidung, Minimierung, Schutz und Ausgleich der durch die Bebauung entstehenden Eingriffe getroffen:

- Biotopentwicklung im gesamten Bereich der Photovoltaikfreiflächenanlage (Umwandlung in extensives Grünland)

Auswirkungen

Auswirkungen auf das Grundwasser sind bei Einhaltung der fachgerechten Ausführung der Photovoltaikanlage nicht zu befürchten. Das anfallende Niederschlagswasser versickert auf der Fläche (wie vor der Nutzung als Photovoltaikanlage).

Die Fläche wird aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen, es findet keine Düngung oder der Einsatz von Pestiziden mehr statt. Diese Maßnahme wirkt sich positiv auf den Grundwasserhaushalt insgesamt aus, da folglich keine Einschwemmungen von Düngemittel aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung erfolgen werden. Dadurch kommt es auch zum Schutz der angrenzenden Biotopbereiche, die vom Grundwasser beeinflusst werden.

Eine Beeinträchtigung des benachbarten Weihers kann ausgeschlossen werden.

Erheblichkeit

Bei Einhaltung der erforderlichen Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers ist mit einer Verbesserung des Schutzgut Wasser zu rechnen.

5.3. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Pflanzen

Eine Biotoptypenkartierung wurde am 23.04.2019 vor Ort durchgeführt. Die Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgt anhand des Leitfadens für Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft innerhalb einer dreistufigen Bewertung.

Die Fläche ist zum Teil als Acker genutzt. Der weitere (größere) Anteil ist als intensives Grünland bewirtschaftet. Im Süden schließt die Fläche direkt an einen asphaltierten Weg, der in Richtung der Grenze zu Tschechien führt.

Der Böschungsbereich entlang der Straße (außerhalb des Geltungsbereichs) ist als Straßenbegleitgrün ausgeprägt. In diesem Streifen wachsen 3 Hänge-Birken (*Betula pendula*) mittleren Alters als Baumreihe.

Im Westen und Norden schließen weitere als Grünland genutzte Flächen an das Vorhabengebiet an.

Im Osten liegt der nach § 30 BNatSchG geschützte Biotopkomplex „Mager-Nasswiesenkomplex am Waldrand östlich von Büchelberg“. Es handelt sich um die Typen artenreiches Extensivgrünland, Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe und Borstgrasrasen. Für den Teilbereich direkt an den Acker angrenzend ist eine zu starke Düngung als Beeinträchtigung und Degradierung des Biotops beschrieben.

Das Vorhabengebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „LSG innerhalb des Naturparks Nördlicher Oberpfälzer Wald (ehemals Schutzzone)“.

Im Süden ist ein Weiher, der als Fischweiher genutzt wird.



Abbildung 7: Blick von süd-östlicher Ecke des Geltungsbereiches über das gesamte Untersuchungsgebiet (Stand: 23.04.2019)



Abbildung 8: Blick von süd-westlicher Ecke des Geltungsbereiches (Stand: 23.04.2019)



Abbildung 9: Blick vom nördlichen Ende des Geltungsbereiches in Richtung der Straße (Stand: 23.04.2019)



Abbildung 10: Blick von Vorhabenfläche auf die benachbarte Solaranlage und das Gehöft Büchelberg 3 (Stand: 23.04.2019)



Abbildung 11: Blick auf den östlich gelegenen Biotopkomplex (Stand: 23.04.2019)



Abbildung 12: Blick auf den südlich gelegenen Weiher (Stand: 23.04.2019)

Wertigkeit/Empfindlichkeit Biotope

Die Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgt anhand des Leitfadens für Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (StMLU, 2003) innerhalb einer dreistufigen Bewertung.

Lebensräume mit geringer Bedeutung (Kategorie I) sind:

- Landwirtschaftlich intensiv genutztes Grünland
- Ackerflächen

Lebensräume mit hoher oder mittlerer Bedeutung sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Durch die geplante Nutzung als Photovoltaikanlage werden Flächen in Anspruch genommen, die bislang als Acker und intensives Grünland genutzt werden. Dementsprechend sind von den Eingriffen ausschließlich Flächen mit geringen Biotopwerten betroffen.

Tiere

In der beiliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird die projektbedingte Betroffenheit streng und besonders geschützter Arten i.S. der vorgenannten gesetzlichen Bestimmungen überprüft. Grundlage der saP sind eine Faunistische Planungsraumanalyse sowie eine Brutvogelkartierung.

Für die Artengruppen der europäischen Vögel kann eine projektbedingte Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden. Nach der Kartierung der Brutvögel im Jahr 2020 und der Analyse der Ergebnisse ist festzuhalten, dass die Feldlerche im Vorhabengebiet brütet.

Wertigkeit/Empfindlichkeit Tiere

Eine projektbedingte Betroffenheit tritt allenfalls für die potenziell vorkommende Feldlerche auf. Die Vorhabenfläche steht nach Installation der Anlage nicht mehr als Bruthabitat der Feldlerche zur Verfügung. Der Verlust wird durch die Anlage von Lerchenfenstern in räumlichem Zusammenhang ausgeglichen.

Um eine Zerstörung der Feldlerchen-Gelege während der Bauzeit zu verhindern wird eine Bauzeitenregelung getroffen. Die Bauzeit beschränkt sich auf August bis Anfang März. Vor Baubeginn ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass keine Brutaktivität von bodenbrütenden Vogelarten auf den Flächen stattfindet.

Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG werden folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Bauzeitenregelung
- Anlage von Lerchenfenster

Aus naturschutzfachlichen Gründen werden die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Schutz durchgeführt:

- Biotopentwicklung im Bereich der gesamten Photovoltaikfreiflächenanlage (M1)

Auswirkungen

In Folge der Umwandlung in extensives Grünland sowie der umfangreichen Heckenpflanzung und einer extensiven Bewirtschaftung wird ein strukturreicher, vielseitiger Lebensraum entwickelt und langfristig geschützt.

Es kommt zur Neuversiegelung durch drei Trafo-/ Übergabestationen mit je ca. 9 qm.

Eine Änderung des Standorts wird im Wesentlichen durch die Verschattung der Fläche in Folge der Module bewirkt. Die Verschattung wird durch einen Mindestbodenabstand der Module von 0,50 m minimiert, so dass ausreichend Licht für das Pflanzenwachstum einfällt.

Geschützte Biotope sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Eine Beeinträchtigung für die potenziell vorkommende Feldlerche wäre möglich. Um die Beeinträchtigung gänzlich auszuschließen, wird eine Bauzeitenregelung festgehalten und Feldlerchenfenster angelegt.

Ausgleichsmaßnahmen

Aus naturschutzfachlichen Gründen werden die folgenden Maßnahmen zum Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen durchgeführt:

- Entwicklung einer Hecke (M2)

Positive Wirkungen

Mit der Neuausweisung der Fläche zum Sondergebiet für Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien wird ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz durch eine CO² – Reduktion geleistet.

Zudem kann sich auf der Fläche für die nächsten 30 Jahre ein wertvoller Magerstandort entwickeln (vorher Acker und intensives Grünland), der vielen spezialisierten Tier- und Pflanzenarten einen entsprechenden Lebensraum bietet. Auf das Ausbringen von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel wird verzichtet.

Ein positiver Effekt ist insofern zu erwarten, da die Module und Einzäunung des Solarparks sowie die Eingrünung vertikale Strukturen bieten, die als Ansitzwarten dienen können (bne 2019). Im östlichen Bereich wird eine breite Heckenpflanzung zur Abschirmung des Vorhabens zum Biotopkomplex entwickelt. Durch die Umwandlung der landwirtschaftlich genutzten Flächen in extensives Grünland und die folgende Pflege ohne den Einsatz von Düngemittel und Pflanzenschutzmitteln wird die Fläche nicht nur naturschutzfachlich aufgewertet (Boden- und Grundwasserschutz, Schonung der umliegenden Schutzgebiete durch ausbleibenden

Nährstoffeintrag), die Fläche wird darüber hinaus künftig einen neuen Lebensraum und eine gute Nahrungsgrundlage in dem Gebiet für viele heimische Brutvögel bilden.

Erheblichkeit

Mit den festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen verbleiben in der Summe keine erheblichen Eingriffe bei dem Schutzgut Pflanzen. Die Umnutzung des Standorts kommt insgesamt zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung.

Beeinträchtigungen im Schutzgut Tiere werden durch eine Bauzeitenregelung und die Anlage neuer Brutreviere für die Feldlerche vermieden und ausgeglichen. Es verbleibt auch hier keine erhebliche Beeinträchtigung.

5.4. Schutzgut Klima / Luft

Bestand und Bewertung

Bei der Ackerfläche und Grünfläche handelt es sich um ein Kaltluftentstehungsgebiet. Bestehende Wald und Gehölzstrukturen in der Umgebung werden nicht berührt. Kaltluftabflüsse und Luftaustauschbahnen werden durch den Planungsbereich nicht berührt.

Wertigkeit/Empfindlichkeit Schutzgut Klima / Luft

Insgesamt ist das Plangebiet von mittlerer Wertigkeit für das Schutzgut Klima/Luft. Gebiete von besonderer Bedeutung sind nicht betroffen.

Maßnahmen

Folgende Maßnahmen werden zur Vermeidung, Minimierung, Schutz und Ausgleich der durch die Bebauung entstehenden Eingriffe getroffen:

- Biotopentwicklung im Bereich der Photovoltaikfreiflächenanlage
- Entwicklung einer Hecke

Auswirkungen

Lokale Temperaturveränderungen durch weitere Versiegelung sind aufgrund des geringen Neuversiegelungsgrades nicht zu erwarten.

Im Nahbereich kann es durch Aufheizen der Module sowie durch Aufsteigen der Warmluft zur Erhöhung der Temperaturen kommen. Dieser Effekt wird allerdings durch die Gehölze entlang der Plangebietsgrenzen gemindert.

Der kleinräumige Wechsel der Photovoltaikfreiflächenanlage von besonnten und beschatteten Flächen, von trockenen und frischen Bereichen wirkt sich positiv auf das Mikroklima aus.

Die Umwandlung der bestehenden Nutzung in extensives Grünland und die Heckenpflanzung wirken ausgleichend gegenüber den Auswirkungen der Solaranlage.

Erheblichkeit

Die Planung wirkt sich auf das lokale Geländeklima und die klimatische Austauschfunktion nicht nachteilig aus. Insgesamt können erhebliche nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/Lufthygiene durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Einflüsse ausgeschlossen werden.

5.5. Schutzgut Landschaftsbild

Bestand und Bewertung

Das Untersuchungsgebiet liegt in einem bewegten Relief mit sanften Hügeln. Die Umgebung ist überwiegend durch Wald und landwirtschaftliches Grünland und die Weiherwirtschaft der Oberpfalz geprägt.

In direkter Sichtbeziehung (ca. 300 m Entfernung) wurde bereits eine Solaranlage auf einer ehemaligen Deponie erbaut.

Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „LSG innerhalb des Naturparks Nördlicher Oberpfälzer Wald (ehemals Schutzzone)“ (Nr. LSG-BAY-16). Das Thema Landschaftsschutzgebiet wird in Kapitel 3.4.2 behandelt.

Wertigkeit/Empfindlichkeit Schutzgut Landschaftsbild

Der Untersuchungsbereich ist strukturreich. Der Erlebniswert der Landschaft ist hinsichtlich Naturnähe, Vielfalt, Schönheit und Eigenart als mittel zu bewerten.

Maßnahmen

Folgende Maßnahmen werden zur Vermeidung, Minimierung, Schutz und Ausgleich der durch die Bebauung entstehenden Eingriffe getroffen:

- Entwicklung einer Hecke

Auswirkungen

Hochwertige landschaftsbildprägende Elemente werden durch die Anlage nicht beeinträchtigt. Das Landschaftsbild wird sich jedoch in Folge der Bebauung mit einer Photovoltaik-freiflächenanlage verändern.

Durch die Eingrünung der Anlage kann diese im Nahbereich nicht mehr unmittelbar eingesehen werden und wird sich dadurch besser in die Landschaft einfügen. Negative Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet resultierend aus der Umsetzung des Projektes sind nicht zu erwarten. Zudem wird im südlichen Bereich, hin zum Weg und im östlichen Bereich zum Biotopkomplex eine breite Heckenpflanzung zur Abschirmung des Vorhabens entwickelt.

Erheblichkeit

Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden ausgeschlossen.

5.6. Schutzgut Mensch / Erholung

Bestand und Bewertung

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Im Umfeld der Anlage befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe. Zum einem handelt es sich um das Gehöft Büchelberg 3 in nord-westlicher Richtung. Zum anderen befindet sich das Gehöft Büchelberg 3 im Westen. Beide Gehöfte befinden sich in einer Entfernung von ca. 400 m. Aufgrund der höheren Lage der Gehöfte besteht eine direkte Blickbeziehung auf die Vorhabenfläche. Eine Baumreihe entlang des Feldweges zwischen dem Gehöft Büchelberg 3 und der Vorhabenfläche mindert die Einsehbarkeit.

Das Wirtschaftswegenetz um die Vorhabenfläche herum hat eine örtliche Bedeutung für die Erholungsnutzung für den Menschen. Überregional bedeutsame Rad- und Wanderwege

verlaufen allerdings erst in einer Entfernung von ca. 1,5 km westlich und südlich des Vorhabenbereiches. Es handelt sich dabei um den „Grünes Dach Radweg“ und des „Pfreimdtal-Radweg“.

Wertigkeit/Empfindlichkeit Schutzgut Mensch / Erholung

Dem Untersuchungsbereich kommt eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Mensch zu.

Maßnahmen

Folgende Maßnahmen werden zur Vermeidung, Minimierung, Schutz und Ausgleich der durch die Bebauung entstehenden Eingriffe getroffen:

- Entwicklung einer Hecke

Auswirkungen

Ausschlaggebend zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planungen auf den Menschen sind besonders optische, klimatische/lufthygienische Belastungen als auch Lärmbelastungen. Durch die geplante Photovoltaikanlage sind klimatische Veränderungen, welche sich auf den Menschen auswirken nicht zu erwarten.

Während der Bauzeit von ca. 8 Wochen können Beeinträchtigungen der Luft durch den Baustellenverkehr auftreten. Während des Baubetriebes kommt es zu Lärmbelastungen durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten.

Betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen durch den Trafo. Dieses leise, monotone Surren wird nur im direkten Nahbereich der Trafos an strahlungsreichen Tagen wahrgenommen. Die Schallübertragung wird durch die Heckenpflanzungen in die Umgebung unterbunden.

Als mögliche Beeinflussungen werden Reflexionen der Sonne durch Photovoltaikmodule gesehen. Prinzipiell ist eine Spiegelung an den Photovoltaik-Modulen möglich, wird jedoch durch die Ausrichtung, die Heckenpflanzung und der Verwendung reflexionsarmer Module stark unterbunden. Blendwirkungen zu den Wohnhäusern können aufgrund der weiten Entfernung von über 400 m ausgeschlossen werden.

Durch die geplante Eingrünung werden auch Reflexionen auf Spaziergänger unterbunden.

Nach der Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV) schützenswerte Bereiche sind nicht betroffen. Die Grenzwerte der BImSchV werden bei Solarmodulen, Verbindungsleitungen, Wechselrichter und der Transformatorstation deutlich unterschritten. Die elektrischen Felder der Solaranlage sind ähnlich elektrischen Feldern im Haushalt zu beurteilen (vgl. BMU 2007) und nur im Nahbereich messbar. Somit besteht keine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch.

Erheblichkeit

Das Gebiet hat für die landschaftsgebundene Erholung eine mittlere Bedeutung. Die bestehende Eingrünung sorgt dafür, dass die Anlage von den direkten Wegen aus nicht einsehbar ist und eine Blendwirkung ausgeschlossen werden kann.

Es entsteht keine erhebliche Betroffenheit für das Schutzgut Mensch und Erholung.

5.7. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand und Bewertung

Unter Kultur- und Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung darstellen. Dazu können v.a. Bau-, Boden- und Kulturdenkmale gehören. Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt.

Auswirkungen

Da keine Kultur- und Sachgüter im Plangebiet bekannt sind, können Auswirkungen auf dieses Schutzgut durch die Planung derzeit ausgeschlossen werden.

5.8. Wechselwirkungen

Bestand und Bewertung

Wechselwirkungen sind die vielfältigen Beziehungen zwischen Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft. Zur Berücksichtigung der wechselseitigen energetischen und stofflichen Beziehungen zwischen den Ökosystembestandteilen Mensch, Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft ist die Vernetzung der Umweltkomponenten untereinander zu berücksichtigen und die Auswirkungen auf diese Vernetzungen darzustellen und zu bewerten.

Die Benennung von Wechselwirkungen innerhalb der Aufzählung der Schutzgüter ist somit als Ausdruck eines ökosystemarmen Umweltansatzes zu verstehen, der zeigen soll, dass die einzelnen Umweltgüter nicht isoliert nebeneinander bestehen, sondern es vielmehr gegenseitige Abhängigkeiten untereinander gibt.

Für die Zusammensetzung und Ausbildung von Vegetation und Fauna sind die abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächen-gewässer) von Bedeutung. Wechselwirkungen ergeben sich besonders zwischen den Schutzgütern Wasser und Boden, da die Eigenschaften des Grundwassers u.a. auch von den vorliegenden Bodenarten beeinflusst werden. Sowohl Boden und Wasser als auch Klima bilden die Grundlage für die Ausbildung von Pflanzen- und Tiergemeinschaften. In direktem Zusammenhang stehen auch Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholungseignung des Menschen. Für die menschliche Gesundheit ist z.B. der Klima- und Gewässerschutz von Bedeutung.

Das Lokalklima wird wiederum durch die Ausbildung der Biotopstrukturen und das Vorhandensein von Wasserflächen beeinflusst. Mit der Beseitigung von Gehölzbeständen geht auch deren lufthygienische Ausgleichsfunktion (Staub- und Schadstofffilterung) verloren. Dies kann wiederum die lufthygienische Situation für den Menschen beeinflussen.

Für die Beurteilung des geplanten Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehungen planungs- und entscheidungsrelevant sind.

Auswirkungen und Erheblichkeit

- Durch die kleinräumige Änderung der mikroklimatischen Verhältnisse (Licht/Schatten, feucht/trocken) in Verbindung mit den Bodenverhältnissen kommt es zu kleinräumigen Wechsel von verschiedenen Vegetationstypen und damit zu Steigerung der Biotop- und Artenvielfalt.

- Durch die Überschirmung einzelner Bereiche bildet sich eine ganzjährig weitgehend geschlossene Vegetationsdecke. Diese Bereiche können wertvolle Nahrungshabitate für einige Vogelarten darstellen. Weitere positive Effekte hat dies sowohl für die Wasserspeicherung in den oberflächennahen Bodenschichten durch reduzierte Verdunstung (Schutzgut Wasser) als auch für den Erosionsschutz (Schutzgut Boden).
- Die lufthygienische Situation und die Funktion der angrenzenden Gehölzbestände im klimatischen Austauschprozess sind von dem Vorhaben nur gering betroffen.

6. BILANZIERUNG EINGRIFF – AUSGLEICH

6.1. Kompensationsbedarf

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt anhand des Leitfadens für Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (StMLU, 2003) und dem „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ (Bayerisches Landesamt für Umwelt).

Der Eingriff findet lediglich auf Ackerflächen und intensivem Grünland statt, welche aufgrund ihrer Wertigkeiten in der Kategorie I einzuordnen sind.

Es werden eingriffsmindernde Maßnahmen innerhalb des Solarparks (Entwicklung von extensivem Grünland) sowie in den Randbereichen (Entwicklung einer Hecke) vorgesehen.

Aufgrund der Ausschlusskriterien für ungeeignete Bereiche und dem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad der Photovoltaikanlage liegt der Kompensationsfaktor im Regelfall bei 0,2. Eingriffsminimierende Maßnahmen die hier sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage zum Tragen kommen verringern den Kompensationsfaktor auf 0,1.

Mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft wurde den Vorgaben der Bewertung aus dem „Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ (Bayerisches Landesamt für Umwelt) und den Kriterien zur Reduzierung des Kompensationsfaktors entsprochen, diese bezieht sich wiederum auf ein Schreiben der Oberen Baubehörde des Bayerischen Staatsministerium aus 2009.

Zur Bilanzierung des Eingriffs wird die Fläche des künftigen Sondergebietes für Photovoltaik mit einem Umfang von 28.272 qm herangezogen. In Multiplikation mit dem Kompensationsfaktor von 0,1 ergibt sich ein Kompensationserfordernis im Umfang von 2.827 qm.

Tabelle 3: Bilanzierung des Eingriffs

Gesamtfläche	Eingriffsfläche (Sondergebietsfläche)	Ausgleichsbedarf
34.154 qm	28.272 qm	2.827 qm

6.2. Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen

6.2.1. Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG werden folgende Maßnahmen vorgesehen:

Bauzeitenregelung

Um eine Zerstörung der Feldlerchen-Gelege während der Bauzeit zu verhindern wird eine Bauzeitenregelung getroffen. Die Bauzeit beschränkt sich auf August bis Anfang März. Vor Baubeginn ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass keine Brutaktivität von bodenbrütenden Vogelarten auf den Flächen stattfindet.

Sofern der Baubeginn in die Brutsaison hinein verschoben werden muss, kann frühzeitig eine Vergrämung auf der Fläche stattfinden. Dies wird durch das Aufstellen von Flatterbändern erreicht. Die Fläche kann damit vor Brutbeginn und vor der Ansiedlung der Feldlerchen als Bruthabitat entwertet werden.

Anlage von Lerchenfenstern

Als Ersatz für die entfallenden Reviere von Feldlerchen werden 2 neue Lerchenfenster im räumlichen Zusammenhang angelegt und dauerhaft bereitgestellt.

Für die Herstellung der Lerchenfenster genügt eine Fläche von je ca. 20 m² auf Ackerfläche, die von der Aussaat ausgespart wird (durch anheben der Sämaschine). Die Lerchenfenster sollen innerhalb des bewirtschafteten Ackers liegen, ohne direkten Anschluss zu Fahrgassen. Der Abstand zum Feldrand sollte 25 m betragen, der Abstand zu vertikalen Strukturen wie Gehölzen, Gebäuden und Strommasten sollte mind. 50 m betragen. Die Lerchenfenster können in Raps, Mais und Getreidefeldern angelegt werden. Sie sind am effektivsten im Wintergetreide.

Die Fenster können nach der Aussaat wie der Rest der Ackerfläche bewirtschaftet werden. Das bedeutet auch, dass die Lerchenfenster, wie der Rest der Feldfrüchte mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden können.

Die Fenster und 10 m rund herum nicht striegeln, damit die Gelege nicht zerstört werden. Die Lerchen legen ihre Bodennester gern in der Nähe der Fenster an. Sie nutzen die Fenster dann als Landebahnen, um von dort zum Nestversteck zu gelangen.

Die Maßnahmenfläche (Ackerschlag) wird im weiteren Verfahren präzisiert.

Aus naturschutzfachlichen Gründen wird die folgende Maßnahme zur Vermeidung, Minimierung und zum Schutz durchgeführt:

Biotopentwicklung im Bereich der Photovoltaikfreiflächenanlage (M1)

Die Flächen, die für den Solarpark vorgesehen werden derzeit ackerbaulich bzw. als intensives Grünland genutzt. Künftig wird auf der Fläche des Sondergebietes (Flurstücke 1591 und 1591/1, Gemarkung Eslarn) im Umfang von 28.272 qm extensives Grünland entwickelt. Auf dem ackerbaulich genutzten Flächenanteil erfolgt eine Ansaat mit standortgerechtem, autochthonem Saatgut. Auf dem Flächenanteil der als intensives Grünland bewirtschaftet wird, erfolgt die Extensivierung durch ein angepasstes Pflegeregime. Um die Artenvielfalt und die Ausbildung geeigneter Habitats im Plangebiet zu fördern, sind die Flächen ein- bis zweimal jährlich ab Mitte Juni zu mähen. Bei Bedarf ist ein weiterer Mähgang möglich. Das Mähgut ist

abzutransportieren. Es werden keine Dünge- oder Pflanzenschutzmittel aufgebracht. Randbereiche oder Zwischenflächen, auf denen keine Module stehen, können von der regelmäßigen Pflege ausgenommen werden. Eine nachhaltige Schädigung sensibler Pflanzenarten durch übermäßiges Überfahren der Flächen ist zu vermeiden. Das Befahren der Flächen ist nur zu Pflege- und Wartungsgängen erlaubt.

Die hier vorliegende landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche wird in Folge der Überstellung mit einem Solarpark seinen naturschutzfachlichen Wert deutlich steigern. Die Fläche wird aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen, es findet keine Düngung oder der Einsatz von Pestiziden mehr statt (Bodenschutz und Grundwasserschutz). Die Fläche wird ein- bis zweimal jährlich gemäht und wird damit weiterhin extensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Diese Verbesserung wirkt sich auf den Grundwasserhaushalt insgesamt und auf den Bestand der umliegenden Biotope aus.

In dem eingezäunten (der Bodenabstand wird in der weiteren Planung mit bis zu 15 cm berücksichtigt) und nur selten von Menschen betretenen Raum finden Insekten, Amphibien, Bodenbrüter und Kleinsäugetiere ein Refugium in dem sie sich ungestört entwickeln können.

Über die bis zu 30-jährige Nutzung als Solarpark wird sich somit ein wertvoller Magerstandort entwickeln. Der Boden kann sich in dem Zeitraum der Überstellung regenerieren und Erosion wird verhindert.

6.2.2. Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes

Das Kompensationserfordernis wird durch die folgende Maßnahme ausgeglichen:

Entwicklung einer Hecke (M2)

Innerhalb des Geltungsbereiches auf den Flurstücken 1591 und 1591/1, Gemarkung Eslarn werden in gesamt 5.882 qm als Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft in Form von Pflanzungen festgesetzt. Die Heckenpflanzung erfolgt auf einer Breite von 5,0 m. Im südlichen Bereich ist eine Heckenpflanzung mit einer Breite von 9,0 m vorgesehen. Im Osten und damit dem Anschluss an die geschützten Biotope wird eine Heckenpflanzung mit einer Breite von 15,0 m entwickelt.

Ziel ist es 75 % der Fläche mit Gehölzen zu bepflanzen. Durch die Eingrünung wird die Einsehbarkeit der technischen Anlage reduziert und eine Blendung vermieden. Die Heckenpflanzung findet außerhalb des Zaunes statt. Eine formgeschnittene Hecke ist nicht zulässig. Unterbrechungen sollen nicht länger als 6 m sein.

Entlang des schmalen Streifens werden ausschließlich Sträucher als 3-reihige Hecke in einem Raster von 1,5 x 1,5 m gepflanzt. Im südlichen und westlichen Bereich wird die Fläche mit Gehölzen im Raster 1,5 x 2,5 m bepflanzt.

Der Abstand der Pflanzung zu den Feldwegen muss mindestens 0,5 m betragen. Gehölze höher als 2 m benötigen einen Abstand von 2 m zum nächsten Flurstück, niedrigere Gehölze 0,5 m. Nicht bepflanzte Flächen sind als extensives Grünland zu entwickeln. Es erfolgt eine Ansaat mit standortgerechtem, autochthonem Saatgut bzw. durch angepasstes Pflegeregime. Aufkommende Neophyten werden auf der Fläche frühzeitig bekämpft.

Es sind einheimische, standortgerechte Arten der Pflanzenliste (Qualität: Str., 2xv., 60 – 100) zu pflanzen. Zur Vermeidung der Verschattung der Anlage können einzelne Gehölzgruppen der Pflanzungen auf den Stock gesetzt werden.

Im Bereich der Pflanzstreifen sind zwei Zufahrten mit einer Länge von bis zu 6 m zulässig.

Für die Heckenpflanzung werden die folgenden Gehölze verwendet:

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| • <i>Corylus avellana</i> | Haselnuss |
| • <i>Cornus sanguinea</i> | Blut-Hartriegel |
| • <i>Crataegus monogyna</i> | Eingrifflicher Weißdorn |
| • <i>Euonymus europaeus</i> | Pfaffenhütchen |
| • <i>Lonicera xylosteum</i> | Rote Heckenkirsche |
| • <i>Prunus padus</i> | Trauben-Kirsche |
| • <i>Prunus spinosa</i> | Schlehe |
| • <i>Rhamnus cathartica</i> | Kreuzdorn |
| • <i>Sambucus nigra</i> | Schwarzer Holunder |
| • <i>Sambucus racemosa</i> | Roter Holunder |
| • <i>Salix caprea</i> | Sal-Weide |
| • <i>Salix viminalis</i> | Korb-Weide |
| • <i>Sorbus aucuparia</i> | Mehlbeere, Eberesche |
| • <i>Rosa canina</i> | Hunds-Rose |
| • <i>Viburnum lantana</i> | Wolliger Schneeball |
| • <i>Viburnum opulus</i> | Gewöhnlicher Schneeball |

Die Maßnahme M2 kann gem. „Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ (Bayerisches Landesamt für Umwelt) als Kompensation herangezogen werden.

Die Maßnahme ist Bestandteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

7. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Planungsziele der vorliegenden Planung konzentrieren sich auf das Aufstellen von Photovoltaikfreianlagen innerhalb der Sondergebietsfläche.

Im Umweltbericht wurden die einzelnen Schutzgüter analysiert, bewertet und voraussichtliche Auswirkungen des Vorhabens auf das Plangebiet ermittelt. Das Vorkommen von nach FFH-Richtlinie und europäischer Vogelschutzrichtlinie geschützten Arten wurde mittels spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung ermittelt und die Auswirkungen des Vorhabens geprüft.

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen potenziellen Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, zu erwarten:

Aus den geplanten Maßnahmen ergeben sich grünordnerische Festsetzungen, die folgendermaßen zusammengefasst werden können:

- Biotopentwicklung im Bereich der Photovoltaikfreiflächenanlage
- Entwicklung einer Hecke
- Bauzeitenbeschränkung
- Anlage von Lerchenfenstern

Mit der festgesetzten Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Umfang von insgesamt 5.882 qm kann das Kompensationsdefizit vollständig ausgeglichen werden. Es verbleiben keine nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung. Die Umnutzung des Standorts kommt insgesamt zu einer

naturschutzfachlichen Aufwertung.

Im Rahmen der Bauleitplanung wird die Erlaubnis eine Photovoltaikfreiflächenanlage im Landschaftsschutzgebiet zu erstellen, beim Landratsamt Neustadt a.d. Waldnaab beantragt.

Die in den weiteren übergeordneten Fachplanungen genannten Umweltqualitätsziele werden durch das Vorhaben nicht verletzt.

8. QUELLENVERZEICHNIS

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (STMLU) (2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2009): Rundschreiben, Freiflächen-Photovoltaikanlagen, vom 19.11.2009, München

BAYERISCHE STAATSRÉGIERUNG (2013): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 01. September 2013, München

BAYERNATLAS (2019): <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/>

BUNDESVERBAND NEUE ENERGIEWIRTSCHAFT (BNE) (Hrsg.) (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität.

HIEBELER S. (2020): Faunistische Planungsraumanalyse „Solarpark Eslarn II“, Freising, 29.04.2020

REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERPFALZ-NORD (2014): Regionalplan Region Oberpfalz-Nord, Planungsregion 6 (RP) Stand 01.04.2014, Neustadt a.d. Waldnaab

PÜLS M. (2020): Bericht zur Erfassung der Brutvogelfauna, Freising, 05.07.2020)

GESETZE/ RICHTLINIEN/ VERORDNUNGEN/ NORMEN

BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017, das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist

BAYERISCHE BAUORDNUNG (BAY BO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), das zuletzt durch Gesetz vom 24. Juli 2020 (GVBl. S. 381) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BAUNVO) der Bekanntmachung vom 21. November 2017

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 21. Februar 2020 (GVBl. S. 34) geändert worden ist

VERORDNUNG ÜBER DEN „NATURPARK NÖRDLICHER OBERPFÄLZER WALD“ vom 02. September 1997, Gesamtausgabe in der Gültigkeit vom 01.10.1997 bis 31.01.2006