

„Solarpark Fl.Nr. 211 Gemarkung Alteglofsheim“

Begründung mit Umweltbericht

Gemeinde Alteglofsheim

Bahnhofstraße 10, 93087 Alteglofsheim

Landkreis Regensburg



Vorentwurf: 13.01.2022

Entwurf: 07.04.2022

Endfassung: 07.07.2022

Entwurfsverfasser:

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB
Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg
Telefon: +49(0)9661/1047-0
Mail: info@neidl.de // Homepage: neidl.de



Inhaltsverzeichnis

A	PLANZEICHNUNG	4
B	FESTSETZUNGEN	4
C	HINWEISE	4
D	VERFAHRENSVERMERKE	4
E	BEGRÜNDUNG	4
1.	Gesetzliche Grundlagen	4
2.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	4
2.1	Landesentwicklungsprogramm	4
2.2	Regionalplanung	5
2.3	Flächennutzungsplan/Landschaftsplan	7
3.	Erfordernis und Ziele	7
4.	Räumliche Lage und Größe	8
5.	Gegenwärtige Nutzung des Gebietes	9
6.	Landschaftsbild	9
7.	Artenschutz	10
8.	Vorhaben- und Erschließungsplanung	11
8.1	Erschließung	11
8.2	Ver-/ Entsorgung	11
8.3	Beschreibung der Photovoltaikanlage	11
8.4	Rückbauverpflichtung	12
9.	Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht	12
9.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	12
9.2	Baugrenzen, Abstandsflächen	12
9.3	Baugestaltung, Werbeanlagen	12
9.4	Verkehrsflächen	12
9.5	Einfriedungen	13
9.6	Gestaltung des Geländes/ Bodenschutz/ Oberflächenwasser	13
9.7	Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft	13
9.8	Immissionsschutz	13
F	UMWELTBERICHT	14
1	Einleitung	14
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung	14
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung	15
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	16
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	16
2.1.1	Umweltmerkmale	16
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	19

2.2.1	Auswirkung auf die Schutzgüter	19
2.2.2	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	22
2.2.3	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ..	22
2.2.4	Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	23
2.2.5	Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	23
2.2.6	Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	23
2.2.7	Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts.....	23
2.2.8	Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	23
2.2.9	Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	23
2.3	Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen	25
2.3.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	25
2.3.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen	26
2.3.3	Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung.....	26
2.3.4	Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen.....	28
2.4	Alternative Planungsmöglichkeiten	30
3.	Zusätzliche Angaben.....	31
3.1	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	31
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen.....	31
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	32
3.4	Quellenangaben.....	33

A PLANZEICHNUNG

siehe Planblatt 1/2 (Bebauungsplan) und 2/2 (Vorhaben- und Erschließungsplan)

B FESTSETZUNGEN

siehe Planblatt 1/2

C HINWEISE

siehe Planblatt 1/2

D VERFAHRENSVERMERKE

siehe Planblatt 1/2

E BEGRÜNDUNG

1. Gesetzliche Grundlagen

- BauGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674)
- BauNVO Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- BayBO Bayerische Bauordnung 2008 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 25. Mai 2021 (GVBl. S. 286).
- BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 bzw. 01.03.2022
- BayNatSchG Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur - Bayerisches Naturschutzgesetz - in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352).

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern, Fortschreibung mit Stand 2018 liegt die Gemeinde Alteglofsheim im Verdichtungsraum, für die Vorhabenfläche trifft das LEP keine gebietskonkreten Festlegungen.

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien:

(Z) „Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

In der Begründung zu 6.2 wird erläutert:

„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.“

Die vorliegende Bauleitplanung entspricht diesem landesplanerischen Ziel.

6.2.3 Photovoltaik

(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.

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

In der Begründung zu 6.2.3 steht: „Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.“

Eine solche Vorbelastung ist im vorliegenden Fall durch die angrenzende Bahnlinie gegeben.

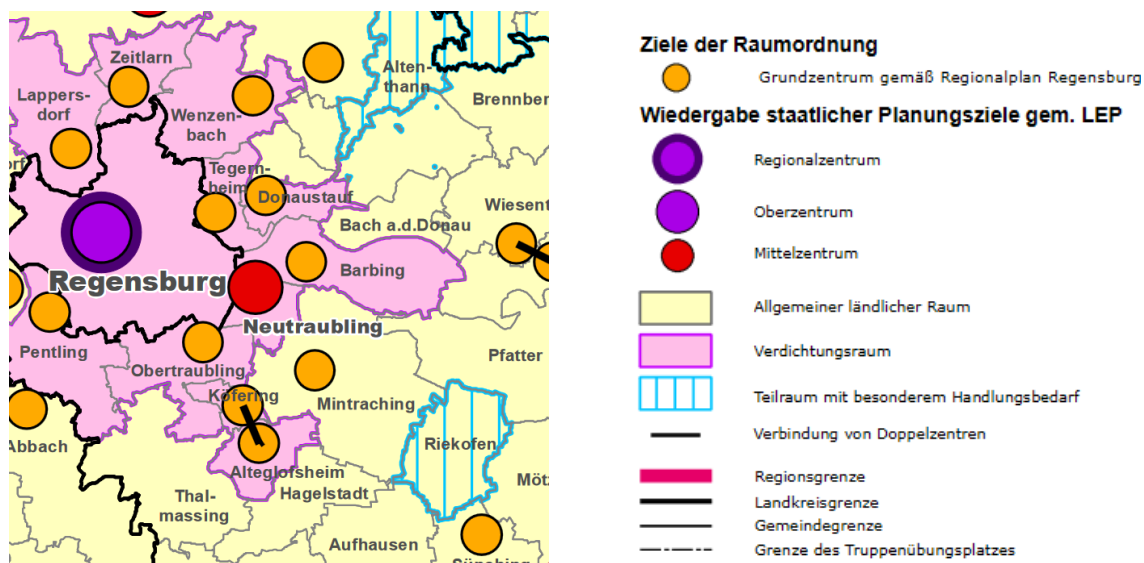
Laut Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindungsgebot ausgenommen, das die Zersiedelung der Landschaft durch neue Siedlungsstrukturen vermeiden soll. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Photovoltaik stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

2.2 Regionalplanung

Der Regionalplan steuert die übergemeindlichen Entwicklungen auf regionaler Ebene, die das Landesentwicklungsprogramm für ganz Bayern vorgibt. Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion 11 – Regensburg sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur ist die Gemeinde Alteglofsheim ein Grundzentrum und Doppelzentrum mit Köfering im Verdichtungsraum.

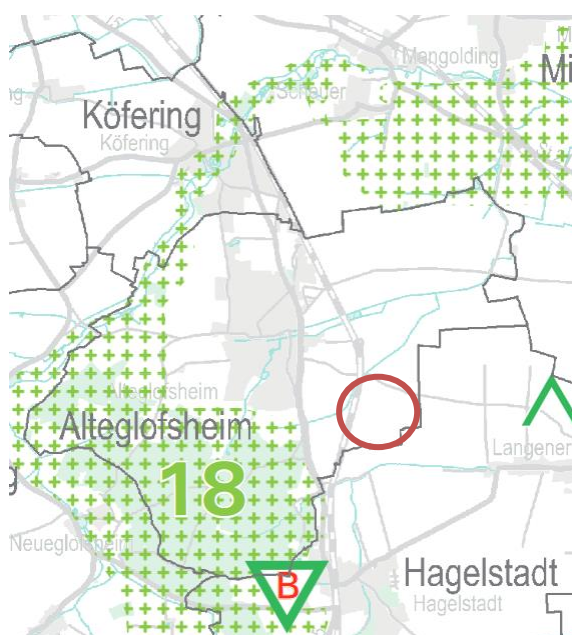


Ausschnitt Karte 1 „Raumstruktur“, Regionalplan Region Regensburg (Stand 2019)

Der Regionalplan der Planungsregion 11 – Regensburg“ (Stand August 2020) begründet das fachliche Ziel (in Teil B, Kapitel X Energieversorgung,) „Energieversorgung“ wie folgt: „Der weitere Ausbau der Energieversorgung soll in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen. Die Energieversorgung soll auch dazu beitragen, die Standortvoraussetzungen der gewerblichen Wirtschaft, insbesondere in den zentralen Orten und an den Entwicklungsachsen, zu verbessern.“

Gemäß Kapitel 2.1. Nachhaltigkeit heißt es weiter: „Die Weiterentwicklung der Region und ihrer Teilräume soll so ausgerichtet werden, dass ihre Stärken und somit die positiven Standortfaktoren gesichert und ausgebaut sowie Entwicklungshemmnisse abgebaut werden. Dabei soll der Stabilisierung und Verbesserung der ökologischen Situation, der Verbesserung der Umweltbedingungen sowie der Erhaltung und Gestaltung von Frei- und Erholungsflächen insbesondere in den verdichteten Bereichen der Region sowie zur Bewältigung von Auswirkungen des Klimawandels ein besonderes Gewicht beigemessen werden. In allen Teilräumen sollen Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung, die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie die Entwicklung regionaler Wirtschaftskreisläufe angestrebt werden.“ (2.1.1 (G))

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete:

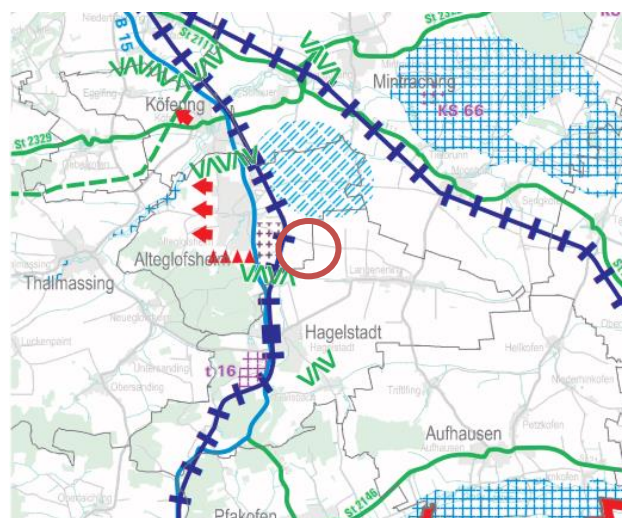


- I. Ziele der Raumordnung und Landesplanung**
- a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen**
- Vorranggebiet für Natur und Landschaft
 - Landschaftliches Vorbehaltsgebiet mit Nummer
 - Gebiet, das zu Bannwald erklärt werden soll (teilweise ausgewiesen)
- Landwirtschaft**
- Vorranggebiet für Saatzucht
- b) Zeichnerisch erläuternde Darstellungen verbaler Ziele**
- Vorgeschlagene Schutzgebiete**
- Naturpark
- Landschaftspflegerische Maßnahmen**
- Flurdurchgrünung
 - Pflege von Biotopen
- Rekultivierung/Gestaltung für**
- Biotopentwicklung
 - Sport, Freizeit und Erholung
- c) Nachrichtliche Wiedergabe staatlicher Planungsziele**
- Grenze der Region

Ausschnitt Karte 3 „Landschaft und Erholung“, Regionalplan Region Regensburg; (rot umrandet=geplante Anlage)

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete laut Regionalplan sind im Bereich der Planung nicht vorhanden.

Regionaler Grünzug/ Trenngrün:



- I. Ziele der Raumordnung und Landesplanung**
- a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen**
- Bodenschätze**
- Vorranggebiet (mit Kennzeichnung)
 - Vorbehaltsgebiet (mit Kennzeichnung)
- Wasserwirtschaft**
- Wasserwirtschaftliches Vorranggebiet
 - Vorranggebiet für Hochwasserschutz
- Lärmschutzbereiche zur Lenkung der Bauleitplanung**
- Zone C₁ (> 62 dB(A) bis 67 dB(A))
 - Innere Teilzone C₁ (> 64 dB(A) bis 67 dB(A))
- Siedlungswesen**
- Vorbehaltsgebiet für gewerbliche Siedlungstätigkeit
- b) Zeichnerisch erläuternde Darstellungen verbaler Ziele**
- Siedlungswesen**
- Regionaler Grünzug
 - Trenngrün
 - Ortsrand, der nicht überschritten werden soll
 - Mögliche weitere Wohnsiedlungsentwicklung
 - Mögliche weitere gewerbliche Siedlungsentwicklung

Ausschnitt Karte 2 „Siedlung und Versorgung“, Regionalplan Region Regensburg; (rot umrandet=geplante Anlage)

Südlich des Geltungsbereiches ist ein Trenngrün im Regionalplan dargestellt. Dieses überlappt zum Teil mit dem Planungsgebiet.

Gemäß Kapitel 4.2 Trenngrün sollen durch Trenngrün bandartige Siedlungsstrukturen insbesondere im Verdichtungsraum Regensburg gegliedert und Freiräume zwischen den folgenden erhalten werden.

Die Festlegung als Trenngrün leitet sich aus dem übergeordneten Landesentwicklungsprogramm LEP 3.3 (Z), ab. Laut Begründung zu diesem Ziel können „um das Zusammenwachsen benachbarter Siedlungsbereiche zu verhindern, [...] in den Regionalplänen geeignete Gebiete als regionale Grünzüge [...] oder geeignete Freiflächen als Trenngrün festgelegt werden. In der Begründung wird weiter ausgeführt, dass „Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Biomasseanlagen keine Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels“ sind, so dass dem Vorhaben somit keine Ziele der Regionalplanung entgegenstehen.

2.3 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist das betroffene Grundstück Fl.Nr. 211 (TF), Gmkg. Alteglofsheim als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Dies entspricht der aktuellen Nutzung.

Landschaftsplanerische Maßnahmen und Ziele sind im Bereich der Planung nicht vorhanden.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Der betreffende Bereich wird zukünftig als Sondergebiet (SO) Photovoltaik nach § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt.



3. Erfordernis und Ziele

Der Gemeinde Alteglofsheim liegt ein Antrag der Firma WH Solarpark 1 GmbH & Co KG vor, auf dem Flurstück Fl.-Nr. 211 (TF), Gmkg. Alteglofsheim, auf einer Ackerfläche südöstlich von Alteglofsheim eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Die Gemeinde Alteglofsheim plant die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Fl.Nr. 211 Gemarkung Alteglofsheim“ gemäß § 9 BauGB in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik).

Der Bedarf an PV-Anlagen ergibt sich aus dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) sowie dem Bayerischen Energieprogramm, wonach der Anteil erneuerbarer Energien deutlich erhöht werden soll. Ende 2020 wurde das EEG novelliert. Das EEG 2021 enthält u.a. Ausbaupfade zur Erreichung des 65-Prozent-Ziels sowie als Langfristziel, dass vor dem Jahr 2045 der gesamte Strom, der in Deutschland erzeugt oder verbraucht wird, treibhausgasneutral erzeugt werden soll. Nach Meldung des statistischen Bundesamtes vom 11. Juni 2021 betrug der Anteil zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im 1. Quartal 2021 bundesweit 138,2 TWh, was einem prozentualen Anteil von 41 % an der bundesweiten Stromerzeugung entspricht, was ein Defizit von 24 % begründet.

Bayern will den Anteil Erneuerbarer Energien an der eigenen Stromerzeugung bis 2025 auf 70 Prozent steigern. Nach Meldung des bayerischen Landesamtes für Statistik vom 14.12.2020 - 330/2020/34E betrug der Anteil zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien 38 678 GWh und hatte damit einen Anteil von 51,6 Prozent an der bayerischen Stromerzeugung was ein Defizit um 18,4 % bis zum Jahr 2025 begründet.

Zur Verringerung des zuvor genannten defizitären Anteils bei der Stromerzeugung durch erneuerbare Energien möchte die Gemeinde Alteglofsheim durch die Ausweisung des gegenständlichen Sondergebietes einen aktiven Beitrag zu der zuvor genannten Zielerreichung auf Landes- als auch auf Bundesebene leisten.

Auch im Interesse des Klima- und Umweltschutzes soll eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglicht werden. Das Vorhaben entspricht damit dem Interesse der Allgemeinheit an einer möglichst sicheren, gleichzeitig auch umweltverträglichen Energieversorgung. Der Betrieb der Photovoltaikanlagen besitzt gegenüber anderen Formen der Stromerzeugung aus regenerativen Energien sowie aus fossilen Brennstoffen Vorteile: keine Emissionen (kein Lärm, keine Luftbelastung, keine Geruchsbelastung); weitestgehend keine Abfälle; wartungsfrei bei langer Nutzungsdauer; hohe Zuverlässigkeit. Die Belastung der Umwelt ist daher sehr gering und nicht nachhaltig. Mit der Energieerzeugung über Photovoltaikanlagen lassen sich die Ziele des Klimaschutzes, insbesondere den CO₂-Ausstoß zu verringern, in besonderem Maße umzusetzen.

Nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind solche Anlagen in Sonstigen Sondergebieten (§ 11 BauNVO) zulässig. Der Bebauungsplan setzt ein solches Sondergebiet für die Nutzung der Sonnenenergie zur Stromerzeugung fest und schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung des Vorhabens.

Dazu hat der Gemeinderat die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan beschlossen.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Alteglofsheim wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Somit entwickelt sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan. Der B-Plan ist unter der Voraussetzung, dass die Änderung des FNP im Vorfeld genehmigt wird, nicht genehmigungspflichtig. Der Satzungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Fl.Nr. 211 Gemarkung Alteglofsheim“ kann nach Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft gesetzt werden.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und gleichzeitig werden wertvolle Ressourcen geschont. Des Weiteren stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit den ländlichen Raum nachhaltig. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist die Nutzung erneuerbarer Energien in den Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen.

Der Rückbau wird mittels Durchführungsvertrag geregelt.

4. Räumliche Lage und Größe

Die Vorhabenfläche liegt südöstlich von Alteglofsheim, nördlich von Hagelstadt und östlich von Thalmassing.



Lage der Flächen, ohne Maßstab

Der Geltungsbereich umfasst das Grundstück Fl.-Nr. 211 (TF), Gmkg. Alteglofsheim. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 5,01 ha. Die Erschließung erfolgt von dem östlich verlaufenden Flurweg aus.

5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

Die Eingriffsfläche wird derzeit als Landwirtschaftliche Fläche genutzt.

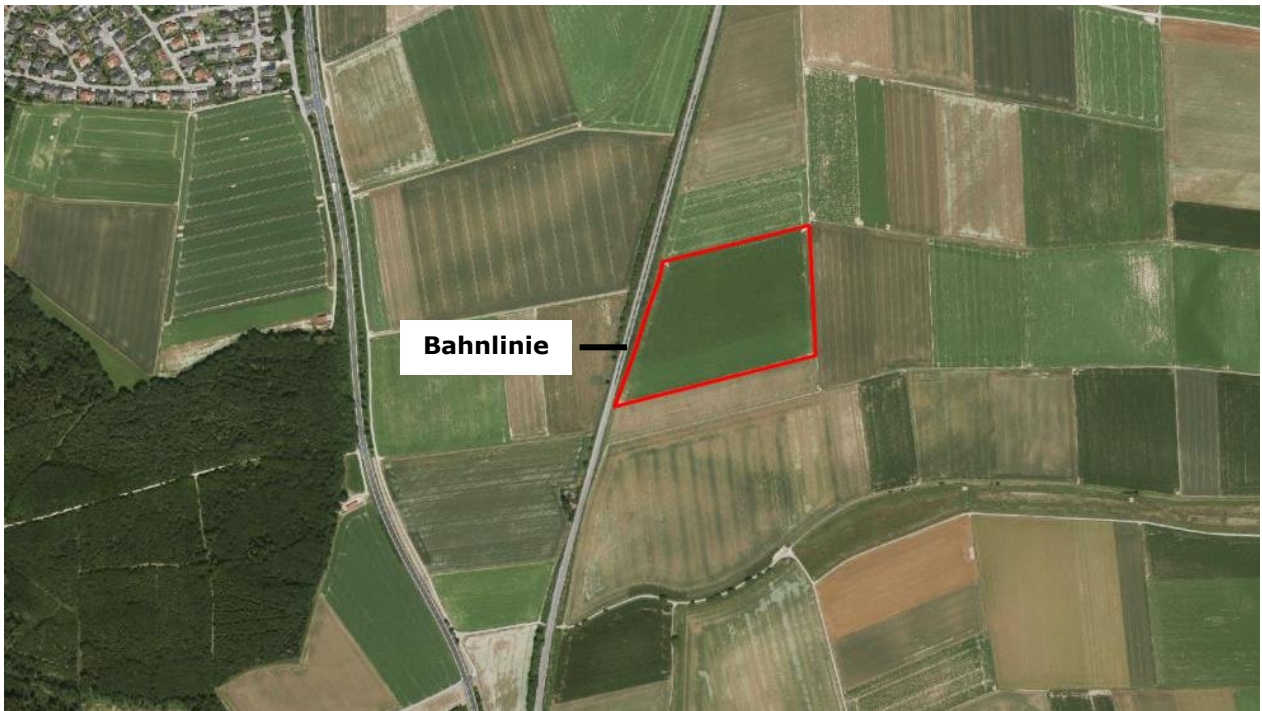
6. Landschaftsbild

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Der Geltungsbereich der Planung befindet sich nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes oder Landschaftsschutzgebietes. Das überplante Gebiet ist geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld. Der höchste Punkt befindet sich in der nordwestlichen Ecke des Geltungsbereiches. Von dort aus ist die Fläche leicht nach Südosten geneigt, die Steigung beträgt im Durchschnitt etwa 1,6%. Insgesamt fällt das Gelände um etwa 4,5 m ab.

Gehölzbestände oder sonstige gliedernde Strukturen befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Die um die Planungsfläche herumliegenden landwirtschaftlichen Flächen werden teils als Acker, teils als Grünland genutzt. Im Westen führt an dem Geltungsbereich eine Bahnlinie vorbei.

Aufgrund der Entfernung von über einem Kilometer zu den nächstgelegenen Ortsteilen Hagelstadt und Langenerling sowie von ca. 650 m zum Ortsrand Alteglofsheim und der bestehenden Höhenabwicklung sind die Auswirkungen auf die Siedlungsbereiche gering, da die Anlage aus diesen Bereichen kaum wahrgenommen wird.

Der Landschaftsraum ist geprägt durch die menschliche Nutzung, durch die vorhandene Bahnlinie besteht bereits eine Vorbelastung im Sinne des Landesentwicklungsprogrammes.



Landschaftsbild - rot: Geltungsbereich des Bebauungsplanes;

Durch die in den südlichen und nördlichen Randbereichen des Planungsgebiets geplante Eingrünung werden die Anlagenteile in die Landschaft mittels neuer Gehölzstrukturen eingebunden, die zur Gliederung der Landschaft beitragen.

7. Artenschutz

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist zu prüfen, ob durch die Planung einer oder mehrere der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden, gegebenenfalls wären die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

Aus § 44 BNatSchG ergeben sich für besonders und streng geschützten Arten und europäische Vogelarten folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot- und Verletzungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Im vorliegenden Fall wurde auf gezielte faunistische Erhebungen verzichtet, da auf Basis der durchgeführten Biotopkartierung davon auszugehen ist, dass in dem Gebiet vorwiegend Ubiquisten vorhanden sind. Unter einem Ubiquisten (lat. *ubique* "überall", "ubiquitär") wird eine Tier- oder Pflanzenart verstanden, die zumindest in einem Teil ihres Verbreitungsgebietes eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume besiedelt. Darunter sind oft auch artenarme Flächen, die stark durch

menschliche Nutzung geprägt sind, wie etwa Agrarflächen der intensiven Landwirtschaft. Voraussetzung ist die Fähigkeit der Art, eine große Bandbreite verschiedener Umweltfaktoren zu ertragen (Euryökie), und die Fähigkeit einer raschen Ausbreitung. Sobald ubiquitäre Arten durch die Bautätigkeit getötet, geschädigt oder gestört werden, bedeutet dies keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes, da die jeweilige Population aufgrund ihrer Größe nicht geschädigt wird. Dementsprechend ist aufgrund der vorgefundenen Biotope nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen zu rechnen.

8. Vorhaben- und Erschließungsplanung

8.1 Erschließung

Die Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage wird von Osten aus erschlossen. Die Erschließung außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt über den östlich angrenzenden Flurweg. Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Anlage von Erschließungswegen nur in absolut notwendigem Maß in Schotterrasen zulässig.

8.2 Ver-/ Entsorgung

Wasserversorgung

Ein Anschluss an das Trinkwassernetz ist nicht notwendig.

Abwasserentsorgung/Oberflächenwasser

Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Baugebiet breitflächig zu versickern. Falls Erosionen und Abflussverlagerungen oder Abflussverschärfungen auftreten, sind diesen geeignete Maßnahmen wie z.B. Bepflanzung oder Rückhaltemulden entgegenzusetzen, so dass umliegende Grundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden.

Schmutzwasser- bzw.- Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

Strom-/Telekommunikationsversorgung

Für die Anlagenüberwachung sind Signalkabel und ggf. Telekommunikationseinrichtungen vorgesehen.

Abfallwirtschaft

Ist nicht erforderlich.

8.3 Beschreibung der Photovoltaikanlage

Die Photovoltaik-Module werden fest aufgestellt in Süd Richtung (180°) ausgerichtet, so dass die Modulreihen von West nach Ost verlaufen. Die Module dürfen sich gegenseitig nicht beschatten, folglich sind der Konstruktionshöhe wirtschaftliche und einstrahlungsbedingte Grenzen gesetzt. (maximal 3,00 m über Geländeoberkante); aus demselben Grund ist zwischen den Modulreihen ein Abstand von etwa 1,5 m bis 3,00 m erforderlich, der ebenso wie die Fläche unter den Modulen von extensiv gepflegtem Grünland bedeckt ist. Die Trägerkonstruktion besteht aus Stahlprofilen. Die Gründung erfolgt mittels Ramm- oder Schraubfundament.

Die notwendigen Technikräume werden innerhalb der festgesetzten Baugrenzen aufgestellt. Es sind drei Gebäude für Trafo- und Wechselrichter und ähnliche Technik sowie ein Gebäude für Pflegeutensilien mit einer Grundfläche von je maximal 25 m² und einer Höhe von maximal 3 m zulässig.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter werden in extensiv genutzt und ausgegärt, um eine Erhöhung der Artenvielfalt in der Fläche zu erreichen. Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun umfriedet. Die maximale Höhe beträgt 2,20 m.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Die gesamte Anlage ist wartungsarm.

8.4 Rückbauverpflichtung

Vereinbarungen über den Rückbau nach Aufgabe der Nutzung werden in einer gesonderten Vereinbarung (Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Alteglofsheim und dem Vorhabensträger) getroffen.

9. Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht

9.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Zulässig ist im Bereich des Sondergebietes ausschließlich die Errichtung von freistehenden Photovoltaikmodulen sowie der der Zweckbestimmung des Sondergebietes unmittelbar dienende Nebenanlagen. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl definiert. Als Grundflächenzahl wird 0,8 festgesetzt. Maßgeblich für die Ermittlung der Grundflächenzahl ist die umzäunte Fläche. Als Grundfläche wird die Grundfläche der Gebäude sowie die senkrechte Projektion der Module auf die Geländeroberfläche gerechnet. Eine tatsächliche Bodenversiegelung erfolgt allerdings nur im Bereich der Technikgebäude und wird durch die insgesamt vier festgesetzten Gebäude für Trafo- und Wechselrichter und ähnliche Technik oder Pflegeutensilien mit einer Grundfläche von je maximal 25 m² beschränkt. Zur Vermeidung von übermäßiger Versiegelung wurde festgesetzt, dass die Modultische mit Ramm- oder Schraubfundamenten zu verankern sind. Durch die Festsetzung einer zeitlichen Befristung und Folgenutzung als landwirtschaftliche Fläche wird sichergestellt, dass die Fläche nach Ablauf der Nutzung wieder der Landwirtschaft zur Verfügung steht. Zur Vermeidung einer signifikanten Fernwirkung wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf 3,00 m für die Module und für Gebäude beschränkt.

9.2 Baugrenzen, Abstandsflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen für Modultische und Gebäude werden durch die Festsetzungen von Baugrenzen definiert. Zufahrten, Umfahrungen, Einzäunungen können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Die festgesetzten Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen zu der Einfriedung der Anlage.

9.3 Baugestaltung, Werbeanlagen

Auch wenn die Errichtung von Gebäuden nur in geringem Umfang erforderlich wird, werden Festsetzung zur Dachgestaltung getroffen, die ein möglichst gutes Einfügen der Anlagen in die Umgebung sicherstellen sollen. Die Dachneigung wird auf maximal 30° begrenzt und es werden gedeckte Farben für die Dacheindeckung vorgeschrieben. Aus den gleichen Gründen werden Werbeanlagen grundsätzlich zugelassen, jedoch auf eine maximale Fläche von 5,0 m² sowie den Zufahrtsbereich beschränkt. Fahnenmasten sowie elektrische Werbeanlagen werden explizit ausgeschlossen.

9.4 Verkehrsflächen

Die Grundstückszufahrt wird im Nordosten an den nächstgelegenen Flurweg angeschlossen. Die Fläche ist so dimensioniert, dass ein Ausbau der Zufahrt bis an den Wirtschaftsweg heran erfolgen kann.

9.5 Einfriedungen

Um die durch die Einfriedungen entstehende Barrierewirkung möglichst gering zu halten, werden Betonsockel als unzulässig festgesetzt, und ein Abstand zwischen der Zaununterkante und dem Boden von mindestens 20 cm vorgeschrieben. Die Begrenzung der Gesamthöhe auf maximal 2,20 m und Festsetzung der verwendeten Materialien (Maschendraht aus Metall mit Übersteigschutz) dient zur Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

9.6 Gestaltung des Geländes/ Bodenschutz/ Oberflächenwasser

Das natürliche Gelände soll weitestgehend unverändert beibehalten werden. Deshalb ist die Abgrabung oder Aufschüttung auf eine Höhe von maximal 0,5 m begrenzt. Diese Festsetzung hält die Möglichkeit offen, geringfügige Unebenheiten auszugleichen, ohne eine zu starke Veränderung des Geländes zuzulassen. Zum Schutz des Bodens ist für Aufschüttungen gegebenenfalls ausschließlich inertes Material oder Aushubmaterial des Planungsbereiches zu verwenden.

Das anfallende Niederschlagswasser ist aus ökologischen Gründen möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern. Eine punktuelle Versickerung ist nicht zulässig. Daher sind auch sämtliche Bodenbefestigungen einschließlich der Zufahrten in sickerfähiger Ausführung herzustellen.

Zur Vermeidung von erhöhtem Zinkabtrag wurde festgesetzt, dass in Bereichen, in denen sich die Modultischverankerungen im Grundwasserschwankungsbereich sowie in signifikant sauren oder salzhaltigen Böden befinden, die Verwendung von zinkhaltigen Beschichtungen untersagt ist.

9.7 Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft

Durch Festsetzungen zur Pflege der Grünflächen (1-2 schürige Mahd, Verbot von Düngemitteln und Pestiziden, Verwendung von Regionalem Saatgut) innerhalb der Photovoltaikanlage soll eine extensive Pflege und Entwicklung zu artenreichem Extensivgrünland sichergestellt werden. Dies dient der weitgehenden Minimierung von Eingriffen in Bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensräume. Zur Einbindung der Anlage in die Landschaft wird die Pflanzung der Hecken in den nördlichen und südlichen Randbereichen der Anlage sowie einer hochwüchsigen Staudenflur entlang der östlichen Einfriedung festgesetzt. Die Bilanzierung des Kompensationsbedarfs und die Beschreibung der Gestaltungsmaßnahmen sind dem Umweltbericht (Kapitel 2.3) zu entnehmen.

9.8 Immissionsschutz

Es ist sicherzustellen, dass von den Modulen keine störende Blendwirkung ausgeht.

Durch die Ausrichtung der Anlagenteile ist eine Blendung auch nicht zu erwarten, zur Sicherheit wird in den Festsetzungen des Bebauungsplanes aber die Festsetzung getroffen, dass reflexionswarme Module zu verwenden sind. Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

F UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Der Umweltbericht soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind.

Zweck des Umweltberichts ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Er umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung

Der Gemeinde Alteglofsheim liegt ein Antrag der Firma WH Solarpark 1 GmbH & Co KG vor, auf dem Flurstück Fl.-Nr. 211 (TF) Gmkg. Alteglofsheim, eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Die Gemeinde Alteglofsheim hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Fl.Nr. 211 Gemarkung Alteglofsheim“ mit Grünordnungsplan aufzustellen. Das Planungsgebiet liegt südöstlich von Alteglofsheim in einem Abstand von etwa 650 Meter.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die Erschließung erfolgt von Nordosten von dem vorhandenen Flurweg aus.

Die Bundesregierung hat durch das Gesetz für Erneuerbare Energien (EEG) die Voraussetzung für eine wirtschaftliche Nutzung der Photovoltaik geschaffen. Dies, aber auch die erkennbare Verschlechterung der Versorgung mit fossilen Energien führt zunehmend zum Einsatz regenerativer Energien, insbesondere der Photovoltaik.

Die Module werden in Reihen, die in Süd-Richtung ausgerichtet sind, angeordnet. Der Abstand zwischen den Reihen beträgt etwa 1,5 m bis 3,00 m.

Diese Modultische werden freitragend ohne Betonfundamente, sondern lediglich mit Ramm- oder Schraubfundamenten im Boden verankert. Das Gelände bzw. die Topografie unter den Tischen bleibt unverändert, da durch diese Montagetechnik die Unebenheiten der Bodenoberfläche ausgeglichen werden können.

Die Höhe der Module kann bis zu 3,00 m über dem Erdboden betragen. Die Module auf den Tischen werden rückseitig verkabelt, die einzelnen Modultische durch Erdverkabelung mit dem Technikraum verbunden.

Die Zu- und Abfahrten außerhalb des Geltungsbereiches erfolgen auf bereits vorhandenen Wirtschaftswegen.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter bleiben ungenutzt und einer extensiven Grünlandpflege zugeführt.

Der betreffende Bereich wird im Flächennutzungsplan im Parallelverfahren in ein Sondergebiet, Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert. Der Geltungsbereich umfasst folgende Parzellen:

Gemarkung Alteglofsheim: Fl.-Nr. 211 (TF).

Die Gesamtfläche des geplanten Baugebiets beträgt ca. 5,01 ha.

Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun mit einer Höhe von bis zu 2,20 m umfriedet.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Abfall- und Immissionsschutz-Gesetzgebung wurden im vorliegenden Fall berücksichtigt. Die Eingriffsregelung ist gemäß dem Leitfaden `Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft` vgl. Leitfaden `Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzte Fassung´, 2003) in Verbindung mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 19.11.2009 durchgeführt worden.

Das Landesentwicklungsprogramm sieht die Förderung von Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien vor.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird der Flächennutzungsplan geändert und stellt im betreffenden Bereich ein Sondergebiet Photovoltaik dar.

Der Geltungsbereich liegt nicht im Bereich eines Schutzgebietes nach Naturschutzgesetz, eines FFH-Gebietes oder Vogelschutzgebietes. Landschaftsschutzgebiete befinden sich ebenfalls nicht im Umgriff.

Im Planungsgebiet liegen keine geschützten Flächen nach Arten- und Biotopschutzprogramm oder Natura 2000, ebenso wie keine biotopkartierten Flächen.

Das nächstgelegene kartierte Biotop ist die Teilfläche des Biotops Nr. 7039-0078 „Bahnbegleitende Heckenstrukturen zwischen Obertraubling und Hagelstadt in ausgeräumter Agrarlandschaft“, die sich etwa 5 m westlich der Fläche befindet. Diese sind auch im Arten- und Biotopschutzprogramm als lokal bedeutsam erfasst.

Sonstige Fachpläne und -programme z.B. zum Wasser-, oder Immissionsschutzrecht sowie kommunale Umweltqualitätsziele sind für die vorgesehene Fläche nicht vorhanden.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

2.1.1 Umweltmerkmale

2.1.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Beschreibung

Der Planungsbereich besitzt als landwirtschaftlich genutzte Fläche keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Durch die Lage an der Bahn besteht eine Vorbelastung in Bezug auf das Landschaftsbild. Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen durch die Landwirtschaft.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung. Schädliche Einflüsse durch elektromagnetische Felder oder Licht- und Geräuschemissionen sind nicht bekannt. Geruchsbeeinträchtigungen bestehen nicht.

2.1.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung

Als potenzielle natürliche Vegetation wird in der Pflanzensoziologie der Endzustand der Vegetation bezeichnet, der sich einstellen würde, wenn sie sich unter den heutigen Standortbedingungen ohne weiteren Einfluss des Menschen entwickeln könnte. Sie braucht mit der ursprünglichen Vegetation nicht übereinstimmen.

Als Grundlage dieser Betrachtung dienen die Untersuchungsergebnisse nach SEIBERT (1968) zur potenziellen natürlichen Vegetation Bayerns, die aufbauend auf Bodeneinheiten und unter Berücksichtigung von Höhenlagen und Klimaverhältnissen Vegetationsgebiete beschreiben. Ergänzende Kartierungen einzelner Transekte in Bayern von JANNSEN und SEIBERT (1986) haben zu neuen Erkenntnissen geführt.

Demnach würde sich im Planungsgebiet auf lange Sicht Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald entwickeln.

Die Fläche ist aufgrund des Status als landwirtschaftliche Fläche geprägt durch die menschliche Nutzung. Die Vegetation der landwirtschaftlichen Nutzflächen setzt sich aus wenigen Arten zusammen und weist deshalb eine für den Naturhaushalt untergeordnete Bedeutung auf.

Unter Berücksichtigung der bestehenden intensiven Nutzung ist der Bereich als gestört und anthropogen beeinflusst einzustufen. Seltene bzw. gefährdete Arten sind deshalb voraussichtlich auszuschließen. Wertvolle Lebensräume oder kartierte Biotope werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Es werden nach derzeitigem Kenntnisstand für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt. Es wird daher voraussichtlich keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Geltungsbereich eine lediglich geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweist. Flächen mit hoher Bedeutung sind von der Überbauung nicht betroffen.

Es werden keine Flächen nach ABSP oder Biotopkartierung überplant. Kartierte Biotope stehen nicht in funktionellem Zusammenhang mit den überplanten Flächen.



Abbildung 1: Auszug aus Biotopkartierung

Zeichenerklärung:

rot umrandete Fläche: Geltungsbereich

rot schraffiert: Biotopkartierung Flachland

2.1.1.3 Schutzgut Boden

Beschreibung

Boden dient als Pflanzen- und Tierlebensraum, als Filter, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie der Klimaregulierung. Zudem hat er seine Funktion als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Belebter, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der Naturraumeinheit D65–Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten, innerhalb der Untereinheit 064-C – Gäulandschaften im Dungau.

In der Geologischen Karte 1:500.000 ist für den Planungsbereich vorwiegend Schluff bzw. Lehm verzeichnet. Gemäß Übersichtsbodenkarte 1:25.000 liegt im Planungsbereich überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss).

Das Standortpotential für die natürliche Vegetation hat geringe bis mittlere Bedeutung für die natürliche Vegetation, da keine extremen Umweltbedingungen anzutreffen sind.

Das Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen wird auf Grundlage der Bodenschätzung bewertet. In der Bodenschätzungskarte wird für den Geltungsbereich L3Lö angegeben, das heißt Acker auf Lehm mit mittlerer Zustandsstufe (Ertragsfähigkeit). Dementsprechend wird die Retentionsfunktion als hoch (Wertklasse 4) bewertet.

Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird auf der gleichen Grundlage für den vorliegenden Boden in diesem Bereich mit Wertklasse 4 – hoch bewertet; die natürliche Ertragsfähigkeit ist hoch. Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Der natürliche Bodenaufbau ist in diesem Bereich demnach bereits beeinträchtigt.

Unterschiede bzgl. der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Es sind keine besonders schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen.

Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

2.1.1.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Laut Umweltatlas Bayern befinden sich das Planungsgebiet weder im Wassersensiblen Bereich noch in einem Überschwemmungsgebiet. Genauere Kenntnisse zum Grundwasserstand sind nicht vorhanden.

Wasserschutzgebiete befinden sich nicht in der Umgebung der Planung.

2.1.1.5 Schutzgut Luft / Klima

1.1.1.1 Beschreibung

Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur beträgt 7,1 °C und liegt damit im bayernweiten Durchschnitt. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge von ca. 650 mm liegt im Mittel des Landkreises.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Acker- und Grünlandfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zur Wohnbebauung.

Besondere Erhebungen zur Luft bzw. deren Verunreinigung liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

2.1.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung

Beschreibung

Prägend für den Landschaftsausschnitt, der durch den Bebauungsplan beansprucht wird, ist die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld.

Der Geltungsbereich der Planung befindet sich nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes oder Landschaftsschutzgebietes. Das überplante Gebiet ist geprägt durch die Landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld. Der höchste Punkt befindet sich in der nordwestlichen Ecke des Geltungsbereiches. Von dort aus ist die Fläche leicht nach Südosten geneigt, die Steigung beträgt im Durchschnitt etwa 1,6%. Insgesamt fällt das Gelände um etwa 4,5 m ab.

Gehölzbestände oder sonstige gliedernde Strukturen befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs. Die um die Planungsfläche herumliegenden landwirtschaftlichen Flächen werden teils als Acker, teils als Grünland genutzt. Im Westen führt an dem Geltungsbereich eine Bahnlinie vorbei.

Aufgrund der Entfernung von über einem Kilometer zu den nächstgelegenen Ortsteilen Hagelstadt und Langenerling sowie von ca. 650 m zum Ortsrand Alteglofsheim und der bestehenden Höhenabwicklung sind die Auswirkungen auf die Siedlungsbereiche gering, da die Anlage aus diesen Bereichen kaum wahrgenommen wird.

Der Landschaftsraum ist geprägt durch die menschliche Nutzung, durch die vorhandene Bahnlinie besteht bereits eine Vorbelastung.

Durch die Eingrünung der Anlage werden die Anlagenteile in die Landschaft mittels neuer Gehölz- und Saumstrukturen eingebunden, die zur Gliederung der Landschaft beitragen. Hierfür wird die Neuanlage von Hecken im südlichen und nördlichen sowie Staudenfluren im östlichen Bereich des Planungsgebiets festgesetzt, die die Anlagenteile in die Landschaft einbinden und zur Gliederung der Landschaft beitragen.

2.1.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Als kulturelles Schutzgut befindet sich gemäß Bayerischen Denkmaltlas südlich des Geltungsbereiches das Bodendenkmal D-3-7039-0535 „Bestattungsplatz der Linearbandkeramik, Siedlungen der Jungsteinzeit (Linearbandkeramik, Mittelneolithikum, Münchshöfener Kultur), der Bronzezeit, der

Hallstattzeit und der Spätlatènezeit“. Dieses überlappt geringfügig mit dem südlichen Bereich des Planungsgebietes.

Sonstige Kultur- und Sachgüter mit schützenswertem Bestand sind nicht bekannt.

2.1.1.8 Schutzgut Fläche

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 5,01 ha Fläche der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und in Flächen für Photovoltaik sowie Flächen für Eingrünung umgewandelt. Die Fläche kann begrenzt weiterhin als extensive Grünlandfläche beziehungsweise als Schafweide genutzt werden.

Auf diesen Flächen erfolgt jedoch nur in sehr geringem Umfang im Bereich der Technikgebäude eine Versiegelung.

Der Flächenbedarf für die Ausgleichsflächen ist in der angegebenen Fläche bereits enthalten, da dieser auf internen Ausgleichsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gedeckt wird.

2.1.1.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin wie bisher genutzt werden würden.

Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter

2.2.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird eine Fläche in Anspruch genommen, die derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt wird. Da es sich hierbei um Flächen geringer Empfindlichkeit handelt, ist mit einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des Bestands nicht zu rechnen. Durch die Umwandlung in extensiv bewirtschaftetes Grünland und die Neuanlage von Hecken sowie die Entwicklung artenreicher Säume und Staudenfluren ist insgesamt von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen.

Durch die geplante Neuanlage von Hecken sowie die Entwicklung der artenreichen Säume werden zusätzlich neue Biotopstrukturen geschaffen.

Während der Bauphase kann es durch die vom Baubetriebe ausgehenden Störwirkungen zu einer Beeinträchtigung der angrenzenden Lebensräume und zur Meidung der Flächen kommen, diese sind jedoch zeitlich beschränkt.

Durch die auftretenden teilweisen Verschattungseffekte sowie den unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist langfristig eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten, die zu einer weiteren Auffächerung des Lebensraumspektrums führt. Durch gezielte Pflegemaßnahmen können diese zusätzlich unterstützt werden.

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Säugetieren durch die Errichtung der notwendigen Umzäunung des Geländes wird festgesetzt, dass die Unterkante des Zaunes entsprechend der Geländetopografie mindestens 20 cm über dem Boden auszuführen ist. Die vorgesehene Umzäunung

behindert nicht die Wanderung von Kleintieren, sondern wirkt sich in erster Linie erst ab größeren Tieren wie Igel und Hase aus.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind gering bedeutende Flächen betroffen, so dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in der Zusammenschau gering erhebliche Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten sind.

2.2.1.2 Schutzgut Boden

Auswirkungen

Vor allem bei feuchten Witterungsverhältnissen kann es durch die Befahrung der Fläche während der Bauphase zu stellenweisen Bodenverdichtungen kommen. Zur Herstellung der Kabelgräben wird Boden ausgehoben und zwischengelagert. Dauerhafte Bodenumlagerungen, also Abgrabungen oder Aufschüttungen werden im vorliegenden Fall nicht notwendig, die Modultische an den Geländeverlauf angepasst werden.

Auf Grund der gewählten Ausbildung der Modultische ohne Betonfundamente wird der dauerhafte, über die Bauphase hinausgehende Eingriff minimiert. Es erfolgt lediglich eine geringflächige Bodenverdrängung, keine Versiegelung. Lediglich im Bereich des Technikraumes erfolgt eine Versiegelung des Bodens, die auf Grund der geringen Dimensionierung jedoch vernachlässigt werden kann.

Bei der Verwendung von verzinkten Stahlprofilen zur Verankerung der Modultische kann es grundsätzlich zum Abtrag von Zink und Anreicherung im Boden kommen. Zum Thema Grundwassergefährdung durch Zinkeintrag schreibt die fachliche Oberbehörde für Wasserwirtschaft, das Landesamt für Umwelt Bayern (Merkblatt Nr. 1.2/9 (2013) S. 9)

„In der ungesättigten Bodenzone dagegen bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen einen Einsatz von verzinkten Stahlprofilen. Da die vertikale Sickerströmung parallel zu ihnen verläuft, bleiben Lösungsprozesse und -mengen sehr begrenzt, und die ohnehin geringere Benetzung mit Sickerwasser wird durch die Abschirmwirkung der Solarmodultische weiter gemindert. Der Eintrag von Zink über das Sickerwasser wird daher zu keinen relevanten Verunreinigungen des Grundwassers führen.“ Risikofaktoren, die zu erhöhtem Zinkeintrag führen, sind niedrige pH-Werte (<6) im Boden, Stau- und Grundwassereinfluss oder ein hoher Salzgehalt im Boden. Keine dieser Risikofaktoren sind für die überplante Fläche zu erwarten.

Zudem werden die Flächen zukünftig weder gedüngt noch mit Pestiziden o.ä. behandelt.

Ergebnis

Es sind auf Grund der sehr geringen Versiegelung und der vorhandenen Beeinträchtigung Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.2.1.3 Schutzgut Wasser

Auswirkungen

Mit baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ist bei ordnungsgemäßer Durchführung nicht zu rechnen. Als anlagebedingte Wirkungen ist die Flächenversiegelung und die Überdeckung von Teilbereichen durch die Module zu nennen. Aufgrund der Neigung der Module kann das auftreffende Niederschlagswasser unmittelbar ablaufen und zwischen den Modulen abtropfen. Eine Versickerung erfolgt damit großflächig über eine geschlossene Pflanzendecke im gesamten Planungsbereich, so dass kein Eingriff in den vorhandenen Wasserhaushalt entsteht. Da die Module ohne Fundamente im Boden verankert werden, entsteht auch hier keine nennenswerte Versiegelung. Lediglich die notwendigen Technikraum- oder und Geräteräume stellen eine Versiegelung des Bodens dar und müssen mit entsprechenden Wasserableitvorrichtungen ausgestattet werden. Da diese Gebäude jedoch nur kleinflächig nötig und möglich sind, entstehen auch hieraus keine nennenswerten Einschränkungen.

Es erfolgt deshalb nur ein Minimum an Versiegelung. Abgrabungen sind auf maximal 0,5 m beschränkt. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Es sind durch die Planung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.2.1.4 Schutzgut Luft/Klima

Auswirkungen

Während der Bauphase kann es witterungsbedingt zeitweise zu Staubemissionen kommen.

Die anlagebedingten Auswirkungen sind im Zusammenhang mit der bereits beim Schutzgut Boden und Wasser genannten Versiegelungen und Verschattungseffekten zu sehen. Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Der differenzierte Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen führt lediglich zu einem kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas, großräumige Auswirkungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Der kleinklimatische Wechsel führt jedoch zu einer differenzierten Lebensraumbildung und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche.

Auf Grund der Größenordnung des Baugebiets sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

In der Gesamtbilanz wird das Schutzgut Luft / Klima durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage positiv beeinflusst, da die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird.

Ergebnis

Es sind durch die Planung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.2.1.5 Fläche

Auswirkungen

Durch die vorgesehene Aufstellung des Bauleitplanes werden bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Geltungsdauer des Bebauungsplanes im Anspruch genommen. Da Nutzung als Sondergebiet jedoch zeitlich begrenzt ist, ist dieser Verlust nicht dauerhaft. Die Bereiche unter der Anlage werden zudem weiterhin als extensives Grünland gepflegt oder zur Schafbeweidung herangezogen. Aus agrarpolitischer Sicht ist die Überplanung begrenzter Flächen mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen zielführend, um damit bestehende Biogasanlagen zu ersetzen und durch die erheblich höhere Flächeneffizienz bisher für die Produktion von Energiepflanzen gebundene Flächen wieder für die Nahrungsmittelproduktion zu gewinnen.

Nach Rückbau der Anlage stehen die Flächen wieder für die Landwirtschaft oder andere Nutzungen zur Verfügung.

Ergebnis

Auf Grund der zeitlichen Begrenzung der Inanspruchnahme ist mit insgesamt geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen. Diese werden nach Rückbau der Anlage vollständig zurückgenommen.

2.2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion).

Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

2.2.1.7 Schutzgut Landschaft / Erholung

Auswirkungen

Als anlagebedingte Wirkung hat die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine gewisse Veränderung des Landschaftsbildes im unmittelbaren Planungsumgriff zur Folge. Die Anlage stellt grundsätzlich ein landschaftsfremdes, technisches Element innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche dar. Bezüglich des Landschaftsbildes besteht bereits eine Vorbelastung durch die Lage an der Bahn. Aufgrund der Vorbelastungen sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild bereits durch die Standortwahl minimiert. Durch die geplante Eingrünung wird die Anlage allerdings in die Landschaft eingegliedert.

Zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Störende Fernwirkungen, Blendwirkungen oder Reflexionen während des Betriebes der Anlage sind aufgrund der Lage und Ausrichtung der Anlage nicht zu erwarten.

Ergebnis

Aufgrund der Lage und den bestehenden Vorbelastungen sind unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung durch die Planung nur mittel erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

2.2.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Im direkten Umfeld der Planung befinden sich keine Natura-2000 Gebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist Nr. 7138-371 „Bachmuschelbäche südlich Thalmassing“, das sich etwa 4,70 km westlich der Fläche befindet. Die Planung hat keine Auswirkung auf diese Gebiete.

2.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Auswirkung

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Photovoltaik) im Umfeld bestehender Siedlungen ist in der Regel eine gewisse Auswirkung auf die dort lebende Bevölkerung gegeben. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch den Betrieb der Anlage wie Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen auf Photovoltaikanlagen nur durch die verwendeten Transformatoren. Diese sind jedoch so gering, dass eine Belastung der in etwa 650 m Entfernung befindlichen Wohnbebauung nicht zu erwarten ist.

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Belastungen zu erwarten. Beeinträchtigungen entstehen gegebenenfalls auf das Landschaftsbild. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild getrennt behandelt.

2.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Auswirkungen

Im südwestlichen Bereich der geplanten PV-Anlage befindet sich ein Bodendenkmal D-3-7039-0535 (Beschreibung: Bestattungsplatz der Linearbandkeramik, Siedlungen der Jungsteinzeit (Linearbandkeramik, Mittelneolithikum, Münchshöfener Kultur), der Bronzezeit, der Hallstattzeit und der Spätlatènezeit.), welches nachrichtlich in der markierten Ausdehnung in den Bebauungsplan übernommen wird. Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um bereits von Landwirtschaft überprägte Flächen handelt und Abgrabungen im Bebauungsplan auf 0,50 m begrenzt werden, ist, auch aufgrund der Art des vorgefundenen Bodendenkmals, das Risiko der Beeinträchtigung jedoch sehr gering.

Nach Art. 7 DschG ist im Vorfeld für Eingriffe jeglicher Art eine denkmalrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde für die Maßnahme durch den Vorhabenträger einzuholen.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Kultur-/ und Sachgüter sind bei Beachtung der Vorgaben des Landesamtes für Denkmalpflege keine erheblichen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Förderung von erneuerbaren Energien, wie im vorliegenden Fall der Solarenergie trägt grundsätzlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und in der Gesamtbilanz die Reduktion von Emissionen erreicht.

Abfälle oder Abwässer fallen durch die Nutzung der Anlage nicht an.

2.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Da die vorliegende Planung zum Ziel hat, Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen, trägt sie wesentlich zur Nutzung erneuerbaren Energien bei.

2.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Im Bereich der Planung sind keine Darstellungen von Landschaftsplänen vorhanden. Wasser, Abfall- oder Immissionsschutzrechtliche Belange werden ebenfalls nicht berührt.

2.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Durch die Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage entstehen keine Auswirkungen auf die Luftqualität im unmittelbaren Planungsbereich, da von der Anlage keine Luftemissionen ausgehen. Das geplante Vorhaben steht der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität somit nicht entgegen.

2.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne

die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden wird erläutert, mit welchen Maßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, sowohl während der Bauphase als auch der Betriebsphase.

Die Maßnahmen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes verankert und tragen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung von erheblichen Umweltauswirkungen bei. Die verbleibenden, unvermeidlichen Auswirkungen können durch interne Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden.

2.3.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

2.3.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Durchlässige Gestaltung der Einfriedung für Säugetiere mittlerer Größe

Es wird festgesetzt, dass sich die Unterkante des Zauns mindestens 20 cm über dem Gelände befinden muss. Dadurch wird eine Durchlässigkeit für Tiere wie Igel, Feldhase, Marder und andere erreicht, die zum Beispiel von Greifvögeln erbeutet werden. Durch die Anhebung der Zaununterkante wird die Zerschneidung des Lebensraumes für diese Tierarten vermieden.

Entwicklung von extensivem Grünland innerhalb der PV-Anlage durch Mahd/extensive Beweidung

Unter den Photovoltaikmodulen wird artenreiches, extensiv genutztes Grünland entwickelt, so dass zu erwarten ist, dass sich der Artenreichtum im Vergleich zur momentanen, intensiven Nutzung erhöht. Näheres zur Pflege wird unter Punkt 2.3.2 – Landschaftspflegerische Maßnahmen erläutert.

Verwendung von autochthonem Pflanzgut

Für die Anlage der Hecken entlang der südlichen und nördlichen Grenze des Geltungsbereiches wird die Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzgut festgesetzt.

Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

2.3.1.2 Schutzgut Boden

Durch die vorgesehene Verankerung der Modultische im Boden wird ein Eingriff in den Boden weitestgehend verringert.

2.3.1.3 Schutzgut Wasser

Durch die direkte, breitflächige Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser minimiert.

2.3.1.4 Schutzgut Landschaftsbild

Festsetzungen zur Fassaden- und Dachgestaltung der notwendigen Technikgebäude verringern die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch die Eingrünung an den südlichen und nördlichen Rändern des Sondergebietes wird die Anlage in die Landschaft integriert. Durch das Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage wird eine optische Fernwirkung bei Nacht vermieden.

2.3.1.5 Schutzgut Luft/Klima

Die Luft und Klimaverhältnisse werden durch die Anlage der Photovoltaikanlage nicht negativ beeinträchtigt. Es erfolgt sogar eine Verbesserung durch Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen

Diese werden im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes durchgeführt.

2.3.2.1 Pflege innerhalb der eigentlichen Freiflächenphotovoltaikanlage

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker/Grünland, intensiv bewirtschaftet (Kategorie I)

Entwicklungsziel: artenreiches Extensivgrünland

Artenanreicherung des Gebiets

Angestrebter Zustand: Kategorie II, oben

Die Pflege des Grünlandes innerhalb der PV-Anlage erfolgt durch 1 bzw. 2 schürige Mahd ohne Düngung der Fläche.

Damit wird sichergestellt, dass Vogelarten, die ihre Nester am Boden anlegen, durch die Mahd nicht bei der Brutausübung beeinträchtigt werden. Gleichzeitig ist eine Grünlandpflege oder -Bewirtschaftung erforderlich, um langfristig eine Verbuschung zu verhindern und einen Nährstoffentzug zu erreichen. Ebenso werden damit günstige Nahrungsbedingungen für die in der Hecke brütenden Vogelarten geschaffen.

Auf dem gesamten Grünland innerhalb der Photovoltaikanlage ist der Einsatz von Dünger und Pestiziden zu untersagen.

2.3.3 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung

Auf die Schutzgüter Tier- und Pflanzenwelt, Landschaftsbild, Boden und Wasser hat der Bebauungsplan trotz der geschilderten Minimierungsmaßnahmen unvermeidbare Beeinträchtigungen.

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzende Fassung', 2003 in Verbindung mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 19.11.2009 durchgeführt.

2.3.3.1 Eingriffsermittlung

Die wesentlichen Auswirkungen der Bebauung auf den Naturhaushalt gehen von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aus.

Die Einordnung der von Eingriffen betroffenen Flächen erfolgte entsprechend der Bestandsaufnahme und ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die Bewertung der Bedeutung der Flächen für Natur und Landschaft wird durch gemeinsame Betrachtung der wesentlich betroffenen Schutzgüter in Gebiete geringer (Kategorie I), Gebiete mittlerer (Kategorie II) und Gebiete hoher Bedeutung (Kategorie III) vorgenommen.

Bewertung

Typ A hoher Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ > 0,35)	Bedeutung / Begründung für Ausgleichsfaktor	Faktor
Kategorie I		
geringe Bedeutung 0,3 - 0,6 --	--	-
Kategorie II		
mittlere Bedeutung 0,8 - 1,0 --	--	-
Kategorie III		
hohe Bedeutung 1,0 - 3,0 --	--	-

Typ B geringer bis mittlerer Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ \leq 0,35)		Bedeutung / Begründung für Ausgleichsfaktor		Faktor
Kategorie I				
geringe Bedeutung	0,2 – 0,5	landwirtschaftliche Fläche	<ul style="list-style-type: none"> geringe Lebensraumbedeutung, geringe bis mittlere Bedeutung der betr. Bodenfläche Wahl des Faktors auf Grundlage des Schreibens des StMI 2009 	0,20
Kategorie II				
mittlere Bedeutung	0,5 – 0,8			
Kategorie III				
hohe Bedeutung	1,0 – 3,0			

Entsprechend der zu erwartenden Versiegelung wird die Eingriffsschwere als Typ B – geringer bis mittlerer Versiegelungsgrad bzw. Nutzungsgrad festgelegt. Durch die unter 4.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen werden die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vermindert, die Versiegelung ist durch die Verwendung von Rammfundamenten auf ein Minimum reduziert.

Laut Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 19.11.2009 liegt der Kompensationsfaktor „aufgrund der Ausschlusskriterien für ungeeignete Bereiche und dem geringen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad der Photovoltaikanlage [...] im Regelfall bei 0,2“.

Das Schreiben führt weiter aus: „Eingriffsminimierende Maßnahmen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage können den Kompensationsfaktor auf bis zu 0,1 verringern. Dazu zählen die Verwendung von standortgemäßem, autochthonem Saat- und Pflanzgut sowie die Neuanlage von Biotopelementen in Verbindung mit einer sinnvollen Biotopvernetzung zur umgebenden Landschaft.“ Dies stellt eine mögliche Reduzierung des Faktors um die Hälfte dar. Als „Basisfläche“ (Eingriffsfläche) gilt demnach die eingezäunte Fläche.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde für die vorliegende Planung für den Bereich des Grünlandes der Eingriffsfaktor von 0,20 festgesetzt.

Ausgleichsflächenbedarf

Eingriffsfläche in ha	Typ	Kategorie	Eingriffstyp	Faktor	Ausgleichsflächenbedarf in ha
4,09	Landwirtschaftlich genutzte Fläche	I	B	0,20	0,82
Geltungsbereich gesamt: 5,01 ha				Gesamt: 0,82	

2.3.3.2 Ausgleichsermittlung

Ausgleichsmaßnahme	Fläche in ha	in Faktor	anrechenbare Ausgleichsfläche in ha
<u>interne Ausgleichsfläche Fl.Nr 211 (TF) Gmkg. Alteglofsheim</u> Anlage von 5 Meter breiten artenreichen Säumen und Staudenfluren entlang des Zaunes im Osten des Planungsgebiets	0,11	1,0	0,11
<u>interne Ausgleichsfläche Fl.Nr 211 (TF) Gmkg. Alteglofsheim</u> Entwicklung von Extensivgrünland im Osten des Planungsgebiets	0,46	0,1	0,47
<u>interne Ausgleichsfläche Fl.Nr 211 (TF) Gmkg. Alteglofsheim</u> Anlage der 3-reihigen Hecken im Norden und Süden des Planungsgebiets	0,24	1,0	0,24
Summe			0,82
Ausgleichserfordernis (Soll)			0,82
Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	ausgeglichen:		+ 0,00

Die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen werden unter Punkt 2.3.4 - Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen näher benannt sowie in die Festsetzungen des Bebauungsplanes unter Punkt 8 aufgenommen.

Die Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) zur Aufnahme in das Ökoflächenkataster zu melden.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Anlage herzustellen.

2.3.4 Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen**interne Ausgleichsflächen:**

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker/Grünland, intensiv bewirtschaftet (Kategorie I)

Entwicklungsziel: Wildgehölzhecken, Entwicklung artenreicher Säume und Staudenfluren sowie Entwicklung von Extensivgrünland

Artenanreicherung des Gebiets

Angestrebter Zustand: Kategorie II, oben

Herstellung der Ausgleichsfläche A1.1:

Vor der Ansaat scharfes Abmähen/vertikutieren der Fläche, streifenweiser Umbruch.

Ansaat mit einer hochwüchsigen blütenreichen, autochthonen Saatgutmischung. Bei der Ansaat ist Regio - Saatgut des Ursprungsgebietes 16 (Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) zu verwenden.

Pflege der Säume und Altgrasstreifen:

Die Flächen werden zunächst einmal im Jahr, nach Ausreichender Etablierung (nach etwa 3 Jahren) alle zwei bis drei Jahre im Herbst abschnittsweise gemäht. Der Einsatz von Düngern oder Pestiziden ist unzulässig.

Herstellung der Ausgleichsfläche **A1.2**

Vor der Ansaat scharfes Abmähen/vertikutieren der Fläche, streifenweiser Umbruch. Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung. Bei der Ansaat ist Regio - Saatgut des Ursprungsgebietes 16 (Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) zu verwenden.

Pflege von Extensivgrünland:

Der Aufwuchs ist ein- bis zweimal jährlich zu mähen. Alternativ ist auch eine extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen zulässig. Es sind zwei bis vier Weidedurchgänge durchzuführen, die Weidetiere dürfen sich nicht dauerhaft auf der Ausgleichsfläche aufhalten. Der Einsatz von Düngern oder Pestiziden ist unzulässig.

Herstellung der Ausgleichsflächen **A2:**

Bepflanzung der Ausgleichsfläche mit Hecken in den südlichen und nördlichen Randbereichen des Planungsgebietes.

Die Gehölze müssen aus autochthoner Anzucht des Vorkommensgebietes 6.1 "Alpenvorland" stammen. Die Pflanzenqualität muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung-Landschaftsbau e.V. entsprechen (Mindestqualität: v.Str., H 60-100 cm). Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.

Artenliste:

Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubignosa	Wein-Rose
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Prunus spinosa	Schlehe

Pflege der Hecken:

In den ersten drei Jahren sind die Heckenbereiche auszumähen, um ein sicheres Anwachsen der Pflanzung zu gewährleisten.

Im weiteren Anschluss ist ein abschnittsweises „Auf den Stock setzen“, im Abstand von mindestens 7 Jahren möglich. In den auf den Stock gesetzten Bereichen sind Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern zu belassen. Das Schnittgut ist aus dem Heckenbereich zu entfernen. Der Zeitraum für diese Pflegemaßnahme beschränkt sich auf den Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar.

Die Fertigstellung der Ausgleichsflächen ist bei der UNB zu melden und ein Abnahmetermin ist zu vereinbaren. Die Kopien der Lieferscheine der Ansaat der Ausgleichsfläche sowie die Autochthonitätsnachweise sind an die UNB zu übermitteln.

2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Potenzielle Standorte für Photovoltaikanlagen ergeben sich aus den Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes sowie Regionalplanes, den Förderbedingungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und den natürlichen Gegebenheiten der einzelnen Flächen in Bezug auf Biotopausstattung, Ausrichtung und zu erwartende Sonnenstrahlung.

Laut Landesentwicklungsprogramm Bayern sollen Photovoltaik-, auf vorbelasteten Flächen errichtet werden. Von dem Anbindungsgebot gemäß LEP 3.3 (Z) werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen in der Begründung zu diesem Gebot explizit ausgenommen. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Nach der Novellierung des EEG aus dem Jahre 2021 können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 200 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn oder auf bereits versiegelten Flächen befinden, wobei innerhalb dieses Korridors ein mindestens 15 m breiter Korridor freigehalten werden soll. Versiegelte Flächen oder Konversionsflächen sind im Gebiet der Gemeinde Alteglofsheim in der gewünschten Größenordnung von etwa 2 bis 5 Hektar aktuell nicht verfügbar. Eine Autobahn ist im Gemeindegebiet nicht vorhanden. Potenzial für die Ausweisung von Sondergebieten für Photovoltaikanlagen besteht daher vor allem entlang der Bahnstrecke. Im Jahr 2017 wurde ein Energienutzungsplan für die Gemeinde Alteglofsheim erstellt. Dieser zeigt den aktuellen Zustand im Gemeindegebiet in Sachen Energie auf und beinhaltet Potenziale, wie künftig Energie eingespart und mehr Erneuerbare Energien eingesetzt werden können. In der Anlage 14 sind mögliche PV-Freiflächen innerhalb des damals gültigen 110 m Korridors dargestellt. Diese Kulisse enthält auch die geplanten Flächen.

Innerhalb dieser Flächenkulisse sind Standorte außerhalb der Schutzgebiete zu bevorzugen. Die vorliegende Planung befindet sich direkt an der Bahnlinie, die Modulflächen kommen gemäß der EEG-Novelle 2021 innerhalb des genannten 200 m-Streifens zu liegen. Das Umfeld der Planung ist durch die östlich verlaufende Bahnstrecke bereits in Bezug auf das Landschaftsbild vorbelastet. Im Zusammenhang mit der im Umgriff der Planung vorhandenen Vorbelastung bietet sich die Fläche somit für eine Landschaftsbildschonende Nutzung mit Photovoltaik an, die Planung geht somit konform mit dem Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan. Alternative Standorte auf Böden mit signifikant niedrigeren Bodenwerten drängen sich nicht auf. Die Fläche ist für eine rentable Nutzung als Photovoltaikanlage gut geeignet. Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung.

Planungsalternativen

Auf Ebene des Bebauungsplanes sind Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereiches zu betrachten. Bei Photovoltaikanlagen sind aufgrund der geringen inneren Erschließung der Anlagen meist keine großen Unterschiede zwischen Varianten zu erkennen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes bieten sich keine Alternativen zur Erschließung der Flächen an. Die Erschließung von einem östlich der Fläche verlaufenden Flurweg ist die einzige logische Möglichkeit.

Die Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen an den Grenzen, um eine Umfahrung zu ermöglichen. Sinnvolle Alternativen sind hier nicht zu erkennen.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um einen relativ überschaubaren Bereich zur Sondernutzung mit Photovoltaikanlagen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert wurde.

Darüber hinaus sind Daten des Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), des Arten- und Biotopschutzprogramms, des Bodeninformationssystem Bayern, des Bayerischen Denkmatalas, des Geotopkatasters Bayern, des Regionalplanes und Landesentwicklungsprogrammes, u.ä. ausgewertet worden.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden in Verbindung mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 19.11.2009 verwendet. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden die Flachlandbiotopkartierung, der Flächennutzungs- und Landschaftsplan sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen sind nach ihrer Fertigstellung an die Untere Naturschutzbehörde, Landkreis Regensburg zu melden und ein gemeinsamer Abnahmetermin zu vereinbaren.

Im Anschluss ist die Entwicklung der Flächen durch regelmäßige, mindestens jährliche Kontrollen zu überwachen und die Pflege gegebenenfalls anzupassen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für einen Geltungsbereich von insgesamt ca. 5,01 ha wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Solarpark Fl.Nr. 211 Gemarkung Alteglofsheim“, Gemeinde Alteglofsheim aufgestellt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch / Gesundheit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Boden	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Wasser	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Luft / Klima	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Landschaft/ Erholung	gering Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Es sind von der Planung keine wertvollen Lebensräume betroffen. Vermeidungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt.

Dauerhafte Beeinträchtigungen werden lediglich für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet, die jedoch unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen und auf Grund der Vorbelastung in Kauf genommen werden können.

Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

3.4 Quellenangaben

- Quellen:
- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT
(1981 Hrsg.):
Geologische Karte von Bayern 1:500.000
München
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND
UMWELTFRAGEN:
Bauen im Einklang mit Natur- und Landschaft: Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).
München 2003
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-
Freiflächenanlagen
Augsburg, 2014
- MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.
Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN:
Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der
Bauleitplanung.
München
- SEIBERT, P. :
Karte der natürlichen potenziellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.
1968
- BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB)
Stand 18.11.2021
- PLANUNGSVERBAND REGENSBURG:
Regionalplan Region 11 Regensburg
- RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN (RISBY ONLINE)
Stand 18.11.2021
- UMWELTATLAS BAYERN (Internetdienst)
Stand 18.11.2021