

VORHABENTRÄGER:

Wilfried Wagner

GERBERSDORF 5A, 91732 MERKENDORF

VORHABEN:

**VORHABENBEZOGENER
BEBAUUNGSPLAN
„FREIFLÄCHEN-
PHOTOVOLTAIKANLAGE
PFOFELD-LANGLAU
AM ZIEGELWEG“**

DER GELTUNGSBEREICH UMFASST DIE
FLURNUMMER 1273 GEMARKUNG PFOFELD

UMWELTBERICHT

VORENTWURF VOM 09.11.2020

VERFASSER



PLANUNGSBÜRO GODTS

Hauptbüro/Postanschrift:
Römerstraße 6,
73467 Kirchheim am Ries
Telefon 0 73 62/92 05-17
E-Mail info@godts.de

Zweigstelle/Donau-Ries
Hauptstraße 70, 86641 Rain

Stadtplanung • Landschaftsplanung • Umweltplanung

BEARBEITUNG:

Dipl.-Ing. Joost Godts
B. Sc. Beate Herz

A	EINLEITUNG	4
1	Kurzdarstellung – Beschreibung, Ziele und Inhalte	4
1.1	Lage und Abgrenzung	4
1.2	Beschreibung des Vorhabens	4
2	Umweltschutzziele und übergeordnete Vorgaben aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	4
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013) und Regionalplan der Region Westmittelfranken (RP 8)	4
2.2	Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen (ABSP)	5
2.3	Flächennutzungsplan	5
3	Schutzgebiete und -ausweisungen	6
4	Naturräumliche Gegebenheiten ¹	6
5	Potenzielle natürliche Vegetation nach © Seibert	6
6	Potenzielle natürliche Vegetation nach © BfN & LfU	6
B	BESCHREIBUNG DES BESTANDES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	7
1	Schutzgut Menschen	7
1.1	Beschreibung	7
1.2	Auswirkungen	7
1.3	Ergebnis	8
2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	8
2.1	Beschreibung	8
2.2	Auswirkungen	8
2.3	Ergebnis	8
3	Schutzgut Boden	9
3.1	Beschreibung	9
3.2	Auswirkungen	9
3.3	Ergebnis	9
4	Schutzgut Wasser	9
4.1	Beschreibung	9
4.2	Auswirkungen	9
4.3	Ergebnis	9
5	Schutzgut Klima und Luft	10
5.1	Beschreibung	10
5.2	Auswirkungen	10
5.3	Ergebnis	10
6	Schutzgut Landschaft	10
6.1	Beschreibung	10
6.2	Auswirkungen	11
6.3	Ergebnis	11
7	Schutzgut Sach- und Kulturgüter	11
7.1	Beschreibung	11
7.2	Auswirkungen	11
7.3	Ergebnis	11
8	Wechselwirkungen	11
8.1	Beschreibung	11
8.2	Auswirkungen	11
8.3	Ergebnis	11
C	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	12
D	GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH	12
1	Vermeidung und Minderung	12

2	Ausgleich	12
E	ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	12
F	AUSSAGEN ZUR UMWELTVERTRÄGLICHKEIT UND ZUM MONITORING	13
1	Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens	13
2	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoringkonzept)	13
G	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	13

A EINLEITUNG

Seit der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches muss bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß §2 Abs.4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach §1 Abs.6 Nr.7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

1 Kurzdarstellung – Beschreibung, Ziele und Inhalte

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Pfofeld-Langlau Am Ziegelweg“ wird Planungsrecht zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf Fl.-Nr. 1273, Gemarkung Pfofeld geschaffen.

1.1 Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet liegt östlich von Langlau und umfasst eine Fläche von 6.625 m² auf intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche. Der Untersuchungsraum der umweltbezogenen Untersuchungen wurde entsprechend der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens abgegrenzt und umfasst das Planungsgebiet sowie die umliegenden Flächen.

1.2 Beschreibung des Vorhabens

Der Vorhabenträger möchte auf dem Gelände eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten. Dies beinhaltet Solarmodule, welche in parallel angebrachten Reihen aufgeständert werden. D.h. sie werden nicht dem Sonnenverlauf nachgeführt sondern sind immer gleich ausgerichtet. Weiterhin werden Gebäude für die Stromgewinnung errichtet (z.B. für Trafostation oder Wechselrichter). Die erzeugte Energie soll dann an geeigneter Stelle in das lokale Stromnetz eingespeist werden.

2 Umweltschutzziele und übergeordnete Vorgaben aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013) und Regionalplan der Region Westmittelfranken (RP 8)

Folgende zutreffenden, umweltrelevanten Ziele (Z) und Grundsätze (G) enthält das LEP:

1.1.3 Ressourcen schonen

(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...]

- die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien [...]

6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

(G) Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

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

6.2.3 Photovoltaik

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

Der Regionalplan der Region Westmittelfranken enthält die folgenden umweltrelevanten Ziele (Z) und Grundsätze (G) für das Plangebiet:

6. Energieversorgung

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbare Energien

(G) In der Region ist anzustreben, erneuerbare Energien, wie insbesondere Windkraft, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung sowie Biomasse, im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten der Regionsteile verstärkt zu erschließen und zu nutzen, sofern den Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

6.2.3 Photovoltaik

6.2.3.1

(G) Es ist darauf hinzuwirken, die direkte und indirekte Sonnenenergienutzung in der Region verstärkt zu nutzen.

6.2.3.2

(G) Es ist anzustreben, dass Anlagen zur Sonnenenergienutzung in der Region bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten entstehen, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ausgeschlossen werden kann.

6.2.3.3

(G) Es ist anzustreben, dass großflächige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten nicht zu einer Zersiedelung und Zerschneidung der Landschaft führen. Es ist daher darauf hinzuwirken, dass diese in der Region möglichst nur dann errichtet werden, wenn keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes mit dem Vorhaben verbunden sind und sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

7. Freiraumstruktur

7.1 Natur und Landschaft

7.1.3 Sicherung der Landschaft

7.1.3.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

(Z) [...] In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll der Sicherung und Erhaltung besonders schutzwürdiger Landschaftsteile bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Die Prüfung der Vereinbarkeit der geplanten Nutzung mit den übergeordneten Zielen der Raumordnung wurde in der Begründung des Bebauungsplanes ausführlich abgehandelt, sodass an dieser Stelle auf die Begründung verwiesen wird.

Im Kern ist zu sagen, dass der Bebauungsplan den Ziele der Raumordnung nicht widerspricht bzw. dass diese Ziele der Raumordnung in der vorliegenden Planung hinreichend Berücksichtigung finden.

2.2 Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen (ABSP)¹

Als Ziele für den Nahbereich des Plangebietes sind im Arten- und Biotopschutzprogramm angegeben:

- Schutz und Entwicklung der verbliebenen Sandmagerrasen und Kontaktbiotope (Sandkiefernwälder, Säume und Pionierassen) sowie entsprechende Folgenutzung in den Sand-Abbaustellen

Nachdem auf dem konkreten Vorhabenstandort intensive Grünlandnutzung betrieben wird, erscheint diese Zielsetzung des ABSP jedoch nicht übertragbar auf den Geltungsbereich. Vielmehr ist dies auf den angrenzenden Wald-/Gehölzbestand anwendbar.

2.3 Flächennutzungsplan²

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) als „Ackerland“ dargestellt. Umweltrelevante Zielsetzungen sind nicht zu entnehmen.

¹ Arten und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen (2001)

² Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan Brombachsee, Teilplan Gemeinde Pfofeld (2001)

3 Schutzgebiete und -ausweisungen^{3,4}

Im Plangebiet sind keine Schutzgebiete gemäß BayNatSchG, amtlich kartierten Biotope oder Wasserschutzgebiete bekannt.

4 Naturräumliche Gegebenheiten¹

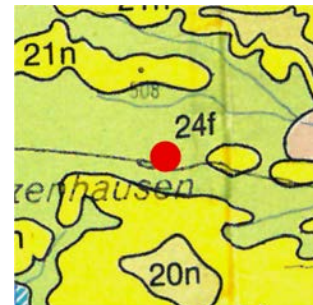
Der Untersuchungsraum liegt in der naturräumlichen Einheit „Mittelfränkisches Becken“ (113). Das Mittelfränkische Becken ist ein über weite Bereiche hin geologisch und landschaftlich gleichartig aufgebautes Gebiet des Sandsteinkeupers, in dem sich weite Flusstäler und Bachtäler mit dazwischenliegenden, flachen Höhenrücken abwechseln. Charakteristisch und bestimmend für das Landschaftsbild sind ferner größere Obstbaumanlagen (v. a. Kirsche), zahlreiche Hecken, Feldgehölze und altgrasreiche Ranken an den Hängen, die in ihrer Summe eine überaus strukturreiche Kulturlandschaft bilden. Die Hochflächen der Tafelberge sind aufgrund ihrer windausgesetzten Lage ungeeigneter für den Obstanbau. Sie werden überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt und sind arm an biotopwürdigen Flächen oder sonstigen gliedernden Strukturen.

5 Potenzielle natürliche Vegetation nach © Seibert⁵

Das Plangebiet liegt nach Seibert im Übergangsbereich zwischen den Vegetationsgebieten 24f „Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)“, Hügelland-Form, Rasse der Sandsteingebiete“.

Bäume und Sträucher der natürlichen Waldgesellschaften und ihrer Pionier- und Ersatzgesellschaften:

Fagus sylvatica, *Quercus petraea*, *Q. robur*, *Betula pendula*, *Sorbus aucuparia*, *Populus tremula*, *Carpinus betulus*, *Salix caprea*, *Rhamnus frangula*, *Sarothamnus scoparius*, *Sambucus racemosa*



6 Potenzielle natürliche Vegetation nach © BfN & LfU⁶

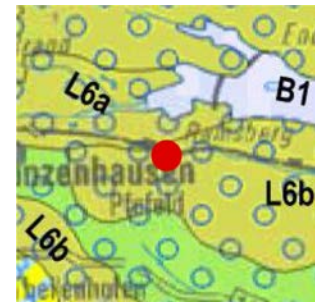
Das Plangebiet ist nach dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) und dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) dem Vegetationsgebiet L6b „Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald“ zuzuordnen.

Verbreitung: In Gebieten mit mäßig basenarmen, örtlich wasserstauenden Lehmdecken landesweit verbreitet mit Schwerpunkt im Süden und Westen

Kennzeichnung: Vegetationskomplex der schwach bis örtlich deutlich grundwasserbeeinflussten Bereiche in mäßig basenarmen Silikat- und Lößlehmgebieten

Zusammensetzung: Mischkomplex aus Hainsimsen-Buchenwald (vorherrschend) und Waldmeister-Buchenwald (regelmäßig beigemischt) in überwiegend grundfrischen bis wechselfeuchten Ausbildungen (meist mit Zittergras-Segge); bereichsweise im Wechsel mit Zittergrasseggen-Stieleichen- Hainbuchenwald sowie seltener mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald

Standorte: Mäßig basenarme bis örtlich basenreiche, überwiegend nährstoffhaltige bis -reiche Böden der Lehmgebiete; Grundwassereinfluss schwach bis örtlich deutlich ausgeprägt



³ Bayerisches Landesamt für Umwelt: FIS-Natur Online (FinWeb) und Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete, Zugriff am 22.04.2020

⁴ Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas, Zugriff am 22.04.2020

⁵ SEIBERT, P.: Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern mit Erläuterungen, 1968

⁶ BUNDESAMT F. NATURSCHUTZ & BAYERISCHES LANDESAMT F. UMWELT: Potentielle natürliche Vegetation Bayerns, 2009

B BESCHREIBUNG DES BESTANDES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Im Folgenden werden der Ist-Zustand und die zu erwartenden Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Freiflächen-Photovoltaikanlage Pfofeld-Langlau Am Ziegelweg“ ermittelt und beschrieben sowie die vorgesehenen Maßnahmen, die zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen notwendig sind. Die Einschätzung der Erheblichkeit erfolgt verbalargumentativ in den Stufen gering/mittel/hoch.

1 Schutzgut Menschen

1.1 Beschreibung

Der Standort des Vorhabens liegt östlich von Langlau, abgesetzt von der bestehenden Bebauung des Ortes. Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Die umliegenden Flächen werden ebenfalls landwirtschaftlich genutzt oder sind mit Wald bestanden. Südlich verläuft die Bahnhofstraße sowie daran angrenzend eine Bahnstrecke. Das Plangebiet selbst weist keine besondere Funktion bzgl. der Naherholung für die Bürger der Gemeinde Pfofeld auf. Es liegt abgewandt vom Kleinen Brombachsee und damit in keinem touristisch relevanten Bereich.

1.2 Auswirkungen

Der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage sind keine nennenswerten Emissionen zuzusprechen. Bauzeitlich können Lärm- und Staubimmissionen auftreten. Aufgrund der Kürze der Bauzeit ist dies jedoch vertretbar.

An den Modulen könnte es je nach Stand der Sonne bei einstrahlendem Sonnenlicht zu Spiegelungen/Blendwirkungen kommen. Aufgrund der Ausrichtung gen Süden und Entfernung zum Ort entstehen hierdurch jedoch keine nachteiligen Auswirkungen auf Langlau oder den östlich gelegenen Sorghof.

Auch ist eine Blendwirkung des südlich verlaufenden Bahnverkehrs nicht anzunehmen, da die Bahntrasse deutlich tiefer als das anschließende Gelände liegt (vgl. nachfolgendes Foto). Ebenso liegt die Bahnhofstraße aufgrund des Geländeverlaufs und des vorgesehenen Bodenabstands der Photovoltaikmodule tiefer als die Anlage, sodass auch eine Blendung des Straßenverkehrs nicht anzunehmen ist.

Ggf. ist ein Nachweis zur Vermeidung von Blendwirkungen und dergleichen mit dem Bauantrag nach Aufforderung durch die zuständige Fachstelle im Landratsamt Weißenburg-Gunzenhausen zu erbringen.



Abbildung 1: Blick vom Plangebiet auf die südlich verlaufende Bahnlinie mit vorbeifahrendem Regionalzug

Unvorhersehbare Naturkatastrophen und dadurch bedingte Schäden durch die Anlage für die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt können nie gänzlich ausgeschlossen werden. Z.B. besteht durch das Vorhaben ein denkbares, wenn auch sehr geringes Risiko durch Entzündung von Anlageteilen durch Überspannungs- bzw. Kurzschlusschäden. Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, werden die geltenden gesetzlichen Bestimmungen in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden und der örtlichen Feuerwehr berücksichtigt.

Aufgrund der Lage abgewandt vom Kleinen Brombachsee und außerhalb touristischer Einrichtungen und Nutzungen sind keine maßgeblichen Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitnutzung zu befürchten.

1.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

2.1 Beschreibung

Das Plangebiet umfasst eine intensiv genutzte, landwirtschaftliche Fläche ohne besondere Arten- oder Strukturvielfalt. Schutzgebiete gemäß BayNatSchG oder Flächen der amtlichen Biotopkartierung sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Vorkommen seltener oder gefährdeter Arten sind nicht bekannt und aufgrund der intensiven Nutzung nicht zu vermuten. Insbesondere für Vögel des Offenlandes ist das Plangebiet und seine Umgebung aufgrund der Lage zwischen Bahnlinie, Straße und umliegenden Waldbeständen bereits derart beeinflusst, dass sie keinen geeigneten Lebensraum darstellen. Für Fledermäuse ist aufgrund des dominierenden Gräserbewuchses und der damit einhergehenden Blütenarmut kein ausreichendes Nahrungsangebot in Form von Blütensuchenden Insekten gegeben, sodass die Fläche als Jagd-/Nahrungshabitat weitgehend ungeeignet ist. Ebenso bestehen aufgrund der intensiven Nutzung keine Quartiermöglichkeiten. Lediglich Transferflüge zwischen den einzelnen Waldbereichen über die Fläche sind anzunehmen.

Amphibien und Reptilien finden aufgrund der intensiven Nutzung ebenfalls keine geeigneten Lebensraumbedingungen vor. Es mangelt an lückiger Vegetation, einem ausreichenden Nahrungsangebot, Sonnenplätze, Versteck- und Eiablagemöglichkeiten für Reptilien sowie an stehenden Kleingewässern für Amphibien.

2.2 Auswirkungen

Durch das Vorhaben wird eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche von 5.112 m² in Anspruch genommen (vgl. Konfliktplan), wobei die Eingriffsschwere aufgrund der Aufständigkeit der Module gering ist. Es werden dabei aufgrund der bestehenden intensiven Nutzung keine bedeutsamen Lebensraumstrukturen beansprucht.

Gemäß Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ergibt sich ein Maßnahmenbedarf von insgesamt 1.022 m² (vgl. Begründung, Kap. „Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ und Maßnahmenplan).

Die Zwischenbereiche werden begrünt und sind aufgrund des festgelegten Bodenabstandes der Einzäunung weiterhin für Kleintiere zugänglich.

Bei Realisierung der Anlage erfolgen Eingrünungsmaßnahmen, was zusätzlich Strukturreichtum und neue Lebensräume schafft.

Nähere Ausführungen sind dem Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

2.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

3 Schutzgut Boden

3.1 Beschreibung

Das Plangebiet wird als Grünland landwirtschaftlich genutzt. So sind die Bodenprofile –anders als bei intensiver Ackernutzung– weitgehend intakt, da eine Bearbeitung mit schwerem Gerät sowie Eingriffe in das Bodenprofil ausbleiben. Es ist daher davon auszugehen, dass die Lebensraumfunktion der Böden nicht beeinträchtigt ist und sie eine Filter- und Pufferfunktion in ausreichendem Maß gewährleisten können.

3.2 Auswirkungen

Durch das Vorhaben werden Böden je nach Art der Unterkonstruktion in unterschiedlichem Ausmaß, jedoch nicht erheblichem Umfang in Anspruch genommen (Aufständigung). Nur im Bereich der Betriebsgebäude (Trafo, Wechselrichter o.ä.) wird Boden flächig versiegelt. Insgesamt ist die Beeinträchtigung von Böden aber als nicht erheblich einzustufen.

3.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Boden sind aufgrund der begrenzten Flächeninanspruchnahme Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

4 Schutzgut Wasser

4.1 Beschreibung

Beim Schutzgut Wasser lassen sich generell drei Funktionsraumtypen unterscheiden

- Grundwasservorkommen,
- Genutztes Grundwasser und
- Oberflächengewässer und deren Retentionsräume.

Im Plangebiet sind keine Wasserschutzgebiete bekannt bzw. liegt das Planungsgebiet nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Im Plangebiet selbst befinden sich zudem weder Fließ- noch Stillgewässer.

4.2 Auswirkungen

Aufgrund der geringen Versiegelung von Flächen und der weiterhin versickerungsfähigen Zwischenbereiche tritt keine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch verminderte Versickerung von Niederschlagswasser auf.

4.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Wasser sind insgesamt Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

5 Schutzgut Klima und Luft

5.1 Beschreibung

In klaren, windschwachen Nächten kühlen sich aufgrund der langwelligen Ausstrahlung die Erdoberfläche und die darüber liegenden Luftschichten ab. Die Menge der erzeugten Kaltluft hängt in großem Maße auch von dem Bewuchs bzw. der Bebauung der Erdoberfläche ab. So haben Freiflächen (Wiesen- und Ackergelände) die höchsten Kaltluftproduktionsraten, Wälder sind schlechte Kaltluftproduzenten. Vielmehr wird ihnen eine Frischluft produzierende Funktion zugesprochen. Bebauten Flächen wird keine Kaltluftproduktion zugeordnet. Sie sind als sogenannte Wärmeinsel einzustufen⁷

Das Plangebiet ist eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche und somit ein Kaltluftproduzent. Es stellt aufgrund der geringen Flächengröße jedoch keinen klimatisch bedeutsamen Bereich dar. Durch die Hanglage ist anzunehmen, dass die in den oberhalb liegenden Waldbereichen produzierte Frischluft talwärts strömt.

5.2 Auswirkungen

Durch die vorgesehene Freiflächen-Photovoltaikanlage wird eine Gesamtfläche von ca. 5.112 m² mit Solarmodulen überbaut. Dies ändert die klimatischen Eigenschaften der Fläche jedoch nur unwesentlich, da die Kaltluft aufgrund der Begrünung der Zwischenbereiche und des Bodenabstands der Module weiterhin bodennah abfließen kann und zwischen den Modulreihen weiterhin Abstände verbleiben (zur Flächenpflege und Vermeidung von Verschattungen). Durch das Vorhaben sind keine bedeutsamen Beeinträchtigungen für den Klimahaushalt der Region oder von Siedlungsflächen zu erwarten. Vielmehr kann durch die geplante solare Stromerzeugung durch Einsparung fossiler Energieträger eine Verminderung von CO₂-Emissionen erreicht werden.

5.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Klima und Luft sind Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

6 Schutzgut Landschaft

6.1 Beschreibung

Schutzgebiete gemäß BayNatSchG sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Es befindet sich jedoch laut Regionalplan in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Das Landschaftsbild ist im Bereich des Bauleitplanes geprägt durch landwirtschaftlich genutzte Flächen ohne wesentliche, strukturgebende Elemente, nördlich gelegene Waldbereiche und Gehölze am Bahndamm sowie die Bebauung westlich gelegene des Ortes und einen Aussiedlerhof im Osten.



Abbildung 2: Blick von Südosten auf das Plangebiet mit unweit gelegener Gewerbebebauung im Westen

⁷ GERTH, W.-P. (1986): Berichte des Deutschen Wetterdienstes Nr. 171. Klimatische Wechselwirkungen in der Raumplanung bei der Nutzungsänderung. Offenbach am Main.

6.2 Auswirkungen

Aufgrund der Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet ist auf das Landschaftsbild besonderes Augenmerk zu legen. Dem Belang wurde dahingehend Rechnung getragen, dass ein Standort überplant wird, der aufgrund der Nähe zum Ort mit unweit gelegen gewerblichen Bauten bereits einer gewissen Vorbelastung unterliegt. Weiterhin wird das Plangebiet im Rahmen der Grünordnung in den Randbereichen eingegrünt, um so optische Wirkungen abzumindern. Auch werden die Module und Betriebsgebäude in ihrer Gesamthöhe beschränkt, damit sich die Anlage möglichst verträglich in das Landschaftsbild einfügt.

6.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Landschaft sind unter Berücksichtigung der Eingrünungsmaßnahmen Umweltauswirkungen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

7 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

7.1 Beschreibung

Auf den Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt.

7.2 Auswirkungen

Mit einem Antreffen kulturhistorisch bedeutsamer Objekte ist während des Baubetriebs nicht zu rechnen. Sollte es wider Erwarten bei Bautätigkeiten zu Bodenfunden kommen, greift Art. 8 BayDSchG entsprechend (siehe auch Satzung Punkt D 3).

7.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Sach- und Kulturgüter sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, wenn die Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes beachtet werden.

8 Wechselwirkungen

8.1 Beschreibung

Wechselwirkungen zwischen und innerhalb der Schutzgüter, die bereits vor der Realisierung des Vorhabens bestehen, prägen neben den vorhandenen Vorbelastungen den Ist-Zustand der Umwelt und sind dementsprechend im Rahmen der schutzgutbezogenen Darstellungen mit erfasst. So beeinflussen sich z.B. Klima und Vegetationsbedeckung gegenseitig, ebenso wie Wasserhaushalt und Vegetation oder Boden und Bewuchs. Die Pflanzendecke und der Wasserhaushalt wiederum stellen Existenzgrundlagen für die Tierwelt dar.

8.2 Auswirkungen

Auch durch die Auswirkungen des Vorhabens ergeben sich Wechselwirkungen, die im Rahmen der schutzgutbezogenen Betrachtung erfasst wurden. Es ergeben sich Wechselwirkungen durch die Überbauung bzw. die Flächenversiegelung, die kleinräumig in den betroffenen Bereichen das Bodengefüge verändert. Dies wirkt sich wiederum auf die Vegetationszusammensetzung aus.

8.3 Ergebnis

Aufgrund der untergeordneten Bedeutung des Plangebietes und der nur geringen Eingriffsschwere sind die Wechselwirkungen nur von geringer Erheblichkeit.

C PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELT-ZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung der Planung weiter intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Eine aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswerte Strukturanreicherung und Aufwertung kann bei gleichbleibend intensiver Nutzung weitgehend ausgeschlossen werden.

D GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH

1 Vermeidung und Minderung

- Die Konzeption der Ausgleichsmaßnahme (Festlegung von Gehölzpflanzungen in den Randbereichen) ermöglicht gleichzeitig eine entsprechende Grünordnung und somit die Verminderung optischer Wirkungen.
- Durch den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage kommt es zu einer Einsparung von CO₂ gegenüber der Nutzung fossiler Energien.
- Zwischenbereiche werden unversiegelt und mit Pflanzenbewuchs ausgeführt
- Unverschmutztes Wasser kann auf den unbefestigten Flächen breitflächig versickern

2 Ausgleich

Der Ausgleich erfolgt intern auf Fl.-Nr. 1273, Gemarkung Pfofeld.

Hier werden 1.022 m² intensiv genutzte Grünfläche zum einen in einen artenreichen Gras-Kräutersaum und zum anderen in eine naturnahe Hecke aus heimischen, standortgerechten Sträuchern umgewandelt. Die Maßnahmen umfassen den sofortigen Verzicht auf Pestizide und jegliche Düngung. Weitere Ausführungen sind der Satzung zu entnehmen.

E ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Da Freiflächen-Photovoltaikanlage bevorzugt in dem 110 m breiten Korridor entlang linearer Verkehrsstrassen errichtet werden sollen, sind Planungsalternativen nur in sehr begrenztem Umfang vorhanden. Mit der Festlegung auf vorbelastete Bereiche neben bereits vorhandenen Verkehrsinfrastruktureinrichtungen wurden (aus naturschutzfachlicher Sicht) ungeeignete und konfliktträchtige Standortvarianten im Prinzip bereits ausgeschlossen.

Die Standortbeurteilung erfolgte unter Berücksichtigung folgender Kriterien: Erschließung, Vorbelastung, Landschaftsbild, Zersiedelung, Lebensraumausstattung.

Im Hinblick auf bestehende Vorbelastungen und die intensive Nutzung wird die bauliche Entwicklung am vorliegenden Standort für den Schutzgütern der Umwelt als verträglich erachtet, da die Auswirkungen auf diese von überwiegend geringer Erheblichkeit sind.

Daher wurden keine weiteren Alternativen geprüft.

Es bestanden vielmehr Überlegungen in der internen Aufteilung und der Eingrünung des Gebietes.

F AUSSAGEN ZUR UMWELTVERTRÄGLICHKEIT UND ZUM MONITORING

1 Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens

Die Umweltverträglichkeit des Vorhabens ist unter Berücksichtigung aller Schutzgüter der Umwelt gegeben. Dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot wird zum einen dadurch Rechnung getragen, dass für das Vorhaben Flächen ausgewählt wurden, deren Inanspruchnahme aus Sicht der meisten Schutzgüter nur Beeinträchtigungen von überwiegend geringer Erheblichkeit verursachen. Zum anderen wurden im Rahmen der Planung Möglichkeiten zur Verminderung der Beeinträchtigungen so weit wie möglich berücksichtigt. So sind die Schutzgüter der Umwelt nur in geringem Umfang vom Vorhaben betroffen.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen in den jeweiligen Schutzgütern sind durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgleichbar.

Nach derzeitigem Kenntnisstand verbleiben nach Realisierung des Vorhabens keine Risiken für die Umwelt, die nicht abgrenzbar und beherrschbar sind.

2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoringkonzept)

Nach Bau und Fertigstellung der Freiflächen-Photovoltaikanlage beginnt die Betriebsphase. Dabei hat der Vorhabenträger die Verpflichtung, die für den Betrieb geltenden Anforderungen einzuhalten.

Ergänzend sind zur Vermeidung von Umweltauswirkungen folgende zusätzliche Aspekte zu beachten:

- Erfolgskontrolle nach Durchführung der Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen
- Kontrolle und vorausschauende Nachpflanzung abgängiger Sträucher
- Sollten die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nicht vollständig realisiert werden können, so sind in entsprechendem Umfang andere Maßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde umzusetzen, um den naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich der Eingriffe des Vorhabens „Freiflächen-Photovoltaikanlage Pfofeld-Langlau Am Ziegelweg“ zu erreichen.

G ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Plangebiet befindet sich östlich von Langlau auf intensiv genutztem Grünland. Die angrenzenden Flächen sind ebenfalls intensiv landwirtschaftlich genutzt oder mit Wald bzw. Gehölzen bestanden. Südlich verläuft die Bahnhofstraße sowie daran angrenzend eine Bahnstrecke. Das Plangebiet liegt abgewandt vom Kleinen Brombachsee und dessen Freizeit- und Erholungsnutzungen, sodass keine touristisch relevanten Bereiche betroffen sind. Der Bereich ist im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan als „Ackerland“ dargestellt. Im Plangebiet befinden sich keinerlei schützenswerte Strukturen, Schutzgebiete oder amtlich kartierte Biotope. Ebenso liegen im Geltungsbereich keine Bodendenkmale.

Es wird eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von 6.625 m² überplant. Die Eingriffsschwere ist jedoch insgesamt von nur geringer Erheblichkeit, da die Solarmodule aufgeständert werden und die Zwischenbereiche begrünt werden und somit unversiegelt und versickerungsfähig bleiben. Die Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind aufgrund der bisherigen sowie der geplanten Nutzung der vorgesehenen Flächen, deren Lage und der Vermeidungsmaßnahmen von geringer Erheblichkeit. Der Eingriff wird intern auf Fl.-Nr. 1273, Gemarkung Pfofeld ausgeglichen. Insgesamt werden 1.022 m² durch entsprechende Maßnahmen (siehe Satzung) ökologisch aufgewertet.