



Projekt:

**Bebauungs- und Grünordnungsplan
„Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Burghart“**

Markt Peffenhausen

**Begründung zum Vorentwurf
in der Fassung vom 08.12.2020**

Auftraggeber / Bauherr:

Markt Peffenhausen
vertreten durch Herrn 1. Bürgermeister Florian Hölzl
Marktplatz 3
84076 Peffenhausen

Auftragnehmer:

E G L GmbH
Entwicklung und Gestaltung von Landschaft
Neustadt 452
84028 Landshut
Tel. 08 71/9 23 93-0
Fax 08 71/9 23 93-18
Mail buero-landshut@egl-plan.de
www.egl-plan.de

Bearbeiter:

Eckhard Emmel, Landschaftsarchitekt, Stadtplaner
Tatjana Kröppel, Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS, ZIELE, ZWECK	3
2	PLANUNGSVORGABEN, PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION UND RECHTSGRUNDLAGEN	3
2.1	Raumordnung und Landesplanung	3
2.2	Flächennutzungsplan	3
2.3	Städtebauliche Begründung zur Auswahl des Planungsgebiets.....	4
2.4	Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans	4
3	ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET	4
3.1	Lage, Größe und angrenzende Bereiche	4
3.2	Naturräumliche Verhältnisse, Topografie und Vegetationsbestand	5
3.3	Schutzgebiete, Waldflächen.....	6
3.4	Denkmalschutz	6
3.5	Wasserwirtschaft	6
3.6	Bodenbeschaffenheit.....	7
3.7	Altlasten	7
4	PLANUNGSLEITGEDANKEN, GRUNDSATZZIELE UND ART DER NUTZUNG	7
5	PLANUNGSINHALT	7
5.1	Baurecht auf Zeit.....	7
5.2	Art der baulichen Nutzung	8
5.3	Maß der baulichen Nutzung, Bauweise	8
5.4	Bauweise, Abstandsflächen und Höhenlage	8
5.5	Verkehrerschließung	9
5.6	Ver- und Entsorgung	9
5.7	Immissionen, Emissionen	9
5.8	Grünordnung	10
5.9	Umweltbericht, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz	10
6	KARTENGRUNDLAGE	10
7	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	11
7.1	Flächenzusammenstellung	11
8	ANLAGE	11

1 ANLASS, ZIELE, ZWECK

Anlass für Bauungsplan ist die Absicht des Marktes Pfeffenhausen ein sonstiges Sondergebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nach § 11 BauNVO auszuweisen, mit der Zweckbestimmung "Gebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien, dienen, hier Photovoltaik". Für diese Flächen ist auch ein Trinkwasserschutzgebiet seitens des Wasserzweckverbands Rottenburger Gruppe geplant, wobei die Feststellung frühestens in ca. 7 Jahren zu erwarten ist. Der Brunnen als Zentrum des geplanten Wasserschutzgebiets und die Wasseraufbereitungsanlage wurden jedoch bereits errichtet. Der mögliche Bauraum ist der Wasserschutzzone IIIA zuzuordnen. Der Wasserzweckverband als Eigentümer befürwortet die Errichtung der PV-Anlage, als geplanter Betreiber ist die Bürgerenergie Essenbach zu nennen.

Deshalb hat der Markt Pfeffenhausen am 02.06.2020 einen Aufstellungsbeschluss für den Bauungsplan und für die 34. Flächennutzungsplan-Änderung gefasst.

Die Änderung des Flächennutzungsplans für den Geltungsbereich erfolgt im Parallelverfahren.

2 PLANUNGSVORGABEN, PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION UND RECHTSGRUNDLAGEN

2.1 Raumordnung und Landesplanung

Der Markt Pfeffenhausen gehört laut Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013) der Planungsregion 13 - Landshut - an und liegt im allgemein ländlichen Raum.

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor. Für das Planungsgebiet sind keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung und keine landschaftlichen Vorrang-, Vorbehaltsgebiete oder regionale Grünzüge ausgewiesen.

2.2 Flächennutzungsplan

Das Untersuchungsgebiet am Nordostrand der Gemeinde ist im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan des Marktes Pfeffenhausen als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Weiterhin durchquert eine Hauptwasserleitung von Süd nach Nord den Geltungsbereich, die Kreisstraße LA 36 ist mit beidseitiger Anbauverbotszone dargestellt. Zudem wurde der Bereich der Wasseraufbereitungsanlage des Wasserzweckverbands Rottenburger Gruppe östlich des Plangebiets als „Betrieb/Wohngebäude im Außenbereich“ gekennzeichnet.

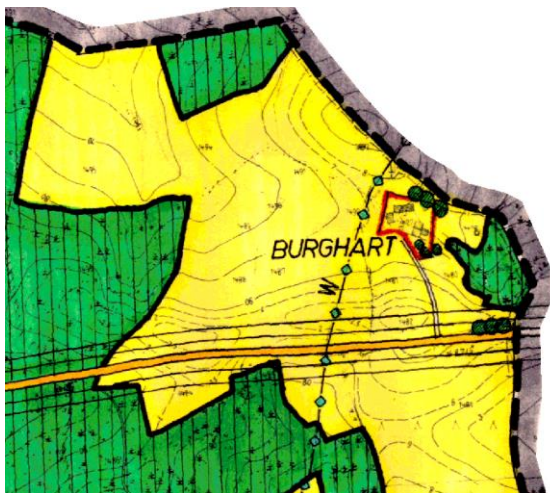


Abb. 1: Inhalte des rechtsgültigen Flächennutzungsplanes für den Bereich Burghart, unmaßstäblich,
Quelle: Markt Pfeffenhausen

Die derzeitige Flächennutzungsplanung steht der geplanten Entwicklung somit entgegen. Der Flächennutzungsplan wird deshalb mit einer 34. Änderung im Parallelverfahren zum Bebauungsplan angepasst.

2.3 Städtebauliche Begründung zur Auswahl des Planungsgebiets

Die Vorgaben aus § 1 Abs. 5 BauGB und § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll und zu begründen ist, warum Flächen für landwirtschaftliche Nutzung umgewandelt werden und nicht einer Innenentwicklung der Vorzug gegeben werden kann, sind zu prüfen und zu begründen.

Die Prüfung von Alternativstandorten innerhalb des Gemeindegebietes erfolgt im Rahmen der Begründung zur 34. Änderung des Flächennutzungsplans. Als Ergebnis lässt sich festhalten, dass eine Anbindung einer großen PV-Fläche an eines der bestehenden Siedlungsgebiete das Siedlungsbild stark negativ verändern würde. Die Standortauswahl erfolgte vor allem aus den folgenden Aspekten und Überlegungen:

Die großen PV-Flächen an dem hier vorgesehenen Geltungsbereich sind aufgrund der großflächigen und räumlich rahmenden Waldkulissen und der starken Topografie nur gering einsehbar, so dass sich nur sehr geringe visuelle Auswirkungen auf das Siedlungs- und Landschaftsbild ergeben.

Außerdem ist die PV-Nutzung auf diesen Flächen mit ihren hohen Anforderungen an das Schutzgut Wasser (Wasserschutzgebiet, Anforderungen des Wasserwirtschaftsamts und des Wasserzweckverbands Rottenburger Gruppe) als sehr verträgliche Konversionsnutzung für den Standort einzustufen. Dies zeigt auch die Bewertung des Wasserzweckverbands als Grundstückseigentümer, der diese Nutzungsänderung auf den Flächen deutlich präferiert.

Weiterhin ist der Geltungsbereich durch die Kreisstraße LA 36 und die bestehenden übrigen Erschließungswege bereits sehr gut erschlossen, so dass keine weiteren aufwendigen Wegeführungen notwendig sind.

Die landwirtschaftlichen Flächen werden nur für eine bestimmte Zeit in Anspruch genommen. Nach Aufgabe der PV-Nutzung kann anschließend der überwiegende Teil des Sondergebiets wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zurückgeführt werden.

2.4 Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans

Die Festsetzungen in diesem Bebauungsplan stützen sich auf die nachfolgend genannten Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- Planzeichenverordnung (PlanZV 90) vom 18.12.90 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert am 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- Bayerische Bauordnung (BayBO) vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.07.2020 (GVBl. S. 381)

3 ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET

3.1 Lage, Größe und angrenzende Bereiche

Der Geltungsbereich umfasst zwei Teilbereiche. Die größere nördliche Teilfläche umfasst weitgehend die Flächen der Flur-Nummer 1477 Gemarkung Schmatzhausen, die kleinere südliche Teilfläche die Fl.-Nr. 1483, Gemarkung Schmatzhausen. Zwischen beiden Teilflächen verläuft die Kreisstraße LA 36 zwischen Pfeffenhausen und Schmatzhausen.

Die Gesamtfläche beträgt ca. 152.940 m².

Das Plangebiet liegt direkt an der Nordostgrenze der Gemeinde, etwa 2km östlich von Pfeffenhausen, etwa 1,2 km westlich von Schmatzhausen und etwa 400m südwestlich des Weilers Grünberg. Es grenzt im Nordosten an die Gemeinde Rottenburg an der Laaber und im Südosten an die Gemeinde Hohenthann an.

Das Plangebiet ist wie folgt umgrenzt:

- im Norden durch Waldflächen, die Brunnenanlage des Wasserzweckverbands Rottenburger Gruppe (mit Schutzradius 100m) und landwirtschaftliche Flächen.
- im Osten durch Zuwegungen, die Technikgebäude für die Wasseraufbereitung des Wasserzweckverbands Rottenburger Gruppe und teilweise landwirtschaftliche Flächen.
- im Westen und Südwesten durch Waldflächen.
- im Süden durch anschließende landwirtschaftliche Flächen.



Abb.2: Übersicht Luftbild aus BayernAtlas (Juni 2020) des Bayerischen Landesamts für Umwelt, Planungsumgriff weiß dargestellt, unmaßstäblich

3.2 Naturräumliche Verhältnisse, Topografie und Vegetationsbestand

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit (Ssymank) Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten (D 65) und der naturräumlichen Untereinheit Donau-Isar-Hügelland (D 062) des tertiären Hügellands.

Das Gelände ist bezüglich der topografischen Verhältnisse stark bewegt. Den Hochpunkt bilden die Böschungen zur Kreisstraße LA 36 mit einer Höhe von ca. 493 müNN, von dort fällt das Gelände zum tiefsten Punkt des Geltungsbereichs im Nordwesten um ca. 34 m (ca. 6%) auf ca. 459 müNN ab, nach Südosten fällt der südliche Teilbereich von der LA 36 nur geringfügig um ca. 5m (2%) auf ca. 487 mNN. Im Verlauf von West nach Ost ergeben sich keine signifikanten Höhenunterschiede im Gelände, dies gilt auch im Verlauf von Südwest nach Nordost. Im Zentrum der nördlichen Teilfläche des Geltungsbereichs zeichnet sich ein lokaler Tiefpunkt mit ca. 482 müNN ab.

Das Planungsgebiet wird derzeit als Ackerfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist nahezu frei von Baumbestand. An den Randflächen im Süden befinden sich kleinflächige Feldgehölze, in welchem als Baumart nur die Zitter-Pappel sich angesiedelt hat. Die angrenzenden, rahmenden Waldflächen und die straßenbegleitenden Hecken werden durch die Planung nicht verändert.

3.3 Schutzgebiete, Waldflächen

Amtlich festgesetzte Schutzgebiete wie z.B. Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Zwischen der Westgrenze des Geltungsbereichs und dem anschließenden Waldrand verläuft eine schmal-langgestreckte, bereits bestehende Ausgleichsfläche, die durch die Planung nicht verändert wird. In der Umgebung, außerhalb des Geltungsbereichs, befinden sich weitere nächstgelegene amtlich kartierten Biotope oder Ökokontoflächen erst in mehr als 500m Entfernung zum Geltungsbereich.

Die angrenzenden Waldflächen sind in der Waldfunktionskarte für den Landkreis und die Stadt Landshut der Bayerischen Forstverwaltung ohne besondere Bedeutung oder Funktion dargestellt. Die benachbarten umfangreichen Waldflächen und die sich daraus ergebenden Baumfallgrenzen sind für den Bebauungsplan und die Bemessung der Baufelder von Relevanz. Die forstlichen Belange wurden deshalb mit dem AELF – Forstdienststelle Pfeffenhausen am 10.09.2020 und 25.09.2020 geklärt und einvernehmlich abgestimmt werden. Die sich daraus ergebenden Anforderungen (Baumfallzone im Regelfall 30m) sind im Bebauungsplan berücksichtigt und mit einem eigenen Planzeichen nachvollziehbar dargestellt. In einem Teilbereich im Westen konnte die Baumfallzone auf 15m reduziert werden, da in diesem Bereich ein Umbau der bisherigen reinen Fichtenbestände, mit Aufbau eines gestuften Waldrandsaums, vorgesehen ist.

3.4 Denkmalschutz

Nach derzeitigem Kenntnisstand und der Auswertung des DenkmalAtlas des Landesamtes für Denkmalschutz sind im Geltungsbereich keine Bodendenkmale bekannt.

In der näheren Umgebung sind die folgenden Bodendenkmale qualifiziert:

In ca. 850m Entfernung nordöstlich des Geltungsbereichs:
Aktennummer D-2-7338-0109, Frühmittelalterliche Abschnittbefestigung

In ca. 200m Entfernung südlich des Geltungsbereichs:
Aktennummer D-2-7338-0133, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung

Baudenkmale sind in der näheren Umgebung keine vorhanden, es bestehen auch keine Sichtbeziehungen zu weiter entfernten Baudenkmalen.

Sollten bei nachfolgenden Erdarbeiten Keramik-, Metall- oder Knochenfunde etc. zutage kommen, so wird darauf verwiesen, dass Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Landesamt für Denkmalpflege (Archäologische Außenstelle München) oder an die Untere Denkmalschutzbehörde (Landratsamt Landshut) gemäß Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG unterliegen.

3.5 Wasserwirtschaft

Gemäß Auswertung des IÜG (Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete) sind für den Geltungsbereich keine festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete zu verzeichnen. Nur geringe Teilflächen des Planungsgebiets im Nordwesten und Südosten liegen in einem wassersensiblen Bereich. Ein wassersensibler Bereich ist ein Standort, der durch den Einfluss von Wasser geprägt ist und Nutzungen dadurch (z.B. durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohem Wasserabfluss oder hoch anstehendes Grundwasser) beeinträchtigt werden können. Entsprechend der digitalen Hydrogeologischen Karte Bayern ist die Gesamtschutzfunktion der Grundwasserüberdeckung aufgrund der anstehenden Deckschichten und wegen dem großen Grundwasserabstand zur GOK als sehr hoch einzustufen.

Für die Flächen ist auch ein Trinkwasserschutzgebiet seitens des Wasserzweckverbands Rottenburger Gruppe geplant, wobei die Feststellung erst später, frühestens in ca. 7 Jahren, zu

erwarten ist. Der nördlich an den Geltungsbereich angrenzende Brunnen als Zentrum des geplanten Wasserschutzgebiets und die östlich angrenzende Wasseraufbereitungsanlage wurden bereits errichtet. Die geplanten Baufelder sind überwiegend der Wasserschutzzone IIIA zuzuordnen. Ein kleiner Bereich im Norden ist der Schutzzone II zuzuordnen.

Dem Schutzgut Wasser gebührt bei der Bauleitplanung besondere Aufmerksamkeit, um die Verträglichkeit der Planung zu sichern. Deshalb erfolgte eine Prüfung und Abstimmung der wasserrechtlichen Belange mit dem Wasserwirtschaftsamt Landshut für die Planung am 10.09.2020. Die Prüfung erfolgte dabei anhand des Merkblatts Nr. 1.2/9, ergänzt durch Musterschutzverordnung, und der dort für die vorliegende Planung zutreffenden Kriterien in der weiteren Schutzzone A (entspricht Zone III A). Die bei der Abstimmung erzielten Feststellungen wurden, soweit relevant für die Bauleitplanung, im Bebauungsplan berücksichtigt. Die darüber hinaus getroffenen Vorgaben und Festlegungen betreffen die weitere Umsetzung und sind dabei vom künftigen Betreiber zu beachten oder nachzuweisen.

3.6 Bodenbeschaffenheit

Laut Übersichtsbodenkarte (M 1:25.000) des UmweltAtlas des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ist folgende Bodenbeschaffenheit zu erwarten: in den kleinen Teilflächen der o.g. wassersensiblen Bereiche Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium). Ansonsten dominieren im Geltungsbereich Braunerden aus Sandeuhm und Schluffton. Für das Planungsgebiet liegt kein Baugrundgutachten vor. Der Untergrund ist durch die Planungsbegünstigten eigenverantwortlich hinsichtlich statischer Erfordernisse zu prüfen.

3.7 Altlasten

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan sind innerhalb des Geltungsbereichs keine Altlasten dargestellt. Nach Kenntnis der Gemeindeverwaltung und des Wasserzweckverbands liegen in diesem Bereich auch keine Altlasten-Verdachtsflächen vor. Sollten trotzdem im Zuge der Bauarbeiten unbekannte oder verdächtige Bodenpartien vorgefunden werden, sind die Bauarbeiten einzustellen und der Baugrundsachverständige sowie die zuständige Behörde davon in Kenntnis zu setzen.

4 PLANUNGSLEITGEDANKEN, GRUNDSATZZIELE UND ART DER NUTZUNG

Der Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans beläuft sich auf ca. 15,3 ha. Der überwiegende Anteil mit ca. 11,3 ha wird als „Sonstiges Sondergebiet (SO)“ nach § 11 BauNVO festgesetzt mit der Zweckbestimmung: "Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien, dienen, hier Photovoltaik". Bei den übrigen Flächen handelt es sich weitgehend um Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, sowie um Erschließungs- und Versorgungsflächen zur Freihaltung von bestehenden Infrastrukturtrassen.

5 PLANUNGSINHALT

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, sind entsprechende Festsetzungen gemäß BauGB und BauNVO zu treffen. Diese können aus der Zeichenerklärung auf dem Bebauungsplan und aus dem Textteil des Bebauungsplanes entnommen werden.

5.1 Baurecht auf Zeit

Die Nutzungsdauer der Photovoltaikanlagen ist nach dem bisherigen Kenntnisstand nicht abschätzbar. Ab dem Zeitpunkt, wenn die Photovoltaikanlagen nicht mehr rentabel sind und die Nutzung deswegen aufgegeben wird, müssen sie zurückgebaut und die Flächen der

landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden. Die Rückbauverpflichtung ist in einem ergänzenden städtebaulichen Vertrag zu regeln und entsprechend abzusichern.

Je nach Nutzungsdauer der Photovoltaikanlagen können die Ausgleichsflächen nach Aufgabe der Nutzung unter das Beeinträchtigungsverbot des Art. 23 BayNatschG bzw. § 30 BNatSchG fallen und somit unter Umständen keiner landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden. Die Prüfung unterliegt der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Landshut. Voraussichtlich werden somit die festgesetzten Ausgleichsflächen erhalten werden müssen.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Im geplanten Sondergebiet sind Anlagen erlaubt, die mit der Zweckbestimmung "Gebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien, dienen, hier Photovoltaik" vereinbar sind. Dies sind insbesondere folgende Anlagen: Photovoltaikmodule einschließlich Unterkonstruktion, außerdem Gebäude wie z.B. Trafostation und Wechselrichter. Die Übergabeschutzstation soll, wenn möglich, in die Trafostation integriert werden.

5.3 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Das Maß der baulichen Nutzung für das Sondergebiet wird durch die Festlegung der maximal möglichen Grundflächenzahl (GRZ 0,6) gemäß § 19 BauNVO und der Festsetzung der zulässigen maximalen Firsthöhen (FH max. 4,0m über GOK) geregelt. Weiterhin werden für die Grünflächen differenzierte Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen.

5.4 Bauweise, Abstandsflächen und Höhenlage

Es wird auf eine Festsetzung zur Bauweise nach BauNVO verzichtet. Die Gebäude und Anlagen müssen innerhalb der Baugrenzen, die einen seitlichen Grenzabstand zu den Flächen außerhalb des Bebauungsplans aufweisen, zu liegen kommen. Die im Bebauungsplan dargestellten Baufelder ergeben sich zum einen durch die freizuhaltenen Bestandswasserleitungstrassen, zum anderen stellen sie mögliche Einzelbauabschnitte für die PV-Nutzung dar, da die Gesamtfläche wegen der Größe voraussichtlich nicht in einem Bauabschnitt realisiert werden.

Die Abstandsflächenregelung nach Art. 6 BayBO ist zu beachten. Die Baugrenzen sind so festgelegt, dass es zu den angrenzenden benachbarten Flurstücken zu keinen Abstandsüberschreitungen kommt. Zudem werden bei den Baugrenzen die erforderlichen und mit der Forstdienststelle Pfeffenhausen abgestimmten Baumfallzonen entlang der umgebenden Waldflächen und die beidseitige Anbauverbotszone entlang der LA 36 eingehalten. Die maximale Firsthöhe der PV-Module und Trafogebäude ist auf 4,0 m limitiert.

Außerhalb der Baugrenzen dürfen lediglich Zäune bis 2,0 m Höhe (inkl. evtl. Übersteigschutz) gebaut werden. Die Anforderungen an die Einfriedungen hinsichtlich der naturschutzrelevanten Aspekte wurden am 29.10.2020 mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Landshut abgestimmt. Demnach sind ein Bodenabstand der Zäune von mindestens 10cm zur GOK und punktuelle Rohrdurchlässe in regelmäßigen Abständen festgesetzt. Damit wird die Barrierewirkung für Kleintiere aufgehoben, jedoch wird die Flucht von Schafen unterbunden und die sicherheits- und versicherungsrelevanten Anforderungen an die Einfriedungen erfüllt.

Das bestehende Gelände und sein Höhenverlauf sollen weitestgehend unverändert bleiben, deshalb sind Abgrabungen und Aufschüttungen nicht zulässig. Zur weitgehenden Schonung und Erhaltung der anstehenden Bodenschichten sind für den Bau der PV-Module nur Ramm- oder Schraubgründungen zulässig. Der Acker soll nach Aufgabe der Nutzung als Photovoltaik-Anlage wieder landwirtschaftlich bestellt werden können. Auf einen schonenden Umgang mit dem Oberboden ist daher zu achten.

5.5 Verkehrserschließung

Die Zufahrt zu den PV-Feldern ist über die LA 36 und über die bestehende Zuwegung zur Wasseraufbereitungsanlage sehr gut gewährleistet. Innerhalb des Geltungsbereichs sorgt der ost-west-verlaufende Feldweg für eine gute Andienung der Baufelder, der Ausgleichsflächen und der angrenzenden Waldflächen. Die notwendigen Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr entsprechend der DIN 14090 sind in den Bauanträgen der Objektplanung entsprechend nachzuweisen.

Die beidseitige Anbauverbotszone entlang der LA 36 (je Seite 15m) wird bei der Platzierung der straßenbegleitenden Baugrenzen beachtet. In Abstimmung mit der Tiefbauabteilung des Landratsamts Landshut vom 12.11.2020 darf der Zaun innerhalb der Anbauverbotszone, in einem Abstand von 12 m zur Fahrbahnkante errichtet werden.

5.6 Ver- und Entsorgung

Elektrische Energie

Im Geltungsbereich befinden sich nach bisheriger Kenntnis bestehende Leitungen des zuständigen Versorgers für die Wasseraufbereitungsanlage und den Brunnen.

Das Sondergebiet soll an eine geplante unterirdische Stromleitung angeschlossen werden. Der Bau dieser Leitung und der dazugehörigen Übergabestation ist verfahrensfrei und nicht im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans.

Telekommunikation

Bestehende ober- und unterirdische Telekommunikationsleitungen sind im geringen Umfang vorhanden und im Plan nachrichtlich dargestellt.

Oberflächenwasser

Das anfallende Oberflächenwasser soll vor Ort breitflächig versickert werden. Ein Ableiten auf Nachbargrundstücke ist zu unterbinden.

Wasserleitungen

Die bestehenden Wasserleitungen mit den erforderlichen Schutzzonen sind im Plan dargestellt, die Baugrenzen und Baufelder teilen sich gemäß diesen Trassenverläufen entsprechend auf. Im Bereich dieser Schutzzonen sind keine Ramm- oder Gründungsarbeiten zulässig.

5.7 Immissionen, Emissionen

Emissionen

Die LA 36 bildet den Hochpunkt im Geländeverlauf, wie in Kapitel 3.2 bereits beschrieben, fällt das Gelände für die Baufelder von dort nach Nordwesten sehr deutlich und nach Süden ebenfalls leicht ab. Wegen dieser Höhenverhältnisse und der Ausrichtung der LA 36 kann davon ausgegangen werden, dass eine Blendwirkung für den Fahrverkehr auf der LA 36 weitgehend ausgeschlossen werden kann.

Die Beeinflussung von Richtfunkstrecken durch neue Bauwerke mit Bauhöhen unter 20 m wird als geringfügig eingestuft.

Photovoltaikanlagen können den Empfang nahgelegener Funkmessstationen der Bundesnetzagentur beeinträchtigen. Dies betrifft Photovoltaikanlagen ab einer Fläche von ca. 200 m², die sich in Nachbarschaft zu Funkmessstationen befinden. Das Planungsgebiet befindet sich nach bisheriger Kenntnis nicht im Schutzbereich einer Messeinrichtung des Prüf- und Messdienstes der Bundesnetzagentur, so dass hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Immissionen

Das Plangebiet ist von Flächen der Agrarwirtschaft umgeben. Den Landwirten wird die Bewirtschaftung ihrer Grundstücke nach guter fachlicher Praxis uneingeschränkt gestattet. Daher

müssen insbesondere Belästigungen durch Geruch, Staub, Lärm, Erschütterung und Steinschlag aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen u.U. auch abends und an Sonn- und Feiertagen entschädigungslos in Kauf genommen werden.

5.8 Grünordnung

Die Festsetzungen zur Qualität der Begrünung und Pflegemaßnahmen sollen eine ökologische Nutzung und Entwicklung der Freiflächen sichern. Die Flächen in den Baufeldern unter den PV-Modulen werden als extensiv genutzte Wiesen festgelegt, für die eine Schafbeweidung zulässig ist, jedoch wegen dem Schutzgut Wasser keinerlei Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln. Eventuelle artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen werden durch die Auswahl und Lage der internen Ausgleichsflächen und durch entsprechende Festsetzungen minimiert. Sämtliche Ausgleichsflächen verlaufen an den Rändern, weitgehend deckungsgleich mit den dort geltenden Baumfallzonen, und sind deshalb bezüglich der Tiefe ausreichend breit dimensioniert. Auch für diese Flächen wird extensives Grünland mit autochthonem Saatgut, und mit dem Entwicklungsziel Magerrasen, festgelegt. Diese Flächen sind so großzügig bemessen, dass der ermittelte Kompensationsbedarf laut Umweltbericht komplett innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen werden kann.

5.9 Umweltbericht, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz

Umweltbericht und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach dem BauGB § 2 (4) i. V. m. § 2a ist eine Umweltprüfung durchzuführen und in einem Umweltbericht zu beschreiben. Der Umweltbericht wird als Teil der Begründung separat beigefügt. Er enthält u.a. detaillierte Aussagen zu den übergeordneten Planungsvorgaben, der Bestandssituation und deren Analyse, eine Bewertung von Planungsalternativen sowie die Darstellung und Abwägung der voraussichtlichen und relevanten Umweltauswirkungen. Weiterhin ist auch die ausführliche Beschreibung und Bewertung der natürlichen Grundlagen und der einzelnen Schutzgüter im Umweltbericht dokumentiert. Deshalb wird hier in der Begründung auf eine Wiederholung dieser Erläuterungen verzichtet.

Im Umweltbericht, Kapitel 5.2, ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung behandelt und die Ermittlung eines erforderlichen Ausgleichsflächenbedarfs dargestellt. Die Ausgleichsflächen werden innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen und durch Festsetzungen im Kapitel Grünordnung qualitativ gesichert.

Eine Relevanzprüfung zum Artenschutz wurde von der Fachbehörde für das Gebiet nicht gefordert. Durch die betriebsbedingten geringen Auswirkungen auf die Flächen und die Festlegungen zur extensiven Pflege und die breit dimensionierten Ausgleichstreifenflächen kann davon ausgegangen werden, dass durch die Planung hinsichtlich der artenschutzrelevanten Aspekte eher eine Aufwertung gegenüber der Ausgangssituation zu erwarten ist.

6 KARTENGRUNDLAGE

Kartengrundlage für die vorliegende Satzung (Geltungsbereich) ist die amtliche digitale Flurkarte des Marktes Pfeffenhausen von 2020, herausgegeben durch die Bayerische Landesvermessungsverwaltung.

7 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Im Planungsbereich ist eine großflächige Photovoltaik-Freianlage beidseits der LA 36 vorgesehen. Durch die vorliegende Planung kann eine maximale Fläche von ca. 11,3 ha für PV-Nutzung etabliert werden, es kann dabei von einer Stromerzeugungs-Gesamtleistung von ca. bis zu ca. 14 MW ausgegangen werden. Durch die Ausweisung breiter Randstreifen als Ausgleichsflächen wird den Anforderungen der Eingriffsbilanzierung und den forstlichen Belangen für die angrenzenden Waldflächen ausreichend entsprochen. Für die Gemeinde sind keine langfristigen, negativen Auswirkungen, speziell aufgrund des befristeten Baurechts mit der Rückbauverpflichtung, zu erwarten.

7.1 Flächenzusammenstellung

(Flächenermittlung aus CAD)

Geltungsbereich Bebauungsplan		152.940 m²
Öffentliche Flächen (Straßenflächen)		1.053 m²
Private Flächen		151.887 m²
Davon Ausgleichsflächen		22.763 m²
Interne Ausgleichsfläche	22.763 m ²	
Ausgleichsfläche extern (nicht erforderlich)	0 m ²	

Landshut, 08.12.2020

gez. Dipl.-Ing. Eckhard Emmel
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

gez. Dipl.-Ing. (FH) Tatjana Kröppel
Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin

8 ANLAGE

- Umweltbericht



Projekt:

**Bebauungs- und Grünordnungsplan
„Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Burghart“**

Markt Pfeffenhausen

**UMWELTBERICHT nach § 2a BauGB
als Teil der Begründung
zum Vorentwurf vom 08.12.2020**

Auftraggeber / Bauherr:

Markt Pfeffenhausen
Vertreten durch Herrn Bürgermeister Florian Hölzl
Marktplatz 3
84076 Pfeffenhausen

Auftragnehmer:

E G L GmbH
Entwicklung und Gestaltung von Landschaft
Neustadt 452
84028 Landshut
Tel. 08 71/9 23 93-0
Fax 08 71/9 23 93-18
Mail buero-landshut@egl-plan.de

Bearbeiter:

Wira Faryma, Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin
Tatjana Kröppel, Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Beschreibung der Planung.....	4
1.1.	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung).....	4
1.2.	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....	4
1.3.	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten innerhalb des Planungsgebiets .	5
2.	Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde	5
2.1.	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	5
2.2.	Angewandte Untersuchungsmethoden	5
2.3.	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen ...	6
3.	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	6
3.1.	Schutzgut Mensch	6
3.2.	Schutzgut Arten und Lebensräume	7
3.3.	Schutzgut Boden	7
3.4.	Schutzgut Fläche	8
3.5.	Schutzgut Wasser	9
3.6.	Schutzgut Klima/Luft.....	9
3.7.	Schutzgut Landschaft	10
3.8.	Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter	10
3.9.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung	10
4.	Zusammenfassende Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	11
4.1.	Baubedingte Wirkfaktoren	11
4.2.	Anlage- bzw. betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	12
5.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.....	12
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter	12
5.1.1	Schutzgut Mensch, Landschaftsbild	12
5.1.2	Schutzgut Arten und Lebensräume	12
5.1.3	Schutzgut Boden, Fläche	13
5.1.4	Schutzgut Wasser	13
5.1.5	Schutzgut Klima, Luft	13

5.2	Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen.....	13
6.	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring).....	15
7.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	15

UMWELTBERICHT

1. Beschreibung der Planung

1.1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Im Einzelnen werden im Bebauungsplan mit Grünordnungsplan die folgenden Punkte geregelt und festgelegt:

- Ausweisung als Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung "Gebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien, dienen, hier Photovoltaik" nach § 11 BauNVO
- Festlegungen zum Maß der baulichen Nutzung durch Darstellung der Baugrenzen, Festsetzung zur GRZ und zur Firsthöhe
- Festsetzungen zur geplanten Begrünung des Planungsgebiets
- die internen Ausgleichsflächen
- Baurecht auf Zeit

Außerdem stellt der Bebauungsplan den aktuellen Planungsstand eines Trinkwasserschutzgebiets im Norden des Geltungsbereichs nachrichtlich dar, wobei die Planfeststellung frühestens in ca. 7 Jahren zu erwarten ist. Im Zentrum dieses geplanten Trinkwasserschutzgebiets befindet sich der Brunnen, welcher bereits errichtet ist.

Der Anlass für der Ausweisung einer Photovoltaikanlage an genau dieser Stelle - ohne die Nähe zu Autobahnen oder Bahnlinien - ist die verträgliche Nutzung mit dem geplanten Trinkwasserschutzgebiet. Ein Brunnen wurde nördlich direkt angrenzend an den Geltungsbereich errichtet. Die strengste Schutzzone bleibt weitestgehend außerhalb des Geltungsbereichs, der 100 m Radius um den Brunnen wird nicht unterschritten. Eine konventionelle landwirtschaftlichen Nutzung ist weniger verträglich mit dem geplanten Wasserschutzgebiet, da Stoffeinträge ins Grund- und damit ins Trinkwasser gelangen können. Die landwirtschaftliche Nutzung würde spätestens mit der Planreife des Feststellungsverfahrens für das Trinkwasserschutzgebiet strenge Nutzungsaufgaben erfahren.

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

Regionalplan und Flächennutzungsplanung mit Landschaftsplan

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor. Für das Planungsgebiet sind keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung und keine landschaftlichen Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete ausgewiesen.

Das Untersuchungsgebiet ist im rechtsgültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan des Marktes Pfeffenhausen als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Die Darstellung der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung entspricht somit nicht der geplanten Entwicklung, die 34. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren.

Der Weiler Burghart ist als „Betrieb/Wohngebäude im Außenbereich“ gekennzeichnet. Außerdem sind im Osten an der Kreisstraße eine zu erhaltende Baumgruppe dargestellt. Darüber hinaus werden für das Plangebiet keine weiteren Ziele und Maßnahmen für Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft gekennzeichnet. Jedoch verläuft im Geltungsbereich eine Hauptwasserleitung und die Kreisstraße mit einer Anbauverbotszone.

Die geplante 34. Änderung des Flächennutzungsplans stellt zudem die Wasseraufbereitungsanlage anstelle des Betriebs im Außenbereich und den Brunnen als Flächen für Versorgungsanlagen und die geplanten Ausgleichsflächen sowie eine Ökofläche als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dar.

Sonstige Vorgaben und Fachgesetze

Für das Planungsvorhaben haben die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie das Baugesetzbuch und das Naturschutzgesetz Bedeutung. Weiterhin sind aufgrund der Ausgangssituation und der

vorgesehenen Nutzung die Bodenschutz-, die Abfall- und Wassergesetzgebung, sowie das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) für die Planung von Relevanz.

1.3. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten innerhalb des Planungsgebiets

Beim vorliegenden Bauungsplan ist die städtebauliche Gestaltung der Wirtschaftlichkeit und der optimalen Ausnutzung der Sonnenenergie deutlich untergeordnet. Die Anlage soll nach technisch funktionalen Vorgaben errichtet und nutzungsspezifisch angeordnet werden. Nach Einhaltung der GRZ, der Feuerwehrbestimmungen und sonstigen übergeordneten Vorgaben wird die größtmögliche zulässige ausgewiesene Fläche mit Modulen überstellt. Da die Erschließungswege lediglich als Wiesenwege erforderlich sind, beziehungsweise bereits im Bestand vorhanden sind und unverändert bleiben, entfällt die Betrachtung der Erschließungsvarianten. Die Alternativen sind im Planungsprozess hinsichtlich der Anordnung der erforderlichen Ausgleichsflächen im Geltungsbereich des Bauungsplans entstanden. Die Geltungsbereichsgrenze ist bestimmt durch die Flurgrenzen, den einzuhaltenden Abstand zum Brunnen im Norden, sowie die Ökofläche (Blühstreifen) im Westen. Die Einteilung der Baufelder innerhalb des Geltungsbereichs ergibt sich durch die bestehenden Sparten, die Einhaltung der Baumfallzone entlang der Waldränder, der bestehenden Wege und der Anbauverbotszone an der Kreisstraße.

Für die Konzeptfindung ist die wirtschaftliche Aufstellung der PV-Anlagen unter der Berücksichtigung der oben genannten Restriktionen ausschlaggebend. Im Planungsprozess wurde überlegt, ob die nicht überplanten Teilflächen der Flur-Nr. 1477 (außerhalb des Geltungsbereichs) als Ökokonto angelegt werden. Diese Variante wurde verworfen, da die Ziele und Maßnahmen des Ökokontos bereits zum Zeitpunkt dieses Bauungsplans festgesetzt werden müssten und der Eigentümer die künftige Flexibilität für diese Flächen beibehalten möchte. Näheres zu den Ausgleichsflächen ist im Kapitel 5.2 beschrieben.

2. **Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde**

2.1. Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Für den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ergibt sich folgende Abgrenzung für den Umweltbericht:

Räumlich

- Geltungsbereich des Bauungsplans
- umgebende benachbarte Strukturen, Verkehrsflächen und landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Flächen
- Erweiterung des Untersuchungsbereiches um Randbereiche beim Thema Landschaftsbild und Klima entsprechend den Gegebenheiten

Inhaltlich

Für die inhaltliche Abgrenzung ergeben sich die folgenden wesentlichen Untersuchungsschwerpunkte:

- Schutzgut Mensch
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Wasser

2.2. Angewandte Untersuchungsmethoden

Neben der örtlichen Bestandsaufnahme und Bewertung des Planungsgebietes werden die folgenden vorhandenen Planungsvorgaben, Rahmenplanungen, Fachgutachten, Daten und Untersuchungen für den Umweltbericht zugrunde gelegt und zusammengefasst:

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2013
- Landschaftsentwicklungskonzept (LEK13) Region Landshut, Bayer. Landesamt für Umwelt
- Regionalplan Region 13 (Landshut)
- Rauminformationssystem Bayern (RISBY), Bayer. Staatsministerium der Finanzen für Landesentwicklung und Heimat

- BayernAtlas, Bayerische Vermessungsverwaltung, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, EuroGeographics
- Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), Bayer. Landesamt für Umwelt
- UmweltAtlas Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt
- Informationsdienst „Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ (IÜG) Bayer. Landesamt für Umwelt
- Bayerischer DenkmalAtlas mit Liste der Boden- und Baudenkmäler, Bayer. Landesamt für Denkmalpflege
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Landshut (ABSP)
- Waldfunktionsplan Landshut
- Vollzugsschreiben des Bayer. Staatsministerium des Innern bezüglich der Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Pfeffenhausen

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung und zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs gilt das Rundschreiben des Bayer. Staatsministerium des Innern vom 19.11.2009. Für die Bearbeitung wurden keine ergänzenden Gutachten vergeben. Als Grundlage der verbal argumentativen Darstellung und der Bewertung sowie als Datenquelle wurden unter anderem Angaben der Fachbehörden verwendet.

2.3. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Die vorhandenen Daten und Untersuchungen wurden für die Aufgabenstellung analysiert und bewertet. Eine Bewertung auf Bebauungsplanebene ist dadurch ausreichend möglich.

Kenntnislücken aufgrund derzeit fehlender Unterlagen, Erhebungsdaten und Untersuchungen bestehen jedoch zu:

- spezifischen, aktuellen Aussagen oder Kartierungen zur Fauna im Gebiet,
- aktuelle Aussagen und Erhebungen zu Boden und Grundwasser und Versickerungsfähigkeit,
- aktuelle, auf das Gebiet bezogene Untersuchungen und Erhebungen zur Lärmbelastung und bestehenden Belastungen,
- aktuelle Aussagen und Erhebungen zu Kampfmittel- und Altlasten-Verdachtsflächen

Zu diesen Themen kann der Umweltbericht deshalb lediglich allgemein gültige Annahmen oder Auswirkungsvermutungen stellen.

3. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

3.1. Schutzgut Mensch

Erholungsnutzung

Der Landschaftsbildraum entspricht gemäß LEK Region Landshut, Schutzgutkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben „Hallertau mit durchschnittlicher Eigenart“ und wird beschrieben als intensiv landwirtschaftlich genutztes Hügelland; Hopfenanbau prägt das Landschaftsbild entscheidend, in Teilbereichen ist die Landschaft strukturreicher. Im Falle des vorliegenden Bebauungsplans ist der Geltungsbereich geprägt von mäßig bewegter Topografie, landwirtschaftlicher Nutzung und ist von Waldflächen umgeben.

Das LEK Region Landshut, Schutzgutkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben, stuft das Untersuchungsgebiet als potenziell geeignet mit hohen Entwicklungsmöglichkeiten für eine ruhige naturbezogene Erholung ein.

Tatsächlich ist eine Erholungsnutzung, außer am Feldweg, der von Norden ins Gebiet kommt, kaum vorhanden. Dieser Weg bleibt jedoch vorhanden und für die Öffentlichkeit nutzbar. Die Flächen werden landwirtschaftlich bewirtschaftet und sind durch Wald eingeschlossen. Deshalb und auch aufgrund der Reliefdynamik, ist das Planungsgebiet nicht aus der Ferne einzusehen.

Emissionen

Zu Staub- und Geruchsemissionen lassen sich aufgrund der derzeitigen Datenlage keine genaueren Aussagen treffen. Im Rahmen der Bestandserhebungen ließen sich jedoch keine relevanten Emissionen aus der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung erkennen.

Immissionen

An das Untersuchungsgebiet schließen forstwirtschaftliche und landwirtschaftliche Nutzflächen an. Außerdem verläuft die Kreisstraße LA36 durch die beiden Geltungsbereiche. Deshalb ist mit zeitweisen Lärm-, Geruch- und Staubemissionen zu rechnen. Diese ist für die geplante SO-Nutzung von untergeordneter Relevanz, wirkt sich auf die Standortgunst hinsichtlich der Erholungsnutzung deutlicher aus.

Schadstoffimmissionen sind nicht bekannt, aber auch nicht grundsätzlich auszuschließen.

Die Auswirkungen für das Schutzgut Mensch werden als gering eingestuft.

3.2. Schutzgut Arten und Lebensräume

Das Gebiet zählt nicht zu einem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes. Es befinden sich auch keine Schutzgebiete oder Biotope im Planungsumgriff. Auch in der unmittelbaren Umgebung sind keine Schutzgebiete oder Biotope vorhanden. Die angrenzenden Waldflächen sind in der Waldfunktionskarte für den Landkreis und die Stadt Landshut der Bayerischen Forstverwaltung ohne besondere Bedeutung oder Funktion dargestellt. In etwa 500m Entfernung, nordöstlich von Grünberg besteht ein Feuchtwald mit Hochstaudenfluren. Das ABSP nennt die Lebensraumtypen Wald und Gebüsch feuchter/nasser Standorte, Feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand, Teich, Weiher. Dieser Feuchtwald ist zu erhalten, wird jedoch durch die Planung nicht beeinflusst. Eine Extensivierung der Flächen im Geltungsbereich ist eine Bereicherung für die umliegende Natur.

Auf einer direkt benachbarten Fläche wurde eine Ökofläche als Blühstreifen hergestellt.

Entsprechend dem LEK Landshut, ist die aktuelle Lebensraumqualität im Geltungsbereich überwiegend gering eingestuft, das Entwicklungspotenzial für seltene und gefährdete Lebensräume ist überwiegend gering bewertet.

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Hinweise auf Artenfunde streng geschützter Arten bestehen nicht. Es werden durch das Vorhaben keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Eine weitergehende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist somit nicht mehr erforderlich.

Reale Vegetation und Nutzung

Die Fläche des Plangebiets wird derzeit ackerbaulich oder als Grünland genutzt. Die Gehölze im Geltungsbereich liegen in den Randbereichen auf Böschungen und teilweise entlang der Straße. Es werden nur wenige Pioniergehölze im Rahmen von Pflegemaßnahmen für die geplanten Ausgleichsflächen entfernt.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass das Plangebiet selbst für den Naturschutz eine eher untergeordnete Bedeutung hat. Die angrenzenden Waldflächen jedoch sind erhaltungswürdig. Es werden zu allen Waldflächen ausreichende Pufferflächen von mindestens 15 Meter, aufgrund der Baumfallzonen eingehalten.

3.3. Schutzgut Boden

Naturräumliche Gliederung und Geologie

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit (SsymanK) Unterbayerisches Hügelland und ist der naturräumlichen Untereinheit des Donau-Isar-Hügellandes (D 062) zugeordnet.

Laut der Geologischen Karte von Bayern (1:500.000) des UmweltAtlas des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, befindet sich als geologisches Ausgangsmaterial Obere Süßwassermolasse (Tertiär, Miozän), kiesführend: jüngerer Teil, im Untersuchungsgebiet.

Topografie

Das Gelände ist stark bewegt. Die Höhen im Geltungsbereich liegen zwischen 459,00 und 493,00 müNN, wobei der Höchste Punkt nordöstlich von Burghart und der niedrigste Punkt im nordwestlichen Eck zu finden ist. Der südliche Bereich fällt nach Südosten geringfügig ab, außerdem sind hier zwei lokale Hangkanten an den Flurgrenzen zu verzeichnen, sodass das Baufeld 7 eine Art Plateau bildet. Diese Hangkanten sind mit Gehölzen bewachsen und liegen im Bereich der geplanten Ausgleichsflächen. Die Kreisstraße verläuft eingeschnitten im Gelände.

Bodenaufbau

Das geologische Ausgangsmaterial führt zu entsprechenden Bodenverhältnissen. Laut Übersichtsbodenkarte (1:25.000) des UmweltAtlas des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ist folgende Bodenbeschaffenheit zu erwarten: Im Südwesten und Westen fast ausschließlich Braunerde aus Sandlehm bis Schluffton (Molasse, Lösslehm), im Osten - fast ausschließlich Braunerde aus flachem Lehm bis Schluff (Lösslehm) oder Kryolehm bis -schluff (Lösslehm, Molasse) über Molasseablagerungen mit weitem Bodenartenspektrum; im Nordwesten an der tiefsten Stelle im Umgriff – fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium), im Norden um den Brunnen – fast ausschließlich Braunerde, unter Wald podsolig, aus Kiessand bis Sandkies (Molasse).

Aus der Schutzgutkarte Boden des LEK Region Landshut ist zu entnehmen, dass das Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe gering bis mittel ist.

Versickerungsfähigkeit

Nach derzeitigen Erkenntnissen der geologischen Voraussetzungen kann davon ausgegangen werden, dass die im Osten anstehende Braunerde aus flacher Lößlehmdecke oder Lößlehm mit Molassematerial (<7 dm) über kiesigem, sandigem oder schluffigem Molassematerial (Bodenfunktionskarte 1:25.000) grundsätzlich mittlere bis geringe Versickerungseigenschaften aufweist. Im Südwesten und Süden steht Braunerde aus Lößlehm und beigemischtem Molassematerial mit einer mittleren Versickerungsleistung an. Das Regenrückhaltevermögen ist in der Bodenfunktionskarte (1:25.000) als sehr hoch im Osten, im Südwesten und Süden als mittel, eingestuft.

Erosionsgefährdung

In der Schutzgutkarte Boden des LEK Region Landshut ist die potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser im Geltungsbereich überwiegend als mittel bis hoch einzustufen. Das Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe in dem Untersuchungsgebiet als überwiegend mittel bis hoch dargestellt

Altlasten-Verdachtsflächen, Kontaminationen

Nach Auskunft des Marktes Pfeffenhausen sind in diesem Bereich keine Altlasten-Verdachtsflächen zu vermuten. Aus der bisherigen Nutzung und der allgemeinen Datenlage ist davon auszugehen, dass ein Altlasten-/ Kontaminationsrisiko auf dem Planungsgebiet nicht gegeben ist.

Kampfmittel

Hierzu liegen keine konkreten Aussagen oder Gutachten vor. Da das Untersuchungsgebiet im 2. Weltkrieg keinen starken Bombardierungen ausgesetzt war, ist das Vorkommen von Kampfmitteln oder Blindgängern sehr unwahrscheinlich.

In der Gesamtbetrachtung hat das Untersuchungsgebiet geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Ein schonender Umgang mit dem fruchtbaren Oberboden ist für die Nutzung als Ackerfläche, nach Aufgabe der Nutzung der geplanten Anlage, von oberster Priorität.

3.4. Schutzgut Fläche

Das durch die Flächennutzungsplanänderung betroffene Gebiet ist durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Der Bestand weist nahezu keine Versiegelung auf. Lediglich die bestehenden Wege sind

als Schotterwege ausgeführt und die Verbindung zwischen Burghart und der Kreisstraße asphaltiert. Die geplante Fläche der Sondergebietsausweisung beträgt ca. 11,4 ha. Durch die Überplanung entsteht aufgrund der Rammfundamente für die Photovoltaikmodule kaum Versiegelung. Allerdings wird die Fläche zu einem Großteil überdeckt. Unter den Modulen ist eine ackerbauliche Nutzung weder möglich, noch gewünscht. Um die Nutzungsverträglichkeit mit dem geplanten Trinkwasserschutzgebiet zu erzielen, wird eine extensive Wiese mit möglicher Beweidung angelegt. Alle Anlagenteile sind nach Aufgabe der Nutzung, der Landwirtschaft zurück zu führen.

Die Auswirkungen, wenn auch temporär, werden für das Schutzgut Fläche als mittel eingestuft.

3.5. Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich sowie in der näheren Umgebung des Bebauungsplans befinden sich keine Oberflächengewässer.

Grundwasser, Quellen

Der Grundwasserflurabstand zur obersten wasserführenden Schicht dürfte gemäß der digitalen Hydrogeologischen Karte (1:100.000) bei etwa 425 bis 430müNN liegen mit einer generellen Fließrichtung nach Nordosten. Für den Untersuchungsbereich sind keine Quellstandorte bekannt oder verzeichnet.

Wasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebiets. Jedoch wurde nördlich angrenzend an den Geltungsbereich ein Brunnen angelegt. Die Ausweisung eines Trinkwasserschutzgebiets ist in Planung, sodass der gesamte Geltungsbereich davon betroffen sein wird. Der Wasserzweckverband Rottenburger Gruppe möchte auf diese Weise eine verträgliche Nutzung der Flächen, die Photovoltaik mit extensiver Wiese und Beweidung, sicherstellen. Die ackerbauliche Nutzung kann Stoffeinträge ins Grundwasser verursachen und wird als weniger geeignet gesehen.

Überschwemmungsbereiche

Dem „Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete“ (IÜG) des Landesamtes für Umwelt ist zu entnehmen, dass das Untersuchungsgebiet nicht in einem festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet liegt, aber sich an den nördlichen und südlichen Randbereichen – den tiefer liegenden Teilflächen - in einem wassersensiblen Bereich befindet. Ein sogenannter wassersensibler Bereich ist ein Standort, der durch den Einfluss von Wasser geprägt ist und Nutzungen dadurch (z.B. durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohem Wasserabfluss oder hoch anstehendes Grundwasser) beeinflusst werden kann. Im Untersuchungsgebiet ist von einer Beeinflussung durch Starkregenereignisse auszugehen.

Das Untersuchungsgebiet hat in der Summe der Betrachtungsweise insgesamt eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

3.6. Schutzgut Klima/Luft

Kaltluft, Durchlüftung

Die Schutzgutkarte „Luft und Klima“ des LEK bewertet die Wärmeausgleichsfunktion im Untersuchungsgebiet als durchschnittlich bis hoch; eine Kaltluft- oder Inversionsgefährdung ist nicht vorhanden. Kaltlufttransport- und Frischlufttransportwege innerhalb des Planungsgebiets sind nicht dargestellt, auch nicht in der näheren Umgebung.

Klimaschutz und Klimaanpassung:

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes soll den Erfordernissen des Klimaschutzes gemäß § 1a Abs. 5 BauGB sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Klimaschutz und Klimaanpassung sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne als Planungsgrundsatz und in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Nutzung und Erzeugung regenerativer Energien (hier Photovoltaik) wird als Klimaschutz-Maßnahme im vorliegenden Bauleitplan vom Markt Pfeffenhausen verfolgt.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft. Eine Beeinträchtigung des Schutzguts Klima / Luft entsteht durch die Maßnahme nur in geringem Umfang.

3.7. Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit (Ssymank) Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten und der naturräumlichen Untereinheit (ABSP) des Donau-Isar-Hügelland (062-A).

Es ist aufgrund der umliegenden Waldflächen und der bewegten Topographie wenig einsehbar. Eine Fernwirkung bzw. eine Einsehbarkeit des Plangebiets aus der Ferne ist nicht gegeben.

Sichtbeziehungen zu geschützten Baudenkmalen sind keine vorhanden.

Die Planung im Untersuchungsgebiet hat insgesamt geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild.

3.8. Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand und der Auswertung des Denkmatalas des Landesamtes für Denkmalschutz sind im Geltungsbereich sowie in der näheren Umgebung keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt.

Das nächstgelegene Bodendenkmal liegt in etwa 250m südlicher Richtung und ist von der Planung nicht betroffen (D-2-7338-0133, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung).

Es sind keine Sichtbeziehungen zu geschützten Baudenkmalen betroffen. Die nächsten Baudenkmale sind in Pfeffenhausen im Ortskern anzutreffen und aufgrund der umliegenden Waldflächen, sowie der bewegten Landschaft nicht aus dem Planungsgebiet sichtbar.

Sollten bei nachfolgenden Erdarbeiten Keramik-, Metall- oder Knochenfunde etc. zutage kommen, so wird darauf verwiesen, dass Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Landesamt für Denkmalpflege (Archäologische Außenstelle München) oder an die Untere Denkmalschutzbehörde (Landratsamt Landshut) gemäß Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG unterliegen.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Kulturgüter. Es sind keine Auswirkungen auf Bodendenkmale zu erwarten.

3.9. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung

Durchführung der Planung

Wie in den vorhergehenden Kapiteln eingehend dargestellt, sind durch den Bauleitplan im Wesentlichen die Schutzgüter Fläche, und Wasser betroffen. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass keine nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Mensch entstehen. Durch die Planung und die ordnungsgemäße Umsetzung gemäß den Genehmigungsaufgaben wird das Schutzgut Arten und Lebensräume positiv verbessert und nicht essenziell bzw. nachhaltig in seiner Substanz beeinträchtigt oder geschädigt. Weiterhin dient die Umsetzung der Planung als Maßnahme gegen den Klimawandel. Außerdem ist das geplante Baurecht zeitlich begrenzt, sodass das Untersuchungsgebiet anschließend überwiegend in den vorherigen Zustand zurückgeführt werden kann. Nach der Aufgabe der Nutzung soll die Untere Naturschutzbehörde die Entwicklung der Ausgleichsflächen hinsichtlich des Art. 23 BayNatschG in Verbindung mit §30 BNatSchG prüfen und bestimmen, ob Teile der Ausgleichsflächen nach Abbau der Photovoltaikanlagen weiterhin erhalten werden müssen. Danach kann entschieden werden, ob die Fläche ohne Ersatzmaßnahmen wieder der ackerbaulichen Nutzung zugeführt werden kann. Alternativ können, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, nach Aufgabe der Photovoltaik weiter erhaltene Ausgleichsflächen für andere Vorhaben als Gutschrift verwendet werden. Eine schonende Umsetzung der Planung in Bezug auf das

Schutzgut Boden und Bodengefüge, soll erreicht werden, indem anstatt Betonfundamenten Rammfundamente verwendet werden. Damit wird der Boden weitgehend in seinem gewachsenen Zustand belassen.

Nullvariante:

Im Falle der Nullvariante verbliebe weiterhin die landwirtschaftliche Nutzung, die allerdings nach der Planreife des Wasserschutzgebiets strikte Nutzungsaufgaben erhalten würde; für Naturhaushalt und Landschaftsbild ergäben sich keine Veränderungen zum Bestand und alle Schutzgüter wären mittelfristig weniger betroffen als bei der Durchführung der vorliegenden Planung.

4. Zusammenfassende Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Im Folgenden werden die projektbedingten Umweltauswirkungen des Vorhabens in tabellarischer Form zusammenfassend dargestellt und ihre Relevanz für die Schutzgüter abgeleitet.

4.1. Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauzeit auftreten können. Sie sind zeitlich begrenzt, weiterhin besteht die Möglichkeit, die Auswirkungen ggf. zu verringern:

Schutzgut	Auswirkung	Mögliche baubedingte Wirkfaktoren
Mensch, Lärmschutz, Erholung	ja, gering	- Emissionen durch Baumaschinen, Baustellenverkehr, Abgase, Staub- und Lärmbelastung. - Flächeninanspruchnahme, Baustelleneinrichtungen - Der öffentliche Weg kann weiterhin genutzt werden
Arten und Lebensräume	ja, gering	- punktuelle Zerstörung der Vegetationsdecke durch Baumaßnahmen und Versiegelung, - Staub- und Lärmbelastung durch Baumaschinen, Baustellenverkehr. - Flächeninanspruchnahme - Standort- und Lebensraumveränderungen - Beeinträchtigung und Störung von Individuen, - Verlust von Habitatfunktionen - ggf. temporäre Störung der Wanderungskorridore - nur wenige Rodungen von Pioniergehölzen notwendig
Fläche	ja, mittel	- Flächeninanspruchnahme - positiv: nur Überbauung, keine Versiegelung - positiv: temporär. Nach Aufgabe der Nutzung, Zurückführung zu einer landwirtschaftlichen Nutzung
Boden	ja, gering	- kaum Entzug von Boden mit Funktionen für den Naturhaushalt - Gründungsmaßnahmen, Leitungsgräben, geringfügige Veränderung des Bodengefüges durch Fremdmaterial - evtl. Kontaminationen, Verunreinigungen - keine erhöhte Erosionsgefahr
Wasser	ja, gering	- evtl. bei Unfällen Verunreinigungen oder Kontamination - mögl. Kontaminationsrisiko bei temporär hohen Grundwasserständen
Klima	ja, gering	- kaum Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten - kaum Sperrwirkung durch geplante Anlagen - lokale Staubemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr
Landschaft	ja, gering	- Baustelleneinrichtung
Kultur- und Sachgüter	Keine zu erwarten	- keine Bodendenkmale - keine Störung von Sichtachsen auf Baudenkmäler - kein Abbruch von Sachgütern erforderlich

4.2. Anlage- bzw. betriebsbedingte Wirkfaktoren

Diese sind von Dauer und umfassen die Beeinträchtigungen, welche das fertige Vorhaben und deren Betrieb an sich verursacht. Da bei dem Vorhaben sich die betriebs- und anlagebedingten Faktoren kaum unterscheiden, werden Sie hier zusammengefasst:

Schutzgut	Auswirkung	Mögliche anlage-/ betriebsbedingte Wirkfaktoren
Mensch	ja, gering	- zeitlich begrenzte Veränderung des Landschaftsbildes - zeitlich begrenzte Flächeninanspruchnahme
Erholung	ja, gering	- visuelle Veränderung der Landschaft
Blendwirkung	ja, gering	- aufgrund der erhöhten Lage der Module gegenüber der Kreisstraße, sowie der Lage inmitten von Waldflächen, ist mit keiner Blendwirkung zu rechnen
Arten und Lebensräume	ja, gering	- Überbauung, dadurch Flächeninanspruchnahme - positive Veränderung der Bodennutzung (Acker -> Extensivgrünland, Hecke) - keine Unterbrechung von Wanderkorridoren, da sockellose Einfriedung (positive Auswirkung), außer für Großwild durch Zäune
Fläche	ja, mittel	- großflächige Überbauung ohne Versiegelung
Boden	ja, gering	- keine Versiegelung - geringe Auswirkungen auf das Bodengefüge durch Rammgründung, Leitungstrassen
Wasser	ja, gering	- weiterhin breitflächige Versickerung des Oberflächenwassers - ein Stoffeintrag in den Grundwasserkörper kann nahezu ausgeschlossen werden
Klima	ja, gering	- kaum Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten - geringfügige Sonnenrückstrahlung durch die Photovoltaikmodule - Fläche für Kaltluftproduktion geringfügig minimiert
Landschaft	ja, gering	- Veränderung des Landschaftsbildes kaum spürbar, da die Fläche wenig einsehbar ist - positiv: keine Veränderung der Topographie - positiv: aufgrund der geringen Höhe keine optisch dominante Wirkung der Anlage - geringe Fernwirkung bzw. Einsehbarkeit gegeben
Kultur- und Sachgüter	Keine zu erwarten	- keine Bodendenkmale

5. **Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung**

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter

Zur Reduzierung von weitgehend vermeidbaren Eingriffen werden im Bebauungsplan die folgenden Vermeidungsmaßnahmen verfolgt:

5.1.1 Schutzgut Mensch, Landschaftsbild

- Begrenzung der Firsthöhe der Anlagen auf das erforderliche Mindestmaß

5.1.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

- Ausgleichsflächen als Pufferzone und zu den Gehölzen und Waldflächen in der Umgebung
- Ausbildung der Ausgleichsflächen als Heckenstrukturen, untergliedert mit Ansaatflächen aus autochthonem Saatgut, Einbringen von Totholz und besonnten Bereichen

- Zäune ohne Sockel und keine Mauern entlang der Grenzen, damit Wanderbewegungen für Kleintiere möglich sind
- Verzicht auf Dünger und Pestizide im gesamten Geltungsbereich
- Erhalt des vorhandenen (benachbarten) Hecken- und Gehölzbestands.

5.1.3 Schutzgut Boden, Fläche

- Vermeidung von Betonstreifenfundamenten
- Ausbildung der überwiegenden offenen und unter den PV-Modulen verlaufenden Flächen als extensive Wiesenflächen
- Bodenabtrag bzw. Bodenauftrag sind nicht zulässig
- Erhalt des Oberbodens an Ort und Stelle

5.1.4 Schutzgut Wasser

- Breitflächige Versickerung des Regenwassers möglich
- durch die Extensivierung der Nutzung sind Stoffeinträgen in den Grundwasserkörper nahezu auszuschließen

5.1.5 Schutzgut Klima, Luft

- Einsatz regenerativer Energien gefördert
- Ganzjährige Bodenbedeckung durch Extensivgrünland und damit Verminderung der Staubbildung

5.2 Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

In Anbetracht des temporären Baurechts und durch im Bebauungsplan zu treffende Vermeidungsmaßnahmen kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Landshut im Juli.2020 der Kompensationsfaktor von 0,2 gewählt werden (auch im Einklang mit dem Vollzugsschreiben des Bayer. Staatsministerium des Innern bezüglich der Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009).

Die Ausgleichsflächen werden innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen.

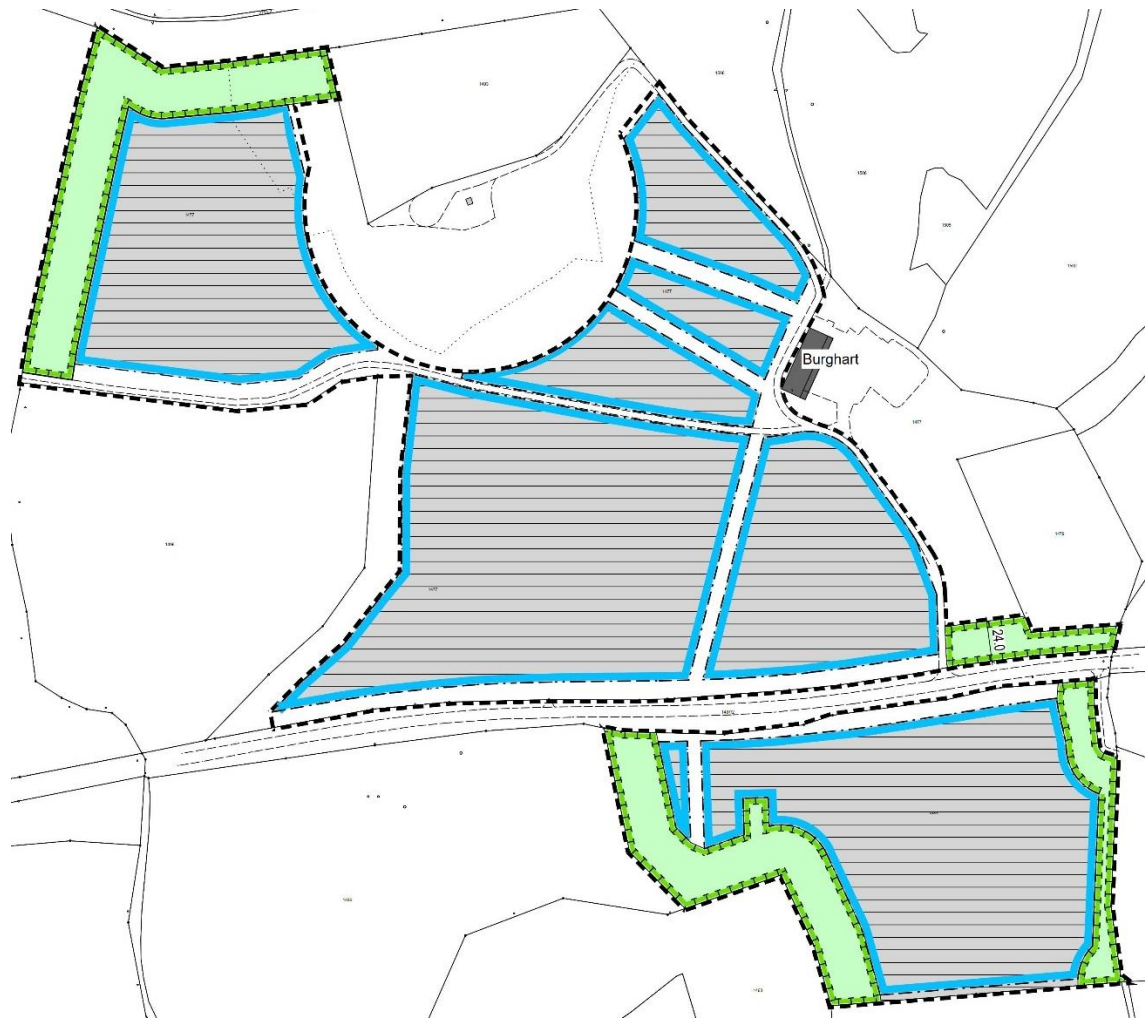



Abb. 1: Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Ausgleichsflächenberechnung, ohne Maßstab

Überlagerung: Gebiete mit unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild mit (Kategorien und) Gebieten unterschiedlicher Eingriffsschwere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild:


 Kategorie I
Gebiete mit geringer Bedeutung

Eingriffsschwere:

 Typ B, - niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad

 kein Eingriff

Darstellung der erforderlichen Ausgleichsfläche:

 Fläche auszugleichen mit Faktor 0,2:
 $113.816 \text{ m}^2 \times 0,2 = 22.763 \text{ m}^2$

Es sind insgesamt 22.763 m² Ausgleichsfläche nachzuweisen.

 Ausgleichsflächen im Geltungsbereich:
gesamt 22.763 m²

Der Eingriff kann vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden.

Sonstiges

 Geltungsbereich: 152.940 m²

 Bestehende Wege

Ausgleichsflächennachweis:

Die Ausgleichsfläche wird intern, auf den Flur-Nummern 1477 und 1483 der Gemarkung, mit einer Größe von insgesamt 22.763 m² dargestellt und festgesetzt.

Die Ausgleichsflächen sollen an einigen Rändern der Photovoltaik-Flächen entstehen, eine puffernde Wirkung zu den umliegenden Waldflächen erzeugen, die Flächen werden aufgewertet. Teile der geplanten Ausgleichsflächen werden derzeit ackerbaulich (Grünland, Acker) bewirtschaftet, kleine Teile sind mit Sträuchern und Pappeln bewachsene Böschungen. Die Rodung der Zitter-Pappel (*Populus tremula*) ist zulässig, die bestehenden Sträucher sind zu erhalten. Anstelle der entfernten Zitter-

Pappeln sind liegendes Totholz und Wurzelstöcke für die Reptilien einzubringen. In der westlichen Fläche mit Bindungen zur Erhaltung der bestehenden Gehölze ist zusätzlich die Schaffung besonderer Flächen erforderlich. Hierfür ist eine wechselnde Mahd des bestehenden Zwerg-Holunders (*Sambucus ebulus*) auf ca. einem Viertel der Fläche durchzuführen. Im gesamten Geltungsbereich muss auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet werden.

Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation ("Bilanz")

auszugleichender Flächenbedarf	22.763 m ²
minus interne Ausgleichsfläche	22.763 m ²
Summe	0 m²

Der Eingriff kann vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden. Die Ausgleichsflächen sind mit der Rechtskraft des Bebauungsplans, spätestens mit Beginn der Umsetzung des Bebauungsplans an das Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamts für Umwelt gemäß Art. 9 BayNatSchG durch die Gemeinde zu melden.

6. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)

Empfehlenswert ist eine einmalige routinemäßige Kontrolle auf Umsetzung der wichtigsten festgesetzten Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen des Bebauungsplans nach spätestens 7 Jahren nach Satzungsbeschluss. Im Rahmen des Monitorings ist dabei auch zu überprüfen, ob sich die Hecken und die extensive Wiese hinsichtlich der Artenzusammensetzung und Ausprägung ausreichend entwickelt haben.

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Planungsziel ist die Ausweisung des Untersuchungsgebiets als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung "Gebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien, dienen, hier Photovoltaik".

Standortalternativen zu dieser Planung wurden hinsichtlich der Anordnung der Ausgleichsflächen geprüft.

Baubedingte und anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen sind im Wesentlichen für die Schutzgüter Mensch und Fläche zu erwarten. Für das Schutzgut Arten und Lebensräume ist aufgrund der geplanten Vermeidungs-, Artenschutz- und Ausgleichsmaßnahmen eine positive Veränderung zu erwarten. Die Auswirkungen auf sonstige Schutzgüter sind aufgrund der Umsetzung der Planung und Einhaltung der Festsetzungen nicht von erheblicher bzw. substanzieller Natur. Das Projekt ist aus Sicht des speziellen Artenschutzrechts ebenso als zulässig einzustufen.

Aus gutachterlicher Sicht ist deshalb festzustellen, dass durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind und die Planung insgesamt als umweltverträglich einzustufen ist.

Die in Ziffer 5.1 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen minimieren die Auswirkung auf die vornehmlich betroffenen Schutzgüter. Die notwendigen Ausgleichsflächen werden innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen. Durch das Monitoring gemäß Ziffer 6 sollen unerwartete oder nachteilige Effekte auf die Schutzgüter dauerhaft vermieden werden.

Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse noch einmal zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit
Mensch/Lärm	gering	gering	gering
Mensch/Erholung	gering	gering	gering
Arten und Lebensräume	gering	gering	gering
Fläche	mittel	mittel	mittel
Boden	gering	gering	gering

Wasser	mittel	gering	gering
Klima	gering	gering	gering
Landschaft	gering	gering	gering
Kultur- u. Sachgüter	keine	keine	keine

Landshut, den 08.12.2020

gez. Dipl.-Ing. Eckhard Emmel
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

gez. B. Eng. (FH) Wira Faryma
Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin