



---

Projekt:

**Flächennutzungsplan – 34. Änderung  
„Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Burghart“**

**Markt Peffenhausen**

**Begründung  
zum Entwurf in der Fassung vom 11.05.2021**

---

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

|            |   |          |
|------------|---|----------|
| <b>1</b>   | <b>ANLASS, ZIELE, ZWECK .....</b>   | <b>2</b> |
| <b>1.1</b> | <b>Städtebauliche Prüfung von Standortalternativen und zur Auswahl des Planungsgebiets .....</b>              | <b>2</b> |
| <b>2</b>   | <b>ANGABEN ZUM PLANUNGSGBIET .....</b>  | <b>4</b> |
| <b>2.1</b> | <b>Lage und Größe.....</b>  | <b>4</b> |
| <b>2.2</b> | <b>Planungskonzeption .....</b>   | <b>4</b> |
| <b>2.3</b> | <b>Denkmalschutz.....</b>   | <b>4</b> |
| <b>2.4</b> | <b>Wasserwirtschaft .....</b>   | <b>5</b> |
| <b>2.5</b> | <b>Bodenbeschaffenheit.....</b>   | <b>5</b> |
| <b>2.6</b> | <b>Umweltbericht, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und artenschutzrechtliche Relevanzprüfung .....</b> | <b>6</b> |

### **1 ANLASS, ZIELE, ZWECK**

Für den Markt Pfeffenhausen besteht ein rechtsgültiger Flächennutzungsplan (FNP) aus dem Jahr 1986.

Für den Geltungsbereich an der Nordostgrenze der Gemeinde, an der Kreisstraße LA 36 etwa mittig zwischen Pfeffenhausen und Schmatzhausen, soll ein Bebauungsplan für ein Sonstiges Sondergebiet (SO) nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Gebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien, dienen, hier Photovoltaik" erstellt werden. Das von der Änderung betroffene Gebiet ist im Flächennutzungsplan derzeit überwiegend Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Aus dem oben genannten Ziel besteht somit ein Anpassungsbedarf im Flächennutzungsplan. Deshalb hat der Markt Pfeffenhausen am 02.06.2020 einen Aufstellungsbeschluss für die 34. FNP-Änderung gefasst.

Der Bebauungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Burghart“ wird im Parallelverfahren durchgeführt.

#### **1.1 Städtebauliche Prüfung von Standortalternativen und zur Auswahl des Planungsgebiets**

Gemäß LEP-Ziel vom 01.09.2013 und § 1 Abs. 5 BauGB und § 1a Abs. 2 BauGB soll bei städtebaulichen Entwicklungen eine Innenentwicklung vor einer Außenentwicklung stehen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 15,3 ha. Eine Anbindung einer solch großen Sondergebietsfläche an eines der bestehenden Siedlungsgebiete würde das Siedlungsbild stark negativ verändern. Außerdem kann ein Sondergebiet für Photovoltaik nicht unmittelbar an Wohngebiete angebunden werden.

Weiterhin sind entsprechend große Flächen für eine PV-Nutzung in der Nähe der Siedlungsbereiche nicht verfügbar.

Ein Grundsatz des LEP besagt weiterhin: „Es ist anzustreben, erneuerbare Energien - Wasserkraft, Biomasse, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung, Windkraft und Geothermie - verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“ (LEP B V 3.6 G). Diesem Grundsatz entspricht die Ausweisung eines Sondergebiets für Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Die Standortalternativenprüfung und -auswahl 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 Rottenburger Gruppe als Grundstückseigentümer, der diese Nutzungsänderung auf den Flächen deutlich präferiert.

Das Gebiet ist frei von Planungsvorgaben und Restriktionen aus der Regionalplanung und von Schutzgebieten, Biotopen, Bodendenkmalen etc.

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.

Für diese Flächen ist ein Trinkwasserschutzgebiet durch den Grundstückseigentümer - Wasserzweckverband Rottenburger Gruppe - geplant. Der Brunnen als Zentrum des geplanten Wasserschutzgebiets und die Wasseraufbereitungsanlage sind bereits realisiert. Das Sondergebiet läge im Bereich der Wasserschutzzone IIIA. Der Wasserzweckverband stuft diese Sondergebietsnutzung als mit den Wasserschutzaspekten gut verträgliche Flächennutzung ein und befürwortet diese Nutzungsänderung. Die Verfügbarkeit der Grundstücke führt ebenso zur Auswahl der Fläche für die 34. Änderung des Flächennutzungsplans bei.

Laut § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB ist zu begründen, warum Flächen für landwirtschaftliche Nutzung umgewandelt werden und nicht einer Innenentwicklung der Vorzug gegeben werden kann. Gemäß den oben genannten Gründen kann eine so großflächige Photovoltaikanlage nur schwer in einem Innenbereich städtebaulich entwickelt werden. Der Markt Pfeffenhausen beabsichtigt die regenerative Energiegewinnung zu fördern.

In diesem Fall wird der regenerativen Energiegewinnung Vorrang vor einer landwirtschaftlichen Nutzung gegeben, auch deshalb, weil die Sondergebietsnutzung als sehr verträgliche Nutzung konform zum Schutzgut Wasser eingestuft wird. Dies führt dazu, dass landwirtschaftliche Flächen, hier Ackerflächen, zu einem sonstigen Sondergebiet umgewandelt werden. Mit dem Bebauungsplan im Parallelverfahren entsteht jedoch nur ein Baurecht auf Zeit für diese Sondergebietsnutzung. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans werden die Flächen nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Die überplante Fläche steht zwar in den nächsten 20-30 Jahren der Landwirtschaft nicht zur Verfügung, wird jedoch durch die geplante Sondergebietsausweisung nicht nachteilig in Ihrem Ertragswert geschädigt. Bei der Baustelleneinrichtung ist kein Abschieben des Oberbodens geplant. Langfristig gesehen gibt es also keine nachteiligen Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung. Der Flächennutzungsplan kann nach Aufgabe der Nutzung berichtigt werden.

## **2 ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET**

### **2.1 Lage und Größe**

Der Geltungsbereich für die Änderung betrifft weite Teilflächen der Fl.-Nr. 1477, die Fl.-Nr. 1483 und Teilfläche der Flur-Nr. 1487/2 (Kreisstraße LA 36), jeweils Gemarkung Schmatzhausen. Die Kreisstraße LA 36 verläuft zwischen Pfeffenhausen und Schmatzhausen. Die Gesamtfläche beträgt ca. 19,0 ha.

Das Plangebiet liegt direkt an der Nordostgrenze der Gemeinde, etwa 2 km 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.

### **2.2 Planungskonzeption**

Das für die Änderung vorgesehene Planungsgebiet ist im derzeitigen Flächennutzungsplan 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 Kleinsiedlungsbereich dargestellt. Das ehemalige landwirtschaftliche Anwesen in Burghart ist als „Betrieb/Wohngebäude im Außenbereich“ gekennzeichnet.

Es sind keine Schutzgebiete oder zu erhaltende Vegetationsbestände dargestellt. Die nächstgelegenen Biotope und Ökokontoflächen liegen mehr als 500m entfernt zum Geltungsbereich.

Die angrenzenden, rahmenden Waldflächen sind in der Waldfunktionskarte für den Landkreis und die Stadt Landshut der Bayerischen Forstverwaltung ohne besondere Bedeutung oder Funktion dargestellt. Die Anforderungen der forstlichen Belange, v.a. der Baumfallzonen, wurden mit der Fachstelle abgestimmt und sind im Bebauungsplan ausreichend beachtet.

In der Flächennutzungsplan-Änderung wird der überwiegende Geltungsbereich als sonstiges Sondergebiet "Gebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien, dienen, hier Photovoltaik" nach § 11 BauNVO dargestellt. Die Flächen an den Rändern im Norden, Westen und Süden werden als Ausgleichsflächen klassifiziert, ebenso die bereits bestehende Ökofläche im Westen. Der bestehende Brunnen im Norden und die bereits errichtete Wasseraufbereitungsanlage im Osten werden als Versorgungsanlagen dargestellt. Der Schutzradius um den Brunnen (R 100m) bleibt überwiegend als Flächen für die Landwirtschaft und wird nur zum kleinen Teil als Ausgleichsfläche dargestellt. Die umgebenden Waldflächen bleiben unverändert.

Die Verkehrserschließung des Geltungsbereichs ist über die LA 36 und über die bestehende Zuwegung zur Wasseraufbereitungsanlage gesichert. Im Bebauungsplan ist die beidseitige Anbauverbotszone entlang der LA 36 bei der Bemessung der Baufelder zu beachten.

Bei dem Bauvorhaben wird das anfallende Niederschlagswasser ohne technische Vorkehrungen breitflächig auf das Gelände abgeleitet und über die Fläche in den Untergrund versickert.

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.

### **2.3 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 wegen der Topografie und den rahmenden Waldkulissen auch keine Sichtbeziehungen zu weiter entfernten Baudenkmalen.

Um trotzdem evtl. mögliche Beeinträchtigungen zu minimieren, sollte bei der Sondergebietsnutzung eine weitgehend bodenschonende punktförmige Fundamentierung der Module angestrebt werden.

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.

## 2.4 Wasserwirtschaft

Laut Auswertung des IÜG (Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete) sind für den Änderungsbereich 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. Der nördlich an den Geltungsbereich angrenzende Brunnen als Zentrum des geplanten Wasserschutzgebiets und die östlich angrenzende Wasseraufbereitungsanlage wurden bereits errichtet. Die Bereiche für die geplante Sondergebietsnutzung befinden sich bereits weiter außerhalb, überwiegend in der Wasserschutzzone IIIA.

Dem Schutzgut Wasser gebührt bei der Bauleitplanung besondere Aufmerksamkeit, um die Verträglichkeit der Nutzungsänderung zu prüfen. Die Abstimmung der wasserrechtlichen Belange mit dem Wasserwirtschaftsamt Landshut erfolgte 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 sind, soweit relevant für die Bauleitplanung, im Bebauungsplan zu berücksichtigen. Die darüber hinaus getroffenen Vorgaben und Festlegungen betreffen die weitere Umsetzung und sind dabei von den Planungsbegünstigten zu beachten oder nachzuweisen.

## 2.5 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 Sandlehm und Schluffton. Für das Planungsgebiet liegt kein Baugrundgutachten vor. Der Untergrund ist durch die Planungsbegünstigten eigenverantwortlich hinsichtlich statischer Erfordernisse zu prüfen.

## **2.6 Umweltbericht, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und artenschutzrechtliche Relevanzprüfung**

### Umweltbericht und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Für die 34. Flächennutzungsplan-Änderung ist nach § 2a BauGB ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zu erstellen. Der Umweltbericht wird als Teil der Begründung separat beigelegt. Er enthält u.a. detaillierte Aussagen zu den übergeordneten Planungsvorgaben, der Bestandssituation und deren Analyse 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 ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung behandelt und die vorläufige Ermittlung eines erforderlichen Ausgleichsflächenbedarfs dargestellt. Die genauere Eingriffsermittlung und die Auswahl der Ausgleichsflächen erfolgt im Umweltbericht zum parallel ausliegenden Bebauungsplan.

### Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz

Eine Relevanzprüfung zum Artenschutz wurde von der Fachbehörde für das Gebiet nicht gefordert. Durch die zu erwartenden, betriebsbedingt geringen Auswirkungen auf die Flächen und Festlegungen zur extensiven Pflege und Sicherung ausreichender Ausgleichflächen im Bebauungsplan kann davon ausgegangen werden, dass durch die Planung hinsichtlich der artenschutzrelevanten Aspekte eher eine Aufwertung gegenüber der Ausgangssituation vor allem für die Schutzgüter Wasser und Boden zu erwarten ist.

Landshut, 11.05.2021

gez. Eckhard Emmel  
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

gez. Tatjana Kröppel  
Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin

### **Anlage**

- Umweltbericht



---

Projekt:

**Flächennutzungsplan – 34. Änderung  
„Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Burghart“**

**Markt Pfeffenhausen**

**UMWELTBERICHT nach § 2a BauGB  
als Teil der Begründung zum Entwurf  
in der Fassung vom 11.05.2021**

---

Auftraggeber / Bauherr:

Markt Pfeffenhausen  
vertreten durch Herrn 1. 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

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Beschreibung der Planung.....</b>   | <b>3</b> |
| 1.1      | Inhalt der 34. Änderung des Flächennutzungsplans (Kurzdarstellung) .....   | 3        |
| 1.2      | Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten<br>umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....  | 3        |
| 1.3      | Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....  | 3        |
| <b>2</b> | <b>Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde .....</b>   | <b>4</b> |
| 2.1      | Räumliche und inhaltliche Abgrenzung .....   | 4        |
| 2.2      | Angewandte Untersuchungsmethoden .....   | 4        |
| 2.3      | Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen ...   | 4        |
| <b>3</b> | <b>Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes .....</b>  | <b>5</b> |
| 3.1      | Schutzgut Mensch .....   | 5        |
| 3.2      | Schutzgut Arten und Lebensräume.....   | 5        |
| 3.3      | Schutzgut Fläche.....  | 5        |
| 3.4      | Schutzgut Boden .....  | 5        |
| 3.5      | Schutzgut Wasser .....   | 6        |
| 3.6      | Schutzgut Klima/Luft.....  | 7        |
| 3.7      | Schutzgut Landschaft.....  | 7        |
| 3.8      | Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter .....   | 7        |
| 3.9      | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei<br>Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung .....   | 7        |
| <b>4</b> | <b>Zusammenfassende Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung .....</b>  | <b>8</b> |
| 4.1      | Baubedingte Wirkfaktoren .....   | 8        |
| 4.2      | Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren .....  | 8        |
| <b>5</b> | <b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen<br/>Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der<br/>Bauleitplanung.....</b> | <b>9</b> |
| 5.1      | Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter .....  | 9        |
| 5.2      | Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen.....  | 9        |
| <b>6</b> | <b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>   | <b>9</b> |



## UMWELTBERICHT

### 1 Beschreibung der Planung

#### 1.1 Inhalt der 34. Änderung des Flächennutzungsplans (Kurzdarstellung)

Mit der 34. Änderung des Flächennutzungsplans werden die folgenden Punkte 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.
- Ausweisung von Flächen für Versorgungsanlagen: Brunnen und Wasseraufbereitungsanlage
- Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Darstellung der Klassifizierte Straßen mit anbaufreien Zonen (hier keine Änderung)
- Darstellung des zu erhaltenden Busch- und Baumbestands (hier keine Änderung)
- Darstellung der Hauptwasserleitung (hier keine Änderung)
- Darstellung verbleibender Fläche für die Landwirtschaft

#### 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.

So findet sich beispielsweise kein Vorranggebiet für Bodenschätze oder es wird kein landschaftliches Vorbehaltsgebiet berührt.

Das Untersuchungsgebiet ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Pfeffenhausen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Darstellung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans entspricht somit nicht der geplanten Entwicklung, die 34. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt parallel zum Bebauungsplan-Verfahren.

Außer einer zu erhaltender Gehölzgruppe werden im Flächennutzungsplan für das Plangebiet keine weiteren Ziele und Maßnahmen für Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft gekennzeichnet.

Außerhalb des Plangebiets sind überwiegend Flächen für die Land- und Forstwirtschaft gekennzeichnet.

##### 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

Die Prüfung von Alternativstandorten ist in der Begründung zur 34. Änderung des Flächennutzungsplans, im Kapitel 1.1, ausführlich behandelt und dokumentiert.

Als Ergebnis ist festzustellen, dass die PV-Nutzung auf diesen Flächen mit ihren hohen Anforderungen an das Schutzgut Wasser (geplantes Trinkwasserschutzgebiet mit entsprechenden Nutzungsaufgaben gemäß Musterschutzverordnung) als sehr verträgliche Konversionsnutzung für den Standort einzustufen ist. Dies zeigt auch die Bewertung des Wasserzweckverbands Rottenburger Gruppe als Grundstückseigentümer, der diese Nutzungsänderung auf den Flächen deutlich präferiert. Die derzeitige ackerbauliche Nutzung kann zu Stoffeinträgen in den Grundwasserkörper führen.

Das Gebiet ist frei von Planungsvorgaben und Restriktionen aus der Regionalplanung und von Schutzgebieten, Biotopen, Bodendenkmalen etc. Die Erschließung des Gebiets ist bereits gegeben, sowohl verkehrlich, als auch mit Sparten. Lediglich die für die Anlage notwendigen Stromleitungen müssen neu verlegt werden.

## 2 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde

### 2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Für den Umweltbericht ergibt sich folgende Abgrenzung:

#### Räumlich

- Geltungsbereich der 34. Flächennutzungsplan-Änderung.
- umgebende benachbarte Strukturen, Verkehrsflächen und landwirtschaftliche Flächen.
- Randbereiche, soweit sie die zu untersuchenden Schutzgüter betreffen.

#### Inhaltlich

Für die inhaltliche Abgrenzung ergeben sich die folgenden wesentlichen Untersuchungsschwerpunkte:

- Schutzgut Mensch
- Schutzgut Fläche

### 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 für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie
- BayernAtlas, Bayer. Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat
- Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), Bayer. Landesamt für Umwelt
- UmweltAtlas Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt
- Informationsdienst „Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ 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.

### 2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

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

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

- spezifischen, aktuellen Aussagen oder Kartierungen zu 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

Das Planungsgebiet selbst liegt im Donau-Isar-Hügelland. Dementsprechend bewegt ist das Gelände im Geltungsbereich. Dieser ist nahezu von allen Seiten von Waldflächen umgeben. Es ist eine geringe Erholungsnutzung gegeben, für die der bestehende, in Nord-Süd-Richtung verlaufende Weg gelegentlich frequentiert wird. Dieser Weg bleibt unverändert bestehen und kann weiterhin genutzt werden.

##### 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 landwirtschaftliche Nutzflächen an. Deshalb ist mit zeitweisen Lärm-, Geruch- und Staubemissionen zu rechnen. In West-Ost-Richtung verläuft die Kreisstraße LA 36, die Lärmbelastung verursacht.

Schadstoffimmissionen sind nicht bekannt, aber auch nicht grundsätzlich auszuschließen.

#### 3.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

Das Gebiet zählt nicht zu einem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes. Es befinden sich auch keine Schutzgebiete oder Biotop im Planungsumgriff. Südlich außerhalb des Geltungsbereichs liegt das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet 13. Dieses wird von der Planung nicht tangiert.

##### Reale Vegetation und Nutzung

Der Geltungsbereich ist von Waldflächen oder landwirtschaftlichen umgeben. Ein Großteil des Plangebiets wird derzeit ackerbaulich genutzt. Es sind nur wenige Gehölze vorhanden. Sie werden als „zu erhalten“ dargestellt oder befinden sich in den geplanten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Auch eine bestehende Ökofläche im Westen wurde mit diesem Planzeichen dargestellt. Auf die Darstellung aller straßenbegleitenden Gehölzflächen (im Anbauverbot der Kreisstraße) wurde überwiegend verzichtet.

Es sind keine Artenschutzpunkte im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung vorhanden. Hinweise auf Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen liegen nicht vor. Eine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung ist nach derzeitigem Informationsstand nicht notwendig.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass das Plangebiet selbst für das Schutzgut Arten und Lebensräume eine eher untergeordnete Bedeutung hat.

#### 3.3 Schutzgut Fläche

Das Planungsgebiet hat eine Fläche von ca. 19,0 ha und wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt. Versiegelungen bestehen im Bereich der ehemaligen Hofstelle und der heutigen Wasseraufbereitungsanlage, der Kreisstraße sowie dem Verbindungsweg nach Burghart. Außerdem gibt es weitere teilversiegelte land- und forstwirtschaftliche Flurwege. Im geplanten Sondergebiet werden die Flächen mit Photovoltaikmodulen überstellt. Eine flächige Versiegelung findet dadurch nicht statt. Die Fläche kann so unversiegelt bleiben und das Bodengefüge bleibt weitgehend in seinem Ausgangszustand. Die nötige in der Flächengröße untergeordnete Versiegelung für z.B. Trafo wird nach Aufgabe der Nutzung, mit allen weiteren Anlageteilen zurückgebaut.

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

#### 3.4 Schutzgut Boden

##### Topografie

Das Gelände hat einen Hochpunkt im Zentrum des Geltungsbereichs sowie im Nordosten und fällt zu allen Seiten, insbesondere nach Nordwesten um bis zu 34m. Die Kreisstraße LA 36 ist eingeschnitten und liegt ca. 1,5m niedriger als die beidseitig angrenzenden Ackerflächen. Die Neigung beträgt bis zu ca. 6 %.

### Naturräumliche Gliederung und Geologie

Das Untersuchungsgebiet ist dem Unterbayerischen Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten und der naturräumlichen Untereinheit (ABSP) des Donau-Isar-Hügellandes (062-A) zuzuordnen.

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

### Bodenaufbau

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).

### Versickerungsfähigkeit

Die im Osten anstehende Braunerde aus flacher Lößlehmdecke oder Lößlehm mit Molassematerial (<7 dm) über kiesigem, sandigem oder schluffigem Molassematerial (Bodenfunktionskarte 1:25.000) weist vermutlich grundsätzlich mittlere bis geringe Versickerungseigenschaften auf. Im Südwesten und Süden steht Braunerde aus Lößlehm und beigemischtem Molassematerial mit einer mittleren Versickerungsleistung an. Die Regenrückhalteleistung ist entsprechend im Osten höher als im Südwesten und Süden.

### 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

Das Vorkommen von Kampfmitteln oder Blindgängern wird als sehr unwahrscheinlich vermutet.

Trotz der Überplanung der Fläche, bleiben die Bodenfunktionen sowie der Oberboden breitflächig erhalten. Zum Teil wird eine genehmigte Nutzung im Flächennutzungsplan nur berichtet (z.B. Wasseraufbereitungsanlage). Damit hat die Planung geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

## 3.5 Schutzgut Wasser

### Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine Oberflächengewässer.

### Wasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebiets. Es ist jedoch ein Trinkwasserschutzgebiet geplant, in dem das Planungsgebiet liegen wird. Der Wasserzweckverband wünscht sich eine Nutzungsänderung von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung zu einer extensiven Wiesennutzung verbunden mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, aufgrund der guten Verträglichkeit mit dem geplanten Wasserschutzgebiet.

### Überschwemmungsbereiche

Im Plangebiet findet sich kein festgesetztes oder vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet.

### Grundwasser, Quellen

Der Grundwasserflurabstand zur obersten wasserführenden Schicht dürfte gemäß der digitalen Hydrogeologischen Karte (1:100.000) ca. 40 m unter der Geländeoberfläche liegen mit einer generellen Fließrichtung nach Nordosten. Für den Untersuchungsbereich sind keine Quellstandorte bekannt oder verzeichnet.

Das Untersuchungsgebiet hat in der Summe der Betrachtungsweise eine hohe Bedeutung und bei Umsetzung von extensiver Bewirtschaftung der Flächen, geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

### 3.6 Schutzgut Klima/Luft

#### Kaltluft, Durchlüftung

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

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft. Die Ausweisung eines Sondergebiets für Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist eine wirksame Maßnahme zur Förderung von erneuerbaren Energien und damit gegen den Klimawandel. Eine Beeinträchtigung des Schutzguts Klima / Luft entsteht durch die Maßnahme nur in geringem Umfang.

### 3.7 Schutzgut Landschaft

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

Das Plangebiet ist aufgrund der umliegenden Gehölzstrukturen, wenig einsehbar. Eine Fernwirkung bzw. eine Einsehbarkeit des Plangebiets aus der Ferne ist nicht gegeben.

Sichtbeziehungen zu geschützten Baudenkmalen sind nicht betroffen.

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 befinden sich im Geltungsbereich keine Bodendenkmale.

Es werden keine Sichtbeziehungen zu geschützten Baudenkmalen beeinträchtigt.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Kulturgüter.

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

#### Durchführung der Planung

Durch die Bauleitplanung sind im Wesentlichen die Schutzgüter Fläche, und Wasser betroffen. Durch die Planung und die ordnungsgemäße Umsetzung gemäß den Genehmigungsaufgaben werden diese Schutzgüter jedoch nicht wesentlich bzw. nachhaltig in ihrer Substanz beeinträchtigt oder geschädigt.

#### Nullvariante:

Im Falle der Nullvariante verbliebe weiterhin die landwirtschaftliche Ackernutzung, die allerdings nach der Planreife des Wasserschutzgebiets strikte Nutzungsaufgaben erhalten würde; für Naturhaushalt und Landschaftsbild ergäben sich keine mittelfristigen Veränderungen zum Bestand. Sonstige Schutzgüter wären weniger betroffen als bei der Durchführung der vorliegenden Planung. Allerdings wäre bei Fortbestand der ackerbaulichen Nutzung eine Belastung des Grundwasserkörpers durch Stoffeinträge möglich. Die Nullvariante weist demnach insgesamt geringere Auswirkungen auf die Schutzgüter - außer dem Schutzgut Wasser - gegenüber der geplanten Entwicklung auf.

#### 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:<br>Lärmschutz,<br>Erholung | ja, gering | - Flächeninanspruchnahme, Baustelleneinrichtungen,<br>- Emissionen durch Baumaschinen, Baustellenverkehr, Abgase, Staub- und Lärmbelastung.   |
| Arten und Lebens-<br>räume         | ja, gering | - punktuelle Zerstörung der Vegetationsdecke durch Baumaßnahme<br>- Staub- und Lärmbelastung durch Baumaschinen, Baustellenverkehr.<br>- Flächeninanspruchnahme<br>- Standort- und Lebensraumveränderungen<br>- Beeinträchtigung und Störung von Individuen,<br>- Verlust von Habitatfunktionen<br>- ggf. temporäre Störung der Wanderungskorridore |
| Fläche                             | ja, mittel | - Flächeninanspruchnahme,   |
| Boden                              | ja, gering | - evtl. Kontaminationen, Verunreinigungen<br>- punktuelle Veränderung des Bodengefüges<br>- keine erhöhte Erosionsgefahr  |
| Wasser                             | ja, gering | - evtl. Kontaminationsrisiko bei Unfällen<br>- evtl. bei Unfällen Verunreinigungen oder Kontamination   |
| Klima                              | ja, gering | - kaum Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten<br>- kaum Sperrwirkung durch geplante Nutzung<br>- lokale Staubemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr   |
| Landschaft                         | ja, gering | - Baustelleneinrichtung   |
| Kultur- und Sachgüter              | ja gering  | - keine Bodendenkmale<br>- keine Störung von Sichtachsen auf Baudenkmalen<br>- kein Abbruch von Sachgütern erforderlich   |

##### 4.2 Anlage- und 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<br>- zeitlich begrenzte Flächeninanspruchnahme   |
| Erholung           | ja, gering | - visuelle Veränderung der Landschaft   |
| Blendwirkung       | ja, gering | - keine Blendwirkung für Verkehrsteilnehmer der Kreisstraße LA 36 zu erwarten, da die Straße zu den geplanten Modulflächen vertieft verläuft. |
| Pflanzen und Tiere | ja, gering | - Überstellung, dadurch Flächeninanspruchnahme<br>- positive Veränderung der Bodennutzung (Acker -> Extensivgrünland)                         |
| Fläche             | ja, mittel | - großflächige Überstellung ohne Versiegelung   |

|                       |            |  |
|-----------------------|------------|--|
| Boden                 | ja, gering | - keine Versiegelung<br>- geringe Auswirkungen auf das Bodengefüge durch Rammgründung, Leitungstrassen   |
| Wasser                | ja, gering | - breitflächige Versickerung des Oberflächenwassers<br>- keine negativen Auswirkungen auf das geplante Trinkwasserschutzgebiet<br>- positiv: Extensivierung der landwirtschaftlichen Flächen zu extensiven Wiesen mit Beweidung  |
| Klima                 | ja, gering | - kaum Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten<br>- geringfügige Sonnenrückstrahlung durch die Photovoltaikmodule<br>- Fläche für Kaltluftproduktion geringfügig minimiert   |
| Landschaft            | ja, gering | - kleinräumige Veränderung des Landschaftsbildes<br>- positiv: keine Veränderung der Topographie<br>- positiv: aufgrund der geringen Höhe keine optisch dominante Wirkung der Anlage<br>- durch umgebende Waldflächen und bewegte Topografie, geringe Fernwirkung bzw. Einsehbarkeit gegeben |
| Kultur- und Sachgüter | nein       | - keine Bodendenkmale zu erwarten<br>- nach der Bauphase sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten   |

## 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

Im Bebauungsplan sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen darzustellen.

### 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. Als Grundlage wird das Vollzugsschreiben des Bayer. Staatsministerium des Innern bezüglich der Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009 verwendet.

Gemäß dem o.g. Vollzugsschreiben kann mit den entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen für die Eingriffe in den Naturhaushalt ein Kompensationsfaktor von 0,1 oder 0,2 angenommen werden.

Zur Eingriffsfläche zählt das gesamte geplante Sondergebiet Energie. Von der Eingriffsermittlung ausgeschlossen werden kann die Fläche für den Ausgleich, die bestehende und nachrichtlich übernommene Ökofläche im Westen. Außerdem werden die Flächen um den Brunnen und die Versorgungsanlagen für die Wasserwirtschaft ausgenommen da für diese Flächen bereits Genehmigungen bestehen und für sie lediglich eine Berichtigung der Darstellungen im Flächennutzungsplan notwendig ist.

Im Bebauungsplan können zusätzlich Minimierungsmaßnahmen geltend gemacht werden. Die durch die Photovoltaik-Module überstellten Flächen sind extensiv zu bewirtschaften. Eine Beweidung kann zugelassen werden.

#### Vorläufige grobe Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Somit lässt sich für die FNP-Änderung folgender grober Ausgleichsbedarf errechnen:

Eingriffsfläche ca. 13,3 ha x 0,1 bis 0,2 = eine Spanne von ca. 1,33 bis 2,66 ha Ausgleichsfläche.

## 6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Planungsanlass für die 34. Änderung des Flächennutzungsplans 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".

Die Prüfung von Standortalternativen auf der Flächennutzungsplanebene kann in diesem Fall nicht auf herkömmlicher Weise erfolgen, da eine verträgliche Nutzung mit dem geplanten Wasserschutzgebiet gesucht wurde. Der Vorteil einer Photovoltaikanlage gegenüber einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, wie sie im Bestand stattfindet, ist die Bewirtschaftung der Flächen unterhalb der Module als extensive Wiesen. Eine Beweidung ist dabei möglich.

Baubedingte und anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen sind im Wesentlichen für die Schutzgüter Fläche und Wasser zu erwarten. Aufgrund der Umsetzung der Planung und Einhaltung der Festsetzungen sind die Auswirkungen jedoch nicht von erheblicher bzw. substanzieller Natur. Im Gegenteil ist eine Verbesserung für das Schutzgut Wasser zu erwarten. Die Planung 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.

Für die unvermeidbaren Eingriffe sind im Bebauungsplan Ausgleichsflächen festzusetzen. Zudem sind im Bebauungsplan weitergehende Vermeidungsmaßnahmen festzusetzen, welche die Auswirkung auf die vornehmlich betroffenen Schutzgüter minimieren.

Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse noch einmal zusammen:

| <b>Schutzgut</b>      | <b>Baubedingte Auswirkungen</b> | <b>Anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen</b> | <b>Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit</b> |
|-----------------------|---------------------------------|---|---|
| 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                | gering                          | gering  | gering  |
| Klima                 | gering                          | gering  | gering  |
| Landschaft            | gering                          | gering  | gering  |
| Kultur- u. Sachgüter  | keine zu erwarten               | keine   | keine zu erwarten                             |

Landshut, 08.12.2020, 11.05.2021

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

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