



Gemeinde Obermeitingen

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage Lechfeldmäher" nach § 12 BauGB

Umweltbericht

Teil 2 zur Begründung zum Planvorhaben

Verfahren nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB i.V.m § 4 a BauGB.

Fassung vom 10.01.2021

Verfahrensträger:

Gemeinde Obermeitingen

Hauptstraße 23
86836 Obermeitingen
Telefon: 08232 2330
Telefax: 0 8232 28 46
info@obermeitingen.de
www.obermeitingen.de

Planverfasser:

Planungsbüro Löcherer + Ryll

Ernst Löcherer
Dipl.-Ing. FH
Landschaftsarchitekt
ernst.loecherer@der-gruenplaner.de

Forststraße 16a
87662 Osterzell
Tel: 08345 9750
Fax: 08345 9751

Walter Ryll
Dipl.-Ing. FH
Landespflege
walter.ryll@ib-ryll.de

Beethovenstraße 5
89297 Roggenburg
Tel. 07300 921 8650
Fax. 07300 921 8668

Inhalt:

Umweltbericht - Bebauungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage Lechfeldmäher"

| | | |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. | Einleitung | 4 |
| 1.1 | Verpflichtung zur Umweltprüfung in Bauleitplänen | 4 |
| 1.2 | Ablauf der Umweltprüfung..... | 4 |
| 2. | Kurzdarstellung - Ziele und Inhalte des Bauleitplans | 4 |
| 2.1 | Ziel des Bebauungsplanes | 4 |
| 2.2 | Inhalte des Bebauungsplanes | 4 |
| 3. | Übergeordnete Vorgaben..... | 5 |
| 3.1 | Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) | 5 |
| 3.2 | Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG..... | 5 |
| 3.3 | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege | 5 |
| 3.4 | Schutzgebietssystem Natura 2000 FFH- und Vogelschutzrichtlinie..... | 5 |
| 3.5 | Schutzgebiete | 6 |
| 3.6 | Geschützte Biotop | 6 |
| 3.7 | Ziele und Grundsätze des LEP | 6 |
| 3.8 | Regionalplan | 7 |
| 3.9 | Aussagen des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan..... | 7 |
| 3.10 | Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG | 8 |
| 3.11 | Schreiben - Obersten Baubehörde - Bayerisches Staatsministerium des Innern | 8 |
| 3.12 | Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung:..... | 9 |
| 4. | Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt | 9 |
| 4.1 | Schutzgut Boden (Bestand)..... | 9 |
| 4.2 | Schutzgut Wasser (Bestand) | 9 |
| 4.3 | Schutzgut Klima (Bestand) | 10 |
| 4.4 | Schutzgut Luft (Bestand) | 10 |
| 4.5 | Schutzgut Tiere und Pflanzen (Bestand)..... | 11 |
| 4.6 | Schutzgut Landschaftsbild (Bestand) | 11 |
| 4.7 | Schutzgut Mensch (Bestand) | 12 |
| 4.8 | Schutzgut biologische Vielfalt (Bestand) | 13 |
| 4.9 | Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (Bestand) | 13 |
| 4.10 | Wechselwirkungen (Bestand)..... | 13 |
| 5. | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung..... | 13 |
| 5.1 | Schutzgut Boden (bei Durchführung)..... | 13 |
| 5.2 | Schutzgut Wasser (bei Durchführung) | 14 |
| 5.3 | Schutzgut Klima (bei Durchführung) | 15 |
| 5.4 | Schutzgut Luft (bei Durchführung) | 16 |
| 5.5 | Schutzgut Tiere und Pflanzen (bei Durchführung)..... | 17 |
| 5.6 | Schutzgut Landschaftsbild (bei Durchführung) | 18 |

| | | |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.7 | Schutzgut Mensch (bei Durchführung) | 18 |
| 5.8 | Schutzgut biologische Vielfalt (bei Durchführung) | 20 |
| 5.9 | Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter (bei Durchführung) | 21 |
| 5.10 | Wechselwirkungen der Schutzgüter (bei Durchführung) | 21 |
| 6. | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 21 |
| 6.1 | Schutzgut Boden (bei Nichtdurchführung) | 21 |
| 6.2 | Schutzgut Wasser (bei Nichtdurchführung) | 21 |
| 6.3 | Schutzgut Klima (bei Nichtdurchführung) | 22 |
| 6.4 | Schutzgut Luft (bei Nichtdurchführung) | 22 |
| 6.5 | Schutzgut Tiere und Pflanzen (bei Nichtdurchführung) | 22 |
| 6.6 | Schutzgut Landschaftsbild (bei Nichtdurchführung)..... | 22 |
| 6.7 | Schutzgut Mensch (bei Nichtdurchführung)..... | 22 |
| 6.8 | Schutzgut biologische Vielfalt (bei Nichtdurchführung) | 23 |
| 6.9 | Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (bei Nichtdurchführung)..... | 23 |
| 6.10 | Wechselwirkungen der Schutzgüter (bei Nichtdurchführung)..... | 23 |
| 7. | Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen | 23 |
| 7.1 | Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen..... | 23 |
| 7.2 | Ausgleichsmaßnahmen | 23 |
| 8. | Planungsalternativen - Abwägung | 24 |
| 8.1 | Standortalternativen/ Standortauswahl (FNP-Ebene) | 24 |
| 8.2 | Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung | 24 |
| 9. | Zusätzliche Angaben - Monitoring | 25 |
| 9.1 | Verfahren des Umweltberichtes - Schwierigkeiten - technische Lücken..... | 25 |
| 9.2 | Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) | 25 |
| 10. | Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben | 25 |

1. Einleitung

1.1 Verpflichtung zur Umweltprüfung in Bauleitplänen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen muss gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht ist gemäß § 2 a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen.

1.2 Ablauf der Umweltprüfung

Auf Grundlage der im Zuge des Entwurfes zur Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan gewonnenen Erkenntnisse wurde die konkrete Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Umweltschutzes vorgenommen.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung, auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

Nachfolgend ist, nach Auswertung und Berücksichtigung der entsprechenden Informationen, Stellungnahmen sowie der vorgenommenen konkreten Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Umweltschutzes, der Umweltbericht aufgeführt.

2. Kurzdarstellung - Ziele und Inhalte des Bauleitplans

2.1 Ziel des Bebauungsplanes

Es soll ein Beitrag dazu geleistet werden, die regenerativen Energien zu fördern, was einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz darstellt. Gleichzeitig sollen eventuelle Eingriffe in die Schutzgüter minimiert werden. Falls ein Eingriff nicht zu vermeiden ist, muss er zumindest ausgeglichen und falls möglich dadurch sogar eine Verbesserung des ursprünglichen Zustandes erreicht werden.

2.2 Inhalte des Bebauungsplanes

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

Zentraler Aspekt des Bebauungsplanes "Freiflächen-Photovoltaikanlage Lechfeldmäher" ist die Darstellung von ca. 3,4112 ha Fläche als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ auf den Flurstücken Gemarkung Obermeitingen, auf Teilflächen mit den Flurnummern 1050/254 und 1050/429, zur Nutzung als Freiflächenphotovoltaikanlage mit entsprechender technischer Infrastruktur.

Der Bebauungsplan wird im sogenannten Parallelverfahren mit der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Obermeitingen aufgestellt.

Die Fläche innerhalb der Baugrenze beträgt ca. 2,85 ha.

Die aufgrund der GRZ 0,75 maximal bebaubare Fläche innerhalb der Baugrenze umfasst ca. 2,14 ha.

Der Eingriffsbereich im Sinne des Naturschutzes (eingezäunter Bereich zuzüglich versiegelter Wegeflächen außerhalb der Einzäunung) umfasst ca. 2,93 ha.

Die restliche äußere Fläche von ca. 0,48 ha steht für Maßnahmen des Ausgleichs und der Ortsrandeingrünung zur Verfügung.

Der Ausgleich für den Eingriff wird mit artenschützerisch wertvollen Elementen der Kulturlandschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erbracht. Die Freiflächen werden für die Dauer der bestehenden Freiflächen-Solaranlage extensiv genutzt, bei Bedarf mit Gehölzstrukturen eingegrünt und gepflegt.

3. Übergeordnete Vorgaben

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

3.1 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)

Zitat aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Kursivschrift

§ 47 Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser

(1) Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass

- 1. eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird;*
- 2. alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden;*
- 3. ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung*

Berücksichtigt in der Planung durch geringen Versiegelungsgrad und Schadstofffreiheit der Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie Verzicht auf Düngung und Agrarchemikalien.

3.2 Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG

Berücksichtigt in der Planung durch besondere Gewichtung aller Sicherheitsaspekte sowie Abschätzung und Minderung der Emissionen aus der Freiflächen-Photovoltaikanlage.

3.3 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) stehen der Planung nicht entgegen.

Berücksichtigung des Zieles in Form von Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)

Die Ziele des Bayerischen Naturschutzgesetzes stehen der Planung nicht entgegen.

Berücksichtigung des Zieles in Form von Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

3.4 Schutzgebietssystem Natura 2000 FFH- und Vogelschutzrichtlinie

Durch den Erlass der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie soll gewährleistet werden, dass das vielfältige und unersetzliche europäische Naturerbe durch die Schaffung eines zusammenhängenden ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete (= NATURA 2000) gesichert wird. Ziel der FFH-Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 ist es, natürliche Lebensräume und wildlebende Tiere und Pflanzen und damit die biologische Vielfalt in Europa zu erhalten.

Für Pläne oder Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes „Natura 2000“ (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor. In der FFH-Vorprüfung ist zunächst zu klären, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

Berücksichtigung in der Planung:

Schutzgebiete der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) liegen nicht im Wirkungsbereich des Vorhabens.

Östlich des Planungsgebietes liegt das FFH-Gebiet ID 7631-372 „Lech zwischen Landsberg und

Königsbrunn mit Auen und Leite“, das sich in großen Bereichen mit dem Landschaftsschutzgebiet LSG-00419.01 "Lechtal-Nord" deckt.

Die geplanten Ausgleichflächen reichen 50 bis 100 m an das FFH-Gebiet und bilden über die dazwischenliegenden Ökokatasterflächen eine wertvolle Biotopentwicklungssachse, die sich positiv auf das FFH-Gebiet auswirken wird. Eine FFH Vorprüfung kann daher entfallen.

Artenschutzprüfung (ASP)

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und § 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden.

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)

FFH-Anhang IV-Arten oder europäische Vogelarten, die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens auslösen, sind nicht vorzufinden.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP):

Eine Relevanzprüfung zur saP (SaP-Voruntersuchung) wurde im Zuge der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes und in der Begründung zum Bebauungsplan auch unter Punkt 4.6.5 durchgeführt.

Im Geltungsbereich kommen saP-relevante Tier- oder Pflanzenarten derzeit nicht vor.

3.5 Schutzgebiete

Östlich des Planungsgebietes liegt das Landschaftsschutzgebiet LSG-00419.01 "Lechtal-Nord" 230 m von der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage entfernt, das von dieser nicht negativ beeinflusst wird. Die geplanten Ausgleichflächen reichen 50 bis 100 m an Landschaftsschutzgebiet und bilden eine wertvolle Biotopentwicklungssachse in Richtung des Landschaftsschutzgebietes

Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftseinheiten oder Sonstige Gebiete mit dem Schutzziele aus Naturschutz und Landschaftspflege liegen weit entfernt und nicht durch das Vorhaben beeinflusst.

3.6 Geschützte Biotope

Im Plangebiet befinden sich keine geschützten Biotope.

3.7 Ziele und Grundsätze des LEP

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) Stand 01.01.2020

LEP 1.3.1 (G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch - die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien –

LEP 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

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

LEP 6.2.3 Photovoltaik

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

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

LEP 7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.

7.1.5 Ökologisch bedeutsame Naturräume

(G) Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und entwickelt werden.

- Insbesondere sollen ökologisch wertvolle Grünlandbereiche erhalten und vermehrt werden.

LEP 7.1.6 Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem

(G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.

(Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

7.2.1 Schutz des Wassers

(G) Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann.

Der Planung stehen die Inhalte des Regionalplanes nicht entgegen.

3.8 Regionalplan

Regionalplan München (Region 14)

Die Gemeinde Obermeitingen liegt im Bereich „Allgemeiner ländlicher Raum“.

Die Ziele im Regionalplan München (Region 14) sind berücksichtigt - siehe Begründung Bebauungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage Lechfeldmäher", Gemeinde Obermeitingen.

3.9 Aussagen des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan

Das Planungsgebiet ist derzeit planungsrechtlich dem Außenbereich (§ 35 BauGB) zuzuordnen, als Fläche für die Landwirtschaft.

Für Planungsgebiet gibt es im Flächennutzungsplan keine Zielvorgaben. Es gelten die allgemeinen Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege des Flächennutzungsplanes.

Der Landschaftsplan stellt die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das Gemeindegebiet dar. Die Ziele sind im Bayerischen Naturschutzgesetz (Art. 1 BayNatSchG) sowie im Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 BNatSchG) verankert:

„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass -

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft
- ... auf Dauer gesichert sind.“ (§ 1 BNatSchG)

Allgemeine Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

- Sicherung der natürlichen Grundlagen;
- Erhaltung und Vermehrung schützenswerter Elemente;
- Verzicht auf weitere Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung;
- Verzicht auf Grünlandumbruch;
- Mehrung der Grünflächen;
- Extensivierung (Düngeverzicht);
- Rückbau von Entwässerungsmaßnahmen - Wiedervernässungen;
- Aufbau von Biotopverbindungen;
- Flur Durchgrünung - Bepflanzung von Rändern;
- Anpflanzungen mit standortheimischen (autochthonen) Gehölzarten;
- Nutzung der Landschaft zur Naherholung.

Berücksichtigung der Ziele bei der Standortermittlung und in Form von umfangreichen Extensivierungen, Biotopverbesserungen und Neuschaffungen wertvollen Biotopen wie Kalkmagerrasen mit Lesestein- und Totholzhaufen sowie einzelnen Sträuchern und deren Pflege.

Das Planungsgebiet wird / ist in der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Obermeitingen für ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik dargestellt.

3.10 Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG

Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG)

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ist seit dem 1. April 2000 in Kraft und baute auf dem Stromeinspeisungsgesetz von 1991 auf. Ziel des EEG ist die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen.

Mit dem EEG 2021 wird das EEG 2017 durch ein grundlegend novelliertes EEG ersetzt werden, das zum 1. Januar 2021 in Kraft tritt („EEG 2021“).

Bundesgesetzblatt Jahrgang 2021 _____.

Die wichtigsten Inhalte des EEG 2021 gliedern sich in sechs Komplexe:

1. Auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität: Im EEG 2021 wird das Ziel verankert, dass der gesamte Strom in Deutschland vor dem Jahr 2050 treibhausgasneutral ist. Dies gilt sowohl für den hier erzeugten Strom als auch für den hier verbrauchten Strom. Auch Stromlieferungen nach Deutschland müssen treibhausgasneutral sein, wenn die Europäische Union insgesamt das Ziel der Treibhausgasneutralität erreichen will. Deutschland wird sich infolgedessen für entsprechende Regelungen im europäischen Kontext einsetzen.

2. Umsetzung des „Klimaschutzprogramms 2030“: Die erneuerbaren Energien sollen im Jahr 2030 65 Prozent des deutschen Stromverbrauchs bereitstellen.

Damit dieses wichtige Zwischenziel auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität erreicht werden kann, werden mit dem EEG 2021 zentrale Weichen gestellt. So legt dieses Gesetz das Zielmodell des Klimaschutzprogramms 2030 verbindlich fest und regelt, in welchem Umfang die einzelnen Technologien zu dem 65-Prozent-Ziel beitragen sollen und mit welchen Ausbaupfaden dies erreicht werden kann.

3. Weitere Dämpfung der Kostenentwicklung:

4. Erhalt der Akzeptanz für den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien: Es werden gezielte Maßnahmen zum Erhalt der Akzeptanz für den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien vorgeschlagen.

5. Stärkung der Netz- und Marktintegration:

6. Einstieg in die „Post-Förderung-Ära“: Der Ausbau der erneuerbaren Energien soll künftig so weit wie möglich marktgetrieben voranschreiten.

Berücksichtigung der Ziele und Inhalte des EEG in der Planung:

Der Standort auf einer Fläche wirtschaftlicher Konversion entspricht der im EEG für den Standort einer Freiflächenphotovoltaikanlage vorgegebenen Flächenkulisse.

Im Zusammenhang mit diesem Bauleitplanverfahren wurde das Gemeindegebiet Obermeitingen unter Betrachtung aller Schutzgüter auf seine Eignung für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen untersucht und als geeignet eingeschätzt.

3.11 Schreiben - Obersten Baubehörde - Bayerisches Staatsministerium des Innern

Rundschreiben der Obersten Baubehörde des Staatsministeriums des Innern vom 14.01.2011 und 19.11.2009, Az.: IIB5-4112.79-037/09)

Die Inhalte des Schreibens sind in der Planung berücksichtigt.

3.12 Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung:

Berücksichtigung im Zuge der Berechnung des Ausgleichsflächen im Bebauungsplan.

Leitfaden für die bauplanungsrechtliche Beurteilung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 02.12.2011, Az.: IIB5-4112.79-048/11

Die Inhalte des o.g. Leitfadens sind in der Planung berücksichtigt.

4. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt

Methodischer Aufbau des Umweltberichtes

Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte im Rahmen der Ausarbeitung des Bebauungsplanes auf der Datengrundlage des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan, unter Zuhilfenahme der Geodatenportale, der Literatur, der übergeordneten Planungsvorgaben (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, usw.) Außerdem erfolgten mehrere Ortsbesichtigungen durch Planungsbüro Löcherer + Ryll.

4.1 Schutzgut Boden (Bestand)

Geologie, Böden

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb der Niederterrasse, die im Osten bis zur der Terrassenkante der Lech-Talebene reicht.

Die Niederterrasse besteht als würmeiszeitliche Bildung aus Flussschottern des Lech, die ein weitgehend ebenes Gelände bilden, das schwach geneigt mit ca. 0,33 % Gefälle nach Nordosten abfällt. Oberflächlich sind Ausmündungen ehemaliger Wasserläufe erkennbar.

Da die vor dem Kiesabbau abgetragenen Böden seitlich gelagert werden ist entstehungsbedingt von relativ leichten Böden auszugehen auf leicht bindiger Rotlage.

Die Böden werden mit der Rekultivierung gemäß Gesamtkonzept zum Trockenkiesabbau östlich der Kolonie Obermeitingen - Abbau und Rekultivierungsplanung - für die intensive landwirtschaftliche Nutzung konzipiert. Dabei ist gemäß der Rekultivierungsplanung Oberboden einzubauen, wobei eine Aussage zum Einbau einer pufferfähigen Zwischenschicht aus Rotlage nicht getroffen wurde.

Bei Aufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung wird unter Einhaltung der gesetzlich vorgegebenen guten landwirtschaftlichen Praxis eine intensive Wiesennutzung stattfinden, die dauerhaft eine potentiell höhere Belastung für die Böden bringen wird, als eine extensive Bewirtschaftung ohne Dünger und Agrarchemikalien.

Der Kiesabbau entsprechend der Abbaugenehmigung hat die Pufferfähigkeit des Untergrundes nach Aussage des der Abbauplanung nicht erheblich gemindert.

Altlasten sind nicht bekannt.

Bewertung Schutzgut Geologie, Boden:

Durch die Aufnahme der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung würden die Böden (als gute Grünlandstandorte konzipiert) und der Untergrund trotz fachgerechter landwirtschaftlicher Praxis potentiell etwas belastet sein.

4.2 Schutzgut Wasser (Bestand)

Niederschlagswasser:

Die Niederschlagsmenge mit rund. 840 bis 850 mm pro Jahr bedeutet eine ausreichende Wasserversorgung, für die relativ gut sickerefähigen Böden.

Grundwasser:

Das Planungsgebiet liegt trotz des Kiesabbaus ausreichend grundwasserfern.

Aufgrund der nicht erheblichen Minderung der Pufferfähigkeit des Untergrundes ist das Schutzgut Wasser durch den Kiesabbau und die anschließende fachgerechte Rekultivierung mit Rotlage

und Oberboden nicht erheblich beeinträchtigt.

Oberflächengewässer:

Die nördlich der Planungsgebietes gelegenen Stillgewässer und der östlich verlaufende Lech als bedeutsames Fließgewässer sind durch den Kiesabbau und die Rekultivierung nicht erheblich beeinträchtigt.

Die Nährstoffeinträge in das Grundwasser sind bei Aufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung potentiell höher als bei extensiver Bewirtschaftung.

Bewertung Schutzgut Wasser (Bestand)

Mit Aufnahme der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (ohne das Planvorhaben) besteht ein erhöhtes Risiko des Eintrags wassergefährdender Substanzen (Düngemittel und Agrochemikalien) in das Grundwasser.

4.3 Schutzgut Klima (Bestand)

Es herrscht ein Übergangsklima mit milden Wintern und warmen Sommern. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei 8,3° C . Die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt ca. 840 bis 850 mm pro Jahr.

Mit einer durchschnittlichen jährlichen Globalstrahlung von 1180 bis 1200 kWh/m² bestehen im Planungsgebiet günstige Bedingungen für die landwirtschaftliche Nutzung.

In der aufgrund des Kiesabbaus geschaffenen Senke sammelt sich mit Ende der Sonneinstrahlung Kaltluft. Während des Tages kann es aufgrund der Windberuhigung in der Senke zu höheren Temperaturen kommen, als in der nicht eingetieften Umgebung. Gegenüber der Umgebung kann von extremeren Temperaturverhältnissen im Tagesverlauf gesprochen werden.

Die lt. Rekultivierungsplan zum Teil mit Gehölzen zu bepflanzen wallartigen Abstandsflächen im Westen und Norden sowie am Ostrand der Ausgleichsfläche für den Kiesabbau würden die vorgenannten Effekte noch etwas verstärken.

Bewertung Schutzgut Klima (Bestand)

Im Vergleich zur Umgebung bestehen im Tagesverlauf etwas deutlichere Temperaturunterschiede.

Die Planungsfläche nützt mit der Abkühlung durch Vegetation dem Lokalklima – spielt hierin jedoch keine außergewöhnliche Rolle, ebenso wie für das Globalklima.

4.4 Schutzgut Luft (Bestand)

Die Wiese im Planungsgebiet erfüllt die Aufgaben der Luftfilterung, Sauerstoffproduktion und Abkühlung durch Vegetation.

In der Senke sammelt sich mit Ende der Sonneinstrahlung Kaltluft. Während des Tages kann es aufgrund der Windberuhigung zu höheren Temperaturen kommen, als in der nicht eingetieften Umgebung. Die teilweise mit Sträuchern bepflanzen Abstandsflächen gemäß Rekultivierungsplan verstärken diese Effekte noch leicht.

Emissionen im Rahmen der gesetzlich vorgegebenen guten landwirtschaftlichen Praxis würden im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung auftreten. Hier käme es aufgrund der Senke ebenfalls zu einer Konzentration der landwirtschaftlichen Emissionen.

Bewertung Schutzgut Luft (Bestand)

Das Planungsgebiet dient der Entstehung von Frischluft, der Sauerstoffproduktion und der Luftfilterung hat darin aber keine hervorzuhebende Bedeutung. Aufgrund der Senke kommt es zu einer Windberuhigung mit lediglich örtlicher Bedeutung. Die Kaltluftspeicherung und die Warmluftansammlung wirken ausgleichend auf die Umgebung.

Luftbelastungen aus der intensivlandwirtschaftlichen Nutzung (im Rahmen der gesetzlichen Grenzwerte) gehen potentiell vom Planungsgebiet aus.

4.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen (Bestand)

Beim Geltungsbereich handelt es sich um ein in Betrieb befindliches Kiesabbaugebiet, das nach Beendigung des Kiesabbaus als intensiv landwirtschaftlich genutztes Gebiet mit westlich, nördlich und östlich einfassenden Abstandsflächen aus Erdwällen hergestellt werden soll. Auf diesen Randbereichen sollen lt. Rekultivierungsplan Abstandsflächen, zum Teil mit Bepflanzung geschaffen werden, die sich auf Erdwällen aus Oberboden und Abraum (Rotlage) als Altgrasbestände mit Sträuchern entwickeln würden.

Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete. Umliegende Natur- oder Landschafts- Wasser- oder sonstige Schutzgebiete sowie geschützte Landschaftsbildeinheiten sind weit entfernt und nicht durch das Vorhaben beeinflusst. Ebenso sind keine Natura 2000-Gebiete betroffen.

Geschützte Biotope sind ebenfalls nicht betroffen.

Pflanzen- und Tierarten im Planungsgebiet, die eine saP erforderlich machen könnten:

Eine Relevanzprüfung zur saP (SaP-Voruntersuchung) wurde im Zuge der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes und in der Begründung zum Bebauungsplan auch unter Punkt 4.6.5 durchgeführt. Im Geltungsbereich kommen saP-relevante Tier- oder Pflanzenarten derzeit nicht vor..

Bewertung Schutzgut Tiere und Pflanzen (Bestand)

Der Planungsbereich wird ohne das Planvorhaben mit Ausnahme der Abstandsflächen intensiv landwirtschaftlich als Wiese genutzt.

Das nach der plangemäßen Rekultivierung an Pflanzen und Tierarten arme Grünland würde artenschützerisch als relativ wertarm einzustufen sein. Lediglich die mit Gehölzen bepflanzten Wallbereiche der Abstandsflächen (gemäß Rekultivierungsplan) im Westen und Norden sowie am Ostrand außerhalb der Ausgleichsfläche für den Kiesabbau würden sich artenschützerisch wertvoller entwickeln.

4.6 Schutzgut Landschaftsbild (Bestand)

Das Planungsgebiet liegt in einem ehemaligen Kiesabbaugebiet, östlich der B 17, ca. 650 östlich vom Ortsteil Kolonie Obermeitingen auf der großräumig ebenen Niederterrasse des Lech.

Im Norden und Nordwesten befinden sich großflächige Kiesabbaugebiete, die teilweise im Nasskiesabbau betrieben werden sowie Gebäude zur Weiterverarbeitung der Abbauprodukte. Große Teile dieser Abbaugebiete weisen Gehölzbewuchs auf.

Im Osten des Geltungsbereiches liegt die Lechtal-Aue, sie ist als überregionaler Grünzug eine bedeutende ökologische Verbundachse.

Hier liegt auch FFH-Gebiet ID 7631-372 „Lech zwischen Landsberg und Königsbrunn mit Auen und Leite“ weitgehend deckungsgleich mit dem Landschaftsschutzgebiet LSG-00419.01 "Lechtal-Nord"

Nur durch einen Feldweg vom Geltungsbereich getrennt verläuft östlich die prägende Terrassenkante als Übergang zum waldreichen Lechtal mit vereinzelt Lichtungen und Magerrasenstrukturen. Vor der Hangkante besteht ausgebildeter Ranken mit trockener Altgrasflur und beginnender Verbuschung. Hier liegt Ausgleichsfläche N 4 (Ökokatasterfläche) zwischen Hangkante und Ranken mit trockener Altgrasflur im Rahmen der Planfeststellung der B 17 neu im Abschnitt Landsberg / Obermeitingen -Zielsetzung: Entwicklung eines Trocken- und Magerbiotops.

Im Süden, Westen und Norden grenzen intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

An der Westseite schließt ein Gehölzstreifen an, auf Flurnummer 1050/244, der den Anlagenbereich auch bei Betrachtung aus der Nähe gut abschirmt.

Ökokatasterflächen liegen unmittelbar östlich und etwas südlich des Planungsgebietes.

Nach dem Kiesabbau soll das Planungsgebiet gemäß den Vorgaben des Rekultivierungsplanes mit Böschungen zur ebenen, 6,5 bis 8 m tiefer liegenden, Abbausohle hergestellt werden.

Auf der Südseite der Anlage bleibt der Kiesabbau weiter bestehen. Da diese Bereiche nicht von Erholungssuchenden frequentiert werden, ist hier eine landschaftsästhetische Aufwertung durch

eine Eingrünung nicht erforderlich.

Das Planungsgebiet wurde durch den, mittlerweile bereits fast abgeschlossenen Kiesabbau gravierend verändert.

Ursprünglich lag das leicht bewegte Geländeniveau nordöstlich abfallend, im Mittel auf 565 m ü. NN.

Das Gelände ist durch den Kiesabbau ca. 6,5 bis 8 m tiefer als die umgebende Oberfläche.

Im Zuge der Rekultivierung sollen im Norden und Westen landwirtschaftlich nutzbare Böschungen gestaltet werden.

Die herzustellende Grundplanie des Planungsgebietes (Rekultivierte Abbausohle) wird annähernd eben sein, mit einem Geländesprung von 0,4 m zur Ausgleichsfläche für den Kiesabbau.

Die Sohle des Planungsgebietes fällt dabei nur minimal nördlich ab und liegt auf der Grundplanie bei ca. 558,1 m ü.NN im Südwesten und im Südosten am Übergang zur Ausgleichsfläche für den Kiesabbau bei 775,8 m ü.NN.

Die Abböschungen an Nord- und Ostgrenze sollen lt. Rekultivierungsplan mit einer Neigung von 1:1,5 bis 1:3 hergestellt werden. Die Böschung an Westgrenze wird mit einer Neigung von ca. 1:6 hergestellt.

An den Böschungsoberkanten wäre lt. Rekultivierungsplan ca. 1,5 m hoch Erdabraum und Oberboden zu schütten und mit Liguster-Schlehen-Gebüsch zu begrünen.

Bewertung Schutzgut Landschaftsbild (Bestand)

Das lt. Rekultivierungsplan über Böschungen abgesenkte Planungsgebiet ist im Sohlenbereich nahezu eben. Es macht keinen besonderen landschaftsästhetischen Eindruck und weist keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf.

4.7 Schutzgut Mensch (Bestand)

Der Planungsraum ist durch zwei Feldwege erreichbar. Das Planungsgebiet ist durch den Feldweg im Westen erschlossen.

Die nächstgelegenen Wohngebäude der Kolonie Obermeitingen liegen ca. 650 m entfernt im Westen des Plangebietes. Die Kolonie Obermeitingen ist stark vorbelastet durch die ca. 50 m westlich in Nord-Süd-Richtung verlaufende B17 und die hier östlich davon parallel verlaufende Bahnlinie Bobingen-Kaufering sowie durch die bestehenden Kiesabbaustellen im Planungsraum. Es bestehen die ortsüblichen Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung.

Das Planungsgebiet wurde durch den, mittlerweile bereits fast abgeschlossenen Kiesabbau gravierend verändert. Er ist aufgrund der ausgeräumten Flur als auch des bestehenden Abbaus für die Naherholung nur bedingt geeignet. Die älteren Abbaubereiche sind gut eingegrünt.

Auf der Südseite der Anlage bleibt der Kiesabbau weiter bestehen.

Der landschaftsästhetische Wert des Geltungsbereiches ist eher gering. Die im Westen anschließende Wiese mit Obstbaumreihe ist landschaftsästhetisch deutlich wertvoller. Die östlich durch einen Feldweg vom Geltungsbereich getrennt verlaufende raumprägende Terrassenkante als Übergang zum waldreichen Lechtal mit vereinzelt Lichtungen und Magerrasenstrukturen ist ein markanter Bereich und Blickfang für Wanderer.

Das Planungsgebiet wird nicht in besonderem Maße von Erholungssuchenden besucht. Es befindet sich nicht in einem speziell für die Naherholung ausgewiesenen Raum.

Ausgewiesene Wanderwege führen nicht durch das Plangebiet und auch nicht in der Nähe vorbei.

Das Planungsgebiet ist aufgrund der eingetieften Lage nicht weiträumig einsehbar.

Bewertung Schutzgut Mensch (Bestand)

Nahegelegene Siedlungsräume befinden 650 m entfernt im Westen des Planungsgebietes.

Die gut 900 m westlich liegende B17 und die östlich davon, etwa parallel verlaufende Bahnlinie

beeinträchtigen durch ihre Emissionen den Erholungswert des Planungsraumes und des Geltungsbereiches.

Vom Geltungsbereich gehen nach Beendigung des Kiesabbaus 2022 für das Schutzgut Mensch keine nachteiligen Emissionen aus. Danach werden im zulässigen Rahmen geringe Emissionen aus der Landwirtschaft auftreten.

Es führen keine Wander- oder Radwege bzw. Einrichtungen der Naherholung am Planungsgebiet vorbei.

Aufgrund der ausgeräumten Flur, als auch des fortbestehenden Abbaus um Süden ist der Geltungsbereich für die Naherholung wenig attraktiv.

4.8 Schutzgut biologische Vielfalt (Bestand)

Die der Kiesabbau und die ab 2021 darauffolgende intensive landwirtschaftliche Nutzung wirkten sich negativ auf den Artenreichtum aus. Die biologische Vielfalt ist dadurch gestört. Gehölzstrukturen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Außerhalb im Westen und Osten befinden sich ökologisch wertvolle lineare Strukturen mit Wiesen, Bäumen, Sträuchern und Magerstrukturen.

Geschützte Biotop befinden sich nicht im Geltungsbereich oder im naheliegenden Planungsumfeld.

Bewertung Schutzgut biologische Vielfalt (Bestand)

Die biologische Vielfalt ist aufgrund des Kiesabbaus und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung gestört. Gehölzstrukturen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Biologische Vielfalt besteht in Form von ökologisch wertvollen extensiven Wiesen mit Bäumen und Sträuchern sowie Magerstrukturen.

4.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (Bestand)

Bewertung Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter (Bestand)

Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Planungsgebiet nach dem Kiesabbau nicht vorhanden.

4.10 Wechselwirkungen (Bestand)

Bewertung Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter (Bestand)

Es sind keine besonders herausragenden Wechselwirkungen erkennbar. Die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern sind durch intensive Landbewirtschaftung und den im Süden fortbestehenden Kiesabbau eingeschränkten.

5. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

5.1 Schutzgut Boden (bei Durchführung)

Baubedingt kommt es zunächst zu geringen flächigen Belastungen der Bodendecke, die sich jedoch schnell regenerieren werden.

Betriebsbedingt kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen, da außer den Mäharbeiten bzw. ggf. der Schafbeweidung nur gelegentliche Wartungsbesuche meist fußläufig erfolgen.

Die bis zu 1,5 m hohen Wälle aus Oberboden bzw. Rotlage auf den Abstandsflächen gemäß Abbau- und Rekultivierungsplan werden bis zum gewachsenen Kiesuntergrund entfernt. An deren Stelle wird ein ca. 5 bis 10 m breiter west-, nord- und ostseitig verlaufender Kiesstreifen mit Entwicklungsziel Kalkmagerrasen angelegt. Dadurch entsteht eine artenschutzorientiert wertvolle Ausgleichsfläche, die jedoch gegenüber Oberboden bei anfallendem Regenwasser eine geringere Wasserhaltefähigkeit aufweist. Diese Fläche bleibt jedoch ungedüngt, so dass dieser geringe Nachteil und die geringere Pufferfähigkeit nicht erheblich und gegenüber dem hohen ökologischen Wert der Kalkmagerrasenfläche abwägbar sind.

Bei der Umsetzung der Freiflächen-Photovoltaikanlage erhöhen folgende Maßnahmen den Bo-

denerhalt und die Pufferfähigkeit des Bodens, verbessern die Bodenfeuchtigkeit sowie die allgemeine Bodenqualität gegenüber der bisherigen intensiven Wiesennutzung:

- Die Flächen zwischen und unter den Modulen werden in extensive Wiesenflächen umgewandelt und extensiv bewirtschaftet.
- Auf Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen wird verzichtet.
- Böden werden in sehr geringem Umfang versiegelt. Der Versiegelungsgrad liegt bei ca. 0,155 % des Anlagenbereiches. Die Fundamentierung der Modultische erfolgt bodenschonend durch Stützen aus verzinktem Stahl, die in den Boden gerammt und nach Beendigung der Maßnahme wieder aus dem Boden gezogen werden. Der erforderliche Zaun erhält keinen Sockel. Die Zaunpfosten sind im Betonfundament (ca. 20 cm Durchmesser) gesetzt oder alternativ eben falls gerammt.
- Zufahrten werden nur in sehr geringem Umfang benötigt und als Kiestragschicht mit wassergebundener Decke hergestellt.
- Durch die Lücken zwischen den Modulen wird der Boden auch unterhalb der Modultische mit Niederschlagswasser versorgt, so dass die Vegetationsschicht flächendeckend bleibt.
- Die Beschattung des Bodens durch die Modultische setzt die Verdunstung der Bodenoberfläche herab und fördert die Bodenbildung.

Bewertung Schutzgut Boden (bei Durchführung)

Das Schutzgut Boden wird durch das Vorhaben nicht weiter beeinträchtigt. Die Baumaßnahmen bringen nur eine minimale neue Bodenversiegelung. Die baubedingten kurzzeitigen Verschlechterungen sind gering werden sich schnell regenerieren.

Verbesserungen gegenüber dem Bestand bringt die dauerhafte Bewirtschaftung in Form einer extensiven Wiese (ohne Dünger und Agrarchemikalien) mit aus diesen Maßnahmen resultierender Verbesserung der Humusneubildung und damit einer Erhöhung der Schutzfunktionen des Bodens.

Das Schutzgut Boden wird durch das Planvorhaben nicht beeinträchtigt, sondern gefördert.

5.2 Schutzgut Wasser (bei Durchführung)

Ein Schadstoffeintrag in den Boden ist durch die geplante Anlage und deren Betrieb nicht zu erwarten.

Baubedingt kommt es zunächst aufgrund Befahrung der Bodendecke zu höheren Belastungen als durch die Bewirtschaftung als Wiese, die aber niedriger liegen wird als z.B. eine ackerbauliche Nutzung. Zudem ist der Eingriff durch den Bodeneinbau im Rahmen der Vorgaben des Reaktivierungsplanes vorgegeben und im Zuge der Kiesabbaugenehmigung ausgeglichen.

Betriebsbedingt kommt es zu keinen Beeinträchtigungen, da außer den Mäharbeiten bzw. ggf. Schafbeweidung nur gelegentliche Wartungsbesuche erfolgen.

Bei der Umsetzung der Freiflächen-Photovoltaikanlage, mit der Umwandlung von intensiver Wiese in extensive, einschließlich Dünge- und Spritzmittelverzicht sowie das Anlegen von Strauchpflanzungen ergibt sich eine erhebliche Verbesserung für das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser).

Auf dem ca. 5 bis 10 m breiten, west-, nord- und ostseitig verlaufenden Kiesstreifen (Ausgleichsfläche - Entwicklungsziel Kalkmagerrasen) verringern sich Wasserhaltefähigkeit und Pufferfähigkeit gegenüber Oberboden. Diese Fläche bleibt jedoch ungedüngt, so dass sich diese geringen Nachteile nicht erheblich auswirken und gegenüber dem hohen ökologischen Wert der Kalkmagerrasenfläche abwägbare sind.

Die wenigen Wege werden als bewachsene Kiestragschichten an den Zufahrten beschränkt.

Das anfallende Niederschlagswasser wird auf Grund der geringen Bodenversiegelung an Ort und Stelle zur Versickerung gebracht, so dass die Grundwasserneubildung unverändert bleibt und die Vegetationsdecke auch unter den Modultischen gute, stabile Bodenfunktionen sichert. Eine konzentrierte Versickerung am unteren Rand der Modultische wird durch Fugen zwischen den einzelnen Modulen vermieden. Die extensive Wiesenbewirtschaftung verringert den Oberflächenabfluss.

Die Beschattung des Bodens durch die Modultische setzt die Verdunstung der Bodenoberfläche herab.

Die Unterkonstruktion der Modultische und ggf. auch der Zaun bestehen aus verzinkten Stahlteilen. Die Verzinkung ist als nicht erhebliche Belastung des Bodens zu sehen.

Bewertung Schutzgut Wasser (bei Durchführung)

Es findet mit ca. 0,155 % Flächenanteil nur eine minimale neue Bodenversiegelung statt.

Durch die dauerhafte extensive Wiesennutzung werden das Bodenleben und die Humusbildung gefördert, was zu Verbesserungen der Pufferungs- und Wasserrückhaltefunktion sowie der Grundwasserneubildung führt. Die Gefahr des Eintrags wassergefährdender Substanzen in das Grund- bzw. Oberflächenwasser wird durch den Verzicht auf Düngermittel und Agrarchemikalien minimiert.

Die baubedingt kurzzeitigen Verschlechterungen sind gering und bilden sich kurzfristig zurück. Für das Schutzgut Wasser wird sich insgesamt eine Verbesserung einstellen.

5.3 Schutzgut Klima (bei Durchführung)

Baubedingt kommt es aufgrund des Maschineneinsatzes zu etwas höheren Bodenverdichtungen und Emissionen durch Abgase, verglichen mit einer einjährigen landwirtschaftlichen Wiesennutzung grob geschätzt doppelt so hoch. Für das Schutzgut Klima bedeutet dies keine erheblichen Belastungen.

Im Zuge des Anlagenbetriebs wird dies schon nach einigen Jahren mehr als ausgeglichen, da nur noch gelegentliche Wartungsbesuche nötig sind.

Den Energiebedarf für die Herstellung aller Bauteile der Anlage und dessen Auswirkung auf das Klima kann hier nicht detailliert betrachtet werden, da hier neben vielen anderen Faktoren z.B. gefragt werden müsste, ob die Energie zur Herstellung aus klimafeindlichen fossilen Energien stammt, oder aus klimafreundlichen. Momentan liegen die klimafeindlichen fossilen Energien im Energiemix noch vorne. So tragen also neue Freiflächensolaranlagen zur Erhöhung des Anteils von klimafreundlichen Energien im Energiemix bei und damit zur Verbesserung der Energiebilanz bei der Produktion von weiteren Photovoltaikanlagen.

Die Energie für die Herstellung der Module ist jedenfalls schon nach deutlich weniger als einem Jahr von den Modulen selbst wieder erzeugt.

Zur Vermeidung von negativen kleinklimatischen Effekten, die sich vor allem auf die Kaltluftentstehung sowie den Kaltluftabfluss negativ auswirken könnten, werden folgende Maßnahmen getroffen:

Die Bodenversiegelung wird so gering wie möglich gehalten.

Die wenigen Wege werden als bewachsene Kiestragschichten an den Zufahrten beschränkt.

Kaltluftströme werden durch die aufgeständerte Bauweise der Modultische nicht erheblich unterbrochen.

Die Kaltluftproduktion wird durch extensive Wiesennutzung nicht erheblich gestört. Von der Einstrahlungsbilanz her könnte es aufgrund der nachfolgenden Argumentationskette in den von den Modulen beschatteten Bodenbereichen sogar zu einer Verbesserung in der Kaltluftproduktion kommen.

Da mindestens 15% der eingestrahlten Sonnenenergie nicht im Boden gespeichert, sondern in elektrische Energie umgewandelt und abgeleitet wird (elektrischer Wirkungsgrad der Module), müsste sich auf dem Boden also 15 % weniger Sonnenenergie eingehen.

Allerdings wird tagsüber ein großer Teil der eingestrahlten Sonnenenergie durch die Unterlüftung der Anlage und die Abstrahlung der Module gleich wieder an die Luft abgegeben werden. Diese schnelle Erwärmung der Luft wird durch die Beschattung der Bodenfläche, welche die Module und die neuen Hecken bringen, weitgehend ausgeglichen.

Die Photovoltaikanlage spart CO₂ ein, verbessert beträchtlich die Kohlendioxidbilanz und ist

dadurch ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz.

Überschlägige Betrachtung:

Eine mit Photovoltaikmodulen erzeugte Kilowattstunde elektrischer Strom spart mindestens 0,75 kg CO₂ ein (gerechnet auf eine Lebensdauer von ca. 40 Jahren, unter Abzug des Energieaufwandes für Herstellung, Betrieb und Abbau der Anlage).

Bei jährlich pro 1 kWp Modulnennleistung zu erwartenden 1.050 kWh ergibt sich bei einer Nennleistung der Anlage von 3.456 kWp. eine Jahresstromleistung der Anlage von 3.628.800 kWh. Bei einer Betriebsdauer der Anlage von 40 Jahren werden ca. 108.864.000 kWh elektrischer Strom erzeugt (Degradation geschätzt berücksichtigt).

Daraus ergibt sich in 40 Jahren unter Berücksichtigung der Degradation eine Einsparung von CO₂ von ca. 82.000 t.

Der CO₂-Ausstoß wird nebenbei auch erheblich reduziert, durch den Verzicht auf Düngereinsatz.

Bewertung Schutzgut Klima (bei Durchführung)

Für das Schutzgut Klima sind die produktionsbedingten kurzzeitigen schwer zu quantifizierenden Belastungen gering und werden schon nach einigen Jahren ausgeglichen. Ohne diese kurzfristigen Belastungen könnte in den Folgejahren des Anlagenbetriebs der wichtige Beitrag zum Klimaschutz durch die Anlage nicht geleistet werden.

Für das Kleinklima ist das Vorhaben als neutral einzustufen.

Insgesamt wird sich für das Schutzgut Klima eine Verbesserung einstellen. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage wäre für das Globalklima ein wichtiger Beitrag zur CO₂-Reduzierung und würde dadurch dem Klimawandel entgegen wirken.

5.4 Schutzgut Luft (bei Durchführung)

Baubedingt kommt es zunächst kurzfristig zu geringen Belastungen durch Maschinenabgase.

Verdichtungen des Bodens können verglichen mit landwirtschaftlicher Nutzung kurzfristig zu einer unerheblichen Reduzierung der Sauerstoffproduktion führen.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage arbeitet schadstofffrei, ohne Belastungen für die Luft.

Luftbelastungen durch die Herstellung der Anlagenbauteile werden spätestens nach wenigen Jahren kompensiert, aufgrund der Einsparungen von Ressourcen und Schadstoffen durch den Anlagenbetrieb.

Bei der Realisierung der Anlage werden folgende Maßnahmen zur Verringerung des Eingriffes getroffen, so dass sich hieraus keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft bzw. sogar Verbesserungen ergeben werden.

Die Bodenversiegelung wird so gering wie möglich gehalten.

Die wenigen Wege werden als bewachsene Kiestragschichten an den Zufahrten beschränkt.

Kaltluftströme und der Luftaustausch werden nicht erheblich unterbrochen.

Die Kaltluftproduktion und die Sauerstoffproduktion werden durch extensive Wiesennutzung sogar leicht verbessert.

Die vor dem Anlagenbau bestehenden Emissionen im Rahmen der gesetzlich vorgegebenen guten landwirtschaftlichen Praxis (Staub, Gerüche, Spritzmittel) werden durch die Extensivierung der Bewirtschaftung im Zuge des Anlagenbetriebs deutlich verringert.

Bewertung Schutzgut Luft (bei Durchführung)

Baubedingt kommt es kurzfristig zu unerheblichen Belastungen durch Maschinenabgase und Verringerung der Sauerstoffproduktion.

Ein erheblicher Schadstoffeintrag in die Luft ist durch den Anlagenbetrieb nicht zu erwarten.

Gesetzlich zulässige Emissionen der bisherigen Intensivlandwirtschaft werden reduziert.

Die Kaltluftproduktion wird durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage nachts erhöht, allerdings

tagsüber leicht gemindert.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird insgesamt keine erheblichen negativen, sondern eher positive Auswirkungen für das Schutzgut Luft bringen.

5.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen (bei Durchführung)

Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete. Umliegende Natur- oder Landschafts- Wasser- oder sonstige Schutzgebiete sowie geschützte Landschaftsbildeinheiten sind weit entfernt und nicht durch das Vorhaben beeinflusst. Ebenso sind keine Natura 2000-Gebiete betroffen.

Östlich des Planungsgebietes liegt das FFH-Gebiet **ID 7631-372 „Lech zwischen Landsberg und Königsbrunn mit Auen und Leite“**, das sich in großen Bereichen mit dem Landschaftsschutzgebiet LSG-00419.01 "Lechtal-Nord" deckt.

Die geplanten Ausgleichflächen reichen 50 bis 100 an das FFH-Gebiet und bilden über die dazwischenliegenden Ökokatasterflächen eine wertvolle Biotopentwicklungsachse, die sich positiv auf das FFH-Gebiet auswirken wird. Eine FFH Vorprüfung kann daher entfallen.

Im Planungsgebiet liegen keine kartierten Biotope, noch werden kartierte Biotope in der Umgebung negativ beeinflusst.

Entlang von 3 Anlagenaußenseiten der Anlage wird eine 5 bis 10 m breite Ausgleichsfläche errichtet. Auf der Westseite 7 m, der Nordseite 5 - 7 m und auf der Ostseite 10 m breit. Die Ausgleichsflächen sollen die Ziele der Rekultivierungsplanung entsprechen, sie teilweise erweitern und den übergeordneten Planvorgaben entsprechend, selten gewordene wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere bilden und der Biotopvernetzung dienen.

Es werden dabei im Wesentlichen sonnige Kalkmagerrasenflächen entstehen, ergänzt mit Lese- und Totholzhaufen, gegliedert mit wenigen an die trockenen Standorte angepassten Einzelsträuchern und kleinen Strauchgruppen.

Die Flächen der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage (eingezäunter Bereich) werden gemäß Rekultivierungsplan als landwirtschaftliche Flächen hergerichtet, die ohne das Planvorhaben intensiv landwirtschaftlich genutzt werden könnten. Die westlich und nördlich gelegenen Abstandsflächen könnten ebenso landwirtschaftlich, jedoch extensiv genutzt werden.

Aufgrund der gemäß Rekultivierungsplan vorgesehenen landwirtschaftlichen Nutzung wäre nicht mit der Ansiedlung von seltenen Tier- und Pflanzenarten zu rechnen.

Durch die Realisierung des Projektes besteht innerhalb der Einzäunung Entwicklungspotential zu relativ artenreichen Blumenwiesen.

Fachbeitrag Artenschutz

Die Beachtung des Artenschutzes (§§ 42 und 43 BNatSchG, Art. 6 a Abs. 2 S. 2 und 3 Bay-NatSchG) ist regelmäßig Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens.

Auf Flächennutzungsplan- und Bebauungsplanebene wurden Voruntersuchungen zur Notwendigkeit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durchgeführt, mit folgendem Ergebnis:

Im Geltungsbereich kommen saP-relevante Tier- oder Pflanzenarten derzeit nicht vor. Eine saP ist daher nicht erforderlich

Mit der Realisierung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist auf den Ausgleichsflächen mit der Ansiedlung saP-relevanter Arten zu rechnen.

Bewertung Schutzgut Tiere und Pflanzen (bei Durchführung)

Mit der Extensivierung der Wiesennutzung und Verzicht auf chemische Spritzmittel wird das Planungsgebiet artenschützerisch aufgewertet.

Durch den Wechsel zwischen Modultischreihen und Zwischengasse und der daraus resultierenden unterschiedlichen Besonnung der Bodenbereiche entstehen abwechslungsreichere faunistisch und floristisch wertvollere extensive Wiesenflächen als bei der bisher gemäß Rekultivie-

rungsplan möglichen intensiven Nutzung.

Die Anlage der randlichen Kalkmagerrasen mit Lesestein- und Totholzhaufen sowie einzelnen Sträuchern bringt eine erhebliche ökologische Aufwertung der ohne das Projekt landwirtschaftlich extensiv nutzbaren Abstandsflächen. Auf diesen für den Planungsraum wichtigen Biotopvernetzungslinien werden artenschützerisch wertvolle Biotope entstehen und Lebensraum für viele geschützte Arten sein können.

Unter Beachtung der Minimierungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen wird das Schutzgut Tiere und Pflanzen nicht beeinträchtigt, sondern im Sinne des Artenschutzes deutlich positiv beeinflusst.

5.6 Schutzgut Landschaftsbild (bei Durchführung)

Baubedingt kommt es kurzfristig zu geringen hinnehmbaren Störungen im Landschaftsbild.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird mit einem ca. 2,3 m hohen Metallzaun eingefriedet. Innerhalb der Einzäunung werden die maximal 3,0 m hohen Modultische bzw. Elektrofunkionsgebäude errichtet.

Die Einbindung der Freiflächen-Photovoltaikanlage in die Landschaft ist bereits aufgrund des ausgewählten vertieften Standortes relativ unproblematisch.

Auf der Südseite der Anlage bleibt der Kiesabbau weiter bestehen. Da diese Bereiche nicht von Erholungssuchenden frequentiert werden, ist hier eine landschaftsästhetische Aufwertung durch eine Eingrünung nicht erforderlich.

Durch ortstypische und standortgerechte Eingrünungs- bzw. Biotopgestaltungsmaßnahmen wird die Einbindung in das Landschaftsbild verbessert werden. Somit wird es keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild geben.

Der Sichtschutz um die Anlage durch Sträucher soll zugunsten der mageren sonnigen Standorte zurückgestellt werden, besonders im Hinblick darauf, dass die Photovoltaikanlage im Wesentlichen im tieferliegenden ehemaligen Kiesabbaugebiet liegen wird..

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist von der Ortslage aus nicht einsehbar bzw. kaum sichtbar.

Auf der Südseite der Anlage bleibt der Kiesabbau weiter bestehen. Da diese Bereiche nicht von Erholungssuchenden frequentiert werden, ist hier eine landschaftsästhetische Aufwertung durch eine Eingrünung nicht erforderlich.

Bewertung Schutzgut Landschaftsbild (bei Durchführung)

Der besondere Wert des Vorhabens für das Landschaftsbild liegt in der Neuschaffung von seltenen, interessanten und hochwertigen Offenland-Biotopen (Kalkmagerrasen mit Lesestein- und Totholzhaufen sowie einzelnen Sträuchern) zu deren Gunsten auf eine geschossene Randeingrünung mit Sträuchern verzichtet wird.

Die Einzäunung und verhältnismäßig wenige, nicht vertieft liegende Modulbauwerke bleiben so zwar in der ebenen Landschaft sichtbar, dennoch wird das Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigt.

5.7 Schutzgut Mensch (bei Durchführung)

Wohnumfeld-Funktion, Erholungs-/Freizeitfunktion

Der Planungsraum ist durch zwei Feldwege erreichbar.

Wohngebäude der Kolonie Obermeitingen liegen ca. 650 m entfernt im Westen des Geltungsbereichs. Die Kolonie Obermeitingen ist stark vorbelastet durch die ca. 50 m westlich in Nord-Süd-Richtung verlaufende B17 und die hier östlich davon parallel verlaufende Bahnlinie Bobingen-Kaufering sowie durch die bestehenden Kiesabbaustellen im Planungsraum. Es bestehen die ortsüblichen Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung.

Der Planungsraum ist durch zwei Feldwege erreichbar.

Das Planungsgebiet wurde durch den mittlerweile bereits fast abgeschlossenen Kiesabbau gra-

vierend verändert.

Der Planungsraum ist aufgrund der ausgeräumten Flur als auch des früheren und des bestehenden Abbaus für die Naherholung bedingt geeignet. Die älteren Abbaubereiche sind gut eingegrünt.

Die im Westen anschließende Wiese mit Obstbaumreihe ist landschaftsästhetisch wertvoll. Die östlich durch einen Feldweg vom Geltungsbereich getrennt verlaufende raumprägende Terrassenkante als Übergang zum walddreichen Lechtal mit vereinzelt Lichtungen und Magerrasenstrukturen ist ein markanter Bereich und Blickfang für Wanderer.

Der landschaftsästhetische Wert des Geltungsbereiches ist eher gering.

Das Planungsgebiet befindet sich nicht in einem speziell für die Naherholung ausgewiesenen Raum und wird nicht in besonderem Maße von Erholungssuchenden aufgesucht.

Ausgewiesene Wanderwege führen nicht durch das Plangebiet und auch nicht in dessen Nähe.

Das Planungsgebiet ist aufgrund der eingetieften Lage nicht weiträumig einsehbar.

Der besondere Anreiz des Geltungsbereiches für das Schutzgut Mensch liegt in der Neuschaffung von seltenen, interessanten und hochwertigen Offenland-Biotopen (Kalkmagerrasen mit Lesestein- und Totholzhaufen sowie einzelnen Sträuchern) zu deren Gunsten auf eine geschosserne Randeingrünung mit Sträuchern verzichtet wird.

Die Einzäunung und wenige, nicht vertieft liegende Modulbauwerke bleiben so zwar in der ebenen Landschaft sichtbar, dennoch wird das Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigt.

Im Übrigen wird eine Freiflächen-Photovoltaikanlage von der Bevölkerung durchaus als positiver Beitrag zur Energiewende und damit zum Klimaschutz gesehen. Sie muss durchaus nicht ringsum verschämt versteckt werden, besonders wenn sie, wie im Planvorhaben, wertvolle und markante Beiträge für den Artenschutz liefert.

Emissionen

Baubedingt kommt es kurzfristig zu geringen hinnehmbaren Störungen. Das bringt aber im Gegenteil für manche Menschen sogar den Anreiz, die Arbeiten am Bauort zu beobachten.

Die Bauphase ist mit ca. sechs bis acht Wochen für jeden der beiden vorgesehenen, um zwei Jahre zeitversetzt geplanten, Bauabschnitte verhältnismäßig kurz.

Auf den Planungsbereich wirken weiterhin die ortsüblichen Immissionen (Luftschadstoffe, Stäube, Gerüche, Schall) von B17, Eisenbahnlinie, Flugbetrieb, Kiesabbau und landwirtschaftlicher Tätigkeit ein (im Rahmen der zulässigen Grenzwerte).

Die Photovoltaikmodule arbeiten emissionsfrei.

Die Wechselrichter- und Trafoanlagen führen zu Schallemissionen. Diese Schallemissionen sind außerhalb der Einzäunung der Freiflächen-Photovoltaikanlage kaum wahrnehmbar. Nachts ist die Anlage mangels Sonnenenergie vollkommen emissionsfrei.

Module verfügen über reflexionsarme Oberflächen. Die hier eingesetzten Module absorbieren ca. 98 % des einfallenden Sonnenlichts. Bei extrem flachen Einfallswinkeln, bezogen auf die Moduloberfläche, nimmt das Absorbierungsvermögen etwas ab.

Aufgrund der pultdachförmigen, südexponierten Modultischoberflächen kann nach den Gesetzen der Physik eine Beeinträchtigung durch Reflexion auf umliegende Siedlungsbereiche oder Verkehrswege nicht oder nur in unerheblichem Umfang stattfinden.

Zu bestimmten Jahreszeiten treten bei flach einfallenden Sonnenstrahlen Blendsituationen auf, die allerdings als unerheblich zu werten sind, da dann der Betrachter umgeblendet werden zu können seinen Blick fast direkt zur Sonne richten müsste, was er natürlich vermeiden wird.

Eine relevante Blendwirkung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist nicht zu erwarten.

Eine Verstärkung von elektromagnetischen Feldern durch die Stromproduktion bzw. durch die Weiterleitung ins öffentliche Netz ist nicht erheblich.

Die Befürchtung eines erhöhten Blitzschlagrisikos (infolge der Anlage) ist unbegründet.

Bewertung Schutzgut Mensch (bei Durchführung)

Die auf den Standort einwirkenden ortsüblichen Immissionen (Luftschadstoffe, Stäube, Gerüche, Schall) von B17, Eisenbahnlinie, Flugbetrieb, Kiesabbau und landwirtschaftlicher Tätigkeit stellen eine gewisse Vorbelastung für den Geltungsbereich dar, von dem, abgesehen von baubedingten, keine erheblichen zusätzlichen Emissionen auf den Planungsraum ausgehen.

Der über Feldwege erreichbare Planungsraum wurde durch Kiesabbau gravierend verändert. Die älteren Abbaubereiche sind gut eingegrünt.

Die im Westen der geplanten Anlage verlaufende Obstbaumwiese ist landschaftsästhetisch wertvoll, ebenso wie die östlich durch einen Feldweg vom Geltungsbereich getrennt verlaufende raumprägende Terrassenkante zum walddreichen Lechtal mit Lichtungen und Magerstandorten.

Diese Anziehungspunkte für Wanderer werden später bereichert durch die Ausgleichsflächen für den Kiesabbau und für das Planvorhaben.

Ansonsten ist der nicht für Naherholung ausgewiesene Raum im weiteren Umfeld relativ arm an Anziehungspunkten.

Das Planungsgebiet ist aufgrund der eingetieften Lage nicht weiträumig einsehbar. Die an den Böschungsoberkanten liegenden Zaun- und Modulbereiche beeinträchtigen das Landschaftsbild etwas. Dies wird kompensiert durch die im Zuge der Anlage entstehenden wertvollen Biotope (Kalkmagerrasen mit Lesestein- und Totholzhaufen sowie einzelnen Sträuchern), zu deren Gunsten auf eine geschlossene Randeingrünung mit Sträuchern verzichtet wird.

Viele Menschen sehen eine Freiflächen-Photovoltaikanlage als positiven Beitrag zur Energiewende und damit zum Klimaschutz, freuen sich über die Schafhaltung in der Anlage und erkennen die positiven Auswirkungen auf den Artenreichtum der Natur aufgrund der Extensivierungsmaßnahmen.

Durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage kommt es zu keiner erheblichen Erhöhung von Immissionen in Siedlungsbereichen, der Umgebung und den Verkehrswegen, weder durch elektromagnetische Felder, Schall, Geruch oder Schadstoffe, Blendung noch zu erhöhtem Blitzschlagrisiko.

5.8 Schutzgut biologische Vielfalt (bei Durchführung)

Baubedingt kommt es zunächst kurzfristig zu geringen, nicht erheblichen Störungen der biologischen Vielfalt, wobei die Vegetationsdecke mit der Rekultivierung als landwirtschaftliche Flächen ohnehin noch relativ artenarm wäre.

Nach dem Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden sich die Flächen von den baubedingten Beeinträchtigungen schnell erholen und mit der zu erwartenden Artenzunahme zur Anhebung der biologischen Vielfalt beitragen.

Durch die Minimierungsmaßnahmen, mit minimaler Versiegelung, extensiver Wiesennutzung, Verzicht auf Düngung und Agrarchemikalien kommt es zu einer Verbesserung für das Schutzgut biologische Vielfalt.

Geschützte Pflanzen- und Tierarten befinden sich nicht im Eingriffsbereich. Geschützte Tierarten könnten aber, ausgehend von ihren Lebensräumen auf den Ausgleichsflächen, die Wiesen zumindest randlich als Jagdrevier nutzen.

Allerdings ist mit der Ansiedlung von geschützten Arten außerhalb der Anlage zu rechnen, auf den Ausgleichsflächen des Kiesabbaus und des Planvorhabens.

Nachdem sich die extensiven Wiesenbereiche innerhalb der Einzäunung besser auf die biologische Vielfalt auswirken werden, verglichen mit der intensiven Bewirtschaftung ohne das Planvorhaben, ist mit einer Verbesserung der biologischen Vielfalt zu rechnen.

Die Anlage der Ausgleichsflächen für das Planvorhaben im Westen, Norden und Osten der Anlage (Kalkmagerrasen mit Lesestein- und Totholzhaufen sowie einzelnen Sträuchern) schafft eine wertvolle Biotopverbindungsline und bringt damit eine Steigerung der Biologischen Vielfalt der oh-

ne das Vorhaben landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Bewertung biologische Vielfalt (bei Durchführung):

Die baubedingten kurzzeitigen Störungen des artenarmen Geltungsbereiches sind nicht erheblich und hinnehmbar.

Die biologische Vielfalt wird mit Durchführung der Maßnahme durch die extensive Wiesenbewirtschaftung und die Anlage der zur Biotopvernetzungsline in Form der randlichen Kalkmagerrasen mit Lesestein- und Totholzhaufen sowie einzelnen Sträuchern deutlich verbessert.

Das Planvorhaben bedeutet mit seinen umfangreichen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen grundsätzlich eine erhebliche Verbesserung für die Pflanzen- und Tierwelt und damit für biologische Vielfalt.

5.9 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter (bei Durchführung)

Eine Gefährdung der Verkehrssicherheit von Wegen, Straßen und der Eisenbahnlinie sowie des Luftverkehrs durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist nicht erkennbar.

Sonstige private Sachgüter sind nicht betroffen. Bodendenkmale sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Während der Bauphase werden Zuwegungen mit Baufahrzeugen genutzt. Art und Umfang sowie die Beseitigung von etwaigen Beschädigungen sind im Durchführungsvertrag geregelt.

Bewertung Kulturgüter und sonstige Sachgüter (bei Durchführung)

Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind ungefährdet.

5.10 Wechselwirkungen der Schutzgüter (bei Durchführung)

Mit der Realisierung des Vorhabens werden sich aufgrund der Extensivierungen und der nachhaltigen Stromerzeugung die Bedingungen für die Schutzgüter (Wasser, Boden, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild, Mensch, Kulturgüter und sonstige Sachgüter, Biologische Vielfalt) meist zum Positiven verändern. Damit werden auch die Wechselwirkungen der Schutzgüter eine komplexere Entwicklung nehmen und sich gegenseitig positiv beeinflussen. Geringe Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Erholungswertes sind unter den ansonsten überwiegend positiven Aspekten als hinnehmbar einzustufen.

Bewertung Wechselwirkungen der Schutzgüter (bei Durchführung)

Durch Extensivierungen und nachhaltigen Stromerzeugung werden die Wechselwirkungen der Schutzgüter eine komplexere positive Entwicklung nehmen.

6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

6.1 Schutzgut Boden (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.1 kursiv wiederholt):

Durch die Aufnahme der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung würden die Böden (als gute Grünlandstandorte konzipiert) und der Untergrund trotz fachgerechter landwirtschaftlicher Praxis potentiell etwas belastet sein.

Bei Nichtdurchführung werden Belastungen aus der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung für das Schutzgut Boden fortbestehen.

6.2 Schutzgut Wasser (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.2 kursiv wiederholt):

Mit Aufnahme der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (ohne das Planvorhaben) besteht ein erhöhtes Risiko des Eintrags wassergefährdender Substanzen (Düngemittel und Agrochemikalien) in das Grundwasser.

Bei Nichtdurchführung wird sich die Situation für das Schutzgut Wasser nicht ändern.

6.3 Schutzgut Klima (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.3 kursiv wiederholt):

Im Vergleich zur Umgebung bestehen im Tagesverlauf etwas deutlichere Temperaturunterschiede.

Die Planungsfläche nützt mit der Abkühlung durch Vegetation dem Lokalklima – spielt hierin jedoch keine außergewöhnliche Rolle, ebenso wie für das Globalklima.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich die Situation im Hinblick auf das Schutzgut Klima nicht verbessern. Der CO₂ Ausstoß aus der herkömmlichen Energieumwandlung aus fossilen Energieträgern bleibt erhalten und die Klimaschutzziele sind schwerer zu erreichen.

6.4 Schutzgut Luft (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.4 kursiv wiederholt):

Das Planungsgebiet dient der Entstehung von Frischluft, der Sauerstoffproduktion und der Luftfilterung hat darin aber keine hervorzuhebende Bedeutung. Aufgrund der Senke kommt es zu einer Windberuhigung mit lediglich örtlicher Bedeutung. Die Kaltluftspeicherung und die Warmluftansammlung wirken ausgleichend auf die Umgebung.

Luftbelastungen aus der intensivlandwirtschaftlichen Nutzung (im Rahmen der gesetzlichen Grenzwerte) gehen potentiell vom Planungsgebiet aus.

Bei Nichtdurchführung der Planung werden am Ort aus Landwirtschaft und global aus herkömmlicher Stromerzeugung weiterhin Belastungen für das Schutzgut Luft hervorgehen.

6.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.5 kursiv wiederholt):

Der Planungsbereich wird ohne das Planvorhaben mit Ausnahme der Abstandsflächen intensiv landwirtschaftlich als Wiese genutzt.

Das nach der plangemäßen Rekultivierung an Pflanzen und Tierarten arme Grünland würde artenschutzrechtlich als relativ wertarm einzustufen sein. Lediglich die mit Gehölzen bepflanzten Wallbereiche der Abstandsflächen (gemäß Rekultivierungsplan) im Westen und Norden sowie am Ostrand außerhalb der Ausgleichsfläche für den Kiesabbau würden sich artenschutzrechtlich wertvoller entwickeln.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich der gemäß Rekultivierungsplan zu gestaltende, artenschutzrechtlich relativ wertarme Standort für das Schutzgut Tiere und Pflanzen nicht verbessern.

6.6 Schutzgut Landschaftsbild (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.6 kursiv wiederholt):

Das lt. Rekultivierungsplan über Böschungen abgesenkte Planungsgebiet ist im Sohlenbereich nahezu eben. Es macht keinen besonderen landschaftsästhetischen Eindruck und weist keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf.

Bei Nichtdurchführung würde sich das durch menschliche Gestaltung überprägte Landschaftsbild nicht verändern.

6.7 Schutzgut Mensch (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.7 kursiv wiederholt):

Nahegelegene Siedlungsräume befinden 650 m entfernt im Westen des Planungsgebietes.

Die gut 900 m westlich liegende B17 und die östlich davon, etwa parallel verlaufende Bahnlinie beeinträchtigen durch ihre Emissionen den Erholungswert des Planungsraumes und des Geltungsbereiches.

Vom Geltungsbereich gehen nach Beendigung des Kiesabbaus 2022 für das Schutzgut Mensch keine nachteiligen Emissionen aus. Danach werden im zulässigen Rahmen geringe Emissionen aus der Landwirtschaft auftreten.

Es führen keine Wander- oder Radwege bzw. Einrichtungen der Naherholung am Planungsgebiet vorbei.

Aufgrund der ausgeräumten Flur, als auch des fortbestehenden Abbaus um Süden ist der Geltungsbereich für die Naherholung wenig attraktiv.

Bei Nichtdurchführung bliebe für das Schutzgut Mensch die Situation unverändert mit relativ geringer Erholungseignung.

6.8 Schutzgut biologische Vielfalt (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.8 kursiv wiederholt):

Nahegelegene Siedlungsräume befinden 650 m entfernt im Westen des Planungsgebietes.

Die gut 900 m westlich liegende B17 und die östlich davon, etwa parallel verlaufende Bahnlinie beeinträchtigen durch ihre Emissionen den Erholungswert des Planungsraumes und des Geltungsbereiches.

Vom Geltungsbereich gehen nach Beendigung des Kiesabbaus 2022 für das Schutzgut Mensch keine nachteiligen Emissionen aus. Danach werden im zulässigen Rahmen geringe Emissionen aus der Landwirtschaft auftreten.

Es führen keine Wander- oder Radwege bzw. Einrichtungen der Naherholung am Planungsgebiet vorbei.

Aufgrund der ausgeräumten Flur, als auch des fortbestehenden Abbaus um Süden ist der Geltungsbereich für die Naherholung wenig attraktiv.

Bei Nichtdurchführung würde die eingeschränkte biologische Vielfalt unverändert bleiben.

6.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.9 kursiv wiederholt):

Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Planungsgebiet nach dem Kiesabbau nicht vorhanden.

Bei weiterhin gleichbleibender Nutzung bliebe die Fläche weiterhin ohne Kultur- und Sachgüter.

6.10 Wechselwirkungen der Schutzgüter (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.10 kursiv wiederholt):

Es sind keine besonders herausragenden Wechselwirkungen erkennbar. Die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern sind durch intensive Landbewirtschaftung und den im Süden fortbestehenden Kiesabbau eingeschränkt.

Bei weiterhin gleichbleibender Nutzung blieben die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern aufgrund weiterbestehender intensiver Bewirtschaftung eingeschränkt.

7. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

7.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Extensive Grünlandpflege innerhalb der Einzäunung mit Möglichkeit der Schafbeweidung.
- Beschränkung der Modultische im Regelfall auf 3,0 m, an der Nordböschung auf 2,0 m.
- Befestigung der Module auf eingerammten Stahlstützen mit sehr geringer Versiegelung.
- Die Durchgängigkeit für Kleinsäuger und Niederwild und die heimischen Raubtiere wird durch den erhöhten Bodenabstand des Zaunes von 15 cm gewährleistet.
- Düngeverzicht im gesamten Geltungsbereich.
- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel / Agrarchemikalien (Insektizide und Fungizide).
- Schaffung eines Puffers zur benachbarten Ausgleichsfläche (ostseitig).
- Wegfall von Bodenverdichtungen durch die Landwirtschaft.
- Das anfallende Niederschlagswasser wird an Ort und Stelle zur Versickerung gebracht.
- Bei Bedarf Artenschutz durch Bauzeiten-Management bzw. durch Schaffung von Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien bei Bau außerhalb der Ruhezeiten.

7.2 Ausgleichsmaßnahmen

- Schaffung von 5 bis 10 m breiten Ausgleichsflächen in Form von Kalkmagerrasen mit Lesestein- und Totholzhaufen sowie einzelnen Sträuchern.

8. Planungsalternativen - Abwägung

8.1 Standortalternativen/ Standortauswahl (FNP-Ebene)

Die Anlagenstandorte werden im Zuge der im Parallelverfahren stattfindenden 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Obermeitingen "Freiflächen-Photovoltaikanlage Lechfeldmäher" entwickelt, so dass von einer grundsätzlichen Eignung der Flächen für den vorgesehenen Zweck ausgegangen werden kann.

Die Vorauswahl der Fläche erfolgte unter anderem nach dem Kriterium der Landschaftsverträglichkeit:

- Verfügbarkeit eines artenschützerisch nicht besonders wertvollen, durch Kiesabbau vorbelasteten Gebietes.
- Gem. dem Bay. IMS vom 14.01.2011 handelt es sich um einen vorbelasteten Bereich der zu rekultivierenden ehemaligen Kiesabbaufäche (EEG konform);
- Eine Verschlechterung des Schutzgutes Landschaftsbild muss minimierbar sein.
- Eine „Zersiedelung“ der Landschaft liegt nicht vor, da die Fläche keine Siedlung im eigentlichen Sinne darstellt.
- Bei Einhalten der erforderlichen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen dürfen die Schutzgüter durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt sein.
- Vergütungsfähigkeit des erzeugten Stromes gemäß EEG muss gegeben sein.
- Ein Standortkonzept der Gemeinde Obermeitingen weist die plangegenständliche Fläche als geeignet aus.

Abwägung zur Standortauswahl:

Es werden zwar landwirtschaftliche Flächen für die Stromerzeugung in Anspruch genommen, diese werden jedoch mit der Realisierung der Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht versiegelt, sondern ökologisch aufgewertet. Sie können auch während des Bestehens der Anlage landwirtschaftlich genutzt werden. Nach Beendigung der Nutzung als Photovoltaikanlage können sie aufgrund verbesserter Bodenverhältnisse aufgewertet wieder intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, voraussichtlich mit Ausnahme der Ausgleichsflächen. Die Ausgleichsflächen können bei Wegfall des Eingriffs durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage als Ausgleich für einen anderen Eingriff zur Verfügung gestellt werden.

Die vor der Realisierung der Freiflächen-Photovoltaikanlage gemäß Rekultivierungsplan für den Kiesabbau bestehenden artenschützerisch wertarmen Flächen werden durch die Ausgleichsmaßnahmen bei der Anlagenrealisierung stark aufgewertet.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter konnten durch die Standortauswahl bereits frühzeitig vermieden werden.

Die Gemeinde Obermeitingen stuft insgesamt den plangegenständlichen Bereich als einen geeigneten Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage im Gemeindegebiet ein.

8.2 Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung

Durch die Entwicklung des Bebauungsplanes im Parallelverfahren mit der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Obermeitingen ist davon auszugehen, dass ungeeignete sensible Flächen als Standort für Freiflächenphotovoltaikanlage bereits ausgeschlossen sind.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter konnten also durch die Standortauswahl bereits frühzeitig vermieden werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter konnten durch die Planung vermieden werden.

Für die meisten Schutzgüter ergibt die Planung Verbesserungen.

Die Verschlechterung für die Schutzgüter Mensch und Landschaftsbild ist aufgrund der Minimierungsmaßnahmen nicht erheblich.

Für unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wurden Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

9. Zusätzliche Angaben - Monitoring

9.1 Verfahren des Umweltberichtes - Schwierigkeiten - technische Lücken

Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren beim Umweltbericht sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.

Methodischer Aufbau des Umweltberichtes:

Bestandsaufnahme, Analyse und Bewertung der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf folgenden Datengrundlagen verbal argumentativ:

Flächennutzungsplan (mit integriertem Landschaftsplan) der Gemeinde Obermeitingen;

Amtliche Biotopkartierung;

Artenschutzkartierung;

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Landsberg am Lech (ABSP);

Anhang II und IV der FFH-Richtlinie 1. Tierarten;

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Bayern;

Bestandsaufnahme u. Bewertung durch das Planungsbüro Löcherer + Ryll.

Schwierigkeiten - technische Lücken: Keine.

9.2 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt. Siehe auch Nr. 2.6 EAG Bau - Mustererlass.

Die Überwachung dient dazu, dass die Gemeinde Obermeitingen in der Lage ist, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe gegen unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu ergreifen, verpflichtet sie jedoch nicht dazu, diese Maßnahmen auch tatsächlich durchzuführen.

Es ist zu beobachten, ob es durch die realisierten Maßnahmen wie dargestellt nur zu einer minimalen Verschlechterung des Landschaftsbildes kommt und ob die festgesetzten Maßnahmen den Eingriff minimieren bzw. wie vorgesehen ausgleichen.

Negative Auswirkungen auf die Schutzgüter sind frühzeitig zu erfassen.

10. Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Der Bebauungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage Lechfeldmäher" der Gemeinde Obermeitingen dient dem Ziel, die Produktion von Strom aus regenerativen Quellen zu erhöhen. Sie gründet sich auf den Grundsätzen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes.

Nachfolgende übergeordnete Vorgaben werden in der Planung berücksichtigt:

Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG),

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG),

FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie,

Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG,

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG),

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) **Stand 01.01.2020**

Regionalplan München (Region 14).

Flächennutzungsplan.

Umweltzustand (Beschreibung und Bewertung):

Bestand und bei Nichtdurchführung des Vorhabens:

Die **Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft** sind potentiell belastet durch den vorhergegangenen Kiesabbau und die danach mögliche intensive landwirtschaftliche Nutzung gem. Re-kultivierungsplan, auch unter Einhaltung der guten landwirtschaftlichen Praxis.

Die **Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Klima, Luft**, sind Potentiell vorbe-lastet durch die intensive ökologisch bzw. artenschützerisch wertarme Landbewirtschaftung.

Für die **Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch** ist der Planungsraum ist durch den Kiesab-bau im Hinblick auf Landschaftsästhetik und Erholungsnutzung als leicht vorbelastet einzustufen.

Wander- oder Radwege bzw. Einrichtungen der Naherholung sind nicht betroffen.

Siedlungsräume befinden 650 m entfernt im Westen des Planungsgebietes.

Die großenteils ausgeräumte Flur mit einer Obstbaumallee im Westen und der markanten Hang-kante zum Lechtal im Westen des Planungsgebietes weisen doch einige landschaftliche Anzie-hungspunkte auf.

Das Schutzgut **Sach- und Kulturgüter** sind nicht betroffen.

Die **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern** sind aufgrund weiterbestehender intensi- ver Bewirtschaftung eingeschränkt.

Änderungen für die Schutzgüter nach Realisierung der Planung:

Mit der Realisierung der Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgen schadstofffreie Stromprodukti- on, Verzicht auf Düngung und Agrarchemikalien, extensive Bewirtschaftung sowie Neuschaffung von wertvollen Mager- bzw. Trockenbiotopen.

Einflüsse der Realisierung der Anlage auf die nachfolgenden Schutzgüter:

Für das **Schutzgut Boden** - verbesserte Humusbildung und Pufferfähigkeit.

Für das **Schutzgut Wasser** - Erhöhung der Schutzfunktionen des Bodens, Abbau der Nährstoff- menge, weniger Risiko des Schadstoffeintrags.

Für das Schutzgut **Klima** - leichte Verbesserungen für das Lokalklima (mehr Frischluftproduktion, weniger Emissionen aus der Landwirtschaft) – positive Wirkung auf das Globalklima.

Für das Schutzgut **Luft** – positiv (lokal mehr Frischluftproduktion, weniger Emissionen aus der Landwirtschaft – positive Wirkung auf das Globalklima).

Für die Schutzgüter **Tiere und Pflanzen** und **biologische Vielfalt** - neue wertvolle Lebensräume.

Für die Schutzgüter **Landschaftsbild** u. **Mensch** - neutral (Eingriffe werden weitgehend ausgli- chen neugeschaffenen Biotopsystem bilden Anziehungspunkte).

Kultur und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Durch Extensivierungen und nachhaltigen Stromerzeugung werden die Wechselwirkungen der Schutzgüter eine komplexere positive Entwicklung nehmen.

| Übersichtstabelle zur Veranschaulichung der Erheblichkeit des Vorhabens für die Schutzgüter | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Schutzgut | Baubedingte Auswirkungen | Anlagenbedingte Auswirkungen | Betriebsbedingte Auswirkungen | Ergebnis: Erheblichkeit |
| Boden | gering | gering | gering | gering →+ |
| Grundwasser | gering | gering | gering | gering →+ |
| Gewässer, oberirdisch | gering | gering | gering | gering →+ |
| Klima | gering | gering | gering | gering →+ |
| Luft | gering | gering | gering | gering →+ |
| Tiere | gering | gering | gering | gering →+ |
| Pflanzen | gering | gering | gering | gering →+ |
| Biologische Vielfalt | gering | gering | gering | gering →+ |
| Mensch (Gesundheit) | gering | gering | gering | gering →+ |
| Mensch (Erholung) | gering | gering | gering | gering |
| Kultur-, Sachgüter | gering | gering | gering | 0 |
| Wechselwirkungen | gering | gering | gering | gering →+ |

Erklärung: Erheblichkeit = gering - mittel - hoch | →+ = Schutzgut wird positiv beeinflusst | 0 = nicht vorhanden | ~ = keine konkrete Aussage möglich

Ergebnis

Auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima Luft wirkt sich das Vorhaben positiv aus.

Auf den Zustand der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt von Natur und Landschaft vor dem geplanten Vorhaben wirkt sich das Vorhaben aufgrund der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und die Landschaft positiv aus. Es werden mit der Realisierung der Anlage naturnahe artenreicher Wiesen und Säume aus Kalkmagerrasen mit Lesestein- und Totholzhaufen sowie einzelnen Sträuchern als neue ökologisch wertvolle Lebensräume für Flora und Fauna entwickelt.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und es Schutzgutes Mensch Kultur- und Sachgüter wird durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen des Plangebietes minimiert.

Wechselwirkungen zwischen den Sachgütern wirken komplexer, positiv bereichert.

Gemeinde Obermeitingen, den

.....
 Herr Erwin Losert

Siegel

