

Markt Gangkofen

**Flächennutzungsplan, 65. Änderung
und
Bebauungsplan mit Grünordnung**

**„Sondergebiet Solarpark
Seemannshausen“**

Begründung

Planungsträger

Markt Gangkofen
Marktplatz 21/23
84140 Gangkofen

Bearbeitung

planwerkstatt karlstetter
Dipl.Ing. Martin Karlstetter
Ringstr. 7
84163 Marklkofen
tel 08732-2763 fax 08732-939508
Karlstetter-Marklkofen@t-online.de

Stand

25.02.2025

Inhalt

1	Planungsanlass.....	3
2	Planungsziele.....	3
3	Rahmenbedingungen und Vorgaben.....	4
3.1	Lage im Raum	4
3.2	Naturräumliche Situation.....	4
3.3	Landschafts- und siedlungsstrukturelle Ausgangssituation	5
3.4	Planungsrechtliche Vorgaben	6
3.5	Schutzgebiete und geschützte Objekte.....	8
3.6	Weitere Vorgaben.....	10
4	Begründung einzelner Festsetzungen.....	11
5	Naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung	14
6	Auswirkungen der Planung	18
7	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	18
8	Weitere Erläuterungen	20
9	Flächenbilanz.....	21

Umweltbericht

1 Planungsanlass

Nordwestlich und nordöstlich von Seemannshausen sollen auf Basis eines Bebauungsplans zwei Sondergebiete Erneuerbare Energien für die angestrebte Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage ausgewiesen werden. Die zwei Teilgebiete mit Flächengrößen von 5,31 ha und 19,56 ha sollen aufgrund ihres räumlichen Zusammenhangs in einem gemeinsamen Bebauungsplan gesetzt werden.

2 Planungsziele

Die Gemeinde verfolgt mit dem Bebauungsplan folgende Entwicklungsziele:

- Stärkung der **dezentralen, regenerativen Energiegewinnung** im Gemeindegebiet und Beitrag zur nationalen Klimastrategie und Energieversorgungssicherheit
- **Verminderung von Bodenerosion** durch Umwandlung von Ackerflächen in Hanglagen zu Dauergrünland
- Bestmögliche **Einbindung in die Landschaft** durch Nutzung vorhandener, abschirmender Wald- bzw. Gehölzbestände sowie zusätzliche Eingrünungsmaßnahmen
- Verbesserung der **landschaftlichen** Biodiversität durch Vermeidungs-, Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen

3 Rahmenbedingungen und Vorgaben

3.1 Lage im Raum

Der Markt Gangkofen liegt im westlichen Teil des Landkreises Rottal-Inn. Nach dem Regionalplan der Region 13 ist der Markt Gangkofen als Kleinzentrum eingestuft.

Der Geltungsbereich 1 liegt nordwestlich von Seemannshausen. Er umfasst die Flurstücke Nr. 1704 (Tfl.) und 1706, beide Gemarkung Reicheneibach. Das Gebiet ist über einen öffentlichen Flurweg auf der West- bzw. Südseite, der über eine Ortsstraße an die St2111 anbindet, erschlossen.

Der Geltungsbereich 2 liegt nordöstlich von Seemannshausen. Er umfasst die Flurstücke Nr.n 901/4, 1734 (Tfl.), 1745 (Tfl.), 1749 (Tfl.), 1749/2 (Tfl.), 1750/2 (Tfl.), 1754 (Tfl.), 1755, 1756 (Tfl.), 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1780/2, alle Gemarkung Reicheneibach. Das Gebiet ist südwest- und südöstseitig über öffentliche Flurwege, die zur St2111 führen, erschlossen.

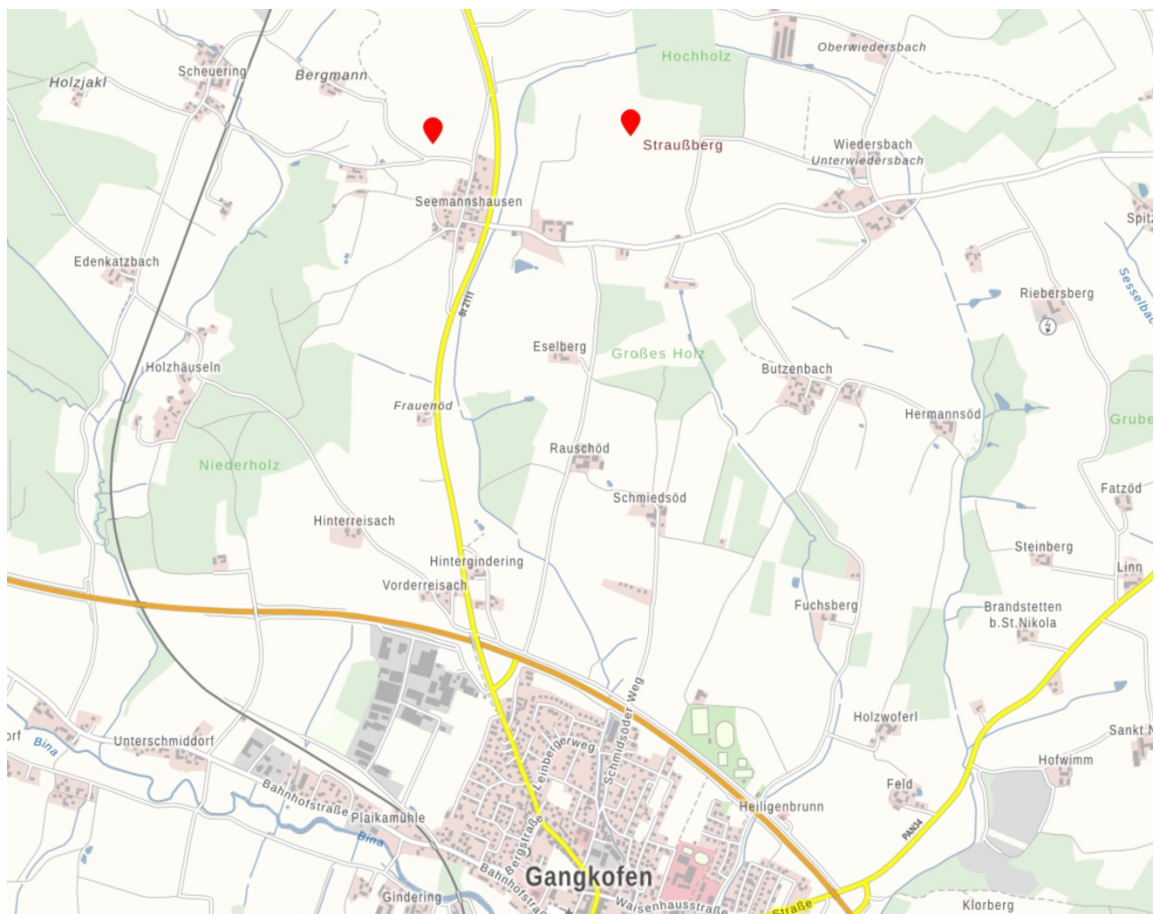


Abb. 1: Lageplan; Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de

3.2 Naturräumliche Situation

Naturraum

060 Isar-Inn-Hügelland

Geländegestalt

Geltungsbereich (GB) 1: mäßig geneigte (max. 7%), nach SW und S ausgerichtete Hanglagen

GB 2: mäßig nach NW, W und SW ausgerichtete Hanglagen (überwiegend um 7 – maximal 11%); nordöstlicher Teil leichte Kuppe („Straußberg“)

Geologischer Untergrund GB 1: überwiegend Kies, Quarz-dominiert (Westteil), sandig
 GB2: Schluff, tonig, sandig, Frostbodenbildung, Hang- oder Schwemmlehm, Fein- bis Mittel-, seltener Grobsand, Glimmer führend oder Ton, Schluff, seltener Mergel, kompaktiert (Unterhang im W)

Böden GB1 und 2: fast ausschließlich Braunerde aus Lehm
 Bonität GB1: ca. 40% des Geltungsbereichs Böden mit hoher, leicht überdurchschnittlicher Bonität (AZ 52 Ober- und Unterhang); übrige Fläche mit unterdurchschnittlicher Bonität (AZ 46)
 Bonität GB2: ca. 18% des Geltungsbereichs (Südostteil) Böden mit sehr hoher, deutlich überdurchschnittlicher Bonität (AZ 60 bis 63); ca. 57% Böden mit hoher, überdurchschnittlicher Bonität (AZ 51 bis 53); übrige Fläche (Westteil) mit unterdurchschnittlicher Bonität (AZ 40-50)
 Großteil der Böden in beiden GBen Böden mit hohem Erosionsrisiko (überwiegend K-Faktor > 0,35)



Abb. 2: Lageplan; Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de und Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Wasser GB1: keine Oberflächengewässer innerhalb und im näheren Umfeld des Geltungsbereichs; Entwässerung über Katzbach zur Bina
 GB2: Oberlauf des Seemannshausener Grabens am Nordrand des Geltungsbereichs verlaufend; Entwässerung zur Bina

3.3 Landschafts- und siedlungsstrukturelle Ausgangssituation

Aktuelle Struktur und Nutzung im Geltungsbereich

geplante Sondergebiete alle GBe: Landwirtschaft (durchwegs Ackerflächen);
 GB 1 Flurgehölz am Westrand

Angrenzende Nutzung außerhalb des Geltungsbereichs GB1

Norden Landwirtschaft (Acker)

Osten Landwirtschaft (Acker)

Süden (SW) Flurweg, dahinter Landwirtschaft (Acker)

Westen

Ranken mit Gehölzbestand, dahinter Flurweg

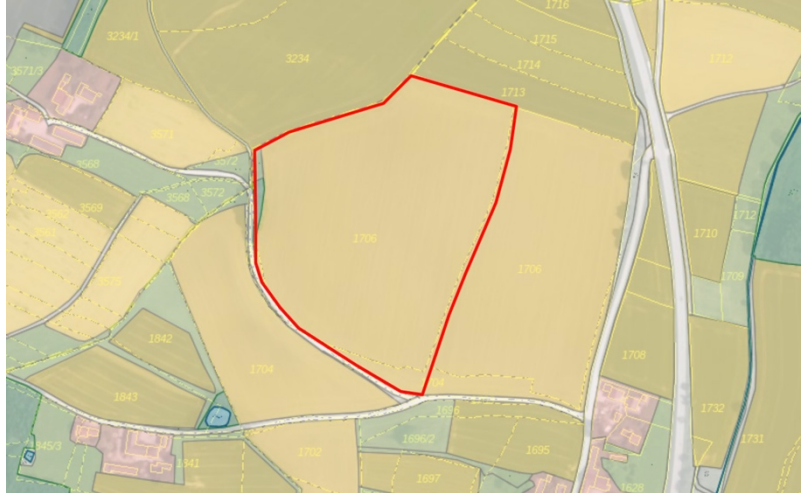


Abb. 3: Aktuelle Nutzung GB 1, Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de

Angrenzende Nutzung außerhalb des Geltungsbereichs GB2

Norden

Graben, Grünweg, Landwirtschaft (Grünland/Acker)

Nordosten

Wald

Osten

Flurweg, dahinter Landwirtschaft (Grünland)

Süden

Landwirtschaft (Acker)

Westen

Feldgehölze, Landwirtschaft (Grünland)



Abb. 4: Aktuelle Nutzung GB 2; Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de

3.4 Planungsrechtliche Vorgaben

Landesentwicklungsprogramm Bayern

Ziel 6.2.1: verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien

Grundsatz 6.2.3: Errichtung von Freiflächen-

Regionalplan (Region
Landshut,13)

Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten
Grundsatz 5.4.1: Keine Inanspruchnahme hochwertiger
Böden für andere Nutzungen
Lage in einem Raum mit besonderem Handlungsbedarf

beide GBe:

Nahbereich des Kleinzentrums Gangkofen;
Ausschlussgebiet für Windkraftanlagen

GB2: nördlich angrenzend: Vorranggebiet
Windenergienutzung

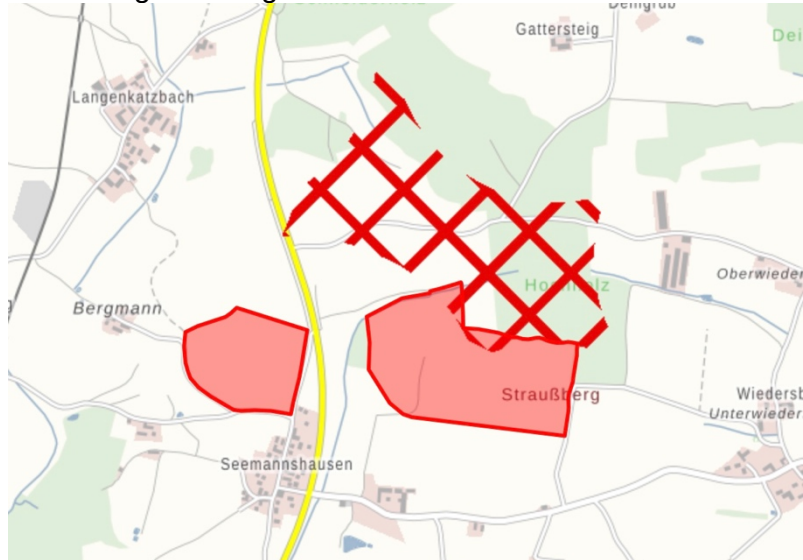


Abb. 5: Vorranggebiet Windenergie; Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de und Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie - www.stmwi.bayern.de

aktueller
Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan, der die Gesamtfläche aller Geltungsbereiche als Flächen für die Landwirtschaft darstellt, wird parallel zum Bebauungsplanverfahren geändert (65. Änderung). Die 65. Änderung definiert für den Vorhabenbereich die Nutzungen „Sondergebiet Erneuerbare Energien“.

sonstige Vorgaben

PV-Förderkulisse EEG § 37

beide GBe: benachteiligtes Gebiet i.S. des EEG

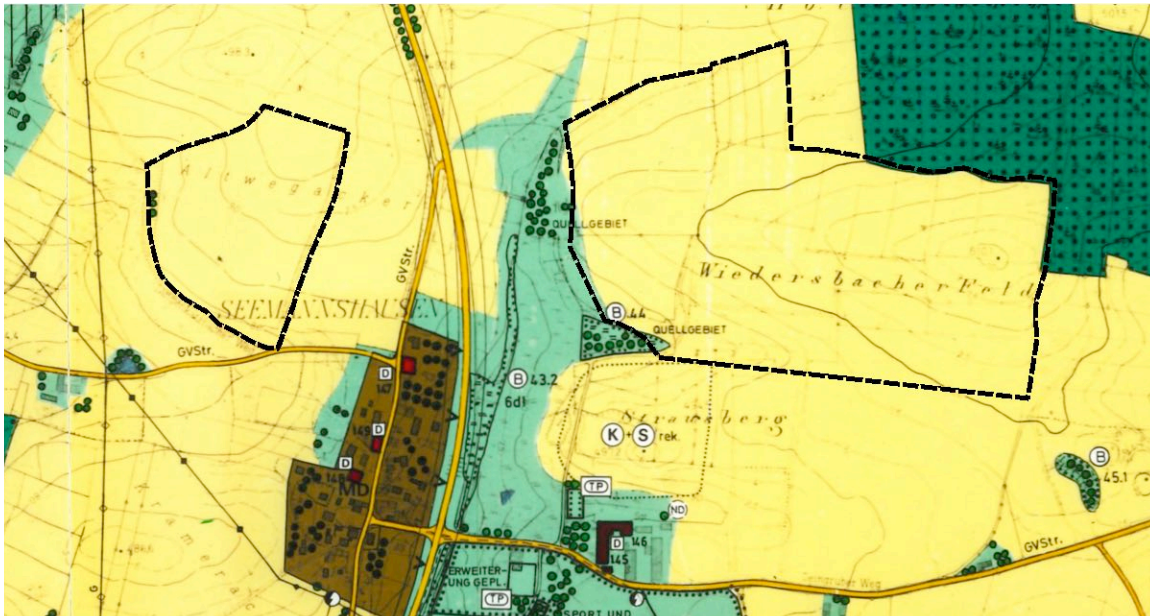


Abb. 6: Auszug rechtskräftiger Flächennutzungsplan mit Geltungsbereich 65. Änderung, M 1 : 10.000

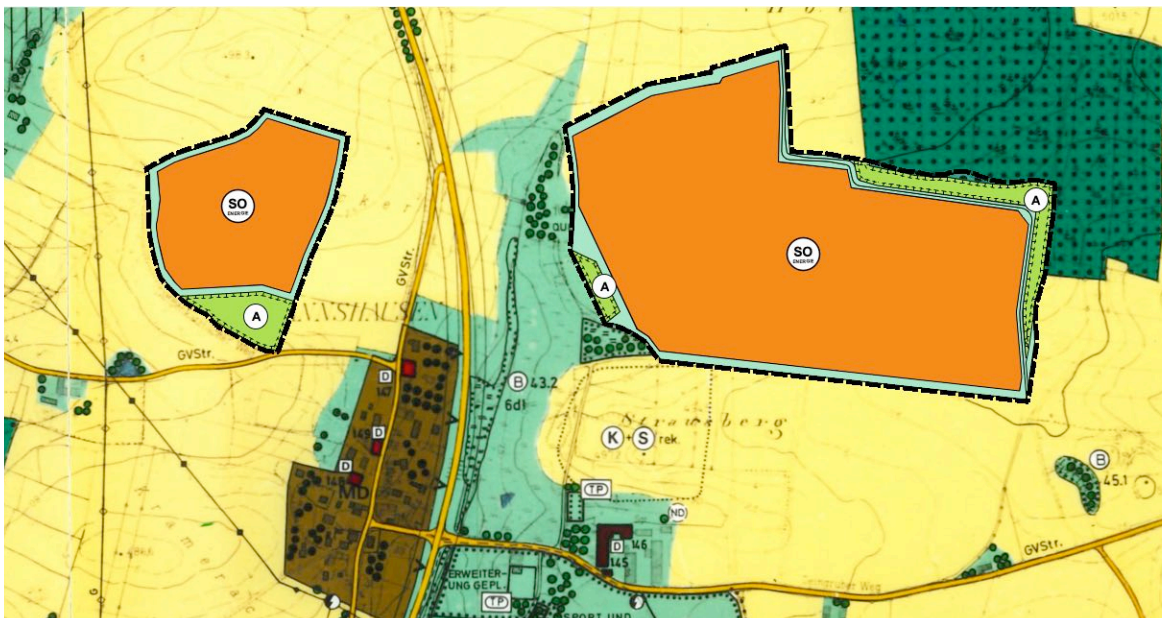


Abb. 7: 65. Änderung, M 1 : 10.000

3.5 Schutzgebiete und geschützte Objekte

Schutzgebiete i.S. des
 BNatSchG/BayNatSchG

im Geltungsbereich nicht vorhanden

wasserwirtschaftliche
 Schutzgebiete

im Geltungsbereich nicht vorhanden; ca. 380 m südlich von
 GB2: Wasserschutzgebiet „Obermayr - Brauerei
 Seemannshausen“

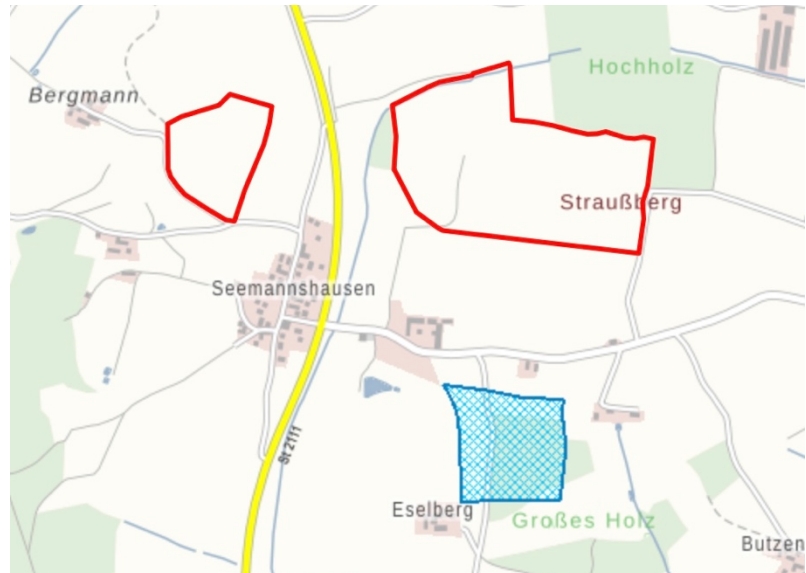


Abb. 8: Wasserschutzgebiet Obermayr; Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de und Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

Boden-/Baudenkmäler

Im Umfeld der Geltungsbereiche befinden sich nach
derzeitigem Kenntnisstand folgende Baudenkmäler:

- D-2-77-121-154: Bildstock, gemauert, wohl frühes 19. Jh. (ca. 50 m südlich von GB1)
- D-2-77-121-151: Ehem. Kloster der Augustiner-Eremiten (1255-1803), jetzt Brauerei und Gutshof, erhaltener West- und Nordtrakt der ehem. Vierflügelanlage, neu erbaut 1712-15 (ca. 230 m südlich von GB2)

Im Umfeld der Geltungsbereiche befinden sich nach
derzeitigem Kenntnisstand folgende Bodendenkmäler:

- D-2-7541-0034: Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde und Funde im Bereich des ehem. Augustiner-Eremiten-Klosters in Seemannshausen mit zugehöriger Klosterökonomie und barockem Klostergarten (ca. 220 m südlich von GB2)



Abb.9: Bau- und Bodendenkmäler; Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de und © BLfD

andere Schutzgebiete

im Geltungsbereich nicht vorhanden

3.6 Weitere Vorgaben

Biotopkartierung

keine kartierten Biotope im Geltungsbereich;
Biotop-Nr. 7541-0044-001 (Feldgehölz und Schilf nordöstlich Seemannsdorf) am Südwesteck von GB2 angrenzend;
Überlappung mit Geltungsbereich aufgrund zeichnerischer Ungenauigkeit (Geltungsbereich umfasst ausschließlich an das Biotop angrenzende Ackerflächen!)

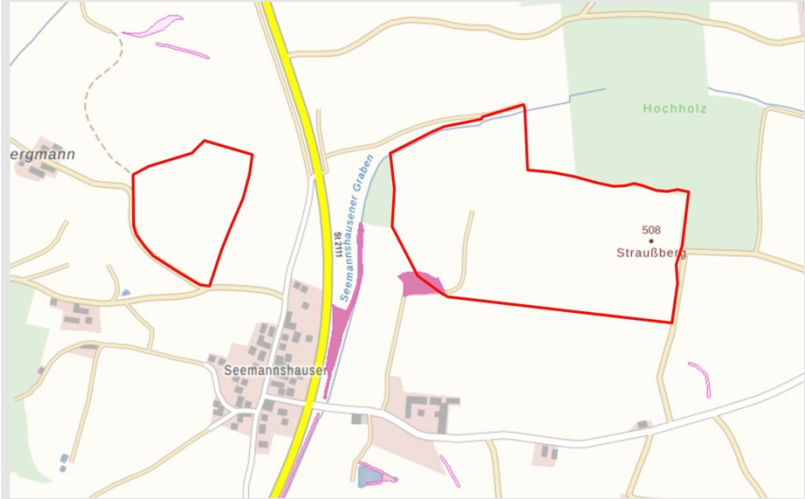


Abb. 10 Biotopkartierung; Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de und Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

Arten- und Biotopschutzprogramm

Erhaltungsziel für einen lokal bedeutsamen Feuchtlebensraum am südöstlichen Eck von GB2 (kartierter Biotop)

Informationen LfU Hochwasserrisiken

Geländerinnen am Nordwest- und Südwestrand von GB2 als wassersensible Bereiche dargestellt

4 Begründung einzelner Festsetzungen

zu T1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Es ist ein übergeordnetes Ziel der Raumordnung, erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen (vgl. LEP 6.2.1 Z), um den Anteil der erneuerbaren Energien am bayerischen Stromverbrauch zu erhöhen. Diesem übergeordneten Ziel dient das geplante Vorhaben.

Nach dem Grundsatz 6.2.3 des Landesentwicklungsprogrammes sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten errichtet werden. Diesem Grundsatz kann mit keinem der beiden Geltungsbereiche Rechnung getragen werden.

Für die Planung werden Ackerstandorte mit z.T. überdurchschnittlicher Bonität (GB1: ca. 40% des Geltungsbereichs AZ 52; GB2: ca. 18% des Geltungsbereichs AZ 60 bis 63, ca. 57% AZ 51 bis 53; durchschnittliche Ackerzahl im Landkreis Rottal Inn: 51) beansprucht. Nach Auskunft des aktuellen Bewirtschafters der betroffenen Flächen ist jedoch die landwirtschaftliche Nutzungseignung trotz hoher Bewertung in der Bodenschätzung eingeschränkt. Die sehr schweren Böden des östlichen Teils (ca. zwei Drittel) sind demnach nicht kartoffelfähig, bei Zuckerrüben kann nur in etwa 50% des üblichen Ertrags erwirtschaftet werden. Zudem sind die nordexponierten Flächen sehr feucht und nicht über Flurwege anfahrbar. Die westliche Teilfläche ist aufgrund Bodenart und steilem Gelände extrem erosionsgefährdet, woraus problematische Sedimenteinträge in den Seemannshausen Graben resultieren. Auch diese Ackerfläche ist nicht über Flurwege erschlossen. Bei der Zielgewichtung wird des Weiteren berücksichtigt, dass die Flächen auch bisher bereits anteilig nicht für die Nahrungsmittelerzeugung zur Verfügung standen, sondern für den Anbau von Energiepflanzen (Mais mit all seinen ökologisch problematischen Folgen auf rund 30% der Fruchtfolge der vergangenen 15 Jahre) genutzt wurde.

Die Marktgemeinde gewichtet vor diesem Hintergrund gem. Art.1 § 2 des „Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor“ für beide Geltungsbereiche den Belang der Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien („überragendes öffentliches Interesse“) höher als den Belang landwirtschaftlicher Erzeugung. Bei dieser Gewichtung wird v.a. berücksichtigt, dass die Flächen zwar für einen längeren Zeitraum der ackerbaulichen Nutzung entzogen werden, diese jedoch als Nachfolgenutzung möglich bleibt (textliche Festsetzungen T5). Die PV-Anlage ist während des Betriebs weiterhin extensiv als Grünland nutzbar. Entscheidend ist zudem, dass die festgesetzte Dauergrünlandnutzung innerhalb der PV-Anlagen maßgeblich zum Erosionsschutz (erosive Hanglagen) und zur Bodenregeneration beiträgt und somit das Ziel der nachhaltigen Sicherung des Schutzguts Boden und dessen Ertragskraft langfristig sogar besser sichert, als die aktuelle Ackernutzung.

Die Ausweisung eines Sondergebietes für die Nutzung von Sonnenenergie steht nicht im Konflikt mit dem nördlich an den GB 2 angrenzenden, im Regionalplan festgelegten Vorranggebiet für Windenergie.

Beide Sondergebiete sind zur Nutzung erneuerbarer Energien nach dem EEG vorgesehen. Die geplanten Elemente für die PV-Anlage werden mit einer geeigneten Neigung nach Süden ausgerichtet und auf dem bestehenden Gelände ohne Fundamente aufgeständert. Die Breite der PV-Tische beträgt ca. 7 m. Die Abstände zwischen den Tischreihen sind in Abhängigkeit von der jeweiligen Neigung des Geländes zwischen ca. 3 und 8 m (nordseitig) breit. Die Höhe der PV-Tische wird entsprechend üblichen technischen Ausführungen und in Anpassung an die Geländesituation (Anlagen auf nordexponiertem Hang benötigen eine höhere Aufständigung) auf maximal 3,50 m begrenzt.

Um die Umsetzung eines angemessenen, vorbeugenden Brandschutzkonzepts zu ermöglichen, werden Anlagen zur Sicherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung (Löschwasserteich, Löschwasserbrunnen oder unterirdische Löschwasserbehälter) zugelassen.

Im Hinblick auf einen besseren Ausgleich von Schwankungen in der Stromversorgung sollen Anlagen zur Stromspeicherung zugelassen werden.

Die Festsetzung zur ausschließlichen Verwendung wirkstabiler Korrosionsschutzlegierungen (z.B. Zink-Magnesium-Aluminium-Legierungen) für Ramm- bzw. Bohrprofile sowie schwermetallfreier Module dient dem vorbeugenden Boden- und Grundwasserschutz (v.a. der Vermeidung von erhöhten Zinkbelastungen). Die ausschließliche Verwendung bifazialer Module zielt neben einer höheren Stromerzeugungseffizienz auf eine bessere Belichtung der unter den Modultischen befindlichen Vegetation und somit einer verbesserten Infiltration und Abflussbremsung ab.

Die Festsetzung einer GRZ von 0,65 für die Modultische (Horizontalprojektion) ermöglicht eine optimale Ausnutzung der Sonneneinstrahlung. Die Nebenanlagen werden auf eine maximale GR von 150 m² für GB 1 bzw. 600 m² für GB 2 festgesetzt. Diese Grundfläche ist angemessen für den jeweils von der Anlagengröße abhängigen Bedarf für Trafogebäude und Batteriespeicher.

Die Festsetzung zur Zaunhöhe entspricht den haftungs- und versicherungsrechtlich gebotenen Maßgaben. Erforderliche Abstandsflächen bei einer Zaunhöhe über 2 m werden überall eingehalten. Ergänzend festgesetzt sind Maßnahmen zur Gewährleistung der biologischen Durchgängigkeit für Kleintiere entsprechend den Kriterien des einschlägigen Rundschreibens des BayStWBV (Stand 10.12.2021).

Am Nordost- und Ostrand von Geltungsbereich 2 wird ein privater Flurweg festgesetzt. Dieser dient der Erschließung der Anlage, der Feuerwehrezufahrt, der Pflegezufahrt für Ausgleichsflächen sowie als Zufahrt für angrenzende land- und forstwirtschaftliche Flächen

zu T2 Wasserwirtschaft

Durch die Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland werden die Abflussraten für Oberflächenwasser im Verhältnis zum Status quo erheblich reduziert. Daher sind keine weiteren Festsetzungen zur Wasserrückhaltung oder Abflussbremsung erforderlich. Mit der Festsetzung T2.1 wird der Eintrag wassergefährdender Reinigungsstoffe vermieden.

zu T3 Blendschutz

Beeinträchtigungen von Wohnnutzungen in der näheren Umgebung durch Blendwirkungen sind aufgrund großer Abstände, abschirmender Wald- oder Gehölzbestände sowie der topographischen Situation (geplante Anlagen höher als potenziell gefährdete, schützenswerte Nutzungen) weitgehend auszuschließen. Die festgesetzten Heckenpflanzungen zur Eingrünung beugen zusätzlich Blendwirkungen vor.

Die textlichen Festsetzungen formulieren dennoch vorsorglich für den Bedarfsfall ergänzende Maßnahmen.

zu T4 Grünordnung

Die Abgrenzung der Anlagen, insbesondere von Geltungsbereich 2 orientiert sich möglichst an vorhandenen Gehölzstrukturen (Feldgehölze in GB 1 und 2; Wald in GB 2, um die Einbindung in die Landschaft zu verbessern.

T4.2 Die Festsetzungen zu Herstellung und Entwicklungspflege artenreicher Extensivwiesen bedingen im Verhältnis zum Status quo (Ackernutzung) eine

erhebliche Aufwertung der Struktur und Artendiversität. Gleichzeitig orientieren sie sich an den einschlägigen Hinweisen des BayStWBV (Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, 2021), um erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts möglichst zu vermeiden. Aufgrund der dichten Aufstellung der PV-Module sowie teilweise nordexponierte Hangsituationen (GB 2) ist jedoch die Entwicklung artenreicher Wiesenbestände nur eingeschränkt möglich.

Eingriffe in wertvolle, naturnahe Lebensräume (randliche Feldgehölze) werden vollständig vermieden.

T4.3 Die Festsetzung durchgehend mindestens zweireihiger, gemischter Hecken dient der landschaftlichen Einbindung an den einsehbaren Rändern der geplanten Anlagen und trägt zur Strukturbereicherung der Landschaft bei. An stärker einsehbaren Anlagenrändern (Südrand von GB 1; Nord- und Weststrand von GB 2) werden die Eingrünungsmaßnahmen deutlich breiter ausgebildet (drei- bis mehrreihig) und/oder mit Baumpflanzungen ergänzt. Die Anlagenzäunung ist durchgängig hinter der Bepflanzung festgesetzt, um eine volle Wirksamkeit für Naturschutz und Landschaftsbild zu erzielen.

T4.4 Insgesamt werden drei Ausgleichsflächen innerhalb der Geltungsbereiche festgesetzt (Bilanzierung s. Kap. 5):

Ausgleichsfläche 1 (GB1):

Mit der Entwicklung einer teilweise mit Streuobst überstandenen, extensiv genutzten, artenreichen Wiese aus einer Ackernutzung kann eine deutliche Aufwertung der lokalen Biodiversität, des Erosionsschutzes und des Landschaftsbildes erreicht werden. Mit der extensiven, gut besonnten Grünlandnutzung wird ein im regionalen Landschaftsraum seltener Lebensraumtyp gestärkt.

Ausgleichsfläche 2 (GB2):

Eine vergleichbare Kombinationswirkung für Naturschutz und Landschaftsbild entfaltet die Entwicklung einer extensiv genutzten, artenreichen Streuobstwiese zusammen mit der zwei Feldgehölze verbindenden Gehölzpflanzung am Südwestrand von GB 2. Durch die dichte Pflanzung wird v.a. die Einsichtnahme der Anlage von der St2111 aus deutlich reduziert.

Ausgleichsfläche 3 (GB2):

Auch in dieser Ausgleichsfläche wird eine sehr gut besonnte, artenreiche Wiese entwickelt, die v.a. aufgrund fehlender Nährstoffeinträge aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen und fehlender anderer Störungen voraussichtlich eine hohe naturschutzfachliche Qualität entwickeln wird. Um Übergang zu den bestehenden Waldrändern wird ergänzend ein gestufter Waldmantel entwickelt, der v.a. für die Avifauna von großer Bedeutung sein wird. Aufgrund der günstigen Exposition kann sich bei Umsetzung der Maßgaben zur Entwicklungspflege (Mahdregime) vorgelagert ein artenreicher, thermophiler Saum entwickeln.

zu T5 Rückbauverpflichtung und nachfolgende Flächennutzung

Die Festsetzungen zur Rückbauverpflichtung entsprechen den einschlägigen gesetzlichen Vorgaben (§ 35 Abs. 5 BauGB).

5 Naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung

Nach § 1a BauGB und § 15 BNatSchG ist für Eingriffe in den Naturhaushalt der Nachweis geeigneter ökologischer Ausgleichsmaßnahmen zu erbringen.

Die nachfolgende Bilanzierung entspricht dem Ermittlungsverfahren gemäß den einschlägigen Hinweisen des BayStWBV (Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, 2021).

Eingriffsbilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume

Die anderen Schutzgüter werden mit Ausnahme des Landschaftsbildes (Schutzgut Mensch; s. Kap. 5.2) durch diese Bilanzierung mit abgedeckt.

Vermeidungsmaßnahmen

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

- festgestellte Standorteignung; keine Nutzung von Ausschluss- und Restriktionsflächen (mit Ausnahme überdurchschnittlicher Erzeugungsbedingungen in GB2)
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche
- Fachgerechter Umgang mit Boden

Festgesetzte Vermeidungsmaßnahmen (ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen)

- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- zwischen den Modulreihen mind. 3m breite Streifen; Entwicklung und Pflege von extensiv genutztem, arten- und blütenreichem Grünland aufgrund Beschattung durch Module (3m-Korridore nur teilweise besonnt), stärkerer Beschattung auf teilweise nordexponiertem Hang (GB 2) und hoher GRZ (GB 1 und 2) nur bedingt möglich; BNT 211 (6 WP) realistisch erreichbar
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut
- keine Düngung
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- 1-bis 2-schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder extensive Beweidung

nicht festsetzbare Vermeidungsmaßnahmen:

- zwischen den Modulreihen mind. 3m breite **besonnte** Streifen
- GRZ < 0,5 (GB 1 und 2: 0,65 festgesetzt)

Somit können Eingriffe in den Naturhaushalt erheblich verringert, aber nicht vollständig vermieden werden.

Eingriff

Eingriffsfläche GB1 (gezäunte PV-Anlage), s. Abb. 11		-40.180 qm
Ausgangszustand: A11 Acker, intensiv bewirtschaftet, ohne Segetalvegetation	x 3 WP	
Bewertung Ausgangszustand		-120.540 WP
Eingriffsschwere/Beeinträchtigungsfaktor (=GRZ 0,65)	x 0,65	
= Ausgleichsbedarf ohne Vermeidung		-78.351 WP
Reduzierung gem. erreichbarer Vermeidung: 66,6% (Orientierung an Verhältnis der erreichbaren Aufwertung Zieltyp BNT 211 zur für Eingriffsneutralität geforderten Aufwertung Zieltyp BNT 212: 4 von 6 WP)	x 0,33	
Kompensationsbedarf GB1		-25.856 WP

Eingriffsflächen GB2 (gezäunte PV-Anlage), s. Abb. 12		-171.735 qm
Ausgangszustand: A11 Acker, intensiv bewirtschaftet, ohne Segetalvegetation	x 3 WP	
Bewertung Ausgangszustand		-515.205 WP
Eingriffsschwere/Beeinträchtigungsfaktor (=GRZ 0,65)	x 0,65	
= Ausgleichsbedarf ohne Vermeidung		-334.883 WP
Reduzierung gem. erreichbarer Vermeidung: 66,6% (Orientierung an Verhältnis der erreichbaren Aufwertung Zieltyp BNT 211 zur für Eingriffsneutralität geforderten Aufwertung Zieltyp BNT 212: 4 von 6 WP)	x 0,33	
Kompensationsbedarf GB2		-110.511 WP
Kompensationsbedarf gesamt		-136.367 WP

Kompensation

Ausgleichsfläche 1 (GB 1), s. Abb. 11		6.326 qm
Ausgangszustand: A11 Acker, intensiv bewirtschaftet, ohne Segetalvegetation	2 WP	
Prognosezustand: G214 Artenreiches Extensivgrünland und B441 Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland (Abzug timelag 2 WP)	10 WP	
Aufwertung (Differenz WP Ausgangs- und Prognosezustand)	x 8 WP	
Kompensation Fläche 1		50.608 WP

Flächen zum Anpflanzen mit Ausgleichsfunktion (GB 1), s. Abb. 11		1.399 qm
Ausgangszustand: A11 Acker, intensiv bewirtschaftet, ohne Segetalvegetation	2 WP	
Prognosezustand: B112 mesophiles Gebüsch; 2 WP Abschlag für häufigeres Auf-den-Stock-Setzen	8 WP	
Aufwertung (Differenz WP Ausgangs- und Prognosezustand)	x 6 WP	
Kompensation Pflanzflächen		8.394 WP

Ausgleichsfläche 2 (GB 2), s. Abb. 12		2.005 qm
Ausgangszustand: A11 Acker, intensiv bewirtschaftet, ohne Segetalvegetation	2 WP	
Prognosezustand: B441 Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland (Abzug timelag 2 WP)	10 WP	
Aufwertung (Differenz WP Ausgangs- und Prognosezustand)	x 8 WP	
Kompensation Fläche 2		16.040 WP

Ausgleichsfläche 3a (GB 2), s. Abb. 12		2.509 qm
Ausgangszustand: A11 Acker, intensiv bewirtschaftet, ohne Segetalvegetation	2 WP	
Prognosezustand: W12 Waldmantel frisch bis mäßig trocken (9 WP)	9 WP	
Aufwertung (Differenz WP Ausgangs- und Prognosezustand)	x 7 WP	
Kompensation Fläche 3a		17.563 WP

Ausgleichsfläche 3b (GB 2), s. Abb. 12		7.098 qm
Segetalvegetation	2 WP	
Prognosezustand: G214 Artenreiches Extensivgrünland (Abzug timelag 1 WP)	11 WP	
Aufwertung (Differenz WP Ausgangs- und Prognosezustand)	x 9 WP	
Kompensation Fläche 3b		63.882 WP

Flächen zum Anpflanzen mit Ausgleichsfunktion (GB 2), s. Abb. 12		2.685 qm
Ausgangszustand: A11 Acker, intensiv bewirtschaftet, ohne Segetalvegetation	2 WP	
Prognosezustand: B112 mesophiles Gebüsch; 2 WP Abschlag für häufigeres Auf-den-Stock-Setzen	8 WP	
Aufwertung (Differenz WP Ausgangs- und Prognosezustand)	x 6 WP	
Kompensation Pflanzflächen		16.110 WP

Kompensation gesamt		180.799 WP
----------------------------	--	-------------------

Bilanz

Summe Kompensationsbedarf	- 136.367 WP
Summe Kompensationsumfang	+ 172.597 WP
Bilanz	+ 36.230 WP

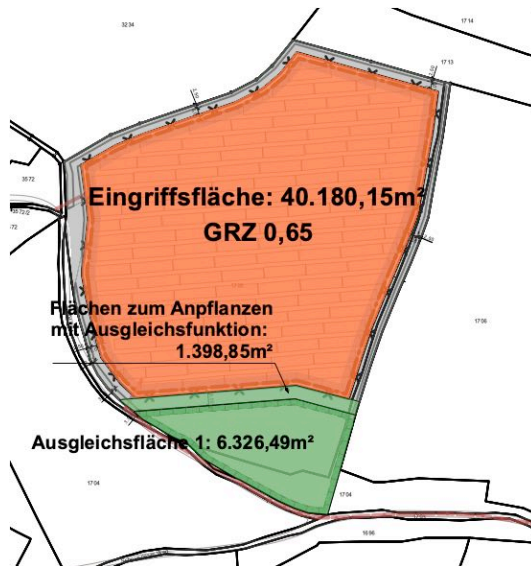


Abb. 11: Eingriffs-/Ausgleichsflächen GB 1; M 1 : 5.000

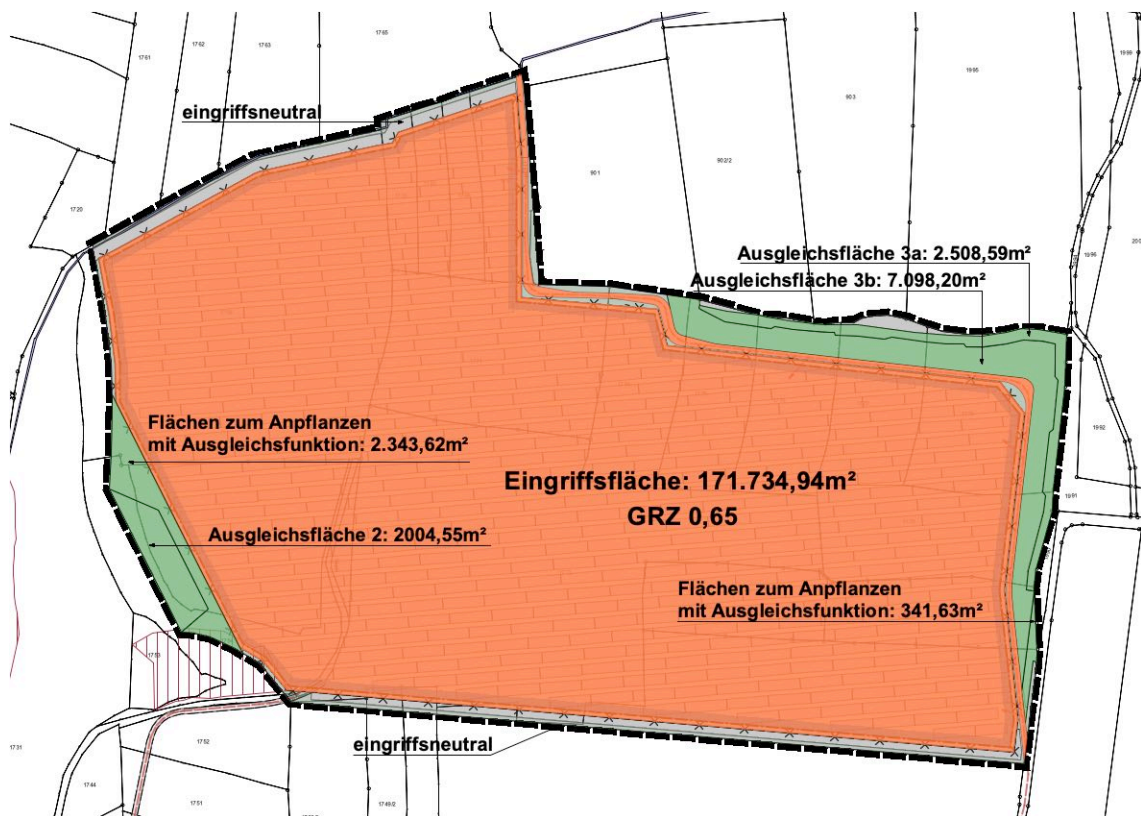


Abb. 12: Eingriffs-/Ausgleichsflächen GB 2; M 1 : 5.000

Mit den internen Kompensationsmaßnahmen können die Eingriffe vollständig kompensiert werden. Die überschüssigen Ausgleichspotenziale (36.230 WP) werden den Eingriffen des Bebauungsplans „SO Solarpark Obertrennbach“ zugeordnet.

6 Auswirkungen der Planung

Auswirkungen auf landwirtschaftliche Nutzung

Nach Umsetzung der Planung ist weiterhin eine extensive Grünlandnutzung möglich. Nach Aufgabe der PV-Nutzung und festgesetztem Rückbau ist die Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung ohne Einschränkungen möglich.

Umweltrelevante Auswirkungen

siehe Ausführungen im Umweltbericht als Teil der Begründung

7 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Das Vorkommen eines Großteils artenschutzrechtlich relevanter Arten kann aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Status quo ausgeschlossen werden. Die Kulissenwirkung angrenzender bzw. benachbarten Gehölzbestände ist jedoch in beiden Geltungsbereichen nicht ausreichend, um das Vorkommen von Bodenbrütern (v.a. Kiebitz und Feldlerche) mit Sicherheit von vorne herein ausschließen zu können. Um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, wurde daher eine Brutvogelkartierung beauftragt. Die Erfassung durch Dipl.Biol. Dirk Alfermann erfolgte in drei Begehungen (29.03., 13.04. und 12.05.2024), jeweils in den frühen Morgen- und Vormittagsstunden bei geeigneter Witterung (kein Regen).

In beiden Geltungsbereichen wurden bei allen drei Begehungen singende Feldlerchen festgestellt. Aufgrund des Verhaltens der revieranzeigenden Männchen mit immer wieder ähnlichen Aufenthaltsorten auf den Eingriffsflächen ist mit je einem Brutvorkommen der Feldlerche auf den beiden Vorhabensflächen zu rechnen. Bei der westlich der Staatsstraße gelegenen Projektfläche ist zudem ein weiteres Vorkommen in relativer Nähe zur Eingriffsfläche anzunehmen. Die etwaigen Lagen der angenommenen Revierzentren der Feldlerche sind der nachfolgenden zu entnehmen.



Datenquelle Luftbild: Geobasisdaten Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de

Die ergänzende Abfrage der Vogelmelde-Plattform [ornitho.de](http://www.ornitho.de) (www.ornitho.de) hinsichtlich relevanter Vogelbeobachtungen für einen Zeitraum von 15 Jahren (05.07.2009 bis 05.07.2024) in einem Abfrage-Radius von etwa 1km um die jeweilige Untersuchungsfläche brachte keine zusätzlichen Vorkommenshinweise.

Durch die Flächeninanspruchnahme werden die Reviere der Feldlerche überplant. Als charakteristische Art des Offenlandes reagiert die Feldlerche zudem empfindlich

gegenüber Kulissen und meidet diese in einem Abstand von etwa 100 m. Um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, sind daher Kompensationsmaßnahmen durchzuführen, die vor Wirkung des Eingriffs auf die betroffenen Arten funktionsfähig sein muss (CEF-Maßnahmen). Eine entsprechende Maßnahme ist ca. 50 m südlich von Geltungsbereich 2 vorgesehen. Hier soll entsprechend einschlägigen Vorgaben des Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (Az. 63b-U8645.4-2018/2-35) eine Blühfläche angelegt und fachgerecht bewirtschaftet werden (s. Plan „Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen“). Diese bietet den erforderlichen Ausgleich von insgesamt 1,0 ha (0,5 ha je beeinträchtigtem Brutpaar) und stellt darüber hinaus die erforderliche artenschutzrechtliche Kompensation für den Bebauungsplan „SO Solarpark Obertrennbach“ (0,5 ha) sicher.

Funktionszuweisung und Nutzungsbestimmungen sind durch Eintragung im Grundbuch (dingliche Sicherung als beschränkte persönliche Dienstbarkeit und Reallast, jeweils zu Gunsten des Freistaats Bayern, vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rottal-Inn) rechtlich zu sichern. Die entsprechende Verpflichtung ist auch im Städtebaulichen Vertrag zu regeln.

Die Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen ist durch ein begleitendes Monitoring regelmäßig zu überprüfen. Der Abstand des Monitorings soll anfänglich jährlich, nach dem 5. Monitoring alle 5 Jahre durchgeführt werden. Das Ergebnis des Monitorings soll der Unteren Naturschutzbehörde und der Marktgemeinde Gangkofen zur Information und Dokumentation unaufgefordert übermittelt werden. Gegebenenfalls sind entsprechend den einschlägigen Vorgaben des Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (Az. 63b- U8645.4-2018/2-35) in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Anpassungen bei Lage und Pflege der Ausgleichsfläche vorzunehmen.

8 Weitere Erläuterungen

8.1 Verkehr

Die Verkehrserschließung über die St2111, die daran angebotenen Gemeindeverbindungsstraßen und Flurwege ist funktionsfähig.

8.2 Immissionsschutz

Immissionsschutzrechtliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

8.3 Oberflächenwasser

In Geltungsbereich 1 befindet sich kein Oberflächengewässer.

AM Nordrand von Geltungsbereich 2 verläuft der Seemannshausener Graben

8.4 Abwasserbeseitigung

Abwasser fällt nicht an. Ein Anschluss an das öffentliche Kanalnetz ist nicht erforderlich.

8.5 Altlasten

Dem Markt Gangkofen sind innerhalb des Geltungsbereichs keine Altlasten bekannt.

8.6 Denkmalschutz

Es liegen keine Hinweise auf Bodendenkmäler innerhalb der Geltungsbereiche vor.

8.6 Abfallentsorgung

Abfall fällt nicht an.

8.7 Energienetz

Die Anbindung an das elektrische Leitungsnetz erfolgt über eine neue, derzeit im Bau befindliche unterirdische Hauptleitung zu einem neuen Umspannwerk am Ortsrand von Marklkofen, an das auch weitere, bereits realisierte und geplante Freiflächen-PV-Anlagen des Betreibers angeschlossen werden sollen. Die Zuleitung der Anlagen Seemannshausen zu dieser Hauptleitung befindet sich derzeit in Klärung. Die Trassierungen werden in der Begründung zum Entwurf im Rahmen des Verfahrens gemäß § 4.2 BauGB definiert. Die erforderlichen Leitungsrechte müssen vor Satzungsbeschluss vorliegen. Die Abgabe von erneuerbarer Energie ist im EEG in der jeweils gültigen Fassung geregelt.

8.8 Leitungstrassen

Trassen für Ver- und Entsorgungsleitungen innerhalb der Geltungsbereiche sind nicht bekannt.

8.9 Feuerwehrzufahrt und Löschwasserversorgung

Die Feuerwehrzufahrt erfolgt gemäß hinweislichen Darstellungen für alle Geltungsbereiche jeweils über Flurwege nördlich und südlich der Anlagen.

Die Gemeinde Gangkofen kann für keinen der Geltungsbereiche eine öffentliche Löschwasserversorgung bereitstellen. Daher muss eine ausreichende Versorgung durch den Anlagenbetreiber sichergestellt werden. Ein mit dem Kreisbrandrat abzustimmendes Brandschutzkonzept ist vor Abschluss des Städtebaulichen Vertrags vorzulegen und dort abzusichern.

9 Flächenbilanz

Geltungsbereich 1

Nettobauland (umzäunter Bereich ohne Strauchpflanzung)	40.180	qm
davon Baufenster	37.863	qm
davon private Grünflächen außerhalb des Baufensters	2.317	qm
Private Grünflächen außerhalb des umzäunten Bereichs	1.825	qm
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	4.382	qm
Flächen mit Bindungen für den Erhalt von Bäumen (...)	394	qm
Ausgleichsflächen	6.326	qm
Private Flurwege	26	qm
Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches	53.133	qm

Geltungsbereich 2

Nettobauland (umzäunter Bereich ohne Strauchpflanzung)	168.821	qm
davon Baufenster	163.363	qm
davon private Grünflächen außerhalb des Baufensters	5.458	qm
Private Grünflächen außerhalb des umzäunten Bereichs	4.208	qm
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	7.354	qm
Ausgleichsflächen	11.611	qm
Wald	560	qm
Private Flurwege	2.912	qm
Graben	159	qm
Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches	195.625	qm