Markt Offingen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

mit integriertem Grünordnungsplan

„Solarpark an der St 2025 Süd“

Satzung Teil C – Umweltbericht

als eigenständiger Teil der Begründung

Verfahrensstand:
Verfahren nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Fassung vom 05.10.2026

Planverfasser:

Ingenieurbüro Ryll GmbH

Walter Ryll
Dipl.-Ing. FH Landespflege

Beethovenstraße 5
89297 Roggenburg

Tel. 07300 921 8650
Fax. 07300 921 8668

INHALT

1.	Einleitung	4
1.1	Verpflichtung zur Umweltprüfung	4
1.2	Untersuchungsstand	4
2.	Kurzdarstellung - Ziele und Inhalte	4
2.1	Ziel des Bebauungsplanes	4
2.2	Inhalte des Bebauungsplanes	4
3.	Übergeordnete Vorgaben	5
3.1	Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG	5
3.2	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)	5
3.3	Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG	5
3.4	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege	5
3.5	FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie – Schutzgebiete Biotope	6
3.6	Ziele und Grundsätze des LEP	6
3.7	Regionalplan	6
3.8	Aussagen des Flächennutzungsplanes für den Planungsbereich	6
4.	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt	7
4.0	Methodik der Umweltprüfung	7
4.1	Schutzgut Boden (Bestand)	7
4.2	Schutzgut Wasser (Bestand)	7
4.3	Schutzgut Klima (Bestand)	8
4.4	Schutzgut Luft (Bestand)	8
4.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen (Bestand)	8
4.6	Schutzgut Landschaftsbild (Bestand)	9
4.7	Schutzgut Mensch (Bestand)	9
4.8	Schutzgut biologische Vielfalt (Bestand)	10
4.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter(Bestand)	10
5.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	10
5.1	Schutzgut Boden (bei Durchführung)	10
5.2	Schutzgut Wasser (bei Durchführung)	11
5.3	Schutzgut Klima (bei Durchführung)	11
5.4	Schutzgut Luft (bei Durchführung)	12
5.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen (bei Durchführung)	13
5.6	Schutzgut Landschaftsbild (bei Durchführung)	13
5.7	Schutzgut Mensch (bei Durchführung)	14
5.8	Schutzgut biologische Vielfalt (bei Durchführung)	15
5.9	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter (bei Durchführung)	15
6.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	15
6.1	Schutzgut Boden (bei Nichtdurchführung)	15
6.2	Schutzgut Wasser (bei Nichtdurchführung)	16

6.3	Schutzgut Klima (bei Nichtdurchführung)	16
6.4	Schutzgut Luft (bei Nichtdurchführung)	16
6.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen (bei Nichtdurchführung)	16
6.6	Schutzgut Landschaftsbild (bei Nichtdurchführung)	16
6.7	Schutzgut Mensch (bei Nichtdurchführung)	16
6.8	Schutzgut biologische Vielfalt (bei Nichtdurchführung)	17
6.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (bei Nichtdurchführung)	17
7.	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	17
7.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	17
7.2	Ausgleichsmaßnahmen	17
8.	Planungsalternativen, Abwägung, Monitoring	17
8.1	Standortalternativen/ Standortauswahl (FNP-Ebene)	17
8.2	Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung	18
9.	Zusätzliche Angaben	18
9.1	Verfahren des Umweltberichtes - Schwierigkeiten - technische Lücken	18
9.2	Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	19
10.	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben	19
11.	Unterschrift	20

1. Einleitung

1.1 Verpflichtung zur Umweltprüfung

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 Untersuchungsstand

Auf Grundlage der im Zuge des Entwurfes 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 vorgenommen konkreten Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Umweltschutzes, der Umweltbericht aufgeführt.

2. Kurzdarstellung - Ziele und Inhalte

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes zum geplanten Vorhaben „Solarpark an der St 2025 Süd“, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Planes, mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.

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

Der Bebauungsplan schafft Bauplanungsrecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Leistung von ca. 17,49 MWp. im Markt Offingen.

Das Plangebiet ist insgesamt 12,8343 ha groß und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker und teileweise als Wiese genutzt.

Zentraler Inhalt des Bebauungsplanes „Solarpark an der St 2025 Süd“ ist die Festsetzung von ca. 12,0138 ha Fläche als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Solaranlage“ auf Flächen der Grundstücke der Flurnummer 746, 778, 780, 781 und 785 der Gemarkung Schnuttenbach, zur Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage mit entsprechender technischer Infrastruktur.

Die überbaubare Grundstücksfläche beträgt ca. 12,0138 ha. Der davon überbaubare Flächenbereich beträgt aufgrund der GRZ 0,6 7,2083 ha.

Die voraussichtlich tatsächlich zu überbauende Fläche umfasst das Elektrogebäude, sowie die horizontale Modulfläche und beträgt lediglich ca. 7,1796 ha.

Die Flächen werden für die Dauer der Nutzung als Photovolatikanlage extensiv genutzt, mit Wiesensäumen mit Rankpflanzen und drei dreireihigen Hecken eingegrünt und gepflegt.

Die maximale Höhe der Photovoltaikmodule wird auf 3,5 m festgesetzt. Für Gebäude ist eine Fläche von 200 m² zulässig.

3. Übergeordnete Vorgaben

3.1 Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG).

Zitat aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) in Kursivschrift

Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.

§ 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Die Berücksichtigung der Ziele des EEG erfolgte bei der Veranlassung der Planung und bei der Standortermittlung.

Vergütungspflicht:

Die Vergütungspflicht des Netzbetreibers für den ins Netz eingespeisten Strom aus Freiflächen-Photovoltaikanlagen besteht gemäß § 48 EEG.

3.2 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.

3.3 Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG

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

3.4 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes sind in der in der Planung der Freiflächen-Photovoltaikanlage berücksichtigt und als Grundlage für die argumentative Bearbeitung des Umweltberichtes beachtet; auch erfolgte eine Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörden.

3.5 FFH-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie – Schutzgebiete Biotope

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: Die Entfernung von mindestens 1600 m vom Anlagenstandort zum FFH-Gebiet und EU-Vogelschutzgebiet lässt keine Konflikte erkennen, die eine erhebliche Beeinträchtigung von geschützen Tieren und Pflanzen begründen könnten.

Schutzgebiete:

Das Landschaftsschutzgebiet grenzt direkt östlich an den Planungsbereich an. LSG-00417.01 „Augsburg Westliche Wälder“, greift jedoch nicht in deren Schutzstatus ein.

Das festgesetzte Hochwasserschutzgebiet HQ_{100} westlich der Bahnlinie Ulm – Augsburg wirkt nicht in den Planbereich des antragsgegenständlichen Bebauungsplanes ein.

Biotope:

Es gibt zwei Biotope, die räumlich in einem Bezug zu den Vorhabensflächen stehen könnten.

Westlich der Staatstraße 2025 liegen am östlichen und südlichen Rand des Waldes am Plattenberg zwei Biotope der gleichen Biotopnummer und -bezeichnung 7528-0089-002 „Hecken, Altgras und Magerrasen südlich Schnuttenbach“. Aus fachlicher Sicht ist eine Beeinträchtigung der Biotope durch die Vorhabensflächen nicht erkennbar.

3.6 Ziele und Grundsätze des LEP

Die Ziele des LEP sind berücksichtigt - siehe Begründung Bebauungsplan - „Solarpark an der St 2025 Süd“, Markt Offingen.

3.7 Regionalplan

Die Ziele des Regionalplan Donau-Iller sind berücksichtigt - siehe Begründung Bebauungsplan - „Solarpark an der St 2025 Süd“, Markt Offingen.

3.8 Aussagen des Flächennutzungsplanes für den Planungsbereich

Die Flächen des Planungsgebietes mit Umgriff sind in der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Offingen für ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Solaranlage“ dargestellt.

Die Berücksichtigung erfolgte bei der Veranlassung der Planung und bei der Standortermittlung.

4. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt

4.0 Methodik der Umweltprüfung

Methodischer Aufbau des Umweltberichtes

Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Datengrundlage des Flächennutzungsplanes, der gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen der Ausarbeitung des Bebauungsplanes unter Zuhilfenahme der Geodatenportale, sowie der Literatur der übergeordneten Planungsvorgaben, Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, usw. Außerdem erfolgten mehrere Ortsbesichtigungen.

4.1 Schutzgut Boden (Bestand)

Geologie, Böden

Das Planungsgebiet liegt gem. Gliederung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt in der Großlandschaft Alpenvorland und gehört zur Naturraum-Haupteinheit D64 Donau-Iller-Lech-Platten (nach Ssymank) und darin zur Naturraum-Einheit 046 Iller-Lech-Schotterplatten (nach Meynen/ Schmithüsen).

Der Untergrund des Planungsgebietes ist geologisch der Oberen Süßwassermolasse zuzuordnen dem letzten Abschnitt im Zeitalter des Tertiär. Die Ablagerungen bestehen aus Schluff über Caronatschluff.

Der Boden hebt sich deutlich vom kiesigen Untergrund ab.

Einstufungen des Bodens: Klimastufe 7,9° - 7,0° C (b); die Grünlandzahl für das Flurstück 785 liegt bei 46, die Ackerzahlen der weiteren Flurstücke liegen flächengewichtet im Durchschnitt bei 55,74.

Die Durchschnittswerte für den Landkreis Günzburg liegen für Grünland bei 45 und für Ackerflächen bei 56. Damit entsprechen die Böden dem Durchschnitt.

Altlasten sind nicht bekannt.

Bewertung Schutzgut Boden (Bestand)

Aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung ist von einer anthropogenen Belastung bzw. Überprägung der Böden auszugehen.

Trotz der gegebenen Bewirtschaftung der Wiesen- und Ackerflächen nach der gesetzlich vorgegebenen guten landwirtschaftlichen Praxis bedeutet eine intensive landwirtschaftliche Nutzung eine dauerhaft höhere Vorbelastung als eine extensive Bewirtschaftung ohne Dünger und Agrarchemikalien. Die Nährstoffeinträge in die unteren Bodenschichten sind potentiell höher als bei der extensiven Bewirtschaftung.

4.2 Schutzgut Wasser (Bestand)

Die Niederschlagsmenge mit rund 750 mm pro Jahr bedeutet eine gute Wasserversorgung.

Oberflächengewässer

Das Gelände fällt leicht nach Süden und Westen ab.

Entlang der Ostseite der Bahnlinie zeigt sich ein Entwässerungsgraben ohne Einmündung in ein Fließgewässer. An der Südgrenze des Flurstückes 746 verläuft der Oberer Bach, der am Fuß des Sallerberges und des Bachberges das Oberflächenwasser Richtung Mindel führt.

Das festgesetzte Hochwasserschutzgebiet HQ_{100}, das sich westlich der Bahnlinie erstreckt, wirkt nicht in den Geltungsbereich des Sondergebietes ein.

Der Grundwasserstand im Planungsgebiet ist nicht bekannt, dürfte aber nicht erheblich unter Geländeniveau liegen.

Bewertung Schutzgut Wasser (Bestand)

Trotz des mäßigen Puffer- und Filtervermögens der Böden besteht mit der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nach der gesetzlich vorgegebenen guten landwirtschaftlichen Praxis im Vergleich zu der geplanten extensiven Bewirtschaftung mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ein potentiell höheres Risiko des Eintrags wassergefährdender Substanzen (Düngemittel und Agrarchemikalien) in das Grundwasser.

4.3 Schutzgut Klima (Bestand)

Es herrscht ein Übergangsklima mit milden Wintern und warmen Sommern. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei ca. 7,7 °C . Die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt ca. 750 mm pro Jahr.

Mit einer durchschnittlichen jährlichen Globalstrahlung von 1172 kWh/m² gehört das Planungsgebiet zu den sehr gut für Photovoltaikanlagen geeigneten Standorten in Deutschland.

Bewertung Schutzgut Klima (Bestand)

Die Planungsfläche nützt mit der Frischluftproduktion dem Lokalklima – spielt hierin jedoch keine außergewöhnliche Rolle, ebenso wie für das Globalklima. Die mögliche Freiflächen-Photovoltaikanlage wäre jedoch für das Globalklima ein wichtiger Beitrag zur CO2-Reduzierung und würde dadurch dem Klimawandel entgegenwirken.

4.4 Schutzgut Luft (Bestand)

Die Wiese im Planungsgebiet und in geringerem Umfang auch die Ackerflächen erfüllen die Aufgaben der Luftfilterung, Sauerstoffproduktion und Frischluftproduktion.

Emissionen im Rahmen der gesetzlich vorgegebenen guten landwirtschaftlichen Praxis (Staub, Gerüche, Spritzmittel) kommen im Zuge der Bewirtschaftung vor.

Bewertung Schutzgut Luft (Bestand)

Das Planungsgebiet dient der Durchlüftung und Sicherung der Frischluftzufuhr, der Kaltluftentstehung und Sauerstoffproduktion, hat darin aber keine hervorzuhebende Bedeutung.

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

4.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen (Bestand)

Der Planungsbereich ist intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche und teilweise als Wiese genutzt.

Hier besteht das Potential zur Entwicklung einer artenreichen Wiese.

Der Geltungsbereich liegt in keinem Schutzgebiet. Im Planungsgebiet bestehen keine kartierten Biotope. Eintragungen in Artenschutz- oder Biotopkartierung bestehen auch nicht.

Das Landschaftsschutzgebiet grenzt direkt östlich an den Planungsbereich an. LSG-00417.01 „Augsburg Westliche Wälder“, greift jedoch nicht in deren Schutzstatus ein.

Das festgesetzte Hochwasserschutzgebiet HQ_{100} westlich der Bahnlinie Ulm – Augsburg wirkt nicht in den Planbereich des antragsgegenständlichen Bebauungsplanes ein.

Auf eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kann nicht verzichtet werden, da aufgrund der Nähe zum Landschaftsschutzgebiet und zum Naturpark Augsburg Westliche Wälder eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann

Der Schotterbereich der Eisenbahnlinie mit den engen beidseitigen Ranken stellt einen schmalen linearen Lebensraum für weniger häufige Pflanzen und Tiere, besonders für die Zauneidechse dar. Der Lebensraum der Zauneidechse erstreckt sich jedoch nicht auf die intensiv genutzten Grünlandbereiche.

Mit Eidechsen, Blindschleichen und anderen Tieren in den Altgrasbeständen der Bahnböschung kann dennoch gerechnet werden. Diese Tiere sehen ihren Lebensraum jedoch nicht im intensiv genutzten Planungsgebiet.

Die Altgrasböschung erhalten im Fall einer Realisierung der Freiflächen-Photovoltaikanlage einen 1 m breiten Puffer in Form einer Hochstaudenflur.

Mit Bodenbrütern ist aufgrund der Hochspannungsleitungen, bzw. der Nähe zu Bäumen nicht zu rechnen.

Fachbeitrag Artenschutz

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

Eine Vorprüfung hat ergeben, dass keine artenschutzrechtlich geschützten Arten im Planungsgebiet betroffen sind.

Bewertung Schutzgut Tiere und Pflanzen (Bestand)

Der Geltungsbereich ist als intensivlandwirtschaftliche Fläche floristisch und faunistisch und bezüglich seiner Strukturarmut als insgesamt geringwertig einzustufen.

Es besteht Entwicklungspotential und -bedarf im Bereich Biotopvernetzung.

4.6 Schutzgut Landschaftsbild (Bestand)

Die Staatsstraße 2025 folgt weitestgehend der Höhenlinie 450 m üNN. Östlich der Staatstraße erheben sich der Sallerberg und der Plattenberg bis auf 495 m üNN. Westlich der Staatsstraße liegt das Gelände etwas tiefer und fällt mit einer geringen Neigung bis auf die Höhe von 442 m üNN gleichmäßig und unmerklich ab.

Das Planungsgebiet ist aufgrund der topographischen Verhältnisse nicht weiträumig einsehbar.

Es handelt es sich um intensives Ackerland und weniger intensiv genutzes Grünland mit einem außerhalb des Geltungsbereiches angrenzenden Feldgehölzriegels an der Südseite. Nördlich berenzt eine Kopfweidenreihe den Raum und nordwestlich ein Feldgehölz entlang der Bahnlinie.

Eine Einbindung der Fläche in die Landschaft kann durch die getroffenen Maßnahmen zur Eingrünung verbessert werden.

Bewertung Schutzgut Landschaftsbild (Bestand)

Die ebene, strukturarme intensiv landwirtschaftlich genutzte landwirtschaftliche Fläche im Planungsgebiet ist vorbelastet durch die Eisenbahnlinie, die Staatsstraße 2025, einer bestehenden Solaranlage und durch Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen. Aufgrund der topographischen Verhältnisse besteht eine geringe Einsehbarkeit. Das Planungsgebiet verfügt über eine sehr begrenzte landschaftsästhetische Wirkung.

4.7 Schutzgut Mensch (Bestand)

Es führen keine Wanderwege zu Einrichtungen der Naherholung unmittelbar in das Planungsgebiet oder in dessen Nähe. Lediglich ein Randwanderweg begleitet die Staatsstraße 2025.

Im Vorhabenbereich fehlen naturästhetische Reize.

Das Planungsgebiet ist durch die Staatsstraße 2025, die Eisenbahnlinie, eine bestehende Solaranlage und mehrere Freileitungstrassen vorbelastet.

Bewertung Schutzgut Mensch (Bestand)

Aufgrund der bestehenden Vorbelastung sowie der sehr begrenzten landschaftsästhetischen Wirkung verfügt das Plangebiet über kein hohes Potential für die Naherholung.

4.8 Schutzgut biologische Vielfalt (Bestand)

Die biologische Vielfalt ist durch die trennende Wirkung der Eisenbahnlinie und aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung gestört. Nur wenige Gehölzstrukturen bieten Schutz-, Nahrungs- und Lebensraum für Niederwild und der Bahndamm einen Lebensraum für Amphibien.

Bewertung Schutzgut biologische Vielfalt (Bestand)

Die biologische Vielfalt ist im Geltungsbereich aufgrund der intensiven Landwirtschaft mäßig eingeschränkt. Die Eisenbahnlinie und die Staatsstraße haben eine trennende Wirkung, aber auch die einer Entwicklungslinie in Bezug auf die Schotterkörper und die begleitenden Böschungen mit Altgras. Das Potential zur Verbesserung der biologischen Vielfalt kann mit Hochstaudenfluren, Heckenstrukturen und der Extensivierung der landwirtschaftlichen Flächen erhöht werden.

4.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter(Bestand)

Bewertung Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter (Bestand)

Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

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.

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

Bei der Umsetzung der Freiflächen-Photovoltaikanlage erhöhen folgende Maßnahmen den Bodenerhalt und die Pufferfähigkeit des Bodens, verbessern die Bodenfeuchtigkeit sowie die allgemeine Bodenqualität gegenüber der bisherigen intensiven Landwirtschaft:

- Die Flächen zwischen und unter den Modulen werden in extensive Wiesenflächen umgewandelt und extensiv bewirtschaftet.
- Die Eingrünung der Anlage erfolgt mit Rankpflanzen und der Entwicklung von Wiesenstreifen sowie dreireihigen Hecken entlang der Staatsstraße 2025.
- Auf Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen wird verzichtet.
- Böden werden in sehr geringem Umfang versiegelt. Der Versiegelungsgrad liegt bei ca. 0,279% 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 Pfosten sitzen in Punktfundamenten.
- Zufahrten werden nur in sehr geringem Umfang benötigt und als Kiestragschicht mit wassergebundener Decke hergestellt, bzw. als Wiesenweg genutzt.
- 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 und schnell wieder behoben.

Verbesserungen gegenüber dem Bestand bringt die dauerhafte Bewirtschaftung in Form einer extensiven Wiese (ohne Dünger und Agrarchemikalien) mit daraus 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)

Baubedingt kommt es zunächst aufgrund Befahrung der Bodendecke zu höheren Belastungen als in der Bewirtschaftung als landwirtschaftliche Fläche, die aber niedriger liegen wird als z.B. bei der ackerbaulichen Nutzung.

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

Bei der Umsetzung der Freiflächen-Photovoltaikanlage, mit der Umwandlung von mäßig intensiver Wiese und Ackerfläche in extensive Wiese, einschließlich Dünge- und Spritzmittelverzicht ergibt sich eine erhebliche Verbesserung für das Schutzgut Wasser (Grundwasser).

Wege werden als bewachsene Kiestragschichten oder Wiesenwege auf das Notwendige 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. 0,279 % Flächenanteil nur eine minimale neue Bodenversiegelung statt.

Durch die dauerhafte extensive Wiesennutzung werden das Bodenleben und die Humusbildung gefördert, was zu Verbesserungen der Wasserrückhaltefunktion und 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 der geringen Bodenverdichtung zu keinen erheblichen Belastungen.

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

Die Bodenversiegelung wird so gering wie möglich gehalten.

Wege werden als bewachsene Kiestragschichten oder Wiesenwege auf das Notwendige 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 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 und abtransportiert 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 bedeutender Beitrag zum Klimaschutz.

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

Bewertung Schutzgut Klima (bei Durchführung)

Für das Schutzgut Klima sind die baubedingten kurzzeitigen Verschlechterungen sehr gering. Für das Kleinklima wird sich keine erhebliche Veränderung ergeben.

Insgesamt wird sich eine Verbesserung einstellen. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist für das Globalklima ein erheblicher Beitrag zur CO2-Reduzierung und würde dadurch dem Klimawandel entgegenwirken.

5.4 Schutzgut Luft (bei Durchführung)

Baubedingt kommt es zunächst kurzfristig zu geringen Belastungen durch Maschinenabgase.

Verdichtungen des Bodens können kurzfristig zu einer unerheblichen Reduzierung der Sauerstoffproduktion führen.

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.

Wege werden als bewachsene Kiestragschichten oder Wiesenwege auf das Notwendige 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 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 und tagsüber leicht gemindert.

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

5.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen (bei Durchführung)

Schutzgebiete oder Natura-2000-Flächen sind vom Vorhaben voraussichtlich nicht betroffen. Für das Planungsgebiet bestehen keine kartierten Biotope oder Eintragungen in Artenschutz- oder Biotopkartierung.

Geschützte Arten sind auf den Eingriffsflächen nicht vorhanden.

Mit Bodenbrütern ist aufgrund der Hochspannungsleitungen, bzw. der Nähe zu Bäumen nicht zu rechnen.

Baubedingt kommt es zunächst kurzfristig zu geringen hinnehmbaren Störungen für die Tierwelt. Für die Pflanzenwelt entsprechen die Störungen in etwa denen einer landwirtschaftlichen Nutzung.

Die Besonnung wird durch die Modultische etwas reduziert. Das durch die bisherige landwirtschaftliche Intensivnutzung fast vollständig blockierte Entwicklungspotential der Fläche kann durch die Realisierung der Photovoltaikanlage zur Entfaltung kommen. Es entstehen ca. ein Drittel der Flächen als vollsonnige Bereiche ca. ein Drittel als wechselnd beschattete und das letzte Drittel als voll beschattete Bereiche. Das führt zu abwechslungsreichen, verzahnten und gegenüber der intensiven Wiesennutzung faunistisch und floristisch wertvolleren Lebensraumgesellschaften. Das Potential zur Entwicklung einer Blumenwiese mit Ausprägung zur Feuchtwiese kann genutzt werden.

Verzicht auf Düngung, Pflanzenschutzmittel, die Umwandlung der Intensivwiesenflächen in extensive fördern zusätzlich das Schutzgut Tiere und Pflanzen.

Bewertung Schutzgut Tiere und Pflanzen (bei Durchführung)

Mit der Extensivierung der Wiesennutzung und dem Umbau der Ackerflächen zu Wiesenflächen wird das Planungsgebiet ökologisch aufgewertet.

Durch den Wechsel zwischen Modultischreihen und Zwischengasse und der daraus resultierenden unterschiedlichen Besonnung der Bodenbereiche entstehen abwechslungsreiche faunistisch und floristisch wertvollere extensive Wiesenflächen als bei der bisherigen intensiven Nutzung.

Die Anlage der randlichen Hochstaudenfluren bringt eine ökologische Aufwertung der bisher intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und erweitern die angrenzenden Lebensräume in Form von breiterer Vegetationsstruktur und vielfältigerem Lebensraum für Tiere.

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird nur geringfügig beeinträchtigt und sodann positiv beeinflusst.

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind für die Tiere und Pflanzen Vermeidungsmaßnahmen gefordert:

V1: Baufeldberäumung: Freiräumen des Baufeldes zwischen dem 1.9. und Ende Februar. Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb der oben genannten Zeit sind ggf. im Vorgriff Vergrämungsmaßnahmen einzuleiten und die Flächen regelmäßig auf das Vorhandensein von Vögeln zu kontrollieren. Bei festgestellten Vogelbruten ist je nach Lage des Nestes der Beginn der Arbeiten anzupassen, der Brutplatz auszusparen oder der geplante Arbeitsbereich zu modifizieren.

V2: Schutz Gehölze während der Bauphase: Zu den angrenzenden Gehölzbereichen ist mit Lagerflächen ein Abstand von 5 m einzuhalten. Ein Anstrahlen der Gehölze ist nicht zulässig.

5.6 Schutzgut Landschaftsbild (bei Durchführung)

Baubedingt kommt es kurzfristig zu geringen hinnehmbaren Störungen im Landschaftsbild.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden innerhalb der Geltungsbereichsgrenze mit einem max. 2,5 m hohen Metallzaun eingefriedet. Innerhalb der Einzäunung werden die maximal 3,5 m hohen Modultische bzw. Elektrofunktionsgebäude errichtet.

Durch die Eingrünung der Anlage zur Staatsstraße hin mit einer 3-reihigen Hecke mit Wiesensäumen und an den anderen Grenze mit Rankpflanzen und 1 m breitem Wiesenstreifen wird Einsicht auf die Freiflächen-Photovoltaikanlagen nach wenigen Jahren bereits stark reduziert.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind von der Ortslage kaum sichtbar.

Bewertung Schutzgut Landschaftsbild (bei Durchführung)

Die ebene, strukturarme intensiv landwirtschaftlich genutzte landwirtschaftliche Fläche im Planungsgebiet ist vorbelastet durch die Eisenbahnlinie, die Staatsstraße 2025, einer bestehenden Solaranlage und durch Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen.

Die baubedingten kurzzeitigen Störungen sind hinnehmbar.

Das Landschaftsbild wird aufgrund der bestehenden und geplanten Begrünungen um die Anlagen nicht erheblich beeinträchtigt.

5.7 Schutzgut Mensch (bei Durchführung)

Wohnumfeldfunktion, Erholungs-/Freizeitfunktion

Durch die relativ geringe Erholungseignung des Areals und die mehrfachen Vorbelastungen ist keine wertvolle Erholungs- bzw. Freizeitfunktion gegeben.

Es führen keine Wanderwege zu Einrichtungen der Naherholung unmittelbar in das Planungsgebiet oder in dessen Nähe. Lediglich ein Randwanderweg begleitet die Staatsstraße 2025.

Im Übrigen wird eine Freiflächen-Photovoltaikanlage durchaus als positiver Beitrag zur Energiewende empfunden die durchaus nicht ringsum verschämt versteckt werden muss sondern von vielen Passanten auch positiv angesehen wird.

Während der kurzen Bauphase kommt es baubedingt zu hinnehmbaren Störungen. Das bringt im Gegenteil für manche Menschen sogar den Anreiz, die Arbeiten am Bauort zu beobachten.

Emissionen

Baubedingt kommt es kurzfristig zu geringen hinnehmbaren Störungen. Die Bauphase ist mit ca. 12 Wochen verhältnismäßig kurz.

Auf den Planungsbereich wirken weiterhin die ortsüblichen Immissionen (Luftschadstoffe, Stäube, Gerüche, Schall) des Eisenbahnverkehrs und der landwirtschaftlichen Tätigkeit (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 sie mangels Sonnenenergie vollkommen emissionsfrei.

Module verfügen über reflektionsarme 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 um geblendet werden zu können seinen Blick fast direkt zur Sonne richten müsste, was er natürlich vermeiden wird.

Eine relevante Blendwirkung auf die Umgebung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist also nicht zu erwarten.

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

Erhöhtes Blitzschlagrisiko (infolge der Anlage) ist unbegründet.

Bewertung Schutzgut Mensch (bei Durchführung)

Baubedingt kommt es kurzfristig zu geringen hinnehmbaren Störungen.

Das Wohnumfeld und der Erholungswert der Landschaft sind aufgrund der umfangreichen Minimierungsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt.

Es kann sogar auf den Flächen außerhalb der Anlageneinzäunung zu einer Erhöhung der Attraktivität des Planungsraumes kommen, aufgrund der Ausgleichsmaßnahmen.

Durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage kommt es zu keiner erheblichen Erhöhung von Immissionen in Siedlungsbereichen, der Umgebung und 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. Die ohnehin artenarme Tierwelt kann ausweichen, bzw. sich an den Bauverlauf anpassen. Geschützte Arten befinden sich nicht im Eingriffsbereich.

Nach dem Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden sich die Flächen von den baubedingten Beeinträchtigungen schnell erholen.

Durch die Minimierungsmaßnahmen, mit minimaler Versiegelung, extensiver Wiesennutzung, Verzicht auf Düngung und Agrarchemikalien und die Anpflanzung von Rankpflanzen aus heimischen Arten und 3-reihigen Hecken kommt es zu einer Verbesserung für das Schutzgut biologische Vielfalt.

Bewertung biologische Vielfalt (bei Durchführung):

Die baubedingten kurzzeitigen Störungen sind als nicht erheblich hinnehmbar.

Die biologische Vielfalt wird bei Durchführung der Maßnahme durch die vorgesehene Eingrünung und extensive Wiesenbewirtschaftung deutlich verbessert.

5.9 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter (bei Durchführung)

Die Verkehrssicherheit der angrenzenden Straßen und der Eisenbahnlinie wird durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht gefährdet.

Private Sachgüter sind nicht betroffen.

Bau- und Bodendenkmale sind nicht betroffen.

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, auch in der Umgebung des Planungsgebietes sind ungefährdet.

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

6.1 Schutzgut Boden (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.1 kursiv wiederholt):

Aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung ist von einer anthropogenen Belastung bzw. Überprägung der Böden auszugehen.

Trotz der gegebenen Bewirtschaftung der Wiesen- und Ackerflächen nach der gesetzlich vorgegebenen guten landwirtschaftlichen Praxis bedeutet eine intensive landwirtschaftliche Nutzung eine dauerhaft höhere Vorbelastung

als eine extensive Bewirtschaftung ohne Dünger und Agrarchemikalien. Die Nährstoffeinträge in die unteren Bodenschichten sind potentiell höher als bei der extensiven Bewirtschaftung.

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):

Trotz des mäßigen Puffer- und Filtervermögens der Böden besteht mit der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nach der gesetzlich vorgegebenen guten landwirtschaftlichen Praxis im Vergleich zu der geplanten extensiven Bewirtschaftung mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ein potentiell höheres Risiko des Eintrags wassergefährdender Substanzen (Düngemittel und Agrarchemikalien) 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):

Die Planungsfläche nützt mit der Frischluftproduktion 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 ändern. Der CO2 Ausstoß aus den herkömmlichen Kraftwerken bleibt erhalten und die Klimaschutzziele sind schwerer zu erreichen.

6.4 Schutzgut Luft (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.4 kursiv wiederholt):

Das Planungsgebiet dient der Durchlüftung und Sicherung der Frischluftzufuhr, der Kaltluftentstehung und Sauerstoffproduktion, hat darin aber keine hervorzuhebende Bedeutung.

Luftbelastungen aus der intensivlandwirtschaftlichen Nutzung (im Rahmen der gesetzlichen Grenzwerte) gehen 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 Geltungsbereich ist als intensivlandwirtschaftliche Fläche floristisch und faunistisch und bezüglich seiner Strukturarmut als insgesamt geringwertig einzustufen.

Es besteht Entwicklungspotential und -bedarf im Bereich Biotopvernetzung.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich der artenschützerisch wertarme Standort für das Schutzgut Tiere und Pflanzen nicht ändern.

6.6 Schutzgut Landschaftsbild (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.6 kursiv wiederholt):

Die ebene, strukturarme intensiv landwirtschaftlich genutzte landwirtschaftliche Fläche im Planungsgebiet ist vorbelastet durch die Eisenbahnlinie, die Staatsstraße 2025, einer bestehenden Solaranlage und durch Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen.

Bei Nichtdurchführung würde sich das anthropogen überprägte Landschaftsbild nicht verändern.

6.7 Schutzgut Mensch (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.7 kursiv wiederholt):

Aufgrund der bestehenden Vorbelastung sowie der sehr begrenzten landschaftsästhetischen Wirkung verfügt das Plangebiet über kein hohes Potential für die Naherholung.

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

6.8 Schutzgut biologische Vielfalt (bei Nichtdurchführung)

Bestandsbewertung (5.8 kursiv kursiv wiederholt):

Die biologische Vielfalt ist im Geltungsbereich aufgrund der intensiven Landwirtschaft mäßig eingeschränkt. Die Eisenbahnlinie und die Staatsstraße haben eine trennende Wirkung, aber auch die einer Entwicklungslinie in Bezug auf die Schotterkörper und die begleitenden Böschungen mit Altgras. Das Potential zur Verbesserung der biologischen Vielfalt kann mit Hochstaudenfluren, Heckenstrukturen und der Extensivierung der landwirtschaftlichen Flächen erhöht werden.

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 nicht vorhanden.

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

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 3,5 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).
- Eingrünungsmaßnahmen mit 3-reihigen Hecken aus heimischen Sträuchern und Berankung der Zäune mit Kletterpflanzen.
- Wegfall schädlicher Bodenverdichtungen.
- Das anfallende Niederschlagswasser wird an Ort und Stelle zur Versickerung gebracht.

Aus dem Artenschutzbeitrag sind die dort geforderten Vermeindungsmaßnahmen zu beachten:

V1: Baufeldberäumung: Freiräumen des Baufeldes zwischen dem 1.9. und Ende Februar. Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb der oben genannten Zeit sind ggf. im Vorgriff Vergrämungsmaßnahmen einzuleiten und die Flächen regelmäßig auf das Vorhandensein von Vögeln zu kontrollieren. Bei festgestellten Vogelbruten ist je nach Lage des Nestes der Beginn der Arbeiten anzupassen, der Brutplatz auszusparen oder der geplante Arbeitsbereich zu modifizieren.

V2: Schutz Gehölze während der Bauphase: Zu den angrenzenden Gehölzbereichen ist mit Lagerflächen ein Abstand von 5 m einzuhalten. Ein Anstrahlen der Gehölze ist nicht zulässig.

7.2 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich

8. Planungsalternativen, Abwägung, Monitoring

8.1 Standortalternativen/ Standortauswahl (FNP-Ebene)

Die Anlagenstandorte liegen in einem erheblich durch verkehrliche Infrastruktur und Hochspannungsleitungen vorbelasteten Raum.

Für die Auswahl entscheidend waren die Flächenverfügbarkeit für den Vorhabensträger.

Weiter bedeutend war die naturschutzfachliche Akzeptanz des Vorhabens.

Die Markt Offingen stuft den plangegenständlichen Bereich als einen geeigneten Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage im Marktgebiet ein.

Bewertung

Zusammenfassung zur Standortauswahl

Die Standortauswahl für die Freiflächen-Photovoltaikanlage fiel auf ein ökologisch wertarmes durch eine Eisenbahnlinie, der Staatsstraße 2025, einem bestehenden Solarpark und mehrfachen Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen vorbelastetes Gebiet.

Die dargestellte Maßnahme wird das Landschaftsbild verändern. Dabei kann es zu einer minimalen Verschlechterung des Schutzgutes Landschaftsbild kommen, die allerdings durch die Eingrünung und die extensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung minimiert wird.

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

Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind, soweit beurteilungsrelevant, bei den jeweiligen Schutzgütern mit erfasst.

Nach derzeitigen Erkenntnissen sind keine Wechselwirkungen ersichtlich, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen.

Abwägung:

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.

Die vor der Realisierung der Freifläche-Photovoltaikanlage bestehenden artenschützerisch wertarmen Flächen werden durch die Eingrünungsmaßnahmen bei der Anlagenrealisierung deutlich aufgewertet.

8.2 Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung

Durch die Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan 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.

9. Zusätzliche Angaben

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 der Marktgemeinde Offingen;

Amtliche Biotopkartierung;

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

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Bayern;

Bestandsaufnahme u. Bewertung durch das Landschaftsbüro Dr. Schuler

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 der Markt Offingen 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 „Solarpark an der St 2025 Süd“ der Marktgemeinde Offingen 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:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG);

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG);

Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023;

Regionalplan Donau-Iller.

Umweltzustand (Beschreibung und Bewertung):

Bestand:

Durch die landwirtschaftliche Vornutzung ist das Schutzgut Boden leicht vorbelastet.

Die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft sind latent belastet durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung auch unter Einhaltung der guten landwirtschaftlichen Praxis.

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Klima, Luft, Landschaftsbild, Mensch sind durch die Eisenbahnlinie, die Staatsstraße 2025, einen bestehenden Solarpark, mehrfache Hochspannungsfreileitungen und die intensive Landbewirtschaftung vorbelastet.

Die Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch sind durch die Eisenbahnlinie, die Staatsstraße 2025, einen bestehenden Solarpark und mehrfache Hochspannungsfreileitungen vorbelastet.

Das Schutzgut Sach- und Kulturgüter ist nicht betroffen.

Änderungen für die Schutzgüter nach Realisierung der Planung:

Mit der Realisierung der Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgen schadstofffreie Stromproduktion, Verzicht auf Düngung und Agrarchemikalien, extensive Bewirtschaftung sowie Eingrünungsmaßnahmen.

Einflüsse der Realisierung der Anlage auf die nachfolgen Schutzgüter:

Für das Schutzgut Boden - verbessete Humusbildung.

Für das Schutzgut Wasser - Erhöhung der Schutzfunktionen des Bodens.

Für das Schutzgut Klima - leichte Verbesserungen für das Loalklima – positive Wirkung auf das Globalklima.

Für das Schutzgut Luft - neutral für das Lokalklima – positive Wirkung auf das Globalklima.

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

Für die Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch (im bereits vorbelasteten Raum) - neutral (Eingriffe werden ausglichen).

Kultur und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

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**

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

Ergebnis

Als Ergebnis ist festzustellen, dass auf den Zustand von Natur und Landschaft vor dem geplanten Vorhaben aufgrund der Planungskonzeption (mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung) keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Vielmehr werden mit der Realisierung der Anlage durch die Schaffung dreireihigen Hecken mit Wiesensäumen und berankten Zäunen neue ökologisch wertvolle Lebensräume für Flora und Fauna entwickelt.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen des Plangebietes deutlich minimiert.

11. Unterschrift

Markt Offingen, den ……..

Siegel

……
Herr Erster Bürgermeister Thomas Wörz