



Gemeinde Rosenberg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan

"AGRI-Freiflächenphotovoltaik Birkhof"

Anlage 1 zur Begründung

Umweltbericht zum Bebauungsplan

Gefertigt: Ellwangen, 24.07.2023/ 05.02.2024

Projekt: RO2201 / 691783

Bearbeiter/in: IH

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

stadtlandingenieure

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	4
1.1. Angaben zum Standort	4
1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes	4
1.3. Überblick relevante Fachgesetze und Fachpläne	5
1.3.1. Fachgesetze	5
1.3.2. Fachpläne	5
1.4. Betroffene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung.....	5
2. Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen nach §1 Abs.6 Nr.7 und § 1a BauGB.....	6
2.1. Boden, Fläche	6
2.1.1. Bestand	7
2.1.2. Entwicklungsprognose.....	8
2.1.3. Bewertung	9
2.2. Wasser	10
2.2.1. Bestand	10
2.2.2. Entwicklungsprognose.....	10
2.2.3. Bewertung	11
2.3. Klima, Luft.....	11
2.3.1. Bestand	11
2.3.2. Entwicklungsprognose.....	12
2.3.3. Bewertung	12
2.4. Tiere und Pflanzen	13
2.4.1. Bestand	13
2.4.2. Spezieller Artenschutz nach § 44 BNatschG	13
2.4.3. Entwicklungsprognose.....	14
2.4.4. Bewertung	15
2.5. Landschafts- und Ortsbild.....	15
2.5.1. Bestand	15
2.5.2. Entwicklungsprognose.....	15
2.5.3. Bewertung	16
2.6. Erholung / Mensch und Gesundheit.....	16
2.6.1. Bestand	16
2.6.2. Entwicklungsprognose.....	17
2.6.3. Bewertung	17
2.7. Kultur- und Sachgüter	17
2.7.1. Bestand	17
2.7.2. Entwicklungsprognose.....	18
2.7.3. Bewertung	18
2.8. Wechselwirkungen	18
2.9. Beschreibung der gebietsinternen Vermeidungs-, Verhinderungs, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen	18

2.10. Zusammenfassung der Eingriffsbewertung.....	19
3. Kompensation.....	19
4. Alternativenprüfung, Auswirkungen bei schweren Unfällen.....	20
4.1. Alternativen	20
4.1.1. Standortalternativen	20
4.1.2. Konzeptalternativen	20
4.2. Umweltrelevante Auswirkungen bei schweren Unfällen	20
5. Zusätzliche Angaben	20
6. Allgemein verständliche Zusammenfassung	21

ANHANG

Anhang 1	Bestandsplan M 1: 2.500
Anhang 2	Eingriffsermittlung
Anhang 3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

EINLEITUNG

1.1. Angaben zum Standort

Übersichtslageplan



Das Gehöft Birkhof liegt westlich des Hauptorts Rosenberg ca. 500 m entfernt und südlich der L 1060. Der geplante Freiflächenphotovoltaikanlage erstreckt sich auf die den Hof umgebenden Flächen, vor allem nördlich, westlich und südlich der bestehenden Hofstelle. Die Flächen sind unterschiedlich geneigt, zum Großteil mäßig nach Süden. Die Flächen werden landwirtschaftlich intensiv als Acker und Weidefläche für das Geflügel genutzt. Der bestehende Betrieb und die Erweiterungsflächen sind im Süden, Westen und teilweise im Norden von Wald umschlossen.

1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Die W-I-N-D Energien GmbH beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Hierzu wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Freiflächenphotovoltaik Birkhof“ aufgestellt. Das gut 10 ha große Plangebiet wird gemäß § 11 BauNVO als sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Fläche für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Photovoltaik“ festgesetzt. Zulässig sind überwiegend freistehende Solar-Module ohne Stein- oder Betonfundamente. Zur Verstärkung der Unterkonstruktion sind Gewichte zulässig, sofern es aufgrund der Untergrundbeschaffenheit notwendig wird.

Zulässig sind zudem die für die Solar-Module notwendigen Wechselrichter, Transformatoren, Stromspeicher, sonstige Betriebsgebäude und Nebenanlagen, die dem Nutzungszweck des SO-Gebietes dienen (z.B. Leitungen, Einfriedung, Kabel, Wege, Kameramasten usw.). Des Weiteren sind unbefestigte Wege für Montage- und Wartungsarbeiten zulässig.

Für das Maß der baulichen Nutzung wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt.

Das Plangebiet ist über einen Wirtschaftsweg direkt von der L 1060 erschlossen.

Ein Ausbau der Verkehrsanlagen ist nicht erforderlich.

Grünordnung

Innerhalb des Geltungsbereiches soll im südlichen Teil (SO2) eine Fettwiese entwickelt werden.

Die Empfehlungen der Unteren Naturschutzbehörde zu Ansaat und Pflege wurden im Textteil des Bebauungsplanes festgelegt.

Im Südosten der Planungsfläche SO1 ist in Richtung Rosenberg eine Eingrünung durch Strauchpflanzungen vorgesehen.

1.3. Überblick relevante Fachgesetze und Fachpläne

1.3.1. Fachgesetze

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung und dem Bundes-Bodenschutzgesetz, wurden im konkreten Fall vor allem wegen der abgesetzten Lage die Vorgaben der übergeordneten Fachplanungen berücksichtigt.

1.3.2. Fachpläne

Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP)

Die betroffenen Plansätze bei der Ausweisung des Bebauungsplangebietes wurden in der Begründung beschrieben.

Regionalplan (RP)

Die Beschreibung sowie eine Übersichtskarte sind in der Begründung enthalten.

Flächennutzungsplan (FNP)

Die Beschreibung sowie eine Übersichtskarte sind in der Begründung enthalten. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Bebauungsplan (BPL)

Die Beschreibung sowie Planauszug sind in der Begründung enthalten.

1.4. Betroffene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Natura-2000 Gebiete sind von der Planung nicht betroffen. Es befinden sich keine Gebiete dieser Art innerhalb oder im nahen Umfeld des Plangebietes.

Andere Schutzgebietsausweisungen werden bei den einzelnen Schutzgütern betrachtet.

BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER VORAUSSICHTLICH ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH §1 ABS.6 NR.7 UND § 1A BAUGB

Als Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte eine Bestandserfassung durch Abfrage der oben beschriebenen übergeordneten Planungen sowie anhand von

- Online-Plattformen der LUBW und der LGRB
- Geländebegehung (durchgeführt am 12.05.22)
- Artenschutzrechtliche Untersuchung (Begehungen am 12.05.22/ 15.06.22/ 19.07.22, Darstellung in Anhang 3)

Die verbal-argumentative Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

- Boden, Fläche
- Wasser
- Klima, Luft
- Tiere und Pflanzen
- Landschafts- und Ortsbild
- Erholung / Mensch und Gesundheit
- Kultur- und Sachgüter

erfolgt in Anlehnung an die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“, welche im Jahr 2005 von der LfU erstellt wurden. Die Bewertung erfolgt in einer 5-stufigen Werteskala (sehr gering – gering – mittel – hoch – sehr hoch).

Das Schutzgut Boden wird zusätzlich gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des Umweltministeriums Baden-Württemberg und den Angaben des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) bearbeitet.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen, die weiteren Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB, wie biologische Vielfalt, Abfälle, Abwasser, Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien, schonender Umgang mit Grund und Boden, sowie die jeweilige Entwicklungsprognose werden bei den o.g. Schutzgütern mitbetrachtet.

Soweit vorhanden, werden sich kumulierende Auswirkungen von Vorhaben in benachbarten Plangebietten ebenfalls aufgeführt.

Regelungen anderweitiger Gesetze und Vorschriften zur Energieeffizienz werden nicht behandelt, da diese unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans gelten.

Nach Ermittlung der Umweltauswirkungen werden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten und erheblichen Beeinträchtigungen aufgezeigt. Im Plangebiet liegende Maßnahmen mit Ausgleichswirkung werden beschrieben. Bei der nachfolgenden Bewertung werden diese Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

2.1. Boden, Fläche

Der Boden erfüllt nach § 2 Abs. 2 Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG) folgende drei Hauptfunktionen:

- Natürliche Funktionen
- Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Nutzungsfunktionen

Die Bewertung der Böden in ihrer natürlichen Funktion erfolgt auf der Grundlage der Angaben des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) bzw. der Angaben des Landratsamtes und den Angaben der Flurbilanz 2022 der Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL). Die unter Punkt 3 im BBodSchG genannten Nutzungsfunktionen des Bodens als Rohstofflagerstätte, als Fläche für Siedlung und Erholung und als Standort für sonstige Nutzungen, Verkehr stellen im allgemeinen Eingriffe in das Schutzgut Boden dar. Diese Funktionen werden als Vorbelastung beschrieben. Die Funktion Erholung wird nicht unter dem Schutzgut Boden, sondern bei dem Schutzgut "Mensch" abgehandelt.

Für die Bodenfunktionen „Standort für die natürliche Vegetation, natürliche Bodenfruchtbarkeit (Standort für Kulturpflanzen), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe“ liegt mittlerweile eine flächendeckende Bewertung auf Grundlage der Bodenschätzung vor (LGRB).

Bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen der Siedlungsausweisung werden die sog. abiotischen Bodenfunktionen,

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBO),
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS) und
- Filter und Puffer für Schadstoffe (FIPU)

der Eingriffsbewertung zugrunde gelegt.

Falls die Bodenfunktion „Standort für natürliche Vegetation (NATVEG)“ mit ‚sehr hoch‘ bewertet ist, entspricht diese der Gesamtbewertung des jeweiligen Bodens.

2.1.1. Bestand

Schutzgebiete

Nach Kartendarstellung des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sind keine Geotope im Planungsgebiet und näherer Umgebung vorhanden. Im Flächennutzungsplan ist in diesem Bereich keine Darstellung von Bodendenkmalen enthalten.

Geologie und Bodentypen

Nach der geologischen Karte liegt das Plangebiet im Bereich des Stubensandsteins. Nach den Karten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sind im Plangebiet verschiedene bodenkundliche Einheiten vorhanden:

- Pelosol-Braunerde aus sandiger bis sandig-lehmiger Fließerde über Stubensandstein-Tonfließerde
- Pseudogley aus Fließerden aus Material des Stubensandsteins

Boden-/Flächennutzung

Die Flächen werden bisher landwirtschaftlich durch einen Bio-Betrieb genutzt, dabei handelt es sich teilweise um eine extensive Bewirtschaftung (SO2). Im Bereich des Freilaufs (SO1) findet eine intensive Nutzung statt.

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen auch Graswege zur Erschließung der einzelnen Flächen.

Vorbelastung

Für den Geltungsbereich gibt es keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen.

Im Bereich des den Hof erschließenden Wirtschaftsweges sind bereits versiegelte Flächen vorhanden.

2.1.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante

Es ist davon auszugehen, dass die Fläche bei Nichtdurchführung der Planung weiter landwirtschaftlich genutzt würde.

Mögliche Auswirkungen

Im Plangebiet ist die Errichtung von freistehenden, aufgeständerten Photovoltaik Modultischen vorgesehen. Diese werden mittels Stahlprofilen in den Boden gerammt und aufgeschraubt, wodurch es nur punktuell zu Versiegelungen kommt. Da die Modulaufständigung dem vorhandenen Geländere Relief folgt, sind zum Bau der PV-Freiflächenanlage keine Planierung, Aufschüttung oder Abgrabung erforderlich. Insgesamt wird von einer maximalen Versiegelung von 2 % ausgegangen.

Da im Zuge der Nutzungsextensivierung im Planungsgebiet keine Düngemittel mehr zum Einsatz kommen, wird der Stoffeintrag in den Boden reduziert. Während der Bauphase kann es durch das Befahren der Flächen mit schweren Fahrzeugen zu Bodenverdichtungen kommen. Auch beim Betrieb der Anlage kann, aufgrund von Wartungsarbeiten z.B. im Bereich der Trafostation und des Speichers, ein Befahren mit Fahrzeugen und somit eine Verdichtung von Boden in Teilbereichen nicht ausgeschlossen werden. Weiterhin werden die Böden während der Bauphase durch die Verlegung der Erdkabel beansprucht. Da es sich hierbei jedoch nicht um dauerhafte Belastungen handelt, sind die Auswirkungen vermutlich gering.

Werden bei Erdarbeiten, Bodenbewegungen oder ähnlichen Maßnahmen Boden- und Untergrundverunreinigungen angetroffen, die gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosiv oder brennbar sind, so sind diese unverzüglich der zuständigen unteren Abfallrechtsbehörde zu melden. Eine Verschleppung von verunreinigtem Material beim Einrammen der Modultische in tiefere unbelastete Schichten ist zu vermeiden.

Durch die Planung werden die Böden teilweise überschirmt. Allerdings sind Modultische nicht als geschlossene Flächen zu sehen (Abstand zwischen den Modulen mind. 1 cm) und es besteht ein Abstand zwischen der Modulunterkante und dem Boden, sodass diese Flächen nicht als versiegelt einzustufen sind. Es kann dennoch zu Beschattung, Austrocknung oder Erosion des Bodens kommen. Die Ausprägung dieser Faktoren ist jedoch von der Höhe und Fläche der Modultische, der Ausführung, Geländere Relief und Bodentyp abhängig. Die Beschattung der überdeckten Bereiche tritt aufgrund des wechselnden Sonnenstandes nicht dauerhaft und gleichmäßig auf. Durch Lichtmangel verursachte vegetationslose Bereiche sind nicht zu erwarten. Darüber hinaus ist ein kleinflächig oberflächiges Austrocknen der Böden aufgrund der Überschirmung stellenweise möglich, die unteren Bodenschichten werden jedoch aufgrund der Kapillarkräfte weiter mit Wasser versorgt. Durch das von den Modulflächen ablaufende Niederschlagswasser kann es, besonders bei Starkregen, zu Erosion kommen. Allerdings ist aufgrund der nur geringen Flächenneigung nicht mit Erosionserscheinungen zu rechnen.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich

Bei Erdarbeiten ist der Boden getrennt zu lagern und wieder zu verwenden.

Zusätzlich werden vom Vorhabenträger folgende Maßnahmen beim Bau berücksichtigt:

- Beschränkung der Flächeninanspruchnahme für die Erschließungsinfrastruktur der FFPV-Anlage (Fahrwege, Flächen für Trafostationen / Stromspeicher, Leitungsgräben) auf das unbedingt notwendige Maß
- Schutz von nicht benötigten / angrenzenden Flächen vor Verdichtung und Erosion durch Festlegung der Fahrwege für Baumaschinen und Beschränkung der Fahrbewegungen auf das unbedingt notwendige Maß
- Verwendung bodenschonender Baumaschinen (z.B. Kettenfahrzeuge)
- Sachgemäße flächensparende getrennte Lagerung von Mutter- und Unterboden (nach DIN 18300 und 18915) sowie Schutz vor Erosion
- Vermeidung von Schadstoffeintrag entsprechend dem Stand der Technik
- Bei Nässe / zu starker Bodenfeuchte zur Vermeidung von Bodenverdichtungen Einsatz von Baggermatten auf Flächen, die mit schweren Geräten / Radfahrzeugen befahren werden
- Bei Umsetzung des FFPV-Vorhabens auf Ackerflächen Durchführung der Grünlandansaat entsprechend der jeweiligen Standortbedingungen idealerweise eine Vegetationsperiode vor Errichtung der Anlage zur Entwicklung einer stabilen Grasnarbe
- Leitungen werden gebündelt und als Erdkabel verlegt, Minimierung Grabenbreite
- Sachgerechte Rückverfüllung / Rekultivierung von Leitungsgräben
- Rekultivierung bauzeitlich in Anspruch genommener Flächen (Baustraßen, BE-Flächen) durch Beseitigung von Bodenverdichtungen (Tiefenlockerung) und Grünlandansaat
- Herstellung der für das Vorhaben relevanten Erschließungsinfrastruktur (Zufahrt, Standorte Trafostationen / Stromspeicher etc.) mit wassergebundener Decke (Schotterbelag)
- Bei Rückbau der Anlage sachgerechte Rekultivierung der befestigten Flächen und Beseitigung von Bodenverdichtungen

Durch die Umwandlung von Ackerfläche in eine extensiv genutzte Wiesenfläche kann der Eingriff in das Schutzgut Boden zumindest teilweise ausgeglichen werden. Darüber hinaus wird im Zuge der Nutzungsextensivierung der Stoffeintrag durch Düngemittel in den Boden reduziert.

Das im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung geforderte Bodenschutzkonzept wird im Rahmen des Bauantrags erstellt / mit den Behörden abgestimmt.

2.1.3. Bewertung

Alle Böden besitzen unabhängig von ihrer Art und Ausbildung wichtige und unersetzbare Funktionen im Naturhaushalt. Boden ist nicht vermehrbar. Aufgrund dieser zentralen Funktion ist Boden generell hoch empfindlich gegenüber Versiegelung.

Nach der Einstufung des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau handelt es sich um Böden mittlerer Wertigkeit. In der Karte der Flurbilanz 2022 (Herausgeber: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg) liegt das Plangebiet im Bereich der Vorbehaltsflur II. Eine detaillierte Darstellung ist in der Begründung enthalten.

Durch das aufgeständerte und fundamentlose Einbringen der Module in den Boden sowie die kleinflächige Trafostation und den Speicher kann insgesamt von einem maximalen Versiegelungsgrad von 2 % ausgegangen werden. Darüber hinaus kann durch diese Bauweise auf Erdbewegungen während des Baus weitestgehend verzichtet werden. Durch die gebündelte Verlegung der Leitungen können Erdarbeiten weitestgehend minimiert werden. Die Planung führt voraussichtlich nur zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut Boden.

2.2. Wasser

Das Schutzgut Wasser wird in das Grundwasser und in die fließenden oder stehenden oberirdischen Gewässer gegliedert. Die Bedeutung der Oberflächengewässer als Lebensraum für Pflanzen und Tiere hängt von der Morphologie und der Wasserqualität ab.

Die Bedeutung eines Grundwasserleiters und seiner Regelungsfunktion im Wasserhaushalt wird von der Art und Mächtigkeit der Grundwasserleiter (Kluft-, Poren- oder Karstgrundwasserleiter) bestimmt. Für die Nutzbarkeit des Wassers sind Wasserqualität und –quantität wesentliche Kriterien, die von geogenen und anthropogenen Faktoren geprägt werden. Der Einfluss auf die Vegetation und damit auch auf Tiere und Landschaft ist vom Grundwasserflurabstand abhängig.

2.2.1. Bestand

Schutzgebiete, HQ-100 Flächen

Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Nordöstlich angrenzend liegt das Wasserschutzgebiet „Geiselrot, Quelle, Rosenberg, ZV WV Jagstgruppe“, Nr. 136130 vom 02.12.1987.

Grundwasser

Die geplante Erweiterungsfläche liegt in der hydrogeologischen Einheit des Oberkeupers und oberen Mittelkeupers und wird als Grundwasserleiter/ Grundwassergeringleiter eingestuft.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Südwestlich des Plangebietes verläuft der Kaltenbach.

Vorbelastung

Im Bereich der extensiven Ackernutzung ist von keinerlei Vorbelastung auszugehen.

2.2.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante

Bei gleichbleibender Nutzungsverteilung ergeben sich keine gravierenden Veränderungen.

Mögliche Auswirkungen

Durch die geringfügige Versiegelung kommt es nicht zu einer Verringerung der Niederschlagswasserversickerung. Im Allgemeinen wirkt sich die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland stets günstig auf das Schutzgut Wasser aus.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich

Die Versickerung von belasteten Oberflächenwassern ist nicht vorgesehen. Aufgrund der aufgeständerten Bauweise der Modultische sowie des Abstandes der Modulreihen zueinander ist die Versiegelung der Fläche auf ein Minimum beschränkt und die Versickerung von Niederschlagswasser weiterhin möglich. Die Trafostation wird auf einem Stellplatz in Schotterbauweise aufgestellt, sodass auch hier der Eingriff in das Schutzgut verringert ist. Zum Kaltenbach wird ein ausreichender Abstand eingehalten.

2.2.3. **Bewertung**

Wasserschutzgebiete bzw. Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Aufgrund der nur geringen Neuversiegelung sind Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers durch Verringerung der Grundwasserneubildung nicht zu erwarten. Zusammenfassend betrachtet sind für das Schutzgut Wasser keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten bzw. diese werden durch entsprechende Maßnahmen vermieden. Durch die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland wirkt sich der Eingriff sogar positiv auf das Schutzgut aus.

2.3. **Klima, Luft**

Die Bedeutung der Schutzgüter Klima und Luft als Lebensgrundlage für den Menschen wird von der Luftqualität und von den klimatisch ausgleichenden Funktionen eines Raumes bestimmt, auf die insbesondere die belasteten Verdichtungsräume angewiesen sind. Die gegenüber dem Umland deutlich höhere Temperatur verursacht vor allem im Sommer Belastungen. Zusätzliche Belastungen entstehen durch Schadstoffimmissionen und deren Anreicherung bei Inversionswetterlagen.

Die Beschreibung und Bewertung der Klimaverhältnisse erfolgt anhand von Klimatopen (Einteilung in Anlehnung an Umweltbericht zum Regionalplan Region Stuttgart, VRS 2009), Kalt- und Frischluftentstehungsflächen und wichtigen Luftleitbahnen.

2.3.1. **Bestand**

Klimatop

Bei den Flächen im Geltungsbereich handelt es sich um ein Freilandklimatop (Unge störter stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte, windoffen, starke Frisch-/Kaltluftproduktion) im Einzugsbereich einer Luftleitbahn mit sehr hoher Bedeutung. Der Abfluß in Richtung Blinde Rot ist durch die bestehenden großen Waldflächen aber eingeschränkt.

Kalt- und Frischluft

Die Belüftung der Siedlungsgebiete hat eine wesentliche Funktion insbesondere während austauscharmer Wetterlagen. Deshalb sind Kaltluftproduktions- und Sammelgebiete von großer Bedeutung. Als Kaltluftproduktionsgebiete sind nahezu alle unbebauten Freiräume in der Region anzusprechen. Auf diesen findet nächtliche Kaltluftproduktion (Äcker, Wiesen) und Frischluftproduktion (Wald) statt.

Beim vorliegenden Plangebiet handelt es sich gem. der Analyse Schutzgut Klima/ Luft des Regionalverbands Ostwürttemberg größtenteils um ein Kaltluftentstehungsgebiet mit mäßigem Abfluss ($>1^\circ - \leq 5^\circ$ Neigung), randlich mit mittel bis hohem Abfluß ($>5^\circ - \leq 20^\circ$ Neigung), teilweise sogar mit Kaltluftansammlung bzw. stagnierender Kaltluft. Aufgrund der überwiegend geringen Neigung der Flächen sowie den Abfluss der entstehenden Kaltluft in die freie Landschaft bzw. zum Wald hat die Fläche keine siedlungsrelevante Bedeutung.

Gehölzflächen filtern Schwebstoffe aus der Luft und tragen dadurch zur Luftreinhaltung bei. Gehölze sind im Bereich der überplanten Ackerflächen nicht vorhanden.

Vorbelastung

Angrenzend befindet sich der Hähnchenmastbetrieb Birkhof. Eine gewisse lufthygienische Belastung ist durch den Betrieb vorhanden.

2.3.2. **Entwicklungsprognose**

Null-Variante

Es sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

Mögliche Auswirkungen

Die Planung hat zwar Auswirkungen auf die Kalt- und Frischluftproduktion innerhalb des Gebietes, aufgrund der geringen Flächenneigung und dem Abfluss in Richtung Wald ist dies allerdings von untergeordneter Bedeutung. Darüber hinaus erhitzen sich die Solarzellen im Hochsommer (i.d.R. liegen die Temperaturen bei den gut hinterlüfteten, freistehenden Modulen auch bei voller Sonneneinstrahlung im Bereich zwischen 35° und 50°) und können somit einen geringen Einfluss auf das Mikroklima haben.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich

Die im Planungsgebiet errichteten Photovoltaikanlagen werden, nach einer Amortisierungszeit von etwa ein bis zwei Jahren nach Fraunhofer ISE – Studie von 04.12.22 je nach verarbeiteten Materialien, nachhaltige Energie erzeugen und somit zur Reduzierung von CO₂-Emissionen beitragen, da die Nutzung fossiler Brennstoffe zur Energieerzeugung vermieden wird.

2.3.3. **Bewertung**

Durch das Aufheizen der Photovoltaikanlagen im Hochsommer sind kleinräumig Verschlechterungen für das Schutzgut Klima, Luft möglich.

Die betroffenen Kaltluftentstehungsgebiete sind siedlungsabgewandt, der Anteil der Neuversiegelung mit maximal 2 % sehr gering, sodass unter Berücksichtigung der untergeordneten Bedeutung für die Kalt- und Frischluftversorgung von Siedlungsgebieten, der großen klimaaktiven Flächen in der Umgebung und der Lage im ländlichen Raum die verbleibenden Beeinträchtigungen nicht mehr als erhebliche Beeinträchtigungen eingestuft werden und somit großräumig kein Eingriff in das Schutzgut Klima zu erwarten ist.

2.4. Tiere und Pflanzen

Das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten ist eng mit den vorhandenen Lebensräumen bzw. -strukturen verknüpft. Daher werden zunächst die Biotopstrukturen kartiert und bewertet. Das weitverbreitete, biotoptypische Artenspektrum ist dabei mitberücksichtigt, für diese sind in der Regel keine zusätzlichen Untersuchungen erforderlich. Etwaige Besonderheiten (z.B. Rote-Liste Arten), die im Rahmen der Bestandserfassung festgestellt werden, fließen in die Bewertung ein. Der spezielle Artenschutz wird gesondert betrachtet und widmet sich Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV und der Vogelschutzrichtlinie.

2.4.1. Bestand

Schutzgebiete

Ausgewiesene Schutzgebiete oder Naturdenkmale sowie nach §30 BNatSchG geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen.

Fachplan Landesweiter Biotopverbund im Offenland (2020)

Der Vorhabenbereich befindet sich nicht innerhalb des landesweiten Biotopverbundsystems und wird nicht von Wildkorridoren nach dem Generalwildwegeplan durchzogen.

Biotopstrukturen und Artvorkommen

Die Flächen werden bisher größtenteils landwirtschaftlich extensiv als Acker und genutzt. Im Bereich der Freilaufflächen findet eine intensive Nutzung statt. Weiterhin sind das Gebiet erschließende Wege vorhanden. Die Zufahrt von der Landesstraße ist asphaltiert, bei den anderen Verbindungen handelt es sich überwiegend um Wiesenwege. Gehölzstrukturen sind nicht von der Planung betroffen. Im Südwesten sind dem Wald vorgelagert Grünland und ein Teich mit einzelnen Bäumen vorhanden. Weitere Gehölze befinden sich am zentral gelegenen Gehöft.

Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb des landesweiten Biotopverbundsystems.

Generalwildwegeplan

In einer Entfernung von ca. 1,85 km zur geplanten Sondergebietsfläche verläuft ein Wildtierkorridor landesweiter Bedeutung. Aufgrund der großen Entfernung ist nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen.

Vorbelastung

Auf den Flächen besteht bereits eine Vorbelastung durch den Lärm/ Geruch des bestehenden Betriebes.

2.4.2. Spezieller Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Aufgrund der bestehenden Biotopstrukturen im Gebiet und in der unmittelbaren Umgebung ist die Durchführung einer artenschutzrechtlichen Untersuchung erforderlich. Im Frühjahr/ Sommer 2022 wurden entsprechende Untersuchungen

vorgenommen. Die Ergebnisse werden dem Umweltbericht als Anhang 3 beigelegt. Zusammenfassend werden durch das geplante Vorhaben die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für keine der überprüften Artengruppen erfüllt. Folgende Empfehlungen zur Aufwertung des Lebensraumes werden im Gutachten aufgeführt:

Aufwertungsmaßnahme Totholzpyramide

Um totholzbewohnenden Insekten einen Lebens- und Fortpflanzungsraum zu bieten, kann eine Totholzpyramide an einem sonnenexponierten Standort aufgestellt werden. Ebenso könnten Stämme in unregelmäßigen Abständen entlang des Zaunes abgelegt werden und im Laufe der Zeit zerfallen.

Aufwertungsmaßnahme Beweidung

Mit der Beweidung von z.B. Schafen unter den PV-Modulen entsteht durch das Selektieren der Tiere ein kleinstrukturiertes extensives Grünland. Dies ist mit dem maschinellen Mähbetrieb und dem damit verbundenen monotonen Schnitt nicht gegeben. Für eine hohe Artenvielfalt ist zudem zu empfehlen, dass die rd. 10 ha in mehreren kleineren Abschnitten aufgeteilt werden und somit zu unterschiedlicher Zeit beweidet werden. Dies bietet früh- bis spätblühenden Gräser, Kräuter und Stauden die Möglichkeit auszusamen und sich somit zu vermehren.

Aufwertungsmaßnahme insektenfreundliche Pflanzen

Aufgrund des allgemein zu beobachtenden Schwunds an Insekten, kann eine Ansaat von heimischen und standortgerechten Blühstreifen empfohlen werden. Zusätzlich ist ein Aufstellen von Insektenhotels zu begrüßen.

2.4.3. Entwicklungsprognose

Null-Variante

Ohne die Überstellung der Flächen mit PV-Modulen würden diese voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich als Acker bzw. Hühnerfreilauf genutzt. Wie lange die derzeitige Nutzung aufrechterhalten wird, kann an dieser Stelle nicht vorhergesagt werden. Bei Nutzungsaufgabe würde die Fläche im Laufe der Zeit verbuschen und sich zu Wald entwickeln.

Mögliche Auswirkungen

Durch die Inanspruchnahme/Versiegelung von landwirtschaftlich genutzten Bereichen entsteht ein Verlust von Freiflächen und damit von Nahrungs- und Jagdhabitaten für verschiedene Tiere. Die Versiegelung an sich ist sehr gering, eine Veränderung findet aber auch durch die Überstellung mit Modulen bzw. die eingeschränkte Zugänglichkeit für größere Tiere durch die Einzäunung statt.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich

Durch die geplante Umwandlung des bestehenden südlichen Ackers in eine Fettwiese wird ein hochwertiger Lebensraum geschaffen. In diesem Bereich kann durch die Vorgabe des Bodenabstandes der Umzäunung die Zerschneidungswirkung reduziert werden.

2.4.4. Bewertung

Mit der Planung entstehen zunächst Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen, die sich durch die Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensieren lassen. Es werden keine bisher gut vernetzten Räume unterbrochen bzw. zerschnitten, so dass es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung ökologischer Wechselbeziehungen kommt.

2.5. Landschafts- und Ortsbild

Im Naturschutzgesetz werden Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Kriterien genannt, die aus Topographie, Strukturreichtum, Naturnähe, naturraumtypischer Ausprägung und den Blickbeziehungen ermittelt werden.

2.5.1. Bestand

Naturraum

Rosenberg wird naturräumlich den Ellwanger Bergen zugeordnet, die Teil des Schwäbischen Keuper-Lias-Land sind und zwischen dem Mittelfränkischen Becken und dem stark zerschnittenen Bergland im Westen und Südwesten vermitteln. Der geplante Erweiterungsbereich befindet sich am Gehöft Birkhof westlich des Hauptortes Rosenberg.

Landschafts- / Ortsbild

Die Flächen am Vorhabenstandort sind durch das bestehende Gehöft geprägt. Beim Planungsgebiet handelt es sich um direkt angrenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen. Diese sind westlich des Betriebes in nord- und südwestliche Richtung geneigt, östlich des Betriebes in südöstliche Richtung.

Auf den landwirtschaftlichen Flächen selbst sind keine landschaftstypische Elemente vorhanden, der Großteil der Fläche selbst weist eine einförmige Nutzung auf. Am Birkhof sind eine kleine Streuobstwiese und einzelne Bäume vorhanden.

Blickbeziehungen, Einsehbarkeit

Insgesamt werden der bestehende Betrieb und die Planungsflächen im Westen und im Süden von Wald umschlossen. Nach Norden zur Landesstraße ist eine Abgrenzung durch straßenbegleitende Gehölze gegeben. Gut einsehbar ist der Bereich hauptsächlich aus südöstlicher Richtung vom Hauptort Rosenberg.

Vorbelastung

Die Flächen sind durch das bestehende Gehöft geprägt. Auf den Dächern sind bereits Photovoltaikanlagen vorhanden.

2.5.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante

Das Landschafts- bzw. Ortsbild sowie die Erholungseignung erfährt bei gleichbleibender Nutzungsverteilung keine Veränderung.

Mögliche Auswirkungen

Durch die Photovoltaikanlage wird das Erscheinungsbild der Landschaft verändert. Die Anlage wird zudem von Teilen der Landschaft aus einsehbar sein. Da der betroffene Bereich stark landwirtschaftlich geprägt ist bzw. keine besonderen landschaftsprägenden Elemente aufweist, hat er für das Landschaftsbild keine besondere Bedeutung.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich

Der Eingriff wird durch die Beschränkung der Höhe der Modultische auf maximal 4,50 m verringert. Darüber hinaus wird in südöstliche Richtung eine Eingrünung vorgesehen, um den Eingriff in das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild zu minimieren.

2.5.3. Bewertung

Die Photovoltaikanlage besitzt das Potential, das Landschaftsbild zu beeinträchtigen. Zu erwartende, möglicherweise erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die geplante Eingrünung reduziert. Durch die umgebenden Waldflächen sowie die straßenbegleitenden Gehölze sind die Fläche nach Norden, Westen und Süden bereits eingebunden. In der zusammenfassenden Betrachtung für das gesamte Plangebiet werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen daher nicht mehr als erheblich eingestuft.

2.6. Erholung / Mensch und Gesundheit

Die Betrachtung des Schutzguts erfolgt durch Bewertung der Wohn- und Wohnumfeldqualität für die Siedlungsflächen der umgebenden Ortslagen. Für die Erholungsnutzung sind die Zugänglichkeit und die Entfernung von Erholungsgebieten zu Siedlungsflächen entscheidend, in der Regel ist auch die Qualität des Landschaftsbildes von Bedeutung. Für die Wohnqualität sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse essentiell.

2.6.1. Bestand

Beschreibung

Regional bedeutsame Rad- und Wanderwege verlaufen nicht durch das Plangebiet oder in der näheren Umgebung.

Die Wegeverbindung von der Straße zum Wald kann durch Erholungssuchende genutzt werden, Erholungseinrichtungen sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Das Landschaftsbild in diesem Bereich ist land- und forstwirtschaftlich geprägt und weist keine Besonderheiten auf. Die Erholungseignung im Plangebiet wird als eher gering eingeschätzt.

Vorbelastungen

Die Flächen sind durch das bestehende Gehöft geprägt. Auf den Dächern sind bereits Photovoltaikanlagen vorhanden.

2.6.2. **Entwicklungsprognose**

Null-Variante

Die Erholungseignung erfährt bei gleichbleibender Nutzungsverteilung keine Veränderung.

Mögliche Auswirkungen

Während der Bauphase können vorübergehende Lärm- und Immissionsbelastungen durch den Maschinen- und Geräteeinsatz bzw. durch temporären, zusätzlichen Verkehr auftreten. Vom späteren Betrieb der Photovoltaikanlage gehen keine relevanten Emissionen aus.

Durch die Ausrichtung der Module nach Süden sowie die abgesetzte Lage ist von keiner Blendwirkung auf die Wohnbebauungen von Rosenberg auszugehen.

Die Photovoltaikanlage besitzt das Potential das Landschaftsbild und somit die Erholungseignung für Spaziergänger, Radfahrer und Wanderer in geringem Maße zu beeinträchtigen.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich

In südöstliche Richtung zum Hauptort Rosenberg findet eine Eingrünung statt.

2.6.3. **Bewertung**

Erholungseinrichtungen sind nicht direkt von der Erweiterung betroffen.

Vom zukünftigen Betrieb der Anlage gehen keine relevanten Emissionen aus, so dass sich hieraus keine negativen Effekte für dieses Schutzgut ergeben.

Bestehende Siedlungsgebiete liegen in ausreichender Entfernung zum geplanten Sondergebiet, so dass dort keine Beeinträchtigungen Blendwirkung zu erwarten sind.

Die Auswirkungen auf die Naherholung werden im Hinblick auf den Erhalt der Wegeverbindungen bzw. geringe Eignung der Flächen sowie ausreichend freie Landschaft in der Umgebung als untergeordnet bewertet.

2.7. **Kultur- und Sachgüter**

Kultur- und sonstige Sachgüter umfassen Bau-, Kultur- und Bodendenkmale sowie Bauwerke und Anlagen, die geschichtlich bedeutende Technologien und Nutzungen dokumentieren.

Von kulturhistorischer Bedeutung sind weiterhin historische Landnutzungsformen oder traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Umgebung der Siedlungen mit einem charakteristischen Ortsrand). Bei immobilien Kulturgütern zu berücksichtigen ist auch die Umgebung (z.B. Parks), soweit diese nicht selbst z.B. als historische Gärten, denkmalgeschützt sind.

2.7.1. **Bestand**

Beschreibung

Auf der Erweiterungsfläche und der nahen Umgebung sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.

Vorbelastung

keine

2.7.2. **Entwicklungsprognose**

Null-Variante

Es sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

Mögliche Auswirkungen

Durch die Planung ergeben sich keine Auswirkungen auf die Kultur- und Sachgüter.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich

Es treten voraussichtlich keine Konflikte auf, Vermeidungs-, Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Treten bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde auf, sind die Erdarbeiten einzustellen und die Funde unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (§ 20 Abs. 1 DSchG)

2.7.3. **Bewertung**

Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für Kultur- und Sachgüter.

2.8. **Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen treten vor allem durch die Überformung von Flächen auf, durch welche sowohl die Bodenfunktionen wie auch das Schutzgut Wasser beeinträchtigt werden können. Durch die damit verbundene Veränderung der Standortfaktoren hat dies auch Einfluss auf das Schutzgut Vegetation und Tierwelt. Im vorliegenden Fall ergeben sich zwischen den Schutzgütern keine besonderen Wechselwirkungen.

2.9. **Beschreibung der gebietsinternen Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

- Beschränkung des Versiegelungsgrades durch Fundamentlose Aufständering der Modultische mittels Rammprofile sowie Modulaufständering entlang des Geländeverlaufs und dadurch keine Planierung, Aufschüttung oder Abgrabung erforderlich (Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser)
- Möglichkeit des vollständigen und rückstandsfreien Abbaus der Anlage sowie Wiedernutzbarkeit als Grünland oder Acker (Schutzgut Boden, Fläche)
- Bereiche, die nicht für die Überbauung vorgesehen sind, sind soweit möglich vor Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb zu schützen (Schutzgut Boden, Fläche)
- Wasserdurchlässiger Belag an der Trafostation (Schutzgut Wasser)
- Versickerung von Niederschlag vor Ort möglich aufgrund punktueller Flächenversiegelung (Schutzgut Wasser)

- Eingrünung mit Sträuchern in Richtung Rosenberg, welche zusätzliche Nist-, Brut- und Rückzugsmöglichkeiten für Vögel, Säugetiere und Insekten bieten
- Anlage und Pflege einer Fettwiese und dadurch Schaffung von Lebensräumen ohne den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln (Schutzgüter Boden, Fläche und Tiere und Pflanzen)
- Montage des Zaunes mit Bodenabstand zum Erhalt der Durchgängigkeit für Kleinsäuger (Schutzgut Tiere und Pflanzen) -wo möglich-
- Einstellen der Erdarbeiten bei Auffinden von kultur- oder erdgeschichtlichen Bodenfunden (Schutzgut Kultur- und Sachgüter)

2.10. Zusammenfassung der Eingriffsbewertung

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen kommt es durch die geplante Versiegelung bei dem Schutzgut Boden zu Beeinträchtigungen und somit zu einem Eingriff.

Die Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Wasser, Klima und Lufthygiene, Tiere und Pflanzen, Landschafts- und Ortsbild, Erholung/Mensch sowie Kultur- und Sachgüter lassen sich durch die vorgesehenen Maßnahmen voraussichtlich soweit vermeiden bzw. minimieren, dass sie nicht als erheblich zu betrachten sind und somit kein Eingriff vorliegt.

KOMPENSATION

Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 1a BauGB durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs der in Kapitel 2 aufgeführten Eingriffe wird die Ökokontoverordnung vom 19.12.2010 herangezogen. In dieser ist ausschließlich eine Ermittlung für die Schutzgüter Boden und Tiere/Pflanzen vorgesehen.

Die ausführliche Darstellung der ermittelten Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Tiere/Pflanzen erfolgt in der Eingriffsermittlung (siehe Anhang 2).

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Gesamtübersicht	
Schutzgut	Eingriffsdefizit in ÖP
Biotope	43.139
Boden	-21.419
Gesamt	<u>21.720</u>

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde von der Unteren Naturschutzbehörde eine Anpassung der Bewertung (Planungsflächen) angeregt. Der Entwicklung einer Fettwiese mit 10 und 12 Ökopunkten wurde bei der Überarbeitung der Eingriffsermittlung entsprochen.

Beim Acker wurde der Planwert der Flächen unter den Modulen nur um einen Punkt abgewertet, da diese einen wertvollen Rückzugsraum für verschiedene Tiere dar, vor allem auch im Winter (Nahrungsangebot u.a. für Vögel und Mäuse).

Dem Boden-Defizit in Höhe von 21.419 Ökopunkten steht nach neuer Bewertung ein Überschuss von 43.139 Ökopunkten beim Schutzgut Tiere/Pflanzen gegenüber. Der Ausgleich kann durch die vorgesehenen Maßnahmen (Extensivierung der Nutzung, d.h. Umwandlung von Acker zur Fettwiese bzw. Heckenpflanzung) vollständig innerhalb des Plangebietes erfolgen.

4. ALTERNATIVENPRÜFUNG, AUSWIRKUNGEN BEI SCHWEREN UNFÄLLEN

4.1. Alternativen

4.1.1. Standortalternativen

Aufgrund der konkreten Anfrage der Investoren und der geplanten teilweise Eigennutzung für den Hähnchenmastbetrieb wurden keine Alternativstandorte geprüft.

4.1.2. Konzeptalternativen

Es wurden Konzeptalternativen untersucht, die aufgrund des einzuhaltenden gesetzlichen Waldabstandes von 30 m nicht weiterverfolgt wurden.

4.2. Umweltrelevante Auswirkungen bei schweren Unfällen

Photovoltaikanlagen unterliegen, vor allem witterungsbedingt (Wind, Regen, Hagel, Schneelast, UV-Strahlung, Temperaturwechsel etc.), einer hohen Beanspruchung; vor allem Hagel oder Blitzeinschlag können zu Defekten an den Modulen führen.

Photovoltaikanlagen besitzen zwar im Vergleich mit anderen technischen Anlagen kein besonders erhöhtes Brandrisiko, aber wie bei allen elektrischen Anlagen besteht auch bei Photovoltaikanlagen eine Brandgefahr beispielsweise durch Lichtbögen bei beschädigten Anlagen, Blitzschlag oder Marderbiss. Aber auch bei Steckverbindungen kann ein Lichtbogen entstehen, da Photovoltaikanlagen mit Gleichstrom arbeiten und sie solange Strom produzieren, wie Licht auf die Module fällt. Wechselrichter und Transformatoren können Feuer fangen, die Steckverbindungen können dabei schmelzen. Vorsorglich ist der Boden nach einem Brand auf Kontaminationen zu prüfen und bei positivem Befund fachgerecht zu sanieren oder zu entsorgen.

ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Kurzbeschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung

Bei der Umweltprüfung werden die umweltrelevanten Belange schutzgutbezogen untersucht und verbal-argumentativ nach einschlägigen Regelwerken hinsichtlich erheblicher Beeinträchtigungen bewertet (siehe Kapitel 2.0).

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs der ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) erfolgt mit Hilfe der Ökokontoverordnung.

Hinweise auf Schwierigkeiten

keine

Maßnahmen zur Überwachung

Durch das Monitoring werden die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung überwacht, um u.a. erhebliche, unvorhergesehene Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu schaffen.

Eine Überwachung kann grundsätzlich erst dann einsetzen, wenn die Festsetzungen des Planes zumindest teilweise realisiert sind.

Die Überwachung obliegt der Gemeinde Rosenberg. Hierzu gehört vor allem die Umsetzung, bzw. Einhaltung der in Kapitel 2 aufgeführten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Die Ausführung der Pflanzmaßnahmen und Ansaaten wird durch die Gemeinde erstmals ein Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahmen und erneut nach 3 Jahren bzw. nach Bedarf durch Ortsbesichtigung überprüft.

Weitere Maßnahmen zur Überwachung sind nicht erforderlich.

ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Gehöft Birkhof liegt westlich des Hauptorts Rosenberg ca. 500 m entfernt und südlich der L 1060. Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage erstreckt sich auf die den Hof umgebenden Flächen, vor allem nördlich, westlich und südlich der bestehenden Hofstelle. Die Flächen werden landwirtschaftlich als Acker und Weidefläche für das Geflügel genutzt. Der bestehende Betrieb und die Erweiterungsflächen sind im Süden, Westen und teilweise Norden von Wald umschlossen.

Das gut 10 ha große Plangebiet wird gemäß § 11 BauNVO als sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Fläche für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Photovoltaik“ festgesetzt.

Die Untersuchung der geplanten Baufläche mit ihren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ergab keine grundsätzlichen Bedenken, die der Planung entgegenstehen.

Im Regionalplan 2010 der Region Ostwürttemberg liegt das Plangebiet innerhalb eines „schutzbedürftigen Bereich für Erholung“ und geringfügig innerhalb des schutzbedürftigen Bereiches für Landwirtschaft und Bodenschutz. In der Begründung wird dargelegt, dass von einer Vereinbarkeit der Planung mit dem schutzbedürftigen Bereich für Erholung ausgegangen werden kann.

Nach Flächennutzungsplan liegt der Birkhof im Außenbereich. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Ein Zielabweichungsverfahren wurde vom Regierungspräsidium Stuttgart durchgeführt. Für die Aufstellung des Bebauungsplans „AGRI-Freiflächenphotovoltaik Birkhof“ und die Änderung des Flächennutzungsplanes wurde mit Bescheid vom 01.02.2024 eine Abweichung vom Plansatz 3.2.4.1 (Z)– Schutzbedürftiger Bereich für Erholung – des Regionalplans des Verbands Ostwürttemberg 2010 vom 08.01.1998 zugelassen.

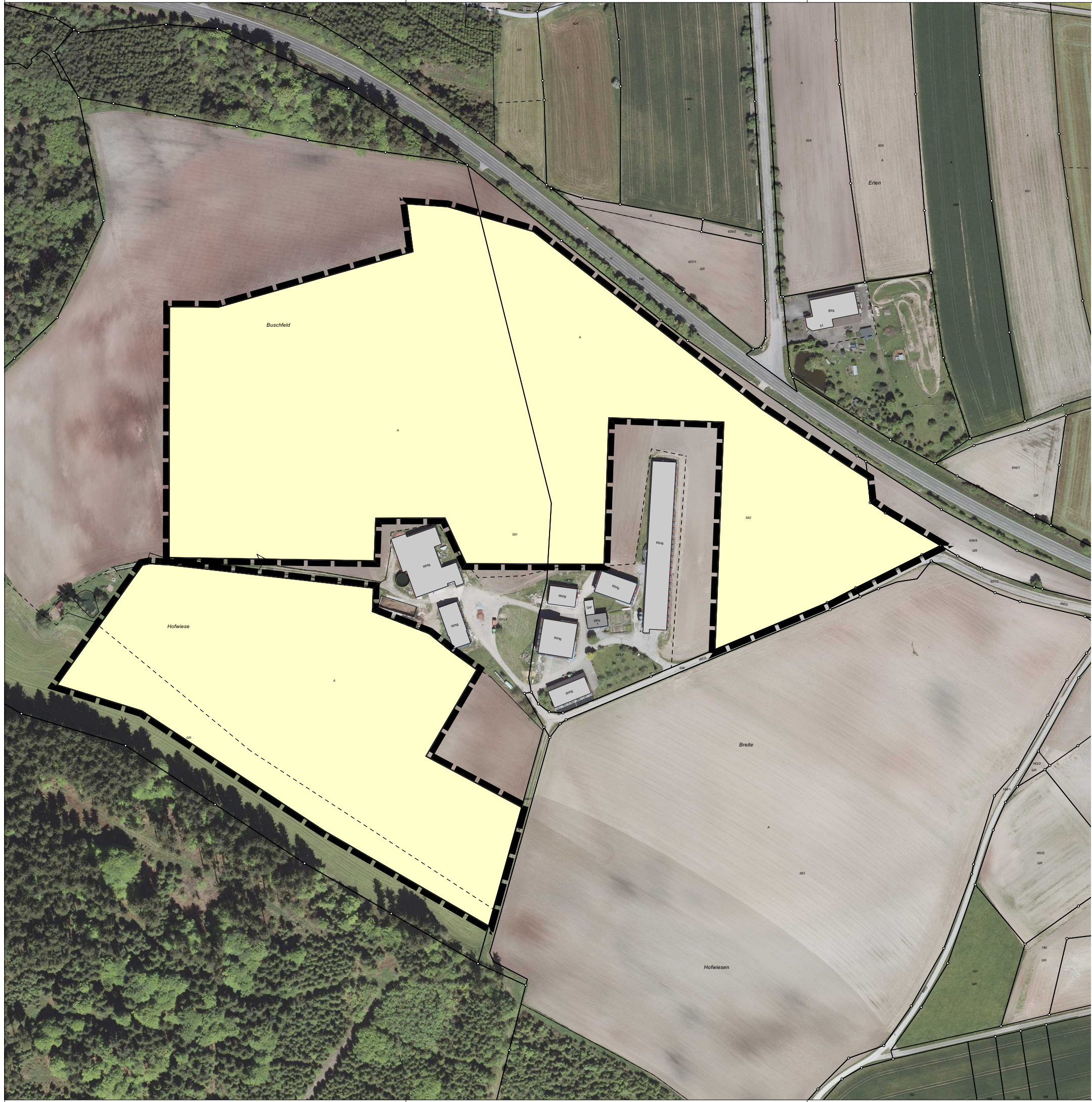
Aufgrund der bestehenden Biotopstrukturen im Gebiet und in der unmittelbaren Umgebung war es erforderlich, eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchzuführen. Die Ergebnisse sind in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dokumentiert, die dem Umweltbericht beigelegt wird.

Zusammenfassend werden durch das geplante Vorhaben die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für keine der überprüften Artengruppen erfüllt.


In Anhang 2 zum Umweltbericht wurde eine Eingriffsermittlung nach der Ökotoxikationsverordnung erstellt. Mit den geplanten Maßnahmen können die Eingriffe innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden.

Quellenverzeichnis


- WM BW (2002): Landesentwicklungsplan 2002,
Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abteilung 5 Strukturpolitik
und Landesentwicklung, Stuttgart
- RV Ostwürttemberg (1997): Regionalplan 2010 der Region Ostwürttemberg,
Regionalverband Ostwürttemberg, Schwäbisch Gmünd
- VVG Ellwangen (2002): Flächennutzungsplan 2015 Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft
Ellwangen
- LfU (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in
der Bauleitplanung, Teil A, Landesanstalt für Umweltschutz, abgestimmte
Fassung Oktober 2005
- LUBW (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planun-
gen und Gestattungsverfahren, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und
Naturschutz Baden-Württemberg
- LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Ar-
beitshilfe, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-
Württemberg
- LUBW : LUBW-Daten- und Kartendienst, Download von Daten zu
- Geotope
- Gewässer, Wasserschutzgebiete, Hochwassergefahrenkarte
- Hydrogeologische Einheiten
- Potentiell natürliche Vegetation, Schutzgebiete, Biotope
- Biotopverbundplanung
Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württem-
berg
Link: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/41531/> bzw.
[http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/in-
dex.xhtml](http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml)
- LGRB LGRB-Mapserver, Einsicht von Karten zu
- Geologie, Bodenkundliche Einheiten,
- Bewertung der Bodenfunktionen, Bodenerosion (Erosionsgefährdung)
Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und
Bergbau, Freiburg,
Link: <http://maps.lgrb-bw.de/>
- MLR BW (2011): Flurbilanz 2022,
Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württem-
berg, Bezug über Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und
der ländlichen Räume (LEL), Schwäbisch Gmünd
- ÖKVO (2010): Ökokonto-Verordnung vom 19.12.2010, Gbl.BW 2010 Nr.23, S. 1089-1123
- VRS (2009): Umweltbericht zum Regionalplan Region Stuttgart 2009,
Verband Region Stuttgart, Stuttgart
- Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Download
von www.pv-fakten.de, Fassung vom 16.12.2021




LEGENDE

 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des geplanten Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)

NUTZUNGEN

 Ackerfläche (Biotoptyp 37.10)

 581 Grenzen des Liegenschaftskatasters vom Jan 2022

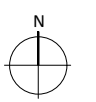
**GEMEINDE ROSENBERG
VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN
"AGRI - Freiflächenphotovoltaik Birkhof"**

Bestandsplan

Maßstab: 1:2500

Projekt: RO2201

Stand: 24.07.2023/05.02.2024 Bearbeiter/in: IH



stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

stadtlandingenieure

V:\RO2201_Birkhof_FreiflächenPV\01_VWX_Plaene\013_Satzung\5_Freiflächenphotovoltaik Birkhof_2024-02-05.vwx

EINGRIFFSERMITTLUNG

Boden

Die Bewertung erfolgt anhand der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg, Anlage 2 Abschnitt 3 über die folgenden vier Bodenfunktionen:

- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS)
- Filter und Puffer gegenüber Schadstoffen (FIPU)
- natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBO)
- Standort für die natürliche Vegetation (NATVEG)

Mit Hilfe von Bodenkenngrößen werden diesen vier Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in Bewertungsklassen von 0 (keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Als Grundlage zur Einstufung der einzelnen Bodenfunktionen dienen die Bodendaten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

Wird für die Bodenfunktion NATVEG die Bewertungsklasse 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) vergeben, wird die Gesamtwertstufe des Bodens ebenfalls mit 4 bewertet. Bei einer Wertigkeit unterhalb von Bewertungsklasse 4, wie im vorliegenden Fall, erfolgt die Ermittlung der Gesamtwertstufe über das arithmetische Mittel der Bodenfunktionen AKIWAS, FIPU und NATBO.

Der Flächenwert eines Quadratmeters in Ökopunkten wird durch die Multiplikation der Gesamtwertstufe mit dem Faktor vier berechnet. Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Bodens mit abgedeckt.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich folgende Böden:

- Pseudogley aus Fließerden aus Material des Stubensandstein
- Pelosol-Braunerde aus sandiger bis sandig-lehmiger Fließerde über Stubensandstein-Tonfließerde

Tabelle 1: Boden Eingriffsbemessung

Bestand Boden						
Bewertungseinheit	Bewertungs-klassen Bodenfunk-tionen		Wertstufe	ÖP/m ²	Fläche in m ²	Flächenwert in ÖP
Unversiegelte Flächen	NATBO	2	1,83	7,33	20.000	146.667
	AKIWAS	1,5				
	FIPU	2				
Unversiegelte Flächen	NATBO	2,5	2,67	10,67	86.654	924.309
	AKIWAS	2				
	FIPU	3,5				
Gesamt Bestand Boden					106.654	1.070.976

Planung Boden						
Bewertungseinheit	Bewertungs-klassen Bodenfunk-tionen		Wertstufe	ÖP/m ²	Fläche in m ²	Flächenwert in ÖP
Vollversiegelte Flächen 100 % versiegelt	NATBO	0	0,00	0,00	2.133	0
	AKIWAS	0				
	FIPU	0				
Unversiegelte Flächen Modulflächen	NATBO	2	1,83	7,33	11.600	85.067
	AKIWAS	1,5				
	FIPU	2				
Unversiegelte Flächen Modulflächen	NATBO	2,5	2,67	10,67	50.259	536.096
	AKIWAS	2				
	FIPU	3,5				
Unversiegelte Flächen	NATBO	2	1,83	7,33	8.000	58.667
	AKIWAS	1,5				
	FIPU	2				
Unversiegelte Flächen	NATBO	2,5	2,67	10,67	34.662	369.728
	AKIWAS	2				
	FIPU	3,5				
Gesamt Planung Boden					106.654	1.049.557
Gesamt Planung - Bestand Boden						-21.419

Für die Planung wurde von einer maximalen Neuversiegelung von 2 % (2.133 m²) durch die Modultische, Trafostation und den Zaun ausgegangen. Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass ca. 58 % der Fläche mit Modulen überstellt ist (Modulfläche).

Tiere und Pflanzen

Die Bewertung erfolgt anhand von Biotoptypen nach ÖKVO Anlage 2 Abschnitt 1. Hierbei wird einem Biotoptyp ein Wert zugeordnet und mit der entsprechenden Quadratmeteranzahl verrechnet. Der Wertrahmen umfasst eine Punkteskala von 1 bis 64. Hohe Punktwerte von über 40 erhalten nur seltene oder auf Extremstandorten vorkommende Biotoptypen.

Tabelle 2: Tiere und Pflanzen Eingriffsbemessung

Bestand Biotope					
LfU-Nr.	Bezeichnung	Wertspanne in ÖP/m ²	ÖP/m ² od. stck.	Fläche in m ² od. Stück	Flächenwert in ÖP
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4-8	6	71.649	429.894
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4-8	8	35.005	280.040
Gesamt Bestand Biotope				106.654	709.934

Planung Biotope					
LfU-Nr.	Bezeichnung	Wertspanne in ÖP/m²	ÖP/m² od. stck.	Fläche in m² od. Stück	Flächenwert in ÖP
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz (Fundamente)	1	1	2.133	2.133
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4-8	6	28.086	168.516
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4-8	5	42.130	210.650
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	12-21-27	10	20.303	203.030
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	12-21-27	12	13.642	163.704
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	10-14-17	14	360	5.040
Gesamt Planung Biotope				106.654	753.073
Gesamt Planung - Gesamt Bestand					<u>43.139</u>

Vorhabenbedingter Eingriff

Tabelle 3: Eingriffsdefizit Gesamtübersicht

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Gesamtübersicht	
Schutzgut	Eingriffsdefizit in ÖP
Biotope	43.139
Boden	-21.419
Gesamt	<u>21.720</u>



GEMEINDE ROSENBERG

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "AGRI - Freiflächenphotovoltaik Birkhof"

Anhang 3 zum Umweltbericht Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Gefertigt: Ellwangen, 28.07.2022

Projekt: RO2201 / 586297
Bearbeiter/in: PE

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

stadtlandingenieure

INHALTSVERZEICHNIS

1. Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung	2
Vorbemerkungen	2
Bestandssituation	2
Planungsrelevante Artengruppen	4
Weiterer Untersuchungsbedarf	4
2. Sonderuntersuchungen	4
Sonderuntersuchung Vögel	4
3. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	6
Projektwirkungen	6
Betroffenheit der Arten	7
Prüfung der Verbotstatbestände	7
Fazit	8
Empfehlungen	8

Im Untersuchungsraum befinden sich biologisch bewirtschaftete Äcker, Feldwege und im Zentrum der landwirtschaftliche Betrieb „Birkhof“. Zudem entspringt der „Kaltenbach“ am westlichen Ende des Untersuchungsgebiets. Die Ackerflächen im Vorhabenbereich 1 (siehe Abb.1, Nr. 1) sind am Tag der Übersichtsbegehung mit hüfthohem Klee gras bestellt und auf dem Acker im Vorhabenbereich 2 (siehe Abb.1, Nr. 2) sind junge Lupinen erkennbar.

Südlich und westlich des untersuchten Gebiets befindet sich Mischwald mit überwiegendem Nadelbaumanteil und im Westen verläuft der „Kaltenbach“ weiter. Im Norden grenzt die Landstraße 1060 an und im Osten ziehen sich die landwirtschaftlichen Flächen (Äcker und Wiesen) fort.

Auf den Flächen im geplanten Vorhabenbereich befinden sich weder Bäume, Sträucher noch Gebäude, welche als potentielle Fledermausquartiere oder Vogelnistplätze genutzt werden könnten. Aufgrund der Ackergröße ist eine Nutzung der Flächen von bodenbrütenden Vogelarten (Feldlerche auf Vorhabenbereich 2 während der Übersichtsbegehung beobachtet) denkbar. Für die restliche Avifauna (z.B. für die beobachteten Vögel: Amsel, Kohlmeise, Turmfalke, Rotmilan, Goldammer) und Fledermäuse können die Flächen als Nahrungs- und Jagdhabitat genutzt werden, dies hat allerdings keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf das geplante Vorhaben.

Da Lebensraumstrukturen von Haselmäusen und relevanten totholzbewohnenden Käferarten (Eremit, Heldbock, Alpenbockkäfer) im Vorhabenbereich nicht vorhanden sind, können diese mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Seltene Pflanzenarten oder essentielle Futterpflanzen (z.B. großer Wiesenknopf, Weidenröschen) von artenschutzrechtlich relevanten Tag- und Nachfaltern (z.B. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer) sind im Vorhabenbereich nicht zu finden und ein Auftreten im Verlauf der Vegetationsperiode auch nicht zu erwarten.

Durch fehlende Gehölze, kaum trockenwarme und kleinräumige Strukturen und der ackerbaulichen Bewirtschaftungsform kann ein Vorkommen von Zauneidechsen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Zudem wird ein großer Bereich nördlich und östlich der Hofflächen regelmäßig von Hühnern beweidet. Ein Vorkommen von weiteren Reptilienarten (z.B. Kreuzotter, Schlingnatter) wird ebenso ausgeschlossen. Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Amphibien, Fischen, Mollusken und Libellen im Quellbereich des „Kaltenbach“ ist aufgrund der Gegebenheiten nicht zwingend gegeben. Da dieser Bereich erhalten bleibt und durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt wird, kann eine Betroffenheit potentiell vorkommender artenschutzrechtlich relevanter Arten ausgeschlossen werden.

Umfeld

Nord: Äcker und Wiesen, Landstraße 1060, Wald

Süd: Äcker und Wiesen, Wald,

Ost: Äcker und Wiesen, Landstraße 1060, Gemeinde Rosenberg

West: Äcker und Wiesen, Kaltenbach, Wald

Planungsrelevante Artengruppen

Aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen kann im Vorhabenbereich ein Vorkommen der meisten in Baden-Württemberg heimischen Anhang-IV Arten der FFH Richtlinie und der europäischen Vogelschutzrichtlinie ausgeschlossen und somit auch eine Berührung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Ausschließlich bodenbrütenden Vogelarten können aufgrund der Sichtung einer Feldlerche am 12.05.2022 als planungsrelevant benannt werden. Für diese erfolgt eine weitergehende Betrachtung in den nachfolgenden Kapiteln.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Zur abschließenden Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG wurden für Vögel, mit Hauptaugenmerk auf bodenbrütende Arten, zusätzliche Untersuchungen im Sommer 2022 erforderlich.

Sollte es im Rahmen der Erhebungen Hinweise auf Vorkommen von bereits ausgeschlossenen Arten (z.B. Tagfalter, Zauneidechsen) geben werden diese eingehender untersucht.

2. SONDERUNTERSUCHUNGEN

Sonderuntersuchung Vögel

Methodik

Zur schwerpunktmäßigen Erfassung von Feldlerchen wurde in der Brutvogelperiode 2022 insgesamt drei Begehungen nach SÜDBECK (2005)* durchgeführt (12.05., 15.06., 19.07.) Die Begehungsanzahl wird für die Art und den Standort als ausreichend eingestuft. Die Witterung war an allen Terminen zur Beobachtung der Avifauna günstig.

Die Erfassung eines Individuums an einem Standort zu verschiedenen Begehungen mit revieranzeigendem Verhalten (Gesang, Fütterungsflüge, Nestbau, Balzflüge, -rufe, -verhalten) ermöglicht die Abgrenzung eines Revierzentrums. Die einzelnen Revierzentren werden in Tageskarten dokumentiert und in einer Brutvogelkarte dargestellt (siehe Abb. 2). Alle erfassten Arten werden zudem in einer Vogelliste mit Status und Fundort aufgeführt.

*SÜDBECK, P., et al (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Ergebnisse und Interpretation

Im Rahmen der Untersuchung wurden zwölf Arten erfasst. Für acht Arten konnten Brutrevierzentren abgegrenzt werden. Im Brutvogelspektrum sind Freibrüter (u.a. Amsel, Stieglitz), Höhlenbrüter (u.a. Kohlmeise), Nischenbrüter (u.a. Hausrotschwanz) und Bodenbrüter (u.a. Feldlerche) zu finden. Der Verteilungsschwerpunkt liegt bei allen Brutrevierzentren außerhalb des Plangebiets. Einzig Nahrungsgäste (Bachstelze, Rotmilan) befinden sich innerhalb des Vorhabenbereichs. Ein Trupp Rabenkrähen überflog die betroffenen Äcker in Richtung Rosenberg.

Brutreviere der Nischenbrüter konnten ausschließlich an den bestehenden Landwirtschaftsgebäuden (Birkhof) abgegrenzt werden. An der Hofstelle ist das zahl-

reiche Auftreten des Hausrotschwanzes zu erwähnen. Die Gehölze um den Birkhof als auch nördlich entlang der L1060 und dem Wald (Süden, Westen) werden gerne von den kulturfolgenden Freibrütern zur Brut genutzt.

Zwei Feldlerchenbrutreviere wurden auf den Äckern östlich in Richtung Rosenberg kartiert. Die Feldlerche welche während der Übersichtsbegehung südlich des Birkhofs im Plangebiet (Flst. 581) entdeckt wurde, konnte dort zur zweiten Begehung nochmals gesichtet werden. Allerdings ließ sich beobachten, dass die Feldlerche auf den östlich gelegenen Acker (Flst. 583) wechselte und dort in der übrigen Kartierzeit ihr revieranzeigendes Verhalten ausübte.

Aufgrund der Kulissenwirkung durch den Birkhof, den hoch gewachsenen Wald, der hochstehende Mais und die Beweidung von Hühnern, sowie eines sehr steilen Reliefs, ist ein Brutrevier innerhalb des Vorhabenbereichs mit hoher Sicherheit auszuschließen.

Tabelle 01: Brutvogelliste

Vogelarten Bestand	Index Kürzel	Status	RL D	RL BW	BNatS chG	Bemerkung
Amsel <i>Turdus merula</i>	A	B	-	-	§	es befinden sich drei Brutreviere außerhalb des PG's
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	Ba	N	-	-	§	es befinden sich mehrere Nahrungsgäste regelmäßig innerhalb des PG's
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	Bs	B	-	-	§	es befindet sich ein Brutrevier südlich des PG's
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	Fl	B	3	3	§	es befinden sich Brutreviere östlich des PG's
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	G	B	V	V	§	es befinden sich 3 Brutreviere außerhalb des PG's
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	Hsp	B	V	V	§	es befinden sich mehrere Brutreviere in den Gehölzen um den Birkhof und an den Gebäuden
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochrurus</i>	Hrs	B	-	-	§	es befinden sich mehrere Brutreviere an den Gebäuden des Birkhofs
Kohlmeise <i>Parus major</i>	K	B	-	-	§	ein Brutrevier in den Gehölzen östlich des Birkhofs
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	Mb	N	-	-	§§	ein Nahrungsgast westlich des PG
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	Rk	D	-	-	§	mehrere Durchzügler in Richtung Rosenberg
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Rm	N	-	-	§§	einmaliger Nahrungsgast im südlichen PG
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	Sti	B	-	-	§	zwei Brutreviere angrenzend an das PG

Status B = Brutvogel / Brutrevierzentrum, Bv = Brutrevierzentrumsverdacht, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler	
Bundesnaturschutzgesetz § = besonders geschützte Art §§ = streng geschützte Art	Sonstiges PG = Plangebiet
Rote Liste RL BW, Rote Liste für Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016) RL D, Rote Liste für Deutschland (Südbeck et al. 2008)	
1 = vom Aussterben bedroht	3 = gefährdet
2 = stark gefährdet	V = Vorwarnliste

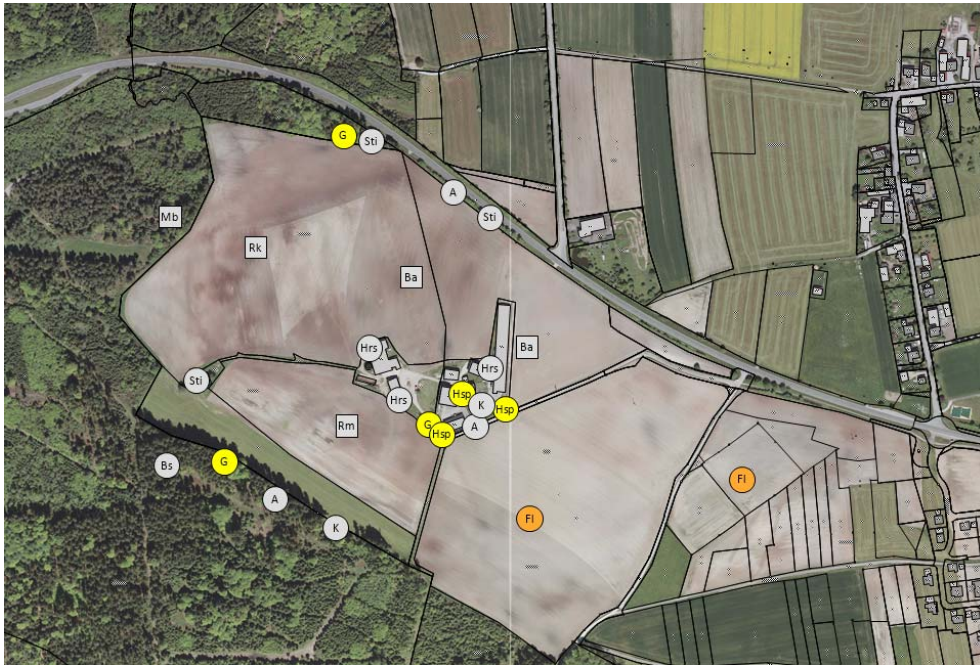


Abb.03: Revierzentren Brutvogelkartierung

- = Brutrevierzentrum
- = Nahrungsgast, Durchzügler
- △ = Brutverdacht
- = vom Aussterben bedroht (RL BW 2016)
- = stark gefährdet (RL BW 2016)
- = gefährdet (RL BW 2016)
- = Vorwarnliste (RL BW 2016)
- = nicht gefährdet (RL BW 2016)

3. SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Projektwirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Pfosten, welche das Gestell der Module und den Zaun um die Photovoltaikteilbereiche fixieren sind im geringem Maße Neuverseigelungen erforderlich. Ebenso die benötigten Trafo- und Übergabestationen als auch die dafür erforderlichen Wege versiegeln kleine Flächen. Insgesamt hält sich die Neuverseigelung sehr gering.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage beansprucht dauerhaft die Ackerflächen. In diesem Zuge ist ein Umbrechen spätestens alle fünf Jahre nicht möglich, hier findet eine Umwandlung von Ackerfläche in Grünland statt.

Mit Umsetzung des geplanten Heckenzugs am nördlichen und östlichen Rand des Vorhabenbereichs, werden visuelle Beeinträchtigungen für die Siedlung Rosenberg und dem Verkehr auf der L1060 größtenteils minimiert.

Baubedingte Auswirkungen

Durch die notwendigen Bauarbeiten können Emissionen (Lärm, Staub, optische Reize) durch die Bautätigkeit entstehen, diese sind aufgrund der kurzen Bauzeit (ca. 10 Wochen) als sehr gering einzustufen. Nächtliche Arbeiten werden aller Voraussicht nach nicht durchgeführt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Abgesehen von optischen Reizen, die eventuell durch eine Reflektion der PV-Module entstehen könnten, sind keine zusätzlichen Emissionen zu erwarten. Anströmgeräusche durch den Wind oder betriebsbedingte Schallemissionen durch Trafos beschränken sich auf den Nahbereich der Entstehungsquelle.

Die Wiesen unter den PV-Modulen werden mittels Beweidung gepflegt, hier findet eine Unternutzung durch Schafe und Hühner statt.

Betroffenheit der Arten

Nachfolgend wird die planungsrelevanten Artengruppe der Vögel hinsichtlich einer vorhabenbedingten und erheblichen Betroffenheit überprüft.

Vögel

Nist- und Brutstätten

Der Verlust von Brutplätzen im Sinne einer Fortpflanzungsstätte gemäß § 44 BNatSchG ist mit dem Bau der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht zu befürchten. Eine weitere Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich. Brutplätze angrenzend an den Vorhabenbereich bleiben erhalten und werden zudem von kulturfolgenden Vögeln, welche eine hohe Störungstoleranz aufweisen, genutzt.

Mit dem geplanten Heckenzug entlang des östlichen Randes der Flurstücke (581, 582, 636/5), wird sich die Kulissenwirkung auf wenige Meter in Richtung der Feldlerchenbrutreviere zwischen dem Birkhof und der Siedlung Rosenberg heranrücken. Aufgrund der bereits bestehenden Kulissenwirkungen durch den Birkhof, Wald und die Einzelbäume entlang des Feldwegs, dürfte dies keine erheblichen Auswirkungen auf das nächstgelegene Feldlerchenbrutrevier haben.

Nahrungs- und Jagdhabitats

Da unter den PV-Modulen weiterhin Gräser, Kräuter und Stauden auf dem Grünland wachsen können, welche Insekten als auch Kleinsäuger einen Lebensraum und Nahrungsgrundlage bieten, ist in Bezug auf Nahrungs- und Jagdhabitats für Vögel keine Beeinträchtigung zu befürchten.

Direkte Individuenverluste

Eine direkte Schädigung oder Störung der Avifauna ist durch den Erhalt der Landwirtschaftsflächen nicht zu befürchten. Eine weiterführende Betrachtung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.

Prüfung der Verbotstatbestände

Vögel

Tötungsverbot

Durch den Erhalt aller potentiellen Brutstrukturen im Vorhabenbereich kann eine unabsichtliche Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Schädigungsverbot

Mit dem Vorhaben ist kein Verlust von Brutzentren verbunden. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) kann somit ausgeschlossen werden.

Störungsverbot Feldlerche

Mit dem geplanten Heckenzug rückt die störende Kulissenwirkung um wenige Meter ins Offenland hinein. Aufgrund der bereits bestehenden vertikalen Kulissen (Wald, Landwirtschaftsgebäude, Einzelbäume) und der geringfügigen Ausdehnung, kann eine erhebliche Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG und die Schädigung eines Brutreviers gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für die Feldlerche ausgeschlossen werden.

Fazit

Zusammenfassend werden durch das geplante Vorhaben die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für keine der überprüften Artengruppen erfüllt.

Empfehlungen

Zusätzliche Maßnahmen die zur Verbesserung von Lebensraumstrukturen umgesetzt werden können. Diese Maßnahmen dienen zur Aufwertung der Artenvielfalt und der Entstehung von kleinräumigen Biotopen.

Aufwertungsmaßnahme Totholzpyramide

Um totholzbewohnenden Insekten einen Lebens- und Fortpflanzungsraum zu bieten, kann eine Totholzpyramide an einem sonnenexponierten Standort aufgestellt werden. Ebenso könnten Stämme in unregelmäßigen Abständen entlang des Zaunes abgelegt werden und im Laufe der Zeit zerfallen.

Aufwertungsmaßnahme Beweidung

Mit der Beweidung von z.B. Schafen unter den PV-Modulen entsteht durch das Selektieren der Tiere ein kleinstrukturiertes extensives Grünland. Dies ist mit dem maschinellen Mähbetrieb und dem damit verbundenen monotonen Schnitt nicht gegeben. Für eine hohe Artenvielfalt ist zudem zu empfehlen, dass die rd. 12 ha in mehreren kleineren Abschnitten aufgeteilt werden und somit zu unterschiedlicher Zeit beweidet werden. Dies bietet früh- bis spätblühenden Gräser, Kräuter und Stauden die Möglichkeit auszusamen und sich somit zu vermehren.

Aufwertungsmaßnahme insektenfreundliche Pflanzen

Aufgrund des allgemein zu beobachtenden Schwunds an Insekten, kann eine Ansaat von heimischen und standortgerechten Blühstreifen empfohlen werden. Zusätzlich ist ein Aufstellen von Insektenhotels zu begrüßen.