

Stadt Vilseck

Landkreis Amberg-Weizsach
Marktplatz 13, 92249 Vilseck



Bebauungs- und Grünordnungsplan
"SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIKANLAGE"
IN DER GEMARKUNG HERINGNOHE / SORGHOF
"HERINGNOHE - NORD-WEST"

3. UMWELTBERICHT

Vorabzug:

Vorentwurf:

Entwurf:

Endfassung:

 **PETER WAGNER**
DIPL.-ING. (FH) ARCHITEKT

G. Einleitung

Ziel des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Der Umweltbericht soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind.

Zweck des Umweltberichts ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Er umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

1. Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans

Der Stadt Vilseck liegt ein Antrag von Herrn Joachim Götz vor, auf dem Flurstück Fl.Nr. 1695 der Gemarkung Heringnohe/Sorghof im nordwestlichen Randbereich der Gemeinde eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage zu errichten. Die Stadt Vilseck stellt den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "HERINGNOHE - NORD-WEST" mit Grünordnungsplan auf. Das Planungsgebiet befindet sich im Nord-Osten von Vilseck, im Ortsteil Heringnohe, nördlich der Staatsstraße 2166 und südlich der US-Kaserne Rose Barracks.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die Erschließung erfolgt über die bestehende Kreisstraße AS16. Die Bundesregierung hat durch das Gesetz für Erneuerbare Energien (EEG) die Voraussetzung für eine wirtschaftliche Nutzung der Photovoltaik geschaffen. Dies und der Beschluss langfristig auf die Energiegewinnung durch fossile Energieträger zu verzichten, führt zunehmend zum Einsatz regenerativer Energien, insbesondere der Photovoltaik.

Die Module werden in parallelen Reihen, die nach Süden ausgerichtet sind und in West-Ost-Richtung verlaufen, angeordnet. Der Abstand zwischen den Reihen beträgt ca. 5 m. Dieser kann auch als Pflweg in Ost-West-Richtung genutzt werden.

Diese Modultische werden freitragend ohne Betonfundamente sondern lediglich mit Rammpfählen oder Erd-Schraubankern im Boden verankert. Das Gelände bzw. die Topographie unter den Tischen bleibt unverändert, da durch diese Montagetechnik die Unebenheiten der Bodenoberfläche ausgeglichen werden können. Die Höhe der Gestelle kann bis zu 2,50 m über dem Erdboden betragen. Die Module auf den Tischen werden rückseitig verkabelt, die einzelnen Modultische durch Erdverkabelung mit dem Technikraum verbunden.

Die Zu- und Abfahrt erfolgt direkt von der Kreisstraße AS16.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter bleiben ungenutzt. Die derzeit als Acker genutzten und somit offenen Teilbereiche werden mit einer Wiesenmischung, deren Zusammensetzung nicht auf hohe Wuchsleistung ausgelegt ist angesät.

Der betreffende Bereich wird im Flächennutzungsplan im Parallelverfahren in Sondergebiet Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert. Der Geltungsbereich umfasst folgende Parzelle:

Gemarkung Heringnohe/Sorghof: Fl.-Nr. 1695

Die Gesamtfläche des geplanten Bebauungsplangebietes beträgt ca. 3,58 ha.

Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungsrechtlichen Gründen mit einem

Maschendrahtzaun mit einer Höhe von max. 2.2 m umfriedet.

2. Darstellung der umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Abfall- und Immissionsschutz-Gesetzgebung wurden im vorliegenden Fall berücksichtigt.

Die Eingriffsregelung ist gemäß dem Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft in Verbindung mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen durchgeführt worden.

Das Landesentwicklungsprogramm sieht die Förderung von Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien vor.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird der Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan geändert und stellt im betreffenden Bereich ein Sondergebiet Photovoltaik dar.

Der Regionalplan der Region B trifft für die überplanten Flächen keine konkreten Aussagen.

3. Schutzgebiete

Das Bearbeitungsgebiet liegt im Bereich eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes.

Für den Bereich gelten die ABSP Naturraumziele Grafenwöhrer Hügelland (070-G), das Gebiet befindet sich innerhalb des ABSP Schwerpunktgebietes E, Vilssecker Mulde und Feuchtlebensräume zwischen Vilsseck und Kürmreuth.

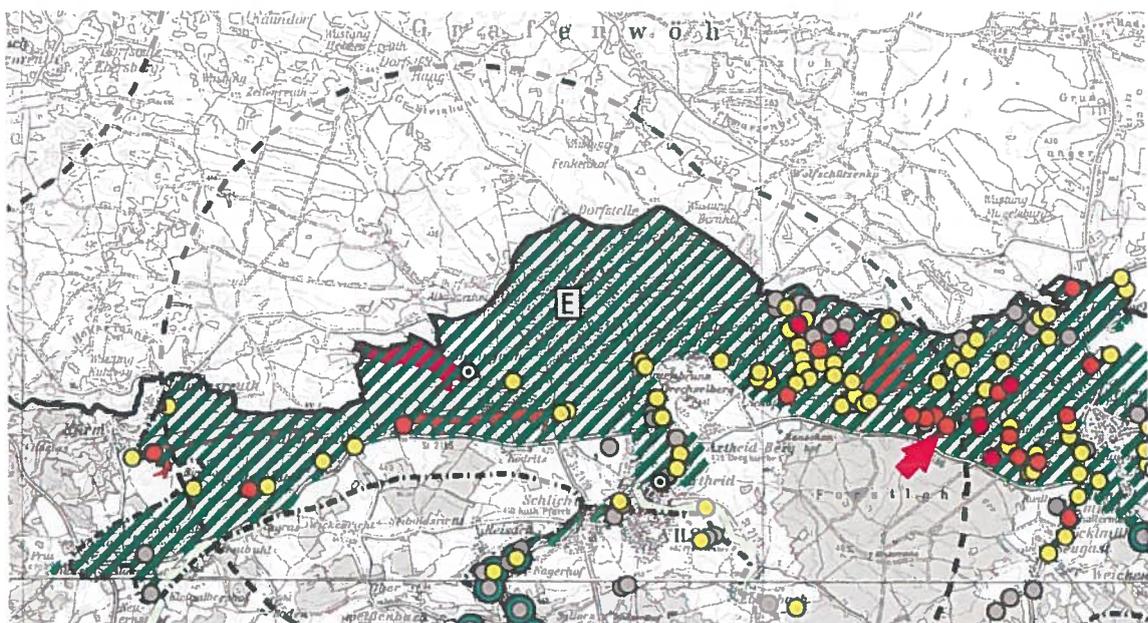
Das Bearbeitungsgebiet selbst liegt nicht im Bereich eines Landschaftsschutzgebietes, eines Biotops, eines FFH-Gebiet oder Vogelschutzgebiet.

Im Umfeld des Planungsgebietes befindet sich südwestlich ein FFH-Gebiet und ein Vogelschutzgebiet, sowie Biotopflächen. (Siehe H.4.)

Das Bearbeitungsgebiet liegt nicht im Bereich eines Vorranggebietes für Hochwasserschutz und nicht in einem Vorbehalts- oder Vorranggebiet für Wasserversorgung oder Bodenschätze.

Das Bearbeitungsgebiet liegt im Bereich eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes.

Zielkarte Feuchtgebiete



Bayernweite Entwicklungsschwerpunkte bzw. Verbundachsen



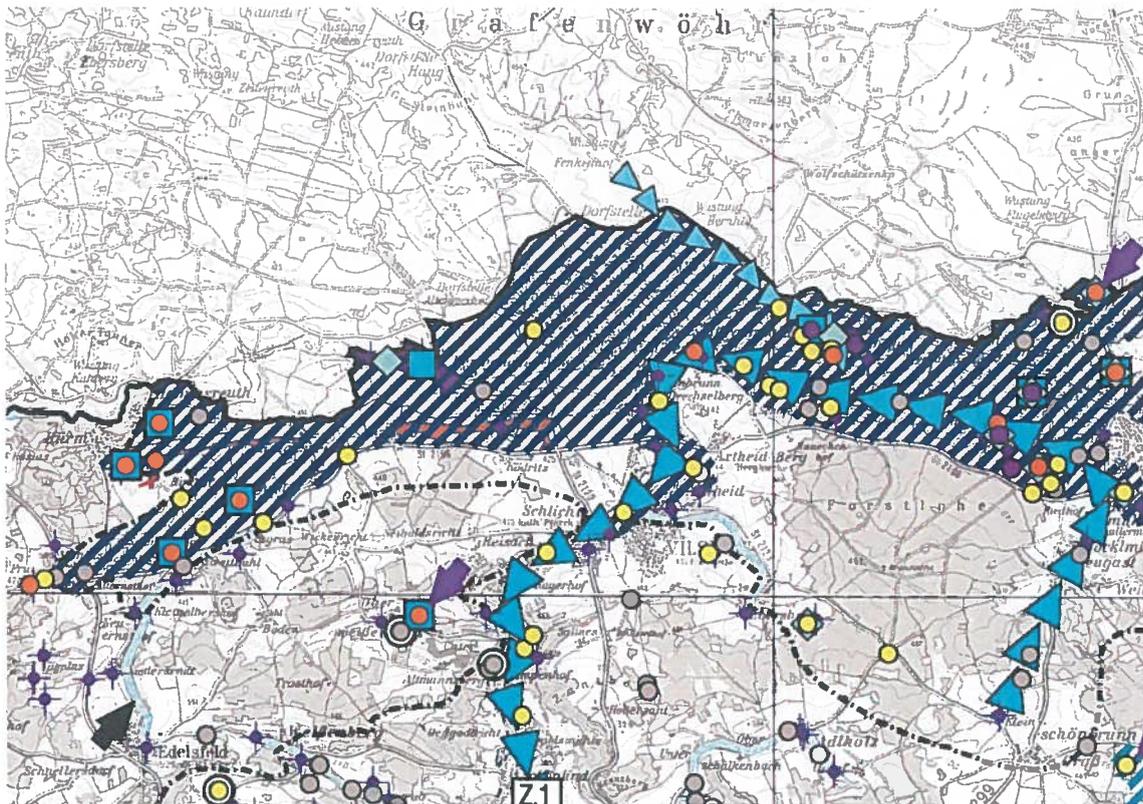
Erhaltung und Optimierung des wertvollen Feuchtkomplexes „Vilsecker Mulde“ sowie der Bachtäler und Feuchtlebensräume zwischen Kürnreuth und Vilseck:

- Verzicht auf Nutzungsintensivierung und Aufforstung
- Sicherung und Wiederherstellung eines intakten Wasserhaushalts
- Erhaltung, Optimierung und Wiederherstellung von Streuwiesen
- Erhaltung und Neuschaffung großflächiger Altschilfbestände als Lebensräume von röhrichtbrütenden Vogelarten
- Umwandlung bestehender Äcker in Extensivgrünland
- Anlage von Pufferstreifen entlang der Fließgewässer
- Verzicht auf weiteren Wegebau in der „Vilsecker Mulde“
- Optimierung von Gräben
- Erhaltung und Optimierung der Au- und Bruchwaldreste (vgl. Karte 2.4)



Förderung des Weißstorches im Umfeld besetzter Horstplätze (vgl. Abschn. 2.2.2 B) durch Optimierung bestehender und Neuschaffung potenzieller Nahrungshabitate

Zielkarte Gewässergebiete



Bayernweite Entwicklungsschwerpunkte bzw. Verbundachsen

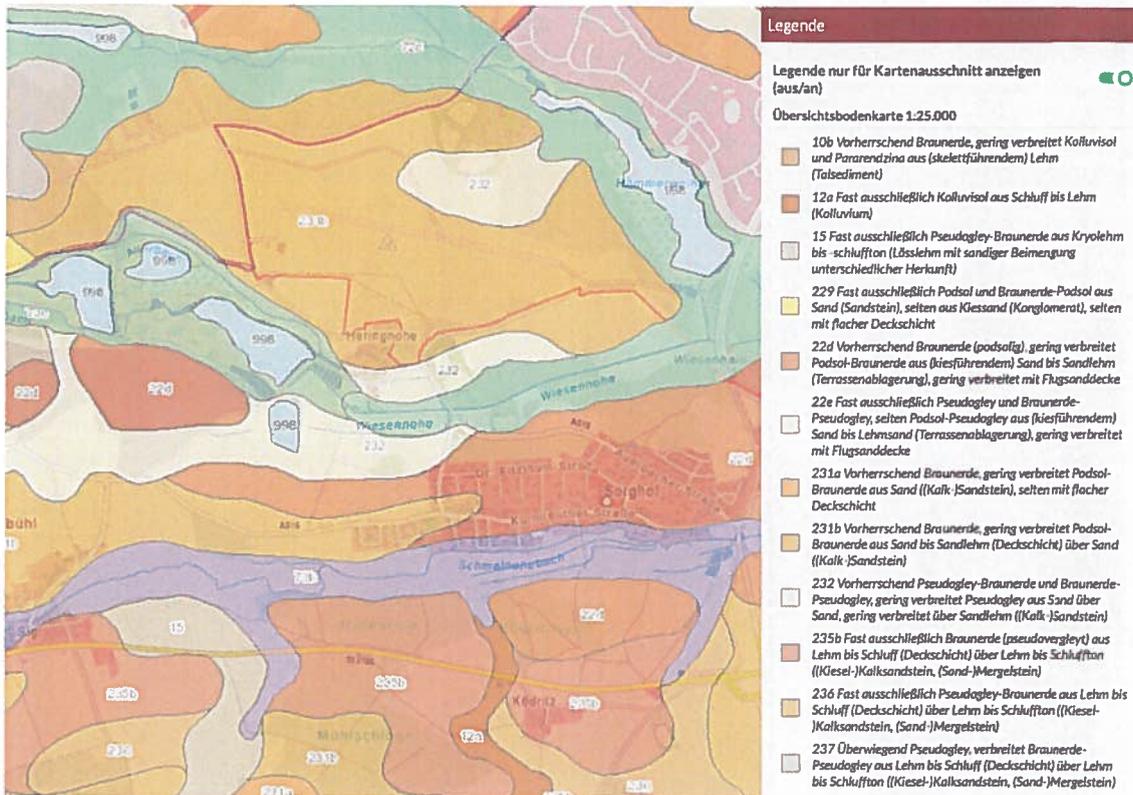


Erhaltung und Optimierung der landesweit bedeutsamen Gewässerlebensräume im nördlichen Teil der naturräumlichen Untereinheit Grafenwöhrer Hügelland; Förderung insbesondere von Vorkommen des Moorfrosches durch Extensivierung bzw. Auflässen der fischereilichen Nutzung von besiedelten Teichen und Anlage nutzungsfreier Laichgewässer im unmittelbaren Umkreis der Vorkommen

H. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

1. Schutzgut Boden



Beschreibung

Bodenaufbau- und -Eigenschaften: Im Untersuchungsraum des qualifizierten Bebauungs- und Grünordnungsplans befindet sich nach der Geologischen Karte von Bayern ein Bereich mit vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Podsol-Braunerde aus Sand bis Sandlehm (Deckschicht) über Sand ((Kalk-)Sandstein). Der Untersuchungsraum des qualifizierten Bebauungs- und Grünordnungsplans befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit D62 „Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland“ und in der naturräumlichen Untereinheit Grafenwöhrer Hügelland. Unterschiede bzgl. der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Die Moorbodenkarte von Bayern 1:25.000 (MBK25) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) zeigt in der Nähe des Untersuchungsgebietes einen Bereich hydromorpher organischer Böden (Moorflächen). Die Böden im Geltungsbereich selbst sind momentan von geringer Naturnähe und geringe Seltenheit, haben jedoch ein Entwicklungspotenzial als Feuchtlebensraum gemäß des oben genannten ASBP Entwicklungsschwerpunkts .

Baugrundeignung: Die Eignung des Baugrundes wurde nicht untersucht. Gemäß der ingenieurgeologischen Karte von Bayern ist mit überwiegend Festgesteinen wechselnd mit veränderlich festen Gesteinen zu rechnen.

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden: Der Bebauungsplan sieht eine Bebauung ohne weitere Erschließung auf dem Planungsgrundstück vor.

Versiegelungsgrad: Eine Versiegelung findet lediglich durch die Errichtung von 3 Wechselrichter/Übergabestationen statt, deren Größe jeweils auf eine Grundfläche von max. 7 m² beschränkt ist.

Altlasten: Für die angefragte Fläche liegen keine konkrete Anhaltspunkte bzgl. Altlasten/schäd. Bodenveränderungen vor. (kein ABuDIS-Eintrag).

Auswirkungen:

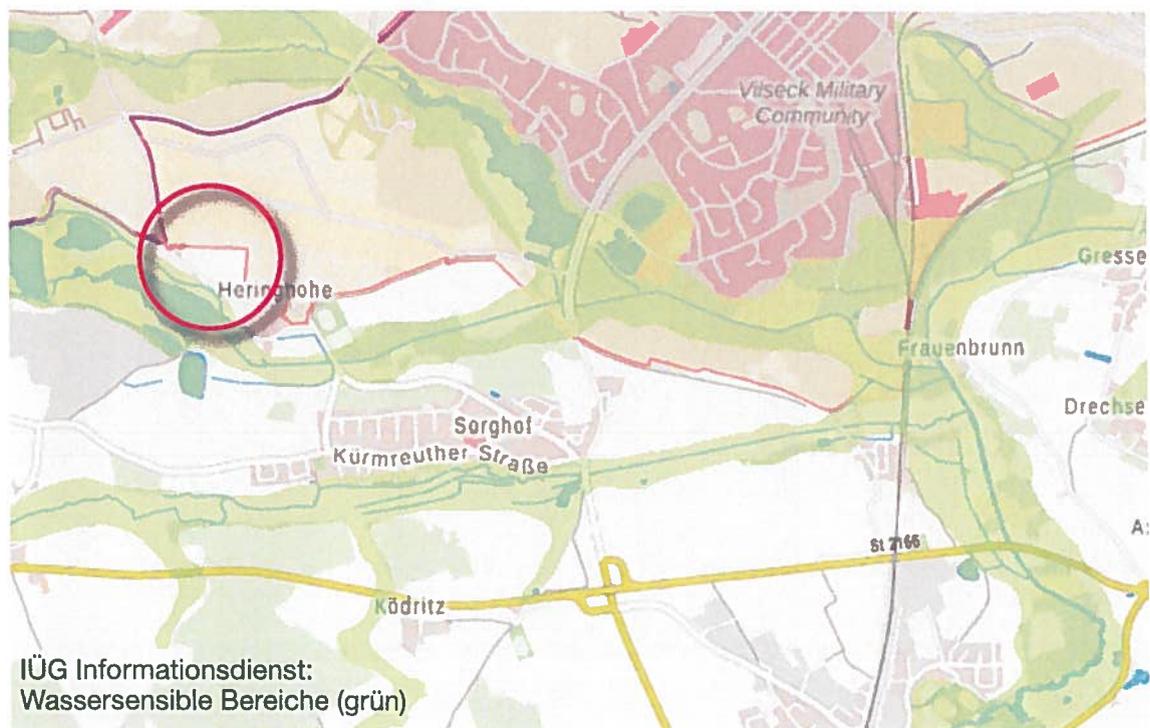
Da die Bebauung keine, bzw. eine minimale Versiegelung vorsieht und kein Eingriff in die Boden- und Oberflächenform stattfindet, sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Der natürliche Bodenaufbau wird nicht verändert. Hinsichtlich der Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit. Durch die Anlage der Übergabestationen werden geringfügig Flächen dauerhaft versiegelt. Damit ist mit einem geringen Verlust mäßig naturnaher Böden zu rechnen. Der Wirkraum betrifft ausschließlich den Geltungsbereich. Bodenverunreinigungen angrenzender Flächen sind nicht zu erwarten. In Übereinstimmung mit den ASBP-Zielen wird durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage landwirtschaftliche Fläche in extensive Grünlandfläche umgewandelt.

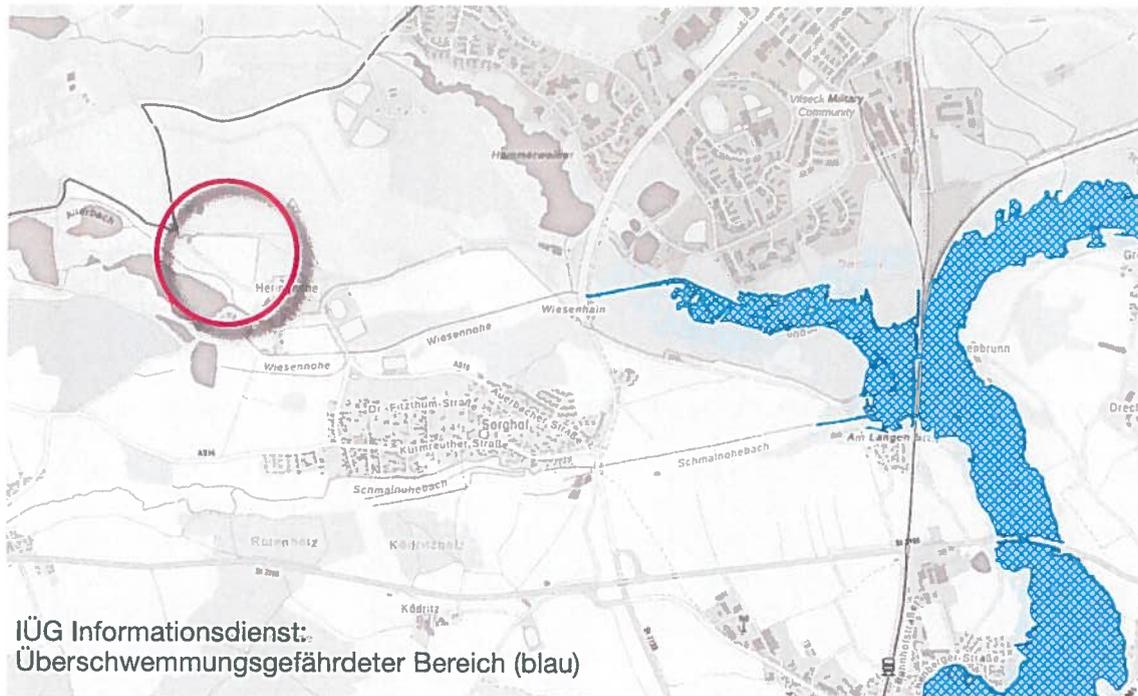
Vermeidung/Minimierung:

Durch die sehr starke Begrenzung der versiegelten Flächen findet ein sehr geringer Verlust an Bodenfunktionen und Veränderung der Bodenstruktur statt.

Gesamtbewertung Schutzgut Boden: Auswirkungen geringer Erheblichkeit

2. Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser





Beschreibung

Der Geltungsbereich befindet sich nicht im hochwassergefährdeten Bereich, und nicht im wassersensiblen Bereich.

Flurabstand zum Grundwasser:

Zum Grundwasserstand sind keine genaueren Kenntnisse vorhanden.

Dokumentationen über Quellen oder Hangschichtenwasser liegen nicht vor.

Betroffenheit von Oberflächenwasser:

In der Nähe zum Planungsgebiet befindet sich das Oberflächengewässer "Auerbach"

Grundwasserneubildung:

Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet bestehen in Folge verdichteter Bodenflächen und der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Für den Auerbach gibt es kein festgesetztes Überschwemmungs-Gebiet.

Auswirkungen:

Auf der zur Bebauung vorgesehenen Fläche wird der Oberflächenabfluss nicht beeinflusst, da das Rückhaltevolumen des belebten Bodens nicht vermindert und die Grundwasserneubildungsrate nicht herabgesetzt wird. Ein unmittelbarer Eingriff in Grundwasserhorizonte erfolgt wegen des vermuteten Flurabstandes voraussichtlich nicht. Während des Baubetriebs ist mit erhöhter Erosionsgefahr bei offen liegenden Boden zu rechnen.

Minimierung/Vermeidung:

Die Festsetzungen zur Bepflanzung der Fläche gewährleisten, daß die Flächen weitestgehend unversiegelt bleiben. Hierdurch wird eine flächige Versickerung und Grundwasserneubildung innerhalb des Planungsgebietes erreicht. Es sind daher Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Wasser: Auswirkungen geringer Erheblichkeit

3. Schutzgut Klima und Lufthygiene

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

Beschreibung:

Die mittleren Jahrestemperaturen im Landkreis liegen bei ca. 8°C, wobei die höher liegenden Bereiche um 500 – 600 m üNN kühler sind und eine jährliche Durchschnittstemperatur von 6 bis 7°C aufweisen. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Durchschnitt ca. 640 mm.

Immissionen:

Allgemein ist eine bestehende Vorbelastung durch Emissionen aus dem Straßenverkehr (Kreisstraße) und dem Flugplatz anzunehmen, die jedoch nicht räumlich abgegrenzt werden kann.

Frischluftzufuhr:

Der Ort Heringnohe ist auf Grund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen.

Kaltluftentstehungsgebiete:

Die genutzten Freiflächen haben keine besondere lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete, und keine überörtliche Funktionen für den Luftaustausch oder als Frischluftleitbahn. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist aufgrund der sehr geringen Neigung nur wenig bis kein Kaltluftabfluss zu erwarten. Besondere Erhebungen zur Luft bzw. deren Verunreinigung liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

Auswirkungen:

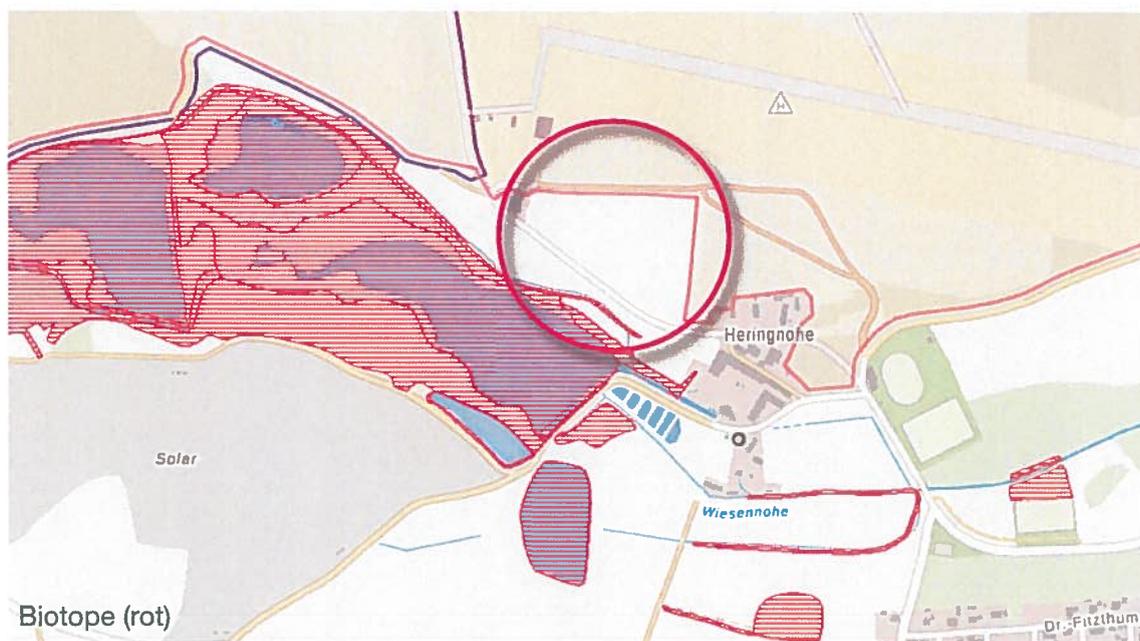
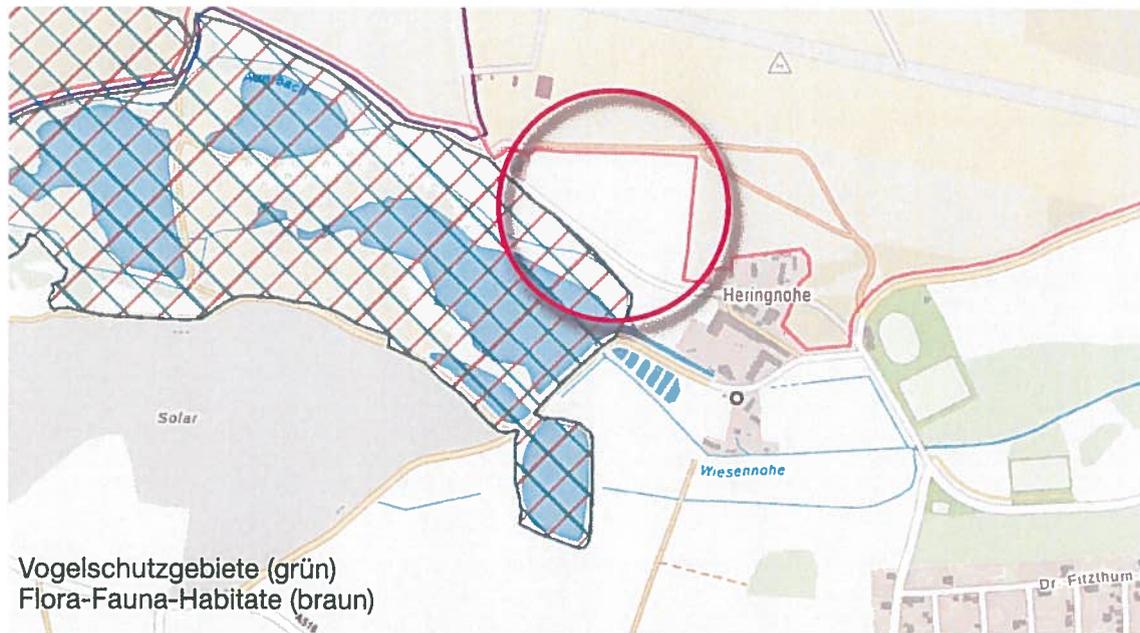
Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau. Der differenzierte Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen führt lediglich zu einem kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas. Großräumige Auswirkungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Der kleinklimatische Wechsel führt jedoch zu einer differenzierten Lebensraumbildung und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche. Auf Grund der Größenordnung des Baugebietes sind keine Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten. In der Gesamtbilanz wird das Schutzgut Luft und Klima durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage positiv beeinflusst, da die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird.

Vermeidung/Minimierung:

Es sind durch die Planung keine negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima und Lufthygiene zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Lufthygiene: Auswirkungen geringer Erheblichkeit

4. Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität)



Der Geltungsbereich des qualifizierten Bauleitplans wird derzeit als intensiv bewirtschaftetes Ackerland genutzt, es sind daher auf dieser Fläche keine naturnahen Biotop vorhanden. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der gesamte Flächenanteil der von der Neuausweisung betroffenen Lebensräume eine eher geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweist.

Tier- und Pflanzenarten:

Die vorhandene Vegetation im Bearbeitungsgebiet ist durch die menschliche Nutzung geprägt. Der gesamte beanspruchte Teil war landwirtschaftlich intensiv genutzter Bereich. Auf Grund der

Strukturausstattung der betroffenen Fläche sind keine Arten zu erwarten, die nach europäischen oder bundesrechtlichen Vorgaben besonders oder streng geschützt sind.

Eine detaillierte spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit weitergehenden Untersuchungen/Erfassungen sowie eine Prüfung der möglichen Betroffenheit von Arten der FFH- Richtlinie (Anhang IV FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (Vogelarten) sowie der nach nationalem Recht streng geschützter Arten wurde daher nicht durchgeführt. Den artenschutzrechtlichen Aspekten wird durch die Gebietsplanung wie auch der Eingriffsregelung Rechnung getragen. Im Untersuchungsgebiet wurden bei der Bestandserhebung keine Pflanzen- und Tierarten mit überregionaler bis landesweiter Bedeutung gemäß Liste des Arten- und Biotopschutzprogramms für den Landkreis Amberg-Sulzbach angetroffen. Nach den vorliegenden Erkenntnissen sind für die durch die Bauleitplanung ermöglichten Eingriffe Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG im Hinblick auf prüfrelevante Tierarten mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Betroffenheit von Lebensraumtypen und Biotopen:

Der derzeitige Bestand ist als Lebensraumtyp A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation anzusprechen. Die potenziell natürliche Vegetation ist für den Bereich mit Flattergras-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald, angegeben.

Im Umgriff des Geltungsbereichs sind die oben dargestellten kartierten Biotope vorhanden.

Auswirkungen:

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird eine Fläche in Anspruch genommen die bisher landwirtschaftlich intensiv genutzt wird. Da es sich hierbei um Flächen geringer Empfindlichkeit handelt, ist mit einer Beeinträchtigung des Bestands nicht zu rechnen. Die Umwandlung der Fläche in extensives Grünland im Zusammenhang mit der Photovoltaiknutzung entspricht den Entwicklungsziel Erhalt und Optimierung des Feuchtkomplexes "Vilsecker Mulde sowie der Bachtäler und Feuchtlebensräume zwischen Kürmreuth und Vilseck" (siehe G.3.). Das südwestlich angrenzende Biotop ist von den überplanten Flächen durch die Kreisstrasse getrennt. Eine Beeinträchtigung durch die Planung ist nicht zu erwarten. Durch die auftretenden teilweisen Verschattungseffekte sowie den unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist langfristig eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten, die zu einer Erweiterung des Lebensraumspektrums führt. Durch gezielte Pflegemaßnahmen können diese zusätzlich unterstützt werden. Eine Beleuchtung des Gebietes ist nicht dauerhaft vorgesehen, daher ist eine Beeinträchtigung von nachtaktiven Insekten nicht anzunehmen. Die vorgesehene Art der notwendigen Umzäunung behindert nicht die Wanderung von Kleintieren. Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Säugetieren wird festgesetzt, dass die Unterkante des Zaunes entsprechend der Geländetopographie mindestens 25 cm über dem Boden auszuführen ist. Aufgrund der Nutzung der Fläche als Ackerland, die nur einen bedingt geeigneten Lebensraum darstellte, ist davon auszugehen, daß durch die begrenzenden Hecken- und Altgrasstreifen, sowie die Baumbepflanzung neue Lebensräume entstehen.

Vermeidung/Minimierung:

Im Planungsgebiet liegen keine gesetzlich geschützten Biotope. Es sind Festsetzungen zur Extensivierung der Flächen getroffen, sowie zur Bepflanzung mit umlaufenden standortgerechten Gehölzen und Baumgruppen. Die Umwandlung von Ackerflächen in extensives Grünland entspricht dem Ziel des ABSP zur Optimierung der Feuchtlebensräume zwischen Vilseck und Kürmreuth.

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind auf Grund der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Tiere und Pflanzen: Auswirkungen geringer Erheblichkeit

5. Schutzgut Mensch

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Beim Aspekt „Wohnen“ ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant.

Beschreibung:

Das vorliegende Bearbeitungsgebiet grenzt im Norden und Osten an den Truppenübungsplatz, im Süden und Westen, getrennt durch die Kreisstraße, an Teichflächen an. Desweiteren befindet sich im Süd-Osten der Gutshof Heringnohe, sowie in weiterer Entfernung (ca. 0,6 km) Wohnbebauung des Ortsteils Sorghof.

Überlagerungseffekte:

Es sind keine Überlagerungseffekte zu erwarten.

Auswirkungen:

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Photovoltaik) im Umfeld bestehender Siedlungen ist in der Regel eine gewisse Einflusswirkung auf die unmittelbaren Anwohner gegeben. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Diese wird werden beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Durch die Bebauung gehen landwirtschaftliche Flächen verloren, dies geht jedoch konform zu den ASBP-Naturraumzielen.

Für die Erholung oder den Tourismus weist die beplante Fläche keine Funktion auf.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung.

Einflüsse durch elektromagnetische Felder, Erschütterung oder Schwingungen, sowie Licht-, Geräusch- und Geruchsemissionen sind nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen bei Photovoltaikanlagen nur durch die verwendeten Transformatoren; diese sind jedoch so gering, dass eine Belastung des in ca. 200 m Entfernung befindlichen Gutshofes nicht zu erwarten ist.

Eine mögliche Blendwirkung wird durch die Verwendung von blendfreien Modulen und die Randbepflanzung reduziert. Das im Bebauungsplan geforderte Blendgutachten soll eine Vermeidung von Blendwirkung dokumentieren.

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung kommen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind lediglich geringe Belastungen für die angrenzenden Flächen und für das geplante Gebiet zu erwarten.

Vermeidung/Minimierung:

Zur Minimierung der Wirkung des Eingriffs sind blendfreie Module und Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen, so dass die Auswirkungen auf das Naturerleben reduziert werden.

Gesamtbewertung Schutzgut Mensch: Auswirkungen geringer Erheblichkeit

6. Schutzgut Landschaft

Prägend für den vorliegenden Landschaftsausschnitt, der durch den Bebauungsplan beansprucht wird, sind der angrenzende Gutshof mit den Teichflächen. Des weiteren wird das Landschaftsbild in diesem Bereich vom Truppenübungsplatz und dem in der Nähe befindlichem Flugplatz bestimmt.

Auswirkungen:

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage hat eine Veränderung des Landschaftsbildes im unmittelbaren Planungsumgriff zur Folge. Die Anlage stellt grundsätzlich ein landschaftsfremdes, technisches Element innerhalb der land- und teichwirtschaftlich geprägten Fläche dar. Bezüglich der bereits

vorhandenen Installationen des Truppenübungsplatzes trifft dies jedoch weniger zu. Durch die geplante Eingrünung, insbesondere durch die Baumgruppe zum Gutshof und im weiteren Richtung Wohnbebauung Sorghof wird die Anlage in die Landschaft integriert. Die Pflanzmaßnahmen stellen eine zusätzliche Gliederung der landwirtschaftlichen Fläche dar. Störende Fernwirkung ist aufgrund der Lage und Ausrichtung der Anlage sowie der vorgesehenen Verwendung von blendfreien Modulen reduziert.

Unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung sind durch die Planung mittlere Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

Vermeidung/Minimierung:

Die Festsetzungen zur Begrünung des Gebietes führen zu einer Verminderung des Eingriffes in das Schutzgut Landschaftsbild.

Gesamtbewertung Schutzgut Landschaft: Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit

7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Betroffenheit von Kultur- und Denkmalatlas Bayern Sachgütern wie Bodendenkmäler, Baudenkmäler etc.

Im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden keine Bodendenkmäler vermutet. Es sind auch keine anderen Sachgüter wie Baudenkmäler von der geplanten Bebauung betroffen. In der Umgebung befinden sich folgende Denkmalschutzgebäude

Gesamtbewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter: Auswirkungen ohne Erheblichkeit

8. Schutzgut Fläche

Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden. Vorliegend handelt es sich um Flächen, die momentan landwirtschaftlich genutzt werden. Durch die aufgeständerten Photovoltaikmodule und die Umwandlung in weitestgehend unversiegeltes, extensives Grünland ist durch die Planung von Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Fläche auszugehen.

Gesamtbewertung Schutzgut Fläche: Auswirkungen geringer Erheblichkeit

9. Wechselwirkungen

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt. Bereiche mit ausgeprägtem ökologischen Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich momentan nicht, jedoch im Umfeld (siehe Biotopkartierung) vorhanden. Durch die Umwandlung von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen in extensives Grünland mit aufgeständerten Photovoltaik-Modulen wird das Wirkungsgefüge des Biotopumfeldes nicht negativ beeinflusst.

10. Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete durch den Bebauungsplan sind nicht zu erwarten. Es sind keine Wirkungen denkbar, die eine erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten zur Folge haben könnten.

11. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, wenn diese Flächen weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden würden.

Auch für die anderen Schutzgüter, außer dem Schutzgut Landschaft, würden sich keine Veränderungen ergeben.

L. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

1. Vermeidungsmaßnahmen, bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Durch folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vermindert.

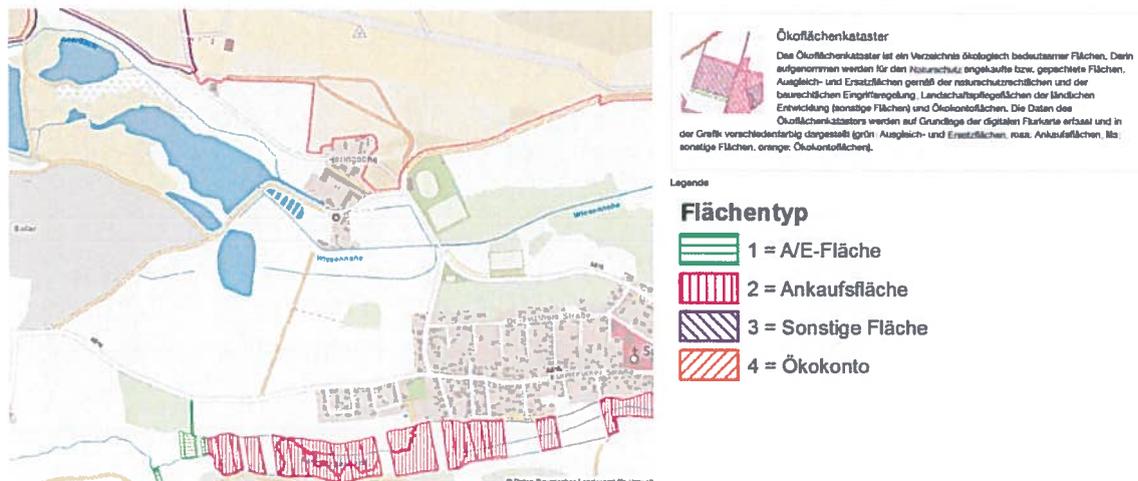
Schutzgut	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Boden	- Starke Begrenzung der versiegelten Flächen - Begrünung durch Baum- und Gehölzpflanzungen
Grund- und Oberflächenwasser	- Starke Begrenzung der versiegelten Flächen - Begrünung durch Baum- und Gehölzpflanzungen
Klima und Lufthygiene	- Starke Begrenzung der versiegelten Flächen - Durchgrünung durch Baum- und Gehölzpflanzungen
Tiere und Pflanzen (Biodiversität)	- Verwendung standortheimischer Gehölze - Festsetzung zu Mindestabstand zwischen Boden und Zäunen - Verwendung extensiver Wiesenmischung zur Flächenbegrünung
Mensch (Gesundheit)	- Eingrünung durch Baum- und Gehölzpflanzungen
Landschaft	- Eingrünung durch Baum- und Gehölzpflanzungen
Kultur- und Sachgüter	nicht erforderlich

Die detaillierten Aussagen zur Eingriffsminderung und –Vermeidung, bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter, befinden sich jeweils bei der Beschreibung dieser.

2. Eingriffsermittlung

Auf die Schutzgüter Tier- und Pflanzenwelt, Boden und Wasser hat der Bebauungsplan sehr geringe Auswirkungen und führt nicht zu Beeinträchtigungen. Auf das Schutzgut Landschaft hat der Bebauungsplan Auswirkungen, die zu einer lokal begrenzten Beeinträchtigung führen. Die Bewertung des Eingriffs und die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgen gemäß Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzte Fassung', 2003.

Bestehende Ausgleichsflächen im Umfeld



M. Hinweise und Zusammenfassung

1. Alternative Planungsmöglichkeiten

Laut Landesentwicklungsprogramm Bayern sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelasteten Flächen errichtet werden. In der vorliegenden Planung wurde ein entsprechender Standort in topographisch günstiger Lage gewählt.

Nach der Novellierung des EEG aus dem Jahre 2012 können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, entlang von Autobahnen oder Schienenwegen, auf bereits versiegelten Flächen oder auf Ackerland in einem benachteiligten Gebiet befinden. Die vorliegende Planung liegt angrenzend zum Truppenübungsplatz und beansprucht Ackerflächen in benachteiligtem Gebiet. Die Umwandlung in extensives Grünland der Fläche im Bereich der Anlage entspricht den ASBP-Zielen.

Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen in der Zukunft zur weiteren Entwicklung im Sinne des ASBP zur Verfügung.

2. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um eine geringfügige Inanspruchnahme von Flächen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt sehr unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Emissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert wurde und eigenen Bestandserhebungen.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Flächennutzungs- und Landschaftsplan, FIS-Natur Online sowie Angaben der Fachbehörden verwendet. Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand, Boden und Versickerungsfähigkeit. Die während oder nach der öffentlichen Auslegung gewonnenen zusätzlichen Erkenntnisse zu den jeweiligen Schutzgütern sind nachträglich mit aufgenommen worden.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

3. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitoring bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen. Entsprechend der vorliegenden Planung sind keine Monitoring-Maßnahmen erforderlich.

4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für das geplante Gewerbegebiet, das vor allem auch den Bedarf der einheimischen Betriebe decken soll, wurde ein Bereich im Anschluss an vorhandene Bebauung gewählt. Es sind keine wertvollen Lebensräume von der Planung betroffen. Durch eine Eingrünung sowie die Reglementierung der Versiegelung werden differenzierte Vermeidungsmaßnahmen getroffen.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Allgemein verständliche Zusammenfassung				
Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering
Grund- und Oberflächenwasser	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering
Klima und Lufthygiene	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen (Biodiversität)	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering
Mensch (Gesundheit)	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering
Landschaft	Geringe Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit	mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Fläche	Mittlere Auswirkungen	geringe Auswirkungen	geringe Auswirkungen	gering

5. Literaturverzeichnis

Quellen :

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ: Fin-Web

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT: Geologische Karte von Bayern

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, VERBRAUCHERSCHUTZ:
Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern ABSP, Landkreis Amberg-Sulzbach

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN:
Bauen im Einklang mit Natur- und Landschaft: Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).

BAYERISCHER KLIMAFORSCHUNGSVERBUND (BAYFORKLIM): Klimaatlas von Bayern,

Flächennutzungsplan Markt Hahnbach

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN:
Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung. München

SEIBERT, P.: Karte der natürlichen potenziellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.
