

Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Hartenstein Landkreis Nürnberger Land

Umweltbericht - Vorentwurf



Fiedler



Bearbeitung:

Dipl. Ing. (TU) Erika Fiedler
Landschaftsarchitektin
Welserstraße 3
91207 Lauf a. d. Pegnitz
Tel. 09126/281055
erika.fiedler@freenet.de

Aufgestellt: 11. April. 2024

Inhalt

| | |
|---|----|
| 1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Änderungen | 3 |
| 2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung..... | 3 |
| 3. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten | 4 |
| 4. Lage und Ausdehnung des Änderungsbereichs | 4 |
| 5. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung | 5 |
| 5.1 Geschützte Gebiete und naturschutzrechtlich geschützte Bestandteile der Natur | 6 |
| 5.2 Beschreibung der Schutzgüter und der Umweltauswirkungen | 7 |
| 6. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich Wechselwirkung..... | 13 |
| 7. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung | 13 |
| 8. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung der nachteiligen Auswirkungen..... | 13 |
| 9. Ermittlung des Ausgleichsbedarfs | 14 |
| 10. Ausgleichsmaßnahmen | 14 |
| 11. Allgemein verständliche Zusammenfassung | 15 |

1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Änderungen

Die Gemeinde Hartenstein möchte den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan in der Nähe der Eckartwerke ändern, da die Aufstellung des „Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 9 „Solarpark Nähe dem Betriebsgelände der Firma Eckart GmbH“ gemäß § 35 Abs. 2 BauGB die Anpassung erfordert.

Der örtliche Gewerbebetrieb will mit der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage einen Beitrag zur Energiewende leisten und soll so für die Zukunft fit gemacht und langfristig gesichert werden.

Dabei werden die landwirtschaftlichen Flächen sowohl für die Energieerzeugung als auch für den Artenschutz als Beitrag zum Klimaschutz und zur Förderung der Biodiversität genutzt. So bieten Solaranlagen auf Freiflächen die Chance, die Energiegewinnung über lange Zeiträume mit dem Artenschutz zu verknüpfen. Der Solarpark mit den Ausgleichsmaßnahmen kann damit einen Beitrag zur Erhöhung der floristischen und faunistischen Artenvielfalt und der Biodiversität leisten.

Der Änderungsbereich ist im Flächennutzungsplan (siehe auch Planblatt) als „Flächen für Landwirtschaft“ und als „Industriegebiet eingeschränkt“ dargestellt und soll in Flächen als „sonstiges Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage“, Ausgleichsflächen als „naturnahe Hecke aus Sträuchern“, „Gras- und Krautsaum“, „Artenreiches Extensivgrünland“ und „Waldumbau“ umgewandelt werden.

Die Erschließung verläuft von der St. 2162 bei dem Abzweig zum Wanderparkplatz oder bei dem Abzweig bei der Kläranlage von der Gemeindeverbindungsstraße Günterstal nach Hartenstein über gut ausgebaute Feld-/Forstwege.

Die Ausarbeitung des Vorentwurfs des Umweltberichtes mit der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgte im Rahmen der parallel verlaufenden Bebauungsplanaufstellung und ist die Vorlage für die FNP-Änderung.

Da die Flächen der FNP-Änderung mit den Flächen des Bebauungsplans identisch sind, sind hier die wesentlichen Aussagen zusammengefasst.

2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

Die Änderung des Flächennutzungsplans führt in der Regel zu Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Unmittelbar anzuwenden sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes sowie des Bayerischen Naturschutzgesetzes im Sinne des Schutzes wildlebender Tier- und Pflanzenarten sowie der gesetzlich geschützten Biotop. Hier sind die Aussagen des § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) sowie des § 30 BNatSchG (gesetzlich geschützte Biotop) besonders zu berücksichtigen.

Des Weiteren wurden die Gesetze zum Immissionsschutz, Wasserrecht, Bodenschutz und Denkmalschutz berücksichtigt.

Die Planung hinsichtlich der Erneuerbaren Energien erfüllt die Ziele des Landesentwicklungsprogramms (LEP) und Regionalplans. Diese Ziele werden durch § 2 EEG 2023 maßgeblich gefestigt und gestützt. Denn die Errichtung und der Betrieb von Anlagen mit den dazugehörigen Nebenanlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien liegt im überragenden öffentlichen Interesse.

3. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Die Planungen für den Solarpark erfolgen auf Antrag der Eckart-Werke. Die PV-Anlage soll die Lastspitzen der Eckart-Werke eindämmen und den dafür erforderlichen Strombedarf erzeugen.

Eine Prüfung im Vorfeld, ob auf den Dächern der Firmengebäude Solarmodule installiert werden können, kam zu dem Ergebnis, dass dies aus Gründen der Statik und des Brandschutzes nicht möglich ist.

Da alle Flächen für den geplanten Solarpark bereits im Besitz der Fa. Eckartwerke sind, von denen die Fläche auf der Fl.-Nr. 1174 im Flächennutzungsplan als geplantes, eingeschränktes Industriegebiet dargestellt ist, wurde die Planung für den Solarpark in Angriff genommen. Frühe Anfragen bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nürnberger Land und eine Vorabstimmung mit dem Forstamt wurden mit einer generellen Zustimmung beantwortet, bei der die gesetzlichen Auflagen zu beachten sind.

Das Projektgebiet entspricht vielen Kriterien, die sowohl vom Bayerischen Landesamts für Umwelt als auch vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr und weiteren Ministerien für die Errichtung von Photovoltaikanlagen ausdrücklich empfohlen werden. Wir finden hier:

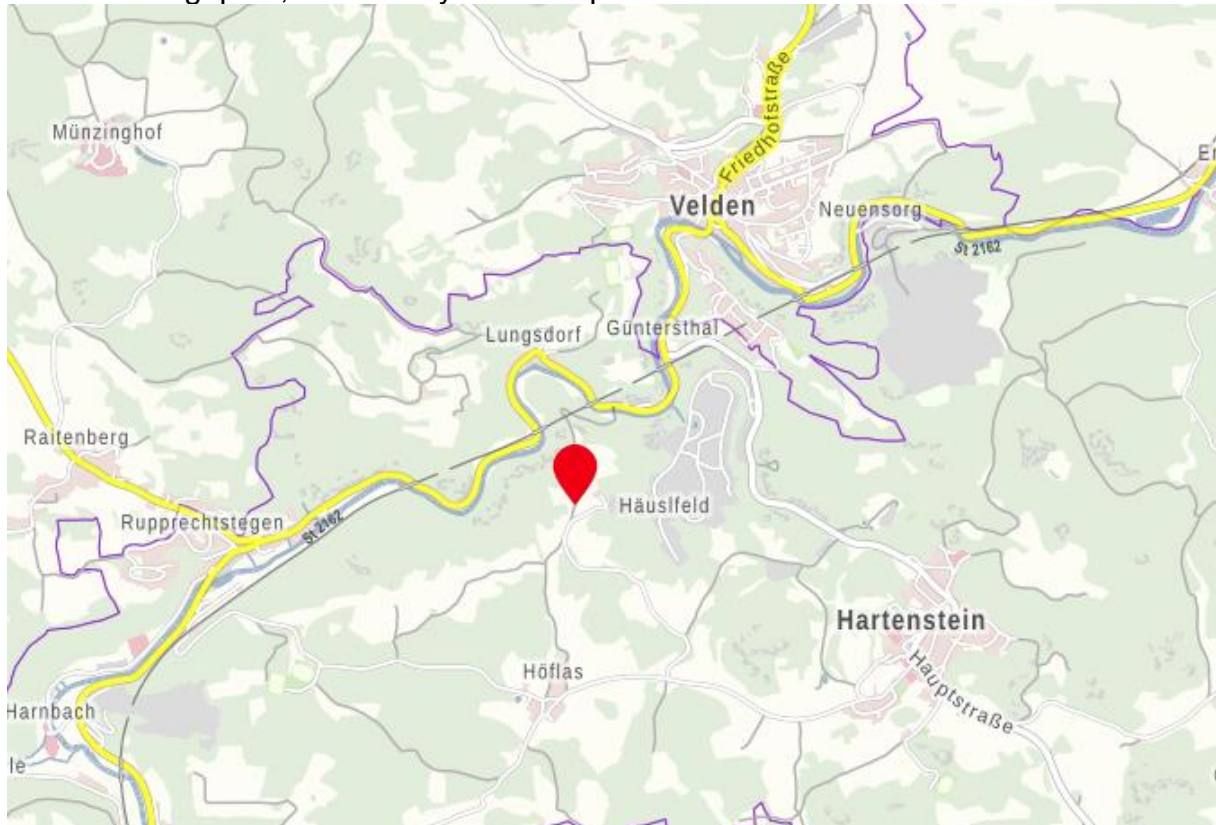
- eine günstige Ausgangssituation hinsichtlich der topographischen Lage und vorhandenen Grünstrukturen,
- eine gute verkehrstechnische Erreichbarkeit über die vorhandenen Straßen und Wege,
- günstige Einspeisemöglichkeiten durch die unmittelbare Nähe zu den Eckart-Werken,
- ökologisch unsensible Ausgangsflächen.

4. Lage und Ausdehnung des Änderungsbereichs

| | |
|----------------------------|---|
| Lage | Im nördlichen Mittelfranken im Landkreis Nürnberger Land in der Gemeinde Hartenstein westlich der Eckartwerke in einem unbewohnten Gebiet mit Entfernungen (Luftlinie) von 100 m zu Häuslfeld, dem Gewerbegebiet, 500 m bis 1.500 m zu den umliegenden Ortschaften Velden, Lungsdorf und Hartenstein Die Höhenlage liegt zwischen 432 m ü.NN im Norden bis 450 m ü.NN im Süden. |
| Änderungsbereich | Der Änderungsbereich beinhaltet die Fl.-Nrn. TF 1181, 1174 und TF 2008 in der Gemarkung Enzenstein, Fläche 4,39 ha. |
| Naturraum (ABSP) | 080A, Hochfläche der nördlichen Frankenalb. |
| Naturraum (Ssymank) | D61 Fränkische Alb. |
| Schutzstatus gem. NatSchG: | Naturpark „Fränkische Schweiz – Veldensteiner Forst, Fauna-Flora-Habitatgebiet (Nr 6335-306.04) auf der Fl.-Nr. 2008. |
| Bestehende Nutzungen | Intensiv genutzter Acker, intensiv genutztes Grünland, Hecken naturnah und Feldgehölze als Biotope: 6335-0059-002, 6335-0059-003, 6335-0059-004. |
| Angrenzende Nutzungen | <u>Fl.-Nr. 1181 und 1174</u> <u>Norden:</u> Feldgehölz mit Krautsaum (Biotop 6335-0058-003) <u>Süden:</u> Wirtschaftsweg, Telekomleitung, Acker, Wald, Einzelgehöft. |

| | |
|------------------------|--|
| | <p><u>Westen:</u> Wirtschaftsweg, Wald (teils Biotop 6335-0059-02), Krautfluren (teils Biotope: 6335-1003-000). <u>Osten:</u> Naturnahe Hecke, Acker.</p> <p><u>Fl.-Nr. 2008 TF Nord</u> <u>Norden:</u> Wald (teils, Biotop 6335-0059-002). <u>Süden und Westen:</u> Wald. <u>Osten:</u> Wirtschaftsweg, Acker. <u>Fl.-Nr. 2008 TF Süd</u> <u>Norden:</u> Wald, Krautflur (Biotop 6335-1002-000). <u>Süden:</u> Wirtschaftsweg, Acker. <u>Westen:</u> Wald, Feldgehölz (Biotop 6335-0059-00). <u>Osten:</u> Wirtschaftsweg, Acker, Wald .</p> |
| Geplante Ausweisungen: | Sondergebiet Photovoltaikanlage, Flächengröße 3,02 ha, Grünflächen als Ausgleichsflächen, Flächengröße 1,37 ha |

Übersichtslageplan, Quelle BayernAtlas-plus



5. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Ortsbegehungen im Projektgebiet waren im Herbst 2023 und im März 2024. Zusätzlich wurden die Datengrundlagen aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (FIN-Web), dem BayernAtlas-plus und dem UmweltAtlas Bayern (www.umweltatlas.bayern.de) herangezogen.

Für die Bewertung von Natur und Landschaft sowie die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzflächen werden der Leitfaden (2021)¹ "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft", die Vorgaben des Bayerischen Staatsministerium Wohnen, Bau und Verkehr

¹ Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr

„Hinweise zum Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen Photovoltaikanlagen“ (Stand 10.12.2021) und die Biotopwertliste herangezogen.:

Luftbild vom 16.09.2023, Quelle BayernAtlas-plus

Geltungsbereich: rote Umrandung, Solarpark: gelb mit Querschraffur, Kartiertes Biotop: mittelrosa bis dunkelrosa, Landschaftsschutzgebiet: dunkelgrüne Punkte, Naturpark: orange Senkrechtstreifen



5.1 Geschützte Gebiete und naturschutzrechtlich geschützte Bestandteile der Natur

Der Änderungsbereich liegt im Naturpark „Fränkische Schweiz - Veldensteiner Forst und der westliche Bereich auch im FFH-Gebiet „Dolomittkuppenalb“.

Laut der Unteren Naturschutzbehörde ist dies in diesem Fall kein Hinderungspunkt für das Planungsvorhaben. Das entsprechende Formblatt des LfU über die Verträglichkeit

des Vorhabens wurde ausgefüllt und ist die Anlage 2 im Umweltbericht zum Bebauungsplan.

Im Norden, Süden und Westen grenzt das Landschaftsschutzgebiet "Nördlicher Jura" an.

Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG oder Art 16 BayNatSchG gliedern als Hecken den Änderungsbereich und werden dauerhaft erhalten, gepflegt, um somit dem zunehmenden Absterben oder dem Rückgang vieler Gehölze vorzubeugen.

Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG oder Art 23 BayNatSchG, insbesondere Wärme liebende Säume oder Felsspaltengesellschaften, kommen nur außerhalb des Änderungsbereichs vor, sind nur noch in Relikten vorhanden und ohne Pflegemaßnahmen durch zunehmende Verbuschung vom Verschwinden bedroht.

5.2 Beschreibung der Schutzgüter und der Umweltauswirkungen

Einen Überblick über die Schutzgüter, die geplanten Eingriffe und Auswirkungen geben folgende Ausführungen.

| Biotop- und Nutzungstypen im Projektgebiet mit Code-Nr. |
|--|
| <p>Bestand einschließlich Vorbelastungen auf den Eingriffsflächen</p> <p>Die Flächen für den Solarpark im Norden sind Futtergrünland (G11, 3 WP), das durch die Begrünung von Äckern entstanden ist.</p> <p>Die Flächen für den Solarpark im Süden sind als intensiv genutzter Acker ohne Ackerbegleitflora (A11, 3 WP) bewirtschaftet.</p> <p>Der Wert für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild wird als gering eingestuft.</p> |
| <p>Bestand einschließlich Vorbelastungen im Änderungsbereich ohne Eingriffe</p> <p>Alle Gehölzbestände (Biototyp B112, 8 WP) einschließlich Säume (Biototyp K11, 3 WP und K121 8 WP), die teils als Biotop kartiert sind, und der Felsblock mit Gehölzbestand (Biototyp O111, 11 WP u. B112) sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.</p> <p>Alle Hecken stocken auf überwachsenen kaum noch sichtbaren Lesesteinriegeln (O21, 8 WP) und sind durch Verkahlung, Überalterung, Vergreisung, zum Auseinanderbrechen, zu engem Stand und den Abgang von Gehölzen geprägt.</p> <p>Ohne zukünftige Pflege ist ein Verlust der Funktion als vielfältiger Lebens- und Rückzugsraum für Pflanzen und Tiere und als regionaltypischer Bestandteil der Kulturlandschaft zu erwarten.</p> <p>Dieser Bestand mit hohen Beeinträchtigungen hat bis auf den Felsblock einen mittleren Wert für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.</p> <p>Auf den Eingriffsflächen für den Solarpark und in nahen Umfeld wurden weder geschützte oder bedrohte Pflanzenarten der Roten Listen noch des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gefunden.</p> |
| <p><u>Auswirkungen</u></p> <p>Für die Photovoltaikanlage werden ausschließlich geringwertige Acker-/Grünlandflächen in Anspruch genommen. Zu den höherwertigen Biototypen werden als Pufferzone zusätzliche Krautsäume (Breite 3 m) angelegt.</p> <p>Negative Auswirkungen auf das Umfeld können ausgeschlossen werden, da neue Krautsäume oder Hecken außerhalb der Einzäunung als Pufferzonen oder Eingrünung gepflanzt werden.</p> |

Biotop- und Nutzungstypen im Projektgebiet mit Code-Nr.

Die baubedingten Auswirkungen sowie die temporäre Erhöhung des Verkehrs und eine mögliche Staub- und Lärmbelastung durch die Aufstellung der Module, Errichtung der Nebenanlagen und der Einzäunung sind von kurzer Dauer und daher unerheblich sowohl im Änderungsbereich als auch im Umfeld.

Artenarme Flächen werden im Solarpark in naturnahe Flächen mit einer Ansaat oder zukünftigen Pflege als extensive Wiese umgewandelt, die die Neuansiedlung spezifischer Tier- und Pflanzenarten fördern. Der Erhalt und die Pflege der bestehenden stark beeinträchtigten Hecken im Änderungsbereich sind im Bebauungsplan festgesetzt und somit langfristig gesichert.

Eingriffsschwere

Die baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen werden sowohl aufgrund des Ausgangsbestands als auch aufgrund der geplanten Maßnahmen als gering gewertet. Schon in kurzer Zeit kann sich eine höhere Artenvielfalt mit spezialisierten Tier- und Pflanzenarten entwickeln. Das Lebensraumangebot im gesamten Projektraum wird so erhöht und miteinander vernetzt.

Schutzgut Tiere

Während die Eingriffsflächen artenarme, intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen eine geringe Eignung als Tierlebensräume haben, ist das Umfeld bis auf das Gewerbegebiet mit der vielfältigen Strukturausstattung (Hecken, Feldgehölzen, Wäldern, wärmeliebenden Säumen, Stein- und Felsstrukturen) ein wertvoller und spezifischer Komplex-Lebensraum für viele geschützte Tierarten.

Da keine Eingriffe in Gehölzbestände stattfinden, könnten eventuell Bodenbrüter von dem Einbaumaßnahmen für die Module und dazugehörigen Elemente betroffen sein. Auf der Webseite des LFU (www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/) im TK-Blatt 6335 Auerbach und auch im Brutvogelatlas Bayern ist nur die Feldlerche aufgeführt.

In dem Managementplan (2012) für das FFH-Gebiet „Dolomittkuppenalb“ sind die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Bis auf die Darstellung des nördlichen Untersuchungsgebiets in der Karte „ASK 6635“ als „sonstiger Lebensraum“ Objekt-Nr. 0007 (Kartierung aus dem Jahr 1983) sind in der Artenschutzkartierung Bayern keine weiteren Objekte im Untersuchungsgebiet erfasst. Die in der Kartierung erfassten Insekten aus den Artengruppen, Grillen und Schrecken sind nicht als saP relevante Arten eingestuft. Aber 3 Arten sind in der Roten Liste Bayern erfasst und können in den mageren Krautsäumen außerhalb des Geltungsbereichs vorkommen. Bunter Grashüpfer der Vorwarnstufe und Feldgrashüpfer stark gefährdet.

Zu erwartende Auswirkungen

Nach § 42 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Das Eingriffsgebiet und die Umgebung sind aus folgenden Gründen ein ungünstiger und ungeeigneter Lebensraum für die Feldlerche:

- Die Flur-Nr. 2008 quert eine hohe und breite Starkstromtrasse.
- Am Südrand der Flur-Nr. 1174 verläuft eine Freileitung der Telekom.

Schutzgut Tiere

- Alle Solarparkflächen (Gesamtbreite ca. 90 m bis 120 m) sind kleinteilig und von Wäldern, Feldgehölzen oder Hecken eingerahmt. Die Feldlerche präferieren jedoch hohe Abstände zu Gehölzstrukturen sowie Gebiete in einem weiten, unzerschnittenem Gelände.
- Der geplante Solarpark grenzt teils an einen beliebten und vielbesuchten Wanderweg an. Aufgrund der vielen Spaziergänger mit freilaufenden Hunden können Revierzentren dieser Arten hier nahezu ausgeschlossen werden.
- Die hier intensiv genutzten Kulturen mit fehlender Strukturvielfalt, hoch und dicht aufwachsender Vegetation auf den Äckern oder häufiger Mahd, sowie Biozid- und Düngereinsatz sind keine geeigneten Brutplätze und bieten kein ausreichendes Nahrungsangebot für diese Arten.

Für Fledermäuse bieten die Eingriffsflächen keine Quartiersmöglichkeiten (alte Bäume mit Ritzen, Spalten und Höhlen) und sind lediglich Jagdrevier.

Der Solarpark wird mit blendfreien Modulen ausgestattet.

Zu den Auswirkungen von PV-Freiflächenanlagen auf Fledermäuse gibt es bisher fast keine Erkenntnisse.

Alle wertvollen Lebensbereiche liegen außerhalb des Geltungsbereichs und werden durch die PV-Anlagen nicht beeinträchtigt.

Während der Baudurchführung können geringe Lärmemissionen auftreten und werden geringe Bodenbewegungen (Arbeiten für Erdkabel und Trafos) durchgeführt. Die Gehölze im Änderungsbereich werden nicht in Anspruch genommen, sind vom Eingriff nicht betroffen, sondern werden erhalten und dauerhaft gepflegt. Der Rückschnitt der Gehölze ist nur außerhalb der Vogelbrutzeiten vom 1. Oktober bis 29. Februar zulässig.

Tiere auf Nahrungssuche können in benachbarte Bereiche ausweichen. Negative Auswirkungen auf hier vorkommende Tierarten sind deshalb nicht zu erwarten. Der durchlässige Schutzzaun grenzt Kleintierarten von den PV-Flächen nicht aus und vermeidet Wanderungsbarrieren.

Die Bereiche außerhalb der Einfriedungen im Änderungsbereich werden als Krautsäume und Hecken ausgewiesen und bieten neue Lebensräumen für Insekten und Vögel.

Wertvolle Lebensbereiche um den Änderungsbereich werden erhalten, zukünftig gepflegt, teils von der zunehmenden Verbuschung freigehalten oder in einen strukturreichen naturnahen Wald umgebaut.

Die Baumaßnahme führt nicht zu Konflikten mit Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. mit Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für die untersuchten Tierarten können nahezu ausgeschlossen werden. Aus artenschutzrechtlicher Sicht stehen dem Vorhaben keine Einwände entgegen

Eingriffsschwere

Aufgrund der vorbelasteten Eingriffsflächen mit einem niedrigen Ausgangswert als Tierlebensraum, der ökologischen Ausgestaltung und der zukünftigen Pflege in der Umgebung wird die Eingriffserheblichkeit als gering bewertet.

Schutzgut Geologie und Boden

Bestand einschließlich Vorbelastung

Die Braunerden im Untersuchungsgebiet sind in Bayern weit verbreitet. Die Bodenart für die Ackerflächen ist als Lehm, mit der Zustandsstufen 5-6 angegeben. Diese ist durch eine geringe Ertragsfähigkeit mit einer 10 bis 20 cm mächtigen Krume gekennzeichnet, die sich deutlich von einem verdichteten rohen Untergrund absetzt, der nur eine geringe Durchwurzelung mit Faserwurzeln zulässt. Das natürliche Ertragspotential der anstehenden Böden ist je nach Standort gering bis mittel (L6VG 30/26, L6VG 38/33, L6VG 38/27, L5V 48/41, L5V 48/33, L6 38/27, L5V 48/39, LII-3 39/34). Die natürliche Ertragsfaktoren die endgültigen Acker- und Grünlandzahlen wird mit der die zweiten Zahl angegeben. Somit liegen bis auf eine Fläche (41) alle unter dem Landkreisdurchschnitt.

Beeinträchtigungen und Vorbelastungen sind die intensive landwirtschaftliche Nutzung.

Böden mit besonderem Biotopentwicklungspotenzial (sehr nährstoffarme, sehr nasse oder sehr trockene Böden), mit Archivfunktion (vgl. § 2 Abs. 2 BBodSchG) bzw. seltene und gefährdete Böden sind nicht vorhanden.

Das Schutzgut hat auf den Eingriffsflächen eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt.

Auswirkungen

Baubedingt sind durch die bodenschonende Anlage der Solarmodule, der Nebeneinrichtungen und die Verlegung von Leitungen nur geringfügige Erdarbeiten erforderlich. Anlagebedingt sind nur eine minimale Versiegelungen für das Trafohaus oder Verdichtungen des Bodens erforderlich. Durch die Umwandlung der intensiv genutzten Flächen im Änderungsbereich in extensives Grünland unter den PV-Flächen sowie in weitere Vegetationstypen mit Dauerbewuchs (Blüh- und Gehölzflächen) sind Bodenerosionen in der Zukunft ausgeschlossen.

Eingriffsschwere

Minimale Versiegelungen des Bodens und Erdbewegungen sind nur für die Nebenanlagen (Trafo, Wechselrichter, Kabel) erforderlich. Die Begrünungsmaßnahmen und der Verzicht auf Biozide und Dünger wirken sich langfristig positiv auf das Schutzgut Boden aus.

Schutzgut Wasser

Bestand einschließlich Vorbelastung

Laut der digitalen hydrogeologischen Karte 1:100 000 liegt das Gebiet in der hydrogeologischen Teilraum Fränkische Alb im Grundwasserstock Malm. Es handelt sich um einen regional bedeutenden Kluft-Karst-Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer, je nach Verkarstung örtlich auch stark wechselnder Gebirgsdurchlässigkeit; mit sehr geringem Filtervermögen, sodass ein Eintragsrisiko für Schadstoffe besteht.

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Das gesamte Gebiet unterliegt weder einer Wasserschutzzone noch einem Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiet. Das Schutzgut Wasser hat im Untersuchungsgebiet eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt.

Auswirkungen

Von den Modulen selbst gehen keine Verunreinigungen aus. Die Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule mit Wasser ist nur ohne grundwasserschädigende Chemikalien erlaubt. Das schadstofffreie Niederschlagswasser der Module versickert auf den Grünlandflächen.

Schutzgut Wasser

Einträge mit Dünger und Bioziden in das Grundwasser, sind im Änderungsbereich verboten und werden in Zukunft vermieden, sodass sich das Grundwasser langfristig regenerieren kann.

Eingriffsschwere

Negative Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Das Planungsgebiet ist ländlich geprägt, wenig bebaut und gut durchlüftet. Es gehört zu der Klimazone Mittelbreiten. Das gemäßigte Klima ist kontinental. Die intensive Stickstoffdüngung und die zeitweise Vegetationslosigkeit gelten als ein Verursacher klimaschädlicher Treibhausgase. Die Kaltluftabflussbahn hat hier keine Bedeutung für die vorhandenen Siedlungsbereiche.

Auswirkungen

Es sind keine schädlichen Auswirkungen durch die Errichtung des Solarparks und im Anlagenbetrieb keine Emissionen zu erwarten. Es findet insgesamt eine deutliche Entlastung der Umwelt durch emissionsfrei produzierten Strom mit einem Einsparungseffekt an CO₂-Ausstoß statt.

Eingriffsschwere

Der Solarpark ist zwar ein kleiner aber dringend erforderlicher Beitrag für den Klimaschutz, um die absehbaren Folgen der globalen Klimaerwärmung abschwächen und langfristig zu verhindern.

Schutzgut Mensch, Siedlung und Gesundheit

Bestand einschließlich Vorbelastung

Der Änderungsbereich liegt mit größerem Abstand (500 m bis 1.500 m) zu den umliegenden Ortschaften Velden, Lungsdorf und Hartenstein und mit geringen Abstand zu dem Gewerbegebiet Häusfeld (100 m) entfernt. Des Weiteren befindet sich noch ein Einzelgehöft mit wirksamer Eingrünung im näheren Umfeld. Das Schutzgut hat eine geringe Bedeutung.

Auswirkungen

Die Hauptschallquellen sind Trafos und Wechselrichter. Untersuchungen durch das Landesamt für Umwelt in Bayern belegen, dass schon bei einem Abstand von 20 m zur Siedlung der Immissionsrichtwert der TA-Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten wird. Da alle PV-Anlagen von Gehölzen oder Wäldern umgeben oder entlang der Wegen mit Gehölzgruppen vor dem Zaun eingegrünt werden und auch die Höhe der Module auf 3,5 m begrenzt wird, sowie ausschließlich reflexionsarme Solarmodule zulässig sind, sind Blendwirkungen nicht zu erwarten.

Für einen befristeten Zeitraum werden intensiv bewirtschaftete Flächen der Landwirtschaft entzogen. Der Solarpark und Ausgleichsflächen sollen von Landwirten unterhalten und gepflegt werden.

Eingriffsschwere

Der Solarpark hat keine negativen Auswirkung auf die Menschen.

Die Minderung des CO₂ Ausstoßes durch die Zunahme des Einsatzes von regenerativen Energien zur Abwehr der globalen Erderwärmung hat langfristig positive Auswirkungen auf das Wohlergehen der Menschen.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Bestand einschließlich Vorbelastung

Der Landschaftsraum auf der Albhochfläche über dem Pegnitztal mit den vielfältigen und abwechslungsreichen Landschaftsstrukturen wie Wälder, Hecken, Gehölzgruppen und Offenlandschaften ist ein bedeutendes Erholungsgebiet zum Wandern und Radfahren. Der Wirtschaftsweg von Norden nach Süden ist ein Wanderweg des fränkischen Albvereins – „Jean-Müller-Weg.“.

Der geplante Solarpark wird größtenteils von Hecken oder Waldresten eingerahmt und liegt teils tiefer als der Wanderweg.

Vorbelastungen als naturfremde Elemente sind die die oberirdische Telekomleitung und die breite Stromtrasse im Süden.

Das Schutzgut hat hier eine mittlere Bedeutung.

Auswirkungen

Zur Vermeidung eines starken Eingriffs auf das Landschaftsbild dienen sowohl die Ein- oder Anbindung der PV-Anlage an bestehende Strukturen wie den Wald, die bestehenden Hecken/Feldgehölze und auch in die Topografie, als auch die visuelle Abschirmung durch neue Gehölzstrukturen, hohe Blühstreifen und Kletterpflanzen vor dem Zaun.

Während der Bauphase sind temporäre Beeinträchtigungen wie Baulärm, Erschütterungen durch die Baumaschinen, das Rammen der Modulständer sowie Staubemissionen unvermeidbar. Die visuelle Störung ist bis zur Etablierung und zum Anwuchserfolg der Blühpflanzen, der Gehölze und Kletterpflanzen von kurzer Dauer.

Erhebliche anlagebedingte und betriebsbedingte negative Projektwirkungen sind nicht zu erwarten.

Alle Wegeverbindungen im Gebiet bleiben für die Erholungssuchenden uneingeschränkt erhalten.

Eingriffsschwere

Der Eingriff in das Landschaftsbild und die Erholung wird aufgrund der Vorbelastungen und geplanten Maßnahmen als gering bewertet.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand

Bodendenkmaldaten (BLfD) sind auf den Eingriffsflächen und der näheren Umgebung nicht aufgeführt.

Auswirkungen

Bisher gibt es keine Funde. Falls bei den Bodenarbeiten eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler gefunden werden, sind diese unverzüglich gem. o. g. Art. 8 BayDSchG zu melden und eine Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege vorzunehmen.

Eingriffsschwere

Nach dem bisherigen Kenntnisstand sind negative Auswirkungen auf dieses Schutzgut nicht zu erwarten.

Schutzgut Fläche

Bestand einschließlich Vorbelastung

Im Änderungsbereich (4,39 ha) werden 3,06 ha Grün-/Ackerland in den Solarpark umgewandelt.

Schutzgut Fläche

Auswirkungen

Aufgrund der bestehenden Nutzung haben die Flächen eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt. Diese Flächen sind für die landwirtschaftliche Produktion nicht gänzlich verloren, sondern sollen während der Nutzungsdauer als Solarpark extensiv bewirtschaftet werden.

Die Umsetzung der nördlichen Fläche als eingeschränktes Industriegebiet (bisherige Darstellung im Flächennutzungsplan) wäre ein sofortiger Verlust der landwirtschaftlichen Flächen.

Angesichts der Lage fast neben den Eckartwerken und der günstigen Erschließung bzw. der Einspeisungsmöglichkeiten zeigen diese Flächen eine hohe Standorteignung für die solarenergetische Nutzung.

Nach der Nutzungsaufgabe als Solarpark werden alle Bestandteile zurückgebaut und wieder in „Flächen für die Landwirtschaft“ und „Industriegebiet eingeschränkt“ geändert.

Eingriffsschwere

Alle Auswirkung auf dieses Schutzgut werden als gering gewertet.

6. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich Wechselwirkung

Das Planungsgebiet mit Umfeld hat eine geringe bis hohe Wertigkeit für die untersuchten Schutzgüter, ist abschnittsweise durch diverse Vorbelastungen geprägt, liegt in einer teils anthropogen überprägten und teils naturnahen vielfältigen Landschaft mit einem geringen bis hohem Biotopwert und einer hohen Erholungsqualität. Die Flächen für den Solarpark befinden sich auf artenarmen überwiegend eingegrünten Flächen, sodass keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erwarten sind. Der Aufbau der PV-Anlagen hat weder negative Auswirkungen auf die Bevölkerung noch auf die vorhandenen Schutzgüter.

Der optische Eingriff in das Landschaftsbild und auf die umgebende Landschaft durch die Photovoltaikanlagen ist an diesem Standort aufgrund der Vorbelastungen durch die weithin sichtbaren technischen Anlagen (Starkstromleitung, Telekomleitung) gering und wird durch die Einbindung in die topographische Lage, Anbindung an bestehende Grünstrukturen und die geplanten Eingrünungsmaßnahmen verringert.

7. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächen teils sind als geplantes, eingeschränktes Industriegebiet und Flächen für Landwirtschaft im Flächennutzungsplan dargestellt und würden zunächst weiterhin landwirtschaftlich intensiv genutzt oder in ein Gewerbegebiet umgewandelt.

Die beeinträchtigen Schutzgüter Boden und Grundwasser würden sich kaum oder wesentlich langsamer erholen. Die Artenvielfalt würde vermutlich weiter sinken.

8. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung der nachteiligen Auswirkungen

Im Bebauungsplan wurden in den textlichen Festsetzungen, den textlichen Festsetzungen zur Grünordnung und den textlichen Hinweisen eine Vielzahl von Maßnahmen festgelegt. Die wesentlichen sind:

- Das Maß der baulichen Nutzung:
Mindestabstand der Module zum Boden = 0,80 m
Maximal zulässige Modulhöhe = 3,50 m
Mindestabstand zwischen den Modulreihen = 3,00 m
- Einfriedung:
Grüne Maschendrahtzäune oder grüne Stabgitterzäune mit einer Höhe bis 2,50 m
Abstand der Zaununterkante vom anstehenden Boden (15-20 cm) und das Verbot des Einbaus von Zaunsockeln und von Kantensteinen
- Rückbau der Photovoltaikanlage
Verpflichtung des Anlagenbetreiber alle Bestandteile der PV-Anlage abzubauen sowie ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Entwicklung eines mäßig extensiv genutzten artenreichen Grünlands im Solarpark
- Erhalt und Pflege der bestehenden Hecken und Feldgehölze
- Begrünung des Zaunes mit Kletterpflanzen ohne Gehölzvorpflanzung
- Fachgerechter Umgang mit dem Boden
insbesondere DIN 19731 und § 12 BBodSchV
- Bodendenkmalschutz
Auffindung von Bodendenkmälern gem. Art. 8 Abs. 1 BayDSchG
- Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern
Grenzabstände gemäß (Art. 47 Abs. 1 und Art. 8 Abs. 1 AGBGB).

9. Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird laut Energieatlas Bayern zwar derzeit überarbeitet, ist aber noch nicht veröffentlicht.

Daher wurde diese nach den Vorgaben der Publikation des Bayerischen Staatsministerium Wohnen, Bau und Verkehr „Hinweise zum Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen Photovoltaikanlagen“ (Stand 10.12.2021) im Bebauungsplan ermittelt.

Die geplanten Flächen für das Sondergebiet sind aufgrund der untersuchten Nutzungen und Schutzgüter als ein Gebiet mit geringer Bedeutung für die Funktionen im Naturhaushalt und mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild einzustufen.

Es werden als Biotoptypen „intensiver Acker“ und „intensives Grünland“ in Flächen für den Solarpark umgewandelt. Als Ausgleichsbedarf wurden 64.365 Wertpunkte ermittelt.

10. Ausgleichsmaßnahmen

Flächen im Geltungsbereich

- Maßnahme 1: Neupflanzung einer Hecke aus naturnahen Sträuchern
- Maßnahme 2: Neuanlage von Gras- und Krautsäumen
- Maßnahme 3: Artenreiches Extensivgrünland

Flächen angrenzend an den Geltungsbereich

- Maßnahme 4: Waldumbau

11. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf naturschutzfachlich gering wertigen Acker- und Grünlandflächen ist ein Sondergebiet für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geplant. Der Standort bietet ideale Bedingungen für diese Nutzung und weist bereits Vorbelastungen des Naturhaushalts und Landschaftsbilds auf.

Alle Grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen orientieren sich an den Zielvorgaben für diesen Naturraum und sollen die Optimierung des Naturhaushaltes fördern.

Insgesamt sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine nachhaltigen oder erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Die Solarstrom-Erzeugung in Kombination mit ökologisch hochwertig gestalteten und gepflegten Flächen leistet nicht nur einen Beitrag zur Energiewende, sondern trägt auch zur Regenerierung der Schutzgüter auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen bei und hat einen positiven Einfluss auf die Biodiversität in diesem Raum.