



- Verkehrs- und Infrastrukturplanung
- Fachplanung Tief- und Ingenieurbau
- Bauleit- und Landschaftsplanung
- Ingenieurvermessung
- Projektmanagement

Begründung mit Umweltbericht zum Vorentwurf vom 18. Juni 2020

Vorhaben

Projekt-Nr.: **1.47.110**
Projekt: **Änderung des wirksamen Flächennutzungsplans des Marktes Luhe-Wildenau**

Gemeinde:

Markt Luhe-Wildenau

Landkreis:

Neustadt an der Waldnaab

Vorhabensträger:

SUNTEC Energiesysteme GmbH
Am Tiergarten 2, 97253 Wolkshausen

Entwurfsverfasser:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Anschrift:
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Telefon:
(0 92 61) 60 62-0

Telefax:
(0 92 61) 60 62-60

Email:
info@ivs-kronach.de

Web:
www.ivs-kronach.de

1. ANGABEN ZUR KOMMUNE	2
1.1. LAGE IM RAUM	2
1.2. EINWOHNERZAHL, FLÄCHE	2
1.3. ÜBERÖRTLICHE VERKEHRSANBINDUNG	2
1.4. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN.....	2
2. ZIELE UND ZWECKE DER ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES	3
3. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE	4
3.1. BLENDWIRKUNG.....	4
3.2. EINWIRKUNGEN AUS LANDWIRTSCHAFTLICHER NUTZUNG.....	5
3.3. ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER.....	5
3.4. LANDSCHAFTS- UND NATURSCHUTZ	5
3.5. LUFTREINHALTUNG	5
4. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	6
5. FLÄCHENBILANZ	6
6. UMWELTBERICHT	6
6.1. BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN FÜR DAS VORHABEN.....	6
6.2. BESCHREIBUNG DER UMWELT UND BEVÖLKERUNG IM PLANBEREICH	6
6.2.1. <i>Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile</i>	6
6.2.2. <i>Beschreibung der künftigen Einwohnersituation</i>	6
6.3. MAßNAHMEN ZUR MINDERUNG ODER ZUM AUSGLEICH VON UMWELTAUSWIRKUNGEN	6
6.4. BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	7
6.5. ÜBERSICHT ÜBER ANDERWEITIGE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN	7
6.6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	8
6.6.1. <i>Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren</i>	8
6.6.2. <i>Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen</i>	8
6.6.3. <i>Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</i>	8
6.6.4. <i>Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</i>	8
6.7. ZUSAMMENFASSUNG	8
7. ENTWURFSVERFASSER	12

1. Angaben zur Kommune

1.1. Lage im Raum

Der Markt Luhe-Wildenau liegt im Süden des Landkreises Neustadt an der Waldnaab am Zusammenfluss der Waldnaab und der Haidenaab südlich der kreisfreien Stadt Weiden in der Oberpfalz.

Der Markt besteht aus den beiden Ortslagen Luhe und Oberwildenau, sowie dem Kirchdorf Neudorf b. Luhe, den Dörfern Sperlhammer und Unterwildenau, den Weilern Gelpertsricht, Glaubenwies, Grünau, Meisthof und Seibertshof, sowie den Einzel Forsthof, Neumaierhof und Schwanhof.

1.2. Einwohnerzahl, Fläche

Die Gemeindefläche des Marktes Luhe-Wildenau umfasst 38,65 km², die Bevölkerungszahl liegt bei 3.397 am 31. Dezember 2018. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 88 Einwohnern pro km² (Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab 66, Regierungsbezirk Oberpfalz 114, Freistaat Bayern 185).

1.3. Überörtliche Verkehrsanbindung

Der Markt ist an das Schienennetz der Deutschen Bahn angeschlossen, Haltepunkte befinden sich in Luhe und Luhe-Wildenau. Durch das Gemeindegebiet verläuft die Bahnstrecke Regensburg-Hof, im Abschnitt zwischen Schwandorf und Weiden.

Wichtigste Verbindungsstraßen sind, neben der Bundesautobahn 93, die Staatsstraße St 2657 und die Kreisstraßen NEW 28, NEW 21 sowie NEW 17.

1.4. Übergeordnete Planungen

Die Planung entspricht sowohl einer geordneten Entwicklung, als auch den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Der Markt Luhe-Wildenau, gehört nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP 2013) und dessen Teilfortschreibung 2018 zum ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf.

Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf sind vorrangig zu entwickeln. Dies gilt bei Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge, der Ausweisung räumlicher Förderschwerpunkte sowie diesbezüglicher Fördermaßnahmen und der Verteilung der Finanzmittel, soweit die vorgenannten Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind.

Gemäß Punkt 6.2.1 „Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien“ sind Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Diese dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Nach dem Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ sollen bis 2021 die Anteile der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen.

Ziel 6.2.2 des Landesentwicklungsprogramms besagt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen. Die technische Vorbelastung ist durch die angrenzende Bundesautobahn 93 gegeben.

Regionalplan der Planungsregion 6 (Oberpfalz-Nord)

Im Regionalplan der Region 6 ist der Markt nicht als zentraler Ort ausgewiesen, befindet sich jedoch im Umlandbereich der Stadt Weiden i. d. Opf. und liegt an der BAB 93, einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung.

Das Naabtal ist im Markt Luhe-Wildenau als regionaler Grünzug dargestellt. In diesen Grünzug wird lediglich randlich und in räumlich, sowie hinsichtlich der Eingriffsschwere untergeordneter Art und Weise eingegriffen.

Regionale Grünzüge nehmen wichtige Freiraumfunktionen wahr. Sie dienen dem ökologischen Ausgleich, der Land- und Forstwirtschaft, der Erholung und der Verbesserung der lufthygienischen Situation. Eine Verschlechterung der Situation, insbesondere auf Aspekte der Lufthygiene sowie der Erholung findet nicht statt. Die Erholungswirksamkeit der Fläche ist aufgrund der angrenzenden Bundesautobahn bereits grundsätzlich eingeschränkt.

Die Fläche befindet sich außerhalb landschaftlicher Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete, liegt jedoch randlich im Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab". Auf Punkt 11.3.4 der Begründung wird diesbezüglich verwiesen.

Die Fläche befindet sich am Rande eines verbindlichen Vorranggebietes für Bodenschätze, namentlich KS 39 – Kies und Sand, östlich Oberwildenaу, des Regionalplanes Oberpfalz-Nord. Da gegenwärtig keine Planungen zum Rohstoffabbau auf der Fläche bekannt sind, kann diese Überschneidung jedoch als eine zeitlich begrenzte Zwischennutzung angesehen werden. Dem Abbau von Bodenschätzen wird somit in der gemeindlichen Abwägung Vorrang eingeräumt.

Der aktuell wirksame Regionalplan trifft keine verbindlichen Aussagen und Planungsziele zu Anlagen zur Erzeugung Erneuerbaren Energien.

In Kapitel B X wird als Ziel festgelegt, dass der weitere Ausbau der Energieversorgung in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen soll. Zudem sollen regenerative Energien verstärkt genutzt werden.

Nachbargemeinden ist der Markt Wernberg-Köblitz im Landkreis Schwandorf, die Stadt Schnaittenbach, Landkreis Amberg-Weizbach, der Markt Kohlberg, Mitglied der VG Weiherhammer, die Gemeinde Etzenricht, Mitglied der VG Weiherhammer, sowie die Gemeinde Pirk, alle im Landkreis Neustadt an der Waldnaab gelegen. Nördlich grenzt zudem die kreisfreie Stadt Weiden i.d.Opf. an.

2. Ziele und Zwecke der Änderung des Flächennutzungsplanes

Gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Dem Flächennutzungsplan kommt als vorbereitender Bauleitplan die Aufgabe zu, die sich aus der städtebaulichen Entwicklung ergebende bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke zu entwickeln.

Ein Projektierer aus dem Bereich Photovoltaik beantragte beim Markt Luhe-Wildenau die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes auf dem Grundstück Fl.-Nr. 72 der Gemarkung Unterwildenaу.

Hier soll auf einer Fläche von rund 2.3 ha für einen bestimmten Zeitraum Photovoltaik-Module errichtet werden. Die dafür nicht benötigten und unbebaubaren Flächen der Grundstücke werden für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Nach Ablauf dieser Nutzung werden die Flächen wieder in ihren Urzustand versetzt und können wieder für die Landwirtschaft genutzt werden.

Die Flächen befinden sich im Korridor von 110 Metern beiderseits von Autobahnen nach §37 Abs.1 Nr.3 Buchst. c Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und werden landwirtschaftlich genutzt.

Die geplante Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans macht die parallele Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde notwendig, da die Fläche im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen ist.

Diese Flächen werden im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplanes als sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien – Photovoltaik gem. §11 Abs.2 BauNVO ausgewiesen.

3. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

3.1. Blendwirkung

Photovoltaik-Anlagen können unter bestimmten Bedingungen zu Blendwirkungen in ihrer Nachbarschaft durch Reflexionen des einfallenden Sonnenlichts an den Oberflächen der Solarmodule führen. Die dafür grundlegenden Voraussetzungen sind ein streifender Lichteinfall auf die Module bei tiefem Sonnenstand, fest montierte Solarmodule, Immissionsorte im Nahbereich und Immissionsorte im möglichen Einwirkungsbereich für Reflexionen. Diese Bedingungen gelten kumulativ. Von einer erheblichen Belästigung durch Lichtimmissionen und damit von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist auszugehen, wenn die tägliche Immissionsdauer über 30 Minuten oder die jährliche Immissionsdauer über 30 Stunden liegt. Die Immissionsdauer ist für jeden Immissionsort individuell zu ermitteln.

Streifender Lichteinfall auf die Module:

Die Bedingung „streifender Lichteinfall auf die Module“ durch einen tiefen Sonnenstand ist aus astronomischen Gründen immer erfüllt (in den Wintermonaten sowie in den Morgen- und Abendstunden).

Montageart der Module:

Für eine maximale Energieausbeute müssen die Module optimal auf die Sonne ausgerichtet und deshalb dem Sonnenstand nachgeführt werden. Erfolgt die Nachführung zweiachsig nach Azimut und Neigungswinkel, trifft das Sonnenlicht stets senkrecht auf die Moduloberflächen auf. Dann gilt das Reflexionsgesetz der Optik Einfallswinkel=Ausfallswinkel, d.h. das reflektierte Licht wird größtenteils in Richtung Sonne zurück gespiegelt. Blendwirkungen auf die Umgebung werden so vermieden. Im vorliegenden Fall wird die Anlage aus Kostengründen mit fest montierten Modulen ausgestattet.

Immissionsorte im Nahbereich:

Die Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnhäusern beträgt rund 480 Meter im Südwesten (Unterswildenau 24). Es bestehen keine direkten Sichtbeziehungen zu den genannten Wohnhäusern. Es sind daher keine störenden Blendwirkungen durch Sonnenlichtreflexionen zu erwarten. Überörtliche Verkehrsverbindungen liegen unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes. Die Bundesautobahn 93 befindet sich in einer Entfernung von 25 Metern östlich zur Anlage.

Immissionsorte im Einwirkungsbereich für Reflexionen:

Als Immissionsort in diesem Sinne gelten Fenster zu Wohn- und Schlafräumen sowie Balkone und Terrassen jeweils mit Sichtverbindung zur Photovoltaik-Anlage.

Als Einwirkungsbereich sind in erster Linie die östlich bzw. südöstlich und westlich bzw. südwestlich an die Photovoltaik-Anlage angrenzenden Flächen zu berücksichtigen. In Ausnahmefällen sind bei sehr geringen Neigungswinkeln der Module Reflexionen auch in

nördliche Richtungen möglich. Dies ist dann zu beachten, wenn sich dort in Bezug auf die Photovoltaik-Anlage höher gelegene Immissionsorte befinden.

Wohngebäude, von denen die Anlage eingesehen werden kann, befinden sich nicht in der Nähe des Planungsgebietes.

Allgemein ist durch den Betrieb einer Photovoltaik-Anlage mit Blendwirkungen und Lärmimmissionen an der angrenzenden Bebauung zu rechnen. Nach dem Mustergutachten des LfU kommt es bei fest installierten Modulen in den Morgen- und Abendstunden zu Blendwirkungen in der Nachbarschaft. Prinzipiell treten erhebliche Blendwirkungen nur auf, wenn die Module in einer Entfernung von weniger als 100 Metern zum nächstgelegenen Wohngebäude aufgestellt werden und sie sich dort im Einwirkungsbereich von Reflexionen befinden. Bei Entfernungen der Module zu Wohngebäuden über 100 Meter sind die Einwirkzeiten für Reflexionen in der Regel gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr. Jedoch können Blendwirkungen nicht völlig ausgeschlossen werden.

Es ist im vorliegenden Fall nicht davon auszugehen, dass die gesetzlich zulässigen Grenzwerte für Wohnbebauung überschritten werden.

Durch die Aufständigung der Modultische und die leicht erhöhte Lage gegenüber der BAB 93 ist auch nicht davon auszugehen, dass es zu einer Gefährdung oder unzulässigen Beeinträchtigung für Verkehrsteilnehmer auf der BAB 93 kommt.

Das Luftamt Nordbayern weist darauf hin, dass auch für Luftfahrer keine Blendung durch die Photovoltaikmodule entstehen darf.

3.2. Einwirkungen aus landwirtschaftlicher Nutzung

Staub- und Ammoniakemissionen jeglicher Art, die bei der Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen nach der „guten fachlichen Praxis“ hervorgerufen werden, sind von den Betreibern der Photovoltaik-Anlage und deren Rechtsnachfolger hinzunehmen. Gleiches gilt sinngemäß für Steinschlag, der auch beim ordnungsgemäßen Einsatz der Geräte nicht ausgeschlossen werden kann.

3.3. Elektrische und magnetische Felder

Die bei der Stromgewinnung und –umformung (Wechselrichtung und Spannungstransformation) auftretenden niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder haben ihre höchste Intensität (Feldstärke bzw. Flussdichte) unmittelbar im Bereich ihrer Entstehung. Sie nimmt dann mit dem Abstand von der Quelle rasch ab.

Erfahrungsgemäß sind bei den hier vorliegenden Abstandsverhältnissen keine unzulässigen Beeinträchtigungen der benachbarten Wohnbebauung zu erwarten.

3.4. Landschafts- und Naturschutz

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Eine Bilanzierung des Eingriffs erfolgt im parallelen Aufstellungsverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

3.5. Luftreinhaltung

Eine Beeinträchtigung der Luft erfolgt nicht; durch Energieerzeugung aus Sonnenlicht erfolgt in globalem Rahmen eine Verbesserung der Luftqualität, da emittierende Energieträger eingespart werden.

4. Nachrichtliche Übernahmen

Bodendenkmäler

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand befinden sich im Planungsgebiet keine Bodendenkmäler. Folgendes ist zu beachten:

Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer eines Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Die Bundesautobahn A 93 wurde samt den ihr nach §9 FStrG zugeordneten Bauschutzbereichen nachrichtlich übernommen.

5. Flächenbilanz

Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik (§11 Abs.2 BauNVO):	23.000 m ²
Grünflächen (darunter Ausgleichsflächen):	5.040 m ²
Summe:	28.040 m²

6. Umweltbericht

6.1. Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben

Die überplante Fläche hat eine Größe von rund 28.040 m². Eine Flächenversiegelung erfolgt nur in untergeordnetem Umfang.

6.2. Beschreibung der Umwelt und Bevölkerung im Planbereich

6.2.1. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Die überplanten Bereiche werden derzeit landwirtschaftlich genutzt; sie sind über leistungsfähige Wirtschaftswege an das überörtliche Straßennetz angebunden.

6.2.2. Beschreibung der künftigen Einwohnersituation

Die Planung hat keine Auswirkungen auf die Einwohnerentwicklung.

6.3. Maßnahmen zur Minderung oder zum Ausgleich von Umweltauswirkungen

Auf Punkt 3.4. der Begründung wird verwiesen. Zur Vermeidung oder Minderung weiterer Umweltbelastungen wurden darüber hinaus folgende Festsetzungen getroffen:

- Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:
Eine Bodenversiegelung erfolgt nicht; Niederschlagswasser von den Photovoltaik-Elementen versickert auf dem Grundstück.
- Verkehrliche Maßnahmen:

Ein Anstieg des Verkehrsaufkommens erfolgt lediglich während der Bauzeit und nicht während des Betriebs der Anlage.

- Schallschutzmaßnahmen:

Gemäß dem Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen vom 28. November 2007, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, treten störende Geräusche nur während der Bauphase, nicht während des Betriebs der Anlage auf. Stationäre Lärmschutzmaßnahmen (Wälle, Wände) sind daher nicht erforderlich.

- Maßnahmen zur artenschutzrechtlichen Konfliktvermeidung:

Bei den Einfriedungen soll der Abstand des Zauns zum Boden mindestens 15 Zentimeter betragen, sodass Kleinsäuger, Hasen und Rebhühner unverletzt Zugang zu den Flächen haben.

Der Bau der Anlage hat außerhalb der Brutzeiten für Wiesenbrüter zu erfolgen. Ist dies nicht der Fall, sind entsprechende Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen, welche die Anlage von Brutstätten vermeiden.

6.4. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Wie bereits im vorigen Punkt ausgeführt wurde, erfolgt keine nennenswerte Versiegelung des Bodens. Stärkere Verkehrsströme werden in geringfügigem Ausmaß nur in der Bauphase hervorgerufen. Maßnahmen zur Minderung dieser geringfügigen Auswirkungen sind nicht erforderlich.

6.5. Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten

In der Gemeinde existieren, abgesehen von landes- und regionalplanerischen Leitzielen, sowie geltender Rechtslage, keine eigenen strategischen Leitlinien für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen. Daher sind allgemeine Kriterien zur Bewertung des Standortes anzusetzen.

Die Flächen befinden sich im Korridor von 110 Metern beiderseits von Autobahnen nach §37 Abs.1 Nr.3 Buchst. c Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und werden landwirtschaftlich genutzt.

Dadurch dass die überplante Fläche bereits durch angrenzende Verkehrswege entsprechend vorgeprägt ist und sich unmittelbar an einer Autobahn und einer Gemeindeverbindungsstraße befindet, kann von einer grundsätzlichen Eignung des Standortes ausgegangen werden. Die Fläche ist technisch vorbelastet, nicht weithin einsehbar und in einiger Entfernung zu entwicklungsfähigen Siedlungsansätzen gelegen, sodass keine anderweitigen städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt werden.

Andere besser geeignete Standorte, die dem im LEP Punkt 6.2.3 genannte Kriterium der Vorbelastung entsprechen, finden sich im Gemeindegebiet nicht. Das Gemeindegebiet weist abgesehen von Flächen entlang der Bahnstrecke Regensburg-Hof und der BAB 93 keine vorbelasteten und geeigneten Standorte in relevanter Größenordnung auf, die für eine Freiflächenphotovoltaikanlage zur Verfügung stehen.

Flächen entlang der Bahnstrecke liegen allesamt im Landschaftsschutzgebiet, sodass hier nicht von einer besseren Eignung auszugehen ist. Entlang der BAB 93 liegen ebenfalls zum größten Teil innerhalb des Landschaftsschutzgebietes, sodass auch hier keine bessere Eignung gegeben ist. Flächen, die aus dem Landschaftsschutzgebiet herausgenommen wurden dienen der Sicherung städtebaulicher Entwicklungsmöglichkeiten für Gewerbeflächen und sind für die angestrebte Nutzung nicht verfügbar.

Nachdem diese Flächen also ausscheiden, drängen sich keine besseren Alternativstandorte auf.

Für den gewählten Standort spricht zudem, dass in Zukunft ein Abbau von Bodenschätzen durchgeführt werden wird, eine Zwischennutzung zur Erzeugung von erneuerbaren Energien daher durchaus sinnvoll erscheint.

6.6. Zusätzliche Angaben

6.6.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur Untersuchung der Schutzgüter und des Umweltzustands wurde herangezogen:

- Vorhandene Datengrundlagen wie Bayerische Biotopkartierung sowie Arten- und Biotopschutzprogramm, sowie der Flächennutzungsplan
- Erkenntnisse aus Ortseinsichten

Die zu erwartenden Wirkfaktoren werden auf der Grundlage der Baubeschreibung durch den Verfahrensträger und der Erfahrungswerte vergleichbarer Projekte im gleichen Naturraum abgeschätzt und einbezogen.

Der Schwerpunkt liegt darauf, die Funktionsfähigkeit der Freiräume mit ihren wichtigen ökologischen Ausgleichsfunktionen zu erhalten und dauerhaft zu sichern. Dazu werden die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Erholung, Boden und Wasser, Klima und Luft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft und Landschaftsbild sowie Kultur und sonstige Sachgüter untersucht.

6.6.2. Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen

Während der Bauphase werden anfallende Stoffe jeweils getrennt erfasst: Eventuell abgeschobener Humus und unbelasteter Erdaushub (im Bereich von Transformatorenstation) wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich das zuständige Referat beim Landratsamt Neustadt an der Waldnaab verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt.

Ein Eindringen von flüssigen Schadstoffen in den Untergrund ist innerhalb des Planungsgebietes nicht zu erwarten, da nicht mit Stoffen umgegangen wird, die das Grundwasser gefährden könnten. Jedoch können Leckagen auf Grund von Unfällen oder Unachtsamkeiten in der Bauphase nicht ausgeschlossen werden, bei denen trotz aller sofort eingeleiteten Gegenmaßnahmen z.B. Motoröle oder Kraftstoffe in den Untergrund gelangen.

Das Gelände wird in seiner Höhenlage nicht verändert; im Bereich von Transformatorenstationen sind vermutlich geringfügige Auffüllungen zur Untergrundbegradigung und -stabilisierung erforderlich.

6.6.3. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Keine.

6.6.4. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Durch die Maßnahme entstehen keine erheblichen Umweltauswirkungen.

6.7. Zusammenfassung

Die vorstehenden Ausführungen belegen, die Bauleitplanung

- ist nach der Anlage 1 zum UVPG UVP-pflichtig.
- bedarf entsprechend der Anlage 1 zum UVPG einer allgemeinen Vorprüfung.
- erfordert gemäß der Anlage 1 zum UVPG eine standortbezogene Vorprüfung.
- löst weder eine UVP-Pflicht noch eine Vorprüfungspflicht aus, da nachteilige Umweltauswirkungen in erheblichem Umfang auf Grund der getroffenen Festsetzungen nicht zu erwarten sind.

Schutzgut Mensch/Siedlung:

Grundsätzlich stellt die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage immer einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Durch die geplante Maßnahme werden keine Freiflächen entzogen, die von nennenswerter Bedeutung für die Naherholung oder den Fremdenverkehr sind. Zwar befindet sich die Fläche im Landschaftsschutzgebiet, aber eine technische Vorbelastung, welche sich grundlegend auf die Erholungswirksamkeit des Bereiches auswirkt, ist gegeben.

Das Planungsgebiet liegt nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Die Flächen werden von Verkehrswegen und Grünstrukturen begrenzt. Zu der Ortschaft Unterwildenau hin verlaufen in der freien Landschaft Heckenstreifen und Feldgehölze, es sind ausreichende Abstände zu Wohngebieten vorhanden. Zudem bettet sich die zukünftige Photovoltaikanlage in die vorhandene topographische Lage ein, da die Fläche weder exponiert, noch weithin einsehbar ist. Die Einsehbarkeit der Flächen ist weitgehend eingeschränkt. Eine Fernwirkung der Anlage besteht nicht. Lediglich beim direkten Passieren der Anlage auf den angrenzenden Verkehrswegen kann die Fläche eingesehen werden.

Die nächstgelegenen Siedlungsflächen sind Unterwildenau im Südwesten und Au im Norden.

Markierte Wanderwege befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe. Der Landschaftsraum im Bereich des geplanten Sondergebiets wird nicht vorrangig als siedlungsnaher Erholungsraum genutzt.

Durch die geplante Maßnahme entsteht kein Lärm, der für die im Umkreis lebende Bevölkerung eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Gesundheit darstellt. Das Verkehrsaufkommen wird nicht erhöht.

In dieser Begründung wird auch ausgeführt, dass durch die geplante Maßnahme Lärm- und Staubemissionen nur während der Bauphase entstehen. Das subjektive Naturerlebnis kann durch die Maßnahme geringfügig beeinträchtigt werden; es ist zu berücksichtigen, dass das Planungsgebiet der Erzeugung von schadstofffreier Energie dient.

Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Das Planungsgebiet liegt nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Das Gebiet liegt im Naturpark Nördlicher Oberpfälzer Wald und dabei in der als Landschaftsschutzgebiet geschützten Kernzone. Das vorliegende Vorhaben leistet dabei einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung des Gebietes.

Das Planungsgebiet umfasst eine intensiv ackerbaulich genutzte Flur. Strukturen für Tiere und Pflanzen, insbesondere Hecken bestehen nicht. Im Planungsgebiet sind keine Vorkommen streng geschützter Arten, oder nach FFH geschützter Arten bekannt.

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie sind für das Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Vorkommen sind auf Grund der Biotopausstattung auszuschließen. Gegen das Schädigungsverbot wird nicht verstoßen, da es aufgrund fehlender Vorkommen zu keiner Zerstörung von wild lebenden Pflanzen der angeführten Liste kommt.

Bezüglich der nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten werden keine Verstöße gegen das Schädigungs- beziehungsweise gegen das Tötungsverbot erwartet.

Auch das Störungsverbot, welches besagt, dass ein erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erlaubt ist, wird befolgt.

Aus den vorliegenden Daten der Artenschutzkartierung und des Arten- und Biotopschutzprogramms ergeben keine Hinweise auf bedeutsame Fledermausvorkommen im Geltungsbereich und seiner Umgebung. Der Geltungsbereich hat voraussichtlich Bedeutung als Nahrungshabitat für Fledermausarten der Offenlebensräume und der Kulturlandschaft, negative Auswirkungen ergeben sich jedoch nicht, da diese Arten typischerweise auch innerhalb bebauter Bereiche aktiv sind.

Vorkommen der Zauneidechse sind im Geltungsbereich nicht zu erwarten, da geeignete Lebensraumstrukturen fehlen.

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL werden Schädigungs- und Störungsverbote befolgt.

Es befindet sich kein Gehölzbestand im Planungsgebiet, sodass keine Einflüsse auf höhlenbrütende Arten zu erwarten sind.

Aufgrund der Lebensraumausstattung ist der Bereich der Ackernutzung grundsätzlich als Bruthabitat für Feldlerchen und andere bodenbrütende Vogelarten geeignet. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass im Süden Gehölzstrukturen bestehen, die durch die Feldlerche üblicherweise gemieden werden.

Nichtsdestotrotz wurden Maßnahmen festgesetzt, die eine Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeiten der Feldlerche und der Schafstelze vorsehen. Findet der Bau innerhalb der Brutzeit von Anfang März bis Ende Juli statt, so sind durch Schwarzbrachen Bodenbruten auszuschließen. Nach Errichtung der Anlage ist die Fläche grundsätzlich wieder als Lebensraum und Bruthabitat für diese Arten geeignet.

Durch die geplante Maßnahme erfolgt eine gewisse Trennungsfunktion, da die Flächen für Photovoltaik-Anlagen eingefriedet werden. Jedoch wird die Einfriedung so vorgenommen, dass sie für kleine und mittlere Säugetiere passierbar ist. Für größere Tierarten wird keine relevante Beeinträchtigung bestehender Wanderwege entstehen, da die als Wanderkorridore für größere und scheue Arten fungierenden großen und unzerschnittenen Waldgebiete, die sich im Umfeld der Gemeinde Unsleben befinden, durch die Planung nicht berührt werden.

Falls eine Beleuchtung der Anlage erforderlich wird, werden Kaltstrahler eingesetzt, um nachtaktive Insekten zu schonen. Es wird jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen, dass eine Beleuchtung nicht vorgenommen wird.

Wiesenflächen unter und zwischen den Modulreihen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen oder zu mulchen. Mit der Extensivierung der Flächennutzung als magere Wiesenflächen sind positive Effekte für die Entwicklung des Artenbestandes am Eingriffsort zu erwarten. Aufgrund kleinräumig differenzierter Standortverhältnisse und der geringen Nährstoffzuführungen bzw. dem langsamen Abbau des hohen Nährstoffgehalts, werden geeignete Lebensräume für Flora und Fauna am Standort geschaffen. Gezielte Pflegemaßnahmen können diese Entwicklung fördern.

Schutzgut Boden:

Durch die Maßnahme erfolgt keine relevante Flächenversiegelung.

Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte oder aus sonstigen Erwägungen vorgesehene Überprägung der Oberfläche geplant oder erforderlich ist. Der DIN 19731 sind qualitätserhaltende Hinweise zum Umgang mit dem Bodenmaterial zu entnehmen. In Hanglagen soll auf eine durchgängige Begrünung des Bodens geachtet werden. Um zusätzlich möglichen Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden. Flächen, die als Grünflächen vorgesehen sind, sollten nicht befahren werden.

Die Bodenstruktur wird durch das Abschieben und Aufhalden des Oberbodens nur minimal verändert. Zu einer temporären Bodenverdichtung kann es lediglich während der Bauphase kommen. Die Wetterbedingungen sind daher im Rahmen der Bauphase zu berücksichtigen.

Eine Veränderung des Reliefs erfolgt nicht.

Die durch die Maßnahme in Anspruch genommenen Flächen besitzen mittlere Bodenwertigkeiten. Mit dem Eingriff wird nur minimal Oberboden (im Bereich von Betriebsgebäuden/Transformatorstationen) abgeschoben. Die Zwischenlagerung des humosen Oberbodens lässt die Verwendung dieses Bodens bei der Geländegestaltung zu. Erosionsgefahr durch Wind oder Wasser kann auf Grund der leichten Hanglage nicht ausgeschlossen werden; dies sollte bei der Zwischenlagerung des Mutterbodens beachtet werden.

Eine Eutrophierung des Standortes erfolgt nicht, da keine Substanzen verwendet werden, durch welche die Bodenfruchtbarkeit bzw. der Mineralgehalt der Böden verändert wird. Schadstoffeintrag kann in gasförmiger, flüssiger oder fester Form erfolgen. Gasförmige Schadstoffe werden während der Bauphase in Form von Fahrzeugabgasen freigesetzt. Flüssige Schadstoffe fallen ebenfalls während der Bauphase als Heizmittel oder als Betriebs- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel bei Fahrzeugen an. Ein möglicher Eintrag kann jedoch nur durch Unfälle bzw. unsachgemäßen Umgang erfolgen. Feste Schadstoffe fallen nicht an bzw. werden ordnungsgemäß entsorgt. Durch die Herausnahme von Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen extensiven Grünlandnutzung erfährt der Boden eine Abmagerung und Erholung, da kein Dünge- oder Pestizideintrag mehr erfolgt.

Schutzgut Wasser:

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen. Der lokale Grundwasserspiegel wird durch das geplante Vorhaben nicht aufgeschlossen. Auswirkungen auf die Grundwasserqualität sind nicht zu erwarten.

Aufgrund des minimalen zu erwartenden Versiegelungsgrades kann eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ebenso wie eine Verringerung des Rückhaltevermögens für Niederschlagswasser in der Fläche ausgeschlossen werden. Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser kann über die geneigten Flächen abfließen, zwischen den Modulreihen abtropfen und anschließend vollständig und flächig in den Wiesenflächen versickern. Die größtenteils ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke steigert die Puffer- und Rückhaltefunktion in den obersten Bodenschichten und mindert die Tendenz zu oberflächigem Abfluss und Erosion, insbesondere im Vergleich zu strukturarmen und zeitweise vegetationsfreien Ackerflächen. Fließgewässer sind durch die Planung nicht betroffen. Teiche oder andere stehende Gewässer werden von der Maßnahme nicht beeinträchtigt. Schadstoffeintrag durch Kraft- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel durch Unfälle oder Unachtsamkeiten während der Bauzeit kann, trotz eingeleiteter Gegenmaßnahmen, nicht völlig ausgeschlossen werden. Überschwemmungsgebiete werden nicht beeinträchtigt. Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima/Luft:

Unzulässige Immissionen, die von außen auf das Planungsgebiet einwirken, sind nicht erkennbar. Für die angestrebte Nutzung sind die Immissionen aus dem Straßenverkehr und der Landwirtschaft unerheblich. Durch die geplante Anlage entstehen keine Emissionen, welche die Zumutbarkeitsgrenzen gemäß den einschlägigen Vorschriften überschreiten. Im Übrigen ist zu berücksichtigen, dass das Vorhaben der globalen und nationalen Reduktion von Treibhausgasemissionen dient.

Auf Grund der Lage des Planungsgebietes ist nicht mit kleinräumigen Luftaustauschprozessen bzw. Kaltluftströmen von bewaldeten Höhen zu rechnen. Die niedrige Oberkante der Modulflächen sowie deren Anordnung sorgen für keine relevante Unterbrechung der lokalen Luftzirkulation.

Die Fläche stellt keinen klimatischen Ausgleichsraum dar.

Der kleinräumige Wechsel von beschatteten und besonnten Flächen, trockenen und frischen Bereichen infolge der Bebauung verursacht mikroklimatische Veränderungen, die sich auf die kleinräumigen Standortverhältnisse auswirken. Diese Veränderung trägt aber auch zu einer größeren Standortvielfalt und Differenzierung und damit zu einer spezifischen Artenzusammensetzung im Gebiet bei. Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft:

Nach Rückbau der Anlage können die neu überplanten Flächen innerhalb des Planungsgebietes wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Eine Unterbrechung bestehender Sichtbeziehungen findet nicht statt, da die Höhe der angeordneten Module die Sichtbeziehungen nicht beeinträchtigt. Naturraumtypische Besonderheiten werden nicht beeinträchtigt. Das Gebiet besitzt keine überörtliche Erholungsfunktion. Die Fläche liegt außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten. Die Fläche weist keine Fernwirkung auf.

Die Wahrnehmung des Landschaftsbildes ist durch das integrale Zusammenwirken aller Sinneseindrücke bestimmt und nicht nur durch das Auge. Eine Photovoltaikanlage beeinträchtigt dabei lediglich den visuellen Eindruck, nicht aber den Geruchs-, Geschmacks-, Tast- und Hörsinn, da keine unangenehmen Emissionen in Form von Lärm oder Geruchsstoffen gegeben sind. Damit sich die Anlage in das Landschaftsbild einfügt, sind ungebrochene und leuchtende Farben zu vermeiden und Reflexionsmöglichkeiten zu reduzieren. Die Kollektoren entsprechen einem einheitlichen Typ. Der Entwurf passt sich an die vorhandene Topographie an. Durch eine kompakte Anordnung der Modulflächen wird eine homogene Struktur erzeugt, die sich in bestehende Landschaftsstrukturen einfügt. Vorhandene Landschaftselemente werden soweit vorhanden integriert.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter:

Innerhalb des Planungsgebietes befindet sich kein geschützter Gebäudebestand und keine bekannten Bodendenkmäler. Eine Beeinträchtigung der Ortsbilder von angrenzenden Ortschaften findet nicht statt, weil die Anlage sich in einigen hundert Metern Entfernung und ohne erkennbaren Zusammenhang zu im Zusammenhang bebauten Ortsteilen befindet und aufgrund des vorhandenen Heckenbestands und geplanten Eingrünungen von weiten Bereichen nicht eingesehen werden kann. Eine temporäre Veränderung der Landnutzungsformen findet statt. Diese ist jedoch zeitlich und räumlich begrenzt. Eine Veränderung der Kulturlandschaft tritt ein, weil bisherige landwirtschaftliche Flächen umgenutzt werden. Bestehende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt. Wegebeziehungen bleiben erhalten.

Es wird durch die Planung nicht unzulässig in Eigentumsrechte Dritter eingegriffen.

7. Entwurfsverfasser

Mit der Ausarbeitung der Änderung des Flächennutzungsplanes wurde beauftragt:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach
Telefon 09261/6062-0
Telefax 09261/6062-60

B.Sc. Tobias Semmler
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung

Planungsstand: 18. Juni 2020
Aufgestellt: Kronach, im Juni 2020