



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

Begründung mit Umweltbericht zum Entwurf vom 26. Januar 2023

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

Anschrift:
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Telefon:
(0 92 61) 60 62-0

Entwurfsverfasser:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Telefax:
(0 92 61) 60 62-60

E-Mail:
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. WIRTSCHAFT.....	3
1.5. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN.....	3
<i>Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)</i>	3
<i>Regionalplan der Planungsregion 6 (Oberpfalz-Nord)</i>	4
<i>Nachbargemeinden</i>	5
2. ZIELE UND ZWECKE DER ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES	5
3. INFRASTRUKTUR UND ERSCHLIEßUNG	6
4. BODEN UND BODENDENKMÄLER	6
5. GEWÄSSER	7
6. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE	7
6.1. BLENDWIRKUNG.....	7
6.2. EINWIRKUNGEN AUS LANDWIRTSCHAFTLICHER NUTZUNG.....	8
6.3. ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER.....	8
6.4. LANDSCHAFTS- UND NATURSCHUTZ	8
6.5. LUFTREINHALTUNG UND KLIMASCHUTZ.....	9
6.6. EMISSIONEN AUS DEM ABBAU VON BODENSCHÄTZEN.....	9
6.7. WASSERWIRTSCHAFTLICHE BELANGE	9
7. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	11
8 UMWELTBERICHT GEM. § 2A BAUGB	14
8.1. GRUNDLAGEN	14
8.1.1 <i>Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben</i>	14
8.1.2 <i>Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden</i>	14
8.2. BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO) UND BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	16
8.3. BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	22
Bodenschutzklausel	23
Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung	23
Klimaschutzklausel.....	23
8.4. MAßNAHMEN ZUR MINDERUNG ODER ZUM AUSGLEICH VON UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	24
8.5. ÜBERSICHT ÜBER ANDERWEITIGE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN	24
8.6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	25
8.6.1. <i>Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren</i>	25
8.6.2 <i>Grundlagen des Umweltberichts</i>	25
8.6.3. <i>Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</i>	26
8.6.4. <i>Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</i>	26
8.7. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	26
9. ENTWURFSVERFASSER	27

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 2019. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 88 Einwohnern pro km² (Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab 66, Regierungsbezirk Oberpfalz 114, Freistaat Bayern 185).

Bevölkerungs- stand am 31.12...	Personen insgesamt*	davon im Alter von ... Jahren		
		unter 18	18 bis unter 65	65 oder älter
2019	3 397	538	2 205	654
2020	3 480	550	2 260	670
2021	3 470	550	2 220	690
2022	3 470	560	2 200	710
2023	3 460	560	2 180	720
2024	3 450	570	2 160	720
2025	3 450	570	2 140	730
2026	3 440	580	2 100	770
2027	3 440	580	2 070	790
2028	3 440	590	2 030	820
2029	3 430	590	2 010	840
2030	3 430	600	1 980	860
2031	3 430	600	1 940	890
2032	3 420	590	1 910	930
2033	3 420	580	1 890	940

Abbildung 1: Bevölkerungsstand Luhe-Wildenau

Quelle: LfSt. Bayern.

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. Wirtschaft

6. Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer seit 2015						
Gegenstand der Nachweisung	Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer am 30. Juni ²⁾					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Beschäftigte am Arbeitsort	1 417	1 490	1 557	1 567	1 623	1 610
davon männlich	963	1 025	1 086	1 112	1 155	1 153
weiblich	454	465	471	455	468	457
darunter ¹⁾ Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
Produzierendes Gewerbe	903	960	1 000	999	.	.
Handel, Verkehr, Gastgewerbe	173	183	229	213	185	191
Unternehmensdienstleister	.	164	.	209	206	212
Öffentliche und private Dienstleister	187	.	155	.	160	147
Beschäftigte am Wohnort	1 378	1 427	1 415	1 430	1 485	1 464

¹⁾ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).
²⁾ Bei den Ergebnissen 2015 – 2016 handelt es sich um revidierte Werte der Bundesagentur für Arbeit; 2019 – 2020 vorläufige Ergebnisse.

Abbildung 2: Sozialversicherungspflichtige beschäftigte Arbeitnehmer in Luhe-Wildenau
 Quelle: LfSt. Bayern.

Luhe war früher Verkehrsknotenpunkt und Handelsstandort. Oberwildenau war bedeutender Standort für Sand- und Kiesabbau. Nach der amtlichen Statistik gibt es in Luhe-Wildenau ca. 1610 (Juni 2020) sozialversicherungspflichtige Beschäftigte am Arbeitsort.

Hauptarbeitgeber in Luhe-Wildenau sind die Firmen Höhbauer GmbH (Fenster und Türen), Glasprofi GmbH (Glasveredelung), IMG GmbH (Metallverarbeitung), Höllerer Dienstleistungen GmbH (Telekommunikation und Kundenservice) und SIEMENS AG, Werk Luhe.

Seit dem Jahr 2015 ist die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze am Standort Luhe-Wildenau von 1.417 auf 1.610 (Stand 30.06.2020) gestiegen.

1.5. 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.

Auch vor dem Hintergrund des Ziels 3.3 LEP bestehen keine Bedenken, da derartige Photovoltaikanlagen nicht als Siedlungsflächen anzusehen sind.

Regionalplan der Planungsregion 6 (Oberpfalz-Nord)

Grundsätzliches

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.

Regionaler Grünzug "Talraum der Naab von der südlichen Regionsgrenze bis nördlich von Oberwildenau"

Regionale Grünzüge sollen gem. B I 4.1 Regionalplan Oberpfalz-Nord erhalten werden, da sie wichtige Freiraumfunktionen wahrnehmen. 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.

Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze KS 39 „Östlich Oberwildenau“

Die Fläche befindet sich am Rande eines Vorbehaltsgebietes für Bodenschätze, namentlich KS 39 – Kies und Sand, östlich Oberwildenau, des Regionalplanes Oberpfalz-Nord.

Der Markt Luhe-Wildenau räumt dem Belang des Abbaus von Bodenschätzen im Zuge der Bauleitplanung keinen Vorrang ein, sondern den Belangen des Umbaus der nationalen Energieversorgung und des Klimaschutzes.

Nach Rücksprache mit dem Landesamt für Umwelt, Rohstoffgeologie, wird der Bebauungsplan i.S.d. § 9 Abs. 2 Satz 1 BauGB dahingehend befristet, dass der Markt Luhe Wildenau diesen zugunsten des Abbaus von Bodenschätzen nach einer Betriebsdauer von 25 Jahren aufheben kann.

Begründung:

Die Festlegung von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze in den Regionalplänen dient der Sicherung der Rohstoffversorgung und der Ordnung der Rohstoffgewinnung zur Deckung des regionalen und überregionalen Bedarfs (vgl. Ziel 5.2.1 LEP „Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze“). Sie liegt aus volkswirtschaftlichen Gründen im öffentlichen Interesse (vgl. Begründung zu dem genannten Ziel). In den Vorranggebieten für Bodenschätze schließt die Rohstoffsicherung und -gewinnung, für die das Gebiet regionalplanerisch vorgesehen ist, damit unvereinbare raumbedeutsame Nutzungen aus (Art. 14 Abs. 2 Nr. BayLplG).

Kurzfristige und jederzeit nutzbare Potentiale sind daher als Vorranggebiete ausgewiesen und als Ziele der Raumordnung gem. §1 Abs.4 BauGB nicht der kommunalen Abwägung zugänglich. Dies umfasst für Kies und Sand im Regionalplan Oberpfalz-Nord den folgenden Raumausschnitt (KS 29 und KS 30) von ungefähr 57,5 Hektar, welche noch nicht ansatzweise ausgebeutet sind: In Vorranggebieten soll der Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen der Vorrang gegenüber anderen Nutzungsansprüchen eingeräumt werden. Auf diese Gebiete soll der Abbau von Bodenschätzen konzentriert werden (Z- B IV 2.1.2 Regionalplan Region 6).

Dies gilt nicht für Vorbehaltsgebiete, wie das betroffene Gebiet KS 39. In diesen soll zwar gemäß Z- B IV 2.1.2 des Regionalplans der Region 6 den Maßnahmen zur Gewinnung von Bodenschätzen auch unter Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beigemessen werden. Diese Gebietskategorie ist allerdings der kommunalen Abwägung

im Zuge der Bauleitplanung zugänglich, weshalb dem Belang des Abbaus von Bodenschätzen nicht in jedem Fall Vorrang eingeräumt werden muss.

Im gegenständlichen Gebiet bestehen keine Abbauplanungen. Gemäß der Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt, Rohstoffgeologie im Verfahren nach § 4 Abs.1 BauGB, ist das Potential auf eine mittelfristige Nutzung ausgelegt.

Das Vorbehaltsgebiet KS 39 umfasst dabei 30 Hektar, von denen weniger als 3 Hektar für einen bestimmten Zeitraum einer rückstandslos abzubauenen Zwischennutzung für Photovoltaik zugeführt werden sollen.

Auch unter Berücksichtigung der Rohstoffknappheit bezüglich Sand und Kies in Nordbayern ist dies nach Ansicht der Gemeinde aufgrund der im Ausmaß von beinahe 100 Hektar zusammenhängender Fläche vorhandenen Potentiale als vertretbar zu bewerten.

Ausbau der Erneuerbaren Energien

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.

Das Vorhaben kann daher zu den Erfordernissen B X 1 und B X 4 des Regionalplans Oberpfalz-Nord beitragen.

Nachbargemeinden

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 Unterwildenau.

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, sofern sie nicht für den Abbau von Sand und Kies benötigt werden.

Die Flächen befinden sich im Korridor von 200 Metern beiderseits von Autobahnen nach § 37 Abs. 1 Nr. 2 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 im Parallelverfahren als sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien – Photovoltaik gem. § 11 Abs. 2 BauNVO ausgewiesen.
Erst durch diese Änderung kann dem Entwicklungsgebot genügt werden.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes werden folgende Flächen neu dargestellt:

Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik (§ 11 Abs. 2 BauNVO):	23.870 m ²
Grünflächen (darunter Ausgleichsflächen):	4.240 m ²
Summe:	28.110 m²

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst folgende Flur-Nummer der Gemarkung Luhe-Wildenaue:

Flur-Nr.	Erläuterung
72	

3. Infrastruktur und Erschließung

Das Planungsgebiet wird über bestehende und nach den fachlichen Vorgaben ausgebaute örtliche Verkehrswege verkehrlich angebunden.
Flächen für den abwehrenden Brandschutz sind sicherzustellen.

Ein Anschluss an die öffentliche Wasserleitung ist nicht erforderlich.
Ein Anschluss an die öffentliche Entwässerung ist nicht erforderlich.

Das Planungsgebiet wird an das Stromnetz der Bayernwerk Netz GmbH angeschlossen; die Regelung der Netzeinspeisung findet in einem gesonderten Verfahren statt. Der Anlagenbetreiber hat in eigener Verantwortung eine Kabelverlegung zu realisieren.

Ein Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz, an Anlagen der Deutschen Telekom oder der Kabel Deutschland ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

4. Boden und Bodendenkmäler

Im Planungsgebiet sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen jedoch gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) der Meldepflicht beim Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Dienststelle Seehof, oder bei der Unteren Denkmalschutzbehörde.

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.

Im Falle des Auffindens von historischen Zeugnissen des Bergbaus im Planungsgebiet ist das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

Das Gebiet befindet sich außerhalb von Altlastenverdachtsflächen. Auf den Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbes. Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren vom 26.09.2001 wird hingewiesen. Gemäß Art. 12 des Bayerischen Bodenschutzgesetzes haben u.a. die Gemeinden ihre Erkenntnisse über die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung sowie Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, der Kreisverwaltungsbehörde mitzuteilen.

Das Gebiet gehört naturräumlich zum Oberpfälzer Hügelland. Vorherrschend im Planungsgebiet ist Auengley und Vega-Gley aus Schluff bis Lehm. Geologisch besteht das Planungsgebiet aus fluvialen Ablagerungen aus dem Holozän.

5. Gewässer

Im Planungsgebiet finden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Über Grundwasserstände liegen keine Angaben vor. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Waldnaab vom 30.11.2021 wird durch die vorliegende Planung teilweise berührt.

Für diesen Bereich ist § 78 WHG einschlägig. Eine Ausnahmegenehmigung gem. § 78 Abs. 2 BauGB wurde beantragt. Die in § 78 Abs. 2 Satz 1 WHG genannten Voraussetzungen werden durch die Planung kumulativ erfüllt:

Es liegen grundwasserbeeinflusste Böden vor.

6. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

6.1. 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 (Unterwildenau 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.

6.2. 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.

6.3. 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.

6.4. Landschafts- und Naturschutz

Schutzgebiete des Naturschutzes sind betroffen. Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab". Es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen mit geringer ökologischer

Wertigkeit. Die Flächenversiegelung wird in Zukunft gering sein, da die geplanten Vorhaben in der Regel keinen hohen Versiegelungsgrad ($>0,1$) mit sich bringen.

Bei konkreten Bauvorhaben sowie der Aufstellung von Bebauungsplänen sind Maßnahmen der Grünordnung und des naturschutzrechtlichen Ausgleichs in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Hof festzulegen, um den entstehenden Eingriff in Natur und Landschaft zu kompensieren.

6.5. Luftreinhaltung und Klimaschutz

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

6.6. Emissionen aus dem Abbau von Bodenschätzen

Bei betrieblichen Tätigkeiten in den angrenzenden Vorbehalts- und Vorrangflächen für den Abbau von Sand und Kies sowie widrigen Witterungsbedingungen sind bestimmte temporäre Immissionseinwirkungen (Staub, Erschütterungen etc.) nicht gänzlich ausgeschlossen. Diese sind entschädigungslos zu dulden.

6.7. Wasserwirtschaftliche Belange

Im Planungsgebiet finden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Über Grundwasserstände liegen keine Angaben vor. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Waldnaab vom 30.11.2021 wird durch die vorliegende Planung teilweise berührt.

Für diesen Bereich ist § 78 WHG einschlägig. Eine Ausnahmegenehmigung gem. § 78 Abs.2 BauGB wurde beantragt. Die in § 78 Abs. 2 Satz 1 WHG genannten Voraussetzungen werden durch die Planung kumulativ erfüllt:

1. keine anderen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung bestehen oder geschaffen werden können,

Es wird auf die Alternativenprüfung für das Vorhaben (Punkt 1.8 im Umweltbericht) verwiesen. Demnach sind andere Standorte im Gemeindegebiet aufgrund konkurrierender fachlicher Vorgaben ausgeschlossen. Auch diese Fläche ist bezüglich konkurrierender Vorgaben nicht ohne großen Abstimmungsbedarf planungsrechtlich umzusetzen.

Es ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass ein Großteil des Standorts hochwasserfrei liegt und es sich nur um einen äußersten Ausläufer handelt.

2. das neu auszuweisende Gebiet unmittelbar an ein bestehendes Baugebiet angrenzt, Freiflächenphotovoltaikanlagen sind nicht als Siedlungsflächen anzusehen und fallen daher nicht unter das Anbindegebot gem. LEP 3-3.

3. eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu erwarten sind,

Die Unterkante der Gestellische wird einen Abstand von mindestens 50 cm zur Geländeoberfläche aufweisen.

Einfriedungen haben einen Mindestabstand von 20 cm zur vorhandenen Geländeoberfläche
Transformatorengebäude werden in diesem Bereich grundsätzlich nicht zugelassen.

Es ist aufgrund der Rammung der Gestelle und der punktuellen flachgründigen Fundamente für Einfriedungen nach menschlichem Ermessen kein baulicher Schaden beim Auftreten eines Bemessungshochwassers zu erwarten.

Der Aufenthalt von Personen beschränkt sich auf unregelmäßige Wartungsarbeiten. Eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit sind nach menschlichem Ermessen auszuschließen.

4. der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden,

Der Abflussbereich der Naab ist nicht betroffen. Im Lastfall HQ₁₀₀ würde lediglich das durch den Straßendamm der BAB 93 angestaute Wasser der nun vereinigten Naab (Zusammenfluss Heidenaab und Waldnaab erfolgt bei Unterwildenaau) von Süden her unter der Gemeindeverbindungsstraße östlich Unterwildenaau (Verrohrungen) hindurchgedrückt werden, wo es sich in die freie Flur ergießt und in tiefergelegenen Senken versickert. Dieser Vorgang wird verstärkt durch den Aubach, welcher ca. 100 m westlich der Vorhabensfläche verläuft und dessen Wasser sich entsprechend staut. Auch hier wird nicht in das Abflussprofil eingegriffen.

Dadurch, dass das Abflussprofil nicht substanziell beeinträchtigt wird und der Retentionsraum in seiner Funktion erhalten bleibt, ist von keiner nachteiligen Beeinflussung der Höhe des Wasserstandes auszugehen.

5. die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,

Durch die Errichtung von Modulreihen in einer Freiflächenphotovoltaikanlage wird gemäß einschlägiger Fachliteratur ein Flächenanteil von maximal 5 % effektiv versiegelt (vgl. u.a. „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rasmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009). Die betroffene Fläche (innerhalb der Baugrenze) im festgesetzten Überschwemmungsgebiet beträgt 4.270 m², der angenommene *Retentionsflächenverlust* demnach ca. 213 m² in der Fläche. Dieser angenommene Verlust ist lediglich theoretischer Natur, da eine Überschwemmung der Fläche nach der Errichtung der baulichen Anlage weiterhin möglich ist.

Es findet kein Verlust an Retentionsraum statt.

6. der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird,

Bestehende Hochwasserschutzanlagen sind nicht betroffen, neue sind nicht erforderlich.

7. keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten sind,

Aufgrund der ausschließlichen Betroffenheit eines quer zur Strömungsrichtung liegenden Anteils an Retentionsfläche sind negative Auswirkungen auf Ober- und Unterlieger nicht zu erwarten. Das Abflussprofil der Naab ist nicht betroffen.

8. die Belange der Hochwasservorsorge beachtet sind und

Die Belange sind beachtet, da keine Beeinträchtigung der nach § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB bezeichneten Belange erkennbar ist.

9. die Bauvorhaben so errichtet werden, dass bei dem Bemessungshochwasser nach § 76 Absatz 2 Satz 1, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäden zu erwarten sind.

Die Unterkante der Gestellische wird einen Abstand von mindestens 50 cm zur Geländeoberfläche aufweisen.

Einfriedungen haben einen Mindestabstand von 20 cm zur vorhandenen Geländeoberfläche

Transformatorgebäude werden in diesem Bereich grundsätzlich nicht zugelassen.

Es ist aufgrund der Rammung der Gestelle und der punktuellen flachgründigen Fundamente für Einfriedungen nach menschlichem Ermessen kein baulicher Schaden beim Auftreten eines Bemessungshochwassers zu erwarten.

Durch die Errichtung von Modulreihen in einer Freiflächenphotovoltaikanlage wird gemäß einschlägiger Fachliteratur ein Flächenanteil von maximal 5 % effektiv versiegelt (vgl. u.a. „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rasmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009). Die betroffene Fläche (innerhalb der Baugrenze) im festgesetzten Überschwemmungsgebiet beträgt 4.270m², der angenommene Retentionsflächenverlust demnach ca. 213 m² in der Fläche. Dieser angenommene Verlust ist lediglich theoretischer Natur, da eine Überschwemmung der Fläche nach der Errichtung der baulichen Anlage weiterhin möglich ist. Dadurch ist sichergestellt, dass es zu keinem Retentionsraumverlust kommt und dass Verbotstatbestände gem. § 78 Abs. 2

WHG nicht erfüllt werden. Diese Annahme wird durch die Tatsache gestützt, dass es sich um einen äußersten Ausläufer des Überschwemmungsgebietes handelt, der im Rahmen eines HQ₁₀₀-Ereignisses lediglich Wasserstände von einigen Zentimetern über Geländeoberkante aufweist. Da die Unterkante der Modultische in der Regel mindestens einen halben Meter hoch gesetzt werden, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Sachschäden oder Störungen in der Abflussdynamik beim Eintritt von Hochwasserereignissen kommt.

Transformatorengebäude werden in diesem Bereich grundsätzlich nicht zugelassen.

7. 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.

Bundesautobahn

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

Die Autobahn-GmbH des Bundes gibt folgende Hinweise zur Berücksichtigung in Bebauungsplänen:

- Vor Baubeginn ist die Baugrenze (Abstand 20,0 bzw. 24,0m) abzustecken und von der Autobahnmeisterei Windischeschenbach (Tel.: 09681/9292-0) abnehmen zu lassen.
- Parallel zur Grundstücksgrenze verlaufen autobahneigene Starkstrom- und Fernmeldekabel (Fahrtrichtung Weiden-Regensburg). Zum Schutz dieser Leitungen ist ein 5m-breiter Streifen zu der Grundstücksgrenze der Autobahn von baulichen Anlagen und Bepflanzung freizuhalten. Es darf darauf hingewiesen werden, dass eine evtl. parallele Trassenführung der Energiekabel des Solarparks zu unseren Streckenfernmeldekabeln kritisch gesehen wird. Hier behält sich die Autobahndirektion Nordbayern vor, bei Beeinflussung unserer Fernmeldeleitungen, entsprechende Schutzmaßnahmen auf Kosten des Verursachers einzubauen.
- Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Autobahn ist darauf hinzuweisen, dass insbesondere im Rahmen des Winterdienstes, eine Beeinträchtigung der Anlagen durch eine Gischt aus Wasser und Salz entstehen kann. Für eventuelle Schäden übernimmt die Autobahndirektion Nordbayern keine Haftung. Ebenso übernimmt die Autobahndirektion Nordbayern keine Haftung, die auf Beschädigungen durch Verkehrsunfälle zurückzuführen sind.
- Gegenüber dem Straßenbaulastträger können keine Ansprüche aus Lärm oder sonstigen Emissionen geltend gemacht werden.
- Von den geplanten Maßnahmen dürfen keine Emissionen ausgehen, die die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn A93 beeinträchtigen können.
- Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht zur Autobahn hin abgeleitet werden.
- Die Entwässerungsanlagen der Bundesautobahn A93 dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.
- Ein Anspruch auf Entfernen bzw. Rückschneiden von bestehender Bepflanzung auf Autobahngrund zur Vermeidung von Schattenwirkung kann nicht erhoben werden.

- Der Beginn und das Ende der Arbeiten sind der Autobahnmeisterei Windischeschenbach (Tel.:09681/9202-0) mindestens 14 Tage vorher anzuzeigen, wobei die für die Durchführung der Maßnahme verantwortliche Stelle zu nennen ist. Die Autobahnmeisterei hat die Arbeiten zu überwachen, ihren Anweisungen ist Folge zu leisten.
Nach Beendigung der Arbeiten ist die Autobahnmeisterei Windischeschenbach an der Abnahme zu beteiligen.
- Die Arbeiten sind den Regeln der Technik entsprechend durchzuführen und zwar so, dass eine Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn ausgeschlossen ist.
- Für die Erstellung einer Einzäunung mit einer Höhe >2,00 Meter ist rechtzeitig ein Antrag auf eine Ausnahmegenehmigung bei der Autobahndirektion Nordbayern zu stellen.

Ostbayernring – geplante 380/110-kV-Ltg. Etzenricht-Schwandorf, Ltg. Nr. B161

Die geplante Photovoltaikanlage berührt die Planungen der TenneT TSO GmbH. Die Unterlagen befinden sich im Stadium der Planfeststellung. Aufgrund der bereits durchgeführten Beteiligung der Fachbehörden und der Öffentlichkeit besteht eine hinreichende Verfestigung der Planungen für dieses Vorhaben („Planreife“). Planfeststellungen haben grundsätzlich Vorrang vor der kommunalen Bauleitplanung, da die Gemeinden ihre Belange bereits im Zuge der Planfeststellungsverfahren entsprechend vertreten müssen und gegebenenfalls Rechtsmittel gegen die Abwägungsentscheidung der verfahrensführenden Behörde einlegen können.

Planungen, für die eine Planfeststellung durchgeführt ist, sind in den Bauleitplänen nachrichtlich zu übernehmen. Diesem Grundsatz ist durch die angenommene Planreife der Fachplanung der TenneT TSO GmbH zu entsprechen. Es ist im Bauleitplanverfahren daher eine Abstimmung mit dem Energieversorgungsunternehmen herbeizuführen, um die Fachplanung nicht zu be- oder verhindern.

Folgende Hinweise werden seitens der TenneT TSO zur Berücksichtigung in Bebauungsplänen gegeben:

- Innerhalb des Schutzzonenbereiches der Höchstspannungsfreileitung ist nur eine eingeschränkte Bebauung möglich. Maßgebend sind hier die einschlägigen Vorschriften DIN EN 50341-1 und DIN VDE 01505-100, in denen die Mindestabstände zwischen Verkehrsflächen, Bauwerken, etc. zu den Leiterseilen auch im ausgeschwungenen Zustand festgelegt wird.
Wir weisen darauf hin, dass die somit begrenzte zulässige Bauhöhe je nach Lage des Bauvorhabens verschieden groß ist, so dass wir erst nach Vorlage genauer Baupläne entscheiden können, ob eine Bebauung zulässig ist. Wir bitten deshalb zu beachten, dass und, der TenneT TSO GmbH, alle Bauvorhaben (Häuser, Maste, Aufschüttungen, Abgrabungen, Anpflanzungen, etc.), die auf Grundstücken innerhalb der Schutzzone liegen oder unmittelbar daran angrenzen, mindestens 4 Wochen vor Baubeginn vorzulegen sind.
- Auf Grund der Abstände zwischen der Geländeoberkante und den überspannenden Leiterseilen ist bei allen Bauarbeiten im direkten Leitungsbereich (Schutzzone) äußerste Vorsicht geboten. Die Höhe der dort eingesetzten Baumaschinen/Arbeitsgeräte ist beschränkt. Gefahr besteht insbesondere durch hoch schwenkende Fahrzeugteile. Die möglichen Arbeitshöhen müssen mindestens 4 Wochen vor Baubeginn bei der TenneT TSO GmbH angefragt werden.
- Innerhalb der Schutzzone der geplanten Freileitung ist jede Geländeniveauperänderung nur zulässig, wenn die Mindestabstände zu den Leiterseilen eingehalten werden. Aus diesem Grund sind Geländeniveauerhöhungen im Voraus mit uns abzustimmen. Dies betrifft sowohl dauerhafte als auch vorübergehende Maßnahmen, wie z.B. die Lagerung von Schotterhalden oder Mutterboden.
- Anpflanzungen innerhalb der Schutzzone der geplanten 380/110-kV-Freileitung sind generell mit der TenneT, Betriebszentrum Bayreuth, Bereich Leitungen, abzustimmen.
- Wir weisen auch darauf hin, dass durch die im Nahbereich der Freileitung vorhandenen elektrischen und magnetischen Felder besonders empfindliche elektronische Geräte gestört werden können.

- Zur Vermeidung einer statischen Aufladung empfehlen wir, die Module, die Modultische, leitfähige Teile und die Modulständer mit dem Fundamenterder (Potentialausgleichsschiene) oder dem Erdreich entsprechend zu verbinden.
- Gegen eine Grundstückseinzäunung haben wir keine Einwände. Besteht die Umzäunung der Anlage aus elektrisch leitendem Material, ist der Zaun einschließlich der Zaunpfosten zu erden.
- Bei Freiflächenphotovoltaikanlagen ist vom Betreiber der Schattenwurf der Leiterseile und der Maste zu akzeptieren. Dies gilt auch bei einer Anpassung/Erneuerung der Masten, die eine Änderung der Höhe bzw. der Grundabmessungen des Mastes bedingen und ggf. eine auftretende Änderung des Schattenwurfes verursachen.
- Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass bei ungünstigen Witterungsverhältnissen Eisbrocken und Schneematschklumpen von den Leiterseilen abfallen können. Unter den Leiterseilen muss unter Umständen mit Vogelkot gerechnet werden. Wir bitten hier um Beachtung, gerade im Bereich von Stellplätzen, Straßen und Gebäuden. Für solche witterungs- und naturbedingten Schäden kann keine Haftung übernommen werden. Dies gilt ebenso für eine Beschädigung an Photovoltaikmodulen, die direkt überspannt wurden.
- Die Bestands- und Betriebssicherheit der Höchstspannungsleitung muss jederzeit gewährleistet sein. Maßnahmen zur Sicherung des Leitungsbestandes und -betriebes, wie Korrosionsschutzarbeiten, Arbeiten zur Trassenfreihaltung von betriebsgefährdendem Aufwuchs bzw. Auch die Erneuerung, Verstärkung oder ein durch Dritte veranlasster Umbau auf gleicher Trasse, unter Beibehaltung der Schutzzone, müssen ungehindert durchgeführt werden können. Die Zugänglichkeit zur Leitungstrasse und zu den Leiterseilen muss ebenfalls gegeben sein.
- Im Rahmen von Wartungsarbeiten kann es nach Errichtung der Leitung zu temporären Flächeninanspruchnahmen kommen, welche zeitlich begrenzt sind. Diese Maßnahmen werden, soweit dies möglich ist, mit dem Eigentümer der Flächen später separat abgeklärt.

8 Umweltbericht gem. § 2a BauGB

8.1. Grundlagen

8.1.1 Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben

Der Flächennutzungsplan wird geändert, um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan vorzubereiten. Dieser soll Baurecht für eine Freiflächenphotovoltaikanlage schaffen. Die überplante Fläche hat eine Größe von rund 28.110 m². Eine Flächenversiegelung erfolgt nur in untergeordnetem Umfang.

8.1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

Regionalplan

Das Gebiet liegt in einem Vorranggebiet für Natur und Landschaft. Ein regionaler Grünzug ist vorhanden. Vorbehaltsgebiete, oder Trenngrün sind gem. Regionalplan nicht vorhanden.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan ist das überplante Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB) dargestellt.

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab (ABSP)

Das Vorhaben befindet sich gem. ABSP außerhalb naturschutzfachlicher Schwerpunktgebiete. Bedeutsame Schutzobjekte sind nicht vorhanden.

Fachgesetze

Beschrieben werden die allgemeinen Ziele zum Schutz von Umwelt, Natur und Landschaft im

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Bayerischem Wassergesetz (BayWG) und in der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
- Denkmalschutzgesetz (DSchG) und Bayerischem Denkmalschutzgesetz (BayDSchG),
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit Verordnungen und Technischen Anleitungen TA Luft, TA Lärm.

Zielvorgaben der untersuchten Schutzgüter:

Mensch	
BauGB	§ 1 (5) ff. Sicherung des Wohles der Allgemeinheit und menschenwürdige Umwelt durch nachhaltige städtebauliche Entwicklung.
BImSchG	§ 1 Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und deren Entstehen vorzubeugen.
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche
DIN 18005-1	Schallschutzberücksichtigung bei der städtebaulichen Planung.
Arten/Biotope	
BNatSchG	§ 1 (3) 5. ff. Dauerhafte Sicherung und Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihren Lebensgemeinschaften als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt. Ihre Biotope und

	ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
BauGB	§ 1a (3) ff. Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Boden	
BauGB	§ 1a (2) Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden, Bodenversiegelung ist zu minimieren. § 202 besonderer Schutzstatus des Mutterbodens.
BBodSchG	§ 1 ff. Sicherung der Bodenfunktionen oder deren Wiederherstellung.
BNatSchG	§ 1 ff. Dauerhafte Sicherung von Bodendenkmälern, Boden als Teil des Naturhaushaltes, Sicherung von Boden, Vermeidung von Erosion.
Wasser	
WHG und WRRL	§ 5 ff. Vermeidung von nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften, sparsame Verwendung von Wasser, Erhalt der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes, Vermeidung der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses. Verantwortungsvoller Umgang mit Wasser und nachhaltige Bewirtschaftung von Flüssen, Seen und Grundwasser.
Luft/Klima	
BauGB	§ 1a (5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 (7) zu berücksichtigen. Emissionen sollen vermieden und eine bestmögliche Luftqualität erhalten werden. Erneuerbare Energien sowie eine sparsame und effiziente Energienutzung sind zu fördern.
BlmSchG	§ 1 ff. Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und deren Entstehen vorbeugen.
TA Luft	Diese dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
BNatSchG	§ 1 (3) 4. Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere Flächen mit lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien
Landschaftsbild	
BNatSchG	§ 1 (1) 3. Dauerhafte Sicherung von Natur und Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Charakteristische Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- oder Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden.
BauGB	§ 1a (3) ff. Vermeidung + Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Kultur- und Sachgüter.	
BauGB	Orts- und Landschaftsbild sind baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.
BNatSchG	§ 1 (4) ff. Erhaltung von historischen Kulturlandschaften und -landschaftsteilen von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler.

DSchG	§ 1 (1) Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmälern hinzuwirken.
-------	---

8.2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und

Beschreibung der Auswirkungen der Planung

Schutzgut Mensch

Beschreibung:

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, jedoch innerhalb eines regionalplanerisch festgelegten Grünzuges. In diesen wird jedoch nicht substantiell eingegriffen. Insbesondere weist die Fläche auch keine Qualitäten auf, die einer Freiraumsicherung in diesem Gebiet notwendigerweise ein höheres Gewicht beimessen müssen. Die nächstgelegenen Siedlungsflächen sind Unterwildenaue 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. Die Flächen werden von Verkehrswegen und Grünstrukturen begrenzt. Zu der Ortschaft Unterwildenaue 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.

Auswirkung:

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.

Das Verkehrsaufkommen wird nicht erhöht. Unzulässige Blendwirkung findet nicht statt. In dieser Begründung wird auch ausgeführt, dass durch die geplante Maßnahme Lärm- und Staubemissionen nur während der Bauphase entstehen. Die von der Photovoltaikanlage ausgehenden Geräusche dürfen die in Ziffer 6.1 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte an den nächstgelegenen bebauten bzw. zur Bebauung vorgesehenen Nachbargrundstücken nicht überschreiten. Die Transformatoren/Wechselrichter sollten vorzugsweise in einem massiven Gebäude untergebracht werden und in ausreichend großem Abstand zu möglicher Wohnbebauung errichtet werden. Durch die geplante Maßnahme entsteht kein Lärm, der für die im Umkreis lebende Bevölkerung eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Gesundheit darstellt.

Das subjektive Naturerlebnis kann durch die Maßnahme geringfügig beeinträchtigt werden. Eine Fernwirkung der Anlage besteht nicht. Lediglich beim direkten Passieren der Anlage auf den angrenzenden Verkehrswegen kann die Fläche eingesehen werden. Es ist zu berücksichtigen, dass das Planungsgebiet der Erzeugung von schadstofffreier Energie dient.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

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.

Auswirkungen:

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.

Es werden im Zuge einer hochwasserangepassten Bauweise geeignete Maßnahmen ergriffen, um erhebliche Sachschäden zu vermeiden.

Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Beschreibung:

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.

Lebensraum

Strukturen für Tiere und Pflanzen, insbesondere Hecken bestehen nicht. Im Planungsgebiet sind keine Vorkommen streng geschützter Arten, oder nach FFH geschützter Arten bekannt. 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. Auch die erhebliche Vorbelastung durch die Bundesautobahn mindert die Habitatqualität.

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.

Schutzkulisse

Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die einen Schutzstatus gemäß *Natura-2000*-Kulisse genießen. Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile werden nicht berührt. Im Geltungsbereich ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert. Das Gebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab“.

Auswirkungen:

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL werden Schädigungs- und Störungsverbote befolgt. Es befindet sich kein Gehölzbestand im Planungsgebiet, sodass keine Einflüsse auf höhlen- oder baumbrütende Arten zu erwarten sind.

Es 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 Landschaft

Beschreibung:

Das Planungsgebiet wird durch einen Flurweg und die dahinerliegende BAB 93 im Osten begrenzt. Im Norden und Westen befinden landwirtschaftlich genutzte Flächen. Südlich angrenzend befindet sich ein Flurweg, eine Gehölzstruktur und anschließend eine Gemeindeverbindungsstraße. Es handelt sich um intensiv ackerbaulich genutzte Flächen mit guter Bonität.

Auswirkungen:

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Die mit der Planung einhergehenden Veränderungen sowohl hinsichtlich des Landschaftsbildes als auch für die landschaftsbezogene Erholung können im unmittelbaren Umfeld der Anlage als optisch störend empfunden werden, die Fernwirkung auf Wohnstandorte ist allerdings als gering zu bewerten. Örtliche und Überörtliche Wanderwege führen nicht durch das Plangebiet.

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.

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

Schutzgut Fläche, Boden

Beschreibung:

Durch die Maßnahme erfolgt eine Flächeninanspruchnahme von rund 2,8 Hektar, von denen jedoch fast 0,5 Hektar für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen werden. Für eine Überbauung stehen rund 2,3 Hektar zur Verfügung.

Das Vorhaben ist aufgrund seiner Beschaffenheit und fehlenden Flächenpotentialen nicht durch Maßnahmen der Innenentwicklung umsetzbar.

Auswirkungen:

Die Bodenstruktur wird durch das Abschieben und Aufhalden des Oberbodens nur minimal verändert. 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. 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.

Durch die Maßnahme erfolgt keine relevante Flächenversiegelung. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rasmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5 % angegeben.

Im bebaubaren Bereich sind der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden nach § 202 BauGB zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben des § 12 BBodSchV ortsnah zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte innerhalb des Vorhabensbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.

Es sind DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu berücksichtigen. Bei Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorgaben des § 12 BBodSchV zu beachten.

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. 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.

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

Beschreibung:

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwassergeprägter Böden.

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen. Der lokale Grundwasserspiegel wird durch das geplante Vorhaben voraussichtlich nicht aufgeschlossen. Es liegen allerdings grundwasserbeeinflusste Böden vor.

Ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Waldnaab vom 30.11.2021 wird durch die vorliegende Planung teilweise berührt.

Die Karte „Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, stellt die Grundwasserneubildung im Geltungsbereich als gering dar (ca. 50 – 150 mm/a).

Auswirkungen:

Durch geeignete Festsetzungen wird der Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser vermieden. Auswirkungen auf die Grundwasserqualität sind daher 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 oberflächlichem Abfluss und Erosion, insbesondere im Vergleich zu strukturarmen und zeitweise vegetationsfreien Ackerflächen. Somit ist eine Verbesserung der Grundwassersituation durch Umsetzung der geplanten Erhaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf einer Fläche von mehr als 2,6 ha zu erwarten. Durch die geplante Aufgabe der Flächen als Ackerflächen, das Zulassen einer natürlichen Entwicklung und die geplanten Grünlandextensivierungen entfallen die mit der landwirtschaftlichen Nutzung verbundenen Stoffeinträge.

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.

Ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Waldnaab vom 30.11.2021 wird durch die vorliegende Planung teilweise berührt.

Für diesen Bereich ist § 78 WHG einschlägig. Eine Ausnahmegenehmigung gem. § 78 Abs.2 BauGB wurde beantragt. Die in § 78 Abs. 2 Satz 1 WHG genannten Voraussetzungen werden durch die Planung kumulativ erfüllt, wenn:

1. keine anderen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung bestehen oder geschaffen werden können.

Es wird auf die Alternativenprüfung für das Vorhaben (Punkt 1.8 im Umweltbericht) verwiesen. Demnach sind andere Standorte im Gemeindegebiet aufgrund konkurrierender fachlicher Vorgaben ausgeschlossen. Auch diese Fläche ist bezüglich konkurrierender Vorgaben nicht ohne großen Abstimmungsbedarf planungsrechtlich umzusetzen.

Es ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass ein Großteil des Standorts hochwasserfrei liegt und es sich nur um einen äußersten Ausläufer handelt.

2. das neu auszuweisende Gebiet unmittelbar an ein bestehendes Baugebiet angrenzt. Freiflächenphotovoltaikanlagen sind nicht als Siedlungsflächen anzusehen und fallen daher nicht unter das Anbindegebot gem. LEP 3-3.

3. eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu erwarten sind.

Die Unterkante der Gestellische wird einen Abstand von mindestens 50 cm zur Geländeoberfläche aufweisen.

Einfriedungen haben einen Mindestabstand von 20 cm zur vorhandenen Geländeoberfläche

Transformatorgebäude werden in diesem Bereich grundsätzlich nicht zugelassen.

Es ist aufgrund der Rammung der Gestelle und der punktuellen flachgründigen Fundamente für Einfriedungen nach menschlichem Ermessen kein baulicher Schaden beim Auftreten eines Bemessungshochwassers zu erwarten.

Der Aufenthalt von Personen beschränkt sich auf unregelmäßige Wartungsarbeiten. Eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit sind nach menschlichem Ermessen auszuschließen.

4. der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden.

Der Abflussbereich der Naab ist nicht betroffen. Im Lastfall HQ₁₀₀ würde lediglich das durch den Straßendamm der BAB 93 angestaute Wasser der nun vereinigten Naab (Zusammenfluss Heidenaab und Waldnaab erfolgt bei Unterwildenau) von Süden her unter der Gemeindeverbindungsstraße östlich Unterwildenau (Verrohrungen) hindurchgedrückt werden, wo es sich in die freie Flur ergießt und in tiefergelegenen Senken versickert. Dieser Vorgang wird verstärkt durch den Aubach, welcher ca. 100 m westlich der Vorhabensfläche verläuft und dessen Wasser sich entsprechend staut. Auch hier wird nicht in das Abflussprofil eingegriffen.

Dadurch, dass das Abflussprofil nicht substantiell beeinträchtigt wird und der Retentionsraum in seiner Funktion erhalten bleibt, ist von keiner nachteiligen Beeinflussung der Höhe des Wasserstandes auszugehen.

5. die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird.

Durch die Errichtung von Modulreihen in einer Freiflächenphotovoltaikanlage wird gemäß einschlägiger Fachliteratur ein Flächenanteil von maximal 5 % effektiv versiegelt (vgl. u.a. „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rasmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009). Die betroffene Fläche (innerhalb der Baugrenze) im festgesetzten Überschwemmungsgebiet beträgt 4.270 m², der angenommene *Retentionsflächenverlust* demnach ca. 213 m² in der *Fläche*. Dieser angenommene Verlust ist lediglich theoretischer Natur, da eine Überschwemmung der Fläche nach der Errichtung der baulichen Anlage weiterhin möglich ist.

Es findet kein Verlust an Retentionsraum statt.

6. der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird.

Bestehende Hochwasserschutzanlagen sind nicht betroffen, neue sind nicht erforderlich.

7. keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten sind.

Aufgrund der ausschließlichen Betroffenheit eines quer zur Strömungsrichtung liegenden Anteils an Retentionsfläche sind negative Auswirkungen auf Ober- und Unterlieger nicht zu erwarten. Das Abflussprofil der Naab ist nicht betroffen.

8. die Belange der Hochwasservorsorge beachtet sind und

Die Belange sind beachtet, da keine Beeinträchtigung der nach § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB bezeichneten Belange erkennbar ist.

9. die Bauvorhaben so errichtet werden, dass bei dem Bemessungshochwasser nach § 76 Absatz 2 Satz 1, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäden zu erwarten sind.

Die Unterkante der Gestellische wird einen Abstand von mindestens 50 cm zur Geländeoberfläche aufweisen. Einfriedungen haben einen Mindestabstand von 20 cm zur vorhandenen Geländeoberfläche. Transformatorengebäude werden in diesem Bereich grundsätzlich nicht zugelassen.

Es ist aufgrund der Rammung der Gestelle und der punktuellen flachgründigen Fundamente für Einfriedungen nach menschlichem Ermessen kein baulicher Schaden beim Auftreten eines Bemessungshochwassers zu erwarten.

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Luft

Beschreibung:

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.

Auswirkungen:

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.

Schutzgut Klima

Beschreibung:

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.

Auswirkungen:

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. Die Fläche stellt keinen klimatischen Ausgleichsraum dar.

8.3. Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Tabelle: zu erwartende erhebliche Auswirkungen

Schutzgut Mensch	Keine Auswirkungen Lokale Beeinträchtigung der Erholungsfunktion. Keine Beeinträchtigung des Wohnumfeldes.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Auswirkungen Keine Betroffenheit von Schutzgütern des Denkmalschutzes.
Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Auswirkungen

	Je nach Eingriffserheblichkeit gem. § 14 BNatSchG, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind auszuschließen. Betroffenheit der Schutzkulisse.
Schutzgut Landschaft	Geringe Auswirkungen Optische Beeinträchtigungen erfolgen in ausgeräumter Agrarlandschaft neben einer Autobahn.
Schutzgut Fläche, Boden	Geringe Auswirkungen Geringer Versiegelungsgrad ohne erheblichen Verlust von Bodenfunktionen anzunehmen.
Schutzgut Wasser	Geringe Auswirkungen Ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Waldnaab wird durch die vorliegende Planung teilweise berührt. Geringe Versiegelung innerhalb des Überschwemmungsgebiets. Keine Auswirkungen auf das Grundwasser oder auf Fließgewässer.
Schutzgut Luft	Positive Auswirkungen Substitution schadstoffemittierender Energieträger.
Schutzgut Klima	Positive Auswirkungen Das Vorhaben dient der Erzeugung CO ₂ -neutraler Energie.

Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächen würden weiterhin in landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben. Eine Zustandsänderung bei den Schutzgütern ist nicht zu erwarten. Gegebenenfalls würde die ackerbauliche Nutzung durch entsprechenden Stoffeintrag über den Wirkungspfad Boden-Grundwasser negative Auswirkungen mit sich bringen. Wesentliche Änderungen sind nicht zu erwarten.

Prognose bei Durchführung der Planung

Wird im Zuge des Bebauungsplanverfahrens untersucht.

Bodenschutzklausel

Durch die getroffenen Festsetzungen und die geplante Art der Bebauung wird die Ressource „Grund und Boden“ möglichst schonend genutzt. Im Vergleich zu Biomasse ist die Photovoltaik eine relativ flächeneffiziente Form der Energieerzeugung.

Der Umgang mit Grund und Boden ist schonend und entsprechend der gesetzlichen Vorgaben, da die natürlichen Funktionen des Bodens bei der geplanten Nutzung berücksichtigt und die nachteiligen Auswirkungen auf den Grund und Boden so gering wie möglich gehalten werden.

Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung

Das Vorhaben befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich. Im Rahmen der Innenentwicklung und Nachverdichtung können für das Vorhaben keine Flächen im erforderlichen Umfang bereitgestellt werden.

Klimaschutzklausel

Das geplante Vorhaben dient unmittelbar der Erzeugung Erneuerbarer Energien und leistet einen unmittelbaren und wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz.

Folgen des Klimawandels können z.B. Überflutungen oder Trockenperioden sein. In diesem Zusammenhang ist von einer geringen Anfälligkeit des Vorhabens auszugehen. Eine Überflutung mit einhergehenden schweren Sachschäden ist daher auch bei Starkregenereignissen nicht zu erwarten.

Eingrünungs- und Kompensationsmaßnahmen können im Falle von längeren Trockenperioden Schaden nehmen.

8.4. Maßnahmen zur Minderung oder zum Ausgleich von Umweltauswirkungen

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen, allerdings nur mittelbar auf Ebene des Flächennutzungsplanes.

Schutzgut Mensch	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Darstellung von Kompensationsflächen i.S.d. § 5 Abs. 2a BauGB
Schutzgut Landschaft	Darstellung von Grünflächen i.S.d. § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB
Schutzgut Fläche, Boden	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Wasser	Nachrichtliche Übernahme von festgesetztem Überschwemmungsgebiet i.S.d. § 5 Abs. 4 BauGB
Schutzgut Luft	Keine Maßnahmen erforderlich
Schutzgut Klima	Keine Maßnahmen erforderlich

Naturschutz und Artenschutz

Das Plangebiet liegt außerhalb von internationalen Schutzgebietskategorien nach BNatSchG. Natura 2000-Gebiete liegen außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Der Geltungsbereich befindet sich in einem Landschaftsschutzgebiet, jedoch außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten. Der spezielle Artenschutz ist in nachgelagerten Verfahren zu klären.

8.5. Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten

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

Vorbelastete und demnach vorrangig zu bebauende Standorte sind im Gemeindegebiet entlang der Bahnstrecke Schwandorf-Weiden, sowie entlang der BAB 93 gelegen. Gem. der Novelle des EEG sind Flächen im Korridor von 200 Metern beiderseits von Autobahnen nach §37 Abs.1 Nr.2 Buchst. c Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) als technisch vorbelastet i.S.d. LEP 6.2.3 anzusehen.

Waldflächen bleiben bei der Betrachtung grundsätzlich außen vor, da den Belangen des Klimaschutzes durch die Inanspruchnahme dieser CO₂-Senken nicht angemessen Rechnung getragen würde.

Im Gemeindegebiet führt die Bahnstrecke abgesehen von einem kleinen Bereich um „Haselhöhe“ entlang der Naab, die naturschutzfachliche Bewertung dieser Flächen muss dort nach Auffassung der Gemeinde zu einem höheren Gewicht der Belange von Naturhaushalt und Landschaftsbild gegenüber den Belangen des Umbaus der nationalen Energieversorgung und des Klimaschutzes führen. Zudem stehen Festlegungen des Regionalplanes zum Vorranggebiet „Hochwasserabfluss Naab“ einer Überplanung dieser Standorte entgegen. Entlang der Bahnstrecke wären nur kleine Bereiche um Haselhöhe denkbar.

Entlang der BAB 93 sind die westlich gelegenen Flächen von der Naabtalbrücke bis zur Vorhabensfläche als Vorranggebiete KS 29 und KS 30 für den Abbau von Bodenschätzen ausgewiesen und stehen demnach aus Gründen der Raumordnung nicht zur Verfügung.

Geeignete Flächen im Osten der BAB 93 sind dagegen als Gewerbeflächen in Bestand oder Planung bereits aus dem Landschaftsschutzgebiet entnommen worden. Hier wird den Belangen der gewerblichen Wirtschaft durch die Gemeinde daher nachvollziehbar Vorrang eingeräumt. Die im gegenständlichen Verfahren überplante Fläche ist zudem nur teilweise und am Rande durch ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet berührt, ein Großteil der Fläche ist wasserrechtlich nicht zu beanstanden. Es handelt sich somit nachvollziehbarerweise neben dem Standort Haselhöhe um eine der bestgeeigneten Flächen im Gemeindegebiet.

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, um langfristig nutzbare landwirtschaftliche Flächen zu schonen.

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.

8.6. Zusätzliche Angaben

8.6.1. 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.

8.6.2 Grundlagen des Umweltberichts

Die wesentlichen Grundlagen des Umweltberichtes sind dem Quellenverzeichnis zu entnehmen:

- BayernAtlas (geportal.bayern.de/bayernatlas); Umweltatlas Bayern
- Bayer. Landesamt für Umwelt (März 2018): Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010, M 1:500.000, Augsburg.
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 1995): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Neustadt an der Waldnaab, München.
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2. Auflage, München.; Fortschreibung 2021
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Luhe-Wildenaau.
- Regierung der Oberpfalz (2002): Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberpfalz-Nord.
- Regionaler Planungsverband Oberpfalz-Nord (aktuelle, digitale Fassung): Regionalplan Oberpfalz-Nord.

Bei der Erstellung des Umweltberichts wurden insbesondere folgende Rechtsgrundlagen herangezogen und berücksichtigt: Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung

(BauNVO), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bayerische Bauordnung (BayBO), jeweils in der zum Zeitpunkt der Erstellung des Bebauungsplans geltenden Fassung. Die Kategorisierung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt verbalargumentativ.

Für den räumlichen Umfang des Umweltberichts ergeben sich als Abgrenzung zum einen der Geltungsbereich der Änderung und zum anderen die Erweiterung des Untersuchungsbereiches um relevante Randbereiche und entsprechend den Gegebenheiten beim Thema Landschaftsbild und Klima/Luft.

8.6.3. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten auf.

8.6.4. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen

Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können (§ 4 c BauGB). Dabei sind die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen. Das Monitoring ist in Bebauungsplänen verbindlich festzulegen. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind darin durch die Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Mit der Umsetzung von Bebauungsplänen sind verbleibende, erheblich negative Umweltauswirkungen auszuschließen und Monitoringkonzepte verbindlich festzuschreiben.

Diese umfassen in der Regel:

- Die Einrichtung der Ausgleichsflächen und die Überwachung der Flächen vor dem Hintergrund der vorgegebenen Entwicklungsziele
- Die Einhaltung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen
- Die Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität im speziellen Artenschutz durch geeignete cef-Maßnahmen
- Betriebsüberwachung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz und dessen Folgeverordnungen
- Das Vorgehen beim Auffinden von Bodendenkmälern oder Bodenverunreinigungen ist gesetzlich geregelt und im Zuge von Bebauungsplanverfahren abzuarbeiten.

8.7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Ermittlung und Beurteilung der Bestandssituation und der Umweltauswirkungen durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Osten von Luhe-Wildenau auf einer Fläche von 28.110 m² wurde vorliegender Umweltbericht erarbeitet.

Das Plangebiet liegt außerhalb von internationalen Schutzgebietskategorien nach BNatSchG. Natura 2000-Gebiete liegen außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens.

Der Geltungsbereich befindet sich in einem Landschaftsschutzgebiet, jedoch außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten. Wasserschutzgebiete oder Ökokatasterflächen sind nicht vorhanden. Denkmalrechtliche Schutzgegenstände befinden sich nicht im Bereich der Planung. Ein regionaler Grünzug gem. des Regionalplan ist vorhanden.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind insgesamt betrachtet, wie bei vergleichbaren Anlagen auch, geringe Umweltbelastungen verbunden. Die ökologische Funktionsfähigkeit der landschaftlichen Freiräume bleibt insbesondere aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und der extensiven Nutzung der verbleibenden unversiegelten Grundstücksflächen grundsätzlich erhalten und trägt in Verbindung mit Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt sogar zur Verbesserung des Naturhaushalts bei.

So können dauerhaft negative Umweltauswirkungen auf die überprüften Schutzgüter in der Regel ausgeschlossen werden.

Die einzig dauerhafte Beeinträchtigung ist in der Regel die mit der Anlage verbundene optische Veränderung des örtlichen Landschaftsbildes, die sich aus der technischen Nutzung der Fläche ergibt und sich auch auf die siedlungsnahen Erholungsnutzung störend auswirken könnte. Die Gestaltung der baulichen Anlagen ist möglichst landschaftsverträglich auszuführen. Die Betriebsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass vermeidbare Belastungen des Wohnumfelds und des Naturhaushalts unterbleiben.

9. 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: 26. Januar 2023
Aufgestellt: Kronach, im Januar 2023