



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

---

# Begründung mit Umweltbericht Vorentwurf vom 18. März 2025

---

Vorhaben

Projekt-Nr.: **1.47.171**  
Projekt: **Aufstellung eines vorhabenbezogenen  
Bebauungsplanes für das Sondergebiet „RaiBa  
Bürgersolarpark Mitwitz“**

Gemeinde:

Markt Mitwitz

Landkreis:

Kronach

Vorhabensträger:

Raiffeisenbank Küps-Mitwitz-Stockheim eG, Radweg 1, 96328 Küps

Entwurfsverfasser:

IVS Ingenieurbüro GmbH  
Am Kehlgraben 76  
96317 Kronach

**Anschrift:**  
Am Kehlgraben 76  
96317 Kronach

**Telefon:**  
(0 92 61) 60 62-0

**E-Mail:**  
info@ivs-kronach.de

**Web:**  
www.ivs-kronach.de

<b>1. ANGABEN ZUR GEMEINDE.....</b>	<b>4</b>
1.1. LAGE IM RAUM.....	4
1.2. ÜBERÖRTLICHE VERKEHRSANBINDUNG .....	4
1.3. DEMOGRAPHIE .....	4
<b>2. ZIELE UND ZWECKE DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANES – DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND NUTZUNGSREGELUNGEN .....</b>	<b>6</b>
3.1. RAUMPLANUNG, RÄUMLICHE UMGEBUNG .....	6
3.2. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN .....	7
<b>4. VORHANDENE VERBINDLICHE UND INFORMELLE PLANUNGEN .....</b>	<b>8</b>
4.1. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN.....	8
4.2. STÄDTEBAULICHE PLANUNGEN.....	8
4.3. VORHANDENE RECHTSVERBINDLICHE BEBAUUNGSPLÄNE .....	8
<b>5. ANGABEN ZUM PLANGEBIET.....</b>	<b>9</b>
5.1 BESCHREIBUNG UND ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHES .....	9
5.2. VEGETATION .....	10
5.3. GRUNDSTÜCKE, EIGENTUMSVERHÄLTNISSE UND VORHANDENE BEBAUUNG .....	11
<b>6. STÄDTEBAULICHER ENTWURF.....</b>	<b>13</b>
6.1. FLÄCHENBILANZ .....	13
6.2. BAULICHES KONZEPT / ERLÄUTERUNG DER FESTSETZUNGEN.....	13
<b>7. VERKEHRSKONZEPTION.....</b>	<b>18</b>
<b>8. GRÜN- UND FREIFLÄCHENKONZEPT .....</b>	<b>18</b>
<b>9. MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG.....</b>	<b>19</b>
9.1. ENTWÄSSERUNG.....	19
9.2. VERSORGUNG MIT WASSER, LÖSCHWASSER, STROM, FERNWÄRME, GAS UND TELEFON.....	20
9.3. MÜLLENTSORGUNG.....	21
<b>10. ERGÄNZENDE REGELUNGEN IM DURCHFÜHRUNGSVERTRAG.....</b>	<b>21</b>
<b>11. BERÜCKSICHTIGUNG DER PLANUNGSGRUNDSÄTZE .....</b>	<b>21</b>
11.1. BELANGE DES DENKMALSCHUTZES UND DER DENKMALPFLEGE.....	21
11.2. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE .....	22
11.2.1. Immissionsschutz .....	22
11.2.1.1 Grundsätze und Emissionen .....	22
11.2.1.2 Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken:.....	24
11.2.2. Landschafts- und Naturschutz .....	24
Grundsatz .....	24
Schutzgebietskulisse.....	24
Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB).....	25
Regelungen zum speziellen Artenschutz: .....	27
11.2.3. Luftreinhaltung und Klimaschutz .....	27
11.3. LANDWIRTSCHAFT .....	27
<b>12. ANLAGEN .....</b>	<b>28</b>
<b>13. UMWELTBERICHT GEM. § 2A BAUGB.....</b>	<b>29</b>

<b>1. EINLEITUNG .....</b>	<b>29</b>
1.1 KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BAULEITPLANS, EINSCHLIEßLICH EINER BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN DES PLANS MIT ANGABEN ÜBER STANDORTE, ART UND UMFANG SOWIE BEDARF AN GRUND UND BODEN DER GEPLANTEN VORHABEN .....	29
1.1.1 <i>Beschreibung des Vorhabens am Standort</i> .....	29
1.1.2 <i>Inhalt und Ziele des Bebauungsplans</i> .....	30
1.1.3 <i>Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden</i> .....	30
1.2 DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE 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; .....	30
<b>2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>34</b>
2.1 BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO) UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG .....	34
2.1.1 <i>Schutzgut Mensch</i> .....	34
2.1.2 <i>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</i> .....	35
2.1.3 <i>Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</i> .....	36
2.1.4 <i>Schutzgut Landschaft</i> .....	37
2.1.5 <i>Schutzgut Fläche, Boden</i> .....	38
2.1.6 <i>Schutzgut Wasser</i> .....	40
2.1.7 <i>Schutzgut Luft</i> .....	41
2.1.8 <i>Schutzgut Klima</i> .....	41
2.1.9 <i>Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung</i> .....	41
2.2 EINE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG; HIERZU SIND, SOWEIT MÖGLICH, INSBESONDERE DIE MÖGLICHEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE DER GEPLANTEN VORHABEN AUF DIE BELANGE NACH § 1 ABSATZ 6 NUMMER 7 BUCHSTABE A BIS I ZU BESCHREIBEN, UNTER ANDEREM INFOLGE .....	41
2.2.1 <i>des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten</i> .....	41
2.2.2 <i>der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist</i> .....	43
2.2.3 <i>der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</i> .....	43
2.2.4 <i>der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</i> .....	43
2.2.5 <i>der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)</i> .....	43
2.2.6 <i>der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</i> .....	44
2.2.7 <i>der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels</i> .....	44
2.2.8 <i>der eingesetzten Techniken und Stoffe</i> .....	44
2.3. EINE BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN, MIT DENEN FESTGESTELLTE ERHEBLICHE NACHTEILIGE UMWELTAUSWIRKUNGEN VERMIEDEN, VERHINDERT, VERRINGERT ODER SOWEIT MÖGLICH AUSGEGLICHEN WERDEN SOLLEN, SOWIE GEGEBENENFALLS GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMAßNAHMEN .....	45
2.4. IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UNTER ANGABE DER WESENTLICHEN GRÜNDE FÜR DIE GETROFFENE WAHL .....	46
2.5. EINE BESCHREIBUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN NACH § 1 ABSATZ 6 NUMMER 7 BUCHSTABE J .....	47
<b>3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN: .....</b>	<b>47</b>

3.1 EINE BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND, ZUM BEISPIEL TECHNISCHE LÜCKEN ODER FEHLENDE KENNNTNISSE...	47
3.2 EINE BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT .....	48
3.3 EINE ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERFORDERLICHEN ANGABEN NACH DIESER ANLAGE .....	49
3.4 EINE REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN.....	50
<b>14. ENTWURFSVERFASSER.....</b>	<b>50</b>

## **1. Angaben zur Gemeinde**

### **1.1. Lage im Raum**

Der Markt Mitwitz liegt im Westen des Landkreises Kronach etwa zehn Kilometer von der Kreisstadt Kronach entfernt am Zusammenfluss von Föritz und Steinach; das Gemeindegebiet liegt auf einer Höhe zwischen 288 Metern über NN bei Leutendorf und 503 Metern über NN auf dem Rotschreuther Berg, wobei der Großteil des Gemeindegebietes innerhalb des Steinach und des Föritztales auf einer Höhe zwischen 290 und 320 Metern über NN liegt. Die Gemeinde Mitwitz besteht aus folgenden amtlich benannten Gemeindeteilen: dem Hauptort Mitwitz, den Dörfern Bächlein, Burgstall, Hof a.d.Steinach, Horb a.d.Steinach, Kaltenbrunn, Leutendorf, Neundorf, Schwärzdorf und Steinach a.d.Steinach, den Weilern Häusles, Lochleithen, Neubau, Schnitzerswüstung und Veitenwüstung sowie den Einzeln Angerwüstung, Bätzenwüstung, Bohlswüstung, Dickenwüstung, Froschgrün, Haderleinswüstung, Hüttenwüstung, Krötendorfswüstung, Reuterwüstung, Rotberg, Schaumbergswüstung und Wolfsberg.

### **1.2. Überörtliche Verkehrsanbindung**

Der nächste Bahnhof befindet sich in einer Entfernung von etwa zehn Kilometern in der Kreisstadt an der EC/IC Strecke der Deutschen Bahn, die von Nürnberg über Bamberg und Jena nach Halle führt. Bushaltestellen befinden sich in allen größeren Ortsteilen.

Straßenseitig wird der Markt Mitwitz in erster Linie über die B 303 (A 7-Schweinfurt-Coburg-Kronach-Bad Berneck-Marktredwitz-Arzberg-Eger) erschlossen, die das Gemeindegebiet von West nach Ost durchquert.

Als weitere wichtige Straßenverbindungen sind die Staatsstraßen 2208 (Landesgrenze-Mitwitz-Redwitz a.d.Rodach-B 173) und 2708 (St 2202-Wörlsdorf-Mitwitz-Haig-B 89) zu nennen, die das Gemeindegebiet von Nord nach Süd bzw. von West nach Ost durchqueren.

Von überörtlicher Bedeutung sind weiterhin die Kreisstraßen KC 10 (Landkreisgrenze-Mödlitz-St 2208), KC 14 (St 2208-Schwärzdorf-Neundorf-Mitwitz) und KC 15 (Landkreisgrenze-Steinach-B 303).

### **1.3. Demographie**

Die Bevölkerungsentwicklung ist vorliegend nicht von Belang. Am 31.12.2023 hatte Mitwitz 2.854 Einwohner.

Die Bevölkerungsdichte innerhalb des Gebietes der Gemeinde liegt bei 86 Einwohnern pro Quadratkilometer (Stichtag 31.Dezember 2023).

Landkreis Kronach (31.12.2023): 102 EW/km<sup>2</sup>

Regierungsbezirk Oberfranken (31.12.2023): 149 EW/km<sup>2</sup>

Freistaat Bayern (31.12.2023): 190 EW/km<sup>2</sup>

## **2. Ziele und Zwecke des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes – Durchführung des**

### **Verfahrens**

#### *Städtebauliche Erforderlichkeit:*

Gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Das gilt gemäß § 1 Abs. 8 BauGB auch für die Änderungen von Bauleitplänen. Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB sind Bauleitpläne der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan.

Die Raiffeisenbank Küps-Mitwitz-Stockheim eG beabsichtigt, eine Freiflächen-Photovoltaikanlage im Gemeindegebiet zu errichten. Die Fläche umfasst ca. 18,4 Hektar.

PV-Freiflächenanlagen werden nur von den Privilegierungstatbeständen des § 35 Abs. 1 BauGB erfasst, wenn sie in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn von Autobahnen oder Schienenwegen i.S.d. § 2b AEG liegen, oder es sich um besondere Solaranlagen in räumlich-funktionalem Zusammenhang mit einer landwirtschaftlichen oder gartenbaulichen Betriebsstätte handelt. Dies trifft vorliegend nicht zu.

Eine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit als sonstige Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB scheidet aus, da eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange regelmäßig vorliegt.

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von PV-Freiflächenanlagen, die wie vorliegend im planungsrechtlichen Außenbereich errichtet werden sollen, erfordert daher eine gemeindliche Bauleitplanung, ergo eine Vorbereitung durch eine Anpassung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes über ein Änderungsverfahren sowie die Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Die inhaltliche Begründung für die Inanspruchnahme des Plangebietes zu baulichen Zwecken ergibt sich aus den allgemeinen Zielen des Übereinkommens von Paris vom 12. Dezember 2015.

Planungsrechtlich ist die Begründung zu der städtebaulichen Erforderlichkeit auf der Grundlage von LEP Ziel 6.2.1, Grundsatz 6.2.3 sowie § 1 Abs. 5 BauGB gegeben.

Der Regionalplan Oberfranken-West formuliert Ziel 2.5.1: Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt- und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie sowie sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen.

Weiterhin stützt der Wortlaut des § 2 EEG die städtebauliche Erforderlichkeit des Vorhabens: *Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.*

#### Art und Ablauf des Verfahrens:

Voraussetzungen für die Anwendung eines beschleunigten oder vereinfachten Verfahrens lagen und liegen nicht vor.

Am 26.11.2024 wurde der Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan gefasst (§ 2 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 2 Satz 1 BauGB).

#### Städtebauliche Ziele:

Mit vorliegendem vorhabenbezogenem Bebauungsplan verfolgt der Markt Mitwitz folgende städtebaulichen Planungsziele:

- Absicherung eines konkreten städtebaulichen Vorhabens durch Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO
- Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung der Grundstücke
- Festlegung von überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Es soll hinsichtlich immissionsrechtlicher und naturschutzrechtlicher Sachverhalte Rechtssicherheit geschaffen werden.

### **3. Übergeordnete Planungen und Nutzungsregelungen**

#### **3.1. Raumplanung, räumliche Umgebung**

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

##### Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Der Markt Mitwitz gehört nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP 2013) und dessen Teilfortschreibungen zu den ländlichen Räumen 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 (LEP Punkt 2.2.4).

Freiflächenphotovoltaikanlagen fallen grundsätzlich nicht unter das Anbindegebot (Z-3-3 LEP).

Gemäß Ziel 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.

Grundsatz 6.2.3 LEP besagt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Es handelt sich um einen Grundsatz der Raumordnung, welcher in Abwägung mit der städtebaulichen Erforderlichkeit (§ 1 Abs. 3 BauGB) und der damit einhergehenden Begründung zur Inanspruchnahme der Fläche nach § 1a Abs. 2 BauGB gem. Art. 2 Nr. 3 BayLplG bei nachfolgenden Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen ist. Er ist also der Abwägung im Bauleitplanverfahren zugänglich. Planbegünstigend wirken sich die Staatsstraße 2208 und die Kreisstraße KC 14 und eine nahegelegene Bahnstromfreileitung aus, die optische und auditive Beeinträchtigungen für den Landschaftsraum i.S.d. genannten Grundsatzes mit sich bringen.

Durch die LEP-Teilfortschreibung aus dem Jahr 2023 wurde im Grundsatz 6.2.3 ergänzt, dass bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden soll. Im Sinne einer effizienten Flächennutzung wurden entsprechende Doppelnutzungsmöglichkeiten geprüft und eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche durch die Zulässigkeit von Beweidung auf der Fläche ermöglicht. Der Vorhabenträger betreibt alle Anlagen als AGRI-Photovoltaik-Anlagen gemäß DIN SPEC 91434, die mit Schafen beweidet werden und die in Kategorie I, Nutzungsform 1D, Dauernutzung mit Weideland, genannten Kriterien erfüllen. Hierfür wird die PV-Anlage baulich für die Beweidung mit Schafen -auch unter den Modulen- gestaltet. Der Betreiber, die Raiffeisenbank Küps-Mitwitz-Stockheim eG, hat hierzu für die bestehenden und zukünftigen Solarparks einen Vertrag zur Beweidung von Solarparks mit einer Schäferei geschlossen. Aktuell beweidet 300 Dorperschafe und 150 Cheviotschafe die Solarparks des Betreibers (64 Hektar). Drei Schäfer haben hierdurch eine Vollzeitbeschäftigung.

Zudem wurde ergänzt, dass im notwendigen Maße auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden soll. Das Plangebiet befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet.

Gemäß Grundsatz 6.2.3 LEP können in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden. Dies ist in der Planungsregion 4 nicht erfolgt, eine raumordnerische Konzentrationswirkung entfällt daher auf Ebene der Regionalplanung.

#### Regionalplan der Planungsregion 4 (Oberfranken-West)

Der aktuell wirksame Regionalplan trifft keine verbindlichen Ausbauziele zu Anlagen zur Erzeugung Erneuerbaren Energien.

Der Regionalplan Oberfranken-West formuliert Ziel 2.5.1: Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt- und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie sowie sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen.

Regionale Grünzüge oder Trenngrün sind gem. Regionalplan nicht vorhanden. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete für den Rohstoffabbau und für Windenergienutzung werden nicht berührt.

Mitwitz ist im Regionalplan als Grundzentrum dargestellt.

Auf die durchgeführte Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) wird verwiesen.

### **3.2. Nachrichtliche Übernahmen**

Die in der Zeichnung eingesetzten Planzeichen dienen dem Erkennen der vorhandenen Gegebenheiten (Grundstücksgrenzen, Flur-Nummern, vorhandene Bebauung udglm.) sowie der konfliktfreien Umsetzung der Planung.

#### Denkmalschutz:

Innerhalb des Planungsgebietes befindet sich kein geschützter Gebäudebestand.

Im Bereich der Planung sind archäologische Bodendenkmäler bislang nicht bekannt. Dennoch ist auch im Planungsbereich jederzeit mit dem Auffinden beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler zu rechnen.

Gemäß dem Denkmalschutzgesetz ist folgendes zu beachten:

Art. 8 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz (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 des 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, aufgrund 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.

#### Deutsche Telekom Technik GmbH:

Bei Verlegung von Starkstromkabeln auch außerhalb des Planbereiches sind die gesetzlichen Normen und Regelungen (Abstände zu Telekommunikationsanlagen) zu beachten. Eine Überbauung bestehender Anlagen ist unzulässig, da dadurch eine spätere ordnungsgemäße Unterhaltung der Anlagen erheblich erschwert bzw. verhindert wird.

Sollten Änderungen oder Schutzmaßnahmen an den Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, so sind der Deutschen Telekom AG die durch den Ersatz oder die Verlegung dieser Anlagen entstehenden Kosten nach dem Verursacherprinzip zu erstatten.

#### Schutzgebiete:

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht und wasserrechtliche Verordnungen wurden nachrichtlich übernommen (§ 9 Abs. 6 BauGB).

#### Verlegung der St 2208:

Die Planung für die Verlegung der St 2208 wurde nachrichtlich übernommen und davon ausgehend die Abstände gem. Art. 23 f. BayStrWG ermittelt.

#### **4. Vorhandene verbindliche und informelle Planungen**

##### **4.1. Flächennutzungsplan**

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

Eine geplante Gemeindeverbindungsstraße ist im Plangebiet nicht realisiert worden, sondern wurde weiter nördlich auf dem zu erkennenden öFW realisiert. Diesbezüglich sind keine Planungshindernisse festzustellen.

Die neue Trasse der KC 14 ist im Flächennutzungsplan noch nicht enthalten.

Ein Teilgebiet von ca. 8.500 m<sup>2</sup> ist als Dorfgebiet gem. § 5 BauNVO im Flächennutzungsplan dargestellt, also als Baugebiet.

Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan ist nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelbar. Zusammen mit der Aufstellung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert (Parallelverfahren). Mit der parallelen Änderung des Flächennutzungsplanes werden die Flächen zukünftig als Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien („Freiflächen-Photovoltaikanlage“) gem. § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt, näheres wird in der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans ausgeführt. Erst durch diese Änderung kann dem Entwicklungsgebot (§ 8 Abs. 2 BauGB) genügt werden.

##### **4.2. Städtebauliche Planungen**

###### **- Integriertes Stadtentwicklungskonzept**

Die Inhalte des ISEK sind für die vorliegende Planung nicht relevant.

###### **- Voruntersuchung Städtebauförderung**

Es liegt eine Aktualisierung der Vorbereitenden Untersuchungen nach § 141 BauGB in Form eines Ergebnisberichts vor (21.09.2021).

Das Plangebiet liegt außerhalb des Untersuchungsgebietes der VU.

###### **- Innenentwicklungskonzept (in Aufstellung)**

Das Innenentwicklungskonzept wird sich inhaltlich nicht auf das Plangebiet beziehen.

###### **- ILEK der Allianz B303+**

10 Gemeinden entlang der B303, darunter Mitwitz, haben sich zusammengeschlossen, um ein zukunftsfähiges Konzept für die Entwicklung der Gemeinden gemeinsam zu entwickeln. Die Arbeitsgemeinschaft Allianz B303+ umfasst die Gemeinden Ebersdorf b. Coburg, Großheirath, Grub a.Forst, Niederfüllbach, Schneckenlohe, Sonnefeld, Weidhausen b. Coburg, Untersiemau und die Marktgemeinden Marktgraitz und Mitwitz.

Die örtliche Erzeugung von Erneuerbarer Energie wird im ILEK als Stärke / Potential beurteilt.

##### **4.3. Vorhandene rechtsverbindliche Bebauungspläne**

Nicht vorhanden.

## 5. Angaben zum Plangebiet

### 5.1 Beschreibung und Abgrenzung des Geltungsbereiches

#### Lage und Ausstattung:

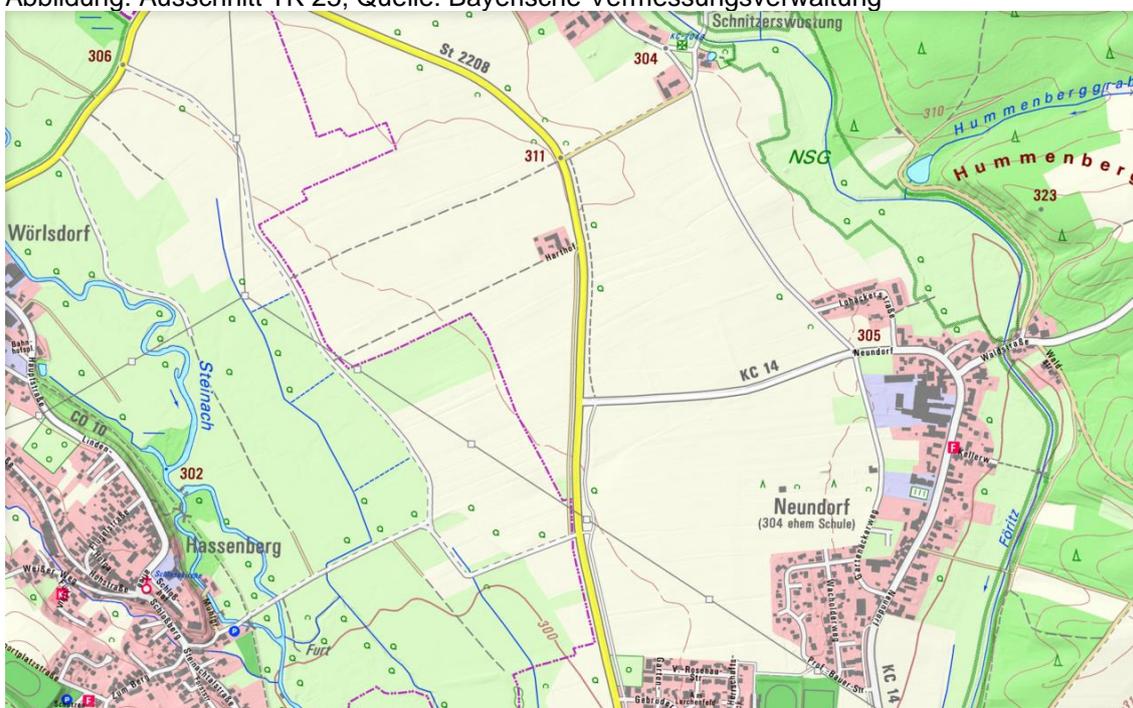
Das Plangebiet liegt im westlichen Gemeindegebiet, nordwestlich von Neundorf und südlich von Schwärzdorf. Im Westen liegt der Harthof. Das Plangebiet befindet sich auf einer leicht erhöht liegenden Flussterrasse zwischen den Talgründen der Steinach und der Föritz.

Der Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

- Im Westen durch die Staatsstraße St 2208
- Im Norden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen
- Im Osten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und eine Gemeindeverbindungsstraße (Neundorf-Schwärzdorf)
- Im Süden durch die Kreisstraße KC 14

Es handelt sich um Ackerflächen.

Abbildung: Ausschnitt TK 25; Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung



#### Hydrologie:

Im Plangebiet befinden sich keine fließenden oder stehenden Gewässer und keine Überschwemmungsgebiete. Wassersensible Bereiche konnten nicht festgestellt werden.

Zentral im Plangebiet befinden sich Geländesenken, hier handelt es sich um potentielle Aufstaubereiche bei Starkregenereignissen. Im Plangebiet befinden sich potentielle Fließwege bei Starkregenereignissen, mit mäßigem Abfluss.

Am Rande des Plangebietes wird ein Trinkwasserschutzgebiet berührt. Die nachstehenden Verordnungen sind daher zu beachten.

- Verordnung des Landratsamtes Coburg über das Wasserschutzgebiet in den Gemarkungen Hassenberg, Wörldorf, beide Landkreis Coburg und in den Gemarkungen Schwärzdorf, Neundorf und Steinach a. d. Steinach, alle Landkreis Kronach für die öffentliche Wasserversorgung des Zweckverbandes Fernwasserversorgung Oberfranken (FWO) - Kennziffer 4.04 Steinachtal vom 4.1. 1979.
- 1. Änderungsverordnung vom 25.09.1986

- 2. Änderungsverordnung vom 31.07.2003.

Innerhalb des Umgriffs ist keine bauliche oder sonstige Nutzung zulässig, auch während der Bauphase sind Flächen für die Baustelleneinrichtung außerhalb des Wasserschutzgebietes anzulegen.

#### Untergrundverhältnisse:

Das Plangebiet wird dem Obermainischen Hügelland zugerechnet.

Geologisch handelt es sich um mittelpleistozäne Flussterrassen (Mittelterrasse 3). Die Gesteinsbeschreibung ist Sand, wechselnd kiesig.

Im Allgemeinen entspricht das dem Baugrundtyp „Nichtbindige Lockergesteine, mitteldicht bis dicht gelagert“.

Die mittlere Tragfähigkeit ist mittel bis hoch. Als allgemeiner Baugrundhinweis wird eine lokale z. T. mäßige Frostempfindlichkeit festgestellt.

Im westlichen und zentralen Plangebiet ist der Bodentyp fast ausschließlich Pseudogley und Pseudogley-Braunerde aus Lehm bis Ton (Terrassenablagerung), verbreitet aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Sand bis Lehm (Terrassenablagerung).

Im Osten und Südosten handelt es sich fast ausschließlich um Braunerde aus Lehm bis Ton (Terrassenablagerung), gering verbreitet aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Sand (Terrassenablagerung).

Ganz im Osten handelt es sich vorherrschend um Braunerde (podsolig), gering verbreitet Podsol- Braunerde aus (kiesführendem) Sand bis Sandlehm (Terrassenablagerung), gering verbreitet mit Flugsanddecke.

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 der BBodSchV zu beachten.

Zudem wird empfohlen, im Vorfeld von Baumaßnahmen mit einer Eingriffsfläche >3.000m<sup>2</sup> eine bodenkundliche Baubegleitung einschließlich Bodenschutzkonzept gemäß DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben vorzusehen.

Es findet aufgrund der Größe des Vorhabens eine bodenkundliche Baubegleitung statt, welche die Einhaltung der Vorschriften bei Bau und Rückbau des Vorhabens überwacht.

Im Bereich des Vorhabens sind Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen nicht bekannt. Auf den „Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ der ARGEBAU, der mit StMIS vom 18. April 2002, Az. IIB5-4611.110-007/91 in Bayern verbindlich eingeführt wurde, wird hingewiesen.

Werden Hinweise auf alten Bergbau angetroffen, ist das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

#### **5.2. Vegetation**

Es handelt sich größtenteils um intensiv genutzte Ackerflächen. Wertgebende Strukturen konnten nicht festgestellt werden. Dies ist unter anderem mit einer noch nicht abgeschlossenen Flurbereinigung zu erklären.

### **5.3. Grundstücke, Eigentumsverhältnisse und vorhandene Bebauung**

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und gleichzeitig des Vorhaben- und Erschließungsplanes umfasst Grundstücke bzw. Teilflächen (TF) von Grundstücken folgender Flur-Nummern der Gemarkung Neundorf:

Zähler	Nenner	Gemarkung	Teilfläche	Lage
138		Neundorf	Ja	Lohäcker
145		Neundorf	Ja	Pferchäcker
146		Neundorf	Ja	Pferchäcker
147		Neundorf	Ja	Pferchäcker
147	2	Neundorf	Ja	Pferchäcker
148		Neundorf	Ja	Pferchäcker
149		Neundorf	Nein	Pferchäcker
150		Neundorf	Ja	Pferchäcker
151		Neundorf	Ja	Pferchäcker
152		Neundorf	Ja	Pferchäcker
153		Neundorf	Nein	Pferchäcker
154		Neundorf	Nein	Pferchäcker
155		Neundorf	Ja	Pferchäcker
156		Neundorf	Ja	Von Neundorf nach Liebau
157		Neundorf	Ja	Zöttigellern
164	6	Neundorf	Ja	Zöttigellern
164	2	Neundorf	Ja	Zöttigellern
164	7	Neundorf	Ja	Zöttigellern
164	3	Neundorf	Ja	Zöttigellern
164	8	Neundorf	Ja	Zöttigellern
164	4	Neundorf	Ja	Zöttigellern
164	9	Neundorf	Ja	Zöttigellern
164	10	Neundorf	Ja	Zöttigellern
164	5	Neundorf	Ja	Zöttigellern
167		Neundorf	Ja	Zöttigellern
168		Neundorf	Ja	Zöttigellern
169		Neundorf	Ja	Zöttigellern
170		Neundorf	Ja	Zöttigellern
171		Neundorf	Ja	Zöttigellern
172		Neundorf	Ja	Zöttigellern
173		Neundorf	Ja	Zöttigellern
173	2	Neundorf	Ja	Zöttigellern
174		Neundorf	Nein	Zöttigellern
175		Neundorf	Nein	Zöttigellern
176		Neundorf	Nein	Zöttigellern

Begründung zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „RaiBa Bürgersolarpark Mitwitz“ des Marktes Mitwitz

177		Neundorf	Ja	Zöttigellern
178		Neundorf	Ja	Zöttigellern
179		Neundorf	Ja	Zöttigellern
180		Neundorf	Nein	Zöttigellern
181		Neundorf	Ja	Zöttigellern
182		Neundorf	Ja	Zöttigellern
183		Neundorf	Nein	Zöttigellern
184		Neundorf	Nein	Zöttigellern
185		Neundorf	Ja	Zöttigellern
186		Neundorf	Ja	Zöttigellern

Gemäß der guten fachlichen Praxis werden bei der Ausarbeitung die Geobasisdaten als Kartengrundlage verwendet: Die Digitale Flurkarte (DFK) der staatlichen Ämter für Digitalisierung, Breitband und Vermessung ist mit Stand vom 02.12.2024 die Grundlage für die Planzeichnung.

Grundlage für die Abgrenzung des Plangebietes und auch für den Aufstellungsbeschluss sind die neuen Grundstücke, die im Verfahren zur Flurneuordnung Neundorf-Schwärzdorf gebildet wurden. Diese sind aus nachstehendem Plan ersichtlich:



Die Unterlagen wurden digital vom Amt für Ländliche Entwicklung Oberfranken bezogen und liegen dem Bebauungsplan zugrunde. Eine Berichtigung der öffentlichen Bücher hat gegenwärtig noch nicht stattgefunden, dies wird auch voraussichtlich während der Planaufstellung nicht mehr erfolgen.

Die Besitzeinweisung in die neuen Grundstücke hat bereits stattgefunden, es stehen der Planung daher keine eigentumsrechtlichen Belange entgegen.

Die Grundstücke befinden sich in Privatbesitz und in vertraglich gesicherter Verfügungsgewalt des Vorhabensträgers. Im Geltungsbereich befindet sich kein Gebäudebestand.

Vorhandene Katasterfestpunkte sollten vor Beginn der Baumaßnahmen durch das Vermessungsamt gesichert werden.

Grundstückseigentümer haben einen Rechtsanspruch darauf, dass Grenzzeichen, die im Zuge von Baumaßnahmen verändert oder zerstört worden sind, auf Kosten des Verursachers wiederhergestellt werden. Es wird deshalb empfohlen, dass nach Abschluss der Baumaßnahmen beim ADBV ein Antrag auf Wiederherstellung solcher Grenzzeichen gestellt wird.

## **6. Städtebaulicher Entwurf**

### **6.1. Flächenbilanz**

Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO): 177.050 m<sup>2</sup>  
Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) 6.360 m<sup>2</sup>

**Summe: 183.410 m<sup>2</sup>**

### **6.2. Bauliches Konzept / Erläuterung der Festsetzungen**

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage bauplanungsrechtlich ermöglicht werden (§ 30 Abs. 2 BauGB).

Auf der überplanten Fläche sollen Elemente zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie installiert werden. Die Gestellstützen werden in der Regel in einem Rammverfahren im Boden verankert, Fundamente im eigentlichen Sinne sind dabei nicht erforderlich.

Fundamente werden lediglich in Form von flachgründigen Streifenfundamenten oder Punktfundamenten für Einfriedungen und Transformatorenstationen verwendet.

Für die Montage und Befestigung der Module ist eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung zwingend. Für oberirdische Bauteile wird diese ebenfalls empfohlen. Die Tiefe der Verankerung ist auf das statisch unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

Dabei sind Modultische und Transformatoren lediglich im überbaubaren Bereich zulässig. Wege, Kabel, Brandschutzeinrichtungen, Überwachungseinrichtungen und Einfriedungen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Technische Betriebsgebäude im eigentlichen Sinne werden nicht erforderlich, lediglich Transformatorenstationen werden errichtet.

Im Plangebiet wird die Verlegetiefe von Kabeln nach Möglichkeit auf 0,80m begrenzt. Eine grundsätzliche Regelung ist nicht möglich, da somit gegen den geltenden Stand der Technik gehandelt werden würde (z.B. müssen 20-kV-Kabel in einer Tiefe > 80cm verlegt werden). Die Kabelgräben sind schichtenweise wieder mit Unterboden und Oberboden herzustellen. Es darf keine nachhaltige Schwächung der Deckschichten eintreten.

Die Nutzung der Flächen ergibt sich aus der Flächenbilanz unter Punkt 6.1. dieser Begründung. Die planungsrechtlichen Festsetzungen geben ein entsprechendes Maß sowie die Art der baulichen Nutzung vor, örtliche Bauvorschriften formulieren diesbezüglich geeignete weiterführende Regelungen zur konfliktbewältigenden Umsetzung des Vorhabens.

Die innere Erschließung, die Anordnung der Modulreihen ist im Vorhaben- und Erschließungsplan zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan näher konkretisiert, der zu den Verfahrensschritten gem. §§ 3/4 Abs. 2 BauGB Bestandteil der Planung wird.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan kleidet mit seinen planungsrechtlichen Festsetzungen gemäß § 9 BauGB und der BauNVO den entsprechenden Rahmen aus.

Das Verkehrskonzept wird in Punkt 7 erläutert, die Freiflächengestaltung in Punkt 8.

#### Begründung der Festsetzungen:

**0. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches:** Gemäß § 9 Abs. 7 BauGB muss jeder Bebauungsplan eine parzellenscharfe Abgrenzung seines Geltungsbereiches enthalten. Diese Abgrenzung ist Voraussetzung für den Aufstellungsbeschluss.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan umfasst als Satzung den Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes. Dabei handelt es sich ausschließlich um die Grundstücke, die in der Verfügungsgewalt des Vorhabensträgers liegen.

Weitere Flächen gem. § 12 Abs. 4 BauGB werden nicht einbezogen.

#### **1. Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 BauGB:**

##### **1.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB):**

sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Zulässig sind Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenlicht sowie alle dafür erforderlichen Gebäude und baulichen Anlagen, Einfriedungen, Kabel, Wege, Überwachungseinrichtungen (z.B. Masten), technische Einrichtungen zur Speicherung, Umwandlung und Abgabe von elektrischer Energie und Einrichtungen zum abwehrenden Brandschutz. Eine andere Festsetzung nach BauNVO ist nicht zielführend. § 11 Abs. 2 BauNVO gibt diese Festsetzung zwingend vor. Weiterhin entspricht die Festsetzung zu den Einrichtungen zur Speicherung dem Grundsatz 6.2.1 des LEP und § 14 Abs. 4 Satz 1 BauNVO.

Gemäß § 12 Abs. 3a Satz 1 BauGB i.V.m.§ 9 Abs. 2 BauGB wird festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag mit dem Markt Mitwitz verpflichtet. Dies dient der Einhaltung zwingender Vorgaben des § 12 BauGB.

Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind gemäß § 12 Abs. 3a Satz 2 BauGB zulässig. Dies dient dazu, neue Entwicklungen nicht auf Ebene der Bauleitplanung durch Änderungsverfahren sanktionieren zu müssen.

##### **1.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB):**

Grundflächenzahl

*Gemäß § 19 BauNVO wird eine maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,7 festgesetzt (GRZ ≤ 0,7).*

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 19 BauNVO. Klarstellend wird angeführt, dass die durch Module und sonstige bauliche Anlagen überdeckte Fläche maßgeblich ist. Eine Versiegelung von Grund und Boden findet in weitaus geringerem Umfang statt. 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.

Diese Festsetzung ermöglicht das Vorhaben und stellt einen hohen verbleibenden Anteil an nicht verschatteten Bereichen sicher.

Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO) und Höhenlage baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB)

*Die Oberkante baulicher Anlagen darf maximal 3,50 Meter betragen, gemessen von der natürlichen Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt der Gestelloberkante.*

*Punktuelle bauliche Anlagen, wie Masten, sind bis zu einer Höhe von acht Metern zulässig.*

Durch die Höhenbegrenzung werden vermeidbare Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermieden.

Die Nebenanlagen sind in der Regel standardisierte Transformatorenstationen. Die Überwachung der Anlage muss aus versicherungsrechtlichen Gründen ermöglicht werden. *Der Modulabstand zum Boden muss mindestens 0,8 m betragen.* Durch diese Festsetzung ist sichergestellt, dass die Wiesenbestände auch unter den Modulflächen angemessen beweidet werden können.

Grundfläche (§ 19 BauNVO)

*Einzelgebäude wie Transformatorenstationen oder Wechselrichtercontainer dürfen jeweils eine Grundfläche von 50 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.* Da diese Bauwerke nicht dem Charakter des sonstigen Solarparks entsprechen, wird eine flächenmäßige Begrenzung für zweckmäßig erachtet. Zudem können diesbezügliche Umweltauswirkungen besser abgeschätzt werden.

### **1.3. Bauweise, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB):**

Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

*Außerhalb der Baugrenze sind zulässig: Einfriedungen, Anlagen zum abwehrenden Brandschutz, Wege, Kabeltrassen.*

Diese sind in der Regel nicht dazu geeignet, Konflikte hervorzurufen, die Anlage von Wegen, Anlagen zum abwehrenden Brandschutz und Kabeltrassen sind außerhalb der Baugrenzen essentiell für die technische Funktionsfähigkeit der Gesamtanlage.

Rechtsgrundlage für die Festsetzung einer Baugrenze ist § 23 Abs. 3 BauNVO.

Baubeschränkungszonen gem. Art. 24 BayStrWG:

Baurechtliche oder nach anderen Vorschriften erforderliche Genehmigungen dürfen nur im Einvernehmen mit der Straßenbaubehörde erteilt werden. Dies betrifft hinsichtlich der Staatsstraße 2208 das Staatliche Bauamt Bamberg, bei der Kreisstraße KC 14 den Landkreis Kronach.

Durch die Zustimmung zu dem Vorhaben im Bauleitplanverfahren wird ein Einvernehmen hergestellt, das Vorhaben selbst ist gem. Art. 57 Abs. 2 Nr. 9 BayBO verfahrensfrei.

### **1.4. Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB):**

Bauverbotszone der Staatsstraße St 2208:

Innerhalb der Bauverbotszone der St 2208 (20 Meter vom Fahrbahnrand, gemäß Art. 23 Abs. 1 BayStrWG) dürfen bauliche Anlagen nicht errichtet werden.

Dies gilt nicht für Aufschüttungen und Abgrabungen geringeren Umfangs.

Bauliche Anlagen sind abgesehen von der Einfriedung innerhalb der Bauverbotszone unzulässig. Ansonsten werden nur höhengleiche Umfahrungen angelegt.

Bauverbotszone der Kreisstraße KC 14:

Innerhalb der Bauverbotszone der KC 14 (15 Meter vom Fahrbahnrand, gemäß Art. 23 Abs. 1 BayStrWG) dürfen bauliche Anlagen nicht errichtet werden.

Dies gilt nicht für Aufschüttungen und Abgrabungen geringeren Umfangs.

Bauliche Anlagen sind abgesehen von der Einfriedung innerhalb der Bauverbotszone unzulässig. Ansonsten werden nur höhengleiche Umfahrungen angelegt.

### **1.5. Öffentliche Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

Die Sichtfelder bei bestehenden oder künftigen Einmündungen in öffentliche Verkehrsflächen sind von Bebauung und Bepflanzung freizuhalten.

Zufahrtsbereiche

Klarstellende Festsetzung.

### **1.6. Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

Die Flächen sind gemäß den grünordnerischen Festsetzungen zu pflegen. Bei Pflanzgebot ist Nr. 1.7.1 i.V.m. Nr. 1.6.4 einschlägig, fehlt das Pflanzgebot, ist Nr. 1.6.3 einschlägig.

### **1.7. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

Auf Punkt 8 sowie 11.2.2 wird verwiesen.

#### Bodenschutz (§ 202 BauGB)

Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

Dies überführt planungsrechtliche Grundsätze des vorsorgenden Bodenschutzes in die Planung.

Für die Montage und Befestigung (Ramppfähle) der Module ist eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung zu verwenden. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn der fachliche Nachweis erbracht wird, dass die zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (in Gramm je Hektar) gem. Anlage 1, Tabelle 3 der BBodSchV eingehalten werden.

Durch den Bau und den Betrieb der Photovoltaikanlage dürfen öffentliche Belange, u.a. der Bodenschutz nicht beeinträchtigt werden. Bei der Verwendung von herkömmlichen verzinkten Ramppfählen mit entsprechend hohen Bodenberührflächen pro Flächeneinheit ist mit Zusatzbelastungen des Bodens und ggf. des Sickerwassers mit Zink zu rechnen. Dies kann standörtlich variieren und wäre Gegenstand einer Einzelfallbetrachtung.

Die Bodenberührfläche beträgt bei den üblichen Rammverfahren 400-600 m<sup>2</sup>/ha. Durch die Freisetzung im Boden ist im Mittel ein Eintrag von 8 – 11kg/ha/a zu erwarten. Dies entspricht weit mehr als den erlaubten 1,2 kg/ha/a. Im vorliegenden Fall kann von niedrigeren Werten ausgegangen werden, da kein Grund- und Stauwassereinfluss gegeben ist. Ein Unterschreiten ist dennoch ohne die Durchführung einer Einzelfallprüfung nicht pauschal anzunehmen.

Sofern ein dementsprechender fachlicher Nachweis erbracht wird, besteht indes die Möglichkeit einer Ausnahme von der Festsetzung gem. § 31 Abs. 1 BauGB.

#### Grundwasserneubildung und Grundwasserschutz

Wege sind unversiegelt zu belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen. Dadurch bleiben die Bodenfunktionen im Wesentlichen erhalten und der Oberflächenabfluss wird im Gegensatz zu einer wasserundurchlässigen Bauweise in seiner Geschwindigkeit und Quantität nicht erhöht.

Verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker dürfen nur bis zu einer Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes eingebracht werden.

Sofern der Nachweis erbracht wird, dass die zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (in Gramm je Hektar) gem. Anlage 1, Tabelle 3 der BBodSchV eingehalten werden, ist dennoch aus Gründen des Grundwasserschutzes eine Einschränkung vorzusehen.

#### **1.8. Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)**

Auf Punkt 8 und 11.2.2 der Begründung wird verwiesen.

#### **1.9. Rückbau der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB)**

Die baulichen Anlagen sind inklusive der Ausgleichsflächen nach Aufgabe der Nutzung rückstandslos zu entfernen und die Fläche in die zum Zeitpunkt der Planaufstellung bestehende Nutzung zu überführen. Es wird die Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB) festgesetzt. Die Festsetzung dient der Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft und stellt eine vollziehbare Rechtsgrundlage für die Nachnutzung dar.

#### **2. Nachfolgende örtliche Bauvorschriften werden festgesetzt:**

Zudem wurden nachfolgende örtliche Bauvorschriften nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 Abs. 2 BayBO festgesetzt. Diese dienen in erster Linie dazu, die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild zu minimieren, die städtebauliche Qualität im Sinne einer angemessenen Anwendung des Standes der Technik sicherzustellen und darüber hinaus auch

der konkreten Formulierung von Auflagen für weitere zu berücksichtigende Schutzgüter durch die Planung. Sie sind demnach jeweils für sich aus den voranstehenden Ausführungen heraus begründet.

### **2.1. Fassaden**

*Fassaden von Gebäuden sind mit wenig strukturiertem Putz zu versehen, der weiß oder in Pastellfarben auszuführen ist. Für Fertigteile wie Transformatorstationen ist der Verzicht auf eine Fassadengestaltung zulässig.* Dies dient grundsätzlich einer harmonischen, ruhigen Außenwirkung. Die Verkleidung von Fertigteilen ist im Hinblick auf den erforderlichen Aufwand bei einem überschaubaren Effekt nicht verpflichtend.

### **2.2. Dächer**

*Zulässig sind Flachdächer mit einer Neigung von maximal 10°.* Dies entspricht dem Stand der Technik für technische Betriebsgebäude.

### **2.3. Oberflächengestaltung der Solarmodule**

*Die Solarmodule sind in ihrer Oberfläche und Ausrichtung so zu gestalten, dass keine störende Blendwirkung an Immissionsorten sowie für Verkehrsteilnehmer auf öffentlichen Verkehrsflächen hervorgerufen wird. Gegebenenfalls sind diese auf Kosten des Betreibers mittels geeigneter Maßnahmen zu unterbinden.*

Der Aufstellwinkel wird dergestalt gewählt, dass unzulässige Emissionen in Form von Blendwirkung nicht stattfinden. Ebenfalls werden reflexionsarme Module ausgeführt. Die Einhaltung immissionsrechtlicher Grenzwerte und Grundsätze findet somit auch Ausdruck in den örtlichen Bauvorschriften.

### **2.4. Einfriedungen**

*Wird eine Grundstückseinfriedung vorgenommen, so ist sie als Metallgitter oder Maschendrahtzaun ohne Sockel auszuführen. Sie ist so zu gestalten, dass sie für Kleintiere passierbar ist. Die Höhe der Einfriedung darf einschließlich Übersteigschutz 2,20 Meter nicht überschreiten, die Zaununterkante muss im Mittel 15 cm über dem Gelände liegen.* Dies entspricht dem Stand der Technik. Aus Gründen des Naturschutzes ist eine Bodenfreiheit gegeben. Kleintiere (Amphibien, Kleinsäuger) können so verletzungsfrei das Betriebsgelände als Habitat nutzen.

Hinsichtlich der Höhe ist eine Wolfsschutzprophylaxe gewährleistet: Fachlich gerechtfertigt erscheint nach aktuellem Stand eine Maximalhöhe von 175 cm (Anforderungen an eine elektrische Einzäunung bei Anwesenheit von großen Beutegreifern; Website der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft). Die Zaununterkante von 15cm berücksichtigt dabei auch die Vorgaben zur ausreichenden Elektrifizierung von Zäunen

### **2.5. Werbeanlagen / Beleuchtung**

*Zwei Informationstafeln mit einer jeweiligen Gesamtflächengröße von 4m<sup>2</sup> sind zulässig.*

Informationstafeln dürfen aufgrund des Beleuchtungsverbotes nicht leuchten oder angestrahlt werden.

Informationstafeln dienen einem öffentlichen Bildungsauftrag i.S.d. Natur- und Klimaschutzes als Auftrag zur Erziehung.

Der öffentliche Bildungsauftrag wird explizit erwähnt, da es sich hierbei in der Regel nicht um Werbeanlagen handelt, welche gezielt die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich ziehen, sondern um ein unterstützendes Informationsangebot, was an Fußgehende Betrachter gerichtet ist. Dieses dient dabei auch der Akzeptanz der baulichen Anlage durch die Bevölkerung.

Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht geplant und wird aus naturschutzrechtlichen Erwägungen untersagt.

*Diese Anlagen dürfen nicht auf die St 2208 und die KC 14 ausgerichtet sein.* § 33 StVO ist einschlägig.

*Die Informationstafeln dürfen nur am Ort der Leistung aufgestellt werden.* Diese Konkretisierung ist ebenfalls erforderlich, um eine zu weite Auslegung der Vorschrift zu vermeiden.

Eine Beleuchtung der Anlage ist aus naturschutzrechtlichen Erwägungen nicht zulässig.

## **7. Verkehrskonzeption**

### Äußere Erschließung:

Das Plangebiet wird über bestehende und nach den fachlichen Vorgaben ausgebaute Gemeindeverbindungsstraße zwischen Neundorf und Schwärzdorf verkehrlich angebunden. Eine Erschließung oder Zufahrt von der KC 14 und der St 2208 sind nicht zulässig. Die vorgesehene Zufahrt wurde verbindlich festgesetzt.

### Innere Erschließung:

Die Wege zwischen den Modulreihen, sowie die Umfahrten werden als unbefestigte Grünwege ausgeführt. Gegebenenfalls erforderliche Brandschutzmaßnahmen werden in Abstimmung mit dem Markt Mitwitz festgeschrieben.

Die Instandhaltungsarbeiten bringen nur ein geringes Verkehrsaufkommen mit sich. Die Fahrzeuge können innerhalb des Solarparks abgestellt werden.

Bestehende Fuß- und Radwege werden durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt. Neue Rad- und Fußwegverbindungen werden nicht angelegt.

### Baustellenverkehr:

Es ist vorgesehen, auf Fl.-Nr. 162 (künftig Fl.-Nr. 780) der Gemarkung Neundorf während der Bauphase eine temporäre Logistikfläche für die Anlieferung zu schaffen. Der Umfang wird ca. 2.000 m<sup>2</sup> betragen. Dazu ist während der Bauzeit eine temporäre Führung des Baustellenverkehrs über den von der Kreisstraße KC 14 abgehenden öFW geplant. Die gegebenenfalls erforderlichen Erlaubnisse und verkehrsrechtlichen Anordnungen müssen durch den Vorhabenträger im Vorfeld rechtzeitig beantragt werden.

Diese Planung hat zum Einen baustellenlogistische Vorteile, zum anderen wird vermieden, dass der Verkehr an der Wohnbebauung im Neundorfer Norden unmittelbar vorbeigeführt wird.

## **8. Grün- und Freiflächenkonzept**

Grünordnerische Festsetzungen werden im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in hinreichendem Maße getroffen.

Die Anlage wird nach allen Seiten durch eine Hecke bzw. durch eine bepflanzte Einfriedung eingegrünt.

Für Pflanzmaßnahmen sind Arten aus der Pflanzliste zu verwenden.

Die gesetzlichen Grenzabstände der Art. 47 ff. AGBGB sind grundsätzlich einzuhalten. Zudem wird auf die Erfordernisse des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten hingewiesen.

### Sträucher:

Cornus mas (Kornelkirsche), Corylus avellana (Hasel), Crataegus monogyna (Weißdorn), Crataegus laevigata (Weißdorn), Lonicera xylosteum (Heckenkirsche), Prunus spinosa (Schlehe), Rosa canina (Hundsrose), Rosa rubiginosa (Wein-Rose).

Weiterhin sind alle einheimischen und standortgerechten Obstsorten geeignet. Es ist auf eine ausgewogene Mischung aus früh- und spätblühenden Arten zu achten.

Einfriedungen sind verbindlich zu begrünen. Geeignete Arten sind:

Efeu (*Helix helix*), Kletterhortensie (*Hydrangea petiolaris*), Parthenocissus quinquefolia var. engelmannii (Fünfbli. Wilder Wein), Parthenocissus tricuspidata Veitchii (Dreibli. Wilder Wein).

Von einer Begrünung der Einfriedung kann abgesehen werden, wenn die Einfriedung durch eine Hecke von außerhalb des Plangebietes abgesichert wird.

Die Grünordnung innerhalb des Baugebietes zielt auf die die Entwicklung von extensiven Wiesen ab. Gleichzeitig soll durch Schafbeweidung eine landwirtschaftliche Doppelnutzung erreicht werden.

Auf Wiesenflächen unter und zwischen den Modulreihen erfolgt eine Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung für mittlere Standorte auf ca. 80 % der Flächen. Ca. 20 % dieser Flächen werden einer Selbstbegrünung überlassen.

Folgende Pflegemaßnahmen sind verbindlich:

- ein- bis zwei- schürige Mahd (Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts
- Eine Sektorenbeweidung mit Elektroschutzzaun ist zulässig.
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.
- Eine Düngung der Wiesenflächen ist nicht zulässig.
- Das Mulchen der Flächen ist im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde ausnahmsweise zulässig.

Es kann, beispielsweise im Frühjahr 2023 zu der Situation kommen, dass der Vegetationszuwachs aufgrund der meteorologischen Situation in einem Maße zunimmt, dass Schafbeweidung als Pflegemaßnahme nicht allein ausreichend ist. In solch begründeten Ausnahmefällen, kann der eingeschränkte Einsatz eines Mulchmähers in bestimmten Bereichen des Solarparks sinnvoll und notwendig sein. Die künftige einvernehmliche Beurteilung der Situation mit der Unteren Naturschutzbehörde kann in Einzelfällen zu diesem Ergebnis kommen, diese Möglichkeit soll eröffnet werden.

Durch diese Festsetzungen erfolgt die Entwicklung von extensiven Wiesen innerhalb des Solarparks.

Alle Anpflanzungen müssen spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt sein. Ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, sind vom Betreiber rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen.

## **9. Maßnahmen zur Verwirklichung**

### **9.1. Entwässerung**

Durch den Betrieb der Photovoltaik-Anlage fällt kein häusliches oder gewerbliches Schmutzwasser an.

Zur Dachentwässerung der Betriebsgebäude/Transformatorstationen wird auf die Grenzen des erlaubnisfreien Gemeingebrauchs hingewiesen (Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung, Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser), Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in ein Oberflächengewässer).

Der Bau von Entwässerungseinrichtungen ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen, da die Flächen nicht versiegelt werden und Niederschlagswasser wie bisher auf dem Grundstück breitflächig versickern kann. Niederschlagswasser ist grundsätzlich unbeschadet Dritter – auch landwirtschaftlicher Flächen- abzuführen.

Sofern ein erhöhter Niederschlagswasserabfluss festzustellen ist, ist das Gelände so zu modellieren, dass ein oberflächiges Abfließen des Niederschlagswassers vermieden und die Möglichkeit zur flächigen Versickerung geschaffen wird. In diesem Zusammenhang sind Mulden bzw. Kiespackungen unter den Tropfkanten der Modulreihen denkbar.

Sollten im Zuge der Durchführung vorhandene Wegseitengräben gekreuzt werden, sind diese von Ablagerungen freizuhalten und nach Möglichkeit zu überbrücken. Sofern dies nicht möglich ist und stattdessen eine Verrohrung vorgesehen werden muss, ist diese zur Sicherstellung eines schadlosen Wasserabflusses in Abstimmung mit dem Markt Mitwitz als Unterhaltungsverpflichtetem ausreichend groß zu dimensionieren, sohlgleich einzubringen, so kurz wie möglich zu halten und regelmäßig zu unterhalten.

Auf bestehende Drainagen ist Rücksicht zu nehmen. Sofern diese in ihrer Funktion beeinträchtigt werden, ist die Funktionsfähigkeit wiederherzustellen.

Werden Transformatoren aufgestellt, deren Isolierung und Kühlung mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind diese Anlagen im Sinne des § 62 Wasserhaushaltsgesetz. Die Anforderungen nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind eigenverantwortlich einzuhalten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nach § 40 AwSV anzeigepflichtig. Die Solarmodule sind, falls nötig mit Wasser zu reinigen, der Einsatz von Reinigungsmitteln ist nicht erlaubt. Ebenfalls nicht erlaubt ist der Einsatz PFC-haltiger Feuerlöschschäume.

Durch eine Beschichtung der verzinkten Bleche (Pulverbeschichtung, Lackierung) oberhalb der Geländeoberkante kann eine Kontamination des Bodens und des Grundwassers mit Schwermetallen aus Rücklösungsprozessen infolge sauren Regens verhindert werden.

## **9.2. Versorgung mit Wasser, Löschwasser, Strom, Fernwärme, Gas und Telefon**

### Wasserversorgung und abwehrender Brandschutz:

Ein Anschluss an das kommunale Trinkwassernetz ist nicht erforderlich, zum Schutz der angrenzenden Bebauung am Harthof sind die dortigen Löschwasserreserven ausreichend. In den umliegenden Ortsteilen Schwärzdorf und Neundorf befinden sich freiwillige Feuerwehren, welche in die Anlage einzuweisen sind.

Im Brandfall werden über die Leitstelle die Wehren alarmiert, die über die notwendige Ausstattung verfügen.

Photovoltaik-Anlagen sind Anlagen, die Licht in elektrische Spannung umwandeln. Die dabei entstehende Gleichspannung wird von Wechselrichtern in Wechselspannung umgewandelt und in das Stromversorgungsnetz eingespeist. Selbst bei schwachen Lichtquellen (Straßenbeleuchtung, Mondlicht) kann bereits eine gefährlich hohe Spannung anliegen. Die Spannung liegt sofort an und kann bis zu 1.500 V Gleichspannung betragen. Die Spannungserzeugung wird erst gestoppt, wenn die Lichtquelle nicht mehr vorhanden ist. Seit kurzem gibt es eine gültige Norm für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen mit der Forderung nach einer Gleichspannungs-Freischaltstelle vor dem Wechselrichter. Aber es gibt gegenwärtig noch keine Verpflichtung nach weiteren Trennstellen oder einem Gleichspannungs-Notausschalter um Spannungsfreiheit bereits an den Photovoltaik-Modulen zu erreichen. Daher ist bei Schadensfällen an einer Photovoltaik-Anlage die Gefahr eines elektrischen Schlags bei Berührung der Gleichspannungsseite gegeben, solange Licht auf die Module fällt. Bis zur Gleichspannungs-Freischaltstelle steht die Photovoltaik-Anlage bei Lichteinfall ständig unter elektrischer Spannung. Daher kann bei einem Brand in der Anlage selbst nicht mit Wasser gelöscht werden. Im Brandfall hat die Feuerwehr in erster Linie die Aufgabe, ein Ausbreiten des Brandes auf benachbarte Grundstücke zu verhindern. Ein kontrolliertes Abbrennen der Anlage ist einer Gefährdung von Menschenleben in jedem Falle vorzuziehen.

Es wird empfohlen, die Modulfläche durch brandlastfreie und ausreichend breite Streifen zu unterteilen um die Brandausbreitung zu begrenzen und eine wirksame Brandbekämpfung zu ermöglichen.

Vor Baubeginn ist ein Feuerwehrplan mit Leitungsführung zwischen Wechselrichter und Übergabepunkt an das Versorgernetz zu erstellen. Die von der Kreisbrandinspektion freigegebene Fassung ist fünffach als Farbdruck sowie als PDF auf einem Datenträger an die Kreisbrandinspektion zu übergeben.

Am Zufahrtstor ist deutlich erkennbar eine dauerhaft erreichbare Kontaktadresse des Betreibers anzubringen.

An der Hauptzufahrt ist ein Feuerwehrschrüsseldepot anzuordnen, um eine gewaltlose Zugänglichkeit zu gewährleisten.

Es wird empfohlen, DC-Trennschalter zur Unterbrechung des Stromkreises zu installieren, Gleichspannungsleitungen besonders zu kennzeichnen und in Trafo-/Übergabestationen

geeignete Feuerlöscher vorzuhalten. Es wird darauf hingewiesen, dass die Brandbekämpfung der Module nicht mit PFC-haltigen Löschschäumen erfolgen darf.

Einspeisung:

Die Einspeisung ist durch den Vorhabenträger in eigener Verantwortung zu realisieren und wird nicht bauplanungsrechtlich geregelt.

Weitere Infrastruktur:

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

### **9.3. Müllentsorgung**

Ein Anschluss an die Abfallentsorgung und Wertstofffassung des Landkreises Kronach ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

## **10. Ergänzende Regelungen im Durchführungsvertrag**

Kosten und Finanzierung:

- Es entstehen keine öffentlichen Kosten im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen. Dies wird über den Durchführungsvertrag gem. § 12 BauGB sichergestellt.
- auch der Rückbau der baulichen Anlagen und finanzielle Absicherungen diesbezüglich werden im Durchführungsvertrag näher geregelt.

Beweissicherung:

- Im Vorfeld der Baumaßnahmen finden Beweissicherungsmaßnahmen nach dem geltenden Stand der Technik statt. Nähere Regelungen werden im Durchführungsvertrag getroffen.

## **11. Berücksichtigung der Planungsgrundsätze**

### **11.1. Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege**

Gemäß § 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 5 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen.

Denkmalgeschützte Anlagen sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden.

## **11.2. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

### **11.2.1. Immissionsschutz**

#### **11.2.1.1 Grundsätze und Emissionen**

Aus Gründen des Schutzes der Bewohner im Nachbarschaftsbereich vor schädlichen Umwelteinflüssen ist zu beachten, dass gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) bei raumbedeutsamen Maßnahmen und Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander nur so zugeordnet werden dürfen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

- Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.
- Immissionen im Sinne des BImSchG sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.
- Emissionen im Sinne des BImSchG sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen.
- Luftverunreinigungen im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe.

Die Bauleitplanung hat die Aufgabe, den Immissionsschutz durch planerische Maßnahmen so weit als möglich zu unterstützen.

Durch folgende planerische Maßnahmen kann in diesem Sinne eingewirkt werden:

- ausreichender Abstand zwischen Gebieten mit wesentlich unterschiedlichen Emissionen
- Anordnung von Zwischenzonen
- Abschirmung

#### *Schutz vor Immissionen:*

Nach § 1 (5) Ziffer 1. und 7. BauGB sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit des Immissionsschutzes zu berücksichtigen.

Die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden (§ 50 BImSchG). Eine vorausschauende Planung auf der Basis dieses Trennungs- und Minimierungsgebotes verhindert spätere Nutzungskonflikte.

#### *Beurteilungsgrundlagen:*

#### **Lärmemissionen**

Störende Lärmemissionen gehen von derartigen Vorhaben nicht in der Regel nicht aus.

Zur Beurteilung der von der Photovoltaikanlage ausgehenden Geräusche gelten die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm – vom 26. August 1998.

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:

Immissionsort	Beurteilung	Immissionsrichtwert tags (TA Lärm)	Immissionsrichtwert nachts (TA Lärm)	Entfernung
Harthof	Wohnnutzung im Außenbereich; i.d.R. gleichgesetzt mit Beurteilung als Mischgebiet/Dorfgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)	Ca. 80m westlich
Schnitzerswüstung 1	Wohnnutzung im Außenbereich; i.d.R. gleichgesetzt mit Beurteilung als Mischgebiet/Dorfgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)	Ca. 100m nördlich
Lohäckerstraße 20	Dorfgebiet (FNP)	60 dB(A)	45 dB(A)	Ca. 100m südöstlich

Die Transformatoren sollten vorzugsweise in einem massiven Gebäude untergebracht werden und in ausreichend großem Abstand zu möglicher Wohnbebauung errichtet werden. Die von ihnen ausgehenden Geräusche dürfen nicht tonhaltig sein, bzw. es ist ein entsprechender Zuschlag zum Immissionswert zuzurechnen.

Die Standorte der Transformatoren werden im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt und mit Rücksicht auf umgebende schutzbedürftige Wohnnutzung gewählt.

Einer weiteren Berücksichtigung im Verfahren bedürfen die angrenzenden gemischten Bauflächen (Dorfgebiet; § 5 BauNVO). Der weitere Umgang mit diesen (potentiellen) Immissionsorten muss im Bebauungsplanverfahren abgestimmt werden (§ 2 Abs. 3, § 4 Abs. 1 BauGB).

#### Licht

Auch Licht gehört gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG zu den Immissionen und gem. § 3 Abs. 3 BImSchG zu den Emissionen i. S. des Gesetzes. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (Beschluss der LAI vom 13.09.2012) sind als Stand der Technik zur planerischen Entscheidungsfindung heranzuziehen.

Schutzwürdige Räume im Sinne dieser Hinweise sind:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen
- Büroräume, Praxisräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume

Direkt an Gebäuden beginnende Außenflächen (z. B. Terrassen und Balkone) sind in die Beurteilung mit einzubeziehen. Dazu ist auf die Nutzungszeit tagsüber (06:00 - 22:00 Uhr) abzustellen.

Die maximal mögliche astronomische Blenddauer darf an den relevanten Immissionsorten (gemäß den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz – LAI – Stand 08.10.2012 – Anlage 2 Stand 03.11.2015) unter Berücksichtigung aller umliegenden Photovoltaikanlagen 30 Minuten am Tag und 30 Stunden pro Kalenderjahr nicht überschreiten. Auch an Straßen, sowie für den Luftverkehr dürfen keine störenden Blendwirkungen hervorgerufen werden.

Gegebenenfalls sind entsprechende Maßnahmen zur Einhaltung dieser Werte zu ergreifen. Diese umfassen:

- Unterbindung der Sicht auf das Photovoltaikmodul in Form von Wällen oder blickdichtem Bewuchs in Höhe der Moduloberkante.
- Optimierung von Modulaufstellung bzw. -ausrichtung oder –Neigung.
- Einsatz von Modulen mit geringem Reflexionsgrad.

Folgende Immissionsorte sind möglicherweise konfliktbehaftet:

- Staatsstraße St 2208
- Kreisstraße KC 14
- GVS Neundorf-Schwärzdorf
- Immissionsort Harthof
- Immissionsorte Lohäckerstraße

#### Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen

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.

Erhebliche Auswirkungen werden nicht angenommen.

#### 11.2.1.2 Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken:

- Unzulässige Gewerbeimmissionen, welche auf das Gebiet einwirken, sind nicht ersichtlich.
- Unzulässige Verkehrsemissionen sind ebenfalls nicht festzustellen.
- 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.

### **11.2.2. Landschafts- und Naturschutz**

#### Grundsatz

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und ihrer nachhaltigen Nutzungsfähigkeit, die Sicherung, Wiederherstellung und Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Sicherung und Verbesserung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, die Sicherung von Landschaften, Landschaftsteilen und unbelebten Naturschöpfungen in ihrer naturräumlich bezogenen Vielfalt und Eigenart, die Erhaltung und Förderung von Pflanzen und Tieren wildlebender Arten, ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften, die Erhaltung belebter Bodenoberflächen und der natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie die Regeneration des Grund- und Oberflächenwassers umfassend berücksichtigen.

#### Schutzgebietskulisse

Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die einen Schutzstatus gemäß *Natura-2000*-Kulisse genießen. Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile werden nicht berührt. Das Plangebiet befindet sich am Rande des Naturparks „Frankenwald“.

Das nächstgelegene *Natura-2000*-Schutzgebiet (FFH-Gebiet Nr. 5733-371; Teilfläche Bayern: 5733-371.03; Steinach- und Förirtal und Rodach von Fürth a.B. bis Marktzeuln) befindet sich in über 100 m Entfernung. Es ist aufgrund der geplanten Nutzung nach objektiven Gesichtspunkten nicht von einer Beeinträchtigung dieser Schutzkulisse auszugehen.

#### *Biotopschutzrechtliche Belange*

Im Geltungsbereich ist kein Biotop amtlich kartiert oder vorhanden.

#### Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Die Baugebietsausweisung stellt grundsätzlich einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Eingriff wird durch gestalterische, produktionsinterne Maßnahmen minimiert. Dadurch soll der Bedarf an Kompensationsflächen möglichst gering ausfallen

#### Bilanzierung des baulichen Eingriffs

Die Methodik erfolgt anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021) und des Schreibens zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. 05.12.2024.

#### Ausgangszustand der Eingriffsfläche:

Es handelt sich ausschließlich um Ackerflächen. Der Versiegelungsgrad innerhalb des Baulands wird niedrig sein, Eingriffe bedingen eher die Verschattung. Es ist von einer geringen Bedeutung des Gebietes für den Naturhaushalt auszugehen („intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste)).

#### Ermittlung:

Gemäß dem Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sind folgende Annahmen anzusetzen:

Wertpunkte BNT/ m<sup>2</sup>: 2 Wertpunkte, aufgrund von BNT A11.

Beeinträchtigungsfaktor: 0,7 (= GRZ)

Planungsfaktor: 0,2

**Ausgleichsbedarf = Eingriffsfläche x Wertpunkte BNT/ m<sup>2</sup> Eingriffsfläche x Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1) – Planungsfaktor (0,65)**

Ausgleichsbedarf = SO x 2

177.270 m<sup>2</sup> x 2 = 354.540 Wertpunkte

354.540 Wertpunkte x 0,7 = 248.178 Wertpunkte

248.178 Wertpunkte – 65 % = **86.862,3 Wertpunkte**

#### Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs und Anrechnung beim Planungsfaktor

„Der Ausgleichsbedarf für die Beeinträchtigung des Naturhaushalts zu ermitteln und um die durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erreichbare Vermeidung über die Anpassung des Planungsfaktors, die bis zu 100 % betragen kann, zu reduzieren. Die Anpassung des Planungsfaktors kann, mit Blick auf die bauliche Ausbildung einer PV-Freiflächenanlage und der damit verbundenen Vermeidungsmöglichkeiten, von dem im Leitfaden beschriebenen Grenzwert ( $\leq 20$  %) abweichen. Eine Begrenzung des Planungsfaktors besteht bei entsprechender Begründung nicht. Der Planungsfaktor bewegt sich daher in einem Wertebereich von 0 – 100 %. Der konkret angesetzte Planungsfaktor ist verbal-argumentativ anhand von Maßnahmen / örtlichen Gegebenheiten zu begründen und angemessen zu wählen.“ (Schreiben zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. 05.12.2024)

Grundsätzlich werden folgende Maßnahmen durchgeführt, die auch in Anlage 2, Tabelle 2.2 des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021) genannt sind:

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Verbot von Beleuchtung
- Eingrünung der Fläche und dadurch Abschwächung von Trennungseffekten

Es erscheint sachgerecht, hierfür einen Planungsfaktor von 15 % anzusetzen.

Weiterhin ist eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung durch eine sektorale Schafbeweidung festzustellen, die auch verbindlich (Durchführungsvertrag) umgesetzt wird. In Verbindung mit den Vorgaben zur Erstgestaltung der Fläche (Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung) werden trotz vermehrter Verschattung erhebliche Verbesserungen für die Schutzgüter Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Wasser gegenüber der ackerbaulichen Nutzung eintreten.

Eine Quantifizierung im Umfang von 50 % erscheint daher grundsätzlich möglich. Die Gemeinde gewichtet das künftige Nutzungskonzept des Vorhabenträgers entsprechend hoch, da es sich um ein regional erprobtes und nachgewiesenermaßen zuverlässig umgesetztes Nutzungskonzept handelt.

#### Kompensation des baulichen Eingriffs durch Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

Die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden auf dem im Plan mit dem entsprechenden Planzeichen gekennzeichneten Flächen durchgeführt. Die festgesetzten Ausgleichsflächen werden den im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes festgesetzten Bauflächen zugeordnet (§ 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB).

Nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB, der nach § 18 Abs. 1 BNatSchG die Eingriffsregelung der §§ 13 ff. BNatSchG - zusammen mit weiteren Regelungen in die Bauleitplanung überführt, sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB können die Darstellungen und Festsetzungen von Ausgleichsflächen oder Ausgleichsmaßnahmen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Für Ausgleichsmaßnahmen können indessen nur Flächen in Anspruch genommen werden, die sich für diesen Zweck objektiv eignen.

Damit kommen nur solche Flächen in Betracht, die aufwertungsbedürftig und -fähig sind. Die Flächen müssen in einen Zustand versetzt werden können, der sich im Vergleich mit dem früheren als ökologisch höherwertig einstufen lässt. Die festgesetzten Maßnahmen müssen bei prognostischer Betrachtung geeignet sein, die Flächen tatsächlich aufzuwerten; davon geht auch § 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG aus. Zudem muss der durch die Ausgleichsmaßnahme geschaffene höherwertige Zustand im Grundsatz auf Dauer gewährleistet werden können.

Aufgewertet werden Ackerflächen und Grünland verschiedener Nutzungsintensität.

**Ausgleichsumfang = Fläche x Prognosezustand nach Entwicklungszeit\* - Ausgangszustand**

*Folgende Maßnahmen sind verbindlich durchzuführen:*

Fläche	Ausgangszustand	Zielzustand	Aufwertung
3.680 m <sup>2</sup>	Acker (intensiv) (2 WP)	B 112 gem. Biotopwertliste der BayKompV (10 WP)	8 WP/m <sup>2</sup>
<b>3.680 m<sup>2</sup></b>			<b>29.440 Wertpunkte</b>

Infolge der durchgeführten Maßnahmen wird der erforderliche Kompensationsumfang von **86.862,3 Wertpunkte** in den Flächen noch nicht erreicht. Eine weitere Anpassung findet im Verlauf des Verfahrens noch statt.

*Durchführung der Maßnahmen:*

#### **A1: Entwicklung von freiwachsenden mesophilen Baum-Strauch-Hecken**

- Erstgestaltungsmaßnahme

Anlage einer dreireihigen Hecke. Pflanzraster 1,50 Meter x 1,50 Meter. Der Abstand zur Grundstücksgrenze muss 2 Meter betragen (Art. 48 AGBGB).

- Pflegemaßnahmen

Die Gehölzpflanzung sind bis zum Erreichen der erforderlichen Wuchshöhe gegen Verbiss zu schützen und anschließend fachgerecht zu pflegen.

*Pflanzliste:*

Sträucher:

Cornus mas (Kornelkirsche), Corylus avellana (Hasel), Crataegus monogyna (Weißdorn), Crataegus laevigata (Weißdorn), Lonicera xylosteum (Heckenkirsche), Prunus spinosa (Schlehe), Rosa canina (Hundsrose), Rosa rubiginosa (Wein-Rose)

Zudem wird auf die Erfordernisse des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten hingewiesen.

Ausgleichsflächen dürfen grundsätzlich nicht dauerhaft eingezäunt werden. Dies gilt nicht für den fachgerechten Schutz gegen Verbiss. Diese Maßnahme ist erforderlich, um das Entwicklungsziel auf den Flächen zu erreichen.

Alle Anpflanzungen müssen spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme sein. Ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, sind vom Betreiber rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen.

Gemäß Art. 9 BayNatSchG sind alle Ausgleichsflächen einschließlich der durchzuführenden Maßnahmen mit Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplans an das Ökoflächenkataster des Landesamts für Umwelt zu melden.

#### Regelungen zum speziellen Artenschutz:

Der spezielle Artenschutz ist in der Bauleitplanung unabhängig von der Eingriffsbilanzierung als Belang zu berücksichtigen und dabei vom unabhängig vom gesetzlichen Biotopschutz zu bewerten.

Für das Vorhaben wird ein Fachgutachten zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung erarbeitet. Dieses Gutachten fußt auf Kartierungsergebnissen zur Brutzeit im Frühjahr und Sommer, daher liegt es noch nicht vor.

Die Beschaffenheit der Einfriedung mit einer Bodenfreiheit dient darüber hinaus dem Schutz von Klein- und Mittelsäugern.

Das Verbot von Beleuchtung kommt wesentlich der Insektenfauna zugute.

### **11.2.3. Luftreinhaltung und Klimaschutz**

§ 1 Abs. 5 BauGB schreibt sowohl Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, vor.

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird ein unmittelbarer und wesentlicher Beitrag im Sinne des Gesetzes geleistet.

Eingrünungsmaßnahmen können infolge von Hitze- und Trockenperioden Schaden nehmen. Diesbezüglich ist der Betreiber verpflichtet, für funktionalen Ersatz zu sorgen.

### **11.3. Landwirtschaft**

Die Fläche wird im Rahmen der Flurbereinigung mit Blick auf eine landwirtschaftliche Nutzung optimiert.

Dies führt dazu, dass eine besondere Qualität für die ackerbauliche Nutzung der Flächen im gemeindeweiten Vergleich festzustellen ist.

Die Bodenschätzung geht im überwiegenden Teil des Plangebietes von einer Ackerzahl von 40 aus. Im Osten/Südosten werden noch Werte von 33, bzw. 36 erreicht.

Bayernweit überdurchschnittliche Bodengüten (Ackerzahl > 47, Grünlandzahl > 42) sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Landkreisweit überdurchschnittliche Bodengüten (Ackerzahl > 28) jedoch schon. Die Fläche weist in landkreisdurchschnittlicher Hinsicht eine überdurchschnittliche Bodengüte auf.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen zur Konfliktbewältigung liegen der Planung zugrunde:

- Die Abstände und die Höhen der geplanten Bepflanzungen sind so zu wählen, dass es zu keiner negativen Beeinträchtigung (Schattenwurf, Nährstoffentzug, ...) angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen kommt.
- Die Pflege der Flächen hat derart zu erfolgen, dass das Aussamen eventueller Schädelpflanzen und die damit verbundenen negative Beeinträchtigung benachbarter landwirtschaftlicher Nutzflächen vermieden wird.
- Die Entwässerung der angrenzenden landwirtschaftlichen Grundstücke muss weiterhin gegeben sein. Sofern Drainagen beeinträchtigt werden, ist deren Funktion wieder herzustellen bzw. entsprechender Ersatz zu schaffen.

#### Landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet nach der Planrealisierung:

Der Vorhabenträger betreibt alle Anlagen als AGRI-Photovoltaik-Anlagen gemäß DIN SPEC 91434, die mit Schafen beweidet werden und die in Kategorie I, Nutzungsform 1D, Dauernutzung mit Weideland (=Portionsweide), genannten Kriterien erfüllen. Hierfür wird die PV-Anlage baulich für die Beweidung mit Schafen -auch unter den Modulen- gestaltet. Der Betreiber, die Raiffeisenbank Küps- Mitwitz-Stockheim eG, hat hierzu für die bestehenden und zukünftigen Solarparks einen Vertrag zur Beweidung von Solarparks mit einer Schäferei geschlossen (u.a. Regelungen zu Rasse, Geschlecht und Kopfhöhe). Aktuell beweiden 300 Dorperschafe und 150 Cheviotschafe die acht Solarparks des Betreibers (64 Hektar). Drei Schäfer haben hierdurch eine Vollzeitbeschäftigung.

Der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche durch Aufbauten und Unterkonstruktionen darf höchstens 10 % der Gesamtprojektfläche bei Kategorie I betragen, dies wird durch die lichte Höhe der Modulreihen sichergestellt, die Schafe können sich darunter frei bewegen.

## **12. Anlagen**

//

### **13. Umweltbericht gem. § 2a BauGB**

#### **1. Einleitung**

##### **1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben**

###### **1.1.1 Beschreibung des Vorhabens am Standort**

Das Plangebiet liegt im westlichen Gemeindegebiet, nordwestlich von Neundorf und südlich von Schwärzdorf. Im Westen liegt der Harthof. Das Plangebiet befindet sich auf einer leicht erhöht liegenden Flussterrasse zwischen den Talgründen der Steinach und der Föritz.

Der Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

- Im Westen durch die Staatsstraße St 2208
- Im Norden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen
- Im Osten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und eine Gemeindeverbindungsstraße (Neundorf-Schwärzdorf)
- Im Süden durch die Kreisstraße KC 14

Es handelt sich um Ackerflächen.

Die neu überplante Fläche hat eine Größe von ca. 18,34 Hektar. Entsprechend dem in der Begründung zum Bebauungsplan skizzierten Bauprogramm und den in der Begründung zum Bebauungsplan erläuterten Festsetzungen wird das Gebiet gemäß dem Vorhaben- und Erschließungsplan bebaut. Auf Grund der festgesetzten überbaubaren Flächen in Verbindung mit den Grundflächenzahlen steht für die Überstellung rund 12,39 Hektar zur Verfügung.

Es findet keine neue äußere Verkehrserschließung statt.

Festsetzungen zur Grünordnung und zur Vermeidung werden entsprechend der prognostizierten Umweltauswirkungen getroffen.

Die Schaffung von Wohnflächen und Gewerbeflächen ist nicht vorgesehen. Durch die Planung wird ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet, sie dient gleichzeitig der Sicherung der Energieversorgung.

Die Anwendung des UVPG in der Bauleitplanung wird in § 50 UVPG konkretisiert.

§ 50 Abs. 1 UVPG: Werden Bebauungspläne im Sinne des § 2 Absatz 6 Nummer 3 UVPG (=Beschlüsse nach § 10 des Baugesetzbuchs über die Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen, durch die die Zulässigkeit von bestimmten Vorhaben im Sinne der Anlage 1 UVPG) begründet werden soll, ... aufgestellt, geändert oder ergänzt, so wird die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung nach den §§ 1 und 2 Absatz 1 und 2 sowie nach den §§ 3 bis 13 im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung sowie die Überwachung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt. Eine nach diesem Gesetz vorgeschriebene Vorprüfung entfällt, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird.

Nach § 7 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) hängt das Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) von dem Ergebnis einer allgemeinen oder standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls ab.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist für die Aufstellung des Bebauungsplanes erforderlich, da es sich um eine Maßnahme gemäß Nummer 18.7.1 der Anlage 1 UVPG handelt.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung wird als Umweltprüfung zu dem Bebauungsplan gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse werden in diesem Umweltbericht gem. § 2a Satz 3 BauGB festgehalten.

Im Zuge der Erstellung des Umweltberichts wurden die Informationen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 2 Abs. 2, § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB berücksichtigt (§ 2 Abs. 3 BauGB).

### **1.1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans**

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden folgende städtebaulichen Planungsziele vorrangig verfolgt:

- Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ gemäß § 11 Abs.2 BauNVO
- Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung der Grundstücke (GRZ, Höhe baulicher Anlagen)
- Festlegung von überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Es soll hinsichtlich immissionsrechtlicher und naturschutzrechtlicher Sachverhalte Rechtssicherheit geschaffen werden.

### **1.1.3. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden**

Durch die Maßnahme wird Bauland im Umfang von knapp 17,7 Hektar geschaffen. Für eine Überstellung stehen unter Berücksichtigung der planungsrechtlichen Festsetzungen rund 12,39 Hektar zur Verfügung.

Dabei handelt es sich um die Flächen unter den Modultischen, nicht um die versiegelte Fläche. 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.

## **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**

Regionale Grünzüge oder Trenngrün sind gem. Regionalplan nicht vorhanden. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete für den Rohstoffabbau und für Windenergienutzung werden nicht berührt.

Mitwitz ist im Regionalplan als Grundzentrum dargestellt.

Der Regionalplan formuliert u.a. folgende Ziele:

- Böden sollen nur im notwendigen Umfang als Siedlungsflächen oder für den Infrastrukturausbau herangezogen werden.
- Boden, Wasser und Luft sollen von Schadstoffen, die den Naturhaushalt belasten, befreit und freigehalten werden. Eine vielfältige Pflanzen- und Tierwelt soll dabei angestrebt werden.
- auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen in allen Teilräumen der Region soll hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt - und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie und sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen. Auf den Einsatz von Biogas und die Verwertung land - und forstwirtschaftlicher Biomasse soll insbesondere im Frankenwald hingewirkt werden. Umweltschutz und langfristige Sicherung der Energieversorgung werden sich auf Dauer nur durch Nutzung von umweltverträglichen Energiequellen

lösen lassen, die erneuerbar oder nach menschlichen Maßstäben unerschöpflich sind. Zunehmende Bedeutung erlangen neben der Nutzung von Windkraft vor allem im ländlichen Raum Verfahren zur Verwertung von Biomasse, wie der verstärkte Einsatz von Brennholz, die Verwendung land - und forstwirtschaftlicher Reststoffe, die Erzeugung und Nutzung von Faulgasen aus Klärwerken sowie von Biogas aus der Landwirtschaft.

### **Flächennutzungsplan**

Für die in Aussicht genommenen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind die Voraussetzungen des § 8 Abs. 2 BauGB, wonach der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist, nicht gegeben. Damit wird auch eine Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) erforderlich.

Im Flächennutzungsplan ist das überplante Gebiet überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB) dargestellt. Eine geplante Gemeindeverbindungsstraße ist im Plangebiet nicht realisiert worden, sondern wurde weiter nördlich auf dem zu erkennenden öFW realisiert. Diesbezüglich sind keine Planungshindernisse festzustellen.

Die neue Trasse der KC 14 ist im Flächennutzungsplan noch nicht enthalten.

Ein Teilgebiet von ca. 8.500 m<sup>2</sup> ist als Dorfgebiet gem. § 5 BauNVO im Flächennutzungsplan dargestellt, also als Baugebiet.

### **Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Kronach (ABSP)**

Das Vorhaben befindet sich gem. ABSP in dem Schwerpunktgebiet C „Talräume von Steinach und Föritz“. Das Schwerpunktgebiet umfasst die gesamten Talräume von Steinach und Föritz ohne die Siedlungsgebiete von Mitwitz, Steinach und Beikheim.

### **Ziele und Maßnahmen**

#### 1. Sicherung und Optimierung der Steinach als überregional bedeutsamer Lebensraum für gewässertypische Pflanzen- und Tierarten:

- Fortführung der Renaturierung regulierter Fließgewässerabschnitte, Erhöhung des Strukturreichtums
- Erhaltung der natürlichen Überschwemmungssituation (mehrmalige Hochwasserausuferungen im Jahr)
- Verbesserung der Durchgängigkeit der Steinach durch Rückbau der Wehre oder Anlage von Fischtreppe bzw. Umgehungsgerinnen
- Anlage von mind. 20 m breiten Uferstreifen und Pufferzonen (auch entlang der zuführenden Gräben), stellenweise flächige Aufweitungen der Pufferzonen (z. B. zur Auwaldentwicklung)
- Verbesserung der Wasserqualität sowie Verminderung der Gewässerverschlammung und Nitratbelastung durch Reduzierung der Nutzungsintensität im Talraum bzw. im gesamten Gewässereinzugsbereich
- Berücksichtigung der Ansprüche von Wiesenbrütern (Wachtelkönig, Braunkehlchen, Bekassine), des Weißstorchs und anderer Feuchtgebietsarten (z. B. Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*)) bei der Renaturierung und Gewässerentwicklung.

#### 2. Erhaltung und Optimierung des landesweit bedeutsamen Wiesenbrütergebietes im Steinachtal (Leit- und Zielarten: Wachtelkönig, Braunkehlchen, Bekassine, Rohrweihe):

- Erhalt und Optimierung bestehender Feucht- und Nasswiesen
- Umwandlung von Acker in Grünland, Extensivierung der Grünlandnutzung
- Wiederherstellung des natürlichen Bodenwasserhaushaltes, z. B. durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen
- Entwicklung eines Mahdregimes für feuchtes Grünland, Uferstreifen und Grabenränder, Erhaltung von Schilfgebieten
- gezielter Erhalt von (bracheliegenden) Hochstaudenflächen durch Mahd in mehrjährigem Abstand (ca. 2 – 3 Jahre)

– Verringerung von Gelegeverlusten durch Einhaltung einer Bearbeitungsruhe vom 15. 3. bis mindestens 15. 6. im Umfeld der Brutplätze, je nach Witterung und im Bereich der potenziellen Vorkommen des Wachtelkönigs auch später (in Teilbereichen frühestens ab September).

### 3. Sicherung und Optimierung der Förritz als landesweit bedeutsamer Lebensraum für gewässertypische Pflanzen- und Tierarten:

- Renaturierung des weitgehend begradigten Baches in Fortsetzung der Umgestaltungsmaßnahmen auf Thüringer Grund, Erhöhung des Struktureichtums (Wechsel zwischen kiesigen und sandigen Stellen, Entwicklung von Prall- und Gleitufer, Bereichen mit schneller und langsamer Fließgeschwindigkeit etc.)
- Verbesserung der Durchgängigkeit durch Rückbau oder Umgehung von Wehren sowie Erhaltung/Schaffung von durchgängigen Uferstreifen (auch unter Brücken) als faunistische Wanderkorridore
- Anlage von mind. 20 m breiten Uferstreifen und Pufferzonen (auch entlang der zuführenden Gräben), stellenweise flächige Aufweitungen der Pufferzonen (z. B. zur Auwaldentwicklung)
- Verbesserung der Wasserqualität sowie Verminderung der Gewässerversandung und Nitratbelastung durch Reduzierung der Nutzungsintensität im Talraum bzw. im gesamten Gewässereinzugsbereich
- Verhinderung einer direkten Einleitung von Teichwässern zur Vermeidung einer Erwärmung, Verschlammung und Nährstoffbelastung des Bachwassers
- Verbesserung der Wasserrückhaltung bei Hochwasser (z. B. durch Schaffung bzw. Wiederherstellung von Mulden im Überschwemmungsbereich)
- Berücksichtigung der Ansprüche der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) bei den Umgestaltungsmaßnahmen (Wechsel zwischen Ufergehölzen und offenen besonnten Abschnitten)
- Entwicklung und Umsetzung eines Artenhilfskonzeptes für das Bachmuschelvorkommen an der Förritz, Überprüfung der Notwendigkeit und Durchführbarkeit des Einsetzens von mit Muschellarven infizierten Wirtsfischen
- Zulassen der Einwanderung des Bibers, Akzeptanz von Gestaltungsmaßnahmen des Bibers (Dämme etc.) und der dadurch initiierten dynamischen Prozesse (Ausuferungen, Durchbrüche etc.) in einem ca. 20 m breiten Uferstreifen.

### 4. Erhaltung und Optimierung von Steinach- und Förritztal als überregional bedeutsame Lebensräume von auf Nasswiesen spezialisierten Arten (Zielarten: Braunkehlchen, Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*), Schwarzblauer Wiesenknopfbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)):

- Ausweisung des gesamten Talbereichs von Steinach und Förritz als Landschaftsschutzgebiet mit Festlegung eines Umbruchverbotes für Grünland
- Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes mit regelmäßigen Hochwasserausuferungen
- Erhaltung, Optimierung und Neuschaffung von Feuchtwiesen, Umwandlung von Acker\_ in Grünland; Extensivierung der Grünlandnutzung bzw. Vergrößerung der extensiv genutzten Grünlandbereiche
- Berücksichtigung der Ansprüche von auf Wiesen spezialisierten Arten bei der weiteren Renaturierung von Steinach und Förritz.

### 5. Förderung des Weißstorks im Umfeld des potenziellen Horstplatzes auf dem Wasserschloss Mitwitz:

- Optimierung bestehender Feuchtfelder innerhalb des Aktionsradiuses von ca. 5 km
- Neuschaffung potenzieller Nahrungshabitate, z. B. durch Extensivierung der Grünlandnutzung, Wiedervernässung von Feuchtwiesen oder Schaffung von Kleingewässern.

Relevant ist die Planung insbesondere für die Entwicklungsziele und Maßnahmen zum Erhalt und zur Optimierung des landesweit bedeutsamen Wiesenbrütergebietes im Steinachtal. Hier ist eine detaillierte Erfassung der vorkommenden Avifauna erforderlich, um eine sachgerechte Konfliktbewältigung zu gewährleisten.

### **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:

<b>Mensch</b>	
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.
<b>Arten/Biotope</b>	
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.
<b>Boden</b>	
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.
<b>Wasser</b>	
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.
<b>Luft/Klima</b>	
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.
BImSchG	§ 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
<b>Landschaftsbild</b>	
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.
<b>Kultur- und Sachgüter.</b>	
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.

## **2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

### **2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung**

Im Folgenden erfolgt eine Beschreibung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Anschließend erfolgt schutzgutbezogen eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

#### **2.1.1. Schutzgut Mensch**

##### Beschreibung

Der Harthof (ca. 80m westlich) und die Schnitzerswüstung 1 (ca. 100m nördlich) sind die nächstgelegenen Immissionsorte. Es handelt sich um Wohnnutzung im Außenbereich; i.d.R. gleichgesetzt mit Beurteilung als Mischgebiet/Dorfgebiet. Die Bebauung in der Lohäckerstraße (Lohäckerstraße 20, ca. 100m südöstlich; Dorfgebiet gem. FNP) ist die nächstgelegene Innenbereichsbebauung.

Einer weiteren Berücksichtigung im Verfahren bedürfen die angrenzenden gemischten Bauflächen (Dorfgebiet; § 5 BauNVO).

Flächen im Wohnumfeld von bis zu 1.000 m werden von Anwohnern bevorzugt für die Naherholung genutzt. Besonders hoch ist die Erholungsfunktion, wenn das Gebiet strukturreich und durch Freizeiteinrichtungen bereichert ist. Diese beiden wesentlichen Elemente fehlen im Plangebiet, nichtsdestotrotz ist von einer grundsätzlichen Erholungseignung auszugehen.

Ausgewiesene Wanderwege sind nicht vorhanden. Die östlich liegende GVS und die KC 14 ist Bestandteil eines Radweges des Landkreises Kronach. Über die KC 14 verläuft auch der Fernradweg „EuroVelo-Route 13 (Iron Curtain Trail)“.

Der Landschaftsraum ist ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung einer ruhigen naturbezogenen Erholung, entlang der überörtlichen Verkehrswege ist diese eine naturbezogene Erholung durch Verkehrslärm bereits beeinträchtigt. Eine visuelle Beeinträchtigung erfolgt auch durch eine bestehende Freileitung; die auditive Belastung ist als „mittel“ zu charakterisieren.

#### Auswirkungen

Das Vorhaben dient nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Personen.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsraumes durch das Vorhaben wird in optischer Hinsicht erfolgen. Diese Beeinträchtigung schränkt die Erholungswirksamkeit des Landschaftsausschnitts ein, dies wird allerdings aufgrund der vorhandenen infrastrukturellen Vorbelastung und der durchgeführten Standortalternativenprüfung im Ergebnis als vertretbar eingeschätzt.

Die Immissionen nach § 3 BImSchG wurden in der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan beurteilt. Diese kam zu dem Ergebnis, dass Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Wärme und ähnlichen Erscheinungen nicht in relevantem oder erheblichem Maße von der Betriebsstätte ausgehen werden.

Licht im Sinne von Blendwirkung ist dagegen im Zuge der Umweltprüfung zu begutachten. Blendwirkung kann mindestens bei Immissionsorten in einer Entfernung von < 100m im Einwirkungsbereich von Reflexionen nicht ausgeschlossen werden.

Hierzu ist im Verfahren noch Weiteres veranlasst.

Zur Beurteilung der von der Photovoltaikanlage ausgehenden Geräusche gelten die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm – vom 26. August 1998. 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.

Hierzu ist im Verfahren noch Weiteres veranlasst.

Die Transformatoren/Wechselrichter sollten vorzugsweise in einem massiven Gebäude untergebracht werden und in ausreichend großem Abstand zu möglicher Wohnbebauung errichtet werden. Die von ihnen ausgehenden Geräusche dürfen nicht tonhaltig sein, bzw. es ist ein entsprechender Zuschlag zum Immissionswert zuzurechnen.

Elektromagnetische Strahlung der Wechselrichter in erheblichem Ausmaß ist bei handelsüblichen Produkten in der Regel auszuschließen.

#### **2.1.2. Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

##### Beschreibung:

Gemäß § 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 5 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen.

Denkmalgeschützte Anlagen sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden.

Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Siedlungsflächen schließen an, es handelt sich um den planungsrechtlichen Außenbereich, der Bestand ist als Dorfgebiet zu bewerten, da es sich um eine landwirtschaftliche Ansiedelung handelt.

Weiterhin schließen direkt im Südosten entwicklungsfähige Bauflächen für ein Dorfgebiet an.

##### Auswirkungen:

Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege werden nicht berührt.

Die Weiterentwicklung bestehender Ortsteile wird aufgrund der nur vorübergehenden Inanspruchnahme der Flächen für die Energieerzeugung nicht erheblich beeinträchtigt.

### **2.1.3. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

#### Beschreibung:

Es handelt sich größtenteils um intensiv genutzte Ackerflächen. Wertgebende Strukturen konnten nicht festgestellt werden. Dies ist unter anderem mit einer noch nicht abgeschlossenen Flurbereinigung zu erklären.

#### *Lebensraum*

Es handelt sich um offene Agrarlebensräume in Form von Äckern. Die Lebensraumqualität ist überwiegend gering. Es handelt sich um ein Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für die Entwicklung und Erhaltung von Lebensräumen und deren Arten.

Das Plangebiet hat eine Relevanz für Offenlandarten, insbesondere die Feldlerche (*Alauda arvensis*) ist planungsrelevant.

Das Steinachtal stellt eine großräumige Gebietskulisse für Wiesenbrütergebiete dar. Es ist bekannt, dass in dem Gebiet der Flussterrasse zwischen Steinach und Föritz Nachweise des Kiebitzes gefunden wurden. Hieraus ergeben sich artenschutzrechtliche Problemstellungen.

Im Umfeld des Vorhabens bestehen mit der St 2208 und der KC 14 Infrastruktureinrichtungen mit Barrierewirkung.

Gehölzbestände, Wald oder Gewässerlebensräume sind nicht betroffen und grenzen nicht an.

Für das Vorhaben wird ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erarbeitet.

#### *Schutzkulisse*

Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die einen Schutzstatus gemäß Natura-2000-Kulisse genießen. Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile werden nicht berührt. Das Plangebiet befindet sich am Rande des Naturparks „Frankenwald“.

Das nächstgelegene Natura-2000-Schutzgebiet (FFH-Gebiet Nr. 5733-371; Teilfläche Bayern: 5733-371.03; Steinach- und Förirtal und Rodach von Fürth a.B. bis Marktzeuln) befindet sich in über 100 m Entfernung.

#### Auswirkungen:

Das Vorkommen von Tierarten der Vogelschutz-Richtlinie kann nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Für das Vorhaben wird ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erarbeitet.

Darüber hinaus kann eine Anzahl weiterer Arten als Nahrungsgäste aufgrund der weiträumigen Agrarlandschaft nicht ausgeschlossen werden. Erhebliche Auswirkungen sind in diesen Fällen aufgrund fehlender spezifischer Besonderheiten des Planungsgebietes nicht zu erwarten.

Durch die geplante Maßnahme erfolgt eine Trennungsfunktion, da die Flächen eingefriedet und bebaut werden. Die Trennungsfunktion erfolgt nur für große Sägetierarten, wie Wildschwein, Reh, Luchs oder Wolf, wobei bei letztgenannter Art keine Nachweise aus dem Landkreis bekannt sind und die nächstgelegenen bekannten Vorkommen des Luchses in der Rennsteigregion gelegen sind.

Konflikthanfällig sind die Einfriedungen insbesondere für Reh und Wildschwein als Großsäuger. Für weitere Tierarten ist die Barrierewirkung der Einfriedung nicht festzustellen.

Einschränkend ist im Hinblick auf die Einfriedung anzumerken, dass die Anlage direkt an vorhandene Barrieren angrenzt, diese dadurch aber nicht verbreitert werden. Insofern kann die Barrierewirkung etwas relativiert werden.

Der Einbau von Wildtierkorridoren oder Rehdurchschlüpfen wird nicht vorgesehen, da diese die querenden Tiere zielgerichtet auf die Fahrbahn angrenzender Verkehrswege führen würde. Das würde wiederum dazu führen, dass durch die Planung Konflikte verschärft anstatt bewältigt würden.

Es kommt nicht zum Neubau von Verkehrsstrassen, eine Erhöhung diesbezüglicher Tötungsrisiken ist demnach nicht anzunehmen. Negative Auswirkungen auf Biotopverbundstrukturen sind nicht anzunehmen, es finden auch keine Eingriffe in Gehölzbestände statt.

Grundsätzlich kann das Gebiet nach Abschluss der Baumaßnahmen von allen potentiell vorkommenden Arten wiederbesiedelt und als Jagd- bzw. Nahrungshabitat genutzt werden.

Gemäß Art. 11a BayNatSchG sind zudem Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich zu vermeiden, daher ist keine Beleuchtung zulässig. Dies kommt auch dem Fledermausschutz zugute.

Durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird die ökologische Funktion des Plangebietes aufgewertet, ökologisch besonders wertgebende Strukturen werden nicht beeinträchtigt. Die in Anspruch genommenen Biotop- und Nutzungstypen sind von geringer Bedeutung und im Rahmen der Eingriffsregelung grundsätzlich gut ausgleichbar.

Die Möglichkeiten der Konfliktbewältigung und die Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut können erst prognostiziert werden, wenn die artenschutzrechtlichen Belange abschließend ermittelt wurden.

#### **2.1.4. Schutzgut Landschaft**

##### **Beschreibung:**

Die Wustungsfluren nördlich der Steinach-Niederung sind weithin ebenes Ackerbaugebiet mit charakteristischer und in Oberfranken seltener Einzelhofsiedlung. Im Bereich der Wustungsfluren soll die charakteristische Siedlungsstruktur erhalten werden. Das Landschaftsbild soll durch die Entwicklung naturbetonter Strukturen aufgewertet werden. Dabei soll die Weite der Landschaft als Teil ihrer Eigenart erhalten bleiben. Bei der weiteren Entwicklung des Kulturlandschaftsraumes „Frankenwald, Mitwitzer Wustungen, Mitwitz“ soll die Ablesbarkeit der Geschichte insbesondere in Form der typischen Streusiedlungen und Teichketten nicht beeinträchtigt werden. Die Steinach-Niederung soll entsprechend dem Leitbild einer großflächig grünlandgenutzten Auelandschaft mit naturnahem Flusslauf erhalten, entwickelt und optimiert werden.

Es handelt sich bei dem Landschaftsraum um ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Sicherung der Historischen Kulturlandschaft.

Die Mitwitzer Wustungen sind durch eine ausgeprägte Streusiedlung gekennzeichnet, eine Siedlungsstruktur, die in Oberfranken höchst selten anzutreffen ist. Das gesamte Gebiet der Wustungen stellt sich heute als großflächig ackerbaulich geprägte Ebene dar. Der geringe Anteil gliedernder Landschaftselemente hat ein eher einförmig wirkendes Erscheinungsbild dieser Kulturlandschaft zur Folge. Durch die Entwicklung naturnaher und gliedernder Strukturen sollte daher zu einer höheren visuellen Vielfalt der Landschaft beigetragen werden. Dabei gilt es allerdings zu beachten, dass infolge des Reliefs die Merkmale Großflächigkeit und landschaftliche Weite als Teil der landschaftlichen Eigenart zu verstehen sind. Um diese zu erhalten sollten daher bevorzugt Gehölzstrukturen wie z.B. Einzelbäume, Baumreihen, Baumgruppen etc. geschaffen werden, da diese eine höhere Transparenz aufweisen als z.B. Hecken.

Die Eigenart der Landschaft wird hoch bewertet. Eine derartige Beurteilung hängt in der Regel mit einer hohen Reliefenergie/Reliefdynamik zusammen, diese ist im Bereich des Steinachtals aber sehr gering. Der Erlebniswert der Landschaft ist vorhanden.

Das auf größeren Abschnitten naturnahe Erscheinungsbild der Steinachau und die für Oberfranken seltene Siedlungsstruktur der Wustungen sind wichtige Merkmale der hohen landschaftlichen Eigenart und der sich daraus ergebenden Eignung der Landschaft für die naturbezogene Erholung.

Es handelt sich um einen Landschaftsraum mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung einer ruhigen naturbezogenen Erholung, diese ist im konkreten Plangebiet durch Verkehrslärm beeinträchtigt, die Lärmbelastung wird als mittel charakterisiert. Weiterhin ist eine bestehende Freileitung als Beeinträchtigung zu nennen.

Es handelt sich um ein Gebiet mit sehr hohem Stellenwert für die Erhaltung historischer Flurformen; das gegenwärtig durchgeführte Flurbereinigungsverfahren führt indes dazu, dass diese Formen im Plangebiet nicht länger vorhanden sind.

Geotope sind nicht vorhanden.

#### Auswirkungen:

Es bleibt vornewegzuschicken, dass der Themenkomplex Landschaftsbild in seiner Beurteilung in hohem Maße subjektiv ist. Daher können die auf der Grundlage des zusammengetragenen Materials getroffenen Einschätzungen über die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens divergieren.

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, es sind keine nennenswerten Reliefdynamiken vorhanden. Durch die Anordnung der Modulflächen wird eine homogene Struktur erzeugt. Wertgebende Landschaftselemente sind nicht vorhanden.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsraumes durch das Vorhaben wird in optischer Hinsicht erfolgen. Diese Beeinträchtigung schränkt die Erholungswirksamkeit des Landschaftsausschnitts ein, dies wird allerdings aufgrund der vorhandenen infrastrukturellen Vorbelastung und der durchgeführten Standortalternativenprüfung im Ergebnis als vertretbar eingeschätzt.

Infolge des weiten Charakters des Landschaftsraumes ist eine weiträumige Einsehbarkeit festzustellen.

Eine Unterbrechung bestehender Sichtbeziehungen findet dabei nicht statt. Naturraumtypische Besonderheiten (Einzelhofbebauung, Teichketten) werden nicht beeinträchtigt.

Zusammenfassend lassen sich Auswirkungen in Form von optischen Beeinträchtigungen feststellen.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben insgesamt werden bei entsprechender Eingrünung und Gestaltung minimiert und abgemildert. Gänzlich vermeiden lassen sich die Beeinträchtigungen nicht.

#### **2.1.5. Schutzgut Fläche, Boden**

##### Beschreibung:

Das Plangebiet wird dem Obermainischen Hügelland zugerechnet.

Geologisch handelt es sich um mittelpleistozäne Flussterrassen (Mittelterrasse 3). Die Gesteinsbeschreibung ist Sand, wechselnd kiesig.

Im Allgemeinen entspricht das dem Baugrundtyp „Nichtbindige Lockergesteine, mitteldicht bis dicht gelagert“.

Die mittlere Tragfähigkeit ist mittel bis hoch. Als allgemeiner Baugrundhinweis wird eine lokale z. T. mäßige Frostempfindlichkeit festgestellt.

Im westlichen und zentralen Plangebiet ist der Bodentyp fast ausschließlich Pseudogley und Pseudogley-Braunerde aus Lehm bis Ton (Terrassenablagerung), verbreitet aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Sand bis Lehm (Terrassenablagerung).

Im Osten und Südosten handelt es sich fast ausschließlich um Braunerde aus Lehm bis Ton (Terrassenablagerung), gering verbreitet aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Sand (Terrassenablagerung).

Ganz im Osten handelt es sich vorherrschend um Braunerde (podsolig), gering verbreitet Podsol- Braunerde aus (kiesführendem) Sand bis Sandeuhm (Terrassenablagerung), gering verbreitet mit Flugsanddecke.

Es handelt sich um ein Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für die Erhaltung der Bodenfunktionen.

Landwirtschaftliche Böden überdurchschnittlicher Bonität liegen teilweise vor. Die Beeinträchtigung des Entwicklungspotentials für seltene und gefährdete Lebensräume durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft ist in mittlerem Ausmaß feststellbar.

Die potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser ist überwiegend gering

Im Bereich des Vorhabens sind derzeit keine Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen bekannt.

Auswirkungen:

Eine dauerhafte Bodenbedeckung durch Grünland wird zum Schutz der Böden vor Erosion gewährleistet. Durch die Herausnahme von Flächen aus der intensiveren Nutzung und der damit verbundenen extensiven Grünlandnutzung erfährt der Boden eine Abmagerung und Erholung, da kein Düngemittel- oder Pestizideintrag mehr erfolgt. Dies geht einher mit der Sicherung der Bodenfunktionen als Standort für seltene Lebensgemeinschaften und empfindlicher Böden im Allgemeinen.

Die Bodenstruktur wird durch das Abschieben und Aufhalden des Oberbodens nur wenig verändert. Durch das Vorhaben an sich 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 nicht ausgeschlossen werden; dies sollte bei der Zwischenlagerung des Mutterbodens beachtet werden. Zu einer temporären Bodenverdichtung kann es im Übrigen lediglich während der Bauphase kommen. Die Wetterbedingungen sind daher im Rahmen der Bauphase zu berücksichtigen.

Eine Veränderung des Reliefs erfolgt nicht, lediglich auf Maßstabsebene des Mesoreliefs wird für technische Bauwerke eine Angleichung der Geländeoberfläche voraussichtlich nicht zu vermeiden sein.

Die Eingriffe in das Bodengefüge sind reversibel, die Kabelgräben etc. werden mit rückgebaut. Durch die Maßnahme erfolgt keine relevante Flächenversiegelung. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rasmus & Gharadjedagi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5% angegeben. Dies würde im gegenständlichen Vorhaben ca. 8.852 m<sup>2</sup> entsprechen, welche allerdings gleichmäßig und punktuell über die gesamte Fläche verteilt sind und keine Konzentrationswirkung entfalten.

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 der §§ 6-8 BBodSchV ortsnah zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte innerhalb des Vorhabensbereiches bei der Herstellung von Starkregenvorsorgemaßnahmen 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 der §§ 6-8 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.

Für die Montage und Befestigung (Ramppfähle) der Module ist eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung zu verwenden. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn der fachliche Nachweis erbracht wird, dass die zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (in Gramm je Hektar) gem. Anlage 1, Tabelle 3 der BBodSchV eingehalten werden. Infolgedessen werden keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert, da die Vorgaben der BBodSchV eingehalten 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.

#### **2.1.6. Schutzgut Wasser**

##### Beschreibung:

Im Plangebiet befinden sich keine fließenden oder stehenden Gewässer und keine Überschwemmungsgebiete. Wassersensible Bereiche konnten nicht festgestellt werden. Zentral im Plangebiet befinden sich Geländesenken, hier handelt es sich um potentielle Aufstaubereiche bei Starkregenereignissen. Im Plangebiet befinden sich potentielle Fließwege bei Starkregenereignissen, mit mäßigem Abfluss.

Am Rande des Plangebietes wird ein Trinkwasserschutzgebiet berührt. Die nachstehenden Verordnungen sind daher zu beachten.

- Verordnung des Landratsamtes Coburg über das Wasserschutzgebiet in den Gemarkungen Hassenberg, Wörlsdorf, beide Landkreis Coburg und in den Gemarkungen Schwärzdorf, Neundorf und Steinach a. d. Steinach, alle Landkreis Kronach für die öffentliche Wasserversorgung des Zweckverbandes Fernwasserversorgung Oberfranken (FWO) - Kennziffer 4.04 Steinachtal vom 4.1. 1979.
- 1. Änderungsverordnung vom 25.09.1986
- 2. Änderungsverordnung vom 31.07.2003.

Über Grundwasserverhältnisse ist nichts bekannt. Die relative Grundwasserneubildung ist gering. Entsprechend stellt die Karte „Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt die Grundwasserneubildung im Geltungsbereich als gering dar (ca. > 50 bis 100 mm/a). Es handelt sich um ein Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für den Schutz des Grundwassers vor Einträgen sorbierbarer und nicht sorbierbarer Stoffe.

Die mögliche Beeinträchtigung bzw. Verlust der Bodenfunktionen durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft ist überwiegend mittel, es ist Stoffverlagerung ins Grundwasser möglich. Das Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe ist überwiegend mittel.

##### Auswirkungen:

Fließgewässer werden nicht berührt, diesbezüglich ist keine Verschlechterung des Zustands zu erwarten.

Durch Versiegelungen kommt es allgemein zu einer verminderten Grundwasserneubildung und zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses. In Bezug auf die Grundwasserneubildung besitzen die Böden im Geltungsbereich jedoch geringe Bedeutung und der Versiegelungsgrad liegt ist sehr niedrig und erfolgt nicht konzentriert.

Die Gestellstützen werden in der Regel in einem Rammverfahren im Boden verankert, die Rammprofile sind in der Regel verzinkt. Sofern keine Grundwasserböden anstehen, ist dies mit dem Grundwasserschutz vereinbar. Die Rammprofile sind zudem im Regenschatten verortet, sodass Auslösungsprozesse durch Niederschlag als minimal einzuschätzen sind.

Verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker dürfen auch im Falle einer Einzelfallprüfung zur Einhaltung der Vorgaben an die zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (in Gramm je Hektar) gem. Anlage 1, Tabelle 3 der BBodSchV, nur bis zu einer Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes eingebracht werden. Insofern werden hier keine Auswirkungen erwartet.

Innerhalb des Wasserschutzgebietes ist keine bauliche oder sonstige Nutzung zulässig, auch während der Bauphase sind Flächen für die Baustelleneinrichtung außerhalb des Wasserschutzgebietes anzulegen.

### **2.1.7. 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. Die Inversionsgefährdung ist hoch.

Auswirkungen:

Mit der Planung sind positive Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden, da schadstoffemittierende Energieträger substituiert werden.

### **2.1.8. Schutzgut Klima**

Beschreibung:

Die Kaltluftproduktionsfunktion ist hoch. Kaltlufttransportbahnen und -Abflussräume sind nicht betroffen.

Auswirkungen:

Mit der Planung sind positive Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden, da treibhausgasemittierende Energieträger substituiert werden.

### **2.1.9. Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Flächen verbleiben in landwirtschaftlicher Nutzung. Eine signifikante Zustandsänderung ist nicht zu prognostizieren.

### **2.2 eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge**

#### **2.2.1 des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten**

Tabelle: zu erwartende erhebliche Auswirkungen

<b>Schutzgut Mensch</b>	<b>Geringe Auswirkungen</b> Lokale Beeinträchtigung der Erholungsfunktion. Keine Beeinträchtigung von Wohnnutzung. Immissionsschutzfachliche Themen werden im weiteren Verlauf des Verfahrens noch bewältigt.
<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>	<b>Keine Auswirkungen</b> Keine Beeinträchtigung von Schutzgütern des Denkmalschutzes
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	<b>Erhebliche Auswirkungen</b> Je nach Eingriffserheblichkeit gem. § 14 BNatSchG, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind zu bewältigen. Keine Betroffenheit der Schutzkulisse.
<b>Schutzgut Landschaft</b>	<b>Erhebliche Auswirkungen</b> Optische Beeinträchtigungen erfolgen in teils vorbelastetem Gebiet. Der Landschaftsraum ist charakterisiert durch eine weiträumige Einsehbarkeit.
<b>Schutzgut Fläche, Boden</b>	<b>Geringe Auswirkungen</b> geringer Versiegelungsgrad ohne erheblichen Verlust von Bodenfunktionen anzunehmen

<b>Schutzgut Wasser</b>	<b>Geringe Auswirkungen</b> geringer Versiegelungsgrad, kein problematisches Abflussregime.
<b>Schutzgut Luft</b>	<b>Positive Auswirkungen</b> Substitution schadstoffemittierender Energieträger.
<b>Schutzgut Klima</b>	<b>Positive Auswirkungen</b> Substitution treibhausgasemittierender Energieträger.

Durch die Planung entstehen erhebliche Umweltauswirkungen. Diesen wird durch entsprechende Maßnahmen zur Minderung und zur Vermeidung begegnet.

Nachfolgend sind Projektwirkungen des Vorhabens tabellarisch aufgeführt.

<b>Projektwirkung</b>	<b>Eingriffswirkungen</b>
<b>Anlagebedingte Projektwirkungen</b>	
Anlagebedingte Flächenverluste durch Überbauung und Versiegelung	Vorhabensbedingt kommt es zu einer Neuversiegelung von Flächen in einem Umfang von ca. 8.852 m <sup>2</sup> durch die Rammung von Modultischen und eine Einfriedung und Transformatorenstationen.
Anlagebedingte Veränderung natürlicher Standortfaktoren	Aufschüttung und Abgrabung sowie Bodenverdichtung im Zuge der Erschließung und Bebauung bedingen Änderungen der Bodenstrukturen und damit auch der -funktionen.
Anlagebedingte visuelle Wirkungen	Es kommt zu einer technischen Überprägung des Landschaftsbildes in einem diesbezüglich teilweise vorbelasteten Landschaftsausschnitt.
<b>Betriebsbedingte Projektwirkungen</b>	
Betriebsbedingte Lärmemissionen	Möglich durch Wechselrichter.
Lichtemissionen	Blendwirkung im Einwirkungsbereich von Reflexionen.
Luftverunreinigungen	Keine.
EMS	Möglich durch Wechselrichter, immissionsschutzrechtlich unerheblich.
Entwässerung	Kein Schmutzwasseranfall; Niederschlagswasser versickert breitflächig.
<b>Baubedingte Projektwirkungen</b>	
Baubedingte Emissionen und Störungen	Es sind kurzzeitige Belastungen durch baubedingte Emissionen (Abgase, Stäube), Lärm und Erschütterung zu prognostizieren.
Baubedingte Inanspruchnahme von Flächen	Baubedingt werden 2.000m <sup>2</sup> als Logistikfläche temporär in Anspruch genommen. Es sind gegebenenfalls Ertüchtigungen im Bereich der Baustellenzufahrt erforderlich. Diese Auswirkungen sind kurzzeitig und reversibel.
Baubedingte Individuenverluste	Finden Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode statt, besteht ein Tötungsrisiko für Jungvögel und Gelege.
Baubedingte Flächeninanspruchnahme	Während der Bauphase werden Lagerplätze, Baustraßen und Wendeanlagen, sowie Zufahrten temporär ertüchtigt.
Bodenabtrag/-auftrag	Humus und unbelasteter Erdaushub wird auf dem Gelände zwischengelagert und wieder eingebaut. Im Bereich des Vorhabens sind derzeit keine Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen bekannt. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich die Untere Abfallbehörde verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt.

Abrissarbeiten finden nicht statt. Grenzüberschreitende Auswirkungen sind nicht festzustellen.

**2.2.2 der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist**

Bodenschutzklausel

Durch die getroffenen Festsetzungen und die geplante Art der Bebauung wird die Ressource „Grund und Boden“ möglichst effizient genutzt.

Der Umgang mit Grund und Boden ist dabei schonend und entsprechend den 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. Die Erforderlichkeit ergibt sich aus den Vorgaben von EEG, KAnG und KSG.

Benutzung von Gewässern und von Grundwasser

Zur Dachentwässerung der Betriebsgebäude/Transformatorstationen wird auf die Grenzen des erlaubnisfreien Gemeindegebrauchs hingewiesen (Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung, Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser).

**2.2.3 der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen**

Während der Bauphase werden kurzfristig temporäre Lärm- und Staubemissionen durch die Bautätigkeiten und den Transport entstehen. Gleiches gilt sinngemäß für den Rückbau.

Emissionen gehen von dem Vorhaben aus:

- Lärmemissionen durch die Wechselrichter und Transformatorgebäude
- Blendwirkung (Licht) durch die Module
- Elektromagnetische Strahlung durch die Spannungsfelder

**2.2.4 der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Während der Bauphase fallen insbesondere herkömmliche Verpackungsmaterialien als Bauabfall an, die vorschriftsgemäß entsorgt oder recycelt werden.

Hinsichtlich des Bodenabtrags während der Bauphase ist § 7 Abs. 3 KrWG einschlägig. Eine ordnungsgemäße Verwertung liegt vor, wenn die Anforderungen an den Boden- und Wasserschutz für die Verwertung in technischen Bauwerken in der Ersatzbaustoffverordnung und der BBodSchV nachweislich eingehalten werden.

Während des Betriebs der Anlage fallen Abfälle nur durch defekte Bestandteile an. Diese werden fachgerecht ausgebaut und vorschriftsgemäß entsorgt oder recycelt.

Der Rückbau der Anlage erfolgt rückstandslos. Alle Bestandteile werden vorschriftsgemäß entsorgt oder recycelt.

**2.2.5 der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)**

Nicht vorhanden.

### **2.2.6 der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen**

Bestehende Umweltprobleme sind im Plangebiet und in angrenzenden Bereichen nicht bekannt.

Plangebiete in der räumlichen Nachbarschaft, die eine Kumulierung mit den Auswirkungen des Vorhabens bewirken, sind nicht bekannt.

### **2.2.7 der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels**

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

§ 1 Abs. 5 BauGB schreibt sowohl Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, vor. Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird ein unmittelbarer und wesentlicher Beitrag im Sinne des Gesetzes geleistet.

Eingrünungsmaßnahmen können infolge von Hitze- und Trockenperioden Schaden nehmen. Diesbezüglich ist der Betreiber verpflichtet, für funktionalen Ersatz zu sorgen.

### **2.2.8 der eingesetzten Techniken und Stoffe**

Auf der überplanten Fläche sollen Elemente zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie installiert werden. Die aus verzinktem Stahl bestehenden Gestelltische werden in der Regel in einem Rammverfahren im Boden verankert, Fundamente im eigentlichen Sinne sind dabei nicht erforderlich. Diese werden im Geltungsbereich lediglich in Form von flachgründigen Streifenfundamenten oder Punktfundamenten für Einfriedungen und Transformatorenstationen verwendet.

Im Plangebiet wird die Verlegetiefe von Kabeln nach Möglichkeit auf 0,80m begrenzt. Eine grundsätzliche Regelung ist nicht möglich, da somit gegen den geltenden Stand der Technik gehandelt werden würde (z.B. müssen 20-kV-Kabel in einer Tiefe > 80cm verlegt werden). Die Kabelgräben sind schichtenweise wieder mit Unterboden und Oberboden herzustellen. Es darf keine nachhaltige Schwächung der Deckschichten eintreten.

Die Rammprofile sind in der Regel verzinkt. Eine dem Stand der Technik entsprechende Beschichtung der verzinkten Bleche (Pulverbeschichtung, Lackierung) ist im Bereich der Bodenkontaktflächen obligatorisch.

Die verwendeten Module entsprechen dem Stand der Technik, es werden monokristalline Module verwendet.

Die Wechselrichter entsprechen dem Stand der Technik.

Die Transformatorenstationen werden in kompakter Beton-, Aluminiumblechbauweise bzw. Stahlblech ausgeführt.

Werden Transformatoren aufgestellt, deren Isolierung und Kühlung mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind diese Anlagen im Sinne des § 62 Wasserhaushaltsgesetz. Die Anforderungen nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind eigenverantwortlich einzuhalten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nach § 40 AwSV anzeigepflichtig.

Die Solarmodule sind, falls nötig mit Wasser zu reinigen, der Einsatz von Reinigungsmitteln ist nicht erlaubt. Ebenfalls nicht erlaubt ist der Einsatz PFC-haltiger Feuerlöschschäume.

Als Einfriedung wird ein Maschendrahtzaun gebaut. Oben am Zaun wird ein Übersteigschutz montiert. Als Wolfsschutz wird zusätzlich ein Elektrodraht angebracht. Das Schreiben vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (UMS AZ. 62e-U8645.0-2018/36-55) zur wolfsabweisenden Zäunung von PV-Freiflächenanlagen wird beachtet.

**2.3. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen**

Tabelle: geplante Maßnahmen: Betriebsphase

<b>Schutzgut Mensch</b>	Zunächst abhängig von Blendgutachten.
<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>	- Keine Maßnahmen erforderlich.
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	- Vermeidungsmaßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. - Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Wiesenflächen innerhalb des Baulands - Eingrünung des Baugebietes - Festsetzung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen. - Umsetzung CEF-Maßnahmen. - Einfriedung mit einer Bodenfreiheit - Verbot von Beleuchtung
<b>Schutzgut Landschaft</b>	- Höhenbegrenzung für bauliche Anlagen - Eingrünung des Baugebietes - Keine Zulässigkeit von Beleuchtung
<b>Schutzgut Fläche, Boden</b>	<b>Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:</b> - Wege sind unversiegelt zu belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen. <b>(Vorsorgender) Bodenschutz:</b> - Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen. - Für die Montage und Befestigung (Rammpfähle) der Module ist eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung zu verwenden. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn der fachliche Nachweis erbracht wird, dass die zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (in Gramm je Hektar) gem. Anlage 1, Tabelle 3 der BBodSchV eingehalten werden.
<b>Schutzgut Wasser</b>	<b>Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:</b> - Wege sind unversiegelt zu belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen. <b>Maßnahmen zum Allgemeinen Grundwasserschutz:</b> - Verzinkte Rammpprofile oder Erdschraubanker dürfen nur bis zu einer Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes eingebracht werden. - Für die Montage und Befestigung (Rammpfähle) der Module ist eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung zu verwenden. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn der fachliche Nachweis erbracht wird, dass die zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (in Gramm je Hektar) gem. Anlage 1, Tabelle 3 der BBodSchV eingehalten werden.

<b>Schutzgut Luft</b>	- Keine Maßnahmen erforderlich.
<b>Schutzgut Klima</b>	- Keine Maßnahmen erforderlich.

Tabelle: geplante Maßnahmen: Bauphase

<b>Schutzgut Mensch</b>	- Einhaltung der AVV Baulärm
<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>	- Umsetzung der Meldepflicht für Bodendenkmäler
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	- Vermeidungsmaßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB - Umsetzung CEF-Maßnahmen
<b>Schutzgut Landschaft</b>	Keine Maßnahmen erforderlich.
<b>Schutzgut Fläche, Boden</b>	<p>Während der Bauphase werden anfallende Stoffe jeweils getrennt erfasst: Der abgeschobene Humus wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Unbelasteter Erdaushub wird auf Erdstoffdeponien verbracht. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich das Sachgebiet „Abfallrecht“ beim Landratsamt Kronach verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt. Nach Abschluss der Arbeiten und Inbetriebnahme der Betriebsstätte werden anfallende Abfälle nach Wertstoffen getrennt und gemäß den einschlägigen Vorschriften entsorgt.</p> <p><b>(Vorsorgender) Bodenschutz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schädliche Bodenveränderungen durch gasförmige, flüssige oder feste Schadstoffe sind unbedingt zu vermeiden.</li> <li>- Einhalten der Vorgaben der DIN 19639, DIN 18915, DIN 18300 und der DIN 19731, des § 202 BauGB sowie der §§ 6-8 BBodSchV</li> <li>- Eine bodenkundliche Baubegleitung gem. DIN 19639 überwacht die Einhaltung der Vorschriften</li> </ul>
<b>Schutzgut Wasser</b>	Allgemeinverbindliche Standards zur Unfallverhütung sind einzuhalten. Innerhalb des Wasserschutzgebietes ist keine bauliche oder sonstige Nutzung zulässig, auch während der Bauphase sind Flächen für die Baustelleneinrichtung außerhalb des Wasserschutzgebietes anzulegen.
<b>Schutzgut Luft</b>	Keine Maßnahmen erforderlich.
<b>Schutzgut Klima</b>	Keine Maßnahmen erforderlich.

#### **2.4. in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl**

Grundlage für die Bewertung der Eignung des Standortes ist zunächst der wirksame Flächennutzungsplan, welcher allerdings keine Bauflächen darstellt, welche die geplante Nutzung gem. § 8 Abs. 2 BauGB ermöglichen. Ein Landschaftsplan ist nicht vorhanden.

Die Flächen sind im Hinblick auf die Förderkulisse des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) grundsätzlich geeignet. Das EEG hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die planungsrechtliche Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen. Die planungsrechtliche Zulässigkeit wird durch die Regelungen des Baugesetzbuches und der Baunutzungsverordnung bestimmt. Der Wortlaut des EEG hat jedoch Auswirkungen auf Vergütungen von Energie aus regenerativen Energiequellen und bestimmt somit die Erforderlichkeit von Bebauungsplänen mit dem Planungsziel erneuerbarer Energien.

Da das gesamte Gemeindegebiet als benachteiligtes Gebiet im landwirtschaftlichen Sinne klassifiziert ist, erscheinen aus förderrechtlicher Sicht diverse Alternativstandorte möglich. Eine ausführliche Betrachtung ist Sache des Flächennutzungsplanes und wird im parallelen Änderungsverfahren durchgeführt.

Es handelt sich im Sinne des § 12 BauGB um die Planung eines Dritten.

Der Markt Mitwitz ist der Auffassung, dass der Umfang des Vorhabens im Rahmen des Begriffs der Erforderlichkeit (§ 1 Abs. 3 BauGB) liegt.

Die Begründung der Festsetzungen wurde im Einzelnen in der Begründung zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan erörtert. Besondere Betrachtung im Umweltbericht ist hinsichtlich der gewählten Grundflächenzahl angezeigt. Bei Einhaltung der folgenden Grundsätze würde kein Ausgleichsbedarf entstehen (vgl. aktuelle Hinweise des STMB):

- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung)  $\leq 0,5$  (In der Planung 0,7, hier wäre also eine Anpassung erforderlich)
- zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebiets-eigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut
- keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- 1-bis 2-schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitt-höhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch
- standortangepasste Beweidung oder/auch alternativ Verzicht auf Mulchen

Es wird auch im Bereich des Baulands ein arten- und blütenreiches Grünland angestrebt, dieses entspricht aufgrund der topographisch bedingten Verschattung und der Grundflächenzahl von 0,7 aber nicht den Biotopnutzungstypen, die den Hinweisen des STMB zugrunde liegen. Die getroffenen Festsetzungen im Vergleich zu den Maßgaben gem. den Hinweisen des STMB führen zu einer höheren Leistung von 40 %. Der Markt Mitwitz teilt die Auffassung des Vorhabenträgers, dass eine Inanspruchnahme von Grund und Boden zu einer größtmöglichen Energieerzeugung führen soll. Die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens muss in der Abwägung ebenfalls Berücksichtigung finden.

## **2.5. eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6**

### **Nummer 7 Buchstabe j**

Das Vorhaben berührt das Störfallrecht nicht. Auf § 249a Abs. 4 BauGB wird hingewiesen.

## **3. zusätzliche Angaben:**

### **3.1 eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse**

Die wesentlichen Grundlagen des Umweltberichtes sind dem Quellenverzeichnis zu entnehmen.

Grundsätzlich wurden sämtliche Informationen vor Ort im Zuge einer Inaugenscheinnahme verifiziert.

Die Kategorisierung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt verbalargumentativ. Dabei werden gesonderte Fachgutachten mit einbezogen, die ihre eigenen Regelwerke herangezogen haben.

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

### **3.2 eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen**

#### **Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

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.

Die Überwachung der erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Planrealisierung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Durch die planerische Konzeption wurde versucht, die Auswirkungen auf die Umwelt durch die Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen zu minimieren. Durch Festsetzungen nach § 9 BauGB besteht eine vollziehbare Rechtsgrundlage.

Mit der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind verbleibende, erheblich negative Umweltauswirkungen nach der Realisierung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Verbleibend bedeutet in diesem Fall reversibel (Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 BauGB). Das Auftreten erheblich negativer Umweltauswirkungen (auf das Landschaftsbild) wird durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen vermieden.

Für die Bewertung der Biodiversität einer PV-Freiflächenanlage ist der Vergleich mit dem Ausgangszustand wichtig, um den entsprechenden Mehrwert bestimmen zu können. Die Ausgangssituation ist im Umweltbericht festgehalten. Für das Monitoring des Solarparks werden folgende Vorgaben erfüllt:

- *Erarbeitung klarer, prüffähiger Zielvorgaben für obligatorische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen*

Durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurden klare und prüffähige Zielvorgaben für die Entwicklung der Ausgleichsflächen (nach BayKompV) beschrieben. Diese werden durch den Markt Mitwitz überwacht, insbesondere die Entwicklung von Pflanzgeboten. Die Überprüfung erfolgt auf Kosten des Vorhabenträgers, dies ist vertraglich über den Durchführungsvertrag zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan geregelt. Der Markt Mitwitz und die Untere Naturschutzbehörde erhalten einen entsprechenden Zustands- und Fortschrittsbericht über die Entwicklung der Fläche, sodass diese ihrer Aufsichtsfunktion auch nachkommen können.

- *Art und Frequenz des Monitorings*

Die Frequenz des Monitorings unterscheidet sich je nach Fläche. Die Anlage, insbesondere die Einrichtung von Ausgleichsflächen wird zusätzlich in unregelmäßigen Abständen durch Inaugenscheinnahme vor Ort durch den Markt Mitwitz geprüft.

Die Kontrolle der CEF-Flächen erfolgt ebenfalls auch Grundlage der vertragliche festgelegten Berichtspflicht.

Der Markt Mitwitz und die Untere Naturschutzbehörde erhalten einen entsprechenden Zustands- und Fortschrittsbericht über die Entwicklung der Flächen, sodass diese ihrer Aufsichtsfunktion auch nachkommen können.

- *Verpflichtung zur Nachbesserung bei Nichterreicherung der Ziele sowie bei unvorhergesehenen, nachteiligen Umweltauswirkungen*

Es ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Festsetzung enthalten, dass alle Anpflanzungen spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt sein müssen. Dazu sind ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, vom Betreiber rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen. Die Verpflichtung zu Nachbesserungen bei CEF-Maßnahmen ergibt sich aus EU-Gemeinschaftsrecht.

• *Verfahren zur Überwachung der Vorgaben zum vorsorgenden Bodenschutz*

Eine bodenkundliche Baubegleitung wird gem. § 4 Abs. 5 BBodSchV i.V.m. DIN 19639 angeordnet und durchgeführt werden.

• *Verfahren zur Überwachung des Rückbaus*

Die Rückbaumodalitäten, insbesondere Sicherungsleistungen werden über einen städtebaulichen Durchführungsvertrag gem. § 12 BauGB festgeschrieben. Die Anzeige des Beginns der Rückbaumaßnahmen bei dem Markt Mitwitz sowie der Bodenschutz- und Naturschutzbehörde ist naheliegend.

Der Markt Mitwitz sollte nach Ablauf der durch Vertrag (§ 12 BauGB) bestimmten Nutzungsdauer und dem erfolgten Rückbau der Anlage überprüfen, ob der Bebauungsplan noch für die städtebauliche Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB). Ist dies nicht der Fall sollte der Bebauungsplan aufgehoben werden.

**3.3 eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage**

Zur Ermittlung und Beurteilung der Bestandssituation und der Umweltauswirkungen durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan für eine Freiflächenphotovoltaikanlage zwischen Neundorf und Schwärzdorf auf einer Fläche von ca. 18,34 ha wurde vorliegender Umweltbericht erarbeitet.

Von dem Vorhaben gehen in gewissem Umfang Blendwirkungen aus. Bei der Stromerzeugung gehen von den Wechselrichtern und Transformatorenstationen Geräuschemissionen aus. Inwiefern das mit der angrenzenden Nutzung vereinbar ist und welche Maßnahmen möglicherweise zu ergreifen sind, wird im weiteren Verfahren noch abgeklärt.

Im Geltungsbereich befinden sich keine bekannten Bau- oder Bodendenkmäler.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Frankenwald“, ansonsten außerhalb von Schutzgebietskategorien nach dem Bundesnaturschutzgesetz. Natura 2000-Gebiete liegen außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Ökokatasterflächen sind nicht betroffen. Es handelt sich ausschließlich um Ackerflächen. Potentiell kommen hier geschützte Feldvogelarten vor. Dieses Vorkommen wird noch von einem Gutachter untersucht. Die Ergebnisse der Untersuchung werden im weiteren Verfahrensverlauf eingearbeitet.

Bei dem gewählten Standort handelt es sich um einen aus umweltfachlicher Sicht vorbelasteten Standort durch die angrenzenden überörtlichen Verkehrswege.

Regionale Grünzüge, landschaftliche Vorbehaltsgebiete oder andere Darstellungen gem. Regionalplan sind nicht betroffen.

Der Landschaftsraum um Steinach und Föritz weist eine hohe Eigenart auf und eine Bedeutung für die (Nah-)Erholung. Durch das Vorhaben kommt es zu einer optischen Beeinträchtigung im Landschaftsraum.

Altlasten sind nicht bekannt.

Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen. Ein Wasserschutzgebiet wird randlich berührt, in diesem Bereich darf keine bauliche oder sonstige Nutzung erfolgen.

Mit den Festsetzungen des vorhabenbezogenen 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 Flächen grundsätzlich erhalten und trägt in Verbindung mit Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen insgesamt zur Verbesserung des Naturhaushalts bei.

Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen erfolgt weiterhin über Beweidung.

Die einzig dauerhafte Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist in der Regel die mit der Anlage verbundene optische Veränderung des Landschaftsbildes, die sich aus der technischen Nutzung der Fläche ergibt und sich mittelbar auch auf die siedlungsnahen Erholungsnutzungen störend auswirken könnte. Gänzlich vermeiden lassen sich die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aber nicht.

Dieser Umstand wird insgesamt als vertretbar eingeschätzt, auch weil andere besser geeignete Standorte nicht vorhanden sind.

Alle Beeinträchtigungen sind reversibel im Falle eines Rückbaus der Anlage.

### **3.4 eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden**

- BayernAtlas (geoportal.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.; 2004): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Kronach, München.
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2. Auflage, München.; Überarbeitung 2021.
- Flächennutzungsplan Markt Mitwitz
- Regierung von Oberfranken (2004): Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberfranken West.
- Regionaler Planungsverband Oberfranken-West (aktuelle, digitale Fassung): Regionalplan Oberfranken-West.
- Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). Stand: 16. Oktober 2014
- Schreiben zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. 05.12.2024

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.

### **14. Entwurfsverfasser**

Für den Fachbereich Kommunale Entwicklungsplanung;

Tobias Semmler  
Kronach, den 18.03.2025

ENTWURFSVERFASSER: <b>IVS</b> Ingenieurbüro GmbH Abteilung kommunale Entwicklungsplanung Am Kehlgraben 76 96317 Kronach Telefon 09261/6062-0
---