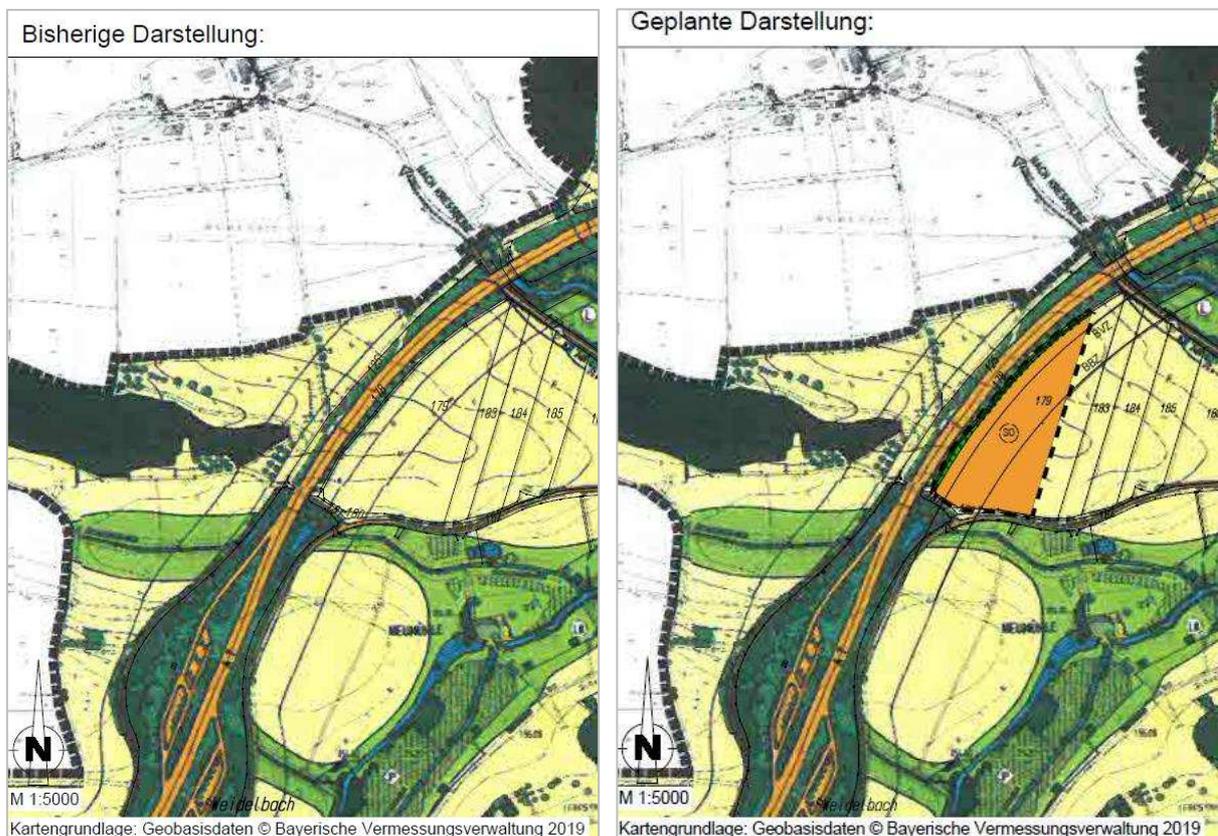




## Begründung

### 18. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das Sondergebiet

#### „Solarpark Weidelbach West“



Planungsstand: 22.01.2020

(Vorentwurf)

**Vorhabenträger:**

Wilfried Lehr  
Röthendorf 5  
91550 Dinkelsbühl

**Planung:**

Härtfelder Ingenieurtechnologien GmbH  
Sebastian-Münster-Straße 6  
91438 Bad Windsheim

**Bearbeiter:**

Dipl.-Ing. (univ.) Gudrun Doll



## Inhaltsverzeichnis

### Teil 1 - Begründung

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Änderungsverfahren .....	3
1.2	Anlass .....	3
1.3	Planerische Rahmenbedingungen .....	4
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Änderungsbereiches</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Grundzüge der Planung im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das Sondergebiet „Solarpark Weidelbach West“</b> .....	<b>7</b>
3.1	Geplante Nutzungen .....	7
3.2	Verkehrliche Erschließung .....	7
3.3	Ver- und Entsorgung .....	7
<b>4</b>	<b>Flächennutzungsplan - Ausweisung und Darstellung</b> .....	<b>8</b>
4.1	Flächenänderung .....	8

### Teil 2 - Umweltbericht

<b>0</b>	<b>Vorbemerkung</b> .....	<b>10</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter bzw. der einzelnen Umweltauswirkungen</b> .....	<b>12</b>
2.1.1	Schutzgut Boden .....	12
2.1.2	Schutzgut Klima / Luft .....	13
2.1.3	Schutzgut Wasser .....	13
2.1.4	Schutzgut Flora / Fauna .....	14
2.1.5	Schutzgut Mensch / Gesundheit .....	15
2.1.6	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung .....	15
2.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	16
2.1.8	Schutzgut Fläche .....	16
<b>3</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen</b> .....	<b>21</b>
3.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen .....	21
3.2	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung .....	22
3.3	Artenschutz .....	26



---

<b>4</b>	<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b> .....	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>Weitere Angaben zum Umweltbericht</b> .....	<b>27</b>
5.1	Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	27
5.2	Monitoring .....	27
<b>6</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b> .....	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>29</b>

### **Abbildungsverzeichnis**

**Abbildung 1:** Auszug aus dem Regionalplan 8 Westmittelfranken (Karte 1, Raumstruktur)

**Abbildung 2:** Ausschnitt aus dem Regionalplan (Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2019)

**Abbildung 3:** Lage im Raum (BayernAtlas, 2019)

**Abbildung 4:** Übersicht des Bereiches der Flächennutzungsplanänderung



# 1 Einleitung

## 1.1 Änderungsverfahren

Der Stadtrat Dinkelsbühl hat in seiner Sitzung am \_\_.\_\_.2020 auf der Grundlage des § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) den Beschluss zur 18. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst. Der Änderungsbeschluss wurde am \_\_.\_\_.2020 ortsüblich bekanntgemacht.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde parallel mit der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom \_\_.\_\_.2020 bis einschließlich \_\_.\_\_.2020 durchgeführt. Die eingegangenen Stellungnahmen behandelte der Stadtrat in der Sitzung am \_\_.\_\_.2020.

Der Entwurf zur 18. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde gemeinsam mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom \_\_.\_\_.2020 bis einschließlich \_\_.\_\_.2020 öffentlich ausgelegt. Im gleichen Zeitraum fand gemäß § 4 Abs. 2 BauGB die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange statt.

Nach Prüfung der eingegangenen Stellungnahmen wurde die 18. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Sitzung am \_\_.\_\_.2020 vom Stadtrat festgestellt.

Die Regierung von Mittelfranken genehmigte mit Bescheid vom \_\_.\_\_.2020, Az: ....., gemäß § 6 BauGB die 18. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Die Bekanntmachung der Erteilung der Genehmigung erfolgte ortsüblich gemäß § 6 Abs. 5 BauGB am \_\_.\_\_.2020.

## 1.2 Anlass

Der Stadtrat Dinkelsbühl hat in seiner Sitzung am \_\_.\_\_.2020 beschlossen, den rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Dinkelsbühl zu ändern.

Planungsanlass ist die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das Sondergebiet „Solarpark Weidelbach West“. Der Vorhabenträger möchte im Bereich westlich von Weidelbach eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten, mit der mehrere Ziele verfolgt werden:

Mit der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden mehrere Ziele verfolgt:

- Erzeugung von Strom aus regenerativen Energiequellen
- Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zum Schutz des Klimas
- Schonung fossiler und begrenzter Energiequellen wie Erdöl und Erdgas
- Sicherung der dezentralen Energieversorgung
- regionale Wertschöpfung.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Dinkelsbühl widerspricht den Darstellungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das Sondergebiet „Solarpark Weidelbach West“. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus Flächennutzungsplänen zu entwickeln sind, ist im Folgenden eine planungsrechtliche Anpassung des Flächennutzungsplanes notwendig.



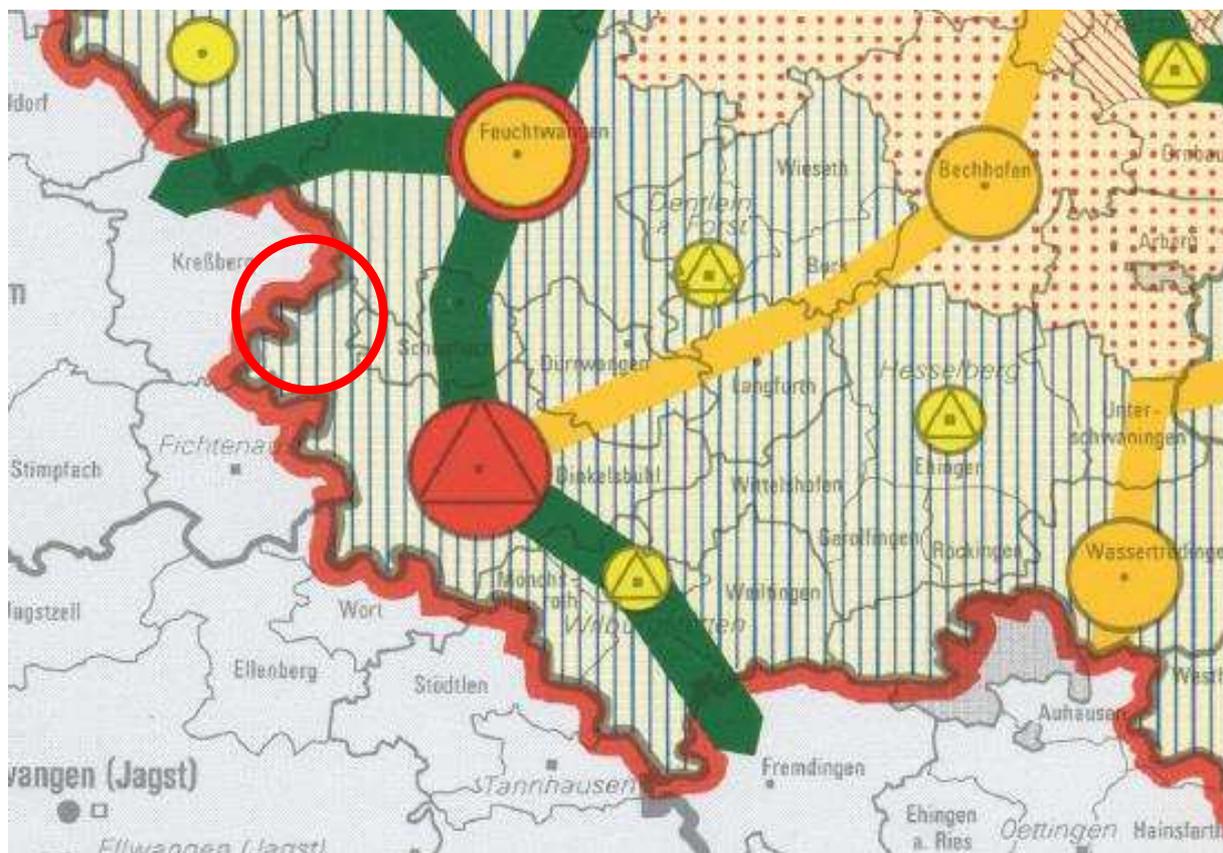
Parallel zur 18. Flächennutzungsplanänderung wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan für das Sondergebiet „Solarpark Weidelbach West“ aufgestellt.

Für die Ausarbeitung des Planvorentwurfes wurde das Ingenieurbüro Härtfelder Ingenieurtechnologien GmbH, Sebastian-Münster-Straße 6, 91438 Bad Windsheim, beauftragt.

### 1.3 Planerische Rahmenbedingungen

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Für den Flächennutzungsplan ist vor allem der Regionalplan maßgebend. Die Grundsätze und Zielvorgaben, die der Regionalplan enthält, müssen im Rahmen der Aufstellung oder Änderung eines Flächennutzungsplans beachtet werden. Er dient als Leitlinie für die kommunale Planung.

Für die Stadt Dinkelsbühl gilt der Regionalplan der Region 8 Westmittelfranken in der Fassung vom 01.12.1987 mit jeweils seinen Änderungen.

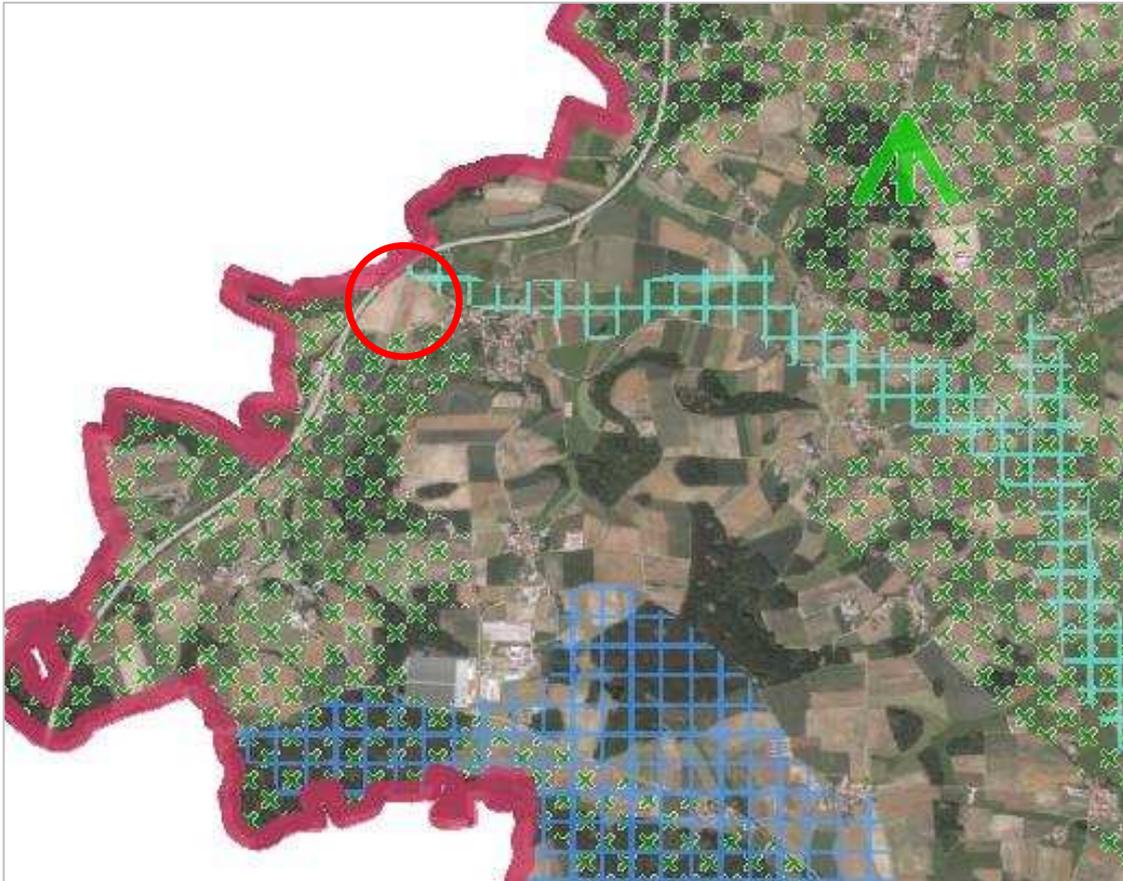


**Abb. 1:** Auszug aus dem Regionalplan 8 Westmittelfranken (Karte 1, Raumstruktur)

In der Raumstrukturkarte des Regionalplans Westmittelfranken (8) ist Dinkelsbühl als Mittelzentrum und bevorzugt zu entwickelnder zentraler Ort eingestuft, der an einer Entwicklungsachse mit überregionaler Bedeutung liegt. Raumstrukturell liegt Dinkelsbühl in einem ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll.



Der nachfolgende Ausschnitt zeigt, dass sich der Änderungsbereich außerhalb von Schutzgebieten bzw. landschaftlichen Vorbehaltsgebieten liegt. Mit der Lage direkt an der Autobahn BAB A7 wird die Vorgabe des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP 6.2.3 (G)) erfüllt, nach der für Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorbelastete Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen gewählt werden sollen.

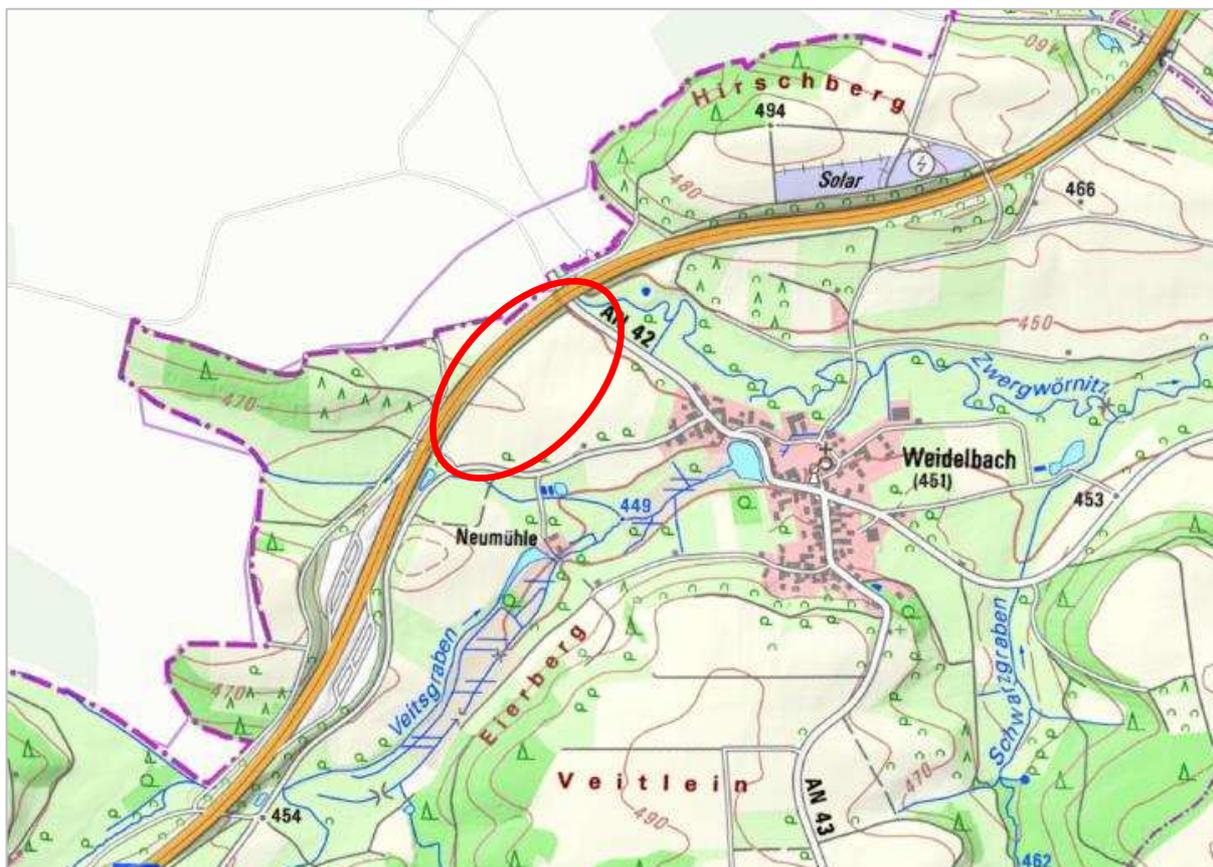


**Abb. 2:** Ausschnitt aus dem Regionalplan (Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2019)



## 2 Beschreibung des Änderungsbereiches

Die Große Kreisstadt Dinkelsbühl gehört dem Landkreis Ansbach, Regierungsbezirk Mittelfranken, an. Das Änderungsgebiet befindet sich nordwestlich von Dinkelsbühl und liegt zwischen dem Ortsteil Weidelbach im Osten und der Bundesautobahn BAB A7 im Westen. Das Umfeld ist landwirtschaftlich geprägt.



**Abb. 3:** Lage im Raum (BayernAtlas, 2019)

Der Geltungsbereich der 18. Änderung des Flächennutzungsplanes ist mit dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das Sondergebiet „Solarpark Weidelbach West“ identisch und umfasst eine Teilfläche des Grundstücks mit der Fl.-Nr. 179, Gemarkung Weidelbach, Stadt Dinkelsbühl.



### **3 Grundzüge der Planung im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das Sondergebiet „Solarpark Weidelbach West“**

#### **3.1 Geplante Nutzungen**

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das Sondergebiet „Solarpark Weidelbach West“ befindet sich westlich von Weidelbach, einem Ortsteil der Stadt Dinkelsbühl, und liegt östlich der Bundesautobahn BAB A7. Vorgesehen ist eine Ausweisung als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ i. S. d. § 11 Abs. 2 BauNVO. Die Größe des Geltungsbereiches umfasst ca. 3,75 ha, die Grundfläche ist auf ca. 3,42 ha festgesetzt. Im Sondergebiet sind technische und betriebsnotwendige Einrichtungen zugelassen, die zur Erzeugung von Solarstrom erforderlich sind.

Die Ausgleichsflächen, die für den Eingriff in Natur und Landschaft benötigt werden, liegen innerhalb und außerhalb des Plangebietes. Folgende Maßnahmen sind geplant:

Ausgleichsfläche A 1 (Teilfläche von Fl.-Nr. 179 – Gmkg. Weidelbach)  
Ansaat eines Krautsaumes

Ausgleichsfläche A 2 (Teilfläche von Fl.-Nr. 548 – Gmkg. Weidelbach)  
Grünlandextensivierung

#### **3.2 Verkehrliche Erschließung**

Das Plangebiet ist über das bestehende Wegenetz erreichbar, so dass die äußere Erschließung der Freiflächen-Photovoltaikanlage sichergestellt ist. Die Anbindung erfolgt von Süden her ausgehend von der Gemeindeverbindungsstraße von Weidelbach nach Veitswend (Fl.-Nr. 182) über den hier abzweigenden befestigten Wirtschaftsweg auf Fl.-Nr. 181.

Die erforderlichen Betriebswege innerhalb des Plangebietes orientieren sich generell an der Aufstellung der einzelnen Module. Um einen möglichst effektiven Wegeverlauf im Plangebiet zu gewährleisten, wurde diesbezüglich im vorhabenbezogenen Bebauungsplan keine Festsetzung getroffen.

#### **3.3 Ver- und Entsorgung**

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Trinkwasseranschluss erforderlich. Eine Abwasserentsorgung wird ebenfalls nicht benötigt. Das anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes breitflächig versickert. Wasserbauliche Anlagen zum Sammeln, Rückhalten oder Reinigen von Niederschlagswasser werden in diesem Zusammenhang nicht benötigt.

Die Einspeisung des erzeugten Stromes erfolgt in das bestehende öffentliche Netz.



## 4 Flächennutzungsplan - Ausweisung und Darstellung

### 4.1 Flächenänderung

#### Derzeitige Situation

Mit der vorliegenden 18. Änderung soll die Darstellung des Flächennutzungsplanes an den vorhabenbezogenen Bebauungsplan für das Sondergebiet „Solarpark Weidelbach West“ angepasst werden.

Die betroffene Fläche im Änderungsbereich wird derzeit im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Dinkelsbühl als Fläche für Landwirtschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB dargestellt.

#### Änderung

Im Flächennutzungsplan ist die Umwandlung einer Fläche für Landwirtschaft in eine Sonderbaufläche (S) nach § 5 Abs. 2 Nr. 2b BauGB mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO vorgesehen.

In der folgenden Abbildung ist die planungsrechtliche Änderung erkennbar:

bisherige Darstellung



geplante Darstellung



**Abb. 4:** Übersicht des Bereiches der 18. Flächennutzungsplanänderung



## **Teil 2 - Umweltbericht**

### **0 Vorbemerkung**

Gemäß § 2a BauGB hat die Gemeinde bei der Aufstellung eines Bauleitplanes diesem eine Begründung beizufügen, welche als gesonderten Teil einen Umweltbericht enthält. Im Umweltbericht sind die ermittelten und bewerteten Umweltbelange darzustellen.

Der Wortlaut der Regelung schreibt einen Umweltbericht und damit die ihm notwendigerweise vorausgehende Umweltprüfung für Flächennutzungsplan- und Bebauungsplanverfahren gleichermaßen vor.

Die 18. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das Sondergebiet „Solarpark Weidelbach West“. Beide Bauleitplanverfahren haben identische Plangebiete, d. h. die infolge der Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen werden dieselben sein.

Zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen erlaubt § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB sinngemäß, dass bei parallelen Planverfahren die Umweltprüfung für den Bebauungsplan auch für das FNP-Verfahren Verwendung finden kann.

Zu beachten ist hierbei, dass gemäß § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren sich auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränken kann, wenn die Umweltprüfung in einem anderen Planverfahren oder in einem parallelen Bauleitplanverfahren bereits durchgeführt wurde.

Da eine umfassende Prüfung der Umweltauswirkungen im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das Sondergebiet „Solarpark Weidelbach West“ durchgeführt wurde, kann im hiesigen Verfahren eine eigenständige Umweltprüfung unterbleiben, da mit der Änderung des Flächennutzungsplanes keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sind.

Es wird daher an dieser Stelle der Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan für das Sondergebiet „Solarpark Weidelbach West“ wortgleich als Bestandteil dieser Begründung wiedergegeben.

### **1 Einleitung**

Seit der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches muss bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Im Rahmen der Abarbeitung der Prüfpunkte müssen folgende Schutzgüter näher betrachtet werden:

- Boden
- Klima / Luft
- Wasser
- Flora / Fauna



- Mensch / Gesundheit
- Landschaftsbild / Erholung
- Kultur- und Sachgüter
- Fläche.

Der Umweltbericht ist gemäß § 2 a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als eigenständiger Teil beizufügen.

Die Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an den Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c des BauGB), die durch die Änderung des BauGB vom 29. Mai 2017 geändert wurde.

### **1.1 Kurzdarstellung des Planvorhabens**

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Weidelbach West“ wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ ausgewiesen und damit die Errichtung einer derartigen Anlage ermöglicht.

Der Geltungsbereich umfasst eine Teilfläche von Flurstück Fl.-Nrn. 179, Gmkg. Weidelbach, Stadt Dinkelsbühl und hat eine Größe von ca. 3,75 ha.

Auf dem Flurstück ist eine Fläche von ca. 3,42 ha für die Bebauung mit Photovoltaik-Elementen vorgesehen. Innerhalb dieser bebaubaren Fläche sind auch die ggf. erforderlichen Nebenanlagen zu errichten. Die verbleibende Fläche entfällt mit rd. 1.698 m<sup>2</sup> auf eine geplante Ausgleichsfläche A 1 im westlichen Bereich, auf ca. 15 m<sup>2</sup> für die geplante Zufahrt und mit ca. 1.537 m<sup>2</sup> auf eine private Grünfläche entlang des südlichen und östlichen Randbereiches.

### **1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten umweltrelevanten Ziele**

Neben den einschlägigen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, dem Naturschutzgesetz (insbes. Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB in Verbindung mit § 14 ff des BNatSchG und Art. 7-9 und 11 des BayNatSchG, § 44 Abs. 1 BNatSchG), der FFH-Richtlinie, der Vogelschutz-Richtlinie, dem Immissionsschutzgesetz, dem Wasser-, Bodenschutz- und Abfallrecht wurden im anstehenden Bebauungsplanverfahren folgende technische Regeln und Empfehlungen berücksichtigt:

- Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – ein Leitfaden (ergänzte Fassung) (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2003)
- Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen
- Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 14.01.2011 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Sonstige Umweltschutzziele lassen sich aus den übergeordneten Planungsvorgaben entnehmen (s. Begründung, Kap. 3).



## 2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter bzw. der einzelnen Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

#### 2.1.1 Schutzgut Boden

Der Ortsteil Weidelbach der Stadt Dinkelsbühl liegt am Übergang der geologischen Raumeinheiten Gipskeuperregion und Sandsteinkeuperregion. Im Plangebiet stehen unterschiedliche Gesteine an, die verschiedenen geologischen Einheiten zugeordnet sind. Im Bereich im Westen entlang der Autobahn stellen die Lehrbergschichten (kmL, beige Fläche) das Ausgangsgestein dar. Hierbei handelt es sich um Ton-/Mergelgestein, das lokal mit Sandsteinbänken durchzogen ist. Im Norden und Südosten des Plangebietes befinden sich quartäre Ablagerungen („fl, helle Fläche mit Strichen), die als Fließerde bezeichnet werden und hauptsächlich aus Lehm und Sanden aufgebaut sind, die oft lagenweise steinige Bestandteile aufweisen.



**Abb. 5:** Ausschnitt aus der digitalen Geologischen Karte dGK25 (UmweltAtlas Bayern, 2019)

Bei den aus diesen Ausgangsgesteinen entstandenen Verwitterungsböden handelt es sich fast ausschließlich um die Bodentypen Regosol und Pelosol.

Bei der Bodenschätzung ist der Standort gemäß seinen natürlichen Ertragsbedingungen als Ackerstandort erfasst worden. Es sind sowohl sandige Lehme vertreten als auch schwere bis tonige Lehme und Mischböden. Entlang der Autobahn ist im südlichen Bereich schwerer bis toniger Lehm der Zustandsstufe 5 vorhanden, der im weiteren Verlauf in nördliche und östliche Richtung in sandigen Lehm der Zustandsstufen 4 bzw. 5 übergeht. Im südlichen Bereich des Plangebietes schließt sich ein Mischboden aus lehmigem Sand und schwerem bis tonigem



Lehm an, der ebenfalls die Zustandsstufe 5 hat. Damit weisen die Böden im Plangebiet eine geringere Ertragsfähigkeit (Zustandsstufe 5) auf, kleinflächig mit Zustandsstufe 4 eine mittlere bis geringere Ertragsfähigkeit.

Trotz dieser insgesamt eher geringeren Ertragsfähigkeit ist der Boden im Plangebiet durch intensive landwirtschaftliche Nutzung stark verändert. Eine Versiegelung des Bodens findet durch die vorgesehene Art der Bebauung nicht statt. Die Modultische mit den Photovoltaik-elementen werden aufgeständert, die Verankerung im Boden erfolgt mit eingerammten Metallpfosten.

Böden erfüllen im Allgemeinen wichtige Funktionen. Sie dienen als Standort für Vegetation, als Lebensraum für Bodenorganismen oder zur Filterung, Pufferung und Abbau von Schadstoffen. Diese Funktionen erfüllt der Boden im Plangebiet derzeit mit den durch die landwirtschaftliche Nutzung als Acker bedingten Einschränkungen.

Altenlastenverdächtige Flächen sind keine bekannt.

### **2.1.2 Schutzgut Klima / Luft**

Der Planungsraum weist ein relativ gemäßigt feuchtes Klima auf und ist durch die Überlagerung vom feuchten atlantischen und trockenen Kontinentalklima geprägt. Häufig dominieren jedoch die kontinentalen Wetterphasen. Diese sind im Sommer mit höheren Temperaturen und im Winter oft mit kräftigeren Kälteperioden verbunden. Die Niederschläge liegen zwischen ca. 750 mm und 850 mm im Jahr (mittlerer jährlicher Durchschnitt in Bayern von 1981 - 2010).

Das Lokalklima wird im Plangebiet vor allem durch die umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen bestimmt, die die Kaltluftentstehung begünstigen. Gehölzstrukturen, die kleinklimatisch die Frischluftproduktion fördern, sind im Plangebiet nicht vorhanden, schließen sich jedoch westlich an und erstrecken sich längs der Autobahn. Der bodennahe Kaltluft- bzw. Frischlufttransport verläuft entlang des geringen Geländegefälles in nördliche und südliche Richtung zu den etwas tiefer liegenden Talbereichen der Zwergwörnitz (im Norden) bzw. des Löchleinsgrabens (im Süden). Zur Ortslage Weidelbach hin ist in östliche Richtung nur ein sehr geringes Gefälle vorhanden (siehe auch Verlauf der Höhenlinien in Abb. 1).

Speziellere Klimafunktionen, wie z. B. ausgedehnte Frischluftentstehungsgebiete sind für den Untersuchungsraum nicht gegeben.

### **2.1.3 Schutzgut Wasser**

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Raum „Süddeutscher Keuper und Albvorland“, und hier in der hydrogeologischen Einheit „Lehrbergschichten“ mit Übergang im Nordosten zur Einheit „Schilfsandsteinschichten“. Den Hauptgrundwasserleiter in der Landschaft bildet der Muschelkalk; er ist als Geringleiter eingestuft. Aufgrund der geologischen Struktur der Deckschichten (s. Schutzgut Boden) sind die Grundwasservorkommen in geringerer Tiefe vor Schadstoffeinträge unterschiedlich gut geschützt. Im Bereich der Lehrbergschichten, die über ein überwiegend hohes Filtervermögen verfügen, ist der Schutz vor Schadstoffeinträgen höher, während die quartären Ablagerungen über ein geringeres Filtervermögen verfügen.

Aussagen bezüglich der Grundwasserergiebigkeit oder des Grundwasserabstandes existieren für das Plangebiet nicht.



Wasser-, Heilquellenschutzgebiete nach § 51 WHG bzw. Art. 31 BayWG oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG bzw. Art. 46 BayWG sind durch die Ausweisung des Sondergebietes nicht betroffen.

#### **2.1.4 Schutzgut Flora / Fauna**

##### **Flora**

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt und weist nur ein sehr eingeschränktes Pflanzenspektrum auf. Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde geprüft, ob geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie im Plangebiet vorkommen, dies ist nicht der Fall.

##### **Fauna**

Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist für Vorhaben nach den Vorschriften des Baugesetzbuches im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes während der Planaufstellung zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG vorliegen. Bezüglich der faunistischen Situation wird hier im Detail auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung verwiesen (sbi - silvaea biome institut, 2019). Im Rahmen dieser Prüfung wurden die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten abgeprüft und mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG betrachtet und bewertet. Hierbei wurden sowohl die Pflanzenarten nach Anhang IV b) als auch die Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie und die Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie untersucht. Das Ergebnis bezüglich der Pflanzenarten wurde unter dem Punkt Flora (s. o.) bereits aufgeführt.

Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erläutert.

##### **Säugetiere**

Im Untersuchungsgebiet sind auf Grund fehlender Habitatstrukturen für die saP-relevanten Säugetierarten diese nicht zu erwarten. Eine gelegentliche Nutzung durch Fledermäuse als Überflug- oder Jagdgebiet ist möglich, da jedoch keine Schlüsselstrukturen für Fledermäuse vorhanden sind, werden diese nicht näher behandelt.

##### **Reptilien**

Da grundsätzlich Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) und Schlingnattern (*Coronella austriaca*) im Untersuchungsgebiet vorkommen können, wurde gezielt nach diesen Reptilien gesucht. Auf Grund der aktuellen Nutzung als Ackerfläche und fehlender weiterer Lebensraumstrukturen stellt das Plangebiet kein geeignetes Habitat dar. Bei der Suche wurden keine Reptilien gefunden, daher können sowohl Vorkommen der genannten Arten als auch solche weiterer Reptilien ausgeschlossen werden.

##### **Amphibien**

Da im Untersuchungsgebiet keinerlei Gewässer vorkommen, ist mit dem Auftreten von saP-relevanten Amphibien nicht zu rechnen.

##### **Libellen**

Im Untersuchungsgebiet fehlen geeignete Habitatstrukturen für Libellen, daher sind keine Vorkommen zu erwarten.

##### **Käfer**

Kein Vorkommen saP-relevanten Arten zu erwarten, da im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden sind.



### **Schmetterlinge**

Da die geeigneten Futterpflanzen für die potentiell möglichen saP-relevanten Schmetterlingsarten (*Phengaris nausithous* und *Proserpinus proserpina*) fehlen, ist weder mit Vorkommen noch Gefährdung dieser Arten zu rechnen.

### **Vögel**

Im Plangebiet und dessen Umgebung wurden sieben Vogelarten erfasst, davon eine Art als Nahrungsgast und drei saP-relevante Arten. Hierbei handelt es sich um die Feldlerche (*Alauda arvensis*), für die ein Brutrevier innerhalb der Wirkkulisse der geplanten PV-Anlage festgestellt wurde, im weiteren um den Feldsperling (*Passer montanus*), für den im Heckenbereich entlang der Autobahn ein Brutrevier erfasst wurde sowie um die Goldammer (*Emberiza citrinella*), für die kein Brutrevier ermittelt werden konnte.

Von der Errichtung der PV-Anlage ist das Feldlerchen-Brutrevier im Bereich der Wirkkulisse betroffen, daher ist für diesen Verlust die Festsetzung einer CEF-Maßnahme zur Schaffung eines Ersatzhabitates erforderlich.

Da Feldsperlinge kein Meideverhalten gegenüber PV-Anlagen zeigen und die Gehölzbestände entlang der Autobahn, von der Planung nicht betroffen sind, ergibt sich für diese, dort als Brutvogel festgestellte Vogelart keine Betroffenheit. Für die Goldammer ergibt sich auf Grund des fehlenden Reviernachweises im Untersuchungsraum auch keine Betroffenheit. Zudem liegen für diese Vogelart Beobachtungen vor, die auf eine Nutzung von Photovoltaikflächen zur Nahrungssuche und als Singwarte hinweisen.

Um sicherzustellen, dass vom Bau der PV-Anlage keine bodenbrütenden Vogelarten im Plangebiet selbst betroffen sind, wird als Vermeidungsmaßnahme für die Baufeldvorbereitung und den Bau der Zeitraum außerhalb der Brutzeiten festgelegt.

#### **2.1.5 Schutzgut Mensch / Gesundheit**

Das Schutzgut Mensch / Gesundheit zielt grundsätzlich auf die Aufrechterhaltung gesunder Arbeits- und Lebensbedingungen ab. Relevant sind vor allem Flächen mit Wohn- oder Erholungsfunktionen. Das Plangebiet liegt westlich der Ortschaft Weidelbach in einer Entfernung von ca. 350 m. Auf Grund der Topographie besteht eine Blickbeziehung von der Ortslage zur geplanten PV-Anlage, da sich im Ortsrandbereich keinerlei Gehölze befinden. Entlang der Ostseite der geplanten PV-Anlage ist eine randliche Eingrünung mit einer Strauchhecke vorgesehen. In rd. 200 m Entfernung in südlicher Richtung liegt das Einzelanwesen Neumühle, von dem aus durch den umgebenden Baumbestand keine ungehinderte Sicht auf die geplanten PV-Anlage möglich ist.

#### **2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung**

Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sollen „die Vielfalt und Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ auf Dauer gesichert werden. Die Eigenart und Vielfalt sowie der Erholungswert ist dabei anhand des ästhetischen Wertes zu bemessen.

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Einheit 113 „Mittelfränkisches Becken“, die gekennzeichnet ist von weiten Bachtälern mit einer Ausrichtung nach Südosten und dazwischenliegenden niedrigen Hügeln bzw. Höhenrücken. In den Talräumen können wegen des geringen Gefälles der Flüsse häufiger Überschwemmungen auftreten. Die Flächen werden intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt, in den Talbereichen noch überwiegend als Wirtschaftsgrünland.



Das Landschaftsbild im Plangebiet ist geprägt durch relativ große Ackerflächen, die sich von der Ortslage bis zur Autobahn hin erstrecken. Diese ist durch einen begleitenden Gehölzstreifen optisch abgeschirmt, auch in den Bereichen, die höher als die sich anschließende Feldflur liegen. Im Süden verläuft der Löchleinsgraben, der ohne gewässerbegleitende Gehölze in der Landschaft praktisch nicht erkennbar ist.

Für die landschaftsbezogene Erholung ist das Plangebiet durch seine Lage im Nahbereich der Autobahn und den damit verbundenen Belastungen ungeeignet. Durch die vorherrschenden westlichen Windrichtungen ist eine permanente Beeinträchtigung durch Verkehrslärm gegeben. Zudem befinden sich in der Umgebung von Weidelbach andere, für die landschaftsbezogene Erholung attraktivere Bereiche, z. B. entlang der Zwergwörnitz oder die im Südosten gelegenen bewaldeten Hügel entlang des Schwarzgrabens.

### **2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Im Plangebiet befinden sich keine bekannten Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder archäologisch bedeutende Landschaften.

Grundsätzlich gilt, dass archäologische Denkmäler, die während der Erdarbeiten zum Vorschein kommen, der Meldepflicht nach Art. 8 DSchG unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Burg 4, 90403 Nürnberg, Tel.-Nr. 0911/2345 85-0 oder der Unteren Denkmalschutzbehörde im Landratsamt Ansbach, Crailsheimstraße 1, 91522 Asbach, Tel.-Nr. 0981/468-4100 unverzüglich zu melden sind. Der Bauträger und alle an der Baumaßnahme beteiligten Personen sind hiervon vor Beginn der Baumaßnahme zu unterrichten.

### **2.1.8 Schutzgut Fläche**

Dieses Schutzgut ist mittlerweile gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB eigenständig zu betrachten. Grundsätzlich ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und in § 1a Abs. 2 BauGB wird dies weiter ausgeführt. V. a. die Beanspruchung von hochwertigen landwirtschaftlichen Nutzflächen oder Waldflächen sowie die Versiegelung von Boden sollen vermieden werden. Bei der hier vorliegenden Fläche handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen, die jedoch hinsichtlich ihrer Ertragsfähigkeit nicht zu den Hochleistungsstandorten zu zählen sind. Zudem geht mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage keine Versiegelung des Bodens einher, sondern dieser kann nach Rückbau der Anlage wieder als landwirtschaftliche Nutzfläche verwendet werden.

## **2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt und in ihrer derzeitigen Struktur bestehen bleiben. Der Umweltzustand der einzelnen Schutzgüter würde sich nicht ändern.

Bei Durchführung der Planung wird die Nutzung von regenerativen Energien zur Stromgewinnung gestärkt und damit die Verwendung fossiler Brennstoffe reduziert. Als Folge davon verringert sich die Produktion von Abgasen, die bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehen und langfristig wird für das Schutzgut Klima / Luft eine positive Veränderung bewirkt.



## 2.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Hier werden die Umweltauswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege beschrieben, die bei einer Umsetzung der Planung zu erwarten sind und in ihrer Erheblichkeit bewertet.

Belang	zu erwartende Umweltauswirkungen	Bewertung
Boden	<p>Durch den Wegfall der ackerbaulichen Nutzung und die Ansaat einer extensiven Wiesenfläche mit regionalem Saatgut ohne Anwendung von Pflanzenschutzmitteln oder Düngemitteln wird eine Verbesserung der Bodenfunktionen erreicht.</p> <p>Da keine Flächenversiegelung stattfindet, kann auf dem Grundstück die ursprüngliche landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen werden, falls die PV-Anlage zurückgebaut werden sollte.</p> <p>Es werden keine umweltgefährdenden Techniken oder Stoffe eingesetzt, die eine Beeinträchtigung des Bodens verursachen könnten.</p> <p>Für das Schutzgut Boden ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen, sondern Verbesserungen durch den Wegfall des Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteleinsatzes.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen, sondern Verbesserungen
Klima / Luft	<p>Da keine flächenhafte Versiegelung erfolgt, wird die Kaltluft- bzw. Frischluftproduktion nicht eingeschränkt. Durch die vorgesehene Bauweise mit aufgeständerten Modulstischen wird auch keine Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses hervorgerufen. Baubedingte Beeinträchtigungen, z. B. durch Baustellenverkehr, sind nur temporär und in sehr begrenztem Umfang zu erwarten.</p> <p>Für das Schutzgut Klima / Luft ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen, sondern Verbesserungen. Durch die verstärkte Nutzung regenerativer Energien wird die Verbrennung fossiler Energieträger und die damit verbundene Produktion von Treibhausgasen reduziert. Dies hat positive Auswirkungen sowohl auf die Luftqualität als auch langfristig auf das Klima.</p> <p>Zur Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels kann keine Aussage getroffen werden, da nicht abschätzbar ist, in welcher Art, Umfang und Dauer mögliche zukünftige Ereignisse wie Starkregen, Überschwemmungen, Sturmböen, extreme Hitze etc. auftreten werden. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass eine Freiflächen-Photovoltaikanlage keine bzw. nur eine sehr geringe Anfälligkeit gegenüber den o. g. Ereignissen hat.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen, sondern Verbesserungen



Belang	zu erwartende Umweltauswirkungen	Bewertung
Wasser	<p>Da keine Versiegelung der Bodenoberfläche stattfindet, wird weder die Grundwasserneubildungsrate beeinträchtigt noch die Versickerungs- und Rückhaltefunktion eingeschränkt. Somit entsteht auch keine Gefahr der Abflussverschärfung.</p> <p>Von den aufgeständerten Photovoltaik-Elementen gehen auch keine nachteiligen anlagen- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen aus. Es werden keine umweltgefährdenden Techniken oder Stoffe eingesetzt.</p> <p>Für das Schutzgut Wasser ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen
Flora	<p>Das Biotoppotenzial wird bei der Umsetzung des Bebauungsplans nur wenig beeinträchtigt, da keine Oberflächenversiegelung stattfindet. Statt der bisherigen ackerbaulichen Nutzung mit Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln erfolgt durch die Ansaat einer Wiese mit regionalem Saatgut eine Aufwertung des Biotoppotenzials für Pflanzen. Die geringen Beeinträchtigungen werden durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.</p> <p>Für das Schutzgut Flora ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen
Fauna	<p>Hier werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ermittelten potentiell vorkommenden Tierarten dargestellt.</p> <p>Feldlerche</p> <p>Von der Planung ist ein Feldlerchenrevier im Bereich der Wirkkulisse betroffen. Daher ist eine CEF-Maßnahme (CEF 1) notwendig, um den flächenhaften Verlust zu kompensieren. Mit einer weiteren CEF-Maßnahmen (CEF 2) ist die Funktion der Maßnahmen CEF 1 von einem Experten zu überprüfen und der UNB nachzuweisen; weitere Kontrollen der ordnungsgemäßen Umsetzung sind im Abstand von 2 und 4 Jahren durchzuführen.</p> <p>Außerdem ist eine Maßnahme zur Vermeidung negativer Auswirkungen die Beschränkung der Bauzeit erforderlich: Durchführung der Baufeldvorbereitung und der Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Oktober und Abschluss vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar (Vermeidungsmaßnahme M1).</p> <p>In Kap. 3.3 Artenschutz werden die o. g. Maßnahmen detailliert erläutert.</p>	<p>bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme bzw. Umsetzung der CEF-Maßnahme:</p> <p>keine nachteiligen Umweltauswirkungen</p>



Belang	zu erwartende Umweltauswirkungen	Bewertung
Mensch / Gesundheit	<p>Im Geltungsbereich des Bebauungsplans soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden, von der keine anlagen- oder betriebsbedingten Auswirkungen ausgehen (keine Produktionsprozesse mit Lärm- und Abgasemissionen, keine Abfälle, kein Lieferverkehr, keine Verwendung umweltgefährdender Techniken oder Stoffe, etc.).</p> <p>Die baubedingten Auswirkungen (z. B. erhöhtes Verkehrsaufkommen bei der Anlieferung der Module) sind temporär und auf Grund der beabsichtigten Nutzung des Bereiches nur von geringem Umfang.</p> <p>Für das Schutzgut Mensch / Gesundheit ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen
Landschaftsbild/ Erholung	<p>Es werden keine Baukörper, sondern aufgeständerte Modultische für Photovoltaik-Elemente errichtet. Da auch die Höhe auf max. 4,0 m begrenzt ist, fallen die optischen Beeinträchtigungen insgesamt eher gering aus. Eine massive Veränderung der Landschaft findet nicht statt, wenngleich die Anlage eine zusätzliche anthropogene Überformung der Landschaft in einem bereits belasteten Bereich darstellt.</p> <p>Einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird mit der Eingrünung der PV-Anlage entlang des östlichen und südlichen Randbereiches mit einer freiwachsenden Strauchhecke mit heimischen standortgerechten Gehölzen entgegengewirkt. Diese Maßnahme ist in Kap. 3.2 detailliert dargestellt.</p> <p>Umweltauswirkungen auf die Erholungsfunktion sind nicht gegeben. Bestehende Wegeverbindungen bleiben erhalten und stehen für Spaziergänger weiter zur Verfügung.</p> <p>In den Hinweisen des Bayerischen Staatsministerium des Innern zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird explizit ein Korridor von ca. 110 m entlang von Autobahn- bzw. Eisenbahntrassen als bereits erheblich vorbelasteter Raum für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen genannt.</p> <p>Für das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.</p>	<p>bei Umsetzung der der Vermeidungsmaßnahme</p> <p>keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen</p>
Kultur- und Sachgüter	<p>Nachteilige bau-, betriebs- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen auf mögliche archäologische Spuren und Überreste können ausgeschlossen werden, da keine Bodenarbeiten im Plangebiet vorgesehen sind.</p> <p>Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen



<b>Belang</b>	<b>zu erwartende Umweltauswirkungen</b>	<b>Bewertung</b>
Abfallerzeugung	Beim Betrieb der PV-Anlage entstehen keine Abfälle. Bei einem evtl. Rückbau der Anlage sind die PV-Module nach den geltenden Vorschriften zu entsorgen.	keine nachteiligen Umweltauswirkungen
Umweltverschmutzung und Belästigungen	Von der PV-Anlage gehen keine anlagen- oder betriebsbedingten Umweltverschmutzungen oder Belästigungen aus (kein Lieferverkehr, keine Produktionsprozesse mit Abfällen oder Emissionen, kein Lärm, kein Einsatz umweltgefährdender Techniken oder Stoffe).	keine nachteiligen Umweltauswirkungen
Unfallrisiko	Die PV-Anlage stellt kein Unfallrisiko dar, da hier keine Gefahrenstoffe oder risikobehaftete Technologien eingesetzt werden.  Zur Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels kann keine Aussage getroffen werden, da nicht abschätzbar ist, in welcher Art, Umfang und Dauer mögliche zukünftige Ereignisse wie Starkregen, Überschwemmungen, Sturmböen, extreme Hitze etc. auftreten werden. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass eine Freiflächen-Photovoltaikanlage keine bzw. nur eine sehr geringe Anfälligkeit gegenüber den o. g. Ereignissen hat.	keine nachteiligen Umweltauswirkungen
Kumulationswirkung	In der Nachbarschaft der geplanten PV-Anlage sind keine weiteren Planungen bekannt. Mit der expliziten Vorgabe, derartige Anlagen in einem Korridor von ca. 110 m entlang von Autobahnen bzw. Eisenbahntrassen anzusiedeln, ist demzufolge eine gewisse Häufung in diesen Bereichen verbunden. Abstandsregelungen ergeben sich aus dem EEG 2017.	keine nachteiligen Umweltauswirkungen

### **Gesamtbewertung**

Ausgehend von der vorgenannten Schutzgutbewertung kommt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass infolge der Verwirklichung der Planung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Dies ist darauf zurückzuführen, dass es sich bei der Planung lediglich um einen sehr begrenzten Geltungsbereich handelt, zudem ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen ausgewiesen werden soll. Im Plangebiet dürfen nur klar definierte bauliche Anlagen errichtet werden, die zu keiner Bodenversiegelung und damit zu keinerlei Veränderungen bezüglich des Wasserhaushaltes führen. Zudem entstehen weder Lärm- noch Geruchsemissionen und auf Grund der Lage in einem vorbelasteten Landschaftsbereich neben der Autobahn sind auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung eher gering. Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird nicht beeinträchtigt, da keine bekannten Bau- oder Bodendenkmale im Geltungsbereich liegen. Die möglichen negativen Auswirkungen auf das (Teil-)Schutzgut Fauna werden durch Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität vermindert bzw. ausgeglichen. Da keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen auftreten, sind auch Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern ausgeschlossen.



Von der geplanten Anlage gehen keine Umweltverschmutzungen oder Belästigungen aus, sie stellt kein Unfallrisiko dar, eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht erkennbar.

### **3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

#### **3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen zu erwarten sind, zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Dabei sind Eingriffe, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, nur zulässig, wenn eine unbedingte Notwendigkeit vorliegt. Zum Schutz und zur Minimierung von vorhabenbedingten Beeinträchtigungen sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen festzusetzen. Für die vorliegende Planung sind dies im Einzelnen:

- Festsetzung einer Höhenbegrenzung für Solarmodule auf eine max. Höhe von 4,0 m
- Vorgabe eines Mindestabstands von ca. 15 cm zwischen Zaununterkante und Geländeoberfläche, um Wanderbewegungen von Kleintieren zu ermöglichen (vgl. planungsrechtliche Festsetzungen im Bebauungsplan)
- Ansaat einer extensiven Wiesenfläche unter den PV-Modulen mit einer regionalen Saatgutmischung (vgl. grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan)
- optische Abschirmung des Solarparks durch gezielte Anordnung von Strauchhecken entlang des östlichen und südlichen Randbereiches (vgl. grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan)

Da sich im Westen bereits Strauchhecken befinden (entlang der Autobahn BAB A7), sind für diesen Bereich keine zu zusätzlichen Strauchpflanzungen vorgesehen.

#### **Extensive Wiesenfläche unter den PV-Modulen**

Als Vermeidungsmaßnahme ist auf der Fläche, die mit Photovoltaikmodulen bestückt wird, eine extensive Wiesenfläche anzusäen. Zu verwenden ist eine regionale Saatgutmischung mit mind. 30 % Wildkräuteranteil, z. B. die Mischung „Glatthaferwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder eine vergleichbare Mischung eines anderen Herstellers. Auszubringen ist die Hälfte der angegebenen Aufwandsmenge, um einen eher lockeren Bewuchs zu erreichen. Die Fläche ist vorerst mindestens 2 x jährlich zu mähen, ab dem 1. Juni und ab Ende August. Das Mähgut ist abzufahren, der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Sofern im zeitlichen Verlauf der Aufwuchs nach der 1. Mahd nur noch eine geringe Höhe erreicht, kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auf eine 2. Mahd verzichtet werden.

Alternativ zur Mahd kann auf der Fläche auch eine extensive Beweidung durch Schafe erfolgen (ohne Zufütterung). Sofern diese Art der Pflege für die extensive Wiesenfläche gewählt wird, ist die Vorgehensweise im Detail mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.



## **Strauchpflanzung im Osten und Süden**

Entlang der östlichen und südlichen Grenze der Sonderfläche ist auf der ca. 3 m breiten privaten Grünfläche eine zweireihige Strauchpflanzung vorzunehmen. Der Reihenabstand beträgt ca. 0,8 m, als Pflanzabstand in der Reihe sind ca. 1,5 m einzuhalten. Für 10 m einer zweireihigen Hecke mit diesen Pflanzabständen sind ca. 14 Pflanzen erforderlich.

Zu verwenden sind nachfolgende Arten der Artenliste in der Mindestqualität 2 x verpflanzte Sträucher, ohne Ballen, 80 - 100 cm. Die Strauchpflanzung ist dauerhaft zu erhalten; Ausfälle sind zu ersetzen.

### **Artenliste**

Cornus mas	Kornelkirsche
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa arvensis	Feldrose
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Mindestqualität: 2 x verpflanzte Sträucher, oB, 80/100 cm

## **3.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes wird im Folgenden auf den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen in der ergänzten Fassung von 2003 zurückgegriffen. Der Leitfaden



basiert auf der Überlagerung der Einstufung des Bestandes mit der Einstufung der geplanten Nutzung. Dabei sind auch die gesamträumlichen Zusammenhänge in Bezug auf den Lebensraumkomplex und das Landschaftsbild zu berücksichtigen.

Für die Einstufung der Bedeutung von Naturhaushalt und Landschaftsbild gibt es drei Kategorien: geringe (I), mittlere (II) und hohe (III) Bedeutung des jeweiligen Gebietes. Um die Einstufung zu erleichtern und vergleichbar zu machen, enthält der Leitfaden Listen, die eine Aufzählung der Gebiete für die jeweilige Kategorie enthalten.

Die Eingriffsschwere wird anhand des Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrades einer Fläche festgelegt. Hier sind zwei Einstufungen möglich: hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ A) und niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ B).

Die Matrix enthält die Kompensationsfaktoren, die für die jeweiligen Kombinationsmöglichkeiten von Gebietsbedeutung und Eingriffsschwere anzusetzen sind. Diese Kompensationsfaktoren sind in Form einer Spanne angegeben, z. B. 0,3 bis 0,6. Die o. g. Listen geben Anhaltspunkte für die Festlegung eines genauen Kompensationsfaktors.

Aus den Flächengrößen und den zugeordneten Kompensationsfaktoren lässt sich der erforderliche Umfang der Ausgleichsflächen ermitteln.

Zusätzlich zu dem Leitfaden sind vom Bayerischen Staatsministerium des Innern Hinweise ergangen, die die eingriffsrechtliche Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen betreffen. So ist gem. den Hinweisen vom 19.11.2009 für Freiflächen-PV-Anlagen im Regelfall der Kompensationsfaktor 0,2 anzusetzen. Eine weitere Reduzierung des Kompensationsfaktors ist unter bestimmten Umständen (z. B. bei Maßnahmen zur Biotopvernetzung) möglich.

Der Ansatz des Kompensationsfaktors 0,2 für den Regelfall wird mit dem äußerst geringen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad sowie der eingegrenzten Standortwahl für Freiflächen-PV-Anlagen auf bereits vorbelastete Bereiche begründet.

Im Rahmen der Berechnung des Kompensationsbedarfs werden nur die Flächen mit einbezogen, die bei der Realisierung des Bebauungsplanes einer tatsächlichen Veränderung unterliegen.

	<b>Flächengröße m<sup>2</sup></b>
<b>Geltungsbereich des B-Plans</b>	<b>37.518</b>
abzüglich:	
Ausgleichsfläche A 1	1.698
private Grünfläche	1.537
<b>auszugleichende Eingriffsfläche</b>	<b>34.283</b>

**Tab. 2:** Ermittlung der auszugleichenden Eingriffsfläche

Der Umfang der Eingriffsfläche beläuft sich auf ca. 34.283 m<sup>2</sup>, diese entfällt vollständig auf den Biotoptyp Acker.

Bei Anwendung des Kompensationsfaktors 0,2 ergibt sich der Ausgleichsbedarf von



$34.283 \text{ m}^2 \times 0,2 = 6.857 \text{ m}^2$ .

Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft im Sinne von § 15 BNatSchG ist eine Ausgleichsfläche im Geltungsbereich vorgesehen, Ausgleichsfläche A 1 mit ca.  $1.698 \text{ m}^2$  auf Fl.-Nr. 179. Der weitere Ausgleichsbedarf wird mit der Ausgleichsfläche A 2 auf einer Teilfläche von Fl.-Nr. 548 mit ca.  $5.160 \text{ m}^2$  gedeckt. Diese Ausgleichsfläche wird dem Eingriff zugeordnet.

Der Ausgleichsbedarf von ca.  $6.857 \text{ m}^2$  ist mit der Festsetzung der zwei Ausgleichsflächen gedeckt.

### **Ausgleichsfläche A 1 – Ansaat eines dauerhaften Krautsaumes mit regionalem Saatgut**

Auf der festgesetzten Ausgleichsfläche A 1 im Westen des Geltungsbereiches (Teilfläche von Fl.-Nr. 179 mit ca.  $1.698 \text{ m}^2$ ) wird auf der bisher ackerbaulich genutzten Fläche ein dauerhafter, blütenreicher Krautsaum entwickelt. Hierzu ist eine Ansaat mit einer regionalen Saatgutmischung vorzunehmen, die einen sehr hohen Anteil an Blumen/Kräutern enthält (mind. 90 %) und nur einen geringen Anteil an Grassamen. Verwendet werden kann z. B. die Saatgutmischung 08 „Schmetterlings- und Wildbienensaum“ der Fa. Rieger-Hofmann oder eine vergleichbare Mischung eines anderen Herstellers. Hierbei ist der Anteil der Blumen-/Kräutersamen der Mischung und der Verzicht auf Kulturpflanzen-Saatgutanteile zu beachten. Auszubringen ist die Aufwandsmenge. Der Blühaspekt wird im 1. Jahr v. a. durch die in der Mischung enthaltenen einjährigen Blütenpflanzen bestimmt, im zeitlichen Verlauf setzen sich die ausdauernden Arten durch.

Für die langfristige Pflege ist die Mahd erforderlich. Nach der Ansaat ist in den ersten drei Jahren eine einmalige Mahd pro Jahr durchzuführen, vorzugsweise im zeitigen Frühjahr, je nach Witterung ab Anf. März. Dadurch stehen während des Winters Ansitzen, Überwinterungsmöglichkeiten und Deckung zur Verfügung. Auch nach der Umstellung auf zwei Mahdtermine pro Jahr ist dieser Zeitpunkt als erster Mahdtermin beizubehalten, die zweite Mahd kann ab Anf. Juni erfolgen. Das Mähgut ist stets abzufahren, das Mulchen der Fläche sowie der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.

### **Ausgleichsfläche A 2 – Grünlandextensivierung, Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren**

Als Ausgleichsfläche A 2 wird eine Teilfläche von Fl.-Nr. 548, Gmkg. Weidelbach mit ca.  $5.160 \text{ m}^2$  festgesetzt, die Ausgleichsfläche liegt vollständig innerhalb des FFH-Gebietes „Wörnitztal“ (DE7029-371.05), jedoch nicht im Bereich eines Maßnahmenswerpunktes. Die Ausgleichsfläche A 2 umfasst auch den gewässerbegleitenden Gehölzstreifen entlang des Schützergrabens, der dem Veitsgraben zufließt (in der Offenlandbiotopkartierung ist dieses Gewässerlauf als Röhthendorfer Brunnengraben bezeichnet) und die Gehölzbestände im Süden Teil der Ausgleichsfläche, da sie innerhalb des FFH-Gebietes liegen.

Der bisher als Wirtschaftsgrünland genutzte Bereich wird durch fortgeführte Mahd und den Verzicht auf Düngung extensiviert. Dazu erfolgt eine zweimalige Mahd pro Jahr, ab Anf. Juni und ab Anf. September; sofern im zeitlichen Verlauf der Aufwuchs nach der 1. Mahd nur noch eine geringe Höhe erreicht, kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auf eine 2. Mahd verzichtet werden. Das Mähgut ist jeweils abzufahren; das Mulchen der Fläche sowie der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.



Auf einem ca. 5 m breiter Streifen entlang des gewässerbegleitenden Gehölzbestandes und auf dem als „Landschaftselement“ gekennzeichnete Feuchtbereich ist eine feuchte Hochstaudenflur zu entwickeln. Dieses Entwicklungsziel steht in Übereinstimmung mit den gebietsbezogen konkretisierten Erhaltungszielen, zu denen u. a. der Erhalt, ggf. die Wiederherstellung von feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe in gehölzreicher Ausbildung mit dem sie prägenden Wasserhaushalt gehört. Die konkreten Pflegemaßnahmen orientieren sich dabei an den Vorgaben, die der Managementplan für das FFH-Gebiet hinsichtlich der Entwicklung und Pflege von feuchten Hochstaudenfluren vorsieht.

Die Mahd der Flächen ist nicht jährlich, sondern nur im Abstand von 3 bis 5 Jahren durchzuführen, vorzugsweise im Herbst, da dieser Zeitpunkt günstig ist, um aufkommenden Gehölzaufwuchs zu begrenzen. Das Mähgut ist abzufahren; das Mulchen der Fläche sowie der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.

Die verschiedenen Entwicklungsziele auf der Ausgleichsfläche A 2 werden in der nachfolgenden Abbildung räumlich gegeneinander abgegrenzt.



-  Ausgleichsfläche A 2 auf Fl.-Nr. 548, ca. 5.160 m<sup>2</sup>
-  Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur
-  Extensivierung des vorhandenen Grünlandes

#### Hinweis

Die festgesetzten Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes an das Ökoflächenkataster des Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern) zu melden.



### 3.3 Artenschutz

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (sbi - silvaea biome institut, 2019) ergab, dass für keine relevanten schutzbedürftigen Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, wenn die folgenden Maßnahme zur Vermeidung sowie die Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) beachtet und umgesetzt werden.

#### Maßnahme zur Vermeidung

M1 Durchführung der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Oktober und Abschluss vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar

#### Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

CEF 1 Anlage von 6 Lerchenfenstern

Von den in der saP vorgeschlagenen zwei Optionen zur Schaffung eines Ersatzhabitates für ein Feldlerchen-Brutpaar wird die Option 2 Lerchenfenster gewählt. Es sind auf geeigneten Flächen in der näheren Umgebung sechs Lerchenfenster mit einer Mindestgröße von ca. 20 m<sup>2</sup> auf einer Fläche von zwei Hektar anzulegen (je drei Fenster pro Hektar). Die in der saP genannten Vorgaben für die Auswahl geeigneter Flurstücke hinsichtlich der Abstände zu vertikalen Strukturen sind zu beachten, d. h. mind. 50 m Abstand zu Gehölzen, Gebäuden, Strommasten u. ä. Für die Anlage der Lerchenfenster auf dem jeweiligen Flurstück ist zu beachten, dass mind. 25 m Abstand zum Ackerrand einzuhalten sind und die Fenster, also die unbewirtschafteten Flächen den größtmöglichen Abstand zu den Fahrgassen einhalten. Abweichend zu den Angaben in der saP können nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Ansbach die Lerchenfenster nicht in Flächen angelegt werden, auf denen Mais angebaut wird.

Da die Lage der Lerchenfenster durch den Wechsel der angebauten Feldfrucht i. d. R. einer jährlichen Änderung unterliegt, sind mehrere Flurstücke erforderlich, die sich grundsätzlich für die Anlage von Lerchenfenstern eignen. Der jeweils aktuelle Standort der Lerchenfenster ist jährlich unaufgefordert der Unteren Naturschutzbehörde zu melden, dazu ist ein Plan vorzulegen, auf dem die Lage aller Lerchenfenster auf dem/den jeweiligen Flurstück/en exakt eingezeichnet ist sowie eine Fotodokumentation.

CEF 2 Vor Baubeginn ist von einem Experten die Funktion der CEF-Maßnahme der UNB zu bestätigen. Nach zwei bzw. vier Jahren sind die CEF-Maßnahmen nochmals auf ordnungsgemäße Umsetzung zu kontrollieren

Es ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen, wie die erstmalige sowie die nachfolgenden Kontrollen durchzuführen sind, da die Lerchenfenster auf wechselnden Flächen angelegt werden und durch die verpflichtende jährliche Vorlage von Dokumenten zu den aktuellen Lerchenfensterstandorten und deren Umsetzung bereits eine Kontrolle erfolgt.



## **4 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen bevorzugt in dem 110 m breiten Korridor entlang linearer Verkehrsstrassen errichtet werden sollen, sind Planungsalternativen nur in sehr begrenztem Umfang vorhanden. Mit der Festlegung auf vorbelastete Bereiche neben bereits vorhandene Verkehrsinfrastruktureinrichtungen wurden (aus naturschutzfachlicher Sicht) ungeeignete und konfliktrichtige Standortvarianten im Prinzip bereits ausgeschlossen.

Planungsinterne Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden im Verfahren selbst geprüft (z. B. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) und ggf. erforderliche Maßnahmen in die Planung integriert.

## **5 Weitere Angaben zum Umweltbericht**

### **5.1 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des Umweltberichts traten nicht auf.

### **5.2 Monitoring**

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen vermieden werden. Durch ein Monitoring werden die Umweltauswirkungen des Vorhabens überwacht und frühzeitig evtl. auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen erkannt und geeignete Abhilfe kann ergriffen werden.

Erhebliche Auswirkungen sind nur zu erwarten, wenn zum Beispiel die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen nicht umgesetzt bzw. nicht funktionsfähig wären oder der Versiegelungsgrad über dem zulässigen Wert läge.

Für das Monitoring der städtebaulichen Belange ist generell die Stadt Dinkelsbühl zuständig. Die Abnahme der natur- und artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen sollte der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Ansbach) übertragen werden.

## **6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das Sondergebiet „Solarpark Weidelbach West“ werden rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, um eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten zu können.

Im Umweltbericht werden die verfügbaren umweltrelevanten Informationen zum Planungsraum systematisch zusammengestellt und bewertet. Dies soll die sachgerechte Abwägung erleichtern. Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird in Abstimmung mit den Fachbehörden (hier: frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB) festgelegt und basiert auf vorhandenen Plan- und Datengrundlagen.

Mit den planerischen und textlichen Festsetzungen sind aufgrund der für den Naturraum gering empfindlichen Bestandssituation und den Vorbelastungen des Landschaftsraumes - bezogen



auf fast alle Schutzgüter - keine erheblichen Umweltbelastungen verbunden. Dabei wurden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Die Betrachtung erfolgte im Rahmen der Beschreibung und Bewertung der verschiedenen Schutzgüter.

Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen durch die Autobahn und da keine Flächen versiegelt werden, sind nur geringe Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes zu erwarten. Das Biotoppotential als Standort für Pflanzen bleibt erhalten. Auch für das Schutzgut Wasser ergeben sich keine Beeinträchtigungen, da keine Flächenversiegelung stattfindet. Für die Berücksichtigung des Artenschutzes wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, deren Ergebnisse in den Umweltbericht übernommen worden sind. Es handelt sich um die Vermeidungsmaßnahme M1 sowie um die Maßnahme CEF 1 und CEF 2 zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität. Bei Einhaltung bzw. Umsetzung dieser Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Klimaökologisch wertvolle Flächen für die Kaltluftentstehung oder den Kaltluftabfluss sind von der Planung nicht betroffen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen hier ausgeschlossen werden können.

Für das Landschaftsbild entstehen nur geringfügige zusätzliche Belastungen, die durch die Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen minimiert werden. Die Eignung für die landschaftsbezogene Erholung ist auf Grund der Lage direkt angrenzend an die Autobahn bereits eingeschränkt. Durch randliche Eingrünungsmaßnahmen erfolgt eine optische Einbindung der Anlage in die Landschaft.

Lärm-, Schadstoff- und Geruchsimmissionen gehen vom Betrieb der Anlage nicht aus. Daher sind keine Störungen der Menschen in den nächstliegenden Siedlungen zu erwarten.

Auch ergeben sich durch die Planung keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft werden gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit einem Flächenumfang von ca. 0,16 ha innerhalb des Geltungsbereiches sowie einer zugeordneten weiteren Ausgleichsfläche mit ca. 0,51 ha kompensiert.



## 7 Literaturverzeichnis

### Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

- AGBGB Bayern: Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuchs und anderer Gesetze in der Fassung vom 20. September 1982 (GVBl. 1982 S. 803), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98)
- Baugesetzbuch (BauGB): in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO): in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Bayerische Bauordnung (BayBO): in der Fassung vom 14. August 2007 (GVBl 2007, S. 588), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2018 (GVBl. S. 523)
- Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG): in der Fassung vom 25. Juni 2012 (GVBl S. 254), zuletzt geändert durch § 1 Abs. 263 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. Juli 2019 (GVBl. S. 405) und durch § 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2019 (GVBl. S. 405)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Abs. 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)
- Denkmalschutzgesetz (DSchG): Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler in der Fassung vom 25. Juni 1973 (BayRS IV S. 354), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 04. April 2017 (GVBl. S. 70)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017): Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien in der Fassung vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254)



## Weitere Literatur

- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (2003): Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2. Ergänzte Fassung. München
- Bayerische Staatsregierung (Hrsg.) (2013): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 1. September 2013, Text- und Planteil. München
- Büro für Naturschutzplanung und ökologische Studien (2014): Managementplan für das FFH-Gebiet 7029-371 „Wörnitztal“ und das SPA 7130-471 „Wörnitztal und Nördlinger Ries“, Lkr. Ansbach, Mittelfranken, im Auftrag der Regierung von Mittelfranken
- Regionaler Planungsverband Westmittelfranken (Hrsg.) (1987): Regionalplan Westmittelfranken, Text- und Planteil. Ansbach
- sbi - silvaea biome institut (2019): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage innerhalb der Fl.Nr. 179, Gmkg. Weidelbach (Dinkelsbühl) (Lkr. Ansbach, Reg. v. Mittelfranken)
- Stadt Dinkelsbühl (2002): Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Stadt Dinkelsbühl

## Digitale Informationsgrundlagen

- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (BayLfD) (o. J.): Kartendienst - Denkmalatlas.  
unter: <http://www.geoportal.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 09.01.2020
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): FIS-Natur Online (FIN-Web)  
unter: <http://www.lfu.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 09.01.2020
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): UmweltAtlas Bayern  
unter: <http://www.umweltatlas.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 18.12.2019
- Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (o.J.): Geoportal BayernAtlas  
unter: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>. Zuletzt aufgerufen am 10.01.2020