

---

# Markt Abtswind

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit  
Grünordnungsplan sowie Vorhaben- und  
Erschließungsplan



## "Solarpark Abtswind II"

---

Begründung mit Umweltbericht zum Entwurf vom 21.11.2022



**Bearbeitung:**

Max Wehner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt  
Lisa Berner, B.Eng., Landschaftsplanerin

---

**TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner**

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH  
90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0





<b>Gliederung</b>	<b>Seite</b>
<b>A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG</b>	<b>5</b>
<b>1. PLANUNGSANLASS UND KURZE VORHABENSBE SCHREIBUNG</b>	<b>5</b>
<b>2. LAGE DES PLANUNGS GEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION</b>	<b>5</b>
<b>3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN</b>	<b>6</b>
<b>4. BEGRÜNDUNG DER STANDORTWAHL / ALTERNATIVENPRÜFUNG</b>	<b>10</b>
<b>5. FESTSETZUNGSKONZEPT ZUR GEPLANTEN BEBAUUNG</b>	<b>10</b>
<b>6. ERSCHLIEßUNG</b>	<b>11</b>
<b>7. IMMISSIONSSCHUTZ</b>	<b>12</b>
<b>8. DENKMALSCHUTZ</b>	<b>13</b>
<b>9. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG</b>	<b>13</b>
9.1 Gestaltungsmaßnahmen	13
9.2 Eingriffsermittlung	13
9.3 Ausgleichsflächen	16
<b>10. ARTENSCHUTZPRÜFUNG</b>	<b>18</b>

<b>Gliederung</b>	<b>Seite</b>
<b>B UMWELTBERICHT</b>	<b>21</b>
<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>21</b>
1.1 Anlass und Aufgabe	21
1.2 Inhalt und Ziele des Plans	21
1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	21
<b>2. VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG</b>	<b>22</b>
2.1 Untersuchungsraum	22
2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	22
2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	24
<b>3. PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE</b>	<b>24</b>
<b>4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b>	<b>24</b>
4.1 Mensch	24
4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität	26
4.3 Boden	29
4.4 Wasser	30
4.5 Klima/Luft	31
4.6 Landschaft	31
4.7 Fläche	32
4.8 Kultur- und Sachgüter	32
4.9 Wechselwirkungen	33
4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	33
<b>5. SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB</b>	<b>33</b>
<b>6. ZUSAMMENFASSENDER PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN</b>	<b>34</b>
<b>7. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>35</b>
<b>8. PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b>	<b>36</b>
<b>9. MONITORING</b>	<b>36</b>
<b>10. ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>36</b>
<b>11. REFERENZLISTE DER QUELLEN</b>	<b>38</b>

## **A Allgemeine Begründung**

### **1. Planungsanlass und kurze Vorhabensbeschreibung**

Die SÜDWERK Projektgesellschaft mbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage nördlich von Abtswind (nördlich an der A 3 anschließend) innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2021: § 48 Abs. 1 Nr. 3c) förderfähigen Bereiches entlang der Autobahn BAB A 3 beantragt.

Der Vorhabenträger ist finanziell in der Lage, das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen. Geplant ist eine Anlage mit einer Gesamtleistung von gut 24 MWp, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 24 Millionen kWh erzeugt werden kann.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber heutigen und künftigen Generationen möchte der Markt hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Der Marktrat des Marktes Abtswind hat daher beschlossen, das Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Ausweisung eines Sondergebietes (gem. § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ und randlichen Ausgleichsflächen einzuleiten und parallel den Flächennutzungsplan zu ändern.

### **2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation**

#### **Allgemeine Beschreibung**

Der Geltungsbereich liegt im nördlichen Marktgebiet von Abtswind (Landkreis Kitzingen, Regierungsbezirk Unterfranken). Er umfasst drei Teilbereiche mit insgesamt 25,6 ha und beinhaltet die Fl.Nrn. 1118, 1119, 1120, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1133, 1134, 1135 und 2207 jeweils Gemarkung Abtswind.

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet nach Ssymank in den Mainfränkischen Platten im Westen und im fränkischen Keuper-Liasland im Nordosten, weiter differenziert liegt das Gebiet in den Naturraumeinheiten des Steigerwaldvorlandes bzw. zum Steigerwaldtrauf.

#### **Örtliche Gegebenheiten**

Das Plangebiet befindet sich gut 250 m nördlich von Abtswind, direkt nördlich angrenzend an die BAB A 3 östlich der Kreisstraße KT 24 auf einer schwach nach Nordwesten fallenden Hangfläche, die durch einen mit Gehölzen dicht bestandenen Graben (Heubach), der Richtung Wiesentheid führt, gegliedert ist. Es ist Teil einer durch die ländliche Entwicklung wirtschaftlich gestalteten Flur mit Ackerschlägen bis 200 - 300 m Länge zwischen der B 286 im Westen, der BAB A 3 im Süden, dem Steigerwald im Osten und dem Sambachtal im Norden (Steigerwaldvorland), das landwirtschaftlich genutzt wird.

Vom Hochpunkt des Planungsgebiets im Nordosten fällt das Gelände nach Westen etwa 25 m ab (bei einer Streckenlänge von 314 m).

Die drei Teilflächen sind durch den Heubach und durch Flurwege getrennt.

Das Plangebiet ist von Osten durch die Waldflächen des Steigerwaldes eingegrünt.

Von Süden aus betrachtet wird das Plangebiet durch den Wall der BAB A 3 verdeckt.

Im Südosten verdeckt die KT 24 in Dammlage das Plangebiet.

Nördlich des Heubaches liegt bereits eine PV-Anlage, welche die nordöstliche Teilfläche des Plangebiets abschirmt.

Östlich liegt das Schutzgebiet des Naturparks Steigerwald, innerhalb des Plangebiets liegen keine Schutzgebiete des Natur- oder Wasserrechts bzw. kartierte Biotope der bayerischen Biotopkartierung.

Zusammengefasst liegt der Geltungsbereich innerhalb einer durch Strukturarmut gekennzeichneten Agrarlandschaft, die durch die BAB A 3 und eine bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlage vorbelastet ist.

### 3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist sowie die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

Der Bebauungsplan wird **vorhabenbezogen im Sinne des § 12 BauGB** aufgestellt. Die Festsetzungen und Bestimmungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind in Abstimmung mit dem Vorhabenträger dabei so gefasst, dass hierdurch das konkrete Vorhaben hinreichend konkretisiert ist. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist integrierter Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) als Bestandteil von Bebauungsplänen. Das Baugesetzbuch (BauGB) regelt vor allem in § 1a und § 9 Abs. 1 Nrn. 15, 20 und 25 Fragen, die den GOP betreffen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Umweltschutzes werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan in der Abwägung berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen umgesetzt.

#### Landesentwicklungsprogramm - Regionalplan

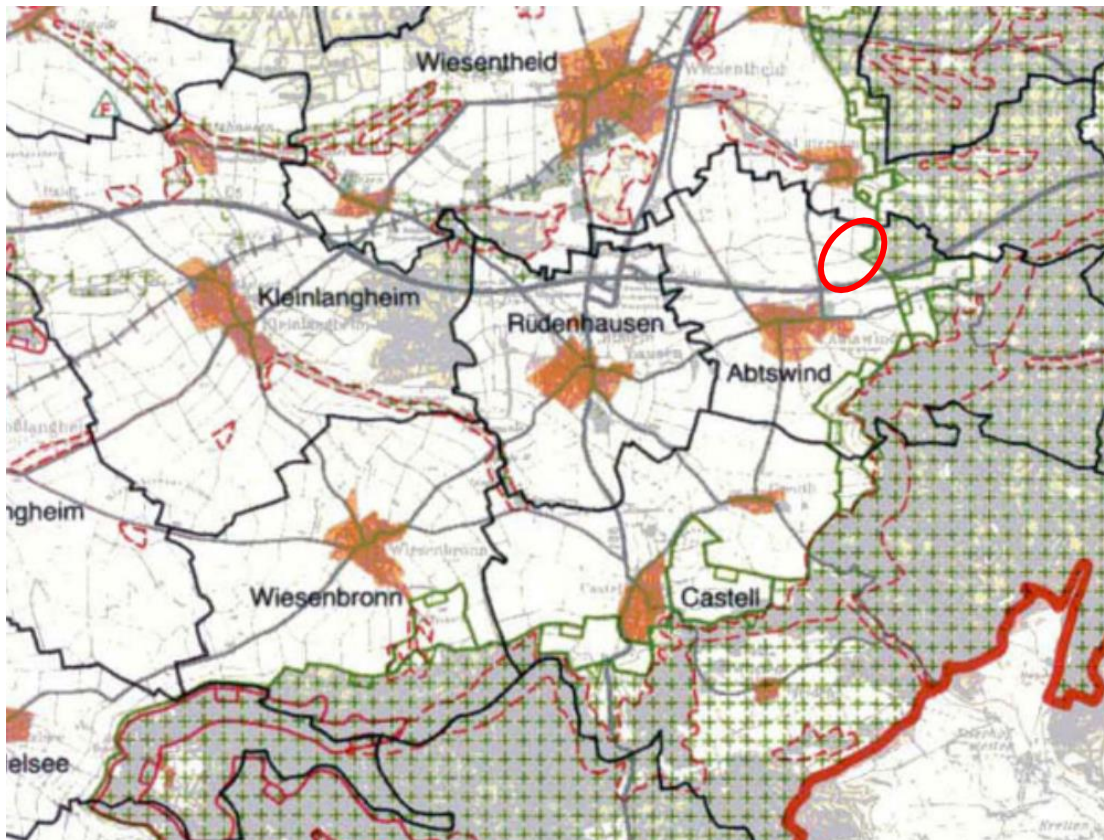
Folgende Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) vom 01.09.2013, zuletzt geändert am 03.12.2019 (GVBl. S. 751), rechtskräftig seit 01.01.2020, sind für die vorliegende Planung von Relevanz bzw. zu beachten:

- 1.3.1 Klimaschutz (G): Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...] die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien [...]

- 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen [...] (G): Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
- 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (Z): Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
- 6.2.3 Photovoltaik [...] (G): Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.
- 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche (G): In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

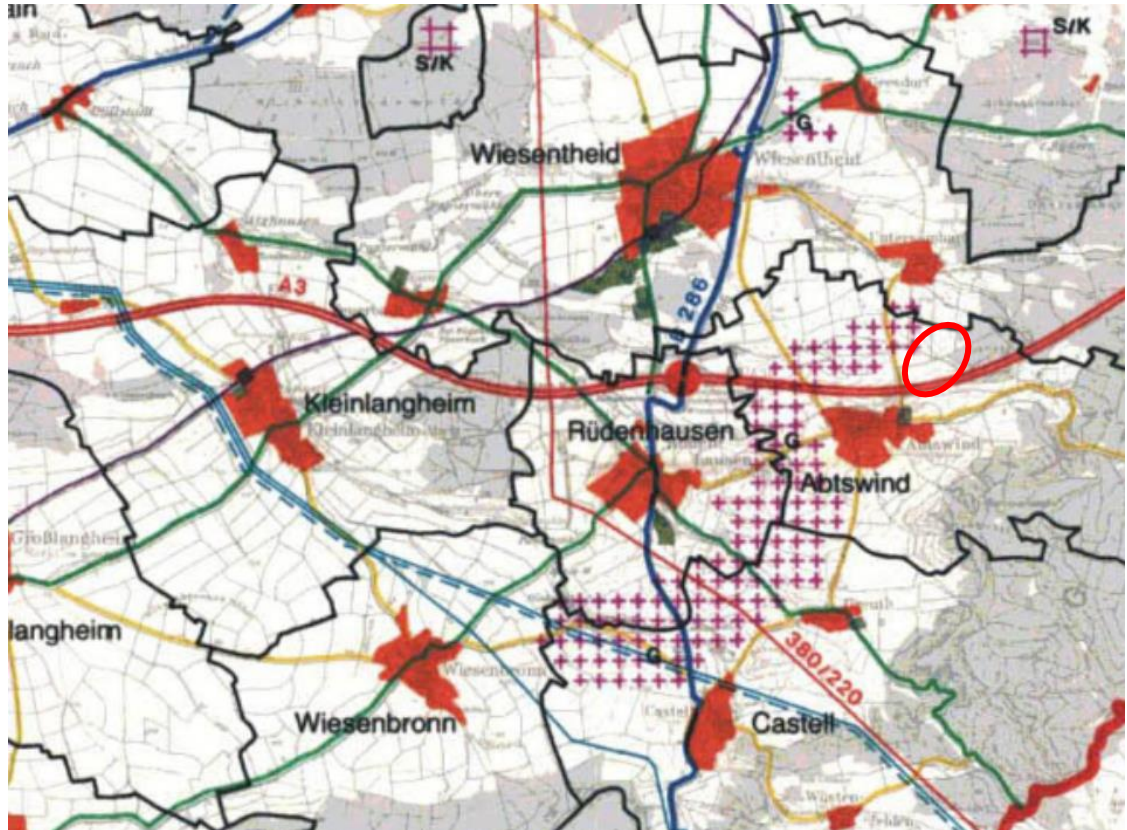
Gemäß Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot“ sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine Siedlungsflächen, die unter das Anbindegebot fallen.

Gemäß den Grundsätzen B X 5.2.1 und 5.2.2 des Regionalplanes der Region Würzburg (2) sollen Anlagen zur Sonnenenergienutzung bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten errichtet werden. Bei der Errichtung von Anlagen außerhalb von Siedlungsgebieten soll darauf geachtet werden, dass Zersiedelung und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes soweit wie möglich vermieden werden. Daher sollen Freiland-Photovoltaikanlagen räumlich konzentriert werden und möglichst in räumlichem Zusammenhang zu anderen Infrastruktureinrichtungen errichtet werden.



Planausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ des Regionalplanes (2) verbindlich 23.08.1985, mit Lage des Plangebietes (roter Kringel)

Die Planung wird durch die unmittelbare Randlage zur Autobahn BAB A 3 und durch die bestehende PV-Anlage in Verbindung mit den getroffenen Gestaltungs- und internen Ausgleichsmaßnahmen als vereinbar mit den für diesen Bereich relevanten Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsprogrammes und des Regionalplanes gesehen bzw. kann diese wirksam unterstützen.



Planausschnitt aus der Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ des Regionalplanes (2) verbindlich 23.08.1985, mit Lage des Plangebietes (roter Kringel)

Die drei Teilflächen liegen außerhalb von Vorrangflächen von Abbaugeländen. Das Abbaugelände GI 11 „Südlich Untersambach“ tangiert den nördlichen Rand des Flurstücks Fl.Nr. 1112, das nicht mehr im Geltungsbereich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage Abtswind II liegt.

Durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage Abtswind II werden landwirtschaftliche Flächen beansprucht, welche zwar mittlere bis niedrige Bodenwertzahlen aufweisen, aufgrund des hohen Tonanteils sind die Flächen jedoch schwer zu bewirtschaften und für die Landwirtschaft wenig attraktiv.

#### Fazit:

Der Geltungsbereich liegt im räumlichen Zusammenhang von Infrastruktureinrichtungen, und entspricht den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsprogrammes und des Regionalplanes.

#### **Flächennutzungsplan - Landschaftsplan**

Der Markt Abtswind verfügt über einen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan. Dieser stellt für das Plangebiet Flächen für die Landwirtschaft dar. Ferner ist die BAB A 3



mit der Bauverbots- und Baubeschränkungszone sowie die bestehende PV-Anlage dargestellt.

Weitere Zielsetzungen des Flächennutzungsplanes bzw. Landschaftsplanes, die dem geplanten Vorhaben entgegenstehen, bestehen nicht.



Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan mit Abgrenzung des Änderungsbereiches (nicht maßstäblich)

Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebietseinstufungen mit den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, wird dieser im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauGB geändert. Entsprechend den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes wird darin eine Sonderbaufläche Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ mit randlichen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche) dargestellt.

### **Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb festgesetzter Schutzgebiete des Naturschutz- und des Wasserrechts. Östlich außerhalb des Geltungsbereiches liegt das Landschaftsschutzgebiet (LSG-00569.01 „LSG innerhalb des Naturparks Steigerwald (ehemals Schutzzone)“).

#### 4. Begründung der Standortwahl / Alternativenprüfung

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabenträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Solarparks ist. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 im 200 m Korridor der BAB A 3 (§ 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. c) und aa) EEG 2021).

Im Süden verläuft die BAB A 3 die derzeit auf 6 Fahrspuren erweitert wird. Nördlich bzw. westlich befindet sich bereits eine PV-Anlage. Der Standort kann demnach gemäß LEP (6.2.3) als vorbelastet eingestuft werden. Der Geltungsbereich der drei Teilbereiche liegt zudem im räumlichen Zusammenhang mit den o. g. weiteren Infrastruktureinrichtungen und entspricht den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsprogrammes und des Regionalplanes.

Die Planung entspricht hinsichtlich der erneuerbaren Energien den Zielen des LEP und des Regionalplanes.

Das durch die BAB A 3 und Photovoltaik–Freiflächenanlage vorbelastete Landschaftsbild wird weiter in gewisser Weise technisch überprägt. Hinsichtlich der Fernwirkung besteht für die schwache Hanglage eine bestehende Abschirmung im Osten durch den Steigerwald, im Süden und teilweise im Westen durch Straßendämme der BAB A 3 und KT 24 und nach Norden durch den Gehölzriegel entlang des Heubaches.

Durch die geplante Eingrünung im Norden und teilweise im Westen der Anlage kann eine Abschirmung erreicht und der ökologische Wert in der strukturarmen Hochfläche erhöht werden. Damit wird die Lage des nordöstlichen Teils in der Landschaftsbildeinheit „Obersambacher und Ilmbacher Wald“ mit hoher landschaftlicher Eigenart berücksichtigt.

Nördlich des Planungsgebietes außerhalb des Geltungsbereiches liegt das Vorbehaltsgebiet für Gips/Anhydrit GI 11 „Südlich Untersambach“. Mit der Lage des Vorhabens außerhalb des Vorbehaltsgebiets wird dem Vorbehaltsgebiet zur Gewinnung von Bodenschätzen Rechnung getragen.

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen, möchte der Markt hierzu, auch in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen, seinen Beitrag leisten. Die vorliegenden Flächen stehen für die Planung einer PV-Anlage unmittelbar zur Verfügung. Sie sind aufgrund der Lage neben Infrastruktureinrichtungen geeignet, weswegen die Planung am vorliegenden Standort aufgrund dessen Eignung weiterverfolgt werden soll.

#### 5. Festsetzungskonzept zur geplanten Bebauung

Als Art der baulichen Nutzung wird entsprechend dem Planungsziel des Marktes ein Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt. Mit der festgesetzten Baugrenze kann das Sondergebiet für diese Zwecke vollständig ausgenutzt werden. Es sind nur für das Vorhaben und deren Pflege notwendige Nebenanlagen (Trafostationen, Wechselrichter, bei Bedarf Schafunterstand o.ä.) mit einer Flächengröße bis zu 350 m<sup>2</sup> zulässig. Dies trägt, ebenso wie die Festsetzung, dass Solarmodule ausschließlich aufgeständert sein dürfen, zur Minimierung der Bodenversiegelung als ergänzende Vorschrift zum Umweltschutz bei.

Mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,7 gemäß § 19 BauNVO als Maß der baulichen Nutzung wird der Flächenanteil des Grundstücks geregelt, der von baulichen Anlagen (Modultische, Wechselrichter, Trafo etc.) insgesamt überdeckt werden darf. Im

Umkehrschluss dürfen mind. 30 % der Fläche (Bereiche randlich und zwischen den Modultischreihen) nicht baulich überdeckt werden.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird auf 3,8 m über natürlichem Gelände für Modultische und 5,0 m Wandhöhe für Nebenanlage beschränkt, um Fernwirkungen über die randlichen Gehölzstrukturen hinweg zu minimieren bzw. zu vermeiden. Zur Überwachung der Anlage sind Kameramasten bis 8,0 m zulässig.

Da der Bebauungsplan vorhabenbezogen im Sinne des § 12 BauGB aufgestellt wird, bestehen über § 9 Abs. 1 BauGB hinaus weitergehende Regelungsmöglichkeiten auf Grundlage des § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB zur Bestimmung der Zulässigkeit des Vorhabens.

Für ein ruhiges Erscheinungsbild der Anlage in der freien Landschaft sind die Modultische in parallel zueinander aufgestellten Reihen mit einem Mindestabstand von 2,0 m zwischen den Reihen zu errichten.

Geländeveränderungen sind aufgrund der Lage in der freien Landschaft und zur Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange hinsichtlich des späteren Rückbaus und möglichen Wiederaufnahme einer landwirtschaftlichen Nutzung auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. Die Höhe von Einfriedungen ist zum Schutz des Landschaftsbildes auf max. 2,5 m über Oberkante Gelände beschränkt, ebenso ist sichergestellt, dass die Einfriedungen in für Kleintiere durchlässiger Weise zu gestalten sind.

Werbe-/ Informationstafeln sind auf das Vorhaben bezogen bis zu einer Gesamtflächengröße von 4 m<sup>2</sup> zulässig. Außenbeleuchtungen sind aufgrund der Lage inmitten der Landschaft unzulässig.

## **6. Erschließung**

### **Verkehrliche Erschließung**

Die Erschließung des geplanten Solarparks erfolgt über die westlich des Geltungsbereiches verlaufende KT 24 und von dort über landwirtschaftliche Wege, die bereits für den Bau der bestehenden PV-Anlage genutzt wurden. Der Mündungsbereich des Feldwegs zur KT 24 ist ausreichend breit ausgebaut.



Zufahrten zum geplanten Sondergebiet (rot schraffiert biotopkartierte Hecken) Kartengrundlage: Geobasisdaten  
© Bayerische Vermessungsverwaltung 2022

Die bestehenden Straßen/Wege sowie Zuwegungen auf die Anlagenflächen sind für Bau und Betrieb der PV-Anlage ausreichend dimensioniert und leistungsfähig. Ein weiterer Ausbau (Verbreiterung, Rohrleitungen Heubach u. ä.) ist nicht erforderlich. Das Flurstück Fl. Nr. 1132 wird während der Bauphase durch einen Bauzaun abgesperrt (Lebensraum Zauneidechse).

### **Einspeisung**

Die Netzeinspeisung ist im Detail noch in Klärung.

### **Ver- und Entsorgung**

Da die Flächen zwischen und unter den Modultischen unversiegelt bleiben, soll das (über die Modultische) anfallende Niederschlagswasser weiterhin flächig vor Ort über die belebte Oberbodenzone versickern. Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter ist nicht erforderlich und nicht geplant (siehe B 4.2).

## **7. Immissionsschutz**

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden. Diese werden durch die Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen reduziert. Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer

geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Mögliche im (weiteren) Reflexionsbereich liegende schützenswerte Wohnbebauungen befinden sich in einer Mindestentfernung von 250 m im Süden (nördlicher Ortsrand von Abtswind). Gemäß Reflexionsgesetz liegen keine weiteren Gebäude, die von potenziellen Reflexionen durch die Photovoltaik Freiflächenanlage erreicht werden könnten, im weiteren Umfeld des Plangebiets.

Gemäß dem Hinweispapier der LAI zu Lichtimmissionen erfahren Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Mögliche Blendwirkungen wurden an verschiedenen Punkten (BAB A 3, Ortsrand Abtswind Weingut Beringer) untersucht (SolPEG 2022).

Für Fahrzeugführer auf der BAB A 3 liegen die Einfallswinkel der Reflexionen außerhalb des relevanten Sichtwinkels bzw. es besteht kein direkter Sichtkontakt (Einschnittsbereich). Eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern durch die PV-Anlage kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Im Bereich der KT 24 könnten potenzielle Reflexionen durch die PV-Anlage allenfalls in den frühen Morgenstunden und bei tief stehender Sonne aus östlicher Richtung auftreten. Da die KT 24 in Nord-Süd-Richtung verläuft können Reflexionen nur deutlich außerhalb des für Fahrzeugführer relevanten Sichtwinkels auftreten und sind daher zu vernachlässigen.

Aufgrund fehlenden Sichtkontakts von Abtswind bzw. Weingut Beringer zur PV-Anlage sind Reflexionswirkungen ausgeschlossen.

## **8. Denkmalschutz**

Landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

Im Bereich des Vorhabens und in der näheren Umgebung sind keine Bodendenkmäler kartiert

Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen grundsätzlich der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

## **9. Grünordnung und Eingriffsregelung**

### **9.1 Gestaltungsmaßnahmen**

Rund um die geplante PV-Anlage werden im Übergang zur offenen Landschaft Graskraut-Säume, Einzelsträucher und Einzelbäume zur Abschirmung angelegt.

### **9.2 Eingriffsermittlung**

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen der gemeindlichen Abwägung berücksichtigt. Die weitere Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der Eingriffe befindet sich im Teil B Umweltbericht.

### **Eingriffsminimierung**

Neben der Schaffung von Ausgleichsflächen erfolgt die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch folgende festgesetzte Maßnahmen:

- Extensive Grünlandnutzung im Bereich des Sondergebietes (Schafbeweidung, alt. Mahd mit spätem ersten Schnittzeitpunkt zum Aussamen von Kräutern und zum Schutz von Bodenbrütern)
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen
- Geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege, fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen PV-Anlagen und Ausgleichsflächen
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort
- Standortwahl: Ackerflächen ohne wertgebende Vegetationsstruktur

### **Ermittlung des Eingriffs und Bewertung der Eingriffsfläche**

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität wurde der Vegetationsbestand erhoben und die Funktionen des Geltungsbereiches für den Schutz der Naturgüter bewertet.

Die Eingriffsbewertung erfolgt gem. Leitfaden zur Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“.

## Bewertung der Eingriffsfläche

Schutzgut	Einstufung lt. Leitfaden StMLU
Arten und Lebensräume	Acker mit geringem Kräuteranteil intensiv genutzt, rel. große Feldschläge, Teilflächen mit Grünland (Fl. 1124 und 1135) Beeinträchtigung durch BAB A 3, Kreisstraße KT 24, Lebensraum für Feldvögel, Vorkommen Zauneidechse und Heckenbrüter außerhalb Geltungsbereich, Kategorie I-II
Boden	anthropogen überprägter Boden mit überwiegend mittlerer bis geringer Ertragsfunktion, tonige schwer bearbeitbare Böden, Kategorie I-II
Wasser	Flächen mit überwiegend mittlerem Grundwasserflurabstand in ihrer Versickerungsfähigkeit variierend, Kategorie I-II
Klima und Luft	Flächen mit Kaltluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten, Kategorie I
Landschaft	ausgeräumte Ackerschläge, Vorbelastung BAB A 3 und bestehende PV-Anlage, jedoch in Kontakt zum Steigerwaldtrauf (Naturpark), Kategorie I-II
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>Kategorie I-II</b> Flächen mit überwiegend geringer bis mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

## Ermittlung Eingriffsschwere

Der Bebauungsplan setzt zwar eine GRZ von 0,7 fest, was gemäß dem o.g. Leitfaden prinzipiell einen hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad bedeutet. Da die GRZ im vorliegenden Fall aber weitgehend die von den Modultischen überschirmte Fläche widerspiegelt, die weitgehend unversiegelt bleibt und als Extensivgrünland entwickelt wird, ist die Eingriffsschwere insgesamt gering.

## Festlegung des Kompensationsfaktors

Gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen liegt der Kompensationsfaktor für Anlagen im Regelfall bei 0,2. Dieser Regelfall ist vorliegend gegeben.

In Verbindung mit den umfassenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist der Eingriff insgesamt als gering zu werten, vielmehr gewinnt der Landschaftsraum aus naturschutzfachlicher Sicht voraussichtlich an Wert.

**Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzflächenbedarfs**

Teilfläche	Eingriffsfläche	Ausgleichsfaktor	Ausgleichsbedarf
Sondergebiet „Photovoltaik“ in Acker- und artenarmer Grünlandlage und artenreicheren Grünlandlage (TF Fl.Nr. 1124)	221.645 m <sup>2</sup>	x 0,2	44.329 m <sup>2</sup>
	5.690,2 m <sup>2</sup>	x 0,5	2.845,10 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>	<b>227.335 m<sup>2</sup></b>		<b>47.174 m<sup>2</sup></b>

**9.3 Ausgleichsflächen**

Zur Kompensation des mit der Anlage der PV-Anlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, rund um die geplanten Sondergebiete, auf einer Fläche von insgesamt 13.308 m<sup>2</sup>, interne Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Die Flächen werden, wie die Eingriffsfläche, im Bestand überwiegend ackerbaulich oder als artenarmes Grünland genutzt, zu einem geringen Teil als artenreiches Grünland (TF 1124 mit 155 qm).

Folgende Maßnahmen sind in den internen Ausgleichsflächen gemäß den Abgrenzungen in der Planzeichnung festgesetzt:

## - Maßnahme 1:

Entwicklung von Gras-Krautsäumen durch Einbringen einer Regiosaatgutmischung für Säume mittlerer Standorte (Ursprungsgebiet 11 „südwestdeutsches Bergland“) und Erhaltung durch abschnittsweise Mahd von ca. 50 % der Fläche im Herbst jeden Jahres (mit Mahdgutabfuhr).

- dient als Puffer zu schützenswerten Strukturen sowie zur Förderung des Biotopverbundes in der freien Landschaft

## - Maßnahme 2:

Anlage und Entwicklung einer vielfältigen naturnahen Gehölzstruktur aus Heckenabschnitten, kleineren Strauchgruppen und Einzelsträuchern (10-15 Stück); Verwendung von standortgerechten, heimischen Arten gemäß Pflanzliste. Die ersten 3 Jahre ist eine Anwachspflege (Pflanzschnitt, wässern, ggf. Verbisschutz) durchzuführen. Die langfristige Pflege ist bei Bedarf durch abschnittsweises „auf den Stock setzen“ im mehrjährigen Turnus (alle 10 -15 Jahre) fachgerecht durchzuführen. Alle Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, Ausfälle sind gleichartig zu ersetzen. Mindestgröße der Sträucher IStr, Höhe 60x100. 3-5 Triebe.

- > dient zur Eingrünung in der freien Landschaft

## - Maßnahme 3

Anlage und Entwicklung einer vielfältigen naturnahen Gehölzstruktur aus kleineren Strauchgruppen (7-10 Stück) und Pflanzung von Wildobstbäumen; Verwendung von standortgerechten, heimischen Arten gemäß Pflanzliste. (Anwachspflege und Pflege wie Maßnahme 2.



Mindestgröße der Sträucher IStr, Höhe 60x100. 3-5 Triebe. Mindestgröße Heister 250-300cm oder Hochstamm 6-8 cm StU.

> dient zur Eingrünung in der freien Landschaft im Übergang zum Steigerwaldtrauf

Durch die Ausgleichsmaßnahmen entstehen gegenüber dem jetzigen Zustand (Ackerflächen und artenarmes Grünland) hochwertige Biotopstrukturen. Die Aufwertung der wertgebenden Strukturen mit randlichen Gras-Krautsäumen sowie die weitere Struktur-anreicherung mit Gebüsch und Einzelbäumen schafft gegenüber der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung ein kleinteiligeres Lebensraummosaik und Habitatpotenzial für eine Vielzahl von Arten(gruppen), z.B. Heckenbrüter wie Goldammer und Neuntöter, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger

Innerhalb des Sondergebiets erfolgt eine extensive Grünlandnutzung.

Dem durch die vorliegende Planung verursachten Eingriff werden als externe Ausgleichsfläche/-maßnahme in der Gemarkung Abtswind die Flächen mit den Fl.Nr. 1105 (2,16 ha) und Fl.Nr. 1100 (Teilfläche 0,84 ha von 1,41 ha) für den Ausgleich von sechs Feldlerchenreviere zugeordnet (§ 9 Abs. 1a BauGB i.V.m. §44 Abs. 5 BNatSchG). Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und sind so durchzuführen, dass diese zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind und der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte weiterhin gewahrt ist. Folgende Maßnahmen sind umzusetzen:

- Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation auf 50 % der Fläche aus niedrigwüchsigen Arten mit Mindestbreite von 10 m und Mindestlänge von 100 m, Ansaat mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand sind zu belassen.
- Anlage eines selbstbegrünenden Brachestreifens mit jährlichem Umbruch auf 50 % der Fläche mit Mindestbreite von 10 m und Mindestlänge von 100 m.
- Kein Dünger- und Pflanzenschutzmittel-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung auf den Blüh- und Brachestreifen.
- Keine Mahd, keine Bodenbearbeitung während der Brutzeit von Anfang März bis Ende August.
- Herstellung der Funktionsfähigkeit der Blühstreifen durch jährliche Pflege mit Pflegeschnitt im Frühjahr vor Brutbeginn bis Anfang März, kein Mulchen.
- Erhaltung von Brache / Blühstreifen auf derselben Fläche für mindestens 2 Jahre (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i.d.R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel (innerhalb der o.g. Fl.Nrn). Bei einem Flächenwechsel ist die Maßnahmenfläche bis zur Frühjahrsbestellung zu erhalten, um Winterdeckung zu gewährleisten.

Als weitere externe Ausgleichsfläche wird eine Teilfläche von Flurstück 1165 Gemarkung Abtswind mit 11035 am zugeordnet (§ 9 Abs. 1a BauGB), mit folgenden Maßnahmen:

- Anlage von extensivem Grünland durch Einbringen einer Regiosaatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 11 „Südwestdeutsches Bergland“ für mittlerer Standorte oder durch Heudruschverfahren mit anschließender Erhaltung durch abschnittsweise Mahd ab dem 15.06. und ab Ende August . Für die gesamte

Ausgleichsfläche gelten die folgenden Maßnahmen wie unter B 4.2, wie keine Einsatz von Dünge und Pflanzenschutz, Mahd mit Mahdgutabfuhr).

Diese externe Ausgleichsfläche entlang des Entwässerungsgrabens ergänzt das bestehende Grünland, insbesondere die mageren und artenreichen Wiesen auf dem Flurstück 1077 (Fl.Nr.).

Mit den Maßnahmen kann eine Steigerung des ökologischen Wertes der Flächen erreicht werden. Aufgrund des Ausgangszustandes werden die Aufwertungsfaktoren differenziert:

Aufwertungsfaktor:

- 0,3 bei Ausgangszustand artenreiches Grünland,
- 1,0 bei Ausgangszustand Acker.

**Übersicht Eingriff-Ausgleichsbilanzierung**

Ausgleichsbedarf			Ausgleichsflächen	
Eingriffsfläche in m²	KF	Ausgleichsbedarf in m²	Ausgleichsfläche in m²	Flächengröße in m²
SO PV und Verkehrsfläche (Acker/Grünland, artenarm) 221.645	0,2	44.329	Interne Ausgleichsfläche: Gras-Kraut-Säume mit Strauchhecken und Einzelbäumen (13.308)	13.308
Artenreicheres Grünland (TF Fl.Nr. 1124) 5.690,2	0,5	2.845,1	Südrand TF 1124 extensives Grünland (156)	47
			<b>Externer Ausgleich</b>	
			Blühstreifen (30.000 qm) als CEF – Maßnahme für Feldlerche (Fl.Nr. 1100 und 1105 (TF))	30.000
			Extensives Grünland Fl.Nr. 1165 Gesamtfläche: 11.035 qm davon: wegen tlw. Lage in Beeinträchtigungszone BAB A 3 mit 3253 qm nur zu 50 % anrechenbar 3.253 qm x 0,5 7.782 qm x 1	1.626 7.782
<b>Summe</b>		<b>47.174</b>		<b>52.763</b>

**10. Artenschutzprüfung**

Die Flächen wurden im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags 2021 durch das Büro für Artenschutzgutachten Ansbach untersucht.

Im Untersuchungsgebiet konnten Reptilien (Zauneidechsen mehrmals nachgewiesen werden. Diese hielten sich nordwestlich außerhalb des Geltungsbereiches in der Nähe der KT 24 und auf dem Flurstück Fl.Nr. 1132 (Gemarkung Abtswind) ebenfalls außerhalb des Geltungsbereiches auf.

Aus der Gruppe der Feldvögel konnten 6 Feldlerchenreviere und ein Revier der Wiesenschafstelze festgestellt werden.

In den Gehölzbeständen entlang des Heubachgrabens wurden außerhalb des Geltungsbereiches Rebhühner und Neuntöter festgestellt. Entlang der östlichen Eingrünung der bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlage wurden ebenfalls Neuntöter und Goldammer festgestellt.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG sind deshalb im Vorgriff folgende Vermeidungs- und externe CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Vögel

Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Anfang März durchzuführen. Bei Bauausführung innerhalb der Brutzeit sind zur Verhinderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Durchführung von Vergrämnungsmaßnahmen i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen (z.B. Anlage und Unterhalt einer Schwarzbrache bis zum Baubeginn. durch Aufstellen von 2 m hohen (über GOK) Stangen mit Ab-sperrbändern in 2 m Länge im Abstand von 25 m (siehe Fachbeitrag S. 40: M01)
- Errichtung eines Bauzaunes in 5 m Abstand zu Hecken und Gehölzbeständen (siehe Fachbeitrag S. 41: M03).

- Zauneidechse:

Bauzeitliche Abzäunung mit einem Bauzaun und Reptilienzaun im Bereich nachgewiesener Reptilienvorkommen (entlang der zum Flurstück Fl. Nr. 1132 angrenzenden Flurgrenzen der Flurstücke Fl. Nr. 1118, 1127, 1133) und mehrmalige Überprüfung durch eine fachkundige Person auf die Funktionsfähigkeit (kein Einknicken des Zaunes usw.) während der Bauausführung oder Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb des Aktivitätszeitraums der Zauneidechse, d.h. nicht von Anfang April bis Ende September (siehe Fachbeitrag S. 41: M04 und M05).

- CEF-Maßnahme Feldlerche:

Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) werden die Flächen in der Gemarkung Abtswind mit der Fl.Nr. 1105 (2,16 ha) und Fl.Nr. 1100 (Teilfläche 0,84 ha von 1,41 ha), entsprechend den Lebensraumansprüchen der Feldlerche, für den Ausgleich von sechs Feldlerchenrevieren gestaltet und künftig gepflegt (siehe Teil A 9.3 (siehe Fachbeitrag S. 42 und 43 CEF 1-3).

Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und haben vor dem eigentlichen baulichen Eingriff zu erfolgen. Liegt der Baubeginn nach August eines Jahres genügt die vollständige Umsetzung bis 1. März des Folgejahres.

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind berücksichtigt in der:

- Gestaltung der Ausgleichsflächen (Eingrünung im Osten siehe Fachbeitrag S. 40: M02).

- Verwendung autochthoner Gehölze in der Festsetzung B 4.2 (siehe Fachbeitrag S. 42: M07).
- Gestaltung der Fläche im Sondergebiet (Festsetzung B 4.4 siehe Fachbeitrag S. 41: M06).
- Verwendung spiegelungsarmer Module (Festsetzung C 1 siehe Fachbeitrag S. 42: M08).
- Ausführung der Einfriedung mit Bodenfreiheit (Festsetzung C 3 siehe Fachbeitrag S. 42: M09).

Gehölzrodungen sind nicht vorgesehen (siehe Fachbeitrag S. 42: M10).

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (Planteil B 4.1 und B 4.2 und B 4.3) ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogel- und Reptilienarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden.

## **B Umweltbericht**

### **1. Einleitung**

#### **1.1 Anlass und Aufgabe**

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung).

#### **1.2 Inhalt und Ziele des Plans**

Die SÜDWERK Projektgesellschaft mbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage nördlich von Abtswind (nördlich an der A 3 anschließend) innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2021: § 48 Abs. 1 Nr. 3c) förderfähigen Bereiches entlang der Autobahn BAB A 3 beantragt.

Der Geltungsbereich liegt im nördlichen Marktgebiet von Abtswind (Landkreis Kitzingen, Regierungsbezirk Unterfranken). Er umfasst drei Teilbereiche mit insgesamt 25,6 ha und beinhaltet die Fl.Nrn. 1118, 1119, 1120, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1133, 1134, 1135 und 2207 jeweils Gemarkung Abtswind.

Geplant ist eine Anlage mit einer Gesamtleistung von gut 24 MWp, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 24 Millionen kWh erzeugt werden kann.

Mit der geplanten PV-Anlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber heutigen und künftigen Generationen möchte der Markt hierzu einen wichtigen Beitrag leisten. Gleichzeitig kann auch ein naturschutzfachlicher Mehrwert mit dem Vorhaben erwirkt werden.

Details siehe Teil A der Begründung.

#### **1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabenträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Solarparks ist. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 im 200 m Korridor der BAB A 3 (§ 48 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. c) und aa) EEG 2021).

Im Süden verläuft die BAB A 3 die derzeit auf 6 Fahrspuren erweitert wird. Nördlich bzw. westlich befindet sich bereits eine PV-Anlage. Der Standort kann demnach gemäß LEP (6.2.3) als vorbelastet eingestuft werden. Der Geltungsbereich der drei Teilbereiche liegt zudem im räumlichen Zusammenhang mit den o. g. weiteren Infrastruktureinrichtungen und entspricht den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsprogrammes und des Regionalplanes.

Die Planung entspricht hinsichtlich der erneuerbaren Energien den Zielen des LEP und des Regionalplanes.

Das durch die BAB A 3 und Photovoltaik-Freiflächenanlage vorbelastete Landschaftsbild wird weiter in gewisser Weise technisch überprägt. Hinsichtlich der Fernwirkung besteht für die schwache Hanglage eine bestehende Abschirmung im Osten durch den Steigerwald, im Süden und teilweise im Westen durch Straßendämme und nach Norden durch den Gehölzriegel entlang des Heubaches.

Durch die geplante Eingrünung im Norden und teilweise im Westen der Anlage kann eine Abschirmung erreicht und der ökologische Wert in der strukturarmen Hochfläche erhöht werden. Damit wird die Lage des nordöstlichen Teils in der Landschaftsbildeinheit „Obersambacher und Ilmbacher Wald“ mit hoher landschaftlicher Eigenart berücksichtigt.

Nördlich des Planungsgebietes außerhalb des Geltungsbereiches liegt das Vorbehaltsgebiet für Gips/Anhydrit GI 11 „Südlich Untersambach“. Mit der Lage des Vorhabens außerhalb des Vorbehaltsgebiets wird dem Vorbehaltsgebiet zur Gewinnung von Bodenschätzen Rechnung getragen.

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen, möchte der Markt hierzu, auch in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen, seinen Beitrag leisten. Die vorliegenden Flächen stehen für die Planung einer PV-Anlage unmittelbar zur Verfügung. Sie sind aufgrund der Lage neben Infrastruktureinrichtungen geeignet, weswegen die Planung am vorliegenden Standort aufgrund dessen Eignung weiterverfolgt werden soll.

## **2. Vorgehen bei der Umweltprüfung**

### **2.1 Untersuchungsraum**

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich sowie angrenzende Nutzungen im Umfeld um den Geltungsbereich (Wirkraum), um weiterreichende Auswirkungen bewerten zu können (bspw. Emissionen, Auswirkungen auf Biotopverbund etc.).

### **2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden**

Geprüft werden gem. BauGB

#### **§ 1 Abs. 6 Nr. 7:**

- a) Auswirkungen auf Fläche, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a) bis d)

- j) unbeschadet des §50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach dem Buchstaben a bis d und i

**§ 1 a:**

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4
- Erfordernisse des Klimaschutzes gem. § 1a Abs. 5

Für die Prüfung wurde eine Biotop- und Nutzungstypenerfassung des Geltungsbereichs und des Umfelds vorgenommen und vorhandene Unterlagen ausgewertet. Die Umweltprüfung wurde verbal-argumentativ in Anlehnung an die Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt wurden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter werden die Wirkungen des Vorhabens gegenübergestellt. Als Ergebnis ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose. Ergänzend und zusammenfassend werden die Auswirkungen hinsichtlich der Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 e-i BauGB dargelegt.

Bei der Prognose der möglichen erheblichen Auswirkungen des Bauleitplanes wird die Bau- und Betriebsphase auf die genannten Belange berücksichtigt, u.a. infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) 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,
- gg) 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,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Die Auswirkungen werden in drei Stufen bewertet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

### 2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Planung ist derzeit in der Phase des Entwurfs und wird im Laufe des Verfahrens ggf. gemäß den Erkenntnissen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung noch ergänzt. Die Ergebnisse der saP sind in die Planung eingearbeitet. Eine Blendwirkung wurde gutachterlich untersucht, im Ergebnis kann eine Blendwirkung ausgeschlossen werden.

### 3. Planungsvorgaben und Fachgesetze

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Das Bundesnaturschutzgesetz wurde durch die Festsetzung von grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Das Wasserhaushaltsgesetz wird durch die angestrebte naturnahe Versickerung des unverschmutzten Oberflächenwassers vor Ort berücksichtigt.

Das Bodenschutzgesetz wurde durch die Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Bodenversiegelung berücksichtigt.

### 4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

#### 4.1 Mensch

##### Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Bewertungskriterien sind:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Wohnfunktion
	Funktion für Naherholung

Beim Aspekt "Wohnen" ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt "Erholung" sind überwiegend die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

##### Wohnfunktion

Mögliche im (weiteren) Reflexionsbereich liegende schützenswerte Wohnbebauungen befinden sich in einer Mindestentfernung von 250 m im Süden (nördlicher Ortsrand von



Abtswind). Gemäß Reflexionsgesetz liegen keine weiteren Gebäude, die von potenziellen Reflexionen durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage erreicht werden könnten, im weiteren Umfeld des Plangebiets.

#### Funktionen für die Naherholung

Das Plangebiet hat aufgrund der Lärmquelle der BAB A 3 eine geringe Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für Naherholungssuchende. Entlang des Geltungsbereiches führen keine ausgewiesenen Wander- und Radwege.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

#### Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden. Diese werden durch die Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen reduziert.

Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Gemäß dem Hinweispapier der LAI zu Lichtimmissionen erfahren Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Nach dem Blendgutachten sind aufgrund des fehlenden Sichtkontakts von Abtswind bzw. Weingut Beringer zur PV-Anlage Reflexionswirkungen ausgeschlossen (SolPEG 2022).

#### Auswirkungen auf die Naherholung

Die benachbarten Wege sind mit Ausnahme kurzfristiger Beeinträchtigungen während der Bauphase weiterhin ungehindert durch Naherholungssuchende nutzbar. Der durch große Ackerschläge dominierte und durch die BAB A 3 mit sechsspurigem Ausbau sowie der bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlage beeinträchtigte Landschaftsbereich wird durch die PV-Anlage weiter technisch überprägt. Durch die geplanten Begrünungsmaßnahmen insbesondere im Norden erfolgt eine Aufwertung des Landschaftsbildes. Um artenschutzrechtliche Konflikte im Hinblick auf Bodenbrüter zu vermeiden, sind östlich keine intensiven Eingrünungsmaßnahmen möglich.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:  
Auswirkungen geringe bis mittlere Erheblichkeit**

## 4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

### Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Vorkommen seltener Arten
	Seltenheit des Biotoptyps
	Größe, Verbundsituation
	Repräsentativität
	Ersetzbarkeit

Das Plangebiet befindet sich auf einer schwach nach Norden geneigten durch Acker genutzten Hangfläche. Es ist Teil einer durch die ländliche Entwicklung wirtschaftlich gestalteten Flur mit Ackerschlägen bis 200 – 300 m Länge.

Im Süden liegt die BAB A 3 die derzeit sechsspurig ausgebaut wird. Im Osten folgt der Steigerwald mit vereinzelt vorgelagerten mageren Wiesen und Säumen. Nördlich folgt eine bereits bestehende Photovoltaik-Freiflächenanlage deren randlichen Eingrünungsstrukturen bereits von Neuntöter und Goldammer besiedelt werden.

Die Teilflächen sind durch den mit Gehölzen bestandenen Heubachgraben getrennt. Der Vegetationsbestand besteht überwiegend aus Acker ohne besondere Ackerswildkräuter, mit einem teils artenreicheren, teils (infolge der Bautätigkeit an der BAB A 3) ruderalisiertem Grünland (Teilfläche Fl.Nr. 1124).

Die Flächen wurden im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags 2021 durch das Büro für Artenschutzgutachten Ansbach untersucht.

Im Untersuchungsgebiet konnten Reptilien (Zauneidechsen) mehrmals nachgewiesen werden. Diese hielten sich nordwestlich außerhalb des Geltungsbereiches in der Nähe der KT 24 und auf dem Flurstück Fl.Nr. 1132 (Gemarkung Abtswind), ebenfalls außerhalb des Geltungsbereiches, auf.

Aus der Gruppe der Feldvögel konnten 6 Feldlerchenreviere und ein Revier der Wiesenschafstelze festgestellt werden.

In den Gehölzbeständen entlang des Heubachgrabens wurden außerhalb des Geltungsbereiches Rebhühner und Neuntöter festgestellt. Entlang der östlichen Eingrünung der bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlage wurden ebenfalls Neuntöter und Goldammer festgestellt.

Der Geltungsbereich hat aufgrund der konventionellen landwirtschaftlichen Nutzung mit Acker und aufgrund der Vorbelastungen eine geringe Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften. Außerhalb des Geltungsbereiches liegen für das Vorkommen gefährdeter Arten geeignete Lebensräume vor.

### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung wird eine insgesamt etwa 22,7 ha große intensiv genutzte Ackerfläche (geplantes Sondergebiet) mit Modultischen überstellt und eingezäunt. Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (v.a.

Trafostationen, evtl. Schafunterstand). Der überwiegende Anteil der Flächen wird zu Extensivgrünland entwickelt. Hierbei wird standortgemäßes Saatgut verwendet und das Mahdregime erfolgt so, dass Kräuter beim Aussamen und Bodenbrüter hiervon profitieren.

Gehölzbestände außerhalb des Geltungsbereiches werden durch das Vorhaben nicht berührt, zu diesen werden weitere Pufferzonen geschaffen. Zum Waldrand (Saum des Steigerwaldes) wird ebenfalls eine Pufferzone geschaffen.

Als weitere interne Ausgleichsfläche/-maßnahme sind Maßnahmen zur Eingrünung vorgesehen und die Anlage von Gras-Kraustreifen und extensiv genutztes Grünland mit einer Gesamtfläche von 8.472 m<sup>2</sup> (siehe Teil A 9.3 und Planteil, Maßnahmen 1 und 3).

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG sind deshalb im Vorgriff folgende Vermeidungs- und externe CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Vögel

Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Anfang März durchzuführen. Bei Bauausführung innerhalb der Brutzeit sind zur Verhinderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Durchführung von Vergrämuungsmaßnahmen i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen (z.B. Anlage und Unterhalt einer Schwarzbrache bis zum Baubeginn. durch Aufstellen von 2 m hohen (über GOK) Stangen mit Ab-sperrbändern in 2 m Länge im Abstand von 25 m (siehe Fachbeitrag S. 40: M01)
- Errichtung eines Bauzaunes in 5 m Abstand zu Hecken und Gehölzbeständen (siehe Fachbeitrag S. 41: M03).

- Zauneidechse:

Bauzeitliche Abzäunung mit einem Bauzaun und Reptilienzaun im Bereich nachgewiesener Reptilienvorkommen (entlang der zum Flurstück Fl. Nr. 1132 angrenzenden Flurgrenzen der Flurstücke Fl.Nr. 1118, 1127, 1133) und mehrmalige Überprüfung durch eine fachkundige Person auf die Funktionsfähigkeit (kein Einknicken des Zaunes usw.) während der Bauausführung oder Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb des Aktivitätszeitraums der Zauneidechse, d.h. nicht von Anfang April bis Ende September (siehe Fachbeitrag S. 41: M04 und M05).

- CEF-Maßnahme Feldlerche:

Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) werden die Flächen in der Gemarkung Abtswind mit der Fl.Nr. 1105 (2,16 ha) und Fl.Nr. 1100 (Teilfläche 0,84 ha von 1,41 ha), entsprechend den Lebensraumansprüchen der Feldlerche, für den Ausgleich von sechs Feldlerchenrevieren gestaltet und künftig gepflegt (siehe Teil A 9.3 (siehe Fachbeitrag S. 42 und 43 CEF 1-3).

Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und haben vor dem eigentlichen baulichen Eingriff zu erfolgen. Liegt der Baubeginn nach August eines Jahres genügt die vollständige Umsetzung bis 1. März des Folgejahres.

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind berücksichtigt in der:

- Gestaltung der Ausgleichsflächen (Eingrünung im Osten siehe Fachbeitrag S. 40: M02)
- Verwendung autochthoner Gehölze in der Festsetzung B 4.2 (siehe Fachbeitrag S. 42: M07),
- Gestaltung der Fläche im Sondergebiet (Festsetzung B 4.4 siehe Fachbeitrag S. 41: M06).
- Verwendung spiegelungsarmer Module (Festsetzung C 1 siehe Fachbeitrag S. 42: M08).
- Ausführung der Einfriedung mit Bodenfreiheit (Festsetzung C 3 siehe Fachbeitrag S. 42: M09).

Gehölzrodungen sind nicht vorgesehen (siehe Fachbeitrag S. 42: M10).

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (Planteil B 4.1 und B 4.2 und B 4.3) ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogel- und Reptilienarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden.

Gemäß dem „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007) zeigen Erfahrungen mit bestehenden Photovoltaikanlagen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von Anlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen.

Mit den strukturverbessernden Maßnahmen werden die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen naturschutzfachlich aufgewertet und Verbundstrukturen geschaffen. Gegenüber der konventionellen ackerbaulichen Nutzung entsteht ein Habitatpotenzial für eine Vielzahl von Arten(-gruppen), z.B. Heckenbrüter wie Goldammer, Dorngrasmücke, Fledermäuse, Insekten und Kleinsäuger.

Nachteilige Auswirkungen auf den Biotopverbund durch die Einzäunung der PV-Anlage lassen sich dadurch reduzieren, dass diese für Kleintiere durchlässig gestaltet werden. Die randlich umlaufenden Ausgleichsflächen verbleiben außerhalb dieser Einzäunung und stellen dadurch attraktive Vernetzungslinien für wandernde Tierarten dar.

**Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:  
Auswirkungen geringe Erheblichkeit**

### 4.3 Boden

#### Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

Das Plangebiet befindet sich gemäß der digitalen geologischen Karte 1:25.000 im Bereich des mittleren Keuper (Myophorienschichten) mit geringen am Trauf des Steigerwaldes vorkommenden Flugsandinseln.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 sind im Plangebiet folgende Bodenarten ausgebildet:

- 443a Fast ausschließlich Pararendzina und kalkhaltiger Pelosol aus (grusführendem) Lehm bis Ton (Mergelstein, selten Dolomitstein), gering verbreitet mit flacher Deckschicht aus (Carbonat-)Schluff bis Lehm

Seltene Böden liegen demzufolge nicht vor. Durch die ackerbauliche Nutzung sind die Böden anthropogen überprägt und Bodengefüge und -aufbau in seiner Natürlichkeit gestört (Befahren mit schweren Maschinen, regelmäßiges Pflügen, Düngen). Aufgrund der tonigen Böden (Myophorienschichten) sind die Böden schwer zu bewirtschaften mit geringen Erträgen.

Gemäß Bodenschätzung stehen überwiegend lehmige Tone mit Bodenzahlen von 26-40 an. Im Bereich des Heuberggrabens liegen etwas höhere Bodenwerte vor (46-50). Die Bodenzahlen entsprechen dem Durchschnitt der den Planungsbereich umgebenden Flächen. Ein Biotopentwicklungspotenzial besteht überwiegend zu mittleren Prägnungen, bei geringen Niederschlägen auch zu mageren Standorten.

#### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Die Errichtung der PV-Anlage führt trotz der Flächengröße nur zu verhältnismäßig geringfügigen Bodeneingriffen durch Abgrabungen und Wiederverfüllungen (Kabelrohrverlegungen etc.). Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (z.B. Trafostationen, ggf. Schafsunterstand etc.). Dabei sind die gültigen Regelwerke und Normen, insbesondere DIN 18915 und 19731 (vgl. auch § 12 BBodSchV) zu beachten.

Die Böden können daher in ähnlichem Maße wie bisher ihre Bodenfunktionen erfüllen, auch eine extensive landwirtschaftliche Nutzung ist prinzipiell weiterhin möglich. Der bisherige Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln entfällt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Boden:  
 Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

#### 4.4 Wasser

##### Bewertungskriterien Teilschutzgut Gewässer/Oberflächenwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Retentionsfunktion
	Einfluss auf das Abflussgeschehen

##### Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung (Empfindlichkeit)
	Bedeutung für Grundwassernutzung
	Bedeutung des Grundwassers im Landschaftshaushalt

#### Beschreibung und Bewertung

Fließgewässer und Trinkwasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Anhand der derzeitigen Vegetation sind, mit Ausnahme des Grabenbereichs außerhalb des Geltungsbereichs, keine besonderen Feuchtstellen im Geltungsbereich erkennbar, die auf oberflächennahe Grundwasserstände hinweisen.

Durch die Teilflächen des Geltungsbereiches verläuft der zeitweise wasserführende Heuberggraben, der als Entwässerungsgraben ausgebildet ist.

Aufgrund des Bodentyps ist der Boden bedingt versickerungsfähig und für die Grundwasserneubildung grundsätzlich geeignet.

#### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Da Eingriffe in den Boden und somit dessen Filtereigenschaften stark begrenzt sind, werden der Grundwasserschutz und die -neubildung weiterhin in ähnlichem Maße gewährt. Die Versickerung des über die Modultische anfallenden Niederschlagswassers erfolgt weiterhin vor Ort über die belebte Bodenzone.

Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter ist nicht erforderlich und nicht geplant. An den Traufkanten der Modultische ergibt sich eine gewisse Konzentration des Niederschlagsabflusses. Diese Konzentration wird jedoch dadurch gemindert, dass die Niederschläge auch zwischen den Spalten der einzelnen Module eines Modultisches abfließen. Ferner ist davon auszugehen, dass durch die Beschattung unter den Modultischen der Boden weniger austrocknet. Bei Trockenheit weisen die beschatteten Böden ein höheres Infiltrationsvermögen gegenüber unbeschatteten Böden auf, die im Sommer bei längerem Ausbleiben von Niederschlägen ausgetrocknet sind und bei Starkregenereignissen kein Wasser aufnehmen. Die Infiltrationsraten und Interzeption ist bei Dauergrünland ebenfalls günstiger, da der Boden nicht verschlämmt, so dass sich durch die Planung hinsichtlich abfließenden Regenwassers insgesamt keine Verschlechterung einstellen würde.

Insgesamt wird durch die Grünlandnutzung die derzeitige Nutzung extensiviert, der Einsatz von Dünger unterbleibt zukünftig. Zudem erfolgt die Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien.

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:  
 Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

### 4.5 Klima/Luft

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

Bedeutung / Empfindlichkeit	lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete
	klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete

#### Beschreibung und Bewertung

Der Geltungsbereich ist aufgrund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen. Die Freiflächen haben lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet und örtliche Funktionen für den Luftaustausch, jedoch ohne Siedlungsrelevanz.

#### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Zwischen den Modulreihen kann weiterhin Kaltluft entstehen. Die neu zu pflanzenden Gehölze im Randbereich produzieren zukünftig zusätzlich Frischluft.

Mit der Errichtung der Anlage wird der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO<sub>2</sub>-Emissionen entgegengewirkt, was sich positiv für den Klimaschutz auswirkt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:  
 Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

### 4.6 Landschaft

Landschaft und Landschaftsbild werden nachfolgenden Kriterien bewertet:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Eigenart
	Vielfalt
	Natürlichkeit
	Freiheit von Beeinträchtigungen
	Bedeutung / Vorbelastung

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet nach Ssymank in den Mainfränkischen Platten im Westen und im fränkischen Keuper-Liasland im Nordosten, weiter differenziert liegt das Gebiet in den Naturraumeinheiten des Steigerwaldvorlandes bzw. zum Steigerwaldtrauf.

Die Teilflächen des Geltungsbereiches liegen direkt nördlich an der BAB A 3 die sechsspurig ausgebaut wird. Zwischen den Teilflächen befindet sich bereits eine Photovoltaikanlage. Der größte Teil der geplanten PV-Anlage befindet sich in einem gering

strukturierten Landschaftsbereich der landwirtschaftlich genutzt wird. Die nördliche Teilfläche reicht im Nordosten an den Steigerwaldtrauf (Landschaftsbildeinheit „Obersambacher und Ilmbacher Wald“ mit hoher landschaftlicher Eigenart) heran. Aufgrund der Nutzung Acker und artenarmes Grünland fehlt ein Übergangsbereich zwischen Wald und landwirtschaftlich intensiv genutzten Flur.

Hinsichtlich der Fernwirkung besteht für die schwache Hanglage eine bestehende Abschirmung im Osten durch den Steigerwald, im Süden und teilweise im Westen durch Straßendämme der BAB A 3 und KT 24 und nach Norden durch den Gehölzriegel entlang des Heubaches.

#### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Mit der geplanten PV-Anlage wird der Landschaftsausschnitt von technischer Infrastruktur geprägt. Durch die geplante Eingrünung im Norden und teilweise im Westen der Anlage kann eine Abschirmung erreicht und der ökologische Wert in der strukturalten Hochfläche erhöht werden. Damit wird die Lage des nordöstlichen Teils in der Landschaftsbildeinheit „Obersambacher und Ilmbacher Wald“ mit hoher landschaftlicher Eigenart berücksichtigt.

Es ist vorgesehen, dass die erforderliche Einzäunung innerhalb des Sondergebietes errichtet wird und die Gehölzstrukturen somit den Zäunen vorgelagert zur offenen Landschaft gepflanzt werden.

**Gesamtbewertung Landschaft:  
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

#### **4.7 Fläche**

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen.

#### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Durch die Planung werden die Flächen für den Zeitraum der solarenergetischen Nutzung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, eine extensive Nutzung, z.B. durch Beweidung ist weiterhin möglich.

Die Auswirkungen durch die Änderung in der Art der Nutzung der Fläche sind bei den Schutzgütern Kap. 4.1 bis 4.6 beschrieben.

#### **4.8 Kultur- und Sachgüter**

Landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

Im Bereich des Vorhabens und in der näheren Umgebung sind keine Bodendenkmäler kartiert.



Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen grundsätzlich der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

#### **4.9 Wechselwirkungen**

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

#### **4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete**

In ca. 5 km Entfernung liegt das Vogelschutzgebiet „Suedliches Steigerwaldvorland“ (ID 6227-471).

Aufgrund der Art des Vorhabens, das überwiegend positive naturschutzfachliche Effekte mit sich bringt, und der Entfernung zum Schutzgebiet sowie den bestehenden Vorbelastungen werden die Erhaltungsziele des Schutzgebietes nicht berührt.

### **5. Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB**

#### Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Eine Blendwirkung wurde gutachterlich untersucht, im Ergebnis kann eine Blendwirkung auf Fahrzeugführer auf der BAB A 3 und der Kreisstraße KT 24 und für Anwohner von Abtswind ausgeschlossen werden.

Abfälle und Schmutzwasser fallen während des Betriebes der Anlage nicht an. Das bei Niederschlagsereignissen über die Module anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort flächig über die belebte Bodenzone versickert.

#### Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Planung fördert durch die gezielte Gewinnung von erneuerbarer Energie in Form von Solarenergie deren Nutzung.

#### Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Durch die Planung werden die Flächen für den Zeitraum der Nutzung zur Solarenergiegewinnung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, eine extensive Nutzung, z.B. durch Beweidung ist weiterhin möglich. Der Versiegelungsgrad ist stark begrenzt.

#### Darstellung von Landschaftsplänen

Der Markt verfügt über einen in den Flächennutzungsplan integrierten Landschaftsplan. Für den Bereich des Plangebietes sind Flächen für die Landwirtschaft vorgesehen.

#### Erfordernisse des Klimaschutzes

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der PV-Anlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO<sub>2</sub>-Emissionen entgegengewirkt wird.

## 6. Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der erheblichen Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 Abs. 2 Ziffer b zum BauGB sind die Auswirkungen u.a. infolge der folgenden Wirkungen zu beschreiben:

### Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Abrissarbeiten erfolgen voraussichtlich nicht. Die Auswirkungen bezüglich des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

### Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

### Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter „Mensch“ sowie „Tiere und Pflanzen, Biodiversität“ in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

### Auswirkungen hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Abfälle fallen i.d.R. nur während der Bauzeit an (Verpackungen etc.) und werden ordnungsgemäß entsorgt. Durch den Betrieb der Anlage entstehen keine Abfälle. Nach Einstellung der Nutzung der Photovoltaikanlage sind die Anlagenteile ordnungsgemäß rückzubauen und die Abfälle entsprechend der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

### Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Die geplante PV-Anlage befindet sich außerhalb von Zonen, für die eine erhöhte Gefahr durch Naturgefahren besteht (z.B. Erdbebenzonen, Hochwasserschutzgebiete, Gefahrenhinweisgebiete für Georisiken). Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch den Standort der Anlage daher keine diesbezüglich erwartbaren Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.

Unvorhersehbare Naturkatastrophen und dadurch bedingte Schäden durch die Anlage für die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt können nie gänzlich ausgeschlossen werden. Z.B. besteht durch das Vorhaben ein denkbares, wenn auch geringes Risiko durch Entzündung von Anlageteilen durch Überspannungs- bzw. Kurzschlusschäden. Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, sollte eine Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr erfolgen.

### Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Wesentliche Kumulierungseffekte gehen mit der Planung nicht einher. Natura 2000-Gebiete werden durch das Vorhaben, auch in Kumulierung mit sonstigen Projekten bzw. Plänen, nicht erheblich beeinträchtigt (vgl. Kapitel B.4.10).

### Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der PV-Anlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO<sub>2</sub>-Emissionen entgegengewirkt wird.

### Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die Bauteile der gewählten Unterkonstruktion bestehen aufgrund ihrer längeren Haltbarkeit voraussichtlich aus verzinktem Stahl, wodurch möglicherweise in einem sehr geringen Maße Zink in die Umwelt bzw. den Boden freigesetzt wird.

Als PV-Module werden voraussichtlich mono- bzw. polykristalline Module auf Silizium-Basis verwendet, die größtenteils recycelt werden können.

## **7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachhaltiger Umweltauswirkungen**

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachhaltiger Umweltauswirkungen sind insbesondere:

- Extensive Grünlandnutzung im Bereich des Sondergebietes (Schafbeweidung, alt. Mahd mit spätem ersten Schnittzeitpunkt zum Aussamen von Kräutern und zum Schutz von Bodenbrütern)
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen
- Geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege, fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen PV-Anlagen und Ausgleichsflächen
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort
- Standortwahl: Ackerfläche ohne wertgebende Vegetationsstruktur

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf ca. 4,7 ha. Zur Kompensation des mit der Errichtung der PV-Anlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf etwa 1,3 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Strauchhecken, Einzelbäume, Extensivgrünland).

Um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, werden externe Ausgleichsflächen dem Eingriff zugeordnet und nach den Lebensraumansprüchen der Feldlerche gestaltet. Ferner werden dem Eingriff eine weitere externe Ausgleichsfläche zugeordnet.

Die detaillierten Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen und deren Eignung finden sich in Kap. 9 des Teils A der Begründung.

## **8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst mit der Erhaltung des derzeitigen Zustandes, d.h. einer überwiegend intensiven ackerbaulichen Nutzung, zu rechnen. Ein weiterer Beitrag zum Klimaschutz würde nicht erfolgen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe und Umweltauswirkungen sind gegenüber der Null-Variante vertretbar.

## **9. Monitoring**

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitoring bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen.

Das Monitoring hat 1 Jahr bzw. 3, 5 und 10 Jahre nach Errichtung der Anlage zu erfolgen, um die zielgerechte Entwicklung der Flächen zu überprüfen und gegebenenfalls die festgesetzten Maßnahmen anzupassen.

## **10. Zusammenfassung**

### **1. Allgemeines**

Die SÜDWERK Projektgesellschaft mbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage nördlich von Abtswind (nördlich an der A 3 anschließend) innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2021: § 48 Abs. 1 Nr. 3c) förderfähigen Bereiches entlang der Autobahn BAB A 3 beantragt.

Der Geltungsbereich liegt im nördlichen Marktgebiet von Abtswind (Landkreis Kitzingen, Regierungsbezirk Unterfranken). Er umfasst drei Teilbereiche mit insgesamt 25,6 ha und beinhaltet die Fl.Nrn. 1118, 1119, 1120, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1133, 1134, 1135 und 2207 jeweils Gemarkung Abtswind.

Geplant ist eine Anlage mit einer Gesamtleistung von gut 24 MWp, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 24 Millionen kWh erzeugt werden kann.

Im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags durch das Büro für Artenschutz Ansbach wurden Betroffenheiten von saP-relevanten Tierarten (Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. Vorkommen von Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ermittelt, für die Vermeidungs- und artenschutzrechtlich begründete externe Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind.

**2. Auswirkungen des Vorhabens**

<b>Schutzgut</b>	<b>wesentliche Wirkungen/Betroffenheit</b>	<b>Bewertung</b>
Mensch	Überprägung der Landschaftskulisse; keine relevanten Blendwirkungen zur Ortschaft und Verkehrsstraßen	geringe bis mittlere Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von großflächig intensiv genutztem Acker, überwiegender Teil wird zu Extensivgrünland umgewandelt, natur- nahe Strukturen im Umfeld werden ge- schaffen	geringe Erheblichkeit
Boden	Abgrabungen und Aufschüttungen sowie geringe Versiegelungen; Boden- horizont durch bisherigen Ackerbau bereits gestört; Rückbau nach Beendi- gung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Wasser	sehr geringe Versiegelung, weiterhin flächige Versickerung des Nieder- schlagswassers vor Ort, ausreichender Abstand zum Grundwasser	geringe Erheblichkeit
Klima	keine relevanten lokalklimatischen Aus- wirkungen; Vorhaben für den Klima- schutz von Bedeutung	geringe Erheblichkeit
Landschaft	technische Überprägung der Land- schaft im Bereich einer bedingt einseh- baren Agrarlandschaft, vorbelastet durch Autobahn BAB A 3 und beste- hender Photovoltaik-Anlage	geringe Erheblichkeit
Wechselwirkungen Wirkungsgefüge	keine Flächen mit komplexem ökologi- schem Wirkungsgefüge betroffen	geringe Erheblichkeit
Fläche	Inanspruchnahme einer landwirtschaft- lich genutzten Fläche; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sach- güter	Kein Bodendenkmal im Sondergebiet	geringe Erheblichkeit

Mit Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen Wirkungen geringer Erheblichkeit auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima sowie Landschaft einher.

Diese Auswirkungen werden durch Festsetzungen und Ausgleichsmaßnahmen wirksam ausgeglichen.

## 11. Referenzliste der Quellen

Für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen wurden ergänzend zu eigenen Erhebungen vor Ort folgende Quellen herangezogen:

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Biotope, Schutzgebiete etc.)
- Umweltatlas Bayern (Geologie, Boden, Gewässerbewirtschaftung, Naturgefahren)
- Bayernatlas (Denkmäler etc.)
- Erdbebenzonenkarte von Deutschland, <https://www.gfz-potsdam.de/din4149-erdbebenzonenabfrage/>
- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012
- Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen der ARGE Monitoring PV-Anlagen Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Stand vom 28.11.2007
- SolPEG (2022): Blendgutachten Solarpark Abtswind
- Büro für Artenschutz 2022: Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für die Photovoltaikfreiflächenanlage bei Abtswind (Stand 10/2022)



Max Wehner  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt