

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
DER STADT SCHNAITTENBACH
UND VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN
NACH § 12 BAUGB MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG
„SONDERGEBIET SOLARPARK SCHNAITTENBACH II“

AUF FLUR-NRN. 547, 549, 552, 553, 554, 559, 560, 561, 562, 563, 526, 529, 532/2,
532, 531/2 und 531 DER GEMARKUNG SCHNAITTENBACH,
STADT SCHNAITTENBACH, LANDKREIS AMBERG-SULZBACH



V O R E N T W U R F

Stadt Schnaittenbach
Rosenbühlstraße 1
92253 Schnaittenbach

Der Vorhabensträger:

Green Energie 3000 GmbH
Torgauer Straße 231
04347 Leipzig

Der Planfertiger:

Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten
Marktplatz 1 -92536 Pfreimd
Tel. 09606 / 9154 47 Fax 9154 48
eMail: info@blank-landschaft.de

Fassung vom 15. Oktober 2020

.....
Gottfried Blank, Landschaftsarchitekt

Vorhabensträger:
Green Energy 3000
Torgauer Straße 231
04347 Leipzig

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
der Stadt Schnaittenbach
und Vorhaben- und Erschließungsplan
nach § 12 BauGB
mit integrierter Grünordnung

„Sondergebiet Solarpark Schnaittenbach II“
auf Flur-Nrn. 547, 549, 552, 553, 554, 559, 560, 561, 562, 563, 526,
529, 532/2, 532, 531/2 und 531, Gemarkung Schnaittenbach

Textliche Festsetzungen mit Begründung, Umweltbericht,
Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung
und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Bearbeitung: _____



Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten
Marktplatz 1
92536 Pfreimd
Tel-Nr.: 09606 / 91 54 47
Fax: 09606 / 91 54 48
Email: g.blank@blank-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

PRÄAMBEL	5
I. Textliche Festsetzungen.....	6
II. Begründung mit Umweltbericht.....	11
1. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung	11
1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung, Leitziele der Planung	11
1.2 Geltungsbereich – Lage und Dimension des Planungsgebiets	12
1.3 Allgemeine Planungsgrundsätze und -Ziele	13
1.4 Bestehendes Planungsrecht, Entwicklungsgebot, landschaftliches Vorbehaltsgebiet	13
2. Planungsvorgaben – Rahmenbedingungen der Planung	13
2.1 Übergeordnete Planungen und Vorgaben	13
2.2 Örtliche Planung	14
3. Wesentliche Belange der Planung, städtebauliche Planungskonzeption	15
3.1 Bauliche Nutzung, standörtliche Planungsalternativen	15
3.2 Gestaltung	17
3.3 Immissionsschutz.....	17
3.4 Einbindung in die Umgebung	17
3.5 Erschließungsanlagen	18
3.5.1 Verkehrserschließung und Stellflächen	18
3.5.2 Wasserversorgung.....	18
3.5.3 Abwasserentsorgung	18
3.5.4 Stromanschluss/Gasleitung/Freileitung	19
3.5.5 Brandschutz	19
4. Begründung der Festsetzungen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	19
4.1 Bebauungsplan	19
4.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen.....	20
4.1.2 Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung	20
4.2 Grünordnung	20
4.3 Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.....	21
5. Umweltbericht.....	22
5.1 Einleitung.....	23
5.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan – Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden	23
5.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan	24

5.2	Natürliche Grundlagen	25
5.3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung	26
5.3.1	Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	26
5.3.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume, biologische Vielfalt	30
5.3.3	Schutzgut Landschaft und Erholung	33
5.3.4	Schutzgut Boden, Fläche	35
5.3.5	Schutzgut Wasser	36
5.3.6	Schutzgut Klima und Luft	37
5.3.7	Wechselwirkungen	38
5.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung..	39
5.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	39
5.5.1	Vermeidung und Verringerung	39
5.5.2	Ausgleich	39
5.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	40
5.7	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	40
5.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	41
5.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	41
6.	Artenschutzrechtliche Betrachtung	43
7.	Maßnahmen zur Verwirklichung	47
8.	Flächenbilanz	47
	Quellenverzeichnis	48

Anlagenverzeichnis

- Planzeichnung Vorhaben- und Erschließungsplan/Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Maßstab 1:1000
- Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung der Eingriffsgrenze Maßstab
1:1000

PRÄAMBEL

Aufgrund des Baugesetzbuches (BauGB), der Bay. Bauordnung (BayBO) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) erlässt die Stadt Schnaittenbach folgende

Satzung

zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung mit Vorhaben- und Erschließungsplan, bestehend aus den Planzeichnungen, den nachfolgenden textlichen Festsetzungen und Bebauungsvorschriften, der Begründung und den grünordnerischen Festsetzungen:

- § 1** Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan für das „Sondergebiet Solarpark Schnaittenbach II“ mit integrierter Grünordnung und Vorhaben- und Erschließungsplanung vom wird beschlossen.
- § 2** Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan tritt mit der Bekanntmachung dieser Satzung in Kraft.

I. Textliche Festsetzungen

Ergänzend zu den Festsetzungen durch Planzeichen gelten folgende textliche Festsetzungen als Bestandteil der Satzung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans:

1. Planungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung

Zulässig sind im Geltungsbereich ausschließlich Anlagen und Einrichtungen, die unmittelbar der Zweckbestimmung der Photovoltaikanlage (Erzeugung elektrischer Energie) dienen, und zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Endet die Zulässigkeit der baulichen Nutzung als Sondergebiet, wird als Folgenutzung „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt. Nach Beendigung der baulichen Nutzung sind alle ober- und unterirdischen Anlagenbestandteile, wie Module, Wechselrichter, Gebäude, Fundamente, Einfriedungen, Flächenbefestigungen einschließlich Unterbau, Kabel und andere Leitungen zurückbauen (einschließlich der Ausgleichs-/Ersatzflächen). Mit dem ersatzlosen Rückbau der Anlage geht die Aufhebung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans einher.

Nebenanlagen, wie die Errichtung von Trafo- und Wechselrichterstationen oder Wechselrichter an den Modultischen, sind innerhalb der Baugrenzen zulässig.

1.2 Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche

Die Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,8.

Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 bzw. der festgesetzten Grundfläche für Gebäude von maximal 150 m² für die zu errichtenden Gebäude ist nicht zulässig. Die Grundfläche der Gebäude ist bei der GRZ von 0,8 einzurechnen bzw. zu berücksichtigen. Bei der Ermittlung der überbaubaren Flächen sind die Grundflächen der Solarmodule (in senkrechter Projektion) bzw. der Modultische und die befestigten Bereiche um die Gebäude einschließlich der Baukörper sowie befestigte Zufahrten und Fahrwege (auch mit teilversiegelnden Belägen) einzurechnen.

Die planlich festgesetzte Baugrenze bezieht sich auf die Aufstellflächen der Modultische und der Trafostationen. Zufahrten, Umfahrungen, Einfriedungen und sonstige, unmittelbar der Zweckbestimmung der Photovoltaikanlage dienende Anlagenbestandteile können außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Die Abstandsflächenregelungen der BayBO gelten uneingeschränkt.

Für die Anordnung und Ausprägung der Module und der Modultischreihen sowie die Lage der Trafostation sind ausschließlich die festgesetzten Baugrenzen, die Grundflächenzahl GRZ und die planlich dargestellte Ausrichtung der Modulreihen maßgeblich. Wechselrichter an den Modultischen können grundsätzlich innerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Eine Verschiebung der Modultische und der Lage der Trafostation und der Fahrwege innerhalb der überbaubaren Flächen (Baugrenzen) im Zuge der Ausführung ist zulässig.

1.3 Höhe baulicher Anlagen

Die als Höchstmaß festgesetzte Gebäudehöhe (Traufhöhe) von 4,0 m bezieht sich auf die oberste Gebäudebegrenzung (Trafostation). Als Traufhöhe wird der Schnittpunkt der Dachhaut mit der Außenkante der Außenwand bzw. bei Flachdächern die OK Attika definiert. Bezugshöhe ist die natürliche Geländehöhe in der Mitte des Gebäudes. Die maximale zulässige Höhe der Module bzw. Modultische beträgt 4,0 m über der jeweiligen Geländehöhe. Bezugshöhe ist die natürliche Geländehöhe bei Mitte Modultisch.

1.4 Baugrenzen / Nebenanlagen

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen im Sinne von § 23 Abs. 1 i.V.m. § 16 BauNVO festgesetzt. Zufahrten, Umfahrungen, Einzäunungen und sonstige, unmittelbar der Zweckbestimmung der Photovoltaikanlage dienende Anlagenbestandteile können auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden.

2. Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung

2.1 Einfriedungen

Einfriedungen sind als Holz- oder Metallzäune mit Kunststoffummantelung, bis zu einer Höhe von 2,50 m, zulässig. Übersteigschutz ist zulässig. Nicht zulässig sind Mauern und sonstige geschlossene Einfriedungen sowie Zaunsockel, um die eingefriedeten Bereiche für bodengebundene Kleintiere durchlässig zu halten. Der untere Zaunansatz muss mindestens 15 cm über der Bodenoberfläche liegen.

2.2 Geländeabgrabungen / Aufschüttungen

Aufschüttungen und Abgrabungen des Geländes sind maximal bis zu einer Höhe von 1,0 m im Bereich der Trafostationen (mit Umgriff von jeweils 3,0 m) und bis zu 0,3 m im Bereich der Module (mit Umgriff von jeweils 2,0 m) zulässig (jeweils bezogen auf die natürliche Geländehöhe), soweit dies für die technische Ausführung zwingend erforderlich ist. Böschungen über 1,0 m Höhe und Stützmauern sind grundsätzlich nicht zulässig.

2.3 Oberflächenentwässerung

Die anfallenden Oberflächenwässer sind am Ort des Anfalls bzw. dessen unmittelbarer Umgebung zwischen den Modulreihen bzw. im Randbereich der zu errichtenden Gebäude (Trafostationen) und deren unmittelbarem Umfeld zu versickern. Eine Ableitung in Vorfluter bzw. straßen- und wegbegleitende Gräben, oder auf Grundstücke Dritter über den natürlichen Oberflächenabfluss hinaus (z.B. gemeindliche Wege) ist nicht zulässig.

3. Grünordnerische Festsetzungen

3.1 Bodenschutz – Schutz des Oberbodens, Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Flächenversiegelung

Oberboden, der bei allen baulichen Maßnahmen oder sonstigen Veränderungen der Oberfläche anfällt, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und fachgerecht in maximal 2,0 m hohen Mieten zwischenzulagern.

Auch sonstige Beeinträchtigungen des Bodens, wie Bodenverdichtungen oder Bodenverunreinigungen, sind zu vermeiden.

Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte oder aus sonstigen Erwägungen vorgesehene Überprägung der Oberfläche geplant oder erforderlich ist. Im Geltungsbereich gilt dies für alle Bereiche außer den Flächen der Solarmodule (Fundamentierungen), der zu errichtenden Gebäude (Trafostationen) und ihre unmittelbar umgebenden befestigten Bereiche, sowie die Bereiche mit Geländeanpassungen gemäß Festsetzung 2.2, soweit erforderlich. Zulässig sind lediglich die erforderlichen Fundamentierungen (Ramm-, Schraub- oder punktförmige Betonfundamente).

Eine Vollversiegelung von Oberflächen ist außer den Gebäuden (zu errichtende Trafo- und Übergabestationen) nicht zulässig. Zulässig ist darüber hinaus eine Überdeckung durch die Solarmodule.

Flächenbefestigungen mit teildurchlässigen Befestigungsweisen sind nur unmittelbar um die Gebäude und im Bereich der Zufahrt zulässig (festgesetzte Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung).

Sollten schädliche Bodenveränderungen während der Bauphase auftreten, ist wegen der weiteren Vorgehensweise das Landratsamt zu verständigen.

3.2 Unterhaltung der Grünflächen, Zeitpunkt der Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen

Die Anlage der privaten Grünflächen einschließlich der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen hat im Zuge der Erschließungsmaßnahmen bzw. der Herstellung der baulichen Anlagen zu erfolgen.

3.3 Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen, Eingrünungsmaßnahmen und sonstige Grünflächen im Geltungsbereich

Die in der Planzeichnung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans als „Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft“ gekennzeichneten Flächen im südwestlichen Bereich der Photovoltaik-Anlage, innerhalb des Geltungsbereichs, dienen der Kompensation der vorhabensbedingten Eingriffe. Es sind extensive Wiesen durch Einsaat einer regionaltypischen, standortangepassten Wiesenmischung mit mindestens 25 % Anteil krautiger Arten zu entwickeln (Regiosaatgut). Auf Düngung, Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmaßnahmen ist vollständig zu verzichten. Die Fläche ist zu mähen (2 Schnitte), die 1. Mahd nicht vor dem 01.07. des Jahres. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen (keine Mulchmahd, alternativ angepasste Beweidung). Zur zusätzlichen Strukturbereicherung sind insgesamt mindestens 3 Totholz- bzw. Wurzelstockhaufen (ohne Feinerde) mit jeweils mindestens 3 m³ Volumen und/oder Steinhaufen (aus Grobmaterial, Kantenlänge 200-400 mm, feinerdefrei) anzulegen.

Darüber hinaus sind Obsthochstämme bewährter, robuster Sorten zu pflanzen (insgesamt 1.705 m²).

Die im Randbereich vorhandenen Gehölzstrukturen sind zu erhalten.

Die weiteren Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen (13.432 m²) werden im weiteren Verfahren nachgewiesen.

Die Ausgleichs-/Ersatzflächen sind naturnah zu entwickeln und dauerhaft für den Betriebszeitraum der Photovoltaik-Freiflächenanlage zu erhalten.

Die der Kompensation dienenden extensiven Wiesenflächen und Gehölze dürfen nicht in das Grundstück der Photovoltaikanlage eingefriedet werden, sondern sind der Einzäunung vorgelagert anzulegen, um die ökologische Wirksamkeit zu gewährleisten (siehe Darstellung des Zaunverlaufs in der Planzeichnung).

Sonstige Grünflächen im unmittelbaren Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage sind als Wiesenflächen extensiv zu unterhalten. Die Flächen sind zu mähen oder extensiv zu beweiden. Auf Düngung und Pflanzenschutz ist auch hier vollständig zu verzichten.

An der Westseite ist eine mindestens 1-reihige Gehölzpflanzung aus ausschließlich heimischen und standortgerechten Arten gemäß den planlichen Festsetzungen durchzuführen.

3.4 Gehölzauswahlliste, Mindestpflanzqualitäten

Zulässig sind im gesamten Geltungsbereich ausschließlich folgende heimische und standortgerechte Gehölzarten (Eingrünung an der Westseite, zusätzlich Obsthochstämme gemäß den Festsetzungen):

Bäume 1. Wuchsordnung

Acer campestre	Feld-Ahorn
Betula pendula	Sand-Birke
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

Bäume 2. Wuchsordnung

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Wild-Apfel
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Pyrus pyraster	Wildbirne
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

Sträucher

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Hinweise:

1. **Einwirkungen aus der Umgebung**
In der Umgebung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage werden Flächen landwirtschaftlich bewirtschaftet.
Es wird darauf hingewiesen, dass gegen Beeinträchtigungen aus der im Umfeld vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung keine Einwendungen und Entschädigungsansprüche erhoben werden können, sofern die allgemein üblichen und anerkannten Regeln der Bewirtschaftung (sog. gute fachliche Praxis) berücksichtigt werden. Dies gilt vor allem für Immissionen durch Staub und Gerüche.
Auch auf nicht gänzlich auszuschließende Schäden durch Steinschlag aus der landwirtschaftlichen Nutzung unmittelbar benachbarter Flächen wird hingewiesen.
Außerdem liegt westlich bzw. nordwestlich der Tagebau Ostfeld II Schnaittenbach der AKW-Kick GmbH und dazwischen liegt das Vorranggebiet KA 8. Sämtliche Einwirkungen aus dem Bergbaubetrieb sind durch den Vorhabensträger bzw. den Betreiber entschädigungslos hinzunehmen. Dies gilt auch für den noch nicht bestehenden Abbaubereich innerhalb des Vorranggebiets. Hierzu wurde auch eine Duldungsvereinbarung zwischen dem Vorhabensträger und dem Bergbautreibenden geschlossen.
2. **Altlasten**
Sollten sich beim Erdaushub organoleptische Auffälligkeiten ergeben, ist die Aushubmaßnahme zu unterbrechen und das Landratsamt Amberg-Sulzbach sowie das Wasserwirtschaftsamt Weiden zu verständigen. Der belastete Erdaushub ist z.B. in dichten Containern abgedeckt bis zur fachgerechten Verwertung/Entsorgung zwischenzulagern.
3. **Gewässerschutz, Versickerung**
Vor Baubeginn ist zu prüfen, inwieweit die in den Boden zu rammenden Tragständer in der wassergesättigten Zone zu liegen kommen. In der wassergesättigten Zone ist eine beschichtete Ausführung oder andere Materialien (keine verzinkten Stahlelemente) zu verwenden.
Die Niederschlagsfreistellungsverordnung und die Technischen Regeln zur Einleitung des Niederschlagswassers in das Grundwasser (TRENGW) sind zu beachten. Das Oberflächenwasser ist breitflächig zu versickern.
4. **Gesetzliche Grundlagen**
Die in den Planunterlagen erwähnten gesetzlichen Grundlagen sind:
 - BauGB (Baugesetzbuch) in der Fassung vom 03.11.2017, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.08.2020
 - BauNVO (Baunutzungsverordnung) in der Fassung vom 21.11.2017
 - BayBO (Bayerische Bauordnung), Fassung v. 14.08.2007, zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.07.2020

II. Begründung mit Umweltbericht

1. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung, Leitziele der Planung

Der Vorhabensträger, die Firma Green Energy 3000 GmbH, Torgauer Straße 231, 04347 Leipzig, beabsichtigt die Errichtung einer Photovoltaikanlage durch Freiaufstellung von Solarmodulen zur Stromgewinnung auf den Grundstücken Flur-Nrn. 547, 549, 552, 553, 554, 559, 560, 561, 562, 563, 526, 529, 532/2, 532, 531/2 und 531, Gemarkung Schnaittenbach, Stadt Schnaittenbach.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 78.331 m², die Anlagenfläche einschließlich Umfahrungen ohne Ausgleichs-/Ersatz- und Gestaltungsflächen (entspricht der Eingriffsfläche) ca. 75.687 m² (Abgrenzung siehe Darstellung im Bestandsplan). Die übrigen Flächen werden von Grünflächen, bestehenden Wegeflächen, die im Bestand erhalten werden, sowie den Ausgleichs-/Ersatzflächen innerhalb des Geltungsbereichs eingenommen.

In Abstimmung mit der Stadt Schnaittenbach legt der Vorhabensträger den Vorhaben- und Erschließungsplan vor, der von der Stadt Schnaittenbach als Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans als Satzung beschlossen wird. Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sondergebiet nach § 1 Abs. 2 Nr. 11 BauNVO festgesetzt. Parallel zum Vorhaben- und Erschließungsplan bzw. zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan, der wie ein qualifizierter Bebauungsplan oder sonstiger Bauleitplan ein Verfahren zur Beteiligung der Öffentlichkeit (nach § 3 BauGB) und der Behörden (nach § 4 BauGB) durchläuft, wird zwischen der Stadt Schnaittenbach und dem Vorhabensträger ein Durchführungsvertrag ausgearbeitet und abgeschlossen, in dem die Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten im Einzelnen geregelt wird und sich der Vorhabensträger zur Realisierung des Vorhabens bis zu einer bestimmten Frist verpflichtet. Der Durchführungsvertrag wird vor dem Satzungsbeschluss der Stadt Schnaittenbach zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan abgeschlossen.

Das Planungsgebiet ist bisher im bestandskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Schnaittenbach als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Dementsprechend wird der Flächennutzungsplan im Sinne von § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert und die Flächen als Sonstiges Sondergebiet (Zweckbestimmung: Photovoltaik) nach § 1 Abs. 2 Nr. 11 BauNVO ausgewiesen (Deckblatt Nr. 1).

Maßgeblicher Grundgedanke und Leitziel der Planung ist die Absicht der Stadt Schnaittenbach, im Gemeindegebiet weitere Entwicklungsmöglichkeiten für die Nutzung erneuerbarer Energien, wie der Solarenergie, schaffen. Im nördlichen Anschluss besteht bereits der Solarpark Schnaittenbach I. Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2018 sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Hierbei möchte die Stadt Schnaittenbach einen angemessenen Beitrag leisten. Neben der Nutzung der Solarenergie an und auf Gebäuden sollen in angepasstem Umfang auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen errichtet werden können, wo dies aus städtebaulichen und sonstigen Erwägungen sinnvoll und möglich ist (über die bereits bestehenden An-

lagen im Gemeindegebiet hinaus). Nach den durchgeführten Prüfungen stehen der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage an dem gewähltem Standort keine sonstigen Planungsabsichten der Stadt Schnaittenbach oder sonstiger Planungsträger entgegen, so dass es sinnvoll und möglich ist, die geplante Anlage an dem vorgesehenen Standort zu realisieren. Auch im Hinblick auf den westlich bzw. nordwestlich liegenden Kaolinabbau (angrenzendes Vorranggebiet Ka8) bestehen keine grundsätzlichen Planungsvorbehalte.

Der geplante Standort, ca. 0,7 km südöstlich Schnaittenbach, südlich der bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage Solarpark Schnaittenbach I, ist im Hinblick auf die Umweltauswirkungen, insbesondere auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild als günstig zu beurteilen. Es handelt sich um einen Standort in einem sog. benachteiligten Gebiet nach EEG, so dass nach einem entsprechenden Zuschlag eine feste Einspeisevergütung gewährt wird.

Die geplanten Projektflächen sind außerdem ausschließlich intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt, und damit hinsichtlich der naturschutzfachlichen Belange von vergleichsweise geringer Bedeutung. Außerdem ist die Fläche aufgrund der Topographie und umliegender Wald- und Gehölzstrukturen bereits relativ gut gegenüber der Umgebung abgeschirmt. Durch Pflanzmaßnahmen (Eingrünung an der West- und Südwestseite) kann das Vorhaben gegenüber der umgebenden Landschaft in den einsehbaren Abschnitten abgeschirmt werden. Außerdem können die naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen teilweise unmittelbar vor Ort nachgewiesen und erbracht werden.

Diese Gesichtspunkte haben den Vorhabensträger bewogen, die Realisierung des Projekts durch Vorlage eines Vorhaben- und Erschließungsplans, den die Stadt Schnaittenbach in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernimmt, bauleitplanerisch abzusichern und die geplante Nutzung in Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange und unter Beteiligung der Öffentlichkeit vorzubereiten und zu leiten.

Mit der geplanten Photovoltaikanlage kann ein wesentlicher Beitrag zur nachhaltigen Versorgung mit elektrischer Energie sowie zur CO₂-Einsparung geleistet werden.

1.2 Geltungsbereich – Lage und Dimension des Planungsgebiets

Der geplante Vorhabensbereich liegt ca. 700 m südöstlich des Ortsrandes von Schnaittenbach, im unmittelbaren Anschluss an den bestehenden Solarpark Schnaittenbach I. Das geplante Projektgebiet, die Flur-Nrn. 547, 549, 552, 553, 554, 559, 560, 561, 562, 563, 526, 529, 532/2, 532, 531/2 und 531 der Gemarkung Schnaittenbach, wird derzeit ausschließlich als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzt.

An den Geltungsbereich grenzen folgende Nutzungen an:

- im Norden (z.T. zwischen den Antragsflächen liegende Grundstücke) Acker und z.T. Grünland, am Nordrand ein Weg, der im östlichen Teil als Grünweg ausgeprägt ist; in einem Teilabschnitt wegbegleitende Hecke, die mit der Nr. 6438-009.04 in der Biotopkartierung erfasst ist; nördlich des Weges bestehender Solarpark Schnaittenbach I; in einem Teilbereich der Flur-Nr. 60 Gartengrundstück mit Eingrünung und Holzlagerplatz

- im Süden bzw. Südosten Acker, dazwischen ein Grünweg
- im Westen Intensivgrünland, in einiger Entfernung ein Graben (Seitental des Ehenbachs)
- Im Osten ein geschotterter Flurweg, im Südosten einige Bäume (Eichen und Birken) an der Nordseite des Weges, darüber hinaus anschließend beidseits des Weges Gehölzstreifen

Der Geltungsbereich umfasst die geplanten Aufstellflächen für Solarmodule mit den erforderlichen Gebäuden (Trafostationen und Verkehrsflächen) sowie den dazwischen liegenden Grünflächen sowie die Ausgleichs-/Ersatzflächen.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 78.331 m².

1.3 Allgemeine Planungsgrundsätze und -Ziele

Wesentlicher Planungsgrundsatz ist im vorliegenden Fall zum einen die Sicherstellung einer geordneten Nutzung der Flächen sowie die Gewährleistung einer möglichst weitgehenden Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

1.4 Bestehendes Planungsrecht, Entwicklungsgebot, landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Im bestandskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Schnaittenbach ist der Vorhabensbereich bisher als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Deshalb wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert und der Geltungsbereich als Sonstiges Sondergebiet (Zweckbestimmung: Photovoltaik) nach § 1 Abs. 2 Nr. 11 und § 11 BauNVO ausgewiesen (1. Änderung des Flächennutzungsplans).

Der Vorhabensbereich liegt nach dem Regionalplan für die Planungsregion 6 Oberpfalz-Nord nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

2. Planungsvorgaben – Rahmenbedingungen der Planung

2.1 Übergeordnete Planungen und Vorgaben

Landesentwicklungsprogramm (LEP) Regionalplan (RP)

Nach dem LEP 2018 Pkt. 3.3 ist bei baulichen Ausweisungen eine Zersiedlung der Landschaft zu verhindern und eine Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten anzustreben.

Da nach dem LEP 2018, Begründung zu Ziel 3.3 „Vermeidung von Zersiedlung“, Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen sind, ist in Absprache mit der Regierung der Oberpfalz, Höhere Landesplanungsbehörde, eine Alternativenprüfung entbehrlich (Prüfungsreihenfolge des Schreibens der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 ist dementsprechend auch nicht einschlägig!).

Nach dem LEP Pkt. 6.2.1 sollen verstärkt erneuerbare Energien erschlossen und genutzt werden.

Nach Pkt. 6.2.3 des LEP sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten errichtet werden.

Im Regionalplan für die Region 6 Oberpfalz-Nord sind im Vorhabensbereich weder Vorrang- noch Vorbehaltsgebiete ausgewiesen, auch keine Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete.

Westlich des Vorhabensgebiets liegt das Vorranggebiet KA 8 (für Kaolin). Das Vorranggebiet wird durch die geplante Ausweisung in keiner Weise beeinträchtigt. Es existiert eine Duldungsvereinbarung mit den Bergbautreibenden, dass durch den Vorhabens-träger bzw. Betreiber alle aus dem Bergbaubetrieb hervorgehenden Auswirkungen entschädigungslos hingenommen werden.

Schutzgebiete

Schutzgebiete nach den Naturschutzgesetzen sind im Vorhabensbereich nicht ausgewiesen.

Auch Europäische Schutzgebiete liegen nicht im Einflussbereich des Vorhabens.

Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope

Im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurden in der Biotopkartierung keine Biotope erfasst.

Am Nordrand, außerhalb des Geltungsbereichs, ist die vorhandene Hecke mit der Nr. 6438-009.04 in der Biotopkartierung erfasst, ebenfalls der Gehölzstreifen im Südwesten jenseits des Weges (6438-009.05).

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sowie Lebensstätten nach § 39 Abs. 5 BNatSchG findet man im Geltungsbereich nicht.

Die Hecken im Umfeld sind als Lebensstätten nach § 39 Abs. 5 BNatSchG einzustufen.

2.2 Örtliche Planung

Lage im Gemeindegebiet

Die für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage vorgesehenen Flächen liegen im Bereich von bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker), im zentralen Bereich des Gemeindegebiets der Stadt Schnaittenbach, ca. 0,7 km südöstlich des Ortsrandes von Schnaittenbach.

Landschaftsstruktur / Landschaftsbild / Topographie

Der geplante Standort südöstlich Schnaittenbach ist Bestandteil eines Gebiets mit intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (z.T. Acker, z.T. Grünland). Im Osten grenzt ein großes zusammenhängendes Waldgebiet an. Im Westen in einiger Entfernung liegt der Kaolintagebau Ostfeld II Schnaittenbach. Im Norden grenzt die bestehende Photovoltaik-Freiflächenanlage an (Solarpark Schnaittenbach I).

Das Umfeld ist trotz gewisser anthropogener Prägung insgesamt eindeutig landschaftlich geprägt.

Bei dem geplanten Vorhabensbereich handelt es sich um ein von Westen bzw. Südwesten nach Osten bzw. Nordosten geneigtes Gelände. Die Geländehöhen im Geltungsbereich liegen zwischen ca. 403 m NN im Nordosten und 419 m NN im Südwesten. Die Höhendifferenz beträgt also ca. 16 m innerhalb der geplanten Anlagenfläche. Aufgrund der Topographie bestehen keine Sichtbeziehungen zwischen der Anlagenfläche und dem Stadtgebiet Schnaittenbach.

Verkehrliche Erschließung/Leitungsstrassen

Die derzeitige verkehrliche Anbindung des Geltungsbereichs erfolgt von Westen über den geschotterten Flurweg, der nach Norden an die Bundesstraße B 14 anbindet.

Nach vorliegenden Erkenntnissen verlaufen keine Ver- und Entsorgungsleitungen über den Vorhabensbereich.

Umweltsituation / Naturschutz

Die Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile erfolgt ausführlich im Umweltbericht (Kap. 5).

Besitz- und Eigentumsverhältnisse

Die zur Errichtung der Anlage geplanten Grundstücke einschließlich der Ausgleichsflächen werden vom Vorhabensträger langfristig gepachtet.

3. Wesentliche Belange der Planung, städtebauliche Planungskonzeption

3.1 Bauliche Nutzung, standörtliche Planungsalternativen

Eine Alternativenprüfung ist zwar nicht erforderlich, da nach dem LEP Bayern 2018, Begründung zu Ziel 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“, Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen sind. Allerdings sind die in Betracht kommenden Alternativen für die städtebauliche Entwicklung sowie Standortüberlegungen und Standortentscheidungen dennoch in der Begründung zum Flächennutzungsplan und Bebauungsplan darzulegen.

Nachdem der Ausbau der erneuerbaren Energien ein wichtiges landesplanerisches Ziel darstellt, und insbesondere ein möglichst flächendeckendes, dezentrales Angebot der Nutzung erneuerbarer Energien geschaffen werden soll, möchte die Stadt Schnaittenbach einen weiteren angemessenen Beitrag zur Umsetzung dieses Ziels leisten, wenn anderweitige städtebauliche Zielsetzungen und sonstige Planungserfordernisse dem nicht entgegenstehen.

Aufgrund der Lage des geplanten Vorhabens südöstlich Schnaittenbach und der sonstigen funktionalen und räumlichen Verflechtungen ist die Stadt Schnaittenbach nach erfolgter Prüfung möglicher planerischer Betroffenheiten zu dem Ergebnis gekommen, dass eine geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage am gewählten Standort der städtebaulichen Entwicklung und sonstigen Planungsabsichten auch in ferner Zukunft

nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand nicht entgegensteht. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung als relativ gering eingeschätzt. Blendwirkungen und sonstige mögliche Beeinträchtigungen umliegender Siedlungen sind aufgrund der erhöhten Lage der geplanten Anlage gegenüber den Siedlungen und Straßen nicht zu erwarten.

Vorbelastete Standorte innerhalb des 110 m-Korridors zu Autobahnen und Bahnlinien, die als vorbelastete Standorte gelten, gibt es im Gemeindegebiet Schnaittenbach nicht. Die wenigen an der Bahnlinie Schnaittenbach-Hirschau liegenden Flächen scheiden wegen des Kaolinbergbaus aus. Der gewählte Standort weist hinsichtlich der Schutzgüter geringe Empfindlichkeiten auf, und schließt unmittelbar südlich an die bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage an, die diesbezüglich als Vorbelastung anzusehen ist. Dementsprechend ist der gewählte Standort absolut sinnvoll, nachdem auch geeignete Konversionsflächen nicht zur Verfügung stehen.

Besser geeignete Standorte gibt es im Gemeindegebiet der Stadt Schnaittenbach nicht.

Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan bzw. Vorhaben- und Erschließungsplan ist die geplante Modulaufstellung dargestellt. Die Module werden auf Modultischen installiert und nach Süden ausgerichtet (siehe Planzeichnung des Vorhaben- und Erschließungsplans). Ein Systemschnitt erläutert die geplante Modulaufstellung. Im Zuge der Ausführungsplanung und Ausführung sind geringfügige Anpassungen der Maße möglich. Wechselrichter sind in der erforderlichen Anzahl an den Modultischen innerhalb der Baugrenze zulässig.

Eine Befahrung ist im Bereich der im mittleren Bereich angeordneten Wegtrasse möglich.

Zwischen den Modulreihen verbleiben außerdem ausreichend breite Abstände, die zur Begehung genutzt werden können. Für die Trafostationen innerhalb des Geltungsbereichs wurden mehrere Standorte innerhalb der Anlage entlang des Weges festgesetzt. Die nach dem derzeitigen Stand geplante Netzeinspeisung ist im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt (im Bereich des Feuerwehrhauses Schnaittenbach, Anschluss an vorhandenes Erdkabel). Die Trafostationen werden als Fertigbeton-Containerstationen errichtet (Größe ca. 4,0 x 5,0 m).

Wechselrichter werden in der dem Bedarf entsprechenden Anzahl an den Modultischen befestigt.

Die Zufahrt über den bestehenden geschotterten Flurweg an der Westseite mit Anbindung zu den übergeordneten Straßen (Bundesstraße B 14) wird auch für die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage genutzt. Innerhalb der Anlage wird die dargestellte Wegefläche voraussichtlich mit einer Schotterdecke oder mit Schotterrassen befestigt, soweit dies erforderlich ist. Ansonsten erfolgen keine Wegebefestigungen innerhalb der Anlagenfläche. Die geplanten Wiesenflächen sind für das gelegentlich im Zuge von Wartungsarbeiten notwendige Befahren voraussichtlich geeignet.

Der Verlauf der Einzäunung, die mit einem Maschendrahtzaun, Höhe bis 2,50 m, erfolgt, ist in der Planzeichnung des Vorhaben- und Erschließungsplans und des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans dargestellt.

3.2 Gestaltung

Aufgrund der geplanten Nutzungsart ergeben sich keine besonderen gestalterischen Anforderungen.

Die Trafostationen werden, wie erwähnt, als Fertigbeton-Containerstationen ausgebildet (ca. 4,0 x 5,0 m Größe).

3.3 Immissionsschutz

Die von dem Vorhaben ausgehenden Immissionen sind, abgesehen von der zeitlich relativ eng begrenzten Bauphase, vernachlässigbar gering. Fahrverkehr spielt dabei aufgrund des vergleichsweise geringen Wartungsaufwands ebenfalls keine Rolle. Auch Lärmemissionen halten sich innerhalb enger Grenzen. Detailliertere Betrachtungen zum Immissionsschutz sind deshalb nicht erforderlich. Zu den Auswirkungen durch Blendung (Lichtimmissionen) bzw. elektrische und magnetische Strahlung siehe Kap. 5.3.1 (Umweltbericht) und die nachfolgenden Ausführungen.

Bezüglich möglicher Blendungen ist die Situation im vorliegenden Fall aufgrund der spezifischen Situation auch ohne nähere gutachterliche Prüfung dahingehend zu bewerten, dass weder auf Siedlungen noch auf Straßen Blendwirkungen hervorgerufen werden können.

Blendwirkungen können grundsätzlich im Westen und Osten einer Anlage auftreten (bei der geplanten Südausrichtung).

Westlich und östlich der Anlagenteile liegen keine Straßen.

Auch gegenüber Wohnsiedlungen wird es keine Blendwirkungen geben. Der Ortsbereich von Schnaittenbach liegt ca. 1 km entfernt, und der Ortsbereich ist gegenüber der Anlagenfläche durch die dazwischenliegenden, topographisch deutlich höher liegenden landwirtschaftlichen Flächen vollständig abgeschirmt. Einzelanwesen sind nicht betroffen. Damit sind insgesamt Blendwirkungen gegenüber den umliegenden Straßen als auch den Siedlungen nicht zu erwarten.

3.4 Einbindung in die Umgebung

Die Einsehbarkeit der geplanten Anlagenfläche von der umgebenden Landschaft aus ist vergleichsweise sehr gering. Im Norden liegt die bestehende Freiflächenanlage.

Im Osten und Südosten liegen Wälder, die den Anlagenbereich vollständig abschirmen.

Eine gewisse Einsehbarkeit besteht im Westen. Im Südwesten bestehen bereits stark abschirmende Gehölzbestände. Im Westen ist die Einsehbarkeit aus der umliegenden Landschaft ebenfalls gering, da unmittelbar westlich der geplanten Anlagenfläche topographisch höherliegende Flächen existieren, die die Anlage gegenüber der weiteren umgebenden Landschaft, die danach in westliche Richtung wieder abfällt, abschirmen.

Dennoch wird an der gesamten Westseite eine Eingrünung der Anlage vorgesehen (zumindest 1-reihig). Im Süden ist keine Eingrünung vorgesehen, da in relativ geringer Entfernung Wälder liegen, die die Anlage gegenüber der weiteren Umgebung abschirmen.

Die landschaftsästhetische Empfindlichkeit des Anlagenstandorts ist damit vergleichsweise sehr gering, Eingrünungsmaßnahmen an der Westseite werden zusätzlich zur Einbindung in die Landschaft beitragen.

3.5 Erschließungsanlagen

3.5.1 Verkehrserschließung und Stellflächen

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage wird über den an der Westseite verlaufenden geschotterten Flurweg und weitere Flurwege an die übergeordneten Straßen (Bundesstraße B 14) angebunden.

Zur inneren Erschließung der Anlage ist, wie erwähnt, wenn überhaupt, nur im Bereich der inneren Fahrtrasse und im Bereich der Trafostationen eine Befestigung mit einer Schotterdecke vorgesehen. Ansonsten sind die geplanten Wiesenflächen ausreichend standfest, damit ein gelegentliches Befahren möglich ist (z.B. zu Pflege- und Wartungsarbeiten).

Stellplätze werden ebenfalls nicht errichtet, da im Regelbetrieb kein Personal benötigt wird. An den Trafostationen sind aber Bereiche jeweils neben dem Gebäude vorgesehen, die im Bedarfsfall zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt werden können.

3.5.2 Wasserversorgung

Eine Versorgung mit Trinkwasser oder Brauchwasser ist grundsätzlich nicht erforderlich. Sollte sich aus nicht absehbaren Gründen im Einzelfall ein geringer Bedarf ergeben, so kann Trink- oder Brauchwasser über Tankwagen angeliefert werden.

3.5.3 Abwasserentsorgung

Schmutzwasser fällt im Regelbetrieb nicht an.

Während der Bauzeit oder bei größeren Wartungsarbeiten werden in ausreichendem Umfang Mobiltoiletten bereitgestellt.

Oberflächenwasser wird in keinem Bereich der Anlage gesammelt und gezielt oberflächlich abgeleitet. Es versickert unmittelbar am Ort des Anfalls bzw. den Unterkanten der Solarmodule und bei den Trafostationen im unmittelbar angrenzenden Bereich. Die Bodenoberfläche der Photovoltaik-Freiflächenanlage wird als Wiesenfläche gestaltet, so dass das Oberflächenwasser zurückgehalten werden kann und in den Untergrund versickert. Ein Abfließen von Oberflächenwasser zu öffentlichen Entwässerungsanlagen über den derzeitigen natürlichen Oberflächenabfluss oder direkt zu Gewässern hinaus kann ausgeschlossen werden. Schutzeinrichtungen zur Führung des Oberflächenwassers sind nicht erforderlich. Durch die Gestaltung als Grünfläche wird sich der Oberflächenabfluss gegenüber der derzeitigen Ackernutzung sogar deutlich verringern.

Eine Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in den Untergrund hat unter Ausnutzung der Sorptionsfähigkeit der belebten Bodenzone zu erfolgen. Eine Versicke-

rung über Schächte, Gräben mit Schotter oder Kiesfüllung ist nicht zulässig. Das Merkblatt 4.4/22 des Bay. Landesamtes für Umwelt ist zu beachten. Aufgrund der Umwandlung in einen Wiesenbestand wird das Rückhaltevermögen der Fläche gegenüber der derzeitigen Ackernutzung sogar noch verbessert.

Die Transformatorenanlagen müssen den Anforderungen des AGI-Arbeitsblattes AGI-J21-1 „Transformatorenstationen“ entsprechen.

Soweit für die Trafostationen Dacheindeckungen in Metall errichtet werden, dürfen diese nur beschichtet ausgeführt werden.

Die Verwendung chemischer Reinigungsmittel ist nicht zulässig.

3.5.4 Stromanschluss/Gasleitung/Freileitung

Eine Versorgung mit Energie ist nur in geringem Maße erforderlich. Vielmehr wird elektrische Energie erzeugt und in das öffentliche Netz gemäß den technischen Richtlinien und Vorgaben des Netzbetreibers eingespeist.

Die Netzeinspeisung ist gesichert. Nach derzeitigem Stand erfolgt diese nordwestlich der Anlage beim Feuerwehrhaus Schnaittenbach im Schneckengäßchen.

3.5.5 Brandschutz

Die Regelungen zur baulichen Trennung mit getrennter Abschaltmöglichkeit von Gleich- und Wechselstromteilen dient der Sicherheit bei möglichen Bränden.

Die Vorgaben aus den Fachinformationen für den Feuerwehren-Brandschutz an Photovoltaikanlagen im Freigelände, werden, soweit erforderlich, beachtet. Die Hinzuziehung der örtlichen Feuerwehr bei der technischen Planung der Anlage wird empfohlen.

Das Brandpotenzial der Anlage ist relativ gering.

Die Anlage wird so gestaltet, dass Feuerwehrfahrzeuge die Anlage befahren können. Eine Begehung der Anlage mit den Fachkräften für Brandschutz und der örtlichen Feuerwehr ist in jedem Fall vorgesehen, und wird durch den Anlagenbetreiber veranlasst. Den Fachkräften für Brandschutz und der örtlichen Feuerwehr werden alle Informationen zur Anlage zur Verfügung gestellt, und Zugang zur Anlage gewährt, soweit dies erforderlich ist.

4. Begründung der Festsetzungen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

4.1 Bebauungsplan

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan, in den der Vorhaben- und Erschließungsplan durch die Stadt Schnaittenbach übernommen wird, hat das Ziel, die geplante Nutzung sinnvoll in die Umgebung einzugliedern und mit den Festsetzungen nachteilige Auswirkungen auf das Umfeld und die Schutzgüter zu minimieren.

Die Festsetzungen lassen sich wie folgt begründen:

4.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen

Um eine Veränderung des Geltungsbereichs über das für die Realisierung des Vorhabens notwendige Maß hinaus zu vermeiden, sind ausschließlich unmittelbar der Zweckbestimmung dienende Anlagen und Einrichtungen zulässig. Dementsprechend ist auch eine Überschreitung der Grundflächenzahl und der überbaubaren Grundfläche für Gebäude nicht zulässig und die Höhe baulicher Anlagen wird begrenzt.

Die überbaubare Fläche wird durch Baugrenzen festgesetzt. Einzäunungen, Umfahrungen und unmittelbar der Zweckbestimmung dienende Anlagenbestandteile können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Endet die Zulässigkeit der baulichen Nutzung als Sondergebiet, wird als Folgenutzung „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt.

4.1.2 Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung

Die Trafostationen werden, wie bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen üblich, als Fertigbeton-Containerstation errichtet.

Einfriedungen tragen erheblich zur Außenwirkung sowie zur Ausprägung von Barriereeffekten für bodengebundene Tierarten bei, so dass diesbezüglich Festsetzungen u.a. auch im Hinblick auf mögliche Vorkommen von Kleintieren getroffen werden (15 cm Bodenabstand). Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs (extensive Wiesenflächen mit Pflanzmaßnahmen) sind außerhalb der Umzäunung durchzuführen. Die festgesetzte Einfriedungshöhe ist erforderlich, um die Anlage ausreichend zu schützen.

Geländeabgrabungen und Aufschüttungen sind im Bereich der Trafo- und Übergabestationen maximal bis zu einer Höhe von 1,0 m zulässig, jedoch nur soweit dies für die Errichtung der Anlage (Aufstellung der Trafostationen) zwingend erforderlich ist. Im Bereich der Module darf das Gelände maximal um 0,3 m gegenüber dem bestehenden Gelände verändert werden (mit Umgriff von 2,0 m).

Eine Vollversiegelung von Flächen ist abgesehen von den Gebäuden (Containerstationen) nicht zulässig. Unmittelbar im Bereich des Zufahrtsweges zu den Trafostationen und im unmittelbaren Bereich der Trafostationen ist eine Teilversiegelung zulässig (siehe Planzeichnung). Ebenfalls nicht zulässig ist eine Ableitung von Oberflächenwasser. Alle Oberflächenwässer sind vor Ort zu versickern.

4.2 Grünordnung

Aufgrund seiner begrenzten Vermehrbarkeit gilt es, die Grundsätze des Bodenschutzes generell bei allen Bauvorhaben zu berücksichtigen. Ebenso ist es erforderlich, die Flächenversiegelung soweit wie möglich zu begrenzen.

Zur Kompensation der vorhabensbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind z.T. Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs (1.705 m²) durchzuführen. Vorgesehen ist die Anlage von extensiven Wiesen durch Einsaat einer regionaltypischen, standortangepassten Wiesenmischung (mindestens 25 % Anteil krautiger Arten, Regio-Saatgut!) und Anlage von Totholz- bzw. Wurzelstockhaufen und/oder Steinhaufen aus feinerdefreiem Grobmaterial mit Pflan-

zung von Obsthochstämmen. Es ist vollständig auf Düngung zu verzichten. Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmaßnahmen sind nicht zulässig. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Die 1. Mahd ist ab 01.07. des Jahres zugelassen. Die Ausgleichs-/Ersatzflächen sind naturnah zu entwickeln. Die Ausgleichs-/Ersatzflächen sind für die Dauer des Bestandes der Photovoltaik-Freiflächenanlage zu erhalten. Anstelle der Mahd ist auch eine angepasste Beweidung zulässig.

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen können im Gebiet insgesamt eine Verbesserung der Lebensraumqualität für Pflanzen und Tiere sowie des Biotopverbundes im Hinblick auf Bodenbrüter und wiesenbrütende Arten bewirken. Mit der Festsetzung, dass die Ausgleichs-/Ersatzflächen außerhalb der Einfriedung liegen müssen, wird die ökologische Wirksamkeit sichergestellt, so dass diese auch von größeren bodengebundenen Tierarten als Lebensraum oder Teillebensraum genutzt werden können.

Die weiteren erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen stehen derzeit noch nicht abschließend fest und werden im weiteren Verfahren nachgewiesen.

Alle nicht baulich überprägten sonstigen Bereiche der Anlagenfläche sind als Wiesenflächen extensiv zu unterhalten. Pflanzenschutz und Düngung sind auch hier unzulässig.

An der Westseite ist eine Eingrünung mit einer mindestens 1-reihigen Hecke aus heimischen und standortgerechten Gehölzarten durchzuführen.

4.3 Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (ergänzte Fassung vom Januar 2003). Darüber hinaus werden die Vorgaben des Schreibens des Bay. Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009, Kap. 1.3 und des Praxis-Leitfadens für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, berücksichtigt.

Schritt 1: Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft

Von dem geplanten Vorhaben (Aufstellflächen für Solarmodule und Trafostationen) sind ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker) betroffen.

Als Eingriffsfläche zur Berechnung des Ausgleichsbedarfs zugrunde gelegt werden die gesamten baulich überprägten Grundstücksteile, also die gesamte Anlagenfläche innerhalb der Umzäunung (Aufstellung von Modulen und kleinflächig Errichtung von Gebäuden) ohne Ausgleichsflächen. Diese Vorgehensweise entspricht dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Pkt. 2.4.2 Eingriffsregelung und wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die Eingriffsfläche umfasst 75.687 m² (Geltungsbereich 78.311 m²).

Teilschritt 1b: Einordnen der Teilflächen in die Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Die der Eingriffsregelung unterliegenden Flächen sind als intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker) in Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung) einzustufen.

Schritt 2: Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs

Aufgrund der insgesamt relativ geringen Eingriffsschwere (insbesondere geringe betriebsbedingte Beeinträchtigungen) ist das Vorhaben gemäß Leitfaden als Vorhaben mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ B) einzustufen.

Schritt 3: Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Nach Abb. 7 des Leitfadens „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ Feld BI Gebiete geringer Bedeutung bei niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- und Nutzungsgrad:

- Spanne der Kompensationsfaktoren: 0,2 - 0,5

- in der Regel heranzuziehender Kompensationsfaktor gemäß IMS der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 bzw. dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen: 0,2

Im vorliegenden Fall ist aufgrund der relativ dichten Belegung der Flächen mit Modulen und der dementsprechend nur sehr beschränkt möglichen Vermeidungsmaßnahmen nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde der Regelfaktor anzusetzen, wenngleich mit der geplanten Eingrünung, die jedoch nicht dem Ausgleich/Ersatz dient, zur Eingriffsminderung beigetragen wird (zusätzlich Bodenabstand des Zauns u.a.).

- erforderliche Kompensationsfläche:

$$75.687 \text{ m}^2 \times \text{Faktor } 0,2 = 15.137 \text{ m}^2$$

Schritt 4: Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Der erforderliche Ausgleich/Ersatz in einem Flächenumfang von 15.137 m² wird teilweise im räumlichen Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben durch Entwicklung extensiver Wiesen mit Berücksichtigung zusätzlicher Strukturelemente und die festgesetzte Pflanzung von Obsthochstämmen erbracht (1.705 m²).

Der darüber hinaus erforderliche Kompensationsbedarf wird im weiteren Verfahren auf externen Kompensationsflächen nachgewiesen (13.432 m²).

5. Umweltbericht

Die Bearbeitung des Umweltberichts erfolgt in enger Anlehnung an den Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ des BayStMUGV und der Obersten Baubehörde, ergänzte Fassung vom Januar 2007.

5.1 Einleitung

5.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan – Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Zur bauleitplanerischen Vorbereitung der Errichtung der Photovoltaikanlage wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan, in den die Stadt Schnaittenbach den Vorhaben- und Erschließungsplan übernimmt, von der Stadt Schnaittenbach als Satzung beschlossen.

Das Vorhaben weist folgende, für die Umweltprüfung relevante Kennwerte (Größen) auf:

- Gesamtgröße Geltungsbereich: 78.311 m²
- Anlagenfläche (Eingriffsfläche): 75.687 m²
- Errichtung von Trafostationen (voraussichtlich 3 Stück) innerhalb der Anlage mit einer Gesamtfläche von jeweils ca. 4,0 x 5,0 m und der Einzäunung; außer den Gebäuden keine vollversiegelten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs.

Mit dem vorliegenden Umweltbericht wird den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sog. Umweltprüfung Rechnung getragen, welche die Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie der EU in nationales Recht darstellt.

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die in der Abwägung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes im Einzelnen aufgeführt. § 1a BauGB enthält ergänzende Regelungen zum Umweltschutz, u.a. in Absatz 3 die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation bzw. der zu erwartenden Eingriffserheblichkeit ab. Im vorliegenden Fall ist die Projektfläche ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Eingriffsempfindlichkeit, auch im Hinblick auf das Landschaftsbild, ist relativ gering.

Die Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Die bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes für den Bebauungsplan sind:

Grundsätzlich sind die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft so gering wie möglich zu halten, insbesondere

- sind die Belange des Menschen hinsichtlich des Lärms und sonstigen Immissionsschutzes (u.a. auch Lichtimmissionen) sowie der Erholungsfunktion und die Kultur- und sonstigen Sachgüter (z.B. Schutz von Bodendenkmälern) zu berücksichtigen

- sind nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion von Pflanzen und Tieren soweit wie möglich zu begrenzen, d.h. Beeinträchtigungen wertvoller Lebensraumstrukturen oder für den Biotopverbund wichtiger Bereiche sind, soweit betroffen, zu vermeiden
- sind für das Orts- und Landschaftsbild bedeutsame Strukturen, soweit betroffen, zu erhalten bzw. diesbezüglich wertvolle Bereiche möglichst aus der baulichen Nutzung auszunehmen; gegenüber landschaftsästhetisch empfindlichen Bereichen ist eine Eingrünung sinnvoll
- ist die Versiegelung von Boden möglichst zu begrenzen (soweit projektspezifisch möglich) sowie sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzguts zu vermeiden
- sind auch nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer) entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten (z.B. Grundwasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) bzw. der spezifischen örtlichen Situation so gering wie möglich zu halten
- sind Auswirkungen auf das Kleinklima (z.B. Berücksichtigung von Kaltluftabflussbahnen), die Immissionssituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen

Mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen einige unvermeidbare Auswirkungen der Schutzgüter einher, die in Kap. 5.3 im Einzelnen dargestellt werden.

5.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan

Regionalplan

Der Regionalplan für die Region 6 Oberpfalz-Nord enthält für das Projektgebiet in den Karten „Siedlung und Versorgung“ und „Landschaft und Erholung“ keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebietsausweisungen, auch keine Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete.

Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope, Artenschutzkartierung

Innerhalb des Geltungsbereichs wurden keine Biotope in der Biotopkartierung Bayern erfasst. Am Nordrand wurde die Hecke Nr. 6438-0009.04 in der Biotopkartierung erfasst, ebenfalls der Gehölzstreifen im Südwesten (Teilfläche 05).

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und gesetzlich geschützte Lebensstätten gibt es im Geltungsbereich und dem unmittelbaren Umfeld nicht.

Meldungen in der Artenschutzkartierung gibt es nicht.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das ABSP für den Landkreis Amberg-Weizsach enthält für das Planungsgebiet selbst keine wesentlichen konkreten Bestands-, Bewertungs- und Zielaussagen im Kartenteil.

Der Bereich ist aber Bestandteil eines der Schwerpunktgebiete des Naturschutzes im Landkreis (3 Gewässer- und Feuchtgebietsverband zwischen Schnaittenbach und Freihung).

Schutzgebiete werden für den Planungsbereich nicht vorgeschlagen.

Schutzgebiete

Schutzgebiete nach den Naturschutzgesetzen sind nicht ausgewiesen. Dies gilt auch für Europäische Schutzgebiete (FFH-, Vogelschutzgebiete), die nicht im weiteren Einflussbereich des Vorhabens liegen. Landschaftsschutzgebiete u.a. sind auch in der weiteren Umgebung nicht ausgewiesen.

Wasserschutzgebiete liegen ebenfalls nicht im Einflussbereich des Vorhabens.

Gleiches gilt für Überschwemmungsgebiete.

Flächennutzungsplan

Im bestandskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Schnaittenbach wird der Geltungsbereich bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Eine Änderung des Flächennutzungsplans zur Einhaltung des Entwicklungsgebots ist deshalb erforderlich (1. Änderung).

5.2 Natürliche Grundlagen

Naturraum und Topographie

Nach der naturräumlichen Gliederung gehört der Planungsraum zum Naturraum 070-F Hirschauer Bergländer des Oberpfälzischen Hügellandes.

Bei dem Bereich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage handelt es sich um eine nach Westen bzw. Südwesten geneigte Fläche. Die Geländehöhen innerhalb der Anlagenfläche liegen zwischen ca. 403 m NN im Nordosten und 419 m NN im Südwesten bzw. Westen. Die Höhendifferenz beträgt also ca. 16 m innerhalb der Anlagenfläche.

Geologie und Böden, Altlasten

Nach der Geologischen Karte wird das Gebiet aus geologischer Sicht überwiegend von holozänen Überprägungen aufgebaut (tonig-sandige Schluffe bis schluffig-tonige Sande). Daraus haben sich Braunerden (podsolig), gering verbreitet Podsol-Braunerden aus kiesführendem Sand bis Sandlehm entwickelt.

Diese sind bodenartlich als lehmige Sande (Boden-, Ackerzahlen 35/31) einzustufen. Im äußersten Osten sind Lehme mit Boden-/Grünlandzahlen von 35/30 ausgeprägt. Die landwirtschaftliche Nutzungseignung ist dementsprechend als durchschnittlich einzustufen. Die natürlichen Bodenprofile sind praktisch im gesamten Geltungsbereich vorhanden, lediglich verändert durch die Einflüsse aus der landwirtschaftlichen Nutzung. Demnach werden die natürlichen Bodenfunktionen derzeit weitestgehend erfüllt, unter Berücksichtigung der Einflüsse aus der Ackernutzung.

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Klima

Klimatisch gesehen gehört das Planungsgebiet zu einem für die Verhältnisse der mittleren Oberpfalz durchschnittlichen Klimabezirk mit mittleren Jahrestemperaturen von 8,0° C und mittleren Jahresniederschlägen von ca. 650 mm.

Geländeklimatische Besonderheiten wie hangabwärts abfließende Kaltluft, insbesondere bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen, spielt im vorliegenden Fall eine gewisse Rolle. Kaltluft kann entsprechend der Geländeneigung nach Osten bzw. Nordosten abfließen.

Hydrologie und Wasserhaushalt

Der Bereich der geplanten Photovoltaikanlage entwässert natürlicherweise nach Osten bzw. Nordosten zu dem Seitengewässer des Ehenbachs. Der Talraum verläuft östlich des Vorhabenbereichs grob in Nord-Süd-Richtung. Das Fließgewässer ist abschnittsweise verrohrt.

Innerhalb des Geltungsbereichs gibt es keine Gewässer.

Hydrologisch relevante Strukturen wie Vernässungsbereiche, Quellaustritte o.ä. findet man innerhalb des Projektgebiets nicht.

Über die Grundwasserverhältnisse im Gebiet liegen keine detaillierten Angaben vor. Angesichts der geologischen Verhältnisse und der Nutzungen im Gebiet ist in jedem Fall davon auszugehen, dass Grundwasserhorizonte durch das Vorhaben, das nur in geringem Maße in den Boden eingreift, nicht berührt werden. Dies gilt auch für den östlichen Teil, der in Richtung des angrenzenden Talraums liegt.

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und wassersensible Bereiche liegen nicht im Planungsgebiet. Der wassersensible Bereich des östlichen Bachtals reicht gemäß Bayernatlas nicht in den Geltungsbereich hinein.

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation gilt im Gebiet der typische Hainsimsen-Buchewald.

- 5.3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung
- 5.3.1 Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Beschreibung der Bestandssituation

Nennenswerte Vorbelastungen im Hinblick auf Lärm- und sonstige Immissionen gibt es im Gebiet nicht. Diese stellen keine Beeinträchtigung für die geplante Gebietsausweisung dar.

Betriebslärm spielt im vorliegenden Fall keine Rolle.

Die derzeitigen landwirtschaftlichen Produktionsflächen werden als Acker intensiv genutzt und dienen der Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln bzw. Energierohstoffen.

Im Westen grenzt das Vorranggebiet KA 8 für Kaolinabbau an, so dass sich der derzeit weiter westlich umgehende Kaolinbergbau zukünftig gegebenenfalls noch weiter nach Osten ausdehnen könnte.

Wasserschutzgebiete und damit Trinkwassernutzungen durch den Menschen liegen nicht im Einflussbereich des Vorhabens.

Drainagen im Bereich des Vorhabensgebiets und gegebenenfalls in umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind derzeit nicht bekannt. Sollten Drainagen vorhanden sein, werden diese im Rahmen der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage in ihrer Funktionsfähigkeit in vollem Umfang erhalten (Ortung vor Beginn der Baumaßnahmen).

Aufgrund der Lage im Südosten von Schnaittenbach hat der Geltungsbereich selbst für die ortsbezogene Erholung eine gewisse Bedeutung. Das Gebiet weist ein Netz an Flurwegen auf, das von Erholungssuchenden genutzt werden kann.

Intensive Erholungseinrichtungen sind nicht vorhanden. Insgesamt ist die Bedeutung des Gebiets für die Erholung als durchschnittlich anzusehen.

Bau- und Bodendenkmäler gibt es im Bereich des Projektgebiets und dem relevanten Umfeld nicht bzw. es sind auch im näheren Umfeld keine Hinweise auf eventuelle Bodendenkmäler bekannt (Bayernviewer Denkmal). Im Südwesten steht ein Marterl, das erhalten wird.

Durch das Projektgebiet verlaufen keine Freileitungen und auch keine unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen.

Sonstige Einrichtungen wie Sendeanlagen, Gebäude o.ä. gibt es im Projektgebiet nicht. Unmittelbar nördlich grenzt der bestehende Solarpark Schnaittenbach I an.

Auswirkungen

Während der vergleichsweise kurzen Bauphase ist mit baubedingten Belastungen durch Immissionen, v.a. Lärm von Baumaschinen und Schwerlastverkehr sowie allgemein bei den Montagearbeiten auftretenden Immissionen zu rechnen. Insbesondere wenn die Aufständierungen gerammt werden, entsteht eine zeitlich begrenzte, relativ starke Lärmbelastung (ca. 15 Arbeitstage), die sich auf die Tagzeit beschränkt. Ansonsten halten sich die baubedingten Wirkungen innerhalb enger Grenzen. Die Belastungen sind insgesamt aufgrund der zeitlichen Befristung und der Abstände zu den Siedlungen hinnehmbar.

Betriebsbedingt werden durch das Vorhaben keine nennenswerten Lärmimmissionen und Verkehrsbelastungen hervorgerufen.

Ein Personaleinsatz ist in der Regel nicht erforderlich. Anfahrten für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind zu vernachlässigen.

Die Pflege- und Mäharbeiten werden durch Fachpersonal durchgeführt. Die Pflege erfolgt extensiv mit voraussichtlich 2-maliger Mahd und Entfernung des Mähguts. Grundsätzlich denkbar wäre auch eine Beweidung der Flächen. Die Ausgleichs-/Ersatzflächen werden gemäß den Festsetzungen gepflegt.

Durch die Errichtung der Anlage gehen ca. 7,8 ha intensiv landwirtschaftlich nutzbare Fläche für die landwirtschaftliche Produktion vorübergehend verloren (durch die Anlage selbst ca. 7,6 ha). Im Vergleich zur Biogasnutzung ist der Flächenbedarf der Photovoltaikanlage bei gleicher elektrischer Leistung um Dimensionen niedriger.

Der im Westen liegende Kaolinbergbau wird durch die Errichtung der Anlagen nicht beeinträchtigt bzw. eingeschränkt. Es wurde bereits eine privatrechtliche Duldungsvereinbarung geschlossen, aus der hervorgeht, dass der Vorhabensträger bzw. Betreiber alle sich aus dem Bergbau ergebenden Auswirkungen entschädigungslos hinzunehmen hat.

Wird der Betrieb eingestellt, wird die Anlage wieder vollständig rückgebaut, so dass die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden können. Näheres hierzu wird im Durchführungsvertrag geregelt. Durch die Realisierung des Vorhabens wird die Fläche nicht irreversibel verändert.

Angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen einschließlich vorhandener Drainagen, Siedlungen, Verkehrsanlagen usw. werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die angrenzenden Flächen sind weiter uneingeschränkt nutzbar. Die Erschließung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen bleibt ebenfalls unverändert. Mit der landwirtschaftlichen Nutzung zusammenhängende Auswirkungen auf den Solarpark wie Staubimmissionen usw., sind hinzunehmen (siehe Hinweise Nr. 1).

Siedlungen liegen nicht im unmittelbaren Einflussbereich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage, sondern mindestens 300 m entfernt im Norden. Damit ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf die Siedlungen, z.B. durch Schallimmissionen.

Eine nachteilige Beeinflussung von Siedlungsbereichen durch die geplante Photovoltaikanlage ist also nicht zu erwarten. Dies gilt auch für mögliche Blendwirkungen.

Einzige in der Umgebung liegende Siedlungen sind die Einzelanwesen im Norden. Grundsätzlich kann es bei tief stehender Sonne zu bestimmten Jahreszeiten an der Ost- und Westseite der Module zu Blendungen kommen. Da die Einzelanwesen nördlich liegen, sind relevante Blendwirkungen gegenüber den Einzelanwesen von vornherein sicher auszuschließen.

Gegenüber dem Ortsbereich Schnaittenbach sind solche Außenwirkungen ohnehin auszuschließen, da diese in einer geringsten Entfernung von 1 km liegen und topographisch vollständig durch dazwischenliegende topographisch höherliegende Bereiche gegenüber dem Projektgebiet abgeschirmt werden.

Damit sind Blendwirkungen gegenüber Siedlungen sicher auszuschließen.

Verkehrsstraßen wie Gemeindeverbindungsstraßen und klassifizierte Straßen liegen ebenfalls nicht im möglichen Einflussbereich von Blendungen. Die Kreisstraße AS 19 ist ca. 1 km entfernt und liegt ca. 20-30 m höher als die geplante Anlagenfläche. Die Bundesstraße B 14 liegt im Norden und damit ohnehin außerhalb möglicher Blendwirkungen.

Damit können im vorliegenden Fall relevante Blendwirkungen insgesamt gegenüber allen zu betrachtenden potenziellen Immissionsorten von vornherein ausgeschlossen werden.

Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen kann darüber hinaus grundsätzlich auch durch elektrische und magnetische Strahlung beeinträchtigt sein. Als mögliche Erzeuger von Strahlungen kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und die Transformatorstationen in Frage. Die maßgeblichen Grenzwerte werden dabei jedoch angesichts des Abstandes zu Siedlungen (von mindestens 45 m mit den Anlagenbestandteilen) in jedem Fall weit unterschritten.

Die Solarmodule erzeugen Gleichstrom, das elektrische Gleichfeld ist nur bis 10 cm Abstand messbar. Die Feldstärken der magnetischen Gleichfelder sind bereits bei 50 cm Abstand geringer als das natürliche Magnetfeld.

Auch die Kabel zwischen den Modulen und den Wechselrichtern sind unproblematisch, da nur Gleichspannungen und Gleichströme vorkommen. Die Leitungen werden dicht aneinander verlegt bzw. miteinander verdreht, so dass sich die Magnetfelder weitestgehend aufheben und sich das elektrische Feld auf den kleinen Bereich zwischen den Leitungen konzentriert.

An den Wechselrichtern und den Leitungen von den Wechselrichtern zur Trafo- und Übergabestation treten elektrische Wechselfelder auf. Die Wechselrichter erzeugen auch magnetische Wechselfelder. Die Wechselrichter sind in Metallgehäuse eingebaut, die eine abschirmende Wirkung aufweisen, und die erzeugten Wechselfelder sind vergleichsweise gering, so dass nicht mit relevanten Wirkungen zu rechnen ist, zumal die unmittelbare Umgebung der Wechselrichter keinen Daueraufenthaltsbereich darstellt.

Die Kabel zwischen Wechselrichter und Netz verhalten sich wie Kabel zu Großgeräten (wie Waschmaschine oder Elektroherd). Die erzeugten elektrischen und magnetischen Felder nehmen mit zunehmendem Abstand von der Quelle rasch ab. Die maximal zu erwartenden Feldstärken der Trafostationen, die in die Fertigbeton-Container-Gebäude integriert sind, nehmen wiederum mit der Entfernung rasch ab. In 10 m Entfernung liegen die Werte bereits niedriger als bei vielen Elektrogeräten im Haushalt.

Es wird davon ausgegangen, dass die im Norden unmittelbar angrenzende Funkanlage nicht nachteilig beeinträchtigt wird.

Mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsqualität werden in Kap. 5.3.3 (Landschaft und Erholung) behandelt.

Bau- und Bodendenkmäler sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Sollten Bodendenkmäler zutage treten, wird der gesetzlichen Meldepflicht entsprochen und die Denkmalschutzbehörden eingeschaltet (Erlaubnispflicht nach Art. 7 Abs. 1 BayDSchG). Auch Baudenkmäler, die durch Sichtbeziehungen beeinträchtigt werden könnten, gibt es im relevanten Umfeld aufgrund der großen Entfernungen zu Ortschaften und Baudenkmalern nicht.

Das Marterl im Südosten wird erhalten.

Zusammenfassend ist deshalb festzustellen, dass abgesehen von den zeitlich eng begrenzten baubedingten Auswirkungen und dem (vorübergehenden) Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit und der Kultur- und sonstigen Sachgüter vergleichsweise gering ist. Bei einem Rückbau der Anlage können die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

5.3.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume, biologische Vielfalt

Beschreibung der Bestandssituation (siehe auch Bestandsplan Maßstab 1:1000)

Die für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage vorgesehenen Grundstücke der Gemarkung Schnaittenbach werden derzeit praktisch ausschließlich intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt (ohne besondere Artvorkommen). Auch nur bedingt höherwertigere Strukturen sind von dem Vorhaben nicht unmittelbar betroffen. Nur die Baumreihe aus Stieleichen und Birken im äußersten Südwesten liegt innerhalb des Geltungsbereichs.

An den Geltungsbereich grenzen folgende Nutzungs- und Vegetationsstrukturen an:

- im Norden einige landwirtschaftliche Grundstücke (überwiegend Acker), die nicht in die Photovoltaiknutzung einbezogen werden; an einer Stelle ein Gartengrundstück mit Eingrünung; ansonsten grenzt ein Flurweg an, der nach Osten als Grünweg ausgebildet ist; in einem Abschnitt an der Nordseite des Weges Hecke aus Weißdorn, Schwarzer Holunder, Pfaffenhütchen, Hartriegel, Hasel, Brombeere (Biotopkartierung 6438-0009.04).; nördlich des Weges bestehender Solarpark Schnaittenbach I mit Eingrünung
- im Osten Intensivgrünland, in einiger Entfernung stark eingetiefter begradigter Graben (Seitental des Ehenbachs) mit wenig feuchtebedingter Vegetation, z.T. verrohrt
- an der Südseite weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker), im Südwesten zur Anlagenfläche Baumreihe aus Stieleichen und Birken (bis 30 cm Stammdurchmesser); südlich und südwestlich des Weges liegen größere Gehölzstrukturen (Baumhecken), die z.T. in der Biotopkartierung erfasst sind (6438-0009.05)
- im Westen geschotterter Flurweg, westlich davon Ackerflächen

Damit sind auch in der Umgebung des Vorhabens überwiegend gering bis allenfalls durchschnittlich bedeutsame Lebensraumstrukturen ausgeprägt. Von Bedeutung als Lebensraum sind die Hecke im Norden und die Gehölzbestände im Südwesten.

Faunistische Daten, z.B. in der Datenbank der Artenschutzkartierung, liegen für das Vorhabensgebiet nicht vor. Besondere Artvorkommen sind aufgrund der Strukturierung der Lebensräume im Gebiet (prägende intensive landwirtschaftliche Nutzung) auch nicht zu erwarten. Vielmehr ist davon auszugehen, dass lediglich gemeine, weit verbreitete Arten das Projektgebiet besiedeln. Auch die Arten der intensiven Kulturlandschaft wie die Feldlerche sind im Gebiet nicht zu erwarten (siehe hierzu auch Kap. 6). Es wurden im Sommer 2020 zwei Begehungen im Hinblick auf Feldbrüter durchgeführt. Es konnten keine Vorkommen festgestellt werden. Auch für die Zauneidechse besteht kein Besiedlungspotenzial auf der geplanten Anlagenfläche. Entsprechend gut geeignete Saumstrukturen sind im gesamten Vorhabensbereich und der unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden.

Zusammenfassend betrachtet ist der Vorhabensbereich aus naturschutzfachlicher Sicht vergleichsweise geringwertig. Kartierte Biotope und Schutzgebiete bzw. -objekte gibt es innerhalb des Geltungsbereichs nicht und im unmittelbaren Umfeld nur in sehr untergeordneten Bereichen. Die Strukturen werden erhalten.

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage einschließlich der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden ca. 7,8 ha ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker) für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage beansprucht (für die Anlage selbst mit Grünflächen ca. 7,6 ha, für die Ausgleichs-/Ersatzfläche ca. 0,17 ha). Die Eingriffsfläche umfasst 75.687 m². Die noch innerhalb des Geltungsbereichs im äußersten Südwesten liegende Baumreihe aus Birken und Stieleichen werden erhalten.

Durch die Realisierung des Vorhabens erfolgt nur eine vergleichsweise geringe Beeinträchtigung der Lebensraumqualität. Im Projektgebiet sind keine naturschutzfachlich besonders relevanten Strukturen ausgeprägt.

Untersuchungen zu den Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen liegen mittlerweile vor und dienen auch im vorliegenden Fall der Bewertung der zu erwartenden Eingriffe.

Untersuchungen und Beobachtungen an bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlagen zeigen, dass sich auch unter den Modulen eine Vegetation ausbilden wird, da genügend Streulicht und Niederschlag auftritt.

Bei den Arten der intensiv genutzten Kulturlandschaft ist, soweit diese im Gebiet vorkommen (keine Vorkommen festgestellt, jedoch nicht gänzlich auszuschließen), ein Ausweichen in andere Bereiche möglich, da deren Habitatnutzung nicht sehr spezifisch ist. Konkrete Nachweise (z.B. Feldlerche o.ä.) von solchen Arten liegen nicht vor. Ihr Vorkommen ist in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen nicht gänzlich auszuschließen. Beispielsweise Vögel können jedoch insbesondere aufgrund des Fehlens betriebsbedingter Auswirkungen die Flächen als Lebensraum nutzen. Die Eignung der Grünflächen ist nach den vorliegenden Untersuchungen für viele Arten der Pflanzen- und Tierwelt sogar deutlich höher sein als die von intensiv genutzten Ackerflächen. Dies bestätigen die bisher durchgeführten Langzeituntersuchungen der Lebensraumqualität von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (siehe auch Engels K.: Einwirkung von Photovoltaikanlagen auf die Vegetation ...; Diplomarbeit Ruhr-Universität Bochum, 1995; in Teggers-Junge S.: Schattendasein und Flächenversiegelung durch Photovoltaikanlagen; Essen, o.J.), wobei die Artenzahlen in den von den Solarmodulen überdeckten Teilflächen erwartungsgemäß geringer sind als auf den sonstigen Flächen, zumal die Belegungsdichte im vorliegenden Fall voraussichtlich relativ hoch sein wird.

Unter den Tiergruppen wurden insbesondere bei Heuschrecken, Tag- und Nachtfaltern, Amphibien und Reptilien erhöhte Artenzahlen festgestellt (Marquardt K.: Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Gestaltungsrichtschnur für größere Photovoltaik-Freiflächenanlagen; Institut für Wirtschaftsökologie, Bad Steben). Bei Vögeln wurde festgestellt, dass neben der Nutzung als Brutplatz viele Arten (z.B. bei Rebhuhn und Feldlerche), die in benachbarten Lebensräumen brüten, das Gelände von Photovoltaikanlagen als Nahrungslebensraum aufsuchen. Im Herbst und Winter wurden größere

Singvogeltrupps im Bereich von Photovoltaikanlagen festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht nicht. Dies gilt auch für Greifvögel, für die die Module keine Jagdhindernisse darstellen. Nach vorliegenden Untersuchungen ist durch den Silhouetteneffekt kein Meideverhalten zu erwarten (wie dies z. B. teilweise für Windparks beschrieben ist).

Im Südwesten werden mit den als Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen festgesetzten extensiven Wiesen (Verwendung ausschließlich von regionaltypischem, autochthonem Saatgut mit entsprechender extensiver Pflege und Anreicherung durch zusätzliche Strukturen und Pflanzung von Obsthochstämmen) weitere Strukturen geschaffen, die in der intensiv genutzten Agrarlandschaft mittelfristig zur Verbesserung der Lebensraumqualität in dem durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägten, relativ strukturarmen Landschaftsraum beitragen können. Die mindestens 1-reihige Heckenpflanzung an der Westseite kann ebenfalls zur Strukturbereicherung und Verbesserung der Lebensraumqualitäten beitragen.

Durch den unteren Zaunansatz von 15 cm ist das Gelände für Kleintiere (z.B. Amphibien) durchlässig. Allerdings entstehen naturgemäß Barriereeffekte für größere bodengebundene Tiere.

Zusammenfassend kommen die vorliegenden Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass die Gelände von Photovoltaikanlagen in intensiv genutzten Agrarlandschaften durchaus positive Auswirkungen für eine Reihe von Vogelarten haben können.

Beeinträchtigungen entstehen, wie erwähnt, für größere bodengebundene Tierarten durch die Einzäunung, die gewisse Barriereeffekte hervorruft. Die Wanderung von bodengebundenen Tierarten wird dadurch in gewissem Maße eingeschränkt, ist aber zwischen den Solarparks (Solarpark Schnaittenbach I und geplanter Solarpark Schnaittenbach II) sowie im Süden weiterhin möglich.

Um das Gebiet für Kleintiere durchgängig zu halten, wird festgesetzt, dass die Einzäunung erst 15 cm über der Bodenoberfläche ansetzen darf. Dies ist insbesondere im Hinblick auf eventuelle Vorkommen von Kleinsäugetern und Amphibien etc. sinnvoll und erforderlich, die dann weiterhin uneingeschränkt wandern können, so dass für diese Tierarten keine nennenswerten Isolations- und Barriereeffekte wirksam werden. Vielmehr können diese das Vorhabensgebiet als Lebensraum oder Teillebensraum nutzen oder bei Wanderungen durchqueren.

Damit können die nachteiligen schutzgutbezogenen Auswirkungen innerhalb enger Grenzen gehalten werden. Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf einen relativ kurzen Zeitraum und sind deshalb nicht sehr erheblich.

Auswirkungen auf FFH- und SPA-Gebiete und sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte sind auszuschließen.

Projektbedingte Auswirkungen kann das Vorhaben grundsätzlich auch durch indirekte Effekte auf benachbarte Lebensraumstrukturen hervorrufen. Diesbezüglich empfindliche Strukturen gibt es im vorliegenden Fall nur in geringem Maße. Die im Norden vorhandene, in der Biotopkartierung erfasste Hecke bleibt vollständig erhalten, wird jedoch durch die Einzäunung des geplanten und des bestehenden Solarparks für bodengebundene Tiere etwas stärker isoliert sein. Andererseits entfallen mögliche Beeinträchtigungen aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung. Die Auswirkungen

auf die sonstigen umliegenden Gehölzstrukturen werden gering sein. Da sich die baubedingten Auswirkungen auf einen vergleichsweise sehr kurzen Zeitraum erstrecken und die Beeinträchtigungsintensität insgesamt gering ist, kommt es insgesamt nicht zu erheblichen schutzgutbezogenen Beeinträchtigungen durch indirekte Effekte.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit vergleichsweise gering. Zu den artenschutzrechtlichen Belangen siehe Kap. 6.

5.3.3 Schutzgut Landschaft und Erholung

Beschreibung der Bestandssituation

Der Vorhabensbereich selbst weist keinerlei landschaftsästhetisch relevante Strukturen auf, die zur Bereicherung des Landschaftsbildes beitragen würden. Das gesamte Planungsgebiet ist aus landschaftsästhetischer Sicht als sehr strukturarm einzustufen. Es dominiert die intensive landwirtschaftliche Nutzung, überwiegend als Acker. Die Baumreihe im Südosten liegt noch innerhalb des Geltungsbereichs und wird vollständig erhalten. Gliedernde Strukturen gibt es in untergeordneten Teilbereichen an der Nordseite (in der Biotopkartierung erfasste, ältere Hecke; Gehölzstrukturen im Bereich des Gartengrundstücks) und an der Südwestseite die jenseits des Weges liegenden Baumhecken.

Die Ackerflächen des Projektgebiets sind intensiv genutzt, vergleichsweise artenarm und weisen keine besonderen, bereichernden Blühaspekte auf.

Ansonsten prägen weitere intensiv genutzte, wenig strukturierte landwirtschaftliche Flächen das Landschaftsbild. Im Norden prägt der bestehende Solarpark Schnaittenbach I die Wahrnehmung.

Das Gelände weist eine mäßig, im weiteren Umfeld nach Südwesten deutlich ausgeprägte Topographie auf. Der Höhenunterschied des von Norden bzw. Nordwesten nach Osten bzw. Nordosten geneigten Geländes des Geltungsbereiches beträgt ca. 16 m (403 m NN im äußersten Nordosten, 419 m NN im Südwesten).

Der gesamte Vorhabensbereich ist gegenüber der Umgebung bereits relativ gut abgeschirmt. Im Osten und Südosten liegen in geringer Entfernung Wälder, im Süden in etwas größerer Entfernung sind ebenfalls Wälder ausgeprägt, so dass in diesen Bereichen von vornherein keine relevanten Außenwirkungen bestehen. Im Norden liegt der bestehende Solarpark, so dass auch in diesem Bereich keine landschaftsästhetischen Empfindlichkeiten kennzeichnend sind.

Nach Westen ist das Planungsgebiet auch nur aus geringer Entfernung einsehbar, da dort ein Höhenrücken besteht, und das Gelände nach Westen (zur Kreisstraße AS 19 und zum Ortsbereich Schnaittenbach) im weiteren Verlauf wieder abfällt.

Im Südwesten schirmen die vorhandenen Gehölzbestände den Anlagenbereich gegenüber der Umgebung ab.

Insgesamt ist die landschaftsästhetische Empfindlichkeit des Projektgebiets vergleichsweise gering.

Entsprechend der Landschaftsbildqualität und den vorhandenen Nutzungen ist die Erholungseignung des Gebiets als gering bis durchschnittlich einzustufen. Die Frequenzierung ist wegen der vorhandenen Wege und des Bedarfs an wohnortnahen Erholungsmöglichkeiten (Spaziergänger) durchaus vorhanden (Erholungssuchende aus Schnaittenbach).

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird das Landschaftsbild im Vorhabensbereich zwangsläufig grundlegend verändert. Die bisherige, trotz der geringen landschaftsästhetischen Qualitäten im Vorhabensbereich selbst kennzeichnende landschaftliche Prägung tritt zurück, die anthropogene bzw. technogene Ausprägung wird für den Betrachter unmittelbar spürbar. Aufgrund der derzeitigen relativ geringwertigen bis durchschnittlichen Landschaftsbildausprägung ist die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen vergleichsweise gering, wenn auch das Gebiet landschaftlich geprägt ist. Die bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage stellt eine gewisse Vorbelastung des Landschaftsbildes dar, ebenfalls im weiteren Umfeld der Kaolintagebau.

Die von der Anlage ausgehenden Wirkungen gehen, wie oben erläutert, nur in relativ geringem Maße über die eigentliche Anlagenfläche hinaus.

Zu den Bereichen, in denen gewisse Außenwirkungen bestehen, ist eine Eingrünung durch eine mindestens 1-reihige, durchgehende Heckenpflanzung vorgesehen, um zur Eingriffsvermeidung in erheblichem Maße beizutragen (an der Westseite).

Unter Berücksichtigung dieser mindestens 1-reihigen Heckenpflanzung entfaltet die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage nur in vergleichsweise geringem Maße Außenwirkungen im Hinblick auf das Landschaftsbild. Die Außenwirkungen werden topographisch bedingt und aufgrund der umliegenden Strukturen noch deutlich geringer sein als die diesbezüglichen Wirkungen des bestehenden Solarparks im nördlichen Anschluss. Wie die Analysen vor Ort ergeben haben, ist der Vorhabensbereich auch von den höher gelegenen Bereichen der Kreisstraße As 19 aus (z.B. Bereich der Abzweigung nach Kemnath a. Buchberg) nicht oder nur in kurzen Abschnitten einsehbar (im Gegensatz zum bestehenden Solarpark, der von dort voll einsehbar ist).

In den Bereichen mit gewisser Einsehbarkeit, wenn auch im Wesentlichen nur aus den Nahbereichen (im Westen) wird eine Eingrünung durch eine Heckenpflanzung durchgeführt. Im Süden ist eine solche Eingrünung nicht erforderlich, da dort in mittlerer Entfernung Wälder liegen, die das Projektgebiet gegenüber der weiteren Umgebung abschirmen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der gewählte Standort auch im Hinblick auf die Landschaftsbildbeeinträchtigungen als sehr günstig anzusehen ist, aufgrund der Vorbelastungen und der geringen Empfindlichkeiten, auch gegenüber umliegenden Strukturen (Eingrünung an der Westseite jedoch sinnvoll).

Durch die Oberflächenverfremdung im Nahbereich - die Anlage wird vom Betrachter als technogen geprägt empfunden - sowie durch die Beschränkung der Zugänglichkeit der Landschaft (Einzäunung) wird die Erholungseignung etwas gemindert. Aufgrund der bestehenden, relativ geringen Qualitäten ist dies kaum von Bedeutung, zumal die Zugänglichkeit einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche faktisch ebenfalls ge-

ring ist. Die bestehenden relativ guten Wegeverbindungen im Umfeld der Anlage bleiben aber erhalten und können weiterhin von Erholungssuchenden uneingeschränkt genutzt werden.

Insgesamt wird zwar das Landschaftsbild auf einer begrenzten Fläche grundlegend verändert, die Eingriffsempfindlichkeit bezüglich des Schutzguts ist jedoch vergleichsweise gering. Eine Fernwirksamkeit ist nicht gegeben; die visuellen Auswirkungen gehen unter Berücksichtigung der Heckenpflanzung nur in sehr geringem Maße über die eigentliche Anlagenfläche hinaus. Die Eingriffserheblichkeit ist gering (bis mittel).

5.3.4 Schutzgut Boden, Fläche

Beschreibung der Bestandssituation

Wie bereits in Kap. 5.2 dargestellt, sind die Bodenprofile praktisch im gesamten Geltungsbereich lediglich durch die landwirtschaftliche Nutzung verändert, so dass die Bodenfunktionen (Puffer-, Filter-, Regelungs- und Produktionsfunktion) derzeit praktisch in vollem Umfang erfüllt werden.

Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt. Es bestehen auch keine Hinweise auf anthropogene Bodenveränderungen.

Es herrschen auf den Bildungen des Quartärs (tonig-sandige Schluffe bis schluffig-tonige Sande) und Braunerden (podsolig), z.T. Podsol-Braunerden, aus Sand bis Sand-lehm vor, die bodenartlich als lehmige Sande, im äußersten Osten als Lehme einzustufen sind (Boden-Ackerzahlen 35/31 bzw. im Osten Boden-/Grünlandzahlen 35/30). Es sind durchschnittliche landwirtschaftliche Erzeugungsbedingungen kennzeichnend.

Auswirkungen

Im Wesentlichen erfolgt projektbedingt eine Bodenüberdeckung als Sonderform der Beeinträchtigung des Schutzguts durch die Aufstellung der Solarmodule. Durch die Bodenüberdeckung wird die Versickerung im Bereich der Solarmodulflächen teilweise verhindert, die Versickerung erfolgt stattdessen zu größeren Teilen in unmittelbar benachbarten Bereichen an der Unterkante der Module; insofern erfolgt keine nennenswerte Veränderung der versickernden Niederschlagsmenge, es verändert sich jedoch die kleinräumige Verteilung, was jedoch relativ wenig relevant ist. Ein gewisser Teil der Niederschläge versickert jedoch auch unter den Modulen (durch schräg auf der Bodenoberfläche auftreffendes Niederschlagswasser sowie oberflächlichen Abfluss und Kapillarwirkungen), da, wie die Erfahrungen bei bestehenden Anlagen zeigen, auch unter den Modulen eine Vegetationsausbildung stattfindet.

Durch die fehlende bzw. reduzierte Befeuchtung auf Teilflächen wird das Bodengefüge durch die dann reduzierte Aktivität von Mikroorganismen in gewissem Maße beeinträchtigt. Insgesamt sind jedoch die diesbezüglichen Auswirkungen relativ wenig gravierend.

Eine Beeinträchtigung des Schutzguts erfolgt durch die erforderliche Fundamentierung der Modultische. Aufgrund der voraussichtlich geplanten Fundamentierung durch Rammung werden die Auswirkungen auf den Boden minimal gehalten. Jedoch halten sich diese auch bei einer Schraubfundamentierung oder mit Betonpunktfundamenten

innerhalb relativ enger Grenzen. Auf kleineren Flächen für die Trafostationen erfolgt eine echte Flächenversiegelung, wobei sich auch diese Auswirkungen innerhalb relativ enger Grenzen halten, da das auf diesen Flächen anfallende Oberflächenwasser ebenfalls in den unmittelbar angrenzenden Bereichen versickern kann und es sich nur um sehr kleine Flächen handelt. Eine Teilversiegelung ist im unmittelbar umgebenden Bereich der Trafostationen sowie im Bereich der Zufahrt vorgesehen, so dass eine Versickerung des Oberflächenwassers weiter möglich ist. Eine weitere geringfügige Veränderung des Schutzguts erfolgt durch die Errichtung der Einzäunung (Aushub und Fundamente für die Zaunpfosten).

Durch die Installation der Solarmodule, das Aufstellen der Trafostationen und sonstiger Nebenarbeiten ist ein Befahren mit z.T. schweren Maschinen erforderlich, so dass es bereichsweise zu Bodenverdichtungen kommen kann, insbesondere bei ungünstigen Bodenfeuchteverhältnissen. Es wird darauf geachtet, dass die Arbeiten bei günstigen Witterungsverhältnissen durchgeführt werden.

Durch die Verlegung von Leitungen (Kabel) werden die Bodenprofile etwas verändert, was jedoch ebenfalls nicht als sehr gravierend anzusehen ist. Der Ober- und Unterboden wird, soweit aufgedeckt, getrennt abgetragen und wieder angedeckt.

Der Bodenabtrag wird durch die Umwandlung des Ackers in eine Grünfläche vermindert.

Seltene Bodenarten bzw. Bodentypen sind nicht betroffen. Diese sind vielmehr im Gebiet und im Naturraum weit verbreitet. Eine besondere Bedeutung als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte besteht nicht.

Das Schutzgut Fläche ist durch die (vorübergehende) Inanspruchnahme von 7,8 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche betroffen. Nach Einstellung der Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage können die Flächen wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden. Die Inanspruchnahme der Flächen ist nicht zwangsläufig dauerhaft. Es ist von einer mittleren Eingriffserheblichkeit auszugehen.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts Boden projektspezifisch relativ gering. Es wird nur in vergleichsweise sehr geringem Maße in den Boden eingegriffen.

5.3.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung der Bestandssituation

Wie bereits in Kap. 5.2 dargestellt, entwässert das Gebiet natürlicherweise nach Nordosten bzw. Osten zu dem Seitental des Ehenbachs.

Oberflächengewässer gibt es im Vorhabensbereich nicht. Der Graben im Osten verläuft in einer Entfernung von ca. 50 m zur Anlagenfläche.

Weitere hydrologisch relevante Strukturen wie Quellaustritte, Vernässungsbereiche findet man im Geltungsbereich und dem unmittelbaren Umfeld ebenfalls nicht.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Angaben vor.

Es ist allerdings auszuschließen, dass Grundwasserhorizonte baubedingt angeschnitten werden. Die Baumaßnahmen erstrecken sich nur auf eine vergleichsweise geringe

Bodentiefe, und der Grundwasserspiegel liegt mindestens mehrere Meter unter Geländeoberfläche. Die Tragständer werden nicht in der wassergesättigten Bodenzone liegen, auch nicht im östlichen Teil des Geltungsbereichs Richtung Bach.

Das Gefährdungspotenzial der Anlage für das Grundwasser ist sehr gering bzw. nicht gegeben.

Auswirkungen

Durch die Überdeckung des Bodens durch die Solarmodule wird, wie bereits in Kap. 5.3.4 erläutert, die kleinräumige Verteilung der Grundwasserneubildung verändert. Da jedoch das Ausmaß der Grundwasserneubildung insgesamt nicht nennenswert reduziert wird, sind die diesbezüglichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu vernachlässigen bzw. nicht vorhanden. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass die randlichen Bereiche unter den Modulen aufgrund eines gewissen Mindestabstandes von der Bodenoberfläche (mindestens ca. 0,8 m zwischen der Unterkante der Module und der Bodenoberfläche) und durch oberflächlich abfließendes Wasser teilweise befeuchtet werden. Grundsätzlich ist dafür Sorge zu tragen, dass oberflächlich abfließendes Wasser im Sinne von § 37 WHG sich nicht nachteilig auf Grundstücke Dritter (einschließlich öffentlicher Wege) auswirkt. Durch die Gestaltung als Grünfläche wird gegenüber der derzeitigen Ackerfläche Oberflächenwasser jedoch eher stärker zurückgehalten. Ein Abfließen von Oberflächenwasser in externe Entwässerungseinrichtungen (z.B. auf öffentliche Wege) oder auf Nachbargrundstücke über den natürlichen Abfluss hinaus ist auszuschließen.

Echte Flächenversiegelungen beschränken sich auf ganz wenige, insgesamt unbedeutende Bereiche (Trafostationen), alle übrigen Flächen sind unversiegelt (kleinflächig teilversiegelt) und werden als Grünflächen gestaltet, so dass eine Versickerung weitestgehend uneingeschränkt erfolgen kann.

Qualitative Veränderungen des Grundwassers sind nicht zu erwarten, da weder wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden noch größere Bodenumlagerungen erfolgen. Oberflächengewässer werden weder direkt noch indirekt beeinflusst. Außerdem wird bei der Bauausführung dafür Sorge getragen, dass Drainagen auf der Anlagenfläche selbst und in umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht beeinträchtigt werden. Vor der Bauausführung wird sorgfältig geprüft, inwieweit Drainagen vorhanden sind, und diese entsprechend berücksichtigt.

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete oder wassersensible Gebiete liegen nicht im Einflussbereich des Vorhabens.

Die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts ist damit insgesamt gering.

5.3.6 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung der Bestandssituation

Das Planungsgebiet weist für die Verhältnisse der mittleren Oberpfalz durchschnittliche Klimaverhältnisse auf (siehe Kap. 5.2).

Geländeklimatische Besonderheiten bei bestimmten Wetterlagen, vor allem sommerlichen Abstrahlungsinversionen, stellen hangabwärts, also von Südwesten bzw. Westen nach Osten bzw. Nordosten abfließende Kaltluft dar.

Vorbelastungen bezüglich der lufthygienischen Situation bestehen im Planungsgebiet nicht in relevantem Maße, und spielen für die geplante Nutzung keine Rolle.

Auswirkungen

Durch die Aufstellung der Solarmodule wird es zu einer geringfügigen Veränderung des Mikroklimas in Richtung einer Erwärmung kommen, was jedoch für den Einzelnen, wenn überhaupt, nur auf den unmittelbar betroffenen Flächen spürbar sein wird.

Der Kaltluftabfluss wird durch das geplante Vorhaben nicht nennenswert beeinflusst. Die Kaltluft kann weitestgehend ungehindert wie bisher abfließen.

Durch die Überdeckung der Module wird die nächtliche Wärmeabstrahlung gemindert, so dass die Kaltluftproduktion etwas reduziert wird. Tagsüber liegen die Temperaturen unter den Modulreihen unter der Umgebungstemperatur. Nennenswerte Beeinträchtigungen ergeben sich dadurch nicht. An sehr warmen Sommertagen erwärmt sich die Luft über den Modulen stärker, so dass sich eine Wärmeinsel ausbilden kann, die jedoch ebenfalls nur unmittelbar vor Ort spürbar ist.

Nennenswerte Emissionen durch Lärm und luftgetragene Schadstoffe werden durch die Photovoltaikanlage abgesehen von der zeitlich eng begrenzten Bauphase nicht hervorgerufen.

Demgegenüber wird mit dem Betrieb der Photovoltaikanlage und dem Beitrag zur Versorgung mit elektrischer Energie ohne Einsatz fossiler Energieträger ein nennenswerter Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet.

Lichtimmissionen wurden bereits beim Schutzgut Mensch (Kap. 5.3.1) behandelt.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit gering. Die positiven Auswirkungen auf den globalen Klimaschutz stehen im Vordergrund.

5.3.7 Wechselwirkungen

Grundsätzlich stehen alle Schutzgüter untereinander in einem komplexen Wirkungsgefüge, so dass eine isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter zwar aus analytischer Sicht sinnvoll ist, jedoch den komplexen Beziehungen der biotischen und abiotischen Schutzgüter untereinander nicht gerecht wird.

Soweit Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter erläutert. Beispielsweise wirkt sich die Versiegelung bzw. Überdeckung der Solarmodule (Betroffenheit des Schutzguts Boden) auch auf das Schutzgut Wasser (Reduzierung der Grundwasserneubildung) aus. Soweit also Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits dargestellt.

5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Wenn die Photovoltaikanlage nicht errichtet würde, wäre zu erwarten, dass die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Acker) fortgeführt würde.

Eine andere Art der Bebauung oder Nutzung wäre an dem Standort nicht zu erwarten. Entwicklungstendenzen bezüglich der bestehenden Nutzung lassen sich nicht ableiten.

5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

5.5.1 Vermeidung und Verringerung

Nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind auch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Umweltbericht darzustellen. Im Sinne der Eingriffsregelung des § 14 und 15 BNatSchG ist es oberstes Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen.

Hierzu ist zunächst festzustellen, dass die Standortwahl für das Solarfeld im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung als sehr günstig zu bewerten ist. Zum einen wird die Fläche derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt und es bestehen gewisse Vorbelastungen durch den bestehenden Solarpark, so dass nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Zum anderen halten sich die Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf das Landschaftsbild, wie in Kap. 5.3.3 ausführlich dargestellt, innerhalb enger Grenzen. Auch relevante Blendwirkungen sind im vorliegenden Fall nicht zu erwarten.

Weitere eingriffsmindernde Maßnahmen sind:

- Heckenpflanzungen an der Westseite als wesentliche Vermeidungsmaßnahme im Hinblick auf das Landschaftsbild
- Gewährleistung der Durchlässigkeit des Projektbereichs für Kleintiere durch die geplante und festgesetzte Art der Einfriedung (15 cm Mindestabstand zur Bodenoberfläche), damit Vermeidung von Barriereeffekten, z.B. bei Amphibien, Reptilien, Kleinsäugetern u.a.
- Begrenzung der Bodenversiegelung durch weitestgehenden Verzicht auf Versiegelungen, entsprechend auch Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und das Lokalklima

5.5.2 Ausgleich

Nach der Eingriffsbilanzierung ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von ca. 15.137 m². Es wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ein Kompensationsfaktor von 0,2 angesetzt.

Die Eingriffskompensation erfolgt kleinflächig innerhalb des Geltungsbereichs (1.705 m²), überwiegend jedoch auf externen Kompensationsflächen, die im weiteren Verfahren nachgewiesen und festgesetzt werden (13.432 m²).

5.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach der Begründung zu Pkt. 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ des LEP 2018 nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen sind, ist eine Alternativenprüfung entbehrlich.

Nach Nr. 2d der Anlage 1 des BauGB sind jedoch anderweitige Planungsmöglichkeiten darzustellen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl anzugeben.

Zu den Alternativen bezüglich der Standortwahl siehe hierzu die Ausführungen in der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans (Aufstellung im Parallelverfahren) bzw. in Kap. 3.1 der Begründung.

Bezüglich der Art der Bebauung (Lage und Ausrichtung der Module, Neigungswinkel der Module, Lage der Trafostationen) wurden im Planungsprozess verschiedene Alternativen geprüft. Unter anderem wurden Varianten mit einer alternativen Modulausrichtung, z.B. eine Ost-West-Ausrichtung, geprüft. Auch Varianten mit steilerer oder flacherer Aufneigung der Modultische wurden geprüft.

Alle geprüften alternativen Anlagenkonstellationen sind im Hinblick auf die schutzgutbezogenen Auswirkungen jedoch nicht anders zu bewerten wie die gewählte Variante. Sie sind jedoch aus wirtschaftlicher Sicht ungünstiger zu bewerten als die gewählte Variante.

Die nunmehr zugrunde liegende Variante stellt die bestmögliche Anlagenkonstellation dar.

5.7 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal-argumentativ. Zur Gesamteinschätzung bezüglich der einzelnen Schutzgüter wurde eine geringe, mittlere und hohe Eingriffserheblichkeit unterschieden.

Zur Bewertung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere wurden Bestandserhebungen vor Ort durchgeführt und vorhandene Unterlagen und Daten ausgewertet (Artenschutzkartierung, Biotopkartierung).

Spezifische Fachgutachten (wie schalltechnische Untersuchungen) sind aufgrund der relativ geringen Eingriffserheblichkeit bzw. der bereits von vornherein auszuschließenden erheblichen Auswirkungen nicht erforderlich. Auch ein Blendgutachten ist im vorliegenden spezifischen Fall nicht erforderlich, da Blendwirkungen sowohl gegenüber Siedlungen als auch Verkehrsstrassen aufgrund der Topographie und der Lage potenzieller Immissionsorte zur Anlagenfläche nicht zu erwarten sind. Zur Bearbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung wurde der bayerische Leitfaden bzw. die Vorgaben aus dem Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 und dem Praxis-Leitfaden des LfU (2014) zugrunde gelegt.

Kenntnislücken gibt es nicht. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter können durchwegs gut analysiert bzw. prognostiziert werden.

5.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Im vorliegenden Fall stellen sich die Maßnahmen des Monitorings wie folgt dar:

- Überprüfung und Überwachung der überbaubaren Flächen und der sonstigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der gestalterischen Festsetzungen
- Überwachung der Realisierung und des dauerhaften Erhalts der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen bzw. der Eingrünungsmaßnahmen

5.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Vorhabensträger, die Green Energy 3000 GmbH, Torgauer Straße 231, 04347 Leipzig, beabsichtigt die Errichtung einer Photovoltaikanlage durch Freiaufstellung von Solarmodulen zur Stromgewinnung auf den Grundstücken Flur-Nrn. 547, 549, 552, 553, 554, 559, 560, 561, 562, 563, 526, 529, 532/2, 532, 531/2 und 531 der Gemarkung Schnaittenbach. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird von der Stadt Schnaittenbach in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen, welcher als Satzung beschlossen wird.

Die Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf die zu prüfenden Schutzgüter wurden im Detail bewertet. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter

- während der relativ kurzen Bauzeit vorübergehende Immissionen, u.a. Lärm von Baumaschinen und Schwerlastverkehr
- keine nennenswerten betriebsbedingten Immissionen, keine Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen und elektrische bzw. magnetische Felder
- Verlust von ca. 7,8 ha intensiv landwirtschaftlich nutzbarer Fläche (Acker) für die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln bzw. sonstigen Energierohstoffen (zumindest vorübergehend), einschließlich der Flächen für Ausgleich/Ersatz im Geltungsbe- reich (Anlagenfläche ca. 7,6 ha)
- keine Auswirkungen auf die bodendenkmalpflegerischen Belange, keine Auswirkungen auf vorhandene Baudenkmäler zu erwarten

Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

- geringe relevante Beeinträchtigungen der Lebensraumqualität von Pflanzen und Tieren;
sofern Arten der intensiv genutzten Kulturlandschaft betroffen sind, was nicht zu erwarten, jedoch nicht auszuschließen ist, ist ein Ausweichen in andere landwirtschaftlich genutzte Bereiche möglich bzw. das Gebiet kann aufgrund der im Regelbetrieb

fehlenden betriebsbedingten Beeinträchtigungen und der Umwandlung der Zwischenräume in extensiv genutzte Grünflächen wie bisher oder z.T. sogar besser als Lebensraum genutzt werden; nach vorliegenden Erkenntnissen keine zusätzlichen Kollisionsrisiken, kein Meideverhalten und auch keine erheblichen nachteiligen indirekten Effekte auf benachbarte Lebensraumstrukturen. Wertvollere Bereiche sind im näheren Umfeld nur in geringem Maße vorhanden; die Hecke im Norden wird zwar für bodengebundene Tiere etwas stärker isoliert; umgekehrt entfallen jedoch mögliche Beeinträchtigungen aus der landwirtschaftlichen Nutzung.

- durch die Einzäunung werden die Barriereeffekte für bodengebundene Tierarten erhöht; für Kleintiere bleibt das Gelände jedoch aufgrund des festgesetzten Bodenabstandes der Einzäunung durchlässig
- die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen und die Eingrünungsmaßnahmen an der Westseite können mittelfristig die Lebensraumqualität in gewissem Maße verbessern; sie werden von der Umzäunung der Anlage ausgenommen

Schutzgut Landschaft und Erholung

- grundlegende Veränderung des Landschaftsbildes, die vor Ort wirksam ist; die anthropogene Prägung wird für den Betrachter unmittelbar spürbar; Auswirkungen jedoch sehr begrenzt durch topographische Verhältnisse sowie umliegende abschirmende Strukturen; die Außenwirkung ist unter Berücksichtigung der festgesetzten Heckenpflanzungen an der Westseite vergleichsweise gering, eine Fernwirksamkeit ist damit nicht gegeben, dadurch relativ geringe Eingriffserheblichkeit
- keine nennenswerten Auswirkungen auf die bereits derzeit geringe Erholungseignung; die relativ guten Wegeverbindungen im Gebiet für die Erholungssuchenden bleiben uneingeschränkt erhalten

Schutzgut Boden

- Bodenüberdeckung durch die Aufstellung der Solarmodule
- sehr geringe Bodenversiegelung, sehr wenige versiegelte Flächen insgesamt
- keine Betroffenheit seltener Bodentypen und -arten

Schutzgut Wasser

- gewisse Veränderungen der kleinräumigen Verteilung der Versickerung und Grundwasserneubildung durch die Überdeckung mit Solarmodulen;
Gesamtsumme und Verteilung der Versickerung bleiben praktisch gleich, deshalb keine nennenswerten Auswirkungen; versiegelte Bereiche diesbezüglich ohne Bedeutung
- keine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität
- keine Beeinflussung von Oberflächengewässern und Grundstücken oder Gewässerbenutzungen Dritter

Schutzgut Klima und Luft

- geringfügige, kaum spürbare Veränderungen des Mikroklimas, keine Behinderungen von Kaltluftabflussbahnen
- abgesehen von der relativ kurzen Bauphase keine nennenswerten Emissionen von Lärm und luftgetragenen Schadstoffen; demgegenüber Beitrag zur Versorgung mit elektrischer Energie ohne Einsatz fossiler Energieträger

Zusammenfassend betrachtet ergibt sich bei den meisten Schutzgütern eine geringe Eingriffserheblichkeit. Lediglich beim Schutzgut Fläche ist diese mittel, beim Schutzgut Landschaft gering-mittel.

Schutzgut	Eingriffserheblichkeit
Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter	gering
Pflanzen, Tiere, Lebensräume, biologische Vielfalt	gering
Landschaft	gering-mittel
Boden, Fläche	gering, Fläche mittel
Wasser	gering
Klima/Luft	gering

6. Artenschutzrechtliche Betrachtung

Wie bei allen Eingriffsvorhaben ist auch im vorliegenden Fall zu prüfen, in wieweit bei den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) sowie den nur nach nationalem Recht streng geschützten Arten Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden. Die sog. „Verantwortungsarten“ sind erst nach Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung zu untersuchen.

Wirkungen des Vorhabens

Wie bei jeder Baumaßnahme werden auch im vorliegenden Fall baubedingte Beeinträchtigungen hervorgerufen. Diese halten sich jedoch bezüglich Zeitdauer und Intensität innerhalb relativ enger Grenzen.

Anlagebedingt erfolgen insbesondere durch die Aufstellung der Solarmodule gewisse Beeinträchtigungen. Durch die Umwandlung der Zwischenräume zu extensiv genutzten bzw. gepflegten Grünflächen, kann u.U. sogar eine Verbesserung der strukturellen Lebensraumqualität erreicht werden, zumindest keine Verschlechterung. Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Einzäunung, durch welche gegenüber größeren bodengebundenen Tierarten gewisse Barriereeffekte hervorgerufen werden. Für Kleintiere wie Amphibien oder Reptilien bleibt das Gebiet jedoch durchlässig (15 cm Bodenabstand).

Betriebsbedingte Auswirkungen sind ohne jegliche Relevanz.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, sowie streng geschützte Arten nach nationalem Recht

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören der Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot: Gefahr von Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadenvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Fledermäuse

Aufgrund der ausschließlich intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen nicht betroffen. Es ist außerdem auszuschließen, dass durch indirekte Effekte, z.B. betriebsbedingte Auswirkungen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten in benachbarten Bereichen erheblich beeinträchtigt werden. Entsprechende Höhlenbäume, Spaltenquartiere etc. sind in den Gehölzbeständen der unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden bzw. werden nicht beeinträchtigt (fehlende betriebsbedingte Beeinträchtigungen). Auch eine Tötung von Individuen durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten. Schädigungsverbote werden deshalb nicht ausgelöst.

Leitlinien und Strukturen für den Flug von strukturgebunden fliegenden Arten werden durch das Aufstellen der Module nicht verändert.

Verluste und Beeinträchtigungen von Jagdlebensräumen werden durch die Installation der Photovoltaikanlage nicht hervorgerufen. Die derzeitigen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker) haben für den Nahrungserwerb von Fledermäusen eine geringe Bedeutung.

Durch die Umwandlung in extensiv bewirtschaftete Grünflächen wird die Qualität des Jagdhabitats durch die größere Anzahl an Beutetieren verbessert. Dies belegen die wenigen, bisher hierzu durchgeführten Untersuchungen. Störungsverbote werden deshalb nicht ausgelöst.

Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sind und das Kollisionsrisiko nicht nennenswert erhöht wird, können auch keine Tötungsverbote ausgelöst werden.

Sonstige Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter, Nachtfalter, Schnecken und Muscheln, Pflanzen

Aufgrund der Verbreitungsgebiete und der Lebensraumsprüche der Anhang IV-Arten und der sonstigen streng geschützten Arten dieser Tiergruppen ist auszuschließen, dass Verbotstatbestände bezüglich dieser Arten ausgelöst werden. Sollten Amphibienarten den Bereich der geplanten Photovoltaikanlage auf ihren Wanderungen queren, so ist dies aufgrund des höher liegenden unteren Zaunansatzes weiterhin möglich. Für die Zauneidechse besteht aufgrund der fehlenden, besonnten Saumstrukturen kein Besiedlungspotenzial innerhalb des Geltungsbereichs (ausschließliche Ackernutzung).

Europäische Vogelarten

Bezüglich der Europäischen Vogelarten bestehen die gleichen Verbotstatbestände wie für die Arten des Anhangs IV und die sonstigen streng geschützten Arten.

Detaillierte Erhebungen liegen nicht vor, ebenfalls keine Artnachweise in der Artenschutzkartierung. Allerdings wurden 2 Begehungen des Vorhabensgebiets im Hinblick auf ein mögliches Vorkommen von „Feldbrütern“ (Ende Juni, Mitte Juli 2020) durchgeführt.

Aufgrund der bekannten Verbreitungsgebiete (Bayerischer Brutvogelatlas) und der Lebensraumsprüche können im Gebiet mit seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Geltungsbereich und näheres Umfeld) folgende Arten vorkommen:

Gilde der Bewohner intensiv genutzter Kulturlandschaften:

Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche

Sofern die Arten im Gebiet vorkommen, was aufgrund der durchgeführten Erhebungen nicht festgestellt wurde, ist davon auszugehen, dass Schädigungsverbote nicht ausgelöst werden. Aufgrund der Strukturierung als offene Agrarlandschaft ist ein Vorkommen der Feldlerche nicht gänzlich auszuschließen. In den vorliegenden Untersuchungen zu den Auswirkungen von Photovoltaikanlagen auf die Schutzgüter (u.a. Raab 2015) wurde die Feldlerche als Brutvögel auf Freiflächen zwischen den Modulen festgestellt, auch in bereits langjährig betriebenen Freiflächenanlagen. Deckungsmöglichkeiten sind auf den extensiven Grünflächen gegenüber den derzeitigen Ackerflächen voraussichtlich deutlich besser. Gleiches gilt für die Qualität als Nahrungshabitat. Sonstige Störungen und Beeinträchtigungen sind ebenfalls nicht zu erwarten, so dass auch keine Störungsverbote hervorgerufen werden.

Gilde der Gehölbewohner

Gehölzstrukturen, die als Lebensraum europäischer Vogelarten von Bedeutung sein können, gibt es im Umfeld der geplanten Anlage in begrenzten Bereichen, u.a. die Hecke im Norden und die Gehölzbestände im Südwesten. Die noch innerhalb des Geltungsbereichs liegende Baumreihe im Südwesten wird erhalten und durch die im Anschluss geplante Ausgleichsfläche sogar noch aufgewertet.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehölbewohnender Arten in diesen Bereichen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Eine Rodung von Gehölzen im Vorhabensbereich ist nicht erforderlich bzw. geplant. Auch indirekt werden Brutplätze der Arten, z.B. durch betriebsbedingte Auswirkungen, nicht beeinträchtigt. Während des laufenden Betriebes werden keine nennenswerten Störungen hervorgerufen. Baubedingte Beeinträchtigungen führen aufgrund der vergleichsweise kurzen Bauzeit nicht zu einer nachhaltigen Verdrängung von Individuen bzw. lokalen Populationen. Ein weitreichendes Meideverhalten durch den Silhouetteneffekt der Anlage wurde in den vorliegenden Untersuchungen nicht festgestellt (BMU 2007), ebenfalls keine nennenswerten nachteiligen Auswirkungen durch Reflexionen. Es wurde vielmehr in den vorliegenden Untersuchungen festgestellt (BMU 2007), dass viele Singvögel aus benachbarten Gehölzlebensräumen die Anlagenflächen zur Nahrungsaufnahme aufsuchen. Im Herbst und Winter halten sich auch größere Singvogeltrupps (Hänflinge, Sperlinge, Goldammern u.a.) auf den Flächen auf. Schneefreie Bereiche unter den Modulen werden im Winter bevorzugt als Nahrungslebensräume genutzt. Zusammenfassend kommen die vorliegenden Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass sich intensiv genutzte Agrarflächen zu bedingt relevanten Vogellebensräumen bei entsprechend extensiver Nutzung entwickeln können. Zumindest erfolgt keine Verschlechterung der Lebensraumqualitäten.

Da auch die Auslösung von Tötungsverboten nicht zu erwarten ist, werden bei den genannten Arten insgesamt keine Verbotstatbestände ausgelöst.

Gilde der Greifvögel:

Habicht, Sperber, Mäusebussard, Turmfalke

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der potenziell vorkommenden Greifvogelarten wie z.B. Horstbäume werden nicht beeinträchtigt, auch nicht durch indirekte Effekte, so dass keine Schädigungsverbote ausgelöst werden.

Wenn überhaupt, werden durch das Vorhaben nicht essentielle Bestandteile der Jagdreviere beeinträchtigt. Die vorliegenden Untersuchungen belegen jedoch, dass Greifvögel die extensiv genutzten Grünflächen zwischen den Modulen als Jagdlebensraum nutzen. Die Photovoltaikanlagen stellen für Greifvögel keine Jagdhindernisse dar (BMU 2007), und die extensiv genutzten Grünflächen weisen ein erhöhtes Angebot an Kleinsäugetieren auf. Insofern werden auch bei den Greifvögeln keine Störungsverbote hervorgerufen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei den europäischen Vogelarten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Zusammenfassung

Weder bei den im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und den nach nationalem Recht streng geschützten Arten noch bei den Europäischen Vogelarten werden Verbotstatbestände ausgelöst. Eine ausnahmsweise Zulassung ist deshalb nicht erforderlich.

7. Maßnahmen zur Verwirklichung

Die Realisierung des Vorhabens erfolgt auf der Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans, der von der Stadt Schnaittenbach in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen wird. Zwischen der Stadt Schnaittenbach und dem Vorhabensträger, der Green Energy 3000 GmbH, Torgauer Straße 231, 04347 Leipzig, wird ein Durchführungsvertrag noch vor dem Satzungsbeschluss geschlossen, der die entsprechende Realisierung sicherstellt. In diesem werden insbesondere die Tragung der Erschließungs- und Planungskosten sowie die Bauausführung mit Fristen geregelt, außerdem auch die Rückbauverpflichtung.

8. Flächenbilanz

- Geltungsbereich:	78.311 m ²
- Anlagenfläche (innerhalb Zaun, ohne Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen):	75.687 m ²
- maximale Aufstellfläche Solarmodule bei GRZ 0,8 einschließlich Gebäude (senkrechte Projektion):	ca. 60.200 m ²
- Gebäude (Trafostationen)	max. ca. 150 m ²
- Ausgleichs-/Ersatzfläche innerhalb des Geltungsbereichs:	1.705 m ²
- Ausgleichs-/Ersatzflächen außerhalb des Geltungsbereichs: (im weiteren Verfahren im Einzelnen noch nachzuweisen und festzusetzen)	13.432 m ²

Aufgestellt: Pfreimd, 15.10.2020

Gottfried Blank

Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten

Quellenverzeichnis

- Bay. Staatsministerium des Innern:
Freiflächen-Photovoltaikanlagen;
Schreiben vom 19.11.2009 (IMS)
- Bay. Staatsministerium des Innern:
Freiflächen-Photovoltaikanlagen
Schreiben vom 14.01.2011 (IMS)
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Verbraucherschutz:
Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen; Hannover 2007
- Marquardt, K.:
Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Gestaltungsrichtschnur für größere Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Institut für Wirtschaftsökologie, Bad Steben 2008
- Engels K.:
Einwirkung von Photovoltaikanlagen auf die Vegetation am Beispiel Kobern-Gondorf und Neurather See;
Diplomarbeit, Bochum 1995; in: Teggers-Junge S.: Schattendasein und Flächenversiegelung durch Photovoltaikanlagen; Essen, o. J.
- Borgmann R.:
Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen; unveröffentl. Manuskript des Bay. LfU, Ref. 28; o. J.
- Bay. Landesamt für Umwelt:
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Augsburg 2014
- Raab, B.:
Erneuerbare Energien und Naturschutz - Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten.
Anliegen Natur 37, 67-76, Laufen
- Lieder K., Klumpl: J.:
Vögel im Solarpark - eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneberg, 2011
- Tröltzsch, P., Neuling, E.:
Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg; in Vogelwelt 134, 2013