

# Projektveranlasster Bebauungsplan mit integr. Grünordnungsplan

Sondergebiet „Sonnenenergienutzung Schönhaid Ost 2“

## Begründung mit Umweltbericht (Teil D)



**Markt Wiesau**  
1. Bürgermeister Toni Dutz  
Marktplatz 1  
95676 Wiesau

### Planverfasser Bebauungsplan:

**BERNHARD BARTSCH** ■ DIPL. ING. (FH)  
STADTPLANUNG ■ LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

ADRESSE: BERGSTRASSE 25  
93161 SINZING  
TEL: 0941 463 709 - 0  
E-MAIL: [INFO@B-BARTSCH.DE](mailto:INFO@B-BARTSCH.DE)  
WEB: [WWW.B-BARTSCH.DE](http://WWW.B-BARTSCH.DE)

**Entwurf i.d.v. Fassung vom 20.04.2023**

Verfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

## Inhaltsverzeichnis Begründung mit Umweltbericht

<b>1.</b>	<b>Städtebauliche Planung</b> .....	<b>4</b>
1.1	Planungsanlass, Ziel und Zweck der Planung .....	4
1.2	Lage und Dimension .....	4
1.4	Bedarfsdarlegung und Vorrang der Innentwicklung .....	6
1.5	Alternativen und sich wesentlich unterscheidende Lösungen .....	7
1.6	Ziele der Raumordnung .....	9
1.6.1	Landesentwicklungsprogramm .....	9
1.7	Projektveranlassung / Verfahrenswahl .....	9
1.7.1	Festsetzungen .....	10
1.8	Wesentliche Auswirkungen .....	11
1.9	Erschließung, Versorgungseinrichtungen .....	12
1.9.1	Verkehr .....	12
1.9.2	Entwässerung .....	12
1.9.3	Weitere Sparten .....	12
1.10	Denkmalschutz .....	12
1.11	Schutzgebiete .....	12
1.12	Belange des Umweltschutzes .....	13
<b>2.</b>	<b>GRÜNORDNUNGSPLANUNG</b> .....	<b>13</b>
2.1	Leitziele grünordnerische Festsetzungen .....	13
2.2	Städtebauliche Eingriffsregelung .....	13
2.2.1	Bedeutung für den Naturhaushalt .....	13
2.2.2	Auswirkungen des Eingriffs, Vermeidungsmaßnahmen .....	14
2.2.3	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs .....	15
2.2.4	Ermittlung des Ausgleichsumfanges - Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	16
<b>3.</b>	<b>ANLAGE - UMWELTBERICHT</b> .....	<b>20</b>
3.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplanverfahrens .....	20
3.2	Umweltrelevante Ziele von Fachgesetzen und Fachplanungen .....	20
3.2.1	Ziele des Landschaftsplans .....	20
3.2.2	Ziele sonstiger Fachgesetze / Fachpläne .....	21
3.2.3	Ziele von Schutzgebieten / des Biotopschutzes .....	22
3.3	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes .....	22
3.3.1	Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit .....	22
3.3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	22
3.3.3	Schutzgut Boden und Fläche .....	22
3.3.4	Schutzgut Wasser .....	23
3.3.5	Schutzgut Klima und Luft .....	23
3.3.6	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild .....	23
3.3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	24
3.3.8	NATURA 2000-Gebiete .....	24
3.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (Basisszenario) bei Nichtdurchführung der Planung .....	24
3.5	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung .....	24
3.5.1	Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit, Orts- und Landschaftsbild .....	24
3.5.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt .....	25
3.5.3	Schutzgut Fläche und Boden .....	26
3.5.4	Schutzgut Wasser .....	27
3.5.5	Schutzgut Klima/Luft .....	27

3.5.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	27
3.5.7	Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten .....	27
3.5.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	27
<b>3.6</b>	<b>Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen .....</b>	<b>27</b>
<b>3.7</b>	<b>Art und Menge erzeugter Abfällen und Abwasser, Beseitigung und Verwertung .....</b>	<b>28</b>
<b>3.8</b>	<b>Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Energienutzung .....</b>	<b>28</b>
<b>3.9</b>	<b>Auswirkungen auf Darstellungen in Landschaftsplänen und sonstigen Fachplänen .....</b>	<b>28</b>
<b>3.10</b>	<b>Erhaltung bestmöglicher Luftqualität .....</b>	<b>29</b>
<b>3.11</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....</b>	<b>29</b>
3.11.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....	29
3.11.2	Maßnahmen zur Kompensation .....	29
<b>3.12</b>	<b>Planungsalternativen .....</b>	<b>29</b>
<b>3.13</b>	<b>Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind .....</b>	<b>30</b>
<b>3.14</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>30</b>
3.14.1	Verfahren und Methodik der Umweltprüfung, technische Verfahren .....	30
3.14.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen .....	30
3.14.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt .....	30
<b>4.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>32</b>
<b>5.</b>	<b>Quellenangaben .....</b>	<b>33</b>

# BEGRÜNDUNG

## 1. Städtebauliche Planung

### 1.1 Planungsanlass, Ziel und Zweck der Planung

Ziel der vorliegenden Bauleitplanung ist es, östlich von Schönhaid eine Freiflächenphotovoltaikanlagen baurechtlich zu ermöglichen.

Für den vorliegenden Planungsbereich besteht eine konkrete Anfrage des Grundeigentümers zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Nachdem im direkten Anschluss bereits eine größere Freiflächenphotovoltaikanlage (PV) besteht, hat die Marktgemeinde die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit Änderung des Flächennutzungsplanes für die angefragte Fläche beschlossen.

Es ist nun erforderlich, den wirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan in der Teilfläche zu ändern und einen Bebauungsplan für das Plangebiet aufzustellen. Dies erfolgt im Parallelverfahren.

Durch die vorliegende Bauleitplanung für eine Freiflächenphotovoltaikanlage können die Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsprogramms Bayern, des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 und dem § 1 Abs. 3 Ziff. 4. BNatSchG und auf kommunaler Ebene umgesetzt werden. Die Bauleitplanung, für eine regenerative Energiegewinnung, dient auch den Erfordernissen des Klimaschutzes nach § 1a Abs. 5 BauGB.

### 1.2 Lage und Dimension

Der Geltungsbereich befindet sich nordöstlich von Schönhaid und westlich der Bundesautobahn A93. Die Planfläche ist über die Gemeindeverbindungsstraße Leugas-Schönhaid und einem öffentlich gewidmeten Flurweg zu erreichen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst 3,64 ha - Sondergebiet 3,18 ha, davon 0,06 ha Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie die externe Ausgleichsfläche mit 0,46 ha. Das künftige Sondergebiet wird derzeit ackerbaulich genutzt. Umliiegend befinden sich Hecken, Acker-,Wald- und Teichflächen, Feldgehölze, Feldwege sowie eine großflächige Photovoltaikanlage im direkten Anschluss.

Der Planbereich zum Bebauungsplan gliedert sich ein Sondergebiet Sonnenenergienutzung und einer Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Die Standortwahl erfolgte auf Grundlage einer konkreter Anfrage des Grundstückseigentümers an den Markt, der auf dem Standort eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichten möchte.

Die Fläche liegt auf ca. 490 m üNN.

Flächenbilanz in m <sup>2</sup>	
<b>Sondergebiet</b>	<b>31.804</b>
<i>davon Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</i>	620
<b>Externe Ausgleichsfläche</b>	<b>4.650</b>
<b>Geltungsbereich gesamt</b>	<b>36.454 m<sup>2</sup></b>



Lage, Ausschnitt TK, o.M. (aus BayernAtlasPlus)

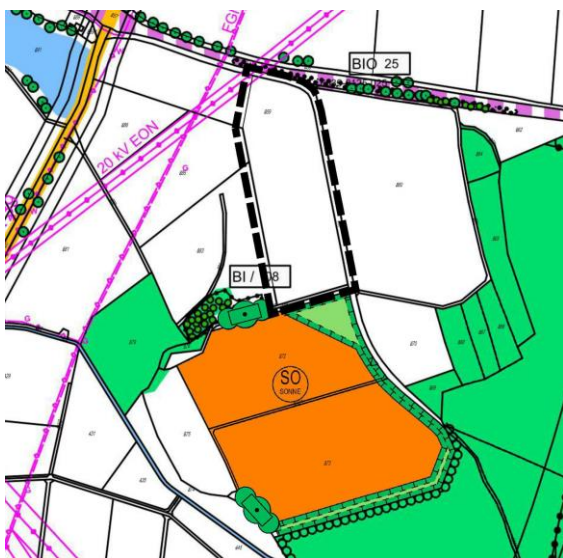
Planungsrechtlichen Restriktionen bestehen für diesen Bereich weitgehend nicht. Landesplanerische Vorranggebiete bestehen nicht. Der Bereich liegt außerhalb landschaftlicher Vorbehaltsgebiete. Der Bereich liegt außerhalb des Naturparks Steinwald. Im Regionalplan ist der Bereich als Trenngrün dargestellt. Biotopflächen gemäß Datenbank des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz liegen nicht vor.

### 1.3 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Im bisherigen Flächennutzungsplan (FNP) mit integrierten Landschaftsplan (LP) ist landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Landschaftsplanerische Maßnahmen bzw. Darstellungen sind direkt für den Planbereich nicht weiter beinhaltet.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren angepasst, sodass das Entwicklungsgebot eingehalten wird.



Ausschnitt wirksamer FNP mit LP, eigene Darstellung, o.M.

## 1.4 Bedarfsdarlegung und Vorrang der Innentwicklung

Insgesamt stieg der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch von 36,0 Prozent im Jahr 2017 auf 41,1 Prozent im Jahr 2021.<sup>1</sup>

Mit der angestrebten Energiewende und der verstärkten Nutzung elektrischer Energie für den Verkehrssektor wird der Stromverbrauch in den kommenden Jahren weiter steigen. Mit einem Anteil von nur gut einem Drittel der erneuerbaren Energien am der Gesamtstromerzeugung wird erkennbar, dass ein weiterer Ausbau der erneuerbaren Energien zur Sicherung der Stromversorgung unumgänglich ist.

Durch die anhaltende Nachfrage an ökologisch produzierten Strom, die zunehmende Nutzung elektrischer Energie im Verkehrssektor und auch das gestärkte Bewusstsein in Bezug auf Ökologie und Nachhaltigkeit in der Bevölkerung wird in Zukunft die Nachfrage nach erneuerbaren Energien weiter zunehmen. Dies wird durch die Förderung von Anlagen zur Sonnenenergienutzung gemäß Grundsatz des Landesentwicklungsprogramms, des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2023) den Anteil aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms auf 80 Prozent bis zum Jahr 2030 zu steigern, dem § 1 Abs. 3 Ziff. 4. BNatSchG (dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu) und den Grundsätzen der Bauleitplanung nach § 1 Abs. 6 Ziff. 7f BauGB (bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist die Nutzung erneuerbarer Energien zu berücksichtigen) landesplanerisch und gesetzlich vorgegeben.

Innerhalb bestehender Baugebiete (Vorrang der Innentwicklung) kann die verstärkte Erzeugung von erneuerbaren Energien durch Photovoltaikanlagen auf den Dächern durch die derzeitige planungsrechtliche Situation sowie die Eigentumsverhältnisse nicht in ausreichendem Umfang sichergestellt werden. Innerhalb des Gemeindegebietes bestehen keine nennenswerten Brachflächen oder ungenutzte Gewerbeflächen. Konversionsflächen sind derzeit nicht bekannt bzw. wurden bereits durch eine Freiflächenphotovoltaikanlage bebaut (Tongrube Einsiedel). Nachverdichtungspotentiale oder andere siedlungsnahe großflächigen Konversionsflächen stehen für die vorliegende Bauleitplanung nicht zur Verfügung bzw. sind nicht vorhanden.

Der Anteil an Photovoltaik am Gesamtstromverbrauch im Marktgemeindegebiet Wiesau beträgt 20,9 %.<sup>2</sup> Um das allgemeine Planungsziel, den Anteil der erneuerbaren Energien zu erhöhen und zu erreichen, ist die Baurechtschaffung für regenerative Energiegewinnung erforderlich. Neben der Erzeugung von Biomassestrom ist somit die Erzeugung von Strom aus Photovoltaik ein wesentlicher Baustein, um dieses Ziel zu erreichen.

Freiflächenanlagen bestehen in Wiesau bereits unterhalb des vorliegenden Planbereiches und in der ehemaligen Tongrube Einsiedel, ansonsten konzentrieren sich diese auf Dachflächen im gesamten Gemeindebereich.

Die Beanspruchung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen zur verstärkten Erschließung erneuerbaren Energien, insbesondere der Photovoltaiknutzung, ist somit unumgänglich und erforderlich.

Mit der Neufassung des EEG im Jahr 2022 kommt dem Ausbau der regenerativen Energien nunmehr überragendes öffentliches Interesse zu (§ 2 EEG). Hier heißt es in Paragraph 2: „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. [...]“

<sup>1</sup> Umweltbundesamt März 2022, Erneuerbare Energien in Deutschland, Daten zur Entwicklung im Jahr 2021

<sup>2</sup> Dabei wird der aus Sonnenenergie gewonnene Strom zum Gesamtstromverbrauch der Gemeinde ins Verhältnis gesetzt (aus Energieatlas Bayern – Solarenergie, Ausbauzustand, Anteil Photovoltaik am Gesamtstromverbrauch (Gem.), Stand 31.12.2020)

Aufgrund der angestrebten Energiewende im Zusammenhang mit dem Klimawandel und des hiermit verbundenen überragendem öffentlichen Interesses, verstärkt auf erneuerbare Energien umzurüsten, überwiegt somit das Ziel zur Förderung der erneuerbaren Energien gegenüber der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung. Es ist auch einzustellen, dass es sich um eine temporäre Umwidmung handelt und eine landwirtschaftliche Nutzung bei Abbau der PV-Komponenten jederzeit wieder möglich ist. Der Boden wird also nicht vollständig versiegelt und somit dem Naturhaushalt entzogen.

## 1.5 Alternativen und sich wesentlich unterscheidende Lösungen

Maßgeblich für die Standortwahl der Planung ist eine konkrete Projektvoranfrage und Antrag auf Einleitung des Bauleitplanverfahrens. Der Umfang der Bauleitplanung ist durch die Vorhabenplanung und der Flächenbereitschaft/-abgabe des Grundstückseigentümers angepasst. Aufgrund der bereits bestehenden Erschließung über die Gemeindeverbindungsstraße Leugas-Schönhaid und der öffentlich gewidmete Flurweg, topographischen Situation kann das Flurstück 859, Gemarkung Schönhaid zu einem Teil beplant werden.

Aufgabe der Kommune im Rahmen der Planungshoheit auf Ebene des Flächennutzungsplanes ist die räumliche Steuerung von Nutzungen. Aufgrund eines aktuellen Antrages auf Einleitung einer Bauleitplanung muss der Markt über diesen Antrag entscheiden. Standortalternativen ergeben sich durch den Antrag für den beantragten Standort grundsätzlich nicht.

Generell sind städtebaulich sinnvolle vorbelastende Standorte im Bereich von Gewerbe und Infrastruktur oder brachliegende Flächen. Durch landesplanerische Vorgabe (LEP Bayern) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorrangig im Bereich vorbelasteter Standorte auch entwickelt werden, wie entlang von Autobahnen und Schienenwege. Diese Standorte werden nach EEG<sup>3</sup> entsprechend auch vergütet. Im Gemeindegebiet liegen die Autobahn BAB93 und die Bahnlinie Hof-Regensburg vor. Hier liegen jedoch vorrangig Wald- und Wasserflächen, sodass nur kleinflächige Restflächen verbleiben. Abgabebereitschaft der Grundstückseigentümer der offenen landwirtschaftlichen Flächen entlang der linearen Infrastruktur wurde bisher nicht signalisiert. Weitere Brachflächen, ungenutzte Gewerbeflächen, Konversionsflächen oder Nachverdichtungspotentiale sind nicht bekannt.

Weiterhin liegt eine neue Förderungskulisse vor. Der Freistaat Bayern hat Freiflächenphotovoltaikanlagen vom landesplanerischen Anbindegebot befreit. Zum anderen sind seit EEG 2021 PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung bis 20 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in sogenannten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten“ förderfähig.<sup>4</sup> Das Gemeindegebiet Wiesau liegt vollständig in der Gebietskulisse „benachteiligte Gebiete“.<sup>5</sup> Somit liegen grundsätzlich im gesamten Gemeindegebiet mögliche Flächen in freier Flur für die PV-Förderkulisse nach EEG vor.

Der bisher wirksame Flächennutzungsplan beinhaltet keine Konzentrationszonen für regenerative Energien. Ein Standortkonzept für Freiflächenphotovoltaikanlagen liegt zwar aus dem Jahr 2010 vor, ist aber aufgrund der geänderten Förderkulisse und Privilegierung von PV-Freiflächenanlagen entlang von Bahn- und Autobahnlinien obsolet. Die hier beplanten Flächen liegen außerhalb der im Konzept untersuchten Entwicklungsbereichen. Für die vorliegenden Bereiche wurden separate Standortbeurteilungen vom Planverfasser für die Grundsatzentscheidung des Marktrates erstellt.

Standortalternativen zu Konversionsflächen gibt es im Marktgemeindegebiet nicht. Alternativen würde nach dem Standortkonzept von 2010 entlang der Autobahn A93, der Staatsstraße 2170 und der Hochspannungsleitung südöstlich von Wiesau liegen. Die ehemalige Tongrube Einsiedl

<sup>3</sup> § 37 i.V.m. § 38 EEG (2023)

<sup>4</sup> um die Förderung nach EEG zu erhalten, müssen die PV-Projekte erfolgreich an den EEG-Ausschreibungen der Bundesnetzagentur teilnehmen

<sup>5</sup> Energieatlas Bayern

ist bereits mit einer Freiflächenphotovoltaikanlage beplant. Das Sondergebiet „KFZ-Lager und Umschlagplatz“ an der Bahnlinie, als stark vorbelasteter gewerblicher Standort, steht aufgrund der Standortgunst und des aktiven Betriebes als Holzumschlag nicht zur Verfügung.

Ein alternativer Standort, am südlichen(-westlichen) Ortsrand von Wiesau (bekannt als Standort „Ritterteiche“), wurde bereits vor einigen Jahren seitens des Marktrates aufgrund der erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes mehrheitlich abgelehnt.

Weitere, vom vorliegenden Entwurf geringfügig abweichende Alternativen wurden geprüft. Insbesondere wurde auf eine Randeingrünung entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze verzichtet, da eine weitere Freiflächenphotovoltaikanlage auf dem östlich angrenzende Grundstück bis zum weiter östlich liegenden Wald zu erwarten ist. Eine Randeingrünung auf gesamter westlicher Seite wurde seitens des Vorhabenträgers abgelehnt, da hier keine ausreichende Ausnutzung der Fläche auf Bezug der Wirtschaftlichkeit möglich gewesen wäre. Seitens des Vorhabenträgers und Gemeinde sprach auch die landschaftliche Lage im Bereich Leugas-Schönhaid grundsätzlich gegen eine westliche Gesamteingrünung, da die Senkenlage stets einen Blick auf die Anlage ermöglicht. Die geplante Anlage könnte selbst durch eine Eingrünung nicht vollständig abgeschirmt werden. Deswegen wurde sich gegen eine westliche Eingrünung entschieden.

Des Weiteren bestanden unterschiedliche Varianten zur Ausbildung im südlichen Teil des Geltungsbereiches. Die im südlich angrenzende Bebauungsplan freigehaltene Blickachse Richtung Wiesau ist für den vorliegenden Bebauungsplan Schönhaid Ost 2 weniger relevant, da die beiden Teilflächen durch eine Hecke getrennt sind und die vorliegende Planungsfläche topographisch deutlich tiefer als die bereits bestehende Anlage im Süden liegt.

Innerhalb des Sondergebietes gibt es keine wesentlichen Alternativen zur Planung, da die Modulausrichtung in Richtung Süden die Optimierung der Fläche vorgibt. Die Module sind Richtung Süden ausgerichtet, und somit sind die Modulreihen, ebenso der Abstand der Module zueinander, festgelegt. Aufgrund des nördlich und östlichen verlaufenden Flurweges, ist die Erschließung nur aus Norden optimal möglich bzw. wirtschaftlich geeignet. In Rücksichtnahme auf das Schutzgut Landschaftsbild Richtung Norden konnte die Heckenpflanzung auf 3-reihig aufgestuft und der Pflanzstreifen auf 7,7m erweitert werden.

#### Ergebnis:

Aufgrund der umfangreichen PV-Förderkulisse nach EEG im gesamten Gemeindegebiet, ist es schwierig vorab bereits finale Entscheidungen zu Standorten zu treffen. Die Solarparks sind abhängig von Größe (Vorhabenplanung), Erschließung, topographischen und landschaftlichen Situation als auch der Flächenbereitschaft/-abgabe der Grundstückseigentümer.

Sogenannte vorbelastete Standorte sind im nur geringfügig entlang der Bahnlinie und Autobahn vorhanden. Brachflächen/Konversionsflächen liegen nicht vor.

Nach derzeitigem Stand können nur nach entsprechenden Anträgen die individuellen Standorte auf städtebauliche landschaftliche Eignung geprüft werden.

Der gewählte Standort im Anschluss an eine bereits bestehende PV-Anlage eignet sich aus Sicht der Gemeinde sehr gut, da die topographische und landschaftliche Situation gut berücksichtigt werden kann. Der Standort liegt an einem vorbelasteten Standort direkt an einen gut erschlossenen Flurweg. Er liegt abseits von Siedlungen (in Bezug auf Lärmentwicklung der Transformatoren und des Orts-/Landschaftsbildes) und bedeutenden Sichtbeziehungen oder Höhenkuppen. Freizeiteinrichtungen werden durch den gewählten Standort in keinerlei Hinsicht beeinträchtigt. Die umliegenden Biotope und Heckenstrukturen bleiben von der Planung unberührt.

Die Planungsfläche ist nur über den nördlichen Anschluss zur Gemeindeverbindungsstraße erschließbar. Da die Module aufgrund der Effektivität Richtung Süden ausgerichtet werden, ergibt sich durch die nördliche und einzige Zufahrt eine optimale Auslastung der Fläche. Durch eine Eingrünung im Norden kann der Eingriff Richtung Norden minimiert werden. Innerhalb der



Planungsfläche sind unterschiedliche Standorte für Nebengebäude, Trafostationen, Wechselrichter oder Stromspeicher denkbar.

## 1.6 Ziele der Raumordnung

### 1.6.1 Landesentwicklungsprogramm

Im **Landesentwicklungsprogramm Bayern** (LEP 01.01.2020) ist im Abschnitt 6.2 Erneuerbare Energien festgelegt:

#### 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien:

(Z) „Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“

*Zu 6.2.: „Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien Windkraft, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie - dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Nach dem Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ sollen bis 2021 die Anteile der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen.“*

Die vorliegende Bauleitplanung entspricht diesen landesplanerischen Ziel.

#### 6.2.3 Photovoltaik:

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

*Zu 6.2.3 steht: „Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.“*

Dieser Grundsatz ist in die Abwägung einzustellen. Durch die Bahnlinie wird dieser Grundsatz berücksichtigt. Andere Konversionsflächen oder stärker vorbelastete Standorte sind im Stadtgebiet nicht vorhanden. Die Landschaft ist um Wiesau sehr ländlich geprägt. Große Industrie- oder Gewerbeflächen sowie breite und Infrastruktureinrichtungen sind nicht vorhanden.

Die Stadt hat in ihrer Abwägung zwischen den Belangen zur Nutzung der erneuerbaren Energien sowie den Belangen der Landwirtschaft und Landschaftsbildes zugunsten dem landesplanerischen Ziel zur verstärkten Nutzung der erneuerbaren Energien entschieden.

### 1.6.2 Regionalplan

Die Fläche liegt in keinem regionalplanerischen Vorrang- und Vorbehaltsgebiet.

Das Vorhaben kann zu den Erfordernissen B X 1 und B X 4 des Regionalplans Oberpfalz-Nord beitragen, wonach der weitere Ausbau der Energieversorgung in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen soll und darauf hingewirkt werden soll, dass erneuerbare Energien verstärkt genutzt werden.

Gemäß Regionalplan der Region Oberpfalz Nord (B I 4.2 Z) sollen Freiflächen zwischen den Siedlungsbereichen Wiesau und Schönhaid als Trenngrün erhalten werden. Wesentliche Einschränkungen der Funktionen des Trenngrüns werden vom Regionalplanungsverband nicht gesehen.

## 1.7 Projektveranlassung / Verfahrenswahl

Da die Gemeinden nach Baugesetzbuch Planungshoheit besitzt, hat sich die der Markt Wiesau durch eine Voranfrage des Grundstückseigentümers für vorliegende Bauleitplanung entschieden. Im vorliegenden Fall ist vor allem die Verfügbarkeit der Fläche Voraussetzung. Die Planungsfläche wird vom Vorhabenträger selbst zur Verfügung gestellt.

Die Aufstellung erfolgt als Projekt veranlasster Bebauungsplan. Alternativ wurde die Aufstellung als vorhabenbezogene Bebauungsplan geprüft. Aufgrund der zwischenzeitlich in der Besprechung verankerten Anforderungen an die Konkrettheit des Vorhaben- und Erschließungsplanes wird auf einen vorhabenbezogene Bebauungsplan verzichtet, um insbesondere dem sehr dynamischen Markt von technischen Bauteilen für Freiflächenphotovoltaikanlagen Anlagen zu entsprechen. Damit wird vermieden, dass nach Abschluss des Durchführungsvertrages der vereinbarte Vorhabenplan aufgrund nicht mehr verfügbarer technische Bauteile unvollziehbar wird.

Das Verfahren erfolgt im Regelverfahren.

Im Parallelverfahren wird die Deckblattänderung des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan erstellt.

### 1.7.1 Festsetzungen

Es wird ein Sondergebiet Sonnenenergienutzung mit Baugrenzen festgesetzt.

Die durch Modulflächen beanspruchten, bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen werden zukünftig als Grünland bewirtschaftet und beweidet oder mehrmals gemäht.

Auf der Nordseite wird eine 7,7 m breite Heckenpflanzung (3-reihig) festgesetzt. Um die Verschattung geringer zu halten, sind die Heckenpflanzungen mit nicht zu hoch wachsenden Gehölzen festgesetzt/erlaubt. Ein Rückschnitt der Eingrünung ist bis auf 3,50 m zulässig.

Die Module werden mittels Metallkonstruktion mit fest definiertem Winkel zur Sonne nach Süden hin aufgestellt. Die Module werden auf sogenannte Tische angeordnet, welche mittels Metallpfosten ohne Fundament im Boden verankert sind. Betonfundamente werden nicht verbaut, so ist ein sicherer und einfacher Rückbau der Gestelltische ohne zusätzliche Bodenversiegelung sichergestellt ist.

Es sind nur fest aufgestellten Module ohne oberirdischen Fundamente zulässig

Es ist eine höchstzulässige Grundflächenzahl von 0,6 zulässig. Der Anteil mit Modulen, Wegen und Nebengebäuden (überbaute/überstellte Flächen innerhalb der Baugrenze) wird nach Planung bei 60% liegen.

Der Netzverknüpfungspunkt liegt am Maststandort am Verbindungsfeldweg Richtung Wiesau.

Von den Transformatoren werden die Kabel gesammelt in einer Kabeltrasse bis zum Netzverknüpfungspunkt verlegt. Dieser soll sich im Bereich des Tores (nördlicher Rand des Geltungsbereiches) befinden. Am Netzverknüpfungspunkt wird üblicherweise eine Übergabestation errichtet.

Die Anlage wird eingezäunt und fernüberwacht. Es ist ein ca. 2,20 m Maschendrahtzaun zuzüglich Übersteigschutz vorgesehen. Als Bodenfreiheit wird mind. 15 cm festgesetzt. Bei Abweichung ist eine größere Maschenweite im unteren Bereich des Zaunes vorzusehen bzw. es werden Durchlässe für Kleinsäuger vorgesehen.

Die geplante Leistung umfasst um die 4.000 kWp:

- Reihenabstand etwa 2,8 m (Modulkante bis Modulkante)
- die Gestelle sind ca. 17° geneigt
- der Abstand des Geländes zur Modulunterkante beträgt mindestens 0,70 m

Die mit Modulen belegten Teilflächen werden ohne Dünge- und Pflanzenschutzmittelanwendung mehrmals jährlich gemäht.

Die Erschließung des Standortes erfolgt über den nördlich bestehend öffentlichen Flurweg. Vor Baubeginn wird gutachterlich der Erhaltungszustand auf Kosten des Vorhabenträgers dokumentiert und etwaige Schäden durch den Baustellenverkehr nach Abschluss der Maßnahme ggf. auf Kosten des Vorhabenträgers wiederhergestellt. Weiterhin wird in der Planung sichergestellt,

dass die Erschließungsfunktion der Wege für landwirtschaftlichen Verkehr erhalten bleiben. Entsprechende Nutzungsrechte werden dem Vorhabenträger vertraglich eingeräumt.

## 1.8 Wesentliche Auswirkungen

Auswirkungen durch die geplante Nutzung sind insbesondere durch die Belegung mit Modulen für die Photovoltaik sowie die Einzäunung auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Photovoltaikanlagen können unter bestimmten Bedingungen zu Blendwirkungen in ihrer Nachbarschaft durch Reflexionen des einfallenden Sonnenlichts an den Oberflächen der Solarmodule führen. Die Auswirkungen sind abhängig von Lichteinfall, Immissionsorte im Einwirkungsbereich und Nahbereich, Dauer, Montageart, Sichtverbindungen, etc.

Für den Standort „Schönhaid 2“ könnte der Einwirkungsbereich bei Wiesau/Fichtenschacht, Leugas und Schönhaid liegen. Das nächste Wohngebäude wäre bei Leugas Hausnummer 19 auf Flur 889/0 der Gemarkung Schönhaid. Hier ergibt sich im Vergleich zur bestehenden PV-Anlage „Schönhaid Ost 1“ durch die neu geplante PV-Anlage „Schönhaid Ost 2“ eine Abstandsveränderung von etwa 0,8 km auf 0,6 km. Der Betrieb und die Einspeisung der erzeugten Energie in das öffentliche Netz über die erforderlichen Wechselrichter und Transformatoren, was mit Geräuschemissionen verbunden sein kann. Da keine unmittelbare Nachbarschaft zur Wohnbebauung besteht, ist von keiner Lärmbelästigung auszugehen. Aufgrund der über mehrere 100 m weit weg gelegenen Siedlungen ist zu vermuten, dass gemäß Licht-Leitlinie<sup>6</sup> Immissionsorte, die weiter als 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt liegen, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen erfahren und keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu erwarten sind. Im Vergleich zur Blendwirkung durch direktes Sonnenlicht oder durch Spiegelungen von Windschutzscheiben, Wasserflächen, Gewächshäusern o.ä. sind die Blendwirkungen der Photovoltaikanlage nach heutigem technischen Standard als geringfügiger einzustufen. Auch die Bewegung von Verkehrsteilnehmer und des Sichtwinkels sowie umliegende Wald- und Gehölzflächen sind in der Gesamtabschätzung wohl nur eher sehr geringe Wahrscheinlichkeiten für Reflexionen zu erwarten.

Luftschadstoffe, und wassergefährdende Stoffe, Geräusche sowie sonstige Emissionen sind nicht zu erwarten. Erschütterungen werden nur in äußerst geringen Umfang beim Rammen der Befestigungen während der Bauphase auftreten.

Photovoltaikmodule erzeugen Gleichstrom. Die dabei auftretenden elektrischen und magnetischen Gleichfelder sind für die Gesundheit unproblematisch. Das elektrische Feld ist in wenigen Zentimetern kaum noch nachweisbar, das magnetische Feld nimmt im Abstand von 30 bis 50 cm Werte an, die dem natürlichen Erdmagnetfeld entsprechen.

Durch die übliche Fernüberwachungsanlage gehen von den Anlagen keine erhöhten brandschutztechnischen Risiken aus. Brandschutztechnische Anforderungen werden im notwendigen Durchführungsvertrag zwischen der Stadt und dem Vorhabenträger geregelt.

Bei der Herstellung von Solarzellen wird viel Energie benötigt. Hinzu kommt weiterer Energiebedarf für bei Transport und Installation sowie später bei Abbau und Entsorgung. Solarzellen liefern im Betrieb jedoch so viel Strom, dass sie nach bereits 0,5 - 1,5 Jahren die Energie erzeugt haben, die dafür verbraucht wurde. Bei einer erwarteten Lebensdauer von 20-30 Jahren produziert eine Solarzelle also viel mehr Energie, als für ihre Herstellung, Transport, Installation, Abbau und Entsorgung benötigt wird.

Die Gesamtumweltwirkung der Stromerzeugung aus PV hat die bifa Umweltinstitut GmbH (bifa) mit der durchschnittlichen Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern verglichen. Die Studie aus 2013 kommt zu dem Ergebnis, dass PV-Strom nur 5-10 % der Umweltbelastungen fossiler

---

<sup>6</sup> Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Stand 08.10.2012, S. 23

Energieträger verursacht. Im Vergleich dazu sind die Unterschiede zwischen den einzelnen PV-Technologien gering.

In der räumlichen Nähe des Planungsbereiches liegen forst- und landwirtschaftliche Nutzflächen sowie Teichbewirtschaftung vor. Durch die notwendige und ordnungsgemäße Bewirtschaftung ist mit folgenden zeitweiligen Auswirkungen zu rechnen:

- Geruchsmissionen (z.B. beim Ausbringen von Stallmist und Gülle sowie beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, abfischen)
- Staubmissionen (z.B. bei Uferpflege des anliegenden Teiches, bei Mähdrusch, beim Ausbringen bestimmter Handelsdünger sowie bei der Bodenbearbeitung bei trockener Witterung); aufgewirbelter Staub von Maschinen und Fahrzeugen kann sich auf den Kollektoren niederschlagen
- Lärmmissionen (z.B. beim Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen auf den Nutzflächen und durch den Fuhrwerksverkehr der forst-, fisch- und landwirtschaftlichen Betriebe)

## **1.9 Erschließung, Versorgungseinrichtungen**

### **1.9.1 Verkehr**

Die Planungsfläche ist über einen öffentlich gewidmeten Weg erreichbar, der zwischen Leugas und Schönhaid liegt und hier Anschluss an die TIR 39 hat.

Die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz ist außerhalb der Planungsfläche vorgesehen.

### **1.9.2 Entwässerung**

Für den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage ist keine Abwasserentsorgung sowie kein Trinkwasseranschluss notwendig. Regenwasser soll breitflächig an Ort und Stelle versickern.

In den Randflächen wird zum Schutz vor wild abfließendem Oberflächenwasser naturnahe Rückhaltemaßnahmen erlaubt. Am Rande des Geltungsbereiches kann auch ein kleiner Wall zum Schutz aufgeschüttet werden. Konkrete Festsetzungen wurden jedoch nicht getroffen, da je nach Modulbelegung und Ausschöpfung der Fläche ggf. individuelle Schutzmaßnahmen für notwendig erachtet werden.

### **1.9.3 Weitere Sparten**

Für den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage ist kein Trinkwasseranschluss notwendig.

Es ist keine Abfallbeseitigung für den Betrieb notwendig.

## **1.10 Denkmalschutz**

Im Planungsgebiet und nächster Nähe liegen keine Boden- und Baudenkmäler.

Es gilt der allgemeine Hinweis:

Bodendenkmäler sind gem. Art. 1 BayDSchG in ihrem derzeitigen Zustand vor Ort zu erhalten.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

## **1.11 Schutzgebiete**

Für das Plangebiet liegen keine weiteren Schutzgebietsausweisungen (Landschaft, Natura2000, Wasser, etc.) vor. Amtlich kartierte Biotope liegen im oder am Plangebiet nicht vor.

## 1.12 Belange des Umweltschutzes

Es wird eine gesonderte Umweltprüfung im Rahmen des Umweltberichtes durchgeführt. Der Umweltbericht ist gesonderter Teil der Begründung und berücksichtigt derzeit verfügbare umweltbezogene Informationen zum Geltungsbereich. Er dokumentiert bekannte und prognostizierte Umweltauswirkungen und wird bei Bedarf im Bauleitplanverfahren fortgeschrieben. Die Umweltprüfung wird zur öffentlichen Auslegung (§ 3 Abs. 2) und § 4 Abs. 2 BauGB) abgeschlossen.

Zur Erhebung der Ausgangssituation für das Schutzgut Arten und Lebensräume erfolgte eine Biotoptypen- und Nutzungsartenkartierung. Gesonderte, faunistische oder floristische Untersuchungen sind nicht vorgesehen.

Bodenuntersuchungen waren auf Ebene der Bauleitplanung nicht vorgesehen; die Einstufung des Bodenaufbaus und der Sickerfähigkeit erfolgte über vorhandene aus den frei verfügbaren Onlineviewer.

Die verkehrstechnische Erschließung kann über das überörtliche Wege-/Verkehrssystem erfolgen.

Naturschutzrechtlich geschützte Flächen werden nicht in Anspruch genommen, die Prüfung artenschutzrechtlicher Belange brachte keine bestandsgefährdenden Auswirkungen.

## 2. GRÜNORDNUNGSPLANUNG

### 2.1 Leitziele grünordnerische Festsetzungen

Die grünordnerischen Festsetzungen dienen vor allem dazu, das geplante Baugebiet in den vorhandenen Landschaftsraum einzubinden und eine Begrünung innerhalb des Geltungsbereiches sicherzustellen. Die Festsetzungen zu den Versiegelungen mindern die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Luft und Boden (§1 Abs. 6, Ziff. 7a BauGB).

### 2.2 Städtebauliche Eingriffsregelung

#### 2.2.1 Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Eingriffsfläche der vorgesehenen Baufläche und Erschließungen wird lt. Bestandsdarstellung des Umweltberichtes (Einstufung gem. Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft 2003) folgendermaßen eingestuft:

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung
Arten/Lebensräume	Acker (Vorbelastung durch Landwirtschaft, PV-Anlage), im Umfeld Teichketten mit vereinzelt Gehölzbewuchs, Siedlungen, Autobahn A93, Kreisstraße TIR 39 (Wirkraum)	gering
Boden/Fläche	landwirtschaftlich geprägt, intensive Ackernutzung, mittlere natürliche Ertragsfähigkeit, Vorherrschend Pseudogley und Braunerdepseudogley <sup>7</sup>	gering-mittel
Wasser	vermutlich mittlerer Grundwasserflurabstand, Standorte mit sehr hohen Regenrückhaltevermögen bei Niederschlägen	mittel
Klima/Luft	freie Lage, Kaltluftentstehungsgebiet, Freie Lage mit gutem Luftaustausch, Vorbelastung durch Landwirtschaft und Autobahn	gering
Landschafts- und Ortsbild	exponierte Senkenlage, Fernwirkung in Richtung (Süd-)Westen und Norden, im Süden durch bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage bereits Vorbelastungen vorhanden, Lage in freier Landschaft mit angrenzenden Acker- und Gehölzflächen, zwischen den Gebirgszügen des Fichtelgebirge und Oberpfälzer Wald, in der Umgebung Kreisstraße, Autobahn, Flurwege als Fuß- und Radweg genutzt	mittel-hoch
<b>Zusammengefasst:</b>		<b>mittel</b>

<sup>7</sup> BayernAtlasPlus, Bodenübersichtskarte Bayern 1:200.000

Die Bewertung erfolgt nach dem Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BAYSTMLU 2003). Der Leitfaden unterscheidet zwischen Flächen mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild:

**Ergebnis:** Der für den Eingriff relevante Teil des Geltungsbereichs (Sondergebiet) weist insgesamt eine **mittlere Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild auf.

### 2.2.2 Auswirkungen des Eingriffs, Vermeidungsmaßnahmen

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind im Umweltbericht näher beschrieben.

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Eine Versiegelung bzw. Überbauung der Fläche beschränkt sich auf die Stützen der Solarmodule, Servicewege, Trafostationen und auf Gebäude für die technische Infrastruktur.

Die Zäunung der Anlage erfolgt so, dass die Durchgängigkeit für Kleinsäuger und Niederwild gewährleistet ist (Bodenfreiheit mind. 15 cm). Bei einer Beweidung wird als Wolfsschutz der Zaun bodeneben angelegt und mit einzelnen Durchlassrohren für Kleinsäuger versehen, sodass eine gewisse Durchlässigkeit noch gegeben ist. Für größere Tiere wie Reh oder Wildschwein wird ein Lebensraumverlust gegeben sein, da die bisherige frei zugängliche Fläche verloren geht. Durch die Entwicklung eines Dauergrünlandes unterhalb der Module erhöht sich bedingt die biologische Vielfalt.

#### Schutzgut Boden

Eine Versiegelung des Bodens findet praktisch nicht statt (in der Regel weniger als 5 % der Fläche). Der Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen ermöglicht keine vollflächige Nutzung mit aufgeständerten Modulen. Zwischen den Modulreihen wird ein Zwischenraum verbleiben. Die Umwandlung von Dauergrünland beugt Erosion vor und fördert auf Dauer den Aufbau von organischer Substanz im Boden, was dadurch das Bodenleben fördert. Schädliche Bodenverdichtungen finden unter den Solarmodulen nicht statt.

#### Schutzgut Wasser

Durch die Entwicklung eines Dauergrünlandes auf der gesamten Ackerfläche besteht keine erhöhte Gefahr für Bodenerosion mehr. Die fehlende Bodenbearbeitung fördert die Ausbildung eines reichhaltigen Bodenlebens/Organismen.

Durch die dauerhaft geschlossene Pflanzendecke wird Wasser im allgemeinen besser gespeichert und die Erosion des Oberbodens verhindert. Durch die engere Aufstellung der Modulreihen, kann es aber zu einer punktuellen Niederschlagserosion im Bereich der Modulkanten kommen.

#### Schutzgut Klima/Luft

Das künftige Grünland und umliegende Gehölz- und Waldflächen wirken hinsichtlich einer möglichen Wärmeabstrahlung durch die Solarmodule klimatisch wohl ausgleichend, so dass durch das Vorhaben keine negativen klimatischen Veränderungen zu befürchten sind. Aufgrund der Module/baulichen Anlagen ergeben sich jedoch Änderungen der Flurwinde.

Die Energiegewinnung durch Photovoltaik bedingt zudem eine (unabhängig vom EEG) rechnerische CO<sub>2</sub>-Ersparnis im Vergleich zu fossilen Energieträgern.

#### Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

Die Landschaft wird im Mittel- und Nahbereich deutlich wahrnehmbar verändert. Durch die geplante Eingrünung im Norden kann nur Richtung Norden der Eingriff minimiert werden. Auf Westseite besteht eine erhebliche Beeinträchtigung aufgrund der Fernwirkung.

Die Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter darüber hinaus ist, gemäß Umweltbericht, gesondert zu beurteilen.

### 2.2.3 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Nach dem neuen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft 2021“ werden die Eingriffsflächen in Bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensräumen gemäß der Einstufung der Biotop- und Nutzungstypen (BNT – sogenannten Wertpunkte WP) der Bay. Kompensationsverordnung eingestuft und ein Beeinträchtigungsfaktor zugeordnet.

Unter Umständen kann für andere Schutzgüter eine verbal-argumentative Bewertung erfolgen. Im vorliegenden Fall ist dies nur für das Landschaftsbild der Fall, da es sich bei den Eingriffsflächen um reine Ackerflächen handelt und keine besonderen Strukturen betroffen sind.

Aufgrund der freien Ackerflur und leichten Neigung Richtung Süd-West ergibt sich für das Landschaftsbild eine Beeinträchtigung mit Fernwirkung Richtung Nord, West bis Süd-West. Aufgrund der Naab-Wonreb-Senke mit der schwach gewellten Topographie mit uneingeschränkten Blickzügen zu den umliegenden Gebirgszügen des Fichtelgebirges im Westen und Oberpfälzer Waldes im Süd/Südosten und typischen ausgedehnten Teichwirtschaft handelt es sich um einen abwechslungsreichen Landschaftsbildausschnitt. Aufgrund der Ausnutzung des Sondergebietes unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit kann für den Eingriff in das Landschaftsbild nur auf Nordseite eine Eingrünung vorgesehen werden, die den Eingriff somit nur Richtung Norden minimieren kann. Die Sicht auf die PV-Anlage wird aufgrund der Senkenlage auf 250 m Länge immer gegeben sein, vorallem von höheren Sichtpunkten aus. Zusammen mit der bereits bestehenden PV-Anlage im Süden wird kumulativ ein größeres technisches Element in der Landschaft wahrgenommen werden. Ohne fehlende Einbettung, Unterbrechung der Wahrnehmung durch natürliche Elemente wie Hecken oder Bäume, verbleibt Richtung Westen eine erhebliche Beeinträchtigung.

Die flächenhafte Ausgleichsbedarfs-Ermittlung<sup>8</sup> erfolgt über die Multiplikation der Wertpunkte (WP) mit der (Eingriffs-)Fläche (in m<sup>2</sup>) und der Eingriffsstärke (im Normalfall wird die festgesetzte Grundflächenzahl herangezogen).

Generell sieht der neue Leitfaden aus dem Jahr 2021 vor, die Wertpunkte zur Vereinfachung in drei Kategorien einzustufen. Biotopnutzungstypen werden mit geringer Bedeutung (3 Wertpunkte), mit mittlerer Bedeutung (8 Wertpunkte) oder hoher Bedeutung (11-15 Wertpunkte) generell eingestuft. Die Höhe der Wertpunkte ergibt sich laut den Wertpunkten der BayKompV. Somit sieht der Leitfaden lediglich in den höheren Wertpunkten eine genauere Differenzierung vor. Im Leitfaden wird beschrieben, dass es sich hierbei lediglich um eine Vereinfachung handelt, die zwar empfohlen wird, aber nicht zwingend so angewendet werden muss. Es bleibt der Gemeinde gleichwohl unbenommen, die empfohlene Vereinfachung ungenutzt zu lassen und auf das Bewertungsschema der Biotopwertliste für BNT mit geringer oder mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung zurückzugreifen, wenn dies geboten erscheint.

Die Gemeinde wendet die Vereinfachung nicht an, eine differenzierte Betrachtung gemäß dem Bewertungsschema der Biotopwertliste erscheint genauer und sachgerechter.

Für die Ermittlung werden die neuen Eingriffsflächen herangezogen. Als Eingriffsflächen wird die Grundfläche des Sondergebietes, ohne Bereich der Heckenpflanzung, herangezogen und bilanziert.

---

<sup>8</sup> Methodik zur Eingriffsregelung, Seite 14f, Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft 2021

Für die vorliegende Bauleitplanung wird folgender Ausgleichsflächenumfang ermittelt:

Ausgangszustand (Bedeutung für Schutzgüter/Natur- haushalt)	Biotop- und Nut- zungsty- pen (BNT)- Einstufung in Wert- punkte (WP)	Eingriffsflächen in m <sup>2</sup>	Eingriffs- schwere/ Beeinträchti- gungsfak- tor*****	Ausgleichs- bedarf in Wertpunkten WP
Ackerfläche (A1)	2**	31.184 ***  (Sondergebiet – ohne nördliche zu pflanzende Hecke mit 620 m <sup>2</sup> )	0,6*	37.420
			<b>Summe</b>	<b>37.420 WP</b>

\*\*\*\*\* Orientierung an festgesetzte Grundflächenzahl Leitfaden im Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft 2021, Seite 15f

\*\*\* Eingriffsflächen = gesamtes Sondergebiet ohne zu pflanzende Hecke

\*\* Differenzierte Bewertung des Ausgangszustandes nach Leitfaden im Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft 2021 Seite 15, i.V.m. Biotopwertliste zur Anwendung der Bay. Kompensationsverordnung, Aug. 2018

\* festgesetzte Grundflächenzahl

## 2.2.4 Ermittlung des Ausgleichsumfanges - Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes kann ein Teil des Ausgleichs umgesetzt und festgesetzt werden. Weiter wird auf dem externen Flurstück Nr. 486, Gemarkung Schönhaid, der übrige erforderliche Ausgleich erbracht.

Die aufzuwertenden Flächen werden einem Biotop- und Nutzungstypen (BNT) mit Einstufung eines Wertpunktes zugeordnet, ebenso wird die Ausgleichsmaßnahme (Prognosezustand, Ziel) zugeordnet. Der Prognosezustand wird mit dem Ausgangszustand subtrahiert um einen Aufwertungswert zu erhalten. Dieser Aufwertungswert wird mit der Größe der aufwertbaren Ausgleichsfläche multipliziert, um den Ausgleichsflächenumfang zu ermitteln.

Die Ermittlung erfolgt nach dem „Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ von Dezember 2021.

### Interne Ausgleichsmaßnahmen:

Ausgleichsfläche	Flächenumfang in m <sup>2</sup>	Ausgangszu- stand der Aus- gleichsfläche ** Biotop- und Nut- zungstypen (BNT)- Einstu- fung in Wert- punkte (WP)	Prognosezustand *** (umgesetzte Ausgleichs- maßnahmen) Biotop- und Nutzungsty- pen (BNT)- Einstufung in Wertpunkte (WP)	Aufwer- tung in WP	Ausgleichsum- fang in WP
Flur 859 (Teilfläche) Ackerflä- che	620	A11  Intensiv bewirt- schafteter Acker  2 WP **	B112  Mesophile Gebüsche/He- cken  10 WP **	8	4.960
					<b>4.960</b>



\*\* Bewertung des Ausgangszustandes nach der Biotopwertliste zur Anwendung der Bay. Kompensationsverordnung, Aug. 2018

\*\*\* nach 25 Jahren Entwicklungszeit, sollte die Entwicklung der Ausgleichsmaßnahme über 25 Jahre sein wird ein sogenannter Timelag veranschlagt

### Externe Ausgleichsmaßnahme:

Ausgleichsfläche	Flächenumfang in m <sup>2</sup>	Ausgangszustand der Ausgleichsfläche ** Biotop- und Nutzungstypen (BNT)-Einstufung in Wertpunkte (WP)	Prognosezustand *** (umgesetzte Ausgleichsmaßnahmen) Biotop- und Nutzungstypen (BNT)-Einstufung in Wertpunkte (WP)	Aufwertung in WP	Ausgleichsumfang in WP
Flur 486 (Teilfläche) Ackerfläche	4.650	A11 Intensiv bewirtschafteter Acker 2 WP **	A13 Extensiv bewirtschaftete Äcker mit seltener Segetalvegetation 9 WP **	7	32.550****
					<b>32.550</b>

\*\* Bewertung des Ausgangszustandes nach der Biotopwertliste zur Anwendung der Bay. Kompensationsverordnung, Aug. 2018

Der in Wertpunkte ermittelte **Ausgleichsflächenumfang** (Kapitel 2.2.4) wird schließlich mit dem **ermittelten Ausgleichsbedarf** (Kapitel 2.2.3) verglichen und gegenübergestellt:

Der ermittelte **Ausgleichsbedarf von 37.420 WP** kann durch den ermittelten **Ausgleichsumfang** auf den internen und externen Flächen mit summierten **37.510 WP** beglichen werden. Der Eingriff ist somit ausgeglichen.

## 2.3 Spezielle artenschutzrechtliche Belange

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden Gruppen zu berücksichtigen:

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL
- Eine Rechtsverordnung, die nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG weitere Arten unter Schutz stellt, die entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG in vergleichbarer Weise zu prüfen wären, wurde bisher nicht erlassen. Weitere Arten werden deshalb nicht behandelt.

Der saP müssen Arten nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). In einem ersten Schritt werden die Arten „abgeschichtet“, die aufgrund vorliegender Daten als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können. (siehe Anhang 3 „Abschichtungsliste“ zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Parallelverfahren).

In einem zweiten Schritt wird durch eine Bestandsaufnahme bzw. Potenzialanalyse die einzelartenbezogene Bestandssituation im Wirkraum des Planbereiches erhoben. Hierzu werden die erhobenen Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der Vorhabenswirkungen überlagert.

Nach Auswertung der derzeit verfügbaren Unterlagen ist folgendes Ergebnis festzustellen:

Das Vorkommen prüfungsrelevanter Gefäßpflanzen, Fische, Libellenarten, Schmetterlinge, Käfer, Kriechtiere, Lurche und Weichtiere kann für das Sondergebiet ausgeschlossen werden, da keine entsprechenden Lebensräume im Vorhabenbereich bzw. bekannte Vorkommensgebiete<sup>9</sup> vorhanden sind. Weitere prüfrelevanten Säugetiere, wie Haselmaus, Biber, Feldhamster, Fischotter etc., können aufgrund Lebensraum und bekannten Verbreitung ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die Libellenart Große Moosjungfer könnten in den umgebenden Weihern aufgrund ihrer Gebundenheit an Stillgewässern durchaus vorkommen, die Wirkungsempfindlichkeit ist projektspezifisch jedoch so gering für Libellen, das keine Verbotstatbestände ausgelöst werden und nicht weiter betrachtet werden muss.

Prüfungsrelevante Amphibien wären nach Abschichtung, der Kammolch im Wirkraum zu nennen. Da der Planbereich aber als intensiver Acker genutzt wird, stellt dieser Bereich keinen umfänglichen Eingriff in den Lebensraum der genannten Art dar. Zumal der Kammolch an Wasser gebunden ist. Wanderungen bei Kammolchen (vorrangig zwischen Februar und Juni) finden nur zwischen den Winter- und Laichgewässern statt, so dass man hier davon ausgehen kann, dass sich vorrangig die potentielle Kammolchpopulation zwischen den südlich oder nördlich gelegenen Teichketten bewegt. Da es sich aber um intensiv bewirtschaftete (Karpfen-)Teiche handelt, ist von keinen optimalen Lebensraum auszugehen. Eine potentielle Wanderung Richtung Norden (weiter gelegene Teichketten an der Wiesau) ist auszuschließen, da Kammolche meist im direkten Umfeld von einigen hundert Metern um die Laichgewässer verbleiben. Als Biotopverbund sind die Flurwege, Bachläufe und Waldflächen zu nennen. Die Wirkungsempfindlichkeit ist projektspezifisch so gering, das keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Über Kriechtiere (wie Zauneidechse, Schlingnatter) ist kein Vorkommen bekannt. Da der Planbereich selbst als intensiver Acker genutzt wird und auch die das Umfeld intensiv bewirtschaftet wird, ist anzunehmen, dass sich keine Kriechtiervorkommen im Wirkbereich finden. Ein Eingriff in den unmittelbaren Lebensraum erfolgt somit nicht.

Aufgrund der umliegenden Strukturen von Wasser- und Waldflächen sind Fledermäuse potentiell zu erwarten. Typische Vertreter wären Braunes Langohr, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Mopsfledermaus, Großes Mausohr oder Wasserfledermaus. Quartiermöglichkeiten innerhalb des Plangebietes sind nicht vorhanden, daher sind Sommer- und Winterquartiere nicht betroffen und grundsätzlich auszuschließen. Aufgrund der geplanten Extensivierung der Ackerfläche und keinerlei Eingriff in Gehölzstrukturen/Hecken ist von keiner Verschlechterung des Nahrungshabitats oder der Beeinträchtigung von Leitstrukturen auszugehen. Durch die Extensivierung und Umsetzung der Eingrünung wird eine Verbesserung und Strukturaneicherung des Lebensraumes zu konstatieren sein.

Aufgrund der Lebensraumausstattung im Planungsbereich sind ausschließlich Vogelarten gem. der Vogelschutzrichtlinie zu erwarten.

Heckenbrütende Vogelarten, wie Neuntöter, kommen in freier Flur an Hecken und Gehölzinseln vor. Die geplante Sondergebietsfläche hat jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf diese Vogelgruppe. Durch die Festsetzung von Pflanzung einer Hecke im Norden entstehen bei der Umsetzung sogar zusätzliche Habitate für heckenbewohnende Arten, die des weiteren z.B. auch für Kleinsäuger und Insekten wichtige Verbund- und Trittsteinbiotope in der ausgeräumten ackerbaulichen Landschaft darstellen.

Durch die umliegenden Teichanlagen ist ein Vorkommen von Wasservögeln nicht auszuschließen. Ausgedehnte Schilf- oder Röhrichflächen sind aufgrund der intensiven Teichwirtschaft aber nicht vorhanden. Da die Wasserflächen unberührt bleiben und diese über 300 m weit weg liegen, ist eine Betroffenheit der wassergebundenen Vögel auszuschließen.

<sup>9</sup> <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>

Die Gilde der feld-/bodengebundene Arten sind ebenfalls nicht betroffen, da aufgrund der Sichthindernisse (Pv-Anlage, Gehölze, Wundflächen)/Vorbelastung durch bestehende PV-Anlage in direkter Umgebung der Lebensraum als suboptimal eingestuft wird.

### **2.3.1 Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)**

Nicht notwendig.

### **2.3.2 Zusammenfassendes Ergebnis**

Der Umfang evtl. eintretender Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Worst-Case-Annahme) verstößt nicht gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben.

Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie nicht zu prognostizieren.

*Es ist darauf hinzuweisen, dass durch die Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung eines Bebauungsplanes an sich keine artenschutzrechtlich relevanten Eingriffe erfolgen. Der Flächennutzungsplan/Bebauungsplan bereitet die Maßnahmen lediglich planungsrechtlich vor. Bei Realisierung der Versiegelung und Baukörper kann eine geänderte Bestandssituation vor Ort zu einem späteren Zeitpunkt unter Umständen vorliegen.*

*Eine Festsetzung auf verbindlicher Bauleitplanebene von Vermeidungsmaßnahme wäre nur dann erforderlich, wenn mit ausreichender Sicherheit durch die Realisierung des Baugebiets der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand als erfüllt angesehen werden könnte und eine bodenrechtliche Relevanz Grundlage der Festsetzung wäre. Das Festsetzen einer lediglich als Vorsorgemaßnahme einzustufenden Handlungsempfehlung ist städtebaulich weder erforderlich noch zulässig.*

## 3. ANLAGE - UMWELTBERICHT

### 3.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanverfahrens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird das planerische Ziel verfolgt, eine 31.184 m<sup>2</sup> ha große Freiflächenphotovoltaikanlagen mit nördlicher Eingrünung (Umfang 620 m<sup>2</sup>) zu errichten, um erneuerbare Energien gewinnen und nutzen zu können. Der Markt Wiesau unterstützt die Entwicklung von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien.

Die bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche wird als Sondergebiet für die Sonnenenergienutzung mit Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. Parallel wird der Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan geändert.

Es wird eine nördliche Eingrünung festgesetzt. Aufgrund der Eingriffe wird eine externe Ausgleichsfläche mit 4.650 m<sup>2</sup> im Bereich der Kläranlage westlich von Schönhaid (an der BAB A93) festgesetzt und zugeordnet.

### 3.2 Umweltrelevante Ziele von Fachgesetzen und Fachplanungen

Gemäß § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, gemäß § 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 5 BauGB, Rechnung getragen werden. Hier ist auch das Erneuerbaren-Energien-Gesetz- EEG 2021 zu erwähnen, welches im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglichen soll.

Im § 1 Bundesnaturschutz BNatSchG wird als wichtiges Ziel, auch in Verantwortung für künftigen Generationen, die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt genannt. Konkretisiert wird diese Aussage im Absatz 3, da für die dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts „wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten“ sind.

Nach § 1 des Wasserhaushaltsgesetzes – WHG ist durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung das Schutzgut Wasser als Lebensgrundlage von Mensch, Flora und Fauna zu schützen.

Das Bundesbodenschutzgesetz- BBodSchG verfolgt den Zweck die Bodenfunktionen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Auch § 1a BauGB greift den Schutzzweck des Schutzgutes Boden auf, da generell mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll.

#### 3.2.1 Ziele des Landschaftsplans

Im gültigen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan des Marktes Wiesau aus dem Jahr 2006 sind im Geltungsbereich Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Entsprechend der geplanten Nutzung wird die Art der baulichen Nutzung des Plangebietes als Sondergebiet Sonnenenergienutzung dargestellt.

Der Landschaftsplan beinhaltet für den Planungsbereich selbst keine direkten Zielaussagen.

Allgemein wird in der landschaftsökologischen Einheit 4 – Schwach geneigte Lagen der tertiären Ton-, Sand- und Schotterablagerungen- von „Förderung extensiver Landnutzungsformen,

Eingrünung von Ortsrändern durch Obstwiesen, Gehölzpflanzungen in Ortsteilen, Beachtung der naturräumlichen Gegebenheiten bei Ausweisung von Baugebieten“ gesprochen.<sup>10</sup>

### 3.2.2 Ziele sonstiger Fachgesetze / Fachpläne

Fachplanungen des Verkehr-, Energie-, Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts sind im Planungsgebiet nicht vorhanden bzw. dem Verfasser nicht bekannt.

Für den Markt Wiesau sind dem Planverfasser keine Gestaltungsfibeln bekannt.

Die gemeindlichen Satzungen sprechen nicht gegen die vorliegende Bauleitplanung.

Das Bergamt Nordbayern wies daraufhin, dass sich sowohl im Ortsteil alter Bergbau umgegangen ist. Hier nicht-erfahrenkundige Grubenbaue können nicht ausgeschlossen werden. Bei den Baugrunduntersuchungen muss ein möglicher Altbergbau Berücksichtigung finden. Des Weiteren ist bei der Bauausführung auf Anzeichen alten Bergbaus (z. B. künstliche Hohlräume, altes Grubenholz, Mauerungen etc.) zu achten. Werden Hinweise auf alten Bergbau angetroffen, sind diese zu berücksichtigen und das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Tirschenreuth<sup>11</sup> beinhaltet folgende Ziele und Maßnahmen für das Plangebiet im Umfeld:

#### Karte 2.4. Wälder und Gehölze:

Östlich angrenzenden Wälder bei Standort Schönhaid:

Förderung schneeheidereicher Kiefernwälder auf trockenen Standorten durch Erhaltung einer lichten Bestandsstruktur bzw. weitere Auflichtung der Nadelholzbestände; Fortführung entsprechender Pflegemaßnahmen im NSG Föhrenbühl, v. a. weitere Aushagerung der Wälder durch Beweidung (vgl. KONRAD & MERTL 2000, Abschn. 3.4.1)

Raum zwischen Wiesau und Fürstenmühle:

Erhaltung, Optimierung und Neuschaffung von Gehölzlebensräumen, Saum- und Kleinstrukturen (Hecken, Feldgehölze, Streuobstbestände, Gewässerbegleitgehölze) in Anbindung an die dargestellten vorhandenen (Klein-)Strukturen sowie Anlage von Saumbereichen zur Erhöhung des Struktureichtums (vgl. Abschn. 3.4.2)

Im gesamten Raum:

Weiterführung des Umbaus nadelholzreicher Forste in standortgerechte, naturnahe Laub- und Laubmischwälder; Anlage struktureicher Waldränder mit Laubgehölzen und Saumbereichen insbesondere in süd-, west- und ostexponierter Lage (vgl. Abschn. 3.4.1)

#### Karte 2.2. Feuchtgebiete:

Optimierung der Fluss- und Bachtäler in ihrer Funktion als überregionale Verbundachsen für Feuchtlebensräume (vgl. Abschn. 3.2), insbesondere Förderung charakteristischer Feuchtgebietsstrukturen durch

- Sicherung bzw. Wiederherstellung einer naturnahen Auendynamik und Rücknahme von Dränagen
- Vergrößerung und Vernetzung von Flachmoor-, Streuwiesen- und Feuchtgrünlandflächen sowie Umwandlung von Ackerflächen in extensives Grünland

Sicherung der Feuchtflächen in der Naab-Wondreb-Senke und südwestlich Tirschenreuth als bayernweit bedeutsamen Lebensraumkomplex für feuchtgebietstypische Pflanzen- und Tierarten; weitere Umsetzung des Naturschutzgroßprojekts des Bundes „Waldnaabaue“, insbesondere (vgl. Abschn. 3.2):

- Optimierung der Moorkomplexe durch Sicherung/Wiederherstellung des Wasserhaushalts, Förderung von Waldkiefernfilzen bzw. Durchführung gezielter Entbuschungsmaßnahmen bei standortfremder Bestockung
- Erhaltung bzw. Entwicklung ausgedehnter Verlandungskomplexe in den Teichgebieten und an der Moorweihern (Zielarten: Röhrichtrüter, Arten der Teichbodenfluren)
- Entwicklung der (trockeneren) Randbereiche von Mooren und Teichgebieten als Lebensraum der stark gefährdeten Kreuzotter
- Aufbau eines Biotopverbundsystems aus Feuchtgebietsstrukturen (v. a. Hochstaudenfluren, Feucht- und Nasswiesen, lichte Bruch- und Feuchtwälder) im Umfeld der Moore und Gewässer sowie in feuchten Senken und Bachtälchen

<sup>10</sup> Landschaftsplan Wiesau, Erläuterung, S. 11 und 12, Fassung 28.03.2006

<sup>11</sup> Stand Juni 2003

Im Textteil des ABSP werden die alle Maßnahmen und Ziele entsprechend ausführlich ausgeführt und dargelegt.

#### Karte 3 Schwerpunktgebiete des Naturschutzes:

Der Standort liegt in keinem Schwerpunktgebiet.

### **3.2.3 Ziele von Schutzgebiete / des Biotopschutzes**

Schutzgebiete nach BNatSchG/BayNatSchG liegen nicht vor.

Umliegende Gehölze und Heckenstrukturen sind vereinzelt als amtlich kartiertes Biotop vermerkt und nach BNatSchG § 30 sowie Art. 16 BayNatSchG geschützt. Diese sind von der Planung nicht betroffen.

## **3.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes**

Die Beschreibung erfolgt auf Grundlage der Zustandsermittlung.

### **3.3.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit**

Die Fläche liegt abgeschieden zwischen den Ortsteilen Leugas und Schönhaid. Die Fläche ist süd-südwest geneigt und wird ackerbaulich intensiv genutzt. Die Flur ist dörflich geprägt; es überwiegen forst-, land- und teichwirtschaftliche Nutzungen.

Im Süden grenzt eine bereits großflächige Photovoltaik-Freiflächenanlage an. Die Fläche ist über einen öffentlichen Flurweg erschlossen, welcher als Spazier- und Radweg genutzt wird. Im Umfeld liegen Gehölz-(inseln) und Waldflächen vor. Östlich werden mögliche Blickbezüge durch Waldflächen abgeschirmt.

Es gibt geringe Vorbelastungen durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung, die weiter östlich verlaufende Autobahn A93, Stromfreileitungen und die direkt angrenzende Freiflächenphotovoltaikanlage.

Markierte Freizeitwege verlaufen nicht direkt an dem Sondergebiet vorbei. Der Planbereich hat selbst keine erhöhte Bedeutung für Erholung bzw. Naherholungssuchende. Es bestehen keine Erholungseinrichtungen in der Umgebung.

### **3.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind als Acker genutzt, Flächen nach § 30 BNatSchG oder Art. 23 BayNatSchG liegen für die zur Photovoltaiknutzung vorgesehenen Flächen nicht vor.

Angaben über das Vorkommen der Feldlerche, als typischer Vertreter feldgebundener Arten, liegen nicht vor. Aufgrund der direkt umliegenden Sichthindernisse/Strukturen ist die Ackerfläche suboptimal als Lebensraum geeignet.

Weitere Angaben über streng oder besonders geschützte Arten liegen nicht vor. Aufgrund der Lebensansprüche sind diese vielmehr in den umliegenden Wäldern und Teichketten vorzufinden.

Die randlich bestehenden Hecke und umliegende Feldgehölze sind als Biotop gesetzlich geschützt. In Gehölze oder umliegende Teichanlagen wird nicht eingegriffen.

### **3.3.3 Schutzgut Boden und Fläche**

Es wurde keine Bohrung/kein Aufschluss des Bodens vorgenommen.

Die Flächen sind unversiegelt und werden derzeit ackerbaulich intensiv genutzt.

Nach der geologischen Übersichtskarte M 1:200.000<sup>12</sup> Blatt Bayreuth ist Schönhaid dem Pleistozän bis Holozän (Talfüllung, polygenetisch) zuzuordnen.

---

<sup>12</sup> Umweltatlas Bayern – Geologie, Thema Geologie, Geologische Übersichtskarte M 1.200.000

Nach der bodenkundlichen Übersichtskarte M 1:25.000<sup>13</sup> liegen für den südlichen Planbereich „Vorherrschend Braunerde und Pseudogley-Braunerden aus Lehm über kiesigem Schluff und Lehm des Tertiär“ im nördlichen Teil „fast ausschließlich Pseudogley und Braunerde-Pseudogley aus Lehm, Schluff oder Sand über lehmiger bis toniger Verwitterung tertiärer Ablagerungen“.

Altlasten sind laut dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt Weiden nicht bekannt.

Es handelt sich bei den Standorten mit potenziell sehr hohen Regenrückhaltevermögen bei Niederschlägen.

### **3.3.4 Schutzgut Wasser**

Dauerhafte Oberflächengewässer oder Wasserschutzgebiete sind in und um dem Planbereich nicht vorhanden.

Aufgrund der wasserstauenden Bodeneigenschaften in der Naab-Wondreb-Senke wurden viele Teiche und Teichgebiete, sogenannte Teichpfannen im Naturraum angelegt. Es ist aufgrund der bindigen Böden von einer geringen Grundwasserneubildungsrate auszugehen.

Vorbelastung für das Grundwasser besteht durch umliegende Land- und Forstwirtschaft und Einträge aus dem Bahn- und Straßenverkehr.

Angaben über den Grundwasserstand und Schichtwasserhorizonte, Schadstoffbelastungen des Grundwassers sowie eine hydrogeologische Beurteilung des Untergrundes liegen nicht vor.

### **3.3.5 Schutzgut Klima und Luft**

„Das Klima ist stark kontinental getönt. Während es im Sommer in der Naab-Wondreb-Senke durch die Beckenlage sehr heiß werden kann, führt im Winter kalter Ostwind („Böhmerwind“), der durch die Öffnung des Beckens nach Nordosten begünstigt wird, zu extremen Frosttemperaturen. [...]“<sup>14</sup>

Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt im Bereich der bewaldeten Lagen bei 6- 7 °C. Mit einer Durchschnittstemperatur von 7- 8 °C klimatisch begünstigt sind die unbewaldeten Flächen [...] zwischen Wiesau und Schönhaid und zwischen Mitterteich und Waldsassen bzw. Bundesgrenze. Durch die Lage im Regenschatten des Fichtelgebirges erreicht die jährliche Niederschlagssumme größtenteils nur Werte von 650 bis 750 mm, teilweise liegt sie sogar noch darunter[...]. In den übrigen Bereichen fallen jährlich zwischen 750 und 850 mm.

Das Großklima entspricht den typischen Verhältnissen der nördlichen Oberpfalz.

Kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen sind aufgrund der Lage nicht gegeben. Frisch- und Kaltluft fließen entsprechend der Topographie hangabwärts und sammeln sich Richtung Tal der Wiesau bzw. Tirschnitzbach.

Grundsätzlich handelt sich aufgrund der freien Lage um einen gering belasteten Raum mit guten Durchlüftungsqualitäten.

Das Kleinklima oder der Luftaustausch von Siedlungen ist nicht betroffen.

Allgemeine Messungen zu Luftschadstoffen liegen für Wiesau nicht vor.

### **3.3.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild**

Die Fläche wird landwirtschaftlich intensiv genutzt. Südlich und südöstlich liegt ein Kiefernwald, der durch die Bundesautoban A93 zerschnitten ist. Südwestlich liegt ein Feldgehölz, das an die bestehende großflächige Freiflächenphotovoltaikanlage angrenzt. Der Planungsbereich ist mit ca. 4,7 % mäßig süd-südwest geneigt in einer Senkelage. Die Fläche liegt zwischen ca. 490 m

<sup>13</sup> Umweltatlas Bayern – Boden, Thema Bodenkarten, Übersichtsbodenkarte M 1.25.000

<sup>14</sup> ABSP Tirschenreuth, 4.8. Naab-Wondreb-Senke (396), Seite 2, Stand Juni 2003

und 493 m üNN. Typisch für den Landschaftsraum „Naab-Wondreb-Senke“ sind die vielen Gewässern, welche die schwach gewellte Landschaft in Kuppen und flache Geländerücken, sogenannte Riedel, zerteilen. Über einen öffentlich gewidmeten asphaltierten Flurweg zwischen Schönhaid und Leugas liegend, kann der Geltungsbereich angefahren werden.

Der Ort Schönhaid liegt z. T. etwas niedriger, Wiesau liegt z. T. deutlich höher. Ein Blickbezug besteht vom oberen Teil der Planungsfläche nach Wiesau und nach Leugasbühl. Die umliegenden Siedlungen Wiesau/Fichtenschacht, Leugas und Schönhaid liegen mehrere 100 m entfernt, so dass keine Wohnhäuser im Nahbereich liegen. Richtung Schönhaid sind Blickbezüge möglich, welche zusammen mit der bereits bestehenden Freiflächenphotovoltaikanlage, als eine größere flächige zusammenhängende Fläche erscheinen lässt. Die Vorbelastung durch das technisch wirkende Element wirkt stärker.

### **3.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Geltungsbereich und Umfeld befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmäler. Siehe Kapitel 1.10 Denkmalschutz.

Ein Blickbezug zum landschaftsprägenden Baudenkmalern wird derzeit nicht gesehen.

### **3.3.8 NATURA 2000-Gebiete**

Wird derzeit nicht erkannt. Die nächstgelegenen Gebiete liegen außerhalb des Wirkbereiches.

## **3.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (Basisszenario) bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante, keine Bauleitplanung) bliebe die bestehende planungsrechtliche Situation unverändert.

In der Neuplanungsfläche wäre langfristig eine intensive landwirtschaftliche Nutzung zu erwarten.

## **3.5 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung**

Die Beschreibung erfolgt auf Grundlage der Zustandsermittlung und beschränkt sich auf mögliche die vorliegende Ausweisungen mit möglichen damit verbundenen Auswirkungen auf die folgenden Schutzgüter:

### **3.5.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit, Orts- und Landschaftsbild**

Das Sondergebiet wird im Betrieb keine wesentlichen Emissionen erzeugen.

Luftschadstoffe, und wassergefährdende Stoffe, Geräusche sowie sonstige Emissionen sind nicht zu erwarten. Erschütterungen werden nur in äußerst geringen Umfang beim Rammen der Befestigungen während der Bauphase auftreten. Während der Bauphase ergeben sich zwar Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW sowie das Rammen der Modultische, welche allerdings aufgrund der allgemein temporär begrenzten Bauphase nicht ins Gewicht fallen.

Es ist von keiner erheblichen Auswirkung auszugehen, da sich die technischen Nebengebäude mit möglichen Schall- oder elektromagnetischen Emissionen mit ausreichenden Abstand zu Siedlungen/Ortsränder befinden.

Schützenswerte Nutzungen (wie Wohnen, Siedlungen) liegen weit über mehrere 100 m entfernt, somit können Lärm- und Lichtimmissionen ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung der Sondergebiete für Sonnenenergienutzung sind erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung erkennbar und wahrnehmbar. Auswirkungen entstehen auf die Erholungsnutzung der Landschaft, da das Vorhaben zusammen mit der bereits



bestehenden Freiflächenphotovoltaikanlage größer und stärker im Umfeld wirken wird. Durch die künftigen Module und die sonstigen baulichen Anlagen, wie Einfriedung und Trafostation, sind erkennbare Auswirkungen zu verzeichnen. Die subjektive Wahrnehmung der Landschaft wird sich vor allem Richtung Westen für den einzelnen Betrachter nachhaltig verändern. Die auf den Betrachter subjektiv wirkende Gliederung des Planungsbereiches wird maßgebend vom Zusammenspiel der Strukturwechsel zwischen Land-, Forst- und Wasserflächen, Straßen und Freileitungen, punktuell ergänzt durch Siedlungsflächen, geprägt. Für das Landschaftsbild ist die schwach gewellte Topographie mit größeren Waldbereichen und einer großen Zahl von Weihern/Teichen und Fließgewässern von Bedeutung. Die Landschaft wirkt abwechslungsreich und typisch ländlich.

Durch die Installation technischer großflächiger Elemente wird sich das Orts- und Landschaftsbild nachhaltig verändern. Der Flächenanteil des Gesamtblickfeldes, das durch die Freiflächenanlagen verändert wird, wird erheblich und großflächig sein, vor allem da diese mit der bereits bestehenden Freiflächenphotovoltaikanlage kumulativ zusammen wirken wird.

Das geplante Sondergebiet wird aufgrund seiner Größe und Größenverhältnis zur Siedlung massig und großflächig auf den Betrachter wirken, da ähnliche Elemente in der Landschaft in ähnlicher Flächenausdehnung um die Ortsteile und den Hauptort Wiesau gänzlich fehlen. Bäuerliche Kulturlandschaft wird vom Durchschnittsbetrachter als naturnahe Gegenwart zu technisch-urban gestalteten Wohnumfeldern wahrgenommen. Erheblich störend wirken in diesen Landschaften technische Überfremdungen. Es wird eine zusätzliche Belastung durch den Bau des Solarparks zu konstatieren sein. Im Nah-, Mittel- und Fernbereich sind von bestimmten Standpunkten (Hängen, Kuppen und Plateaus) die Anlagen im Blickfeld, je nach Standort des Betrachters, erkennbar sein.

Jedoch können umliegende Gehölz- und Waldflächen, als auch die geplante nördliche Eingrünung der Solarfläche die Blickbezüge etwas einschränken. Die Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden in weiten Teilen des näheren Untersuchungsraumes nur im nördlichen/nordwestlichen Teilbereich wirksam sein. Es verbleibt visuell wie auch psychologisch die Anreicherung des Untersuchungsraumes durch ein neues großflächiges Element. Trotz landschaftsgerechten Eingrünungsmaßnahmen werden Auswirkungen auftreten:

- In der Zeit, in der die Pflanzungen noch nicht ausreichend entwickelt sind.
- Im laublosen Zustand deutlicher als im Sommerhalbjahr.

Grundlegend ist eine Fernwirkung mit erheblichen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu prognostizieren.

Für eine naturnahe Erholungsnutzung liegen überregionale und lokale Wander- oder Radwege in unmittelbarer und weiterer Nähe des Vorhabens vor. Die auf den Betrachter noch frei und scheinbar unberührte Agrarlandschaft mit großflächigen Waldflächen wird durch das großflächigere erscheinende technische Element weiter mit einem fremdwirkenden Element angereichert. Wesentliche Freizeiteinrichtungen sind somit bedingt betroffen. Erholungssuchende, welche unberührte und strukturreiche Landschaftsausschnitte aufsuchen, werden im Marktgemeindegebiet von Wiesau den Landschaftsausschnitt bei Schönhaid-Leugas nun stärker vorbelastet auffinden.

### **3.5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

Aufgrund der Standortwahl sind keine Rote Listen-Pflanzenarten bzw. besonders geschützte Pflanzenarten betroffen.

Grundlegend werden die vorhandenen Lebensräume und -strukturen durch Module und Einzäunung vollständig verändert. Für Großtiere wird die bisherige freie Fläche nicht mehr passierbar sein. Aus der bisherigen Ackernutzung wird sich unter den Modulflächen ein mehrschüriges Grünland entwickeln. Die nördliche Randeingrünung wird als zusätzlicher Lebensraum, vor allem für heckenbewohnende Vögel, entstehen.

Gehölzflächen sind nicht betroffen, sodass Quartiere in Gehölzflächen (für Vögel und Fledermäuse), wie Nist- oder Baumhöhlen, nicht weiter betrachtet werden müssen. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht zu erwarten. Zudem ist zu beachten, dass der Geltungsbereich bereits intensiv landwirtschaftlich genutzt wird und südlich bereits eine Freiflächenphotovoltaikanlage angrenzt, sodass nicht unerhebliche anthropogene Einflüsse bereits auf die Habitate wirken und folglich ein gewisser „Gewöhnungseffekt“ bereits vorhanden ist.

Potentielle Störungen sind während der Bau- und Erschließungsmaßnahmen für Arten der halboffenen Landschaften möglich, vor allem für Vögel, z.B. Vertreibungseffekte, Beeinträchtigung der Fluchtdistanz sind zu erwarten. Eine Minderung der Lebensraumfunktionen der benachbarten Habitate/Teilflächen im direkten Randbereich der Planungsfläche kann während der Bau- und Betriebsphasen durch z.B. Bodenverdichtungen, Lärm, Erschütterungen, Verkehr, Transportbewegungen sowie die Präsenz des Menschen nicht ausgeschlossen werden. Hierdurch könnten Reviere einzelner Arten bei der Realisierung aufgegeben werden, d.h. Brutplätze/Reviere der feldgebundenen Arten oder ein Teil davon, z.B. durch bau- und betriebsbedingte Störungen (wie heranrückende Bebauung, Lärm, visuelle Effekte) können potentiell verloren gehen. Es handelt sich jedoch in der Regel um eine sehr kurze Bauzeit von voraussichtlich 1-2 Monaten, so dass Tiere nicht längerfristig gestört werden. Auch sind durch zusammenhängende landwirtschaftlichen Flächen um Schönhaid/Leugas/Wiesau herum vergleichbare Habitate vorhanden, sodass einer gewisser Umfang an Ausweichquartieren zur Verfügung steht.

Weitere Ausführungen siehe **Kapitel 2.3** spezielle artenschutzrechtliche Belange.

### **3.5.3 Schutzgut Fläche und Boden**

Es werden ca. **3,18 ha** landwirtschaftliche Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und umgewidmet.

Die natürlichen Bodenfunktionen sind durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung bereits z.T. beeinflusst. Die geplante Anlage kann eine dauerhafte Bodendecke ohne Anwendung von Pflanzenschutzmitteln oder Dünger zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen beitragen. Der Anteil der direkt versiegelten Flächen ist als sehr gering einzustufen.

Durch Festsetzung einer Grundflächenzahl kann die Teilversiegelung des Bodens begrenzt werden. In den kleinen Bereichen der Versiegelung (Fundamente) gehen die Bodenfunktionen allgemein geringfügig verloren. Es sind folgende geringfügige Auswirkungen zu erwarten: Bodenverdichtung, Spurrillen durch Baustellenverkehr auf Bauhauptwegen, Bodenversiegelung durch die Modulgründung, Erosion bei noch vegetationsfreien Flächen.

Eine dauerhafte Begrünung der Fläche, auch unterhalb der Module, wirkt sich positiv auf das Schutzgut aus. Eine Erholung und Einstellung der natürlichen Bodenfunktion kann verfolgt und gefördert werden.

Erhebliche negative Auswirkungen sind im Rahmen des Vorhabens bei Einhaltung der Regeln der Technik nicht zu erwarten. Hier ist vor allem auf die Boden- und Wasserverhältnisse zu achten. Da es sich um einen wechselfeuchten Stauwasserboden (Wechsel von jahreszeitlich starker Staunässe und relativer Austrocknung im Sommer) handelt, ist der Bodentyp vor allem für Verdichtungen (verringerte Wasseraufnahme, Porenvolumen) bei nassen Bedingungen anfällig. Es ist auf eine schonende Herstellung der Modulreihen und folgenden Bewirtschaftung des Grünlandes innerhalb des Planbereiches zu achten.

Die Verdichtung des Oberbodens ist innerhalb von Fahrspuren durch Wartungsfahrzeuge bis 3,5 t nicht auszuschließen. Diese fällt jedoch deutlich geringer aus, als die Befahrung mit Traktoren, welche im Gespann bis zu 40 t erreichen können.

Erhebliche negative Auswirkungen sind im Rahmen des Vorhabens bei Einhaltung der Regeln der Technik nicht zu erwarten.

### **3.5.4 Schutzgut Wasser**

Im Bereich der geringfügigen Versiegelung geht die Versickerungsfunktion verloren. Die Versickerungsrate sinkt bei gleichzeitig erhöhtem Oberflächenabfluss.

Das Niederschlagswasser wird nicht aufgefangen und abgeleitet, sondern versickert an Ort und Stelle, so dass dem natürlichen Wasserkreislauf kein Wasser entnommen wird. Da das auftreffende Niederschlagswasser nicht mehr gleichmäßig wie bisher auf der freien Fläche auftrifft und versickert, sondern je nach Länge, Höhe, Neigung, Abstand und Aufständigung der Modulreihen auftrifft kann es folglich in Teilbereichen zu weniger oder erhöhten Niederschlagsversickerung kommen. Es kann zu einer punktuellen Niederschlagserosion z.B. an den Modulkanten führen. Entsprechende Maßnahmen sind unter Teil C Hinweise aufgelistet, die erhebliche Beeinträchtigungen vermeiden können.

Aufgrund der periodisch auftretenden Vernässung und Austrocknung des Bodens ist bei der Gründung (Stausohle, Grundwasserbereich – gesättigte Zone) auf verzinkte Stahlprofile zu verzichten und andere Materialien (z.B. unverzinkter Stahl, Edelstahl, Aluminium) zu wählen, um eine Auswaschung von Schwermetallen in das Grundwasser/nächsten Vorfluter zu vermeiden.

Es ist anzunehmen, dass der Vorhabensträger die Bodenverhältnisse entsprechend bei der Gründung berücksichtigt. Hier wird auf die Zuständigkeit der fachkundigen Stelle am Landratsamt Tirschenreuth bzw. des Wasserwirtschaftsamtes Weiden verwiesen.

Die Grundwassergefährdung ist bei Einhaltung der Regeln der Technik und der vorhandenen bindigen Böden als gering einzustufen.

### **3.5.5 Schutzgut Klima/Luft**

Das Kleinklima oder der Luftaustausch von Siedlungen ist nicht betroffen.

Die Minderung der Kaltluftproduktion (künftige Module verhindern im gewissem Umfang die Abstrahlung in klaren Nächten) und die stärkere Erhitzung tagsüber im Bereich der Moduloberflächen werden durch die Begrünung der Planungsfläche und umgebender offener Flur mit ausreichenden Wald- und Gehölzflächen wohl abgemildert. Die Änderungen beziehen sich auf das Mikroklima.

Aufgrund der freien Lage und fehlenden wirksamen Luftaustauschbahnen im Planbereich sowie ausreichend umgebender Kaltluftproduktionsflächen ergeben sich keine nennenswerten Auswirkungen. Diese räumlich begrenzte Beeinträchtigung ist daher zu vernachlässigen.

Weiter mindern die festgesetzten Eingrünungen die Eingriffe.

### **3.5.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Keine Auswirkungen, da nicht vorhanden. Ein Blickbezug zum landschaftsprägenden Baudenkmalern wird nicht gesehen.

### **3.5.7 Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten**

Wird derzeit nicht erkannt. Die nächstgelegenen Gebiete liegen außerhalb des Wirkbereiches.

### **3.5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die Wechselwirkungen werden entsprechend in der Beschreibung der Schutzgüter sowie in den Umweltauswirkungen genannt.

## **3.6 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen**

Durch den Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage entstehen keine erheblichen Emissionen. Auswirkungen von technischen Nebengebäuden mit möglichen Schall- oder elektromagnetischen Emissionen sind als gering einzustufen.

Änderungen zu Erschütterungen, Wärme, Strahlung, feste/flüssige/gasförmige Schadstoffe wird nicht zu konstatieren sein.

Zwar werden nach aktuellem Stand der Technik bevorzugt blendfreie Solarmodule verwendet; aufgrund der Senkenlage mit Fernwirkung vor allem Richtung Westen sind kurzzeitige Lichtreflexe für Verkehrsteilnehmer nicht gänzlich auszuschließen. Die Lichtreflexe sind abhängig von u.a. Lichteinfall, Immissionsort im Einwirkungsbereich und Nahbereich, Dauer, Montageart, Sichtverbindungen etc. Aufgrund der Entfernung zu den nächstgelegenen Verkehrsflächen sind keine erheblichen Auswirkungen zu rechnen (nach Lichtleit-Linie).

Erhöhter Zu- und Abfahrtsverkehr in das Plangebiet entsteht nur bei Bau der Anlage. Während der Bau- und Erschließungsmaßnahmen können Auswirkungen durch Spitzenpegel, z.B. bei lärmintensiven Abladevorgängen, entstehen. Diese Beeinträchtigungen sind aber als temporär anzusehen und daher vertretbar.

Die angrenzenden und umliegenden Nutzungen sind: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Teichwirtschaft und sind im Rahmen des Ortsüblichen bzw. innerhalb der gesetzlichen Vorgaben zu dulden. Mit durch die Bewirtschaftung entstehenden Beeinträchtigungen ist zu rechnen.

Mit folgenden zeitweiligen Einschränkungen ist zu rechnen:

- Geruchsmissionen (z.B. beim Ausbringen von Stallmist und Gülle sowie beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln)
- Staubmissionen (z.B. bei Abbautätigkeiten in der Tongrube, bei Mähdrusch, beim Ausbringen bestimmter Handelsdünger sowie bei der Bodenbearbeitung bei trockener Witterung)
- Lärmmissionen (z.B. bei Abbautätigkeiten, Zu- und Abfahrtsverkehr im Abbaugelände, beim Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen auf den Nutzflächen und durch den Fuhrwerksverkehr der landwirtschaftlichen Betriebe)

### **3.7 Art und Menge erzeugter Abfällen und Abwasser, Beseitigung und Verwertung**

Durch die vorliegende künftige Nutzung für Photovoltaikanlagen erfolgt keine Erzeugung von Abfällen und Abwasser.

Besonders überwachungsfähige Abfälle sind nicht zu erwarten, da kein Industrie- oder Gewerbegebiet ausgewiesen wird.

Mit der im Durchführungsvertrag zum Bebauungsplan festzulegende Rückbauverpflichtung können Auswirkungen durch Reststoffe nach Betriebsende der Anlage weitgehend ausgeschlossen werden.

### **3.8 Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Energienutzung**

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden die Erfordernisse des Klimaschutzes berücksichtigt. Das Sondergebiet dient der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien. Siehe Fachgesetze nach Kapitel [3.2.2](#)

### **3.9 Auswirkungen auf Darstellungen in Landschaftsplänen und sonstigen Fachplänen**

Bestehende Ziele/Maßnahmen sind im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan direkt für das Plangebiet nicht dargestellt. Es werden diesbezüglich keine Änderungen vorgenommen.

Die formulierten naturschutzfachlichen Ziele und Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzprogrammes sowie die allgemein formulierten Fachgesetze (siehe Kapitel 3.2) sind gänzlich nicht betroffen. Ein Teil der Maßnahmen könnten weiterhin auf im Geltungsbereich umgesetzt werden, da nur eine sehr geringe Versiegelung stattfindet. Unterhalb der Module erfolgt keine Versiegelung. Die natürliche Bodenfunktionen bleiben aufrecht erhalten. Entsprechender Raum für Maßnahmen wäre somit vorhanden.

### **3.10 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität**

Alarmschwellen/Grenzwertüberschreitungen sind nicht bekannt. Luftreinhaltepläne sind nicht bekannt.

### **3.11 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

#### **3.11.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

Folgende Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen sind festgesetzt:

- Festsetzung überbaubarer Fläche und Grundfläche
- Festsetzung zur Gestaltung und Nutzung der Bodenfläche unter den Modulen
- Begrenzung der baulichen Höhe der Module und Betriebsgebäude
- Festsetzungen zu gedeckten Wand- und Dachfarben
- Festsetzung zu Einfriedungen mit Festsetzung von Bodenfreiheit und Maschenweite
- Festsetzung zur Fundamentausbildung, keine oberirdischen Fundamente
- Beschränkung von Werbemaßnahmen, keine Beleuchtung zulässig
- Verbot von Einsatz chemischen Modulreinigungsmitteln, chemischen Spritzmitteln
- Festsetzungen zur Art und Größe der Pflanzbindungen und standortheimischen Gehölzen, Pflanzqualitäten
- Festsetzungen der zulässigen Zufahrt
- Festsetzungen von Maßnahmen für Schutz, Pflege, und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (nördliche Heckenpflanzung/Eingrünung)
- Festsetzung einer Begrünung innerhalb des Sondergebietes

#### **3.11.2 Maßnahmen zur Kompensation**

Zu erwarten sind Eingriffe in Natur und Landschaft durch bauliche Anlagen, insbesondere durch die Module zur Sonnenenergienutzung, ggf. Nebengebäude und durch die Einzäunung der Anlage. Versiegelungen sind bei vergleichbaren Projekten nur in sehr geringem Umfang zu erwarten.

Nach Auswertung der aktuellen Einstufung der Planfläche und Eingriff wird ein Teil durch die festgesetzte Bepflanzung im Geltungsbereich und durch eine externe Ausgleichsfläche auf Flurstück Nr. 486, Gemarkung Schönhaid, ausgeglichen.

Erläuterung siehe Kapitel 2.2.

### **3.12 Planungsalternativen**

Maßgeblich für die Standortwahl zur Nutzung der Solarenergie mittels Errichtung Photovoltaikanlagen war eine Projektvoranfrage an den Markt. Aufgrund des aktuellen Antrags auf Einleitung der Bauleitplanung muss die Kommune über diesen Antrag entscheiden.

Standortalternativen ergeben sich durch den Antrag für den beantragten Standort somit grundsätzlich nicht. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan sind keine Konzentrationszonen für regenerative Energien enthalten.

Weiter Ausführung siehe Kapitel 1.5.

### **3.13 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind**

Störfallbetriebe im Wirkungsbereich sind dem Planverfasser in der Umgebung nicht bekannt.

Da es sich um ein Sondergebiet mit Nutzungszweck Sonnenenergienutzung handelt und ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt wird, werden Betriebe nach der sogenannten Seveso-III- Richtlinie grundsätzlich ausgeschlossen.

Die Richtlinien enthält eine Liste an Stoffen, die als gefährlich eingestuft werden. Betriebe, die eine gewisse Menge dieser Stoffe gebrauchen bzw. lagern, müssen besondere Auflagen einhalten.

### **3.14 Zusätzliche Angaben**

#### **3.14.1 Verfahren und Methodik der Umweltprüfung, technische Verfahren**

Zur Ermittlung der Bestandssituation der einzelnen Schutzgüter erfolgte eine Auswertung der dem Landschaftsarchitekten zur Verfügung gestellten Unterlagen. Zur Ermittlung der vorhandenen Lebensraumtypen und Arten erfolgte eine Luftbildauswertung mit ergänzender Geländeerhebung.

Im Rahmen des Verfahrens nach § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Fachbehörden zur Äußerung hinsichtlich des Umfangs der Umweltprüfung aufgefordert. Zu den Schutzgütern wurden keine gesonderten Gutachten gefordert.

Die Umweltprüfung wird zur öffentlichen Auslegung (§§ 3 und 4 Abs. 2 BauGB) abgeschlossen.

#### **3.14.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen**

Keine wesentlichen Schwierigkeiten derzeit bekannt.

Angaben über Kampfmittelreste, Drainagen, Grundwasserstand, exakter Bodenaufbau, Leitungsverläufe etc. liegt dem Verfasser nicht vor.

#### **3.14.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt**

Auswirkungen ergeben sich grundsätzlich für alle Schutzgüter, bis auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter. Erhebliche Auswirkungen beschränken sich auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild und Tiere/Pflanzen/Lebensräume.

Sollte sich nach Entwicklung des Dauergrünlandes und Heckenpflanzung ggf. artenschutzrechtliche Maßnahmen herausstellen, dass diese für den Natur- und Artenschutz nicht greifen, ist zu prüfen, ob die beabsichtigten Maßnahmen ihre gewünschte Wirkung generell entfalten können. Hier sollte grundsätzlich nach 3-5 Jahren nach Anlage zusammen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde die Maßnahmen und Wirkung geprüft werden.

Sollten hier zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden, sind diese vom Vorhabenträger bzw. Betreiber der Anlage durchzuführen. Dies sollte vertraglich zwischen den Vorhabenträger und dem Markt Wiesau geregelt werden.

<b>Schutzgut</b>	<b>Auswirkungen</b>	<b>vorgesehene Überwachung der Auswirkungen</b>
<b>Mensch</b>	keine erhebliche Auswirkungen zu erwarten	regelmäßige Ortsbegehungen zur Überwachung der festgesetzten Grünordnerischen Maßnahmen, Pflanzpflichten und Grundflächenzahl
<b>Tiere/Pflanzen/Lebensräume</b>	erhebliche Auswirkungen zu erwarten	regelmäßige Ortsbegehungen zur Überwachung der festgesetzten Grünordnerischen Maßnahmen, Pflanzpflichten und Grundflächenzahl, Überwachung und Umsetzung der festgesetzten internen und externen Ausgleichsfläche, Überprüfung der Zaununterkante/Maschenweite für die Durchgängigkeit von Kleinsäufern, Nachbesserungen-Monitoring z.B. bei fehlender dichter Eingrünung zur Berücksichtigung des Landschaftsbild und Erhöhung von Durchlassrohren für Kleinsäuger
<b>Boden</b>	keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	regelmäßige Ortsbegehungen zur Überwachung der festgesetzten Grünordnerischen Maßnahmen, Pflanzpflichten und Grundflächenzahl
<b>Wasser</b>	keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	regelmäßige Ortsbegehungen zur Überwachung der festgesetzten Grünordnerischen Maßnahmen, Pflanzpflichten und Grundflächenzahl, ggf. Überprüfung des Wasserabflusses bei Starkregeneignissen, Überprüfung der Versickerung nach Baufertigstellung in Bezug auf Verdichtung des Bodens
<b>Klima/Luft</b>	keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	regelmäßige Ortsbegehungen zur Überwachung der festgesetzten Grünordnerischen Maßnahmen, Pflanzpflichten und Grundflächenzahl
<b>Landschafts- und Ortsbild</b>	erhebliche Auswirkungen zu erwarten	Überprüfung des Anwucherfolges der festgesetzten Eingrünung, gegebenenfalls Nachpflanzung oder Ergänzung der erforderlichen Maßnahmen, ggf. Nachbesserungen-Monitoring z.B. bei fehlender dichter Eingrünung zur Berücksichtigung des Landschaftsbildes, regelmäßige Ortsbegehungen zur Überwachung der Festsetzungen zur Höhe, Abstand, Zaununterkante, etc.
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	Keine Auswirkungen zu erwarten	

Die Überwachung erfolgt nach verbindlicher Bauleitplanung und Realisierung durch die Verwaltung des Marktes Wiesau sowie die zuständige Bauaufsichtsbehörde.

Gemeinden haben nach § 4c BauGB (Monitoring) die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um so nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und ggf. geeignete Abhilfemaßnahmen nach Durchführung des Monitoring zu ergreifen. Die Gemeinden sind als Träger des Bauleitplanverfahrens (kommunale Planungshoheit) zuständig.

Die an der Bauleitplanung beteiligten Behörden sind verpflichtet, die Gemeinden über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu informieren. Demnach können die Gemeinden die Informationen der Behörden nach § 4c Satz 2 BauGB und § 4 Abs. 3 BauGB nutzen.

## 4. Zusammenfassung

Da der Markt Wiesau die Entwicklung von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien unterstützt und das konkrete Interesse eines Vorhabenträgers besteht, eine großflächige Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten, hat sich der Markt entschlossen, den Standort bei Schönhaid zu ermöglichen bzw. erweitern. Da hier schon eine freiflächige Photovoltaikanlage besteht, kann an diesem Standort erneuerbare Energien gezielt konzentriert werden.

Die verbindliche Bauleitplanung greift die Ziele des Erneuerbare-Energien-Gesetz auf, die Produktion von Strom aus regenerativen Quellen bis zum Jahr 2030 auf mindestens 80 % zu steigern.

Der 3,64 ha umfassende Geltungsbereich inklusive der 0,46 ha großen externen Ausgleichsfläche gliedert sich ein Sondergebiet Sonnenenergienutzung mit 3,12 und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und Erhalt von Gehölzen mit Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen von 0,06 ha.

Die Planungsfläche befindet im östlichen Marktgemeindegebiet Wiesau. Der Standort liegt nordöstlich von Schönhaid und westlich der BAB 93 und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Nächstgelegene Siedlungsflächen befinden sich in ca. 600 und 1.000 m Entfernung.

Die externe Ausgleichsfläche befindet sich westlich von Schönhaid an der A93 im Bereich des am Tirschnitzbach und der hier liegenden Kläranlage.

Durch das geplante Vorhaben sind keine erheblichen Emissionen durch elektromagnetische Strahlung, Reflexion oder Lärm zu erwarten.

Durch den gewählten Standort sind mit der geplanten Anlage nach derzeitigem Ermessen keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser sowie Klima und Luft zu erwarten.

Die Tier- und Pflanzenwelt wurde in einer Übersichtsbegehung und auf Basis vorhandener Daten beurteilt. Auswirkungen sind durch die Veränderung der Lebensraumsituation (Einzäunung, Module, Bebauung) zu erwarten. Es bestehen keine artenschutzrechtlichen Hürden, da keine besonders geschützten Arten vorkommen bzw. bekannt sind. Durch die intensive Ackernutzung sind keine geeigneten Lebensräume vorhanden.

Durch Module und weitere baulichen Anlagen wird sich die subjektive Wahrnehmung des Betrachters verändern. Der Solarpark wird als großflächigerer Bestandteil des Wirkraumes/technische Landschaftsveränderung erkennbar sein. Die ausgewiesenen Eingrünung im Norden und können die Auswirkungen nur in eine Himmelsrichtung minimieren. Vor allem Richtung Westen wird wegen der Hanglage/Senkenlage der Planfläche dauerhaft eine Fernwirkung und Blickbezug zur Freianlage entstehen. Es verbleibt visuell wie auch psychologisch eine erhebliche Anreicherung des Untersuchungsraumes durch ein großflächiges technisches Element, zusammen mit der bereits bestehenden angrenzenden Freiflächenphotovoltaikanlage im Süden.



## 5. Quellenangaben

- **Arno Bunzel** (2005), DIFU Arbeitshilfe Umweltprüfung in der Bauleitplanung
- **Arten- und Biotopschutzprogramm Tirschenreuth**, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Stand 2003
- **Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Markt Wiesau**, Fassung 28.03.2006, mit Teiländerungen
- **BayernAtlasPlus**, Geodaten online, Bayerische Vermessungsverwaltung
- **Bay. Landesamt für Umwelt**, Homepage, Natura2000- Gebietsrecherche
- **Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft**, Leitfaden, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Jan. 2003
- **Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft**, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Ein Leitfaden, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Dez. 2021
- **Energieatlas Bayern**, Geoportal Bayern, Bayerische Staatsregierung
- **Umweltbundesamt** März 2022, Erneuerbare Energien in Deutschland, Daten zur Entwicklung im Jahr 2021, Hintergrund/März 2022, Stand Februar 2022, [www.umweltbundesamt.de/publikationen](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen)
- **FIN-WEB Online-Viewer**, Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz
- **Gassner/Winkelbrand** (2005), UVP - rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung
- **Gierke/Schmidt-Eichstädt** (2018), Die Abwägung in der Bauleitplanung, Rn. 1765
- **Landesentwicklungsprogramm Bayern** 01.01.2020
- **Merkblatt über den Aufbau der Bodenschätzung**, Bay. Landesamt für Steuern, 02/2009
- **Regionalplan Region 06 Oberpfalz Nord**
- **Umweltatlas Bayern, Boden**, Fachinformationssystem, Bayerisches Landesamt für Umwelt,
- **Umweltatlas Bayern, Geologie, Boden**, Fachinformationssystem, Bayerisches Landesamt für Umwelt
- **Lichtleit-Linie**, Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Stand 08.10.2012