

# STADT VILSBIBURG

Regierungsbezirk Niederbayern  
Landkreis Landshut

## **BEBAUUNG- UND GRÜNORDNUNGSPLAN „Sondergebiet Photovoltaik V Thalham“**

Begründung / Umweltbericht

Satzung vom 18.09.2023

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Aufstellung und Planung</b>	<b>4</b>
<b>2. Planungsanlass</b>	<b>4</b>
<b>3. Flächennutzungsplan</b>	<b>5</b>
<b>4. Landschaftsplan</b>	<b>6</b>
<b>5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet</b>	<b>7</b>
5.1 Geltungsbereich	7
5.2 Lage im Stadtgebiet	7
5.3 Beschaffenheit	7
5.4 Flächenverteilung	10
<b>6. Städtebauliche Planung</b>	<b>10</b>
6.1 Art der Nutzung	10
6.2 Maß der baulichen Nutzung	11
6.3 Bauweise	11
6.4 Einfriedungen	12
<b>7. Erschließung, Ver- und Entsorgung</b>	<b>12</b>
7.1 Verkehrserschließung	12
7.2 Abwasserentsorgung	12
7.3 Niederschlagswasserbeseitigung	12
7.4 Wasserversorgung	12
7.5 Installierte elektrische Leistung	12
7.6 Telekommunikation	13
<b>8. Immissionsschutz</b>	<b>13</b>
8.1 Elektromagnetische Felder	13
8.2 Lichtimmissionen	13
8.3 Beleuchtung	13
<b>9. Grünordnung</b>	<b>14</b>
9.1 Grünordnerisches Konzept	14
9.2 Pflanzgebote für Sträucher	14
9.3 Flächenbegrünungen	14
9.4 Zeitpunkt der Pflanzungen, Ansaat und Pflege	15
<b>10. Denkmalschutz</b>	<b>15</b>
<b>11. Nutzungsdauer / Befristung</b>	<b>15</b>
<b>12. Grundwasserschutz / Wasserschutz</b>	<b>16</b>

<b>13. Hinweise durch Text.....</b>	<b>17</b>
13.1 Landwirtschaftliche Nutzung / Grenzabstände Bepflanzungen.....	17
13.2 Belange der Wasserwirtschaft.....	17
13.3 Denkmalschutz.....	17
13.4 Deutsche Bahn.....	17
13.5 Brandschutz.....	18
<b>14. Umweltbericht.....</b>	<b>20</b>
14.1 Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung.....	20
14.2 Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen.....	20
14.3 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	23
14.4 Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung.....	30
14.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	30
14.6 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung.....	31
14.7 Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	31
14.8 Planungsalternativen.....	33
14.9 Methodik / Grundlagen.....	34
14.10 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	34
14.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	34
<b>15. Unterlagenverzeichnis.....</b>	<b>36</b>

## Begründung

### 1. Aufstellung und Planung

Die Stadt Vilsbiburg hat in der Sitzung vom 19.10.2021 beschlossen, den Bebauungs- und Grünordnungsplan „Sondergebiet Photovoltaik V Thalham“ aufzustellen und das Verfahren gemäß BauGB durchzuführen.

Die Änderung des Flächennutzungsplans und des Landschaftsplans der Stadt Vilsbiburg für das vorliegende Plangebiet erfolgt in einem eigenständigen Verfahren. Der Flächennutzungsplan Vilsbiburg wird durch Deckblatt Nr. 26 geändert.

### 2. Planungsanlass

Ziel dieser Bauleitplanung ist es, Flächen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie auf den Flächen nördlich der Bahnlinie Neumarkt–Sankt Veit – Landshut im südöstlichen Stadtgebiet von Vilsbiburg zu entwickeln.

Die Stadt Vilsbiburg will basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge einen aktiven und insbesondere wesentlichen Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten. Zudem ist es Ziel, einen aktiven und wesentlichen Beitrag zur Ressourcenschonung von endlichen Primärenergieträgern (u.a. Erdöl, Gas, Kohle) und zum Ausstieg aus der Atomenergie zu leisten.

Die Stadt Vilsbiburg hat in den vergangenen Jahren bereits Photovoltaik-Freilandanlagen entlang der Bahnlinie Neumarkt–Sankt Veit – Landshut ermöglicht. Die Bürgersolarfreiflächenanlage zwischen Veldener Straße und Thalham südlich der Bahnlinie wurde in bisher zwei Abschnitten errichtet:

- 2013 Sondergebiet Photovoltaik I „Bürger-Solar-Freiflächenpark Vilsbiburg“ auf Fl.-St. 342 und 357 südlich der Bahnlinie. Gesamtfläche ca. 7,4 ha.
- 2017 Sondergebiet Photovoltaik II „Bürger-Solar-Freiflächenpark Vilsbiburg – Erweiterung Ost“ auf Fl.-St. 358, südlich der Bahnlinie. Gesamtfläche ca. 2,98 ha.

Zudem wurde ein Sondergebiet für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage nördlich der Bahnlinie errichtet.

- 2019 Sondergebiet Photovoltaik III „Sondergebiet für Photovoltaikfreifläche“ auf Fl.-St. 313, nördlich der Bahnlinie, Gesamtfläche ca. 2,92 ha.

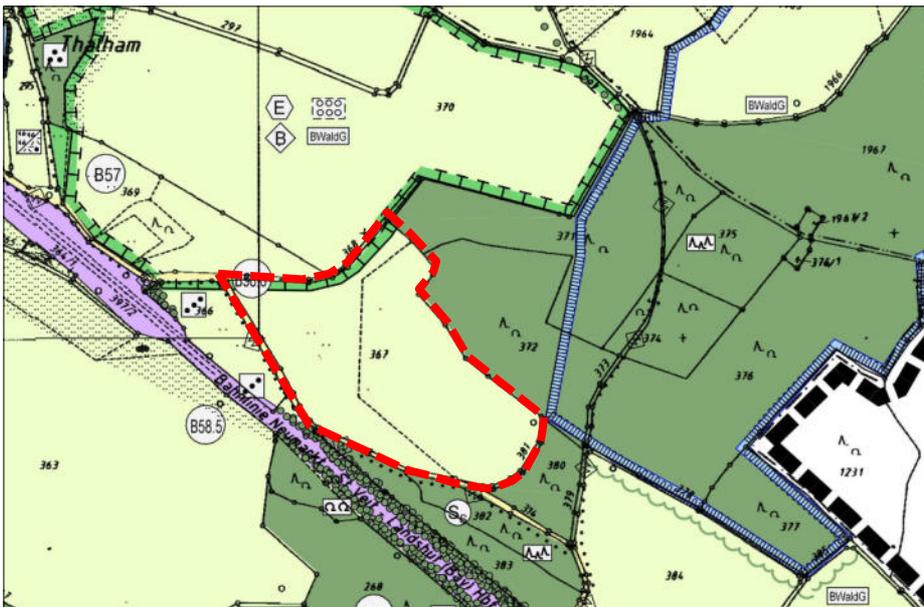
Aufgrund veränderter Rahmenbedingungen des EEG 2023 (Erneuerbare-Energien-Gesetz) besteht die Möglichkeit einer Förderung von Photovoltaik-Freilandanlagen in einem Korridor bis zu 500 m beiderseits von Bahnlinien. Es ist beabsichtigt, die bestehenden Freilandanlagen im südlichen Stadtgebiet Vilsbiburgs durch zusätzliche Flächen zu ergänzen. Das Vorhaben ist eingebunden in weitere Entwicklungsvorhaben für PV-Freilandanlagen, die südöstlich des angrenzenden Stadtgebietes von Vilsbiburg entlang der Bahnlinie entwickelt werden sollen.

Die Förderung regenerativer Energieerzeugung soll weiterhin unterstützt werden, weshalb die Stadt Vilsbiburg die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen dafür schaffen will, auf einem eisenbahnnahen Standort im südöstlichen Stadtgebiet einen weiteren Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu entwickeln. Für das gegenständliche Plangebiet und weitere Flächen werden in einem separaten Bauleitplanverfahren der Flächennutzungsplan und der Landschaftsplan durch Deckblatt Nr. 26 geändert.

Die Stadt Vilsbiburg bestimmt die Zulässigkeit der Anlage durch die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplans gemäß § 30 BauGB.

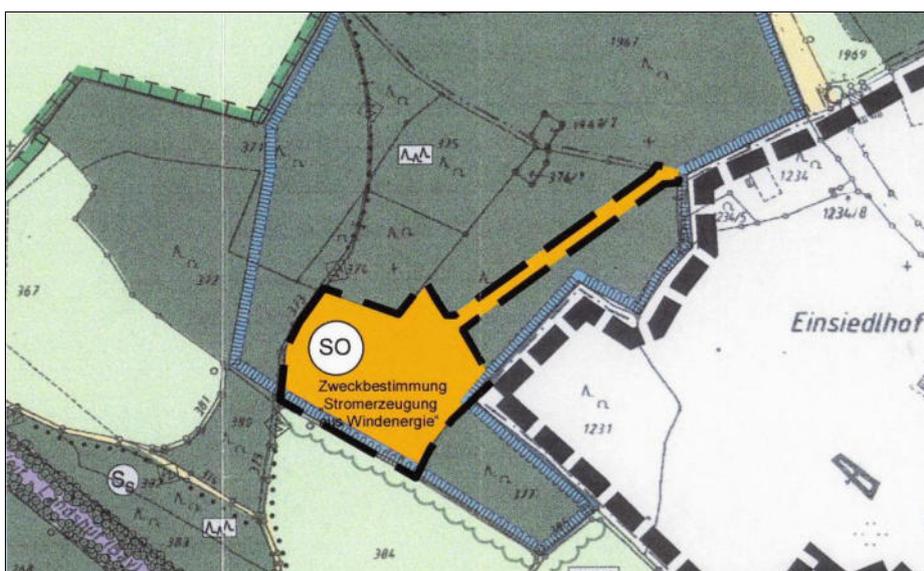
### 3. Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Vilsbiburg wird das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche im Außenbereich dargestellt. Durch das südöstliche Stadtgebiet von Vilsbiburg verläuft in Nordwest-Südost-Richtung die Bahnstrecke Neumarkt-Sankt Veit – Landshut, entlang derer bereits beidseitig Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Photovoltaik und gliedernde bzw. abschirmende Grünflächen dargestellt sind.



Ausschnitt aus dem rechts-wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Vilsbiburg mit Darstellung des Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „SO PV V Thalham“ (rot).

Mit dem Deckblatt Nr. 6, rechtskräftig seit 19.12.2012, wird nordöstlich der Flur-Nr. 367, Gemarkung Wolferding ein Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung „Stromerzeugung aus Windenergie“ dargestellt.



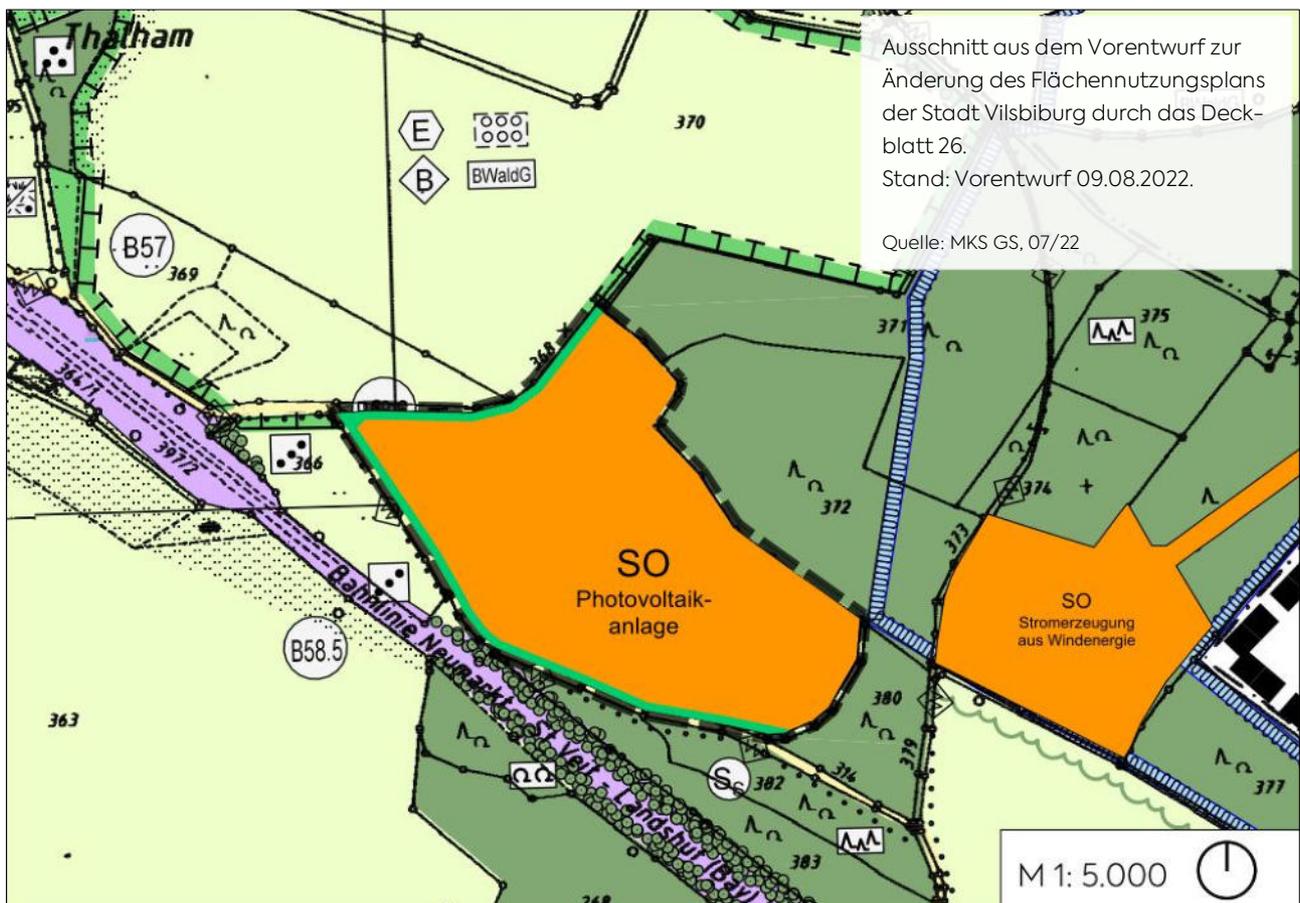
Ausschnitt aus dem Deckblatt 6 zum Flächennutzungsplan der Stadt Vilsbiburg vom 19.12.2012

Quelle: Stadt Vilsbiburg,  
06/2022

Derzeit befindet sich das Deckblatt Nr. 26 zur Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Vilsbiburg in der Aufstellung.

Die Flächen des Änderungsbereichs sollen als sonstige Sondergebiete gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für die Nutzung erneuerbarer Energien dargestellt werden. Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie.

Innerhalb der Sondergebietsflächen ist die Errichtung aufgeständerter Photovoltaik-Module (Tisch-Reihenanlagen), sowie die Errichtung von Trafostationen zulässig. Zur Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild sind an den Außengrenzen, zur freien Landschaft hin, gliedernde und abschirmende Grünflächen dargestellt. Dadurch wird dem grünordnerischen Ziel einer wirksamen landschaftlichen Einbindung Rechnung getragen.



#### 4. Landschaftsplan

Im rechtskräftigen im Flächennutzungsplan integrierten Landschaftsplan der Stadt Vilsbiburg wird das Plangebiet ebenfalls als landwirtschaftliche Nutzfläche im Außenbereich dargestellt. Als allgemeines Erfordernis wird für die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet und im südöstlichen Stadtgebiet von Vilsbiburg eine ökologische Belebung der strukturarmen Agrarlandschaft durch naturnahe Strukturen (bspw. durch Anlage von Feldrainen, Randstreifen, Hecken, Baumreihen, Feldgehölzen und Brachflächen) definiert. Südlich des Plangebietes von Südost nach Nordwest verläuft die Bahnstrecke Neumarkt–Sankt Veit – Landshut, entlang derer bereits beidseitig Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Photovoltaik und gliedernden bzw. abschirmenden Grünflächen dargestellt sind. Entlang einzelner Feldwege ist ein Erfordernis, zur Schaffung und Pflege extensiv genutzter Geländestreifen und das Einbringen naturnaher Strukturen für den integrierten Pflanzenschutz und als Windschutz, definiert. Dadurch soll ein Biotopverbund geschaffen werden, durch den sich die Artenvielfalt vergrößern und eine vielfältige Landschaftsstruktur entwickeln kann.

Derzeit befindet sich mit der Aufstellung des Deckblatt Nr. 26 zur Änderung des Flächennutzungsplanes auch die gleichzeitige Änderung des integrierten Landschaftsplanes der Stadt Vilsbiburg in der Aufstellung. Die Flächen des Änderungsbereichs sollen als sonstige Sondergebiete gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für die Nutzung erneuerbarer Energien dargestellt werden. Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie.

Innerhalb der Sondergebietsflächen ist die Errichtung aufgeständerter Photovoltaik-Module (Tisch-Reihenanlagen), sowie die Errichtung von Trafostationen zulässig. Zur Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild sind an den Außengrenzen gliedernde und abschirmende Grünflächen dargestellt. Dadurch wird dem grünordnerischen Ziel einer wirksamen landschaftlichen Einbindung Rechnung getragen.

## 5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet

### 5.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans hat eine Gesamtfläche von ca. 50.182 m<sup>2</sup> (ca. 5,02 ha) und liegt vollständig auf der Flurnummer 367 der Gemarkung Wolferding.

### 5.2 Lage im Stadtgebiet

Das Plangebiet liegt im südöstlichen Stadtgebiet von Vilsbiburg, im Landkreis Landshut. Es erstreckt sich ca. 2 km südöstlich des Stadtzentrums nördlich der Bahnlinie ca. 380 m von Nordwesten nach Südosten.



Luftbild mit Lage des Plangebietes (rot).

Quelle:  
BayernAtlas-Online, Stand 06/2022

### 5.3 Beschaffenheit

Die Flächen im Plangebiet werden als Acker landwirtschaftlich genutzt. Westlich und südlich (entlang der Bahnlinie) grenzt ein öffentlicher Feldweg an. Rundherum erstrecken sich weitere weitläufige Acker- und Waldflächen. Ca. 450 m westlich, an der Westseite der Ortschaft Thalham entlang der Bahnlinie erstrecken sich die bereits 2013, 2017 und 2019 errichteten Photovoltaik-Freiflächenanlagen östlich der Veldener Straße im Stadtgebiet Vilsbiburgs.

Südlich des Plangebietes verläuft in Südost-Nordwest-Richtung die Bahnlinie Neumarkt–Sankt Veit – Landshut. Der Bahnkörper liegt im westlichen Bereich ca. 5,0 m höher und im östlichen Bereich ca. 6,0 m niedriger als das angrenzende Gelände der geplanten PV-Freiflächenanlage. Es sind naturnahe Hecken, Ranken und Feldgehölze entlang des Eisenbahndammes vorhanden.

Naturnahe Strukturen im näheren Umfeld beschränken sich auf die linearen Baum-Strauch-Hecke nördlich und südlich der Bahnlinie außerhalb des Geltungsbereichs. Die dortigen Windschutzhecken südlich und nördlich der Bahnlinie sind in der Biotopkartierung des Landkreises Landshut erfasst.

Das Gelände weist von West nach Ost eine moderate Steigung auf. Die Höhenlage des Geländes bewegt sich im Westen der Flurnummer 367 entlang des Feldweges bei ca. 467,50 m ü. NHN und steigt nach Südosten auf ca. 494 m ü. NHN an.



Blick vom westlichen Feldweg auf das Plangebiet (Fl.-Nr. 367), im Bildhintergrund der vorhandene Waldbestand.

Quelle: mks AI, 2022



Blick vom westlichen Eck auf das Plangebiet (Fl.-Nr. 367) und den in nordöstlicher Richtung verlaufenden Grünweg.

Quelle: mks AI, 2022



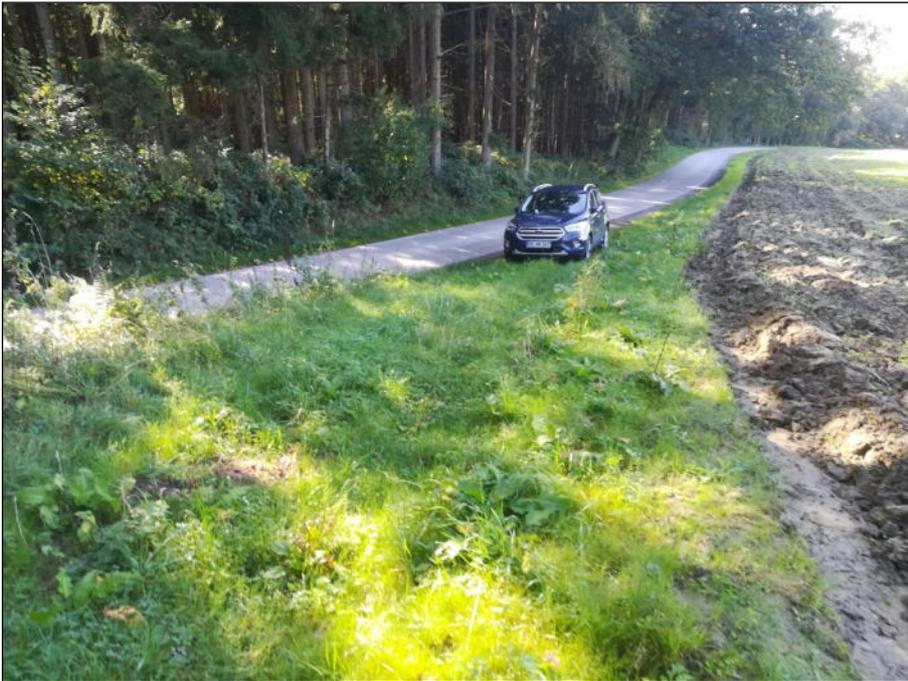
Blick von Osten nach Nordwesten über das in westlicher Richtung abfallende Gelände (Fl.-Nr. 367) Richtung Stadtgebiet

Quelle: mks AI, 2021



Blick von Süden nach Nordosten zum Zeilinger Berg mit bestehendem Wald

Quelle: mks AI, 2021



Blick von Osten nach Nordwesten am südwestlichen Rand des Plangebietes am Waldsaum zwischen Flurstraße und südlich gelegener Bahnlinie entlang.

Quelle: mks AI, 2021

## 5.4 Flächenverteilung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplans beträgt ca. 50.182 m<sup>2</sup>. Davon entfallen auf:

SO Zweckbestimmung Freifläche Photovoltaik (Fl.-Nr. 367), Anlagenbereich	ca. 47.250 m <sup>2</sup>
davon von Modulen überdeckt (horizontale Projektionsfläche) ca. 21.100 m <sup>2</sup>	
Flächen zur Begrünung der Anlagen	ca. 2.928 m <sup>2</sup>
<b>Summe Gesamtfläche Grundstück / Geltungsbereich</b>	<b>ca. 50.182 m<sup>2</sup></b>

## 6. Städtebauliche Planung

### 6.1 Art der Nutzung

Das Plangebiet wird als sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Absatz 2 BauNVO festgesetzt. Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie für die Nutzung erneuerbarer Energien.

Zulässig sind:

- Anlagen und Nutzungen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie, namentlich Photovoltaik-Freiflächenanlagen, einschl. deren Unterkonstruktionen.
- Trafostationen
- Einfriedungen

## 6.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl:

Die maximal zulässige Grundflächenzahl beträgt 0,5. Für die Berechnung der Grundfläche sind die durch die Tisch-Reihenanlagen überbauten Flächen (horizontale Projektionsfläche) der Photovoltaikanlage sowie die Grundfläche der Trafostationen heranzuziehen.

Es ist die Errichtung fest installierter Modultische mit drei Reihen Photovoltaik-Modulen geplant. Die geplante Lage und Anordnung sind im Bebauungsplan beispielhaft dargestellt, können sich jedoch in Abhängigkeit der technischen Spezifikationen des jeweiligen Herstellers noch geringfügig ändern.

Die Höhe baulicher Anlagen (Photovoltaik-Module mit Unterkonstruktion) sowie von Trafostationen wird auf maximal 3,50 m über dem Urgelände beschränkt. Die Höhe wird von der Oberkante des Urgeländes bis zur Oberkante der baulichen Anlagen gerechnet.

Die Höhe eines Modultisches beträgt einschließlich der Module bei einer Neigung von ca. 15° an der höchsten Stelle ca. 3,00 m über dem Urgelände. Durch die Festsetzung einer maximalen Bauhöhe von 3,50 m bleibt ein gewisser Spielraum für den Ausgleich topografisch bedingter Höhenunterschiede sowie für den Fall, dass sich bei der technischen Ausführung der Anlage die Bauhöhen aufgrund herstellerbedingter Erfordernisse ändern.

Die Tischreihen werden in West-Ost-Richtung aufgestellt, die Moduloberflächen nach Süden ausgerichtet. Die Abstände der Modulreihen untereinander werden in Abhängigkeit der örtlichen Verhältnisse festgelegt, derzeit kann von einem Abstand von Vorderkante zu Vorderkante der Tischreihen von ca. 4,40 m ausgegangen werden. Für die Bodenverankerung der Modultische werden ausschließlich fundamentlose Verankerungen (Bodendübel oder Stahl-Rammfundamente) eingebaut. Zur Vermeidung von Eingriffen in den ungestörten Bodenhorizont unterhalb der Pflugsohle werden die Kabel für die Anbindung der Wechselrichter bzw. Unterverteilungen in einer Tiefe von maximal 40 cm (ca. Pflugsohlentiefe) verlegt. Bei der Bauausführung werden Fahrzeuge mit Terra-Bereifung bzw. Kettenlaufwerken verwendet, um den Druck auf die Bodenschichten gering zu halten und tiefer gehende Zerstörungen zu vermeiden, die in bislang ungestörte Bodenschichten reichen könnten.

Zur Stromübertragung sind innerhalb der Anlage insgesamt 2 Trafostationen erforderlich. Diese werden im westlichen Drittel der nördlichen Grundstücksgrenze (Trafo 1) bzw. ungefähr mittig zur südlichsten Tischreihe des Anlagenbereichs, nahe des Wirtschaftsweges auf der Fl.-Nr. 314 (Trafo 2), errichtet. Die Netzanschlussleitung wird nach Westen bis zum Netzanschlusspunkt an der dortigen PV-Anlage westlich von Thalham verlegt. Die Einspeisung erfolgt in die bestehende Übergabestation TH Thalham (TH300027) auf der Flurnummer 358, Gemarkung Vilsbiburg.

Die Zufahrt für die Pflege und den Unterhalt des Anlagenbereichs erfolgt im Nordwesten und im Süden des Anlagenbereichs vom bestehenden Feldweg aus über die Grünfläche durch je ein 5 m breites Tor im Sicherheitszaun der Anlage. Die Zufahrten müssen nicht befestigt werden.

## 6.3 Bauweise

Die überbaubare Fläche wird durch eine Baugrenze gem. § 23 Absatz 2 BauNVO bestimmt. Außerhalb der Baugrenze ist die Errichtung von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nicht zulässig. Ausgenommen davon bleibt der erforderliche Sicherheitszaun. Der Sicherheitszaun wird entlang der Innenseite des Baufeldes so errichtet, dass die Gehölzpflanzungen entlang der westlichen Grundstücksgrenzen außerhalb zu liegen kommen.

## 6.4 Einfriedungen

### Sicherheitszaun:

Zulässig bis zu einer Höhe von max. 2,25 m über OK Urgelände mit Maschendrahtzaun. Es sind ausschließlich Erddübel oder Stahl-Rammfundamente zulässig. Zur Erhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere und Niederwild sind in regelmäßigen Abständen von ca. 30 m bodennahe Durchschlupföffnungen mit einer Größe von 20 cm x 30 cm vorzusehen. Der Sicherheitszaun ist so zu errichten, dass die Strauchpflanzungen außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzip-Schnitt M 1:100 auf der Planzeichnung B 1.0).

### Wildschutzzaun:

Zum Schutz vor Wildverbiss sind die Gehölzpflanzungen auf den Grünflächen mit einem Wildschutzzaun einzufrieden, der bis zum Boden zu führen ist. Der Zaun ist mindestens 5 Jahre funktionsfähig zu erhalten und nach ausreichender Entwicklung der Pflanzungen zu entfernen. Notwendige Wildschutzzäune sind entlang der öffentlichen Feldwege und Straßen mit einem Mindestabstand von 1,0 m zu den Grundstücksgrenzen zu errichten. Entlang landwirtschaftlicher Grundstücke ist ein Grenzabstand von mindestens 50 cm einzuhalten.

## 7. Erschließung, Ver- und Entsorgung

### 7.1 Verkehrserschließung

Verkehrsflächen sind zur Erschließung der Anlage nicht erforderlich. Die Erschließung des Anlagenbereichs ist durch die unmittelbare Lage an einem öffentlichen Feldweg sichergestellt. Die Zugänglichkeit zum Anlagenbereich wird über ein 5 m breites Tor im Sicherheitszaun im Nordwesten vom dortigen Feldweg aus ermöglicht.

### 7.2 Abwasserentsorgung

Eine Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich.

### 7.3 Niederschlagswasserbeseitigung

Das Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes vor Ort auf den Wiesenflächen versickert. Einrichtungen zur Rückhaltung, Sammlung oder Ableitung von Niederschlagswasser sind nicht erforderlich.

### 7.4 Wasserversorgung

Ein Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung ist nicht erforderlich.

Die Löschwasserversorgung erfolgt seitens der Freiwilligen Feuerwehr Vilsbiburg, welche über Tanklöschfahrzeuge mit einem Gesamttankvolumen von 5200 Litern zur Brandbekämpfung verfügt.

### 7.5 Installierte elektrische Leistung

Die Anlage soll eine installierte elektrische Leistung in einer Größenordnung von ca. 4.700 kWp (Kilowatt peak) erzeugen, die in das öffentliche Netz eingespeist wird.

## 7.6 Telekommunikation

Eine Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom ist nicht erforderlich.

## 8. Immissionsschutz

### 8.1 Elektromagnetische Felder

Es ist darauf zu achten, dass der Standort für die erforderlichen Trafostationen und die Übergabestation so festgelegt wird, dass die in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebene Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten nicht überschritten werden (Textliche Festsetzung 0.5.1).

Die vorgesehenen Standorte für die Trafostationen Nr. 1 und 2 befinden sich an der nördlichen bzw. an der südlichen Grenze des Geltungsbereichs auf Flurnummer 367, zwischen den Tischreihen. Da elektromagnetische Felder nur im Nahbereich (wenige Meter um den Trafo) wirken und die Anlage mindestens ca. 375 m von der nächsten Wohnbebauung in Thalham entfernt liegt, kann eine Überschreitung der in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten (Wohnbebauung in Thalham ca. 375 m westlich, in Eibelswimm ca. 680 m südöstlich und an der Waldstraße ca. 470 m nordöstlich) ausgeschlossen werden.

### 8.2 Lichtimmissionen

#### Bahnlinie:

Auswirkungen von Lichtreflexionen aus der geplanten Photovoltaikanlage auf die Bahnlinie Neumarkt–Sankt Veit – Landshut sowie nahegelegene Bebauung und Straßen sind nach derzeitigem Kenntnisstand aufgrund der weitgehenden Abdeckung der Anlage durch angrenzenden Baumbestand sowie die topographisch bedingte Anordnung der Tische exakt in West–Ost–Richtung nicht zu erwarten.

Vorhandene Heckenstrukturen entlang des höher gelegenen Gleisbetts tragen zusätzlich zur Abschirmung bei.

#### Straßen:

Von der annähernd parallel zur Bahnstrecke verlaufenden, tief in die Topographie eingeschnittenen Waldstraße und Bergstraße (Kr LA 2) aus können die Moduloberflächen der exakt nach Süden ausgerichteten Modulkonstruktionen nicht gesehen werden. Hier können daher von den Moduloberflächen ausgehende Blendwirkungen ausgeschlossen werden.

#### Wohnbebauungen

Die Blickwinkel werden durch die Position der Anlage begrenzt. Bei der nördlich der Fläche liegenden Bebauung können mögliche Blendwirkungen ausgeschlossen werden, weil die Moduloberflächen von hier aus nicht zu sehen sind. Bei den weiter westlich liegenden Punkten verdeckt die Topographie die freie Sicht auf die Module. Südlich gelegenen Siedlungsgebieten wird durch den Damm der Bahnlinie Neumarkt–Sankt Veit – Landshut und die vorhandenen bahnbegleitenden Gehölzbestände die Sicht auf die Module eingeschränkt.

### 8.3 Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Anlage ist unzulässig (textliche Festsetzung 0.5.2).

Dadurch sollen Beeinträchtigungen durch Lichtquellen im Außenbereich vermieden werden, die sich negativ auf die Tierwelt auswirken können.

## 9. Grünordnung

### 9.1 Grünordnerisches Konzept

#### Landschaftliche Einbindung

Zur landschaftlichen Einbindung der Photovoltaik-Freiflächenanlage werden Heckenpflanzungen entlang der in die offene Landschaft wirkenden westlichen und nördlichen Außengrenzen des Anlagenbereichs vorgesehen. Durch die im Süden gelegene Windschutzhecke am Bahndamm und die Bestandsgehölze entlang der Südost-Ost- und Nordostgrenze des Anlagenbereichs sind diese Richtungen ausreichend abgeschirmt. Die festgesetzte Eingrünung im Westen und Norden des Anlagenbereichs verhindert eine Fernwirkung in die Landschaft.

Eine Abschirmung gegenüber der Bahnstrecke erfolgt mittels Randeingrünung. Der Bahnkörper liegt in diesem Bereich ca. 1,5 m höher als das angrenzende Anlagengelände, sodass eine wirksame Abschirmung durch Gehölzpflanzungen erreicht werden kann.

### 9.2 Pflanzgebote für Sträucher

(Planliche Festsetzung 13.2.2 und textliche Festsetzung 0.2.1 und 0.2.2)

Innerhalb der Flächen für Strauchpflanzungen an der westlichen, nördlichen und nordwestlichen Außenseite ist eine durchgehende zweireihige Hecke mit Arten der Liste 1 zu pflanzen. Pflanzabstand der Sträucher untereinander 1,50 m. Der Reihenabstand beträgt 1,00 m.

Die Pflanzenliste 1 und Mindestqualitäten sind in der textlichen Festsetzung 0.2.2. aufgeführt.

Die Einfriedung der Anlage ist dabei so vorzunehmen, dass die Gehölzpflanzungen außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzip-Schnitt auf der Planzeichnung B 1.0).

### 9.3 Flächenbegrünungen

(Textliche Festsetzungen 0.2.1 und 0.2.2)

Nicht durch Pflanzgebote für Sträucher gem. textlicher Festsetzung 0.2.1 beanspruchte Flächen außerhalb des Sicherheitszaunes sind als mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (FFH-Lebensraumtyp 6510) zu entwickeln.

Die Flächen sind mit autochthonem Saatgut für magere Flachland-Mähwiesen, Ursprungsgebiet 16 (Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) zu begrünen. Pflege gemäß textlicher Festsetzung III 0.2.1..

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind die Flächen zwischen und unter den Photovoltaikmodulen ebenfalls als mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (FFH-Lebensraumtyp 6510) zu begrünen, zu entwickeln und zu erhalten.

## 9.4 Zeitpunkt der Pflanzungen, Ansaat und Pflege

### Anlage der Bepflanzungen und Ansaaten:

Die Herstellung der Bepflanzungen und Ansaaten sind in der auf die Fertigstellung der Anlage folgenden Vegetationsperiode durchzuführen. Maßgeblich für die Fertigstellung ist das Datum der Inbetriebnahme der Anlage.

### Pflege der Gehölze:

Sämtliche Gehölze sind dauerhaft in freiwachsener Form zu erhalten. Einkürzungen der Krone, insbesondere des Leittriebes sind unzulässig. Abgestorbene Gehölze sind artgleich zu ersetzen. Die Gehölzpflanzungen dürfen frühestens nach 15 Jahren in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Landshut gepflegt werden. Zulässig ist eine abschnittsweise Pflege, die maximal 25–30 % der Heckenlänge auf einmal umfassen darf.

### Pflege des artenreichen Grünlandes:

Die Flachland-Mähwiesen sind in den ersten 5 Jahren ca. 3–4 mal jährlich zu mähen (Aushagerung), danach ist eine zweimalige Mahd pro Jahr auszuführen:

Schnittzeiträume:

1. Schnitt 01.06. – 15.06.
2. Schnitt 01.09. – 30.09. (optimaler Schnitt 01.09.–15.09).

Das Mähen ist mit insektenfreundlichen Mähwerken mittels Messerbalken (Balkenmäher) auszuführen. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig.

Zulässig ist eine Beweidung der Wiesenflächen, die den extensiven Charakter erhält. Bei der Bewirtschaftung der PV-Flächen mittels Beweidung mit Schafen dürfen nicht mehr als 1,0 Großvieheinheiten pro Hektar (GV/ha) auf die Fläche. Eine Dauerbeweidung (Standweide) ist nicht zulässig.

### Dünge- oder Spritzmittel:

Innerhalb der überbaubaren Flächen des Sondergebietes sowie auf den Grünflächen, die außerhalb der Baugrenzen liegen ist der Einsatz von Düngemitteln und Spritzmitteln unzulässig.

### Baufeldfreimachung:

Die Baufeldfreimachung vor Beginn des Baus der Anlage hat außerhalb der Vogelbrutzeit (01.03.–01.10. des Jahres) zu erfolgen.

## 10. Denkmalschutz

Auffüllungen oder Abgrabungen sind für die Errichtung der Trafostationen und Verlegung der Kabel für die Anbindung der Wechselrichter bzw. Unterverteilungen nur in einer Tiefe von maximal 40 cm (ca. Pflugsohlentiefe) zulässig. Darüber hinaus sind Geländeänderungen unzulässig.

## 11. Nutzungsdauer / Befristung

(Textliche Festsetzung 0.3.1)

Der mit dem EAG Bau 2004 (Europarechtsanpassungsgesetz Bau – EAG Bau, Anpassung des Baugesetzbuchs

an EU-Richtlinien) eingeführte § 9 Abs. 2 ermöglicht es den Gemeinden in besonderen Fällen die grundsätzlich mit dem Inkrafttreten eines Bebauungsplanes gegebene Zulässigkeit der darin festgesetzten Nutzungen und Anlagen an den Eintritt bestimmter Bedingungen oder einen bestimmten Zeitraum zu binden.

Ein besonderer Fall ist anzunehmen, wenn die jeweilige Aufgabe der planerischen Ordnung der Bodennutzung besser mit einer Befristung (oder Bedingung) zu lösen ist als mit einer Festsetzung ohne solche Einschränkung.

Aufgrund der begrenzten Nutzungsdauer einer Freiflächenphotovoltaik-Anlage soll gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 ein zeitlich befristetes Baurecht ausgesprochen werden. Die im B-Plan festgesetzte Nutzung (Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage) soll solange zulässig sein, bis der Betreiber die Nutzung dauerhaft aufgibt (vgl. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2, 1. Alternative). Als dauerhaft aufgegeben gilt die Nutzung, wenn länger als 1 Kalenderjahr kein Strom in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Die vorgelegte Planung hat nach Nutzungsaufgabe als SO PV die „Wiederherstellung“ der planungsrechtlichen Ausgangssituation (landwirtschaftliche Flächen im Außenbereich) und damit der ursprünglichen Nutzung zum Ziel. Somit ist die Festsetzung der Folgenutzung entbehrlich.

Ergänzende Regelungen zum gesicherten Rückbau sämtlicher baulichen und sonstigen Anlagen nach dauerhafter Nutzungsaufgabe werden in einem städtebaulichen Vertrag nach § 11 Abs. 1 Nr. 2 BauGB zwischen der Kommune und dem Betreiber vereinbart.

Die Beseitigung von Gehölzen oder Ausgleichsflächen nach Wegfall der Nutzung unterliegt den zum Zeitpunkt des Wegfalls geltenden naturschutzrechtlichen Bestimmungen.

## **12. Grundwasserschutz / Wasserschutz**

Im Rahmen des allgemeinen vorsorgenden Grundwasserschutzes ist zu bedenken, dass von verzinkten Stahlprofilen bzw. Stahlschraubankern ggf. verstärkt Zink in Lösung gehen kann, wenn diese in die gesättigte Grundwasserzone oder in den Grundwasserschwankungsbereich eingebracht werden.

Daher dürfen verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker nur eingebracht werden, wenn ihre Eindringtiefe über dem höchsten Grundwasserstand liegt.

Für das Plangebiet SO PV V Thalham liegen keine Informationen vor, dass niedrige Grundwasserflurabstände vorliegen und somit ein Eingriff in das Grundwasser erfolgt. Das Plangebiet liegt auf ca. 467,50 m ü.NHN bis ca. 494,00 m ü.NHN. Die nächstgelegenen Pegel Q 1 und Q 2 liegen auf ca. 436,40 m ü.NHN bzw. 435,80 m ü.NHN, also ca. 30 m tiefer als der tiefste Punkt des Plangebietes.

Es kann davon ausgegangen werden, dass weder die gesättigte Grundwasserzone noch der Grundwasserschwankungsbereich durch die Fundamentierung beeinträchtigt werden, so dass Stoffeinträge ins Grundwasser auszuschließen sind.

## 13. Hinweise durch Text

### 13.1 Landwirtschaftliche Nutzung / Grenzabstände Bepflanzungen

Aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind Emissionen und Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z.B. Staub) sowie Steinschläge entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschafter ist ausgeschlossen. Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den der Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Die Bepflanzungen haben die nach Art. 47 des Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch (AGBGB) erforderlichen Grenzabstände zu Nachbargrundstücken und die nach Art. 48 AGBGB erforderlichen Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Grundstücken einzuhalten.

### 13.2 Belange der Wasserwirtschaft

Bei anstehenden Aushubarbeiten sollte das Erdreich von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilt werden. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik, etc.) ist das Landratsamt Landshut bzw. das Wasserwirtschaftsamt Landshut zu informieren.

### 13.3 Denkmalschutz

Im Plangebiet sind keine Bodendenkmäler bekannt. Eventuell dennoch zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde am Landratsamt Landshut.

### 13.4 Deutsche Bahn

#### Infrastrukturelle Belange:

Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt, in Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb, sind der Deutschen Bahn weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen zu gewähren.

Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin, zu gestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs (z.B. Sichteinschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z.B. Blendungen, Reflexionen) entstehen können und dass die Lärmemissionen des Schienenverkehrs nicht durch Reflexionseffekte erhöht werden.

Die Deutsche Bahn AG sowie die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen sind hinsichtlich Staubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb (z.B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Schleifrückstände beim Schienenschleifen) von allen Forderungen freizustellen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, keine Ansprüche gegenüber der DB

AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können.

Die Zufahrtsmöglichkeiten zu den Bahnanlagen sind auch künftig zu erhalten und die uneingeschränkte Befahrbarkeit jederzeit zu gewährleisten.

Grundsätzlich dürfen Oberflächen- und sonstige Abwässer nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. Einer Versickerung in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden. Durch die Maßnahme darf dem Bahngelände kein zusätzliches Oberflächenwasser zugeführt werden.

Die Vorflutverhältnisse dürfen nicht zum Nachteil der Bahnanlagen verändert werden sowie die Bahnkörperentwässerungsanlagen (Durchlässe, Bahngräben, etc.) in ihrer Funktion keinesfalls beeinträchtigt werden.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen und Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug, Bremsstaub, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können. Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Immissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder den einzelnen Bauwerbern auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen (Schallschutz) vorzusehen bzw. vorzunehmen.

#### Immobilienrelevante Belange

Bahneigener Grundbesitz innerhalb des Geltungsbereiches der Bauleitplanung ist nicht vorhanden. Werden Kreuzungen von Bahnstrecken mit Wasser-, Gas- und Stromleitungen sowie Kanälen und Durchlässen usw. erforderlich, so sind hierfür entsprechende Kreuzungs- bzw. Gestattungsanträge bei der DB Immobilien, Liegenschaftsmanagement, zu stellen.

#### Hinweise für Bauten nahe der Bahn:

Bei Bauarbeiten in Bahnnähe sind Sicherheitsauflagen aus dem Eisenbahnbetrieb zu beachten. Die Einholung und Einhaltung dieser Sicherheitsauflagen obliegen dem Bauherrn im Rahmen seiner Sorgfaltspflicht. Zur Abstimmung der Sicherung gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb sind die Bauantragsunterlagen (Eingangsstelle DB Immobilien) vorzulegen.

## **13.5 Brandschutz**

#### Zugänge und Zufahrten auf dem Grundstück:

Sofern die bauliche Anlage mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegt, sollte eine Feuerwehrzufahrt vorgesehen werden. Bei großen Anlagen können Feuerwehrzufahrten auf dem Gelände selbst erforderlich werden. Hinsichtlich der Beschaffenheit ist die "Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr" entsprechend den Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB) (u. a. Gesamtmasse max. 16 Tonnen; Achslast max. 10 Tonnen) dabei einzuhalten.

#### Löschwasserversorgung:

Der Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung in Anlehnung an das DVGW Arbeitsblatt W 405 ist entbehrlich. Hier sollte im Erstzugriff im Zuge der Alarmierungsplanung mindestens ein Löschgruppenfahrzeug mit einem Wassertank vorgesehen werden. Ggf. können zusätzliche Fahrzeuge mit Sonderlöschmitteln oder Sondergeräten erforderlich sein. In diesem Zusammenhang sind die Verhaltensregeln bei Bränden an elektrischen Anlagen (Strahlrohrabstände, Sicherheitsregeln, vgl. auch VDE 0132) einzuhalten.

Ansprechpartner:

Um einen Ansprechpartner im Schadensfall erreichen zu können, sollte am Zufahrtstor deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht sein und der örtlichen Feuerwehr mitgeteilt werden. Adresse und Erreichbarkeit des zuständigen Energieversorgungsunternehmens sollte bei der Alarmierungsplanung hinterlegt werden.

Organisatorische Maßnahmen:

Bei Photovoltaikanlagen im Freigelände handelt es sich i.d.R. immer um größere (flächige) bauliche Anlagen. Wegen der Besonderheiten dieser Anlagen sollte hierfür vom Betreiber ein Feuerwehrplan nach DIN 14 095 in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr erstellt und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung gestellt werden. In den Plänen sollte die Leitungsführung bis zum/zu den Wechselrichter/n und von dort bis zum Übergabepunkt des Energieversorgungsunternehmens erkennbar sein. Hinsichtlich einer eventuellen Objektplanung (Alarmplanung) sollte eine eindeutige Alarmadresse von der Kommune zugeordnet werden (möglichst unter Angabe der Adresse einer Tornummer und der genauen Beschreibung der Zuwegung). Ggf. kann man für die gewaltlose Zugänglichkeit in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr noch ein Feuerwehr-Schlüsseldepot Typ 1 (nicht VdS- anerkannt) am Zufahrtstor vorsehen.

## 14. Umweltbericht

Für die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „Sondergebiet Photovoltaik V Thalham“ wird nachfolgend die Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 Satz 1 BauGB durchgeführt. Es werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

### 14.1 Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

Die Stadt Vilsbiburg will basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge einen aktiven Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten.

Mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „Sondergebiet Photovoltaik V Thalham“ sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freilandanlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie geschaffen werden. Die Flächen werden als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ausgewiesen.

### 14.2 Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

#### 14.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.06.2023 sind folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung zu berücksichtigen:

#### Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch (...) die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen (Grundsatz 1.3.1 LEP Stand 01.06.2023).

Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden (Grundsatz 5.4.1 LEP Stand 01.06.2023).

Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu. (Ziel 6.2.1 LEP Stand 01.06.2023).

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden. (Grundsatz 6.2.3 LEP Stand 01.06.2023).

## **Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:**

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne des Ziels 3.3 LEP 2023. Insofern sind hierdurch Belange der Raumordnung und Landesplanung nicht berührt.

Im Stadtgebiet von Vilsbiburg ist die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf die vorbelasteten eisenbahnnahen Standorte entlang der Bahnlinie Neumarkt–Sankt Veit – Landshut beschränkt. Somit wird dem Grundsatz 5.4.1 LEP 2023 Rechnung getragen.

Zur Lenkung potenzieller Vorhaben hat die Stadt Vilsbiburg einen Kriterienkatalog für Freiflächen-Photovoltaikanlagen erstellt. Vor Aufstellung des Bebauungsplanes will der Stadtrat anhand von Kriterien – die für das gesamte Gemeindegebiet gelten – entscheiden unter welchen Voraussetzungen Freiflächenphotovoltaik über die Bebauungsplanung ermöglicht werden soll. Die Kriterien sollen den Stadtrat und die Verwaltung dabei unterstützen, über konkrete Anfragen/Anträge zu entscheiden. Dabei ist vor allem das Thema „Sichtbarkeit und Landschaftsbild“ wichtig. Daher ist es als Ausschlusskriterium formuliert. Solaranlagen auf Freiflächen sollen nur dann über die Bauleitplanung ermöglicht werden, wenn das Kriterium 1 „Sichtbarkeit/Landschaftsbild“ erfüllt wird. Weitere 8 Kriterien sind als Abwägungskriterien für die konkrete Standortbewertung eingeführt:

- Störungen für Gebäude mit Wohnnutzung
- Landwirtschaftliche Qualität der Böden
- Hanglagen
- Natur- und Artenschutz-Verträglichkeit
- Regionale Wertschöpfung / Wahrung kommunaler Interessen
- Netzanbindung
- Begrenzung des jährlichen Zubaus an Freiflächen-Photovoltaik
- Einzelfallentscheidung und Ortsbesichtigung

Auf Grundlage der vorgenannten Kriterien hat der Stadtrat Vilsbiburg entschieden, dass der geplante Standort für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geeignet ist.

Da die Anlagen nach Ende der Nutzungsdauer wieder rückstandsfrei abgebaut und die Flächen in der Folge wieder landwirtschaftlich genutzt werden können, ist der befristete Entzug landwirtschaftlicher Produktionsflächen gegenüber den Zielen der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien in der Abwägung hintanzustellen. Insofern wird die Nutzung des vorbelasteten Standorts höher gewichtet als der befristete Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen.

Die Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen unterstützt die Umsetzung des Ziels 6.2.1 LEP 2023, erneuerbare Energien verstärkt zu fördern. Die Standorte im 500m-Korridor entlang der Bahnlinie Neumarkt–Sankt Veit – Landshut befinden sich in einem durch stark frequentierte Verkehrsachsen landschaftlich vorbelasteten Gebiet. Damit kann dem Grundsatz 6.2.3 LEP 2023 entsprochen werden.

### **14.2.2 Ziele und Grundsätze der Regionalplanung**

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 13 Landshut. Ca. 1,1 km westlich des Geltungsbereichs liegt das landschaftliche Vorbehaltsgebiet LVG 23. Das Plangebiet selbst befindet sich nicht innerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten, regionalen Grünzügen oder Vorranggebieten für die Gewinnung von Rohstoffen.

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien weiter erschlossen. Die geplanten Anlagen haben keine nachteiligen Auswirkungen auf den

Naturhaushalt im Gebiet. Die Anlagenbegrünung im intensiv genutzten Landschaftsraum südöstlich von Vilsbiburg und Thalham fördert den Biotopverbund. Visuelle Leitstrukturen, weithin einsehbare Landschaftsteile und exponierte Lagen werden nicht beeinträchtigt. Durch die Randeingrünung ist eine adäquate landschaftliche Einbindung sichergestellt. Zudem bewirken die Pflanzungen und die extensiven Grünflächen unter den Modulen eine Strukturanreicherung für den Zeitraum der Anlagenutzung. Eine Trennwirkung im Hinblick auf die Nutzung der freien Landschaft ist nicht gegeben, da die bestehenden Wegenetze unverändert erhalten bleiben. Zwischen dem Plangebiet und der Bahnlinie bleiben Abstände von ca. 30–80 m, so dass etwaiger Wildwechsel unbeeinträchtigt stattfinden kann.

Es sind keine fachlichen Belange der Regionalplanung erkennbar, die der geplanten Nutzung entgegenstehen.

### 14.2.3 Landschaftsschutzgebiet

Das Vorhaben liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten oder Naturparks.

### 14.2.4 Biotopkartierung Landkreis Landshut

Südwestlich des Änderungsbereichs nördlich und südlich der Bahnlinie Neumarkt–Sankt Veit – Landshut liegen Biotope, die in der Biotopkartierung Bayern des Landkreises Landshut erfasst sind.

Für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist ein Eingriff in die bestehenden Biotopstrukturen nicht notwendig. Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.



Geltungsbereich Bebauungsplan  
„Sondergebiet Photovoltaik V  
Thalham“ (schwarz umrandet),  
Biotopflächen (rot)

Quelle: Bayernatlas 06/2022

Die entlang der Bahnlinie nachrichtlich dargestellten Biotope Nr. 7540-0058-001 und 7540-0058-002 sind in der Natur teilweise nicht mehr vorhanden. Die bahnbegleitenden Biotope werden nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt.

### 14.2.5 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Landshut

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP, Stand Oktober 2007 Karte vom April 2003) Landkreis Landshut nennt die Bahnstrecken im Hügelland (Böschungen, Altgrasfluren) als regionale Entwicklungsschwerpunkte bzw.

Verbundachsen für den Erhalt, die Optimierung, Wiederherstellung und Vernetzung von Mager- und Trockenstandorten in Gebieten mit wertvollen Restbeständen und hohem Potenzial zur Neuschaffung oder an Strukturen mit weiträumiger Vernetzungsfunktion. Die Bahnstrecke befindet sich im Mittel ca. 30- 80 m südlich des Geltungsbereiches.

Das Plangebiet selbst wird als Gebiet für die Wiederherstellung eines für Trockenstandorte typischen Arten- und Lebensraumspektrums dargestellt. Als Maßnahme wird die Schaffung von Magerwiesen genannt.

Die Entwicklung von mageren Extensivwiesen innerhalb der Freiflächen-Photovoltaikanlage durch die Ansaat von mageren Flachland-Mähwiesen mit autochthonem Saatgut entspricht diesem Ziel. Die Wiesenflächen können dadurch im bahnnahe Bereich zum Biotopverbund in der Landschaft beitragen.

### 14.3 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend wird der aktuelle Zustand des Plangebietes und die vorgesehene Nutzung bezogen auf die zu berücksichtigenden Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nrn. 7a BauGB (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt), 7c BauGB (Mensch, Gesundheit), 7d BauGB (Kulturgüter und sonstige Sachgüter) sowie 7 i BauGB (Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter untereinander) dargestellt und die Umweltauswirkungen des Vorhabens bewertet.

#### 14.3.1 Schutzgut Mensch

##### Bestand:

Das Plangebiet liegt abseits von zusammenhängenden Wohnbauflächen. Angrenzend an das Plangebiet besteht ein gut verzweigtes öffentliches Feldwegenetz. Im Umgriff liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen und Wald.

Das Plangebiet und dessen Umfeld sind durch eine Mischung aus Verkehrsinfrastruktur und Landwirtschaft geprägt. Das Gebiet ist durch die unmittelbare Lage an der Bahnlinie Neumarkt–Sankt Veit – Landshut mit einer hohen Zugverkehrsfrequenz durch Verkehrslärm und Beunruhigung vorbelastet.

##### Auswirkungen:

Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen. Die Arbeiten für die Fundamentierung und Errichtung der Anlage verursachen zeitlich begrenzt Lärm. Die Anbindung der Baustelle kann sowohl von Westen her aus Richtung Thalham, über das öffentliche Wegenetz erfolgen. Belastungen von Wohngebieten werden dadurch nicht verursacht.

Von der Anlage selbst sind aufgrund der Entfernungen keine Auswirkungen auf besiedelte Bereiche durch elektromagnetische Wellen zu erwarten.

Lichtimmissionen auf die südlich benachbarte Verkehrsfläche der Bahn sind aufgrund der Anordnung der Modultische (W-O-Ausrichtung), der topographischen Gegebenheiten und der Abschirmung durch Waldflächen und Hecken nicht zu erwarten. In Fahrtrichtung Neumarkt – Sankt Veit / Landshut wird die Sicht auf die PV-Module zusätzlich durch den Baumbestand am südlichen und östlichen Rand des Plangebietes verdeckt.

##### Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

### 14.3.2 Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

#### Bestand:

Die intensiv genutzten Ackerflächen des Plangebietes haben geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Als einzige naturnahe Strukturen in der Landschaft sind die in der Biotopkartierung Bayern erfassten Gehölzbestände entlang der Bahnlinie zu werten. Der Bahndamm kann zudem als linearer, trocken-warmer Verbundkorridor für Flora und Fauna eingestuft werden.

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne der § 23-29 BNatSchG und hat keine Bedeutung für den Biotopverbund (§ 21 BNatSchG).

#### Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG:

Zur Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) wurde durch den Vorhabenträger eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt. Das Untersuchungsgebiet umfasst dabei den Geltungsbereich der vorliegenden Planung (Fl.-Nr. 367, Gemarkung Wolferding und dessen Wirkungsbereich im direkten Umgriff).

Die naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) des Büros EISVOGEL – büro für landschaftsökologie, 94339 Leiblfing vom 08.07.2022 sind Bestandteil des Bebauungsplanes und liegen der Begründung als Anlage bei. Auf die Inhalte wird verwiesen.

Zusammenfassend können nachfolgende Aussagen getroffen werden:

#### **Pflanzen**

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) kommen im Wirkraum der Maßnahme nicht vor. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

#### **Säugetiere**

Fledermäuse: Im Baubereich der Maßnahme sind keine geeigneten Lebensräume vorhanden. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

#### **Reptilien**

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann im Wirkungsbereich der Maßnahme aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Reptilien ausgeschlossen werden.

#### **Amphibien**

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Amphibien ausgeschlossen werden.

#### **Libellen**

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Libellen ausgeschlossen werden.

**Käfer**

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Käfer ausgeschlossen werden.

**Tagfalter**

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Tagfalterausgeschlossen werden.

**Schnecken und Muscheln**

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Schnecken und Muscheln ausgeschlossen werden.

**Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG)**

In 5 Begehungen erfolgte die Erfassung der Avifauna zu unterschiedlichen Uhrzeiten, davon eine Abendbegehung zur akustischen Erfassung spezieller Arten (z. B. von Wachteln). Die Kartierungen erfolgten im gesamten Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Lebensräumen im Wirkungsbereich der Maßnahme. Die Artbestimmung erfolgte mittels arttypischer Rufe und Gesänge und durch Sichtung mit dem Fernglas bzw. Spektiv.

Insgesamt wurden bei der Erfassung 6 prüfungsrelevante Vogelarten festgestellt:

<b>Dt. Artname</b>	<b>Wissenschaftl. Artname</b>	<b>RLB</b>	<b>RLD</b>	<b>VSR</b>	<b>Schutz</b>	<b>EHZ</b>	<b>Brutstatus</b>
Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-	b	g	A2
Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-	b	g	B4
Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	-	s	g	Nahrungsgast
Schwarzspecht	Dryoscopus martius	-	-	X	s	g	A2
Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	-	s	g	Nahrungsgast
Waldlaubsänger	Phylloscopus collybita	2	-	-	b	s	A2

**Erläuterung der verwendeten Abkürzungen:**

RLB = Rote Liste Bayern 2016, RLD = Rote Liste Deutschland 2021,

Kategorie 3 = Gefährdet, Kategorie V = Vorwarnliste, \* = Nicht gefährdet

VSR = Vogelschutz-Richtlinie Anhang I

Schutz = Nach § 7 Abs. 2 Nr.14 BNatSchG (b – besonders geschützt, s – streng geschützt)

EHZ = Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

(g – günstig, u – ungünstig, s – schlecht)

Brutstatus = Brutstatus nach Südbeck 2005: A = möglicherweise, B = wahrscheinlich brütend

Die erfassten prüfungsrelevanten Arten haben ihre Lebensräume außerhalb des geplanten Anlagenbereiches in den angrenzenden Hecken, Bäumen und Waldflächen. Die Flächen selbst werden nur zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Durch die Photovoltaikanlagen werden diese Habitate nicht beeinträchtigt. Wiesenbrütende Arten oder Arten der offenen Feldflur sind im Gebiet nicht nachgewiesen.

Die Anlage von Hecken zur Randeingrünung führt zu einer Anreicherung mit Lebensraumstrukturen. Zusammen mit den extensiven Wiesenflächen im Anlagenbereich entwickeln sich zusätzliche Fortpflanzungs- und

Nahrungsräume für die lokal vorhandenen Vogelpopulationen, die sich positiv auf den Bestand auswirken. Eine Verschlechterung des Zustandes der lokalen Populationen ist somit nicht zu erwarten.

#### Nahrungsgäste:

Auf der Ackerfläche, die wegen später Maisaussaat lange offenen Boden aufwies, ist bei den fünf Begehungen nur eine Rabenkrähe gelandet. Greifvögel wie Mäusebussard und Turmfalke überfliegen das Untersuchungsgebiet gelegentlich auf der Nahrungssuche. Nahrungsgäste sind von den geplanten Baumaßnahmen nicht betroffen.

Bei keiner der Begehungen wurden Feldvögel (Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn oder Wachtel) auf der Fläche gesichtet oder gehört.

#### Zusammenfassende Bewertung:

Durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden für die prüfungsrelevanten Arten die Verbots-tatbestände nach § 44 Absatz 1 Nr. 4 i. V. mit Absatz 5 BNatSchG für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) nicht erfüllt. Das Vorhaben steht in keinem Konflikt mit den Belangen des speziellen Artenschutzes. Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung sowie Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

Durch die Anlagenbegrünung mit extensiven Magerwiesen-Flächen und die zu pflanzenden Hecken entstehen zusätzliche Brut- und Nahrungshabitate für die lokalen Populationen der nachgewiesenen Arten. Insbesondere die prüfungsrelevanten Arten Dorngrasmücke und Goldammer können davon profitieren.

Durch die Planaufstellung ergeben sich für die biologische Vielfalt positive Auswirkungen, da zusätzliche Lebensraumangebote (Extensivwiesen, Hecken) entstehen, die in der ausgeräumten Agrarlandschaft bislang fehlen. Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Arten und biologische Vielfalt zu erwarten.

### **14.3.3 Boden**

#### Bestand:

In der Übersichtsbodenkarte M 1:25:000 (Umweltatlas Bayern, LfU, 2017) wird für das Gebiet überwiegend Schluff, tonig, sandig, Hang- oder Schwemmlehm, Kies, quarz-dominiert und sandig, und Schluffton (seltener Mergel) angegeben.

Ackerzahl: Bekannt ist hierzu der Durchschnittswert des Stadtgebietes – diese sogenannte „Ackerzahl“ liegt derzeit bei 53 (Angabe vom Finanzamt Landshut, Januar 2021: diese Werte unterliegen einer sehr niedrigen Schwankung). Nicht bekannt ist der Grenzwert zum oberen Viertel: Als Schätzwert für die Grenze zum höherwertigsten Viertel wird – nach Rücksprache mit dem Amt für Landwirtschaft – die Ackerzahl 61 angesetzt.

Die Ackerzahlen werden verschieden für das Flurstück 367 angegeben. Sie liegen im Ostteil der Fläche bei 48 und 53. Im Südwest- und Westteil liegen die Grünlandzahlen bei 38 und 49. Die Flächen liegen nicht innerhalb des hochwertigsten Viertels der Ackerböden im Stadtgebiet. Der Ostteil liegt überwiegend unterhalb der Grenze zur höherwertigen Hälfte des Stadtgebietes.

#### Auswirkungen:

Durch die Art der Fundamentierung der baulichen Anlagen mittels Erddübeln oder Rammfundamenten sind erhebliche Bodeneingriffe nicht erforderlich. Erdarbeiten sind ausschließlich für die Leitungsgräben der Hauptleitung sowie punktuell für den Unterbau der Trafostationen erforderlich. Kabel für die Anbindung von Wechselrichtern bzw. Unterverteilern werden maximal auf Pflugsohlentiefe (ca. 40 cm) verlegt, sodass ein Eingriff in ungestörte Bodenschichten unterbleibt. Bei den Bauarbeiten werden auf der Fläche Fahrzeuge mit Terra-Bereifung oder Kettenlaufwerken mit geringem Bodendruck verwendet. Auch dadurch können Beeinträchtigungen bisher ungestörter Bodenschichten vermieden werden.

Die bautechnisch und anlagenbedingte geringe Bodenversiegelung hat keine Veränderung der Bodengestalt zur Folge. Die Begrünung und anschließende extensive Nutzung unter den Modulen führt zu einer Verringerung von Stoffeinträgen in den Boden (fehlende regelmäßige Düngung) und einem Wegfall der permanenten Bodenbearbeitung. Dadurch kann sich eine stabile Bodenlebewelt entwickeln, die zu einer Verbesserung der Filter- und Pufferfunktion führt.

Durch die Nutzungsänderung werden landwirtschaftliche Flächen mit durchschnittlichen Produktionsbedingungen für die Dauer des Anlagenbestandes der Produktion entzogen. Wegen der geringen Eingriffe in den Boden und der festzusetzenden Rückbauverpflichtung für alle baulichen Anlagen bei Aufgabe der geplanten Nutzung ist dies als befristete Auswirkung einzustufen.

#### Bewertung:

Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.

### **14.3.4 Wasser**

#### Bestand:

Überschwemmungsgebiete und Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Gebiet liegt im Vorranggebiet zur Wasserversorgung T 50 Einsiedlhof und Zeiling. Direkt östlich angrenzend befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet Nr. 2210754000014, Vilsbiburg-Einsiedlhof.

Entsprechend dem Oberflächenprofil würde wild abfließendes Wasser nach Westen in Richtung Thalham bzw. der Bahnlinie abfließen. Aufgrund des mäßigen Gefälles im Plangebiet fließt das Wasser in der Regel langsam ab und versickert daher überwiegend vor Ort. Für das Plangebiet liegen keine Grundlagendaten als Karten im Umweltatlas oder Geofachdaten im FIN-Web vor. Aufgrund der Einordnung der Bodenkarte und der topografischen Gegebenheiten ist davon auszugehen, dass die Flächen im Hinblick auf die Rückhaltung von Niederschlägen eine mittlere Kapazität aufweisen.

Im Rahmen des allgemeinen vorsorgenden Grundwasserschutzes ist zu bedenken, dass von verzinkten Stahlprofilen bzw. Stahlschraubankern ggf. verstärkt Zink in Lösung gehen kann, wenn diese in die gesättigte Grundwasserzone oder in den Grundwasserschwankungsbereich eingebracht werden. Daher dürfen verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker nur eingebracht werden, wenn ihre Eindringtiefe über dem höchsten Grundwasserstand liegt. Für das Plangebiet „SO PV IV Veldener Straße“ könnten aufgrund der Gewässernähe geringere Grundwasserflurabstände auftreten und somit ein Eingriff in das Grundwasser erfolgen.

#### Auswirkungen:

##### Niederschlagswasserabfluss:

Durch die vorgesehene Nutzung werden die Flächen mit Modulen überstellt, die zu einer Konzentration des Niederschlagswasserabflusses führen. Das Wasser kann jedoch vor Ort in den als Wiesenflächen anzulegenden Flächen zurückgehalten und breitflächig über den belebten Bodenkörper versickert werden. Durch die flächige Begrünung wird ein schnelles Abfließen verhindert. Da die Bodenversiegelungen bautechnisch bedingt sehr gering sind, ist mit keiner Verschlechterung der Versickerungsfähigkeit zu rechnen. Das Wasser steht dem lokalen Kreislauf weiterhin zur Verfügung.

Aufgrund der extensiven Nutzung werden potenzielle stoffliche Belastungen des Wassers verringert, was sich positiv auf den vorbeugenden Grundwasserschutz im Vorranggebiet zur Wasserversorgung auswirkt.

##### Stoffeintrag:

Das Plangebiet liegt auf ca. 467,50 m ü.NHN bis ca. 494,00 m ü.NHN. Die nächstgelegenen Pegel Q 1 und Q 2 liegen auf ca. 436,40 m ü.NHN bzw. 435,80 m ü.NHN, also mindestens ca. 30 m tiefer als der tiefste Punkt des Plangebietes. Es kann davon ausgegangen werden, dass weder die gesättigte Grundwasserzone noch der Grundwasserschwankungsbereich durch die Fundamentierung beeinträchtigt werden.

Aufgrund der Höhenlage der Anlage sind Stoffeinträge aus der Fundamentierung der Anlagenteile in das Grundwasser damit auszuschließen (vgl. Punkt 12 Grundwasserschutz).

#### Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

### 14.3.5 Luft

#### Bestand:

Das Plangebiet liegt außerhalb wichtiger Luftaustauschbahnen. Die umgebenden Waldflächen haben Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiete.

#### Auswirkungen:

Luftbelastungen entstehen temporär durch den Baustellenverkehr (Abgase und Stäube), haben jedoch keine nachhaltige Auswirkung. Von der Anlage selbst gehen keine Belastungen der Luft aus. Die Ausrichtung der Module in West-Ost-Richtung, die geringe bauliche Höhe und die abschirmenden und gliedernden Bepflanzungen haben keinen Einfluss auf den Luftaustausch.

#### Bewertung:

Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Luft zu erwarten.

### 14.3.6 Klima

#### Bestand:

Das Plangebiet liegt an einer Hanglage außerhalb von wichtigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen.

#### Auswirkungen:

Die baulichen Anlagen sind aufgrund der geringen Höhe und der Ausrichtung nicht geeignet Frischluftentstehungsgebiete oder Kaltluftabflussgebiete zu beeinträchtigen. Durch die Ansaat der Wiesenflächen können sich aufgrund der stetigen Bodenbedeckung, der erhöhten Verdunstung und der bodennahen Windabschirmung Verbesserungen des kleinräumigen Lokalklimas ergeben.

Bewertung:

Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Klima zu erwarten.

### 14.3.7 Landschafts- und Ortsbild

Bestand:

Es sind keine denkmalgeschützten Gebäude in der Nähe.

Die Klosterkirche Maria Hilf liegt ca. 1,1 km entfernt und wird durch Waldfläche und Topografie nach Süden vollständig abgeschirmt. Das Baudenkmal „Dreiseithof Thalham 53“, ca. 340 m westlich, wird durch Topografie und Gehölze an der Bahnlinie vollständig abgeschirmt. Der Abstand zum Ortsteil Thalham beträgt ca. 340 m. Es ist keine Sichtbarkeit aufgrund der topografischen Abschirmung durch Bahndamm sowie die Gehölze entlang der Bahnlinie gegeben. Darüber hinaus sind keine Siedlungen im Nahbereich vorhanden.

Der Landschaftsraum im südöstlichen Stadtgebiet von Vilsbiburg ist stark durch die landwirtschaftliche Nutzung und Wald geprägt. Aufgrund des geringen Anteils von Gehölzstrukturen, Hecken u. ä. ist die freie Landschaft kaum gegliedert und sehr weitläufig. Gliedernde Grünflächen und Gehölzbestände finden sich entlang der Bahnlinie, entlang vereinzelter Feldwege (Windschutzhecken) und im Übergang zu den besiedelten Bereichen von Vilsbiburg. Die als Randeingrünung gepflanzten Hecken der bereits bestehenden Photovoltaik-Freilandanlagen im westlich angrenzenden Bereich haben bereits zu einer Anreicherung mit Biotopstrukturen im Landschaftsraum geführt.

Auswirkungen:

Durch die Errichtung der Solarmodule kommt es zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, da die auf den Untergestellten montierten Solarmodule aufgrund der Anlagengröße und der Moduloberfläche als technisch wahrgenommen werden. Dies lässt sich aufgrund der geplanten Flächengrößen nicht vermeiden. Durch die Abschirmung der baulichen Anlagen an den für das Landschaftsbild relevanten Außenrändern mit zu pflanzenden Gehölzstrukturen ist eine Reduzierung der Auswirkungen und eine angemessene landschaftsgerechte Einbindung möglich.

Bewertung:

Durch das Vorhaben sind Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

### 14.3.8 Erholungseignung

Bestand:

Das Plangebiet wird auf dem bestehenden öffentlichen Feldwegenetz von Erholungssuchenden kaum genutzt, da eine attraktive Erholungslandschaft mit Anbindungen an bestehende Wohnbauflächen (Thalham, Vilsbiburg-Ost) fehlt. Das Feldwegenetz wird fast ausschließlich durch die Anlieger zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen genutzt. Das Plangebiet liegt außerhalb maßgeblicher Erholungsräume der Stadt Vilsbiburg und ist durch den Bahnverkehr der Neumarkt–Sankt Veit – Landshut durch Lärmeinwirkungen erheblich vorbelastet.

Auswirkungen:

Durch die Anlage wird das bestehende Wegenetz nicht verändert. Von der Anlage selbst sind keine Auswirkungen auf die Erholungseignung zu erwarten. Durch die festgesetzten Randeingrünungen ist mit einer landschaftlich angemessenen Einbindung zu rechnen. Da weiterhin attraktive Erholungsbereiche fehlen, ist nicht mit einer wesentlichen Nutzung des Gebiets durch Erholungssuchende zu rechnen.

Bewertung:

Durch die Planung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Erholungseignung zu erwarten.

### 14.3.9 Kulturgüter / Sonstige Sachgüter

Bestand:

Im Anlagenbereich (Fl.-Nr. 367) sind keine Bodendenkmäler bekannt. Gleichwohl ist das Vorkommen etwaiger bisher unbekannter Bodendenkmäler nicht auszuschließen.

Sonstige Sachgüter sind nicht bekannt.

Auswirkungen:

Durch die Art der Fundamentierung der baulichen Anlagen mittels Erddübeln oder Rammfundamenten sind erhebliche Bodeneingriffe nicht erforderlich. Erdarbeiten sind ausschließlich für die Leitungsgräben der Hauptleitungen sowie punktuell für den Unterbau der Trafostationen erforderlich. Sonstige Kabel für die Anbindung von Wechselrichtern bzw. Unterverteilern werden maximal auf Pflugsohlentiefe (ca. 40 cm) verlegt, sodass ein Eingriff in ungestörte Bodenschichten unterbleibt. Bei den Bauarbeiten werden auf der Fläche Fahrzeuge mit Terra-Bereifung oder Kettenlaufwerken mit geringem Bodendruck verwendet. Auch dadurch können Beeinträchtigungen bisher ungestörter Bodenschichten vermieden werden. Durch diese Maßnahmen kann den Belangen der Bodendenkmalpflege Rechnung getragen werden.

Bewertung:

Durch die Planung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut zu erwarten. Durch die Vorsorge-maßnahmen kann eine eventuell unbeobachtete Zerstörung jedoch vermieden werden.

### 14.4 Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Fläche als landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten und wird weiter bewirtschaftet.

Die Stadt Vilsbiburg kann ihr Ziel, erneuerbare Energien verstärkt zu fördern und einen weiteren signifikanten Beitrag zum Klimaschutz und zur Sicherung der Energieversorgung zu leisten nicht umsetzen.

### 14.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minderung von erheblichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter wurden im Bebauungsplan nachfolgende Festsetzungen getroffen:

**Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt**

- Anlage von mäßig extensiv genutztem, artenreichem Grünland und Heckenpflanzungen außerhalb des Sicherheitszaunes der Anlage. Breite mindestens 5 m
- Erhalt der Durchgängigkeit der Einfriedungen für Kleintiere, bodengebundene Vögel und Niederwild
- Anlage von mäßig extensiv genutztem, artenreichem Grünland innerhalb der Anlage.
- Verbot von Düngung und Spritzmitteleinsatz
- Verbot der Anlagenbeleuchtung

**Schutzgüter Boden / Wasser**

- Fundamentierung der Tischanlagen mit Erddübeln oder Rammfundamenten

- Verlegung von Kabeln in max. 40 cm Tiefe (Pflugsohlentiefe) zur Schonung ungestörter Bodenhorizonte, Verwendung bodenschonender Bereifung bei Baufahrzeugen
- Keine Veränderung der natürlichen Bodengestalt durch Abgrabung.
- Kein Düngemittel- und Spitzmitteleinsatz zur Vermeidung stofflicher Belastungen auf den Wiesenflächen

#### **Schutzgut Orts- und Landschaftsbild**

- Begrenzung der zulässigen Höhe der Module auf maximal 3,50 m und von Einfriedungen auf 2,25 m.
- Pflanzung von Hecken mit heimischen Gehölzen an den für das Landschaftsbild relevanten Außenseiten

#### **Schutzgut Kulturgüter**

- Verlegung von Kabeln in max. 40 cm Tiefe (Pflugsohlentiefe) zur Schonung ungestörter Bodenhorizonte, Verwendung bodenschonender Bereifung bei Baufahrzeugen
- Keine Veränderung der natürlichen Bodengestalt durch Abgrabung.

### **14.6 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung**

Die Errichtung der Photovoltaikanlagen ist geeignet, einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG zu verursachen. Maßgeblich für diese Einstufung sind die durch die Inanspruchnahme der Flächen einhergehenden Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Inanspruchnahme von Boden durch Überbauung. Die großflächigen, technischen Anlagenteile führen zu einer nachhaltigen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. In der verbindlichen Bauleitplanung ist gemäß Bundesnaturschutzgesetz die naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden.

### **14.7 Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

#### **14.7.1 Grundlagen**

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt auf der Basis des Schreibens des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur „Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“, Stand 10.12.2021.

In Punkt 1.9 des Schreibens werden die Grundlagen der bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung abgehandelt. Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, werden für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen spezifische Hinweise gegeben. Diese gelten ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.

#### **14.7.2 Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen**

Für das Vorhaben wurden nachfolgende grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt:

- Standortwahl auf der Grundlage des Kriterienkataloges der Stadt Vilsbiburg auf Flächen in erheblich vorbelasteten Bereichen entlang der Bahnlinie Neumarkt-Sankt Veit – Landshut
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z. B. amtlich kartierte Biotope, Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG).

- Vermeidung von Beeinträchtigungen von Bodendenkmälern durch Begrenzung der Verlegetiefe für Kabel auf 40 cm (Pflugsohlentiefe). Verwendung punktueller Fundamente (Erddübel, Rammfundamente) für Untergestell der Tische.
- 15 cm Abstand des Sicherheitszaunes zum Boden zur Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere.
- Keine Veränderung der Bodenoberfläche. Abgrabungen bei Trafostationen auf 40 cm (Pflugsohlentiefe) begrenzt. Keine Befestigung von Zufahrten.

### 14.7.3 Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

Für das Vorhaben werden nachfolgenden Vermeidungsmaßnahmen durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen umgesetzt:

- Pflanzung von zweireihigen Strauch-Hecken an den landschaftlich relevanten Außengrenzen zur Einbindung in das Landschaftsbild.
- Grundflächenzahl (GRZ = Maß der baulichen Nutzung) < 0,50. Die Ermittlung der Grundflächenzahl ist in Anlage 2 zum Bebauungsplan im Maßstab 1:2.000 dargestellt.  
Für das Plangebiet liegt die GRZ unter 0,50.
- Abstand zwischen den Modulreihen mindestens 3 m besonnte Streifen: Der Abstand der Modulreihen beträgt ca. 3,70 m. Das Mindestmaß wird somit überschritten.
- Modulabstand zum Boden mindestens 0,80 m ist eingehalten. Siehe dazu im B-Plan Prinzip-Schnitt Tischanlage.
- Entwicklung von artenreichem Grünland auf den nicht durch Pflanzungen beanspruchten Flächen außerhalb des Sicherheitszaunes sowie unter den Modultischen und zwischen den Reihen innerhalb des Sicherheitszaunes. Die Flächen sind mit autochthonem Saatgut für magere Flachland-Mähwiesen, Ursprungsgebiet 16 (Unterbayrische Hügel- und Plattenregion) zu begrünen.
- Düngung und Spritzmitteleinsatz sind im gesamten Geltungsbereich unzulässig.
- Pflege der Wiesenflächen im gesamten Geltungsbereich:  
Die Wiesenflächen sind in den ersten 5 Jahren ca. 3-4 mal jährlich zu mähen (Aushagerung), danach ist eine zweimalige Mahd pro Jahr auszuführen. Schnittzeiträume:  
1. Schnitt frühestens 15.06.  
2. Schnitt 01.09. – 30.09. (optimaler Schnitt 01.09.-15.09).
- Das Mähen ist mit insektenfreundlichen Mähwerken auszuführen. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig. Zulässig ist eine Beweidung der Wiesenflächen, die den extensiven Charakter erhält. Bei der Bewirtschaftung der PV-Flächen mittels Beweidung mit Schafen dürfen nicht mehr als ca. 1,0 Großvieheinheiten pro Hektar (GV / ha) gleichzeitig auf die Fläche.

Der Ausgangszustand der Anlagenflächen ist als „intensiv genutzter Acker“, Biotopnutzungstyp A 11 gemäß Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) einzustufen. Die Bewertung des Ausgangszustandes der Flächen ist in der Anlage 1 zum Bebauungsplan im Maßstab 1: 2.000 dargestellt.

Bei Umsetzung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. Es ist kein Ausgleichsbedarf erforderlich.

## 14.7.4 Vermeidung und Ausgleich Landschaftsbild

Aufgrund ihrer technischen Gestalt sind PV-Freiflächenanlagen landschaftsfremde Objekte, die das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden nachfolgende Maßnahmen umgesetzt:

- Wahl des Standortes und Anordnung der Photovoltaik-Freianlagen in Flächen mit größtmöglicher Ausnutzung der landschaftlichen Abschirmung durch topographische Gegebenheiten und vorhandenen Waldbestand.
- Errichtung von Modulreihen mit flacher Neigung von 15° und geringer Bauhöhe von maximal 3,50 m verringert die Fernwirkung. Zusätzlich ist eine Abschirmung durch den im Mittel ca. 5,0 m hohen Bahndamm gegeben.

Die nicht durch Wald oder die Topografie abgeschirmten westlichen Grenzen der Anlage können in die freie Landschaft wirken. Daher sind ergänzende Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz des Landschaftsbildes vor Beeinträchtigungen erforderlich. Hierfür werden nachfolgende Maßnahmen umgesetzt:

- Pflanzung von zweireihigen Hecken mit autochthonen Gehölzen an den landschaftlich relevanten Außengrenzen des Plangebietes Richtung Thalham:

Durch die festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen ist eine adäquate landschaftliche Einbindung sichergestellt, eine nachteilige Fernwirkung ist nicht zu erwarten. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

## 14.8 Planungsalternativen

Die Plankonzeption innerhalb des Geltungsbereiches wird wesentlich durch die vorgesehene Nutzung bestimmt. Aufgrund der Art der vorgesehenen baulichen Anlagen sind für die Grundzüge der Planung keine wesentlichen konzeptionellen Alternativen möglich. Im Laufe der Planaufstellung wurden verschiedene Anordnungen der Modulreihen und der Trafostationen diskutiert bzw. verglichen. Die Standorte der Trafostationen wurden in Abstimmung mit der Freiwilligen Feuerwehr Vilsbiburg für die Anfahrbarkeit im Brandfall optimiert (vgl. Abbildungen 14.8.1 und 14.8.2).



Abb. 14.8.1, drei zentral gelegene Trafos, Module exakt W-O



Abb. 14.8.2, zwei randlich gelegene Trafos, Module geländeoptimiert

Da sonst keine besonderen Erfordernisse an die Erschließung der Flächen bestehen und durch die vorliegende Plankonzeption den wesentlichen öffentlichen und privaten Belangen angemessen Rechnung getragen werden kann, lässt eine weitere Untersuchung von Planungsalternativen keine wesentliche Änderung der Plankonzeption erwarten.

## 14.9 Methodik / Grundlagen

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden nachfolgende Grundlagen herangezogen:

- Flächennutzungsplan Stadt Vilsbiburg
- Landschaftsplan Stadt Vilsbiburg
- Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Photovoltaik-Freilandanlagen vom 19.11.2009, AZ. IIB5-4112.79-037/09
- Biotopkartierung Bayern, GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Stand 07/2022
- ABSP Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Landshut, Stand 2007
- FFH-Gebiete Bayern, Vogelschutz (SPA)-Gebiete Bayern, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile: GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Stand 04/2021
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 01.01.2020
- Landschaftsrahmenplan Region 12, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 31.03.2011
- Regionalplan Landshut (RP13), Stand 22.04.2021
- Umweltatlas Bayern Online, Bayer. Landesamt für Umwelt, Fachbereiche Boden, Geologie, Stand 03/2021
- Örtliche Erhebungen, mks AI GmbH, April bis Juni 2022

## 14.10 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aus der Durchführung der verbindlichen Bauleitplanung resultieren:

### Begrünung:

Die zielgemäße Entwicklung der Heckenpflanzungen ist in Abständen von 5 Jahren zu prüfen. Nach 15 Jahren kann bei ausreichender Entwicklung die Überwachung eingestellt werden.

### Einfriedung:

Die Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere und Niederwild ist nach Errichtung der Anlage und Beseitigung des Wildschutzzaunes zu prüfen.

## 14.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energien im Gebiet der Stadt Vilsbiburg soll durch die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „Sondergebiet Photovoltaik V Thalham“ die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer voraussichtlichen installierten elektrischen Leistung von ca. 4.700 kW (4,7 MW) ermöglicht werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter wurden in einer Umweltprüfung dargelegt, die Inhalte sind im vorliegenden Umweltbericht ausgeführt. Aufgrund der Art der vorgesehenen Nutzung sind bezogen auf die Schutzgüter überwiegend geringe bis mittlere Umweltauswirkungen zu erwarten.

Durch Festsetzungen hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Festsetzungen zur Grünordnung wurden insbesondere die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Arten und Biotope sowie

Landschaftsbild reduziert. Unvermeidbare Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft können durch Vermeidungsmaßnahmen, ökologische Gestaltung der Anlagenflächen sowie Maßnahmen zur landschaftlichen Einbindung innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

**Im Ergebnis sind die Auswirkungen des Bebauungs- und Grünordnungsplans als umweltverträglich zu werten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht zu erwarten.**

Die abschließende tabellarische Bewertung der Schutzgüter soll einen unmittelbaren Überblick geben und erfolgt in drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

SCHUTZGUT	Baubedingte Erheblichkeit	Anlagenbedingte Erheblichkeit	Betriebsbedingte Erheblichkeit	Gesamt-bewertung
Mensch	gering	gering	gering	gering
Tiere, Pflanzen, Artenvielfalt	mittel	gering	gering	gering
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Luft/Klima	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	mittel	mittel	gering	mittel
Erholungseignung	-	-	-	Keine Betroffenheit
Kulturgüter	gering	-	-	gering
Sonstige Sachgüter	-	-	-	Keine Betroffenheit

## 15. Unterlagenverzeichnis

Bestandteil der Entwurfsunterlagen zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „Sondergebiet Photovoltaik V Thalham“ in der Fassung vom 18.09.2023 sind folgende Unterlagen:

### Pläne:

- Plan B 1.0 Bebauungs- und Grünordnungsplan „Sondergebiet Photovoltaik V Thalham“ mit Festsetzungen / Verfahrenshinweise, M 1 : 1.000, Stand: 18.09.2023
- Plan B 1.1, Anlage 1: Naturschutzfachliche Eingriffsregelung, Flächennutzung Bestand, M 1:2.000, Stand: 18.09.2023
- Plan B 1.2, Anlage 2: Naturschutzfachliche Eingriffsregelung Ermittlung der Grundflächenzahl, M 1 : 2.000 Stand: 18.09.2023

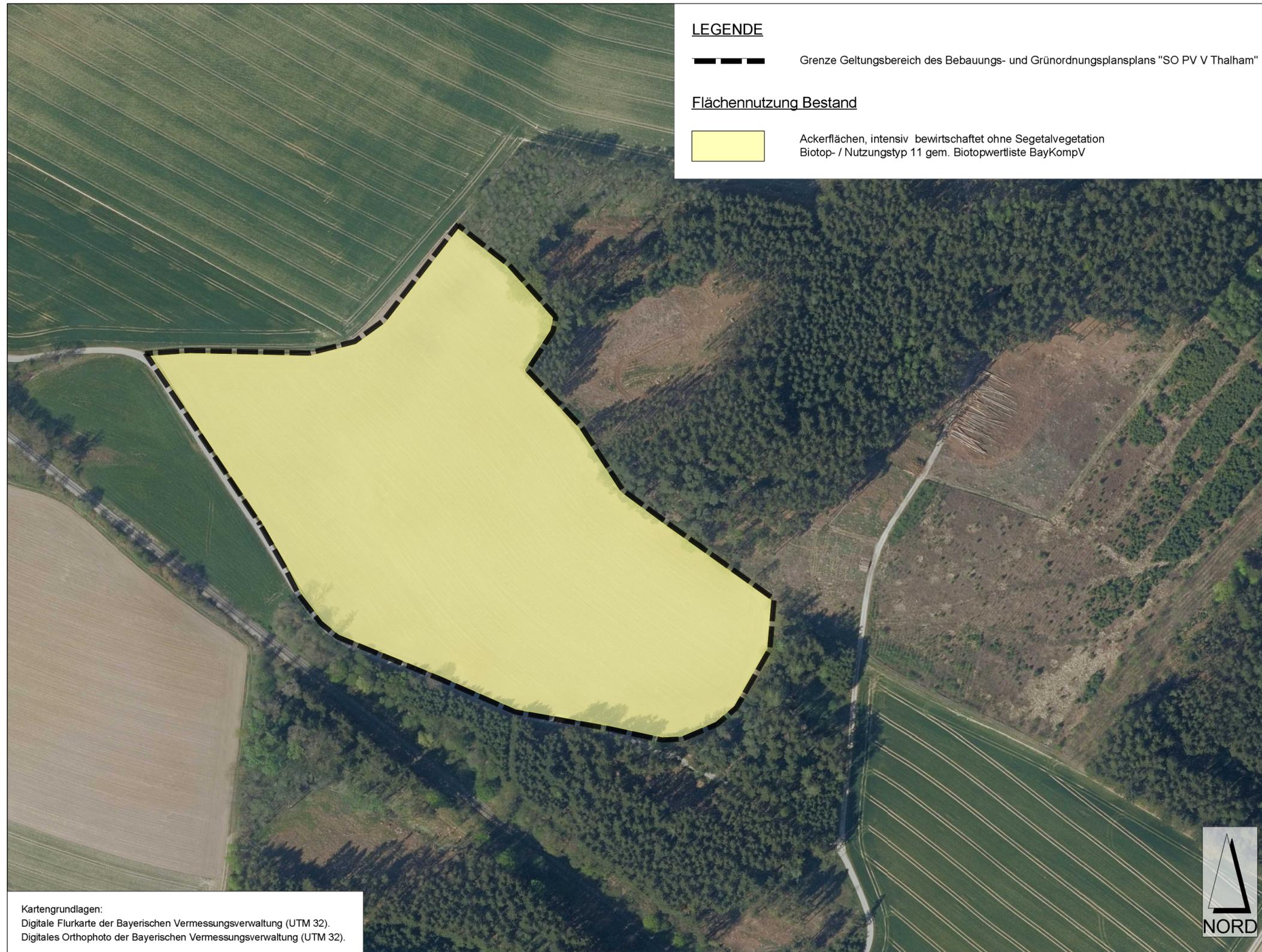
### Texte:

Begründung / Umweltbericht zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO Photovoltaik V Thalham“, Seite 1- 36, Stand: 18.09.2023

### Gutachten:

- Anlage 3  
Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO Photovoltaik V Thalham“, 08.07.2022,  
EISVOGEL büro für landschaftsökologie, Oberwaling 71, 94339 Leiblfing, Seiten 1-28.

# Anlage 1 zum Bebauungs- und Grünordnungsplan "SO PV V Thalham" - Flächennutzung Bestand



## LEGENDE

 Grenze Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans "SO PV V Thalham"

## Flächennutzung Bestand

 Ackerflächen, intensiv bewirtschaftet ohne Segetalvegetation  
Biotop- / Nutzungstyp 11 gem. Biotopwertliste BayKompV

Kartengrundlagen:  
Digitale Flurkarte der Bayerischen Vermessungsverwaltung (UTM 32).  
Digitales Orthophoto der Bayerischen Vermessungsverwaltung (UTM 32).

mks Architekten-Ingenieure GmbH  
Mühlenweg 8  
94347 Ascha  
T 09961 9421 0  
F 09961 9421 29  
ascha@mks-ai.de  
www.mks-ai.de

PLANART <b>SATZUNG</b>	PLANNUMMER B 1.1
BAUORT   PROJEKT Stadt Vilsbiburg Bebauungs- und Grünordnungsplan "Sondergebiet Photovoltaik V Thalham"	PROJEKTNUMMER 2021-099
VERFAHRENSTRÄGER Stadt Vilsbiburg Stadtplatz 26 84137 Vilsbiburg	BAUABSCHNITT
	LANDKREIS   STADT Landshut
	REGIERUNGSBEZIRK Niederbayern
DARSTELLUNG ANLAGE 1 Flächennutzung Bestand	MASSTAB 1:2.000
	PLANGRÖßE 58,0 x 29,7 cm
BEARBEITET gs	GEZEICHNET gs
DATUM 18.09.2023	UNTERSCHRIFT  Schiessl

# Anlage 2 zum Bebauungs- und Grünordnungsplan "SO PV V Thalham" - Berechnung der Grundflächenzahl



Kartengrundlagen:  
 Digitale Flurkarte der Bayerischen Vermessungsverwaltung (UTM 32).  
 Digitales Orthophoto der Bayerischen Vermessungsverwaltung (UTM 32).

## LEGENDE

Grenze Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans "SO PV V Thalham"

## Ermittlung der Grundflächenzahl (GRZ)

	Grundfläche Anlage:	50.182,22 m <sup>2</sup>
Projektive Deckung Tischreihenanlagen:		
10 Tische	10,30 m x 6,95 m =	715,85 m <sup>2</sup>
6 Tische	41,30 m x 6,95 m =	1.722,21 m <sup>2</sup>
8 Tische	84,50 m x 6,95 m =	3.463,88 m <sup>2</sup>
21 Tische	104,00 m x 6,95 m =	15.178,80 m <sup>2</sup>
Summe Reihenanlagen		21.080,74 m <sup>2</sup>
Grundfläche Trafostationen:		
2 St.	à 2,60 m x 3,60 m = 9,36 m <sup>2</sup> =	18,72 m <sup>2</sup>
Summe Grundflächen gesamt		21.099,46 m <sup>2</sup>
Grundflächenzahl: 21.099,46 m <sup>2</sup> : 50.182,22 m <sup>2</sup> = 0,42		



mks Architekten-Ingenieure GmbH  
 Mühlenweg 8  
 94347 Ascha  
 T 09961 9421 0  
 F 09961 9421 29  
 ascha@mks-ai.de  
 www.mks-ai.de

PLANART <b>SATZUNG</b>	PLANNUMMER B 1.2
BAUORT   PROJEKT Stadt Vilsbiburg Bebauungs- und Grünordnungsplan "Sondergebiet Photovoltaik V Thalham"	PROJEKTNUMMER 2021-099
VERFAHRENSTRÄGER Stadt Vilsbiburg Stadtplatz 26 84137 Vilsbiburg	BAUABSCHNITT
DARSTELLUNG ANLAGE 2 Berechnung der Grundflächenzahl (GRZ)	LANDKREIS   STADT Landshut
BEARBEITET gs	GEZEICHNET gs
DATUM 18.09.2023	REGIERUNGSBEZIRK Niederbayern
UNTERSCHRIFT Schiessl	MAßSTAB 1:2.000
	PLANGRÖßE 76,5 x 29,7 cm

# Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

zum Bebauungs- und Grünordnungsplan

SO „Photovoltaik V Thalham“

Stadt Vilsbiburg, Landkreis Landshut



**Fassung 8. Juli 2022**

**Auftraggeber:**

**GSW Gold Solar Wind Service GmbH**

Otto Hiendl-Straße 15

94356 Kirchroth

Tel: 09428-94790-0

Mail: [info@gold-solarwind.de](mailto:info@gold-solarwind.de)

[www.gold-solarwind.de](http://www.gold-solarwind.de)

**Bearbeitung:**



**EISVOGEL – Büro für Landschaftsökologie**

Angelika Althammer

Dipl.-Ing(FH) Landespflege

Oberwaling 71

94339 Leiblfing

Tel: 09427-249

Mail: [althammer@buero-eisvogel.de](mailto:althammer@buero-eisvogel.de)

[www.buero-eisvogel.de](http://www.buero-eisvogel.de)

## Inhaltsverzeichnis

Seite

<b>1</b>	<b>Prüfungsinhalt.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Datengrundlagen.....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens .....</b>	<b>3</b>
5	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	
5.1	Verbotstatbestände	
<b>5.2</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung.....</b>	<b>9</b>
<b>5.3</b>	<b>Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).....</b>	<b>9</b>

## 1. Prüfungsinhalt

### In der vorliegenden Unterlage werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis: Die artenschutzrechtlichen Regelungen bezüglich der "Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt*)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind im allgemeinen Erläuterungsbericht dargestellt.

## 2. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Erhebung von Brutvögeln in 5 Begehungen.
- Bebauungs- und Grünordnungsplan „Sondergebiet Photovoltaik V Thalham“, Vorentwurf Juli 2022, mks Architekten – Ingenieure GmbH, 94347 Ascha.
- Arteninformation des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Online-Datenbank, 2022.
- BEZZEL, E., Geiersberger, I., Lossow, G. v. und Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996 bis 1999, Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- FIEDLER W., FÜNFSTÜCK H.-J., (2021): Die Vögel Mitteleuropas, Quelle Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- FIEDLER W., FÜNFSTÜCK H.-J, NACHTIGALL W., (2018): Die Vögel Mitteleuropas im Flug bestimmen, Quelle Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- TRAUTNER J. (2020): Artenschutz – Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis, Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- BERGMANN H.-H. (2018): Die Federn der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiebelsheim.

### 3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018Az.: G7-4021.1-2-3 **eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08 / 2018** .

### 4. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

#### 4.1. Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

- Verlust potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Feldvögel.
- Störwirkung während der Bauphase.

#### 4.2. Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Dauerhafter Verlust potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Feldvögel.

#### 4.3. Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Keine

## 5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

### 5.1 Verbotstatbestände

Aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

#### 5.1.1 Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter)

**Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.**  
**Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.**

5.1.2 Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

**Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten**

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

5.1.3 Störungsverbot (s. Nr. 2.3. der Formblätter)

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**

**Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.**

**5.1.4. Pflanzenarten** nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-RL kommen im Wirkraum der Maßnahme nicht vor

**5.1.5. Tierarten** nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

5.1.5.1. Säugetiere

Fledermäuse: Im Baubereich der Maßnahme sind keine geeigneten Lebensräume vorhanden. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann im Wirkungsbereich der Maßnahme aufgrund der Habitatausstattung für weitere prüfungsrelevante Säugetiere ausgeschlossen werden.

5.1.5.2. Reptilien

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann im Wirkungsbereich der Maßnahme aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Reptilien ausgeschlossen werden.

5.1.5.3. Amphibien

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Amphibien ausgeschlossen werden.

5.1.5.4. Libellen

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Libellen ausgeschlossen werden.

5.1.5.5. Käfer

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Käfer ausgeschlossen werden.

5.1.5.6. Tagfalter

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Tagfalter ausgeschlossen werden.

5.1.5.7. Schnecken und Muscheln

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Schnecken und Muscheln ausgeschlossen werden.

5.1.6. Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art.1 der Vogelschutz-Richtlinie

Die Erfassung der Vögel erfolgte nach den Methodenstandards zur Erfassung von Brutvögeln (SÜDBECK et al.). Es wurden 5 Ortsbegehungen zu unterschiedlichen Uhrzeiten durchgeführt, davon eine Abendbegehung zur akustischen Erfassung spezieller Arten (z. B. Wachteln ). Die Kartierungen erfolgten im gesamten Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Lebensräumen im Wirkungsbereich der Maßnahme. Die Artbestimmung erfolgte mittels arttypischer Rufe und Gesänge und durch Sichtung mit dem Fernglas bzw. Spektiv.

Tabelle 1: Dokumentation der Begehungen

<i>Datum</i>	<i>Zeitraum</i>	<i>Wetterverhältnisse</i>
<b>04. 04. 2022</b>	9:15 – 10:15 Uhr	Sonnig -2 °C
<b>21. 04. 2022</b>	17:00 – 18:00 Uhr	Sonnig 18 °C
<b>05. 05. 2022</b>	10:00 – 11:00 Uhr	Leicht wolkig 15 °C
<b>23. 05. 2022</b>	6:30 – 7:35 Uhr	Wolkig, 14 °C
<b>10. 06. 2022</b>	19:20 – 20: 15 Uhr	Leicht wolkig 20 °C

Insgesamt wurden bei der Erfassung 6 prüfungsrelevante Vogelarten festgestellt:

Tabelle 2: Erfasste prüfungsrelevante Arten:

<i>Dt. Artname</i>	<i>Wissenschaftl. Artname</i>	<i>RLB</i>	<i>RLD</i>	<i>VSR</i>	<i>Schutz</i>	<i>EHZ</i>	<i>Brutstatus</i>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-	b	g	A2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-	b	g	B4
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	s	g	Nahrungsgast
Schwarzspecht	<i>Dryoscopus martius</i>	-	-	X	s	g	A2
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	s	g	Nahrungsgast
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	-	-	b	s	A2

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen:

**RLB** = Rote Liste Bayern 2016, **RLD** = Rote Liste Deutschland 2021,

Kategorie 3 = Gefährdet, Kategorie V = Vorwarnliste, \* = Nicht gefährdet

**VSR** = Vogelschutz-Richtlinie Anhang I

**Schutz** = Nach § 7 Abs. 2 Nr.14 BNatSchG ( b – besonders geschützt, s – streng geschützt )

**EHZ** = Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

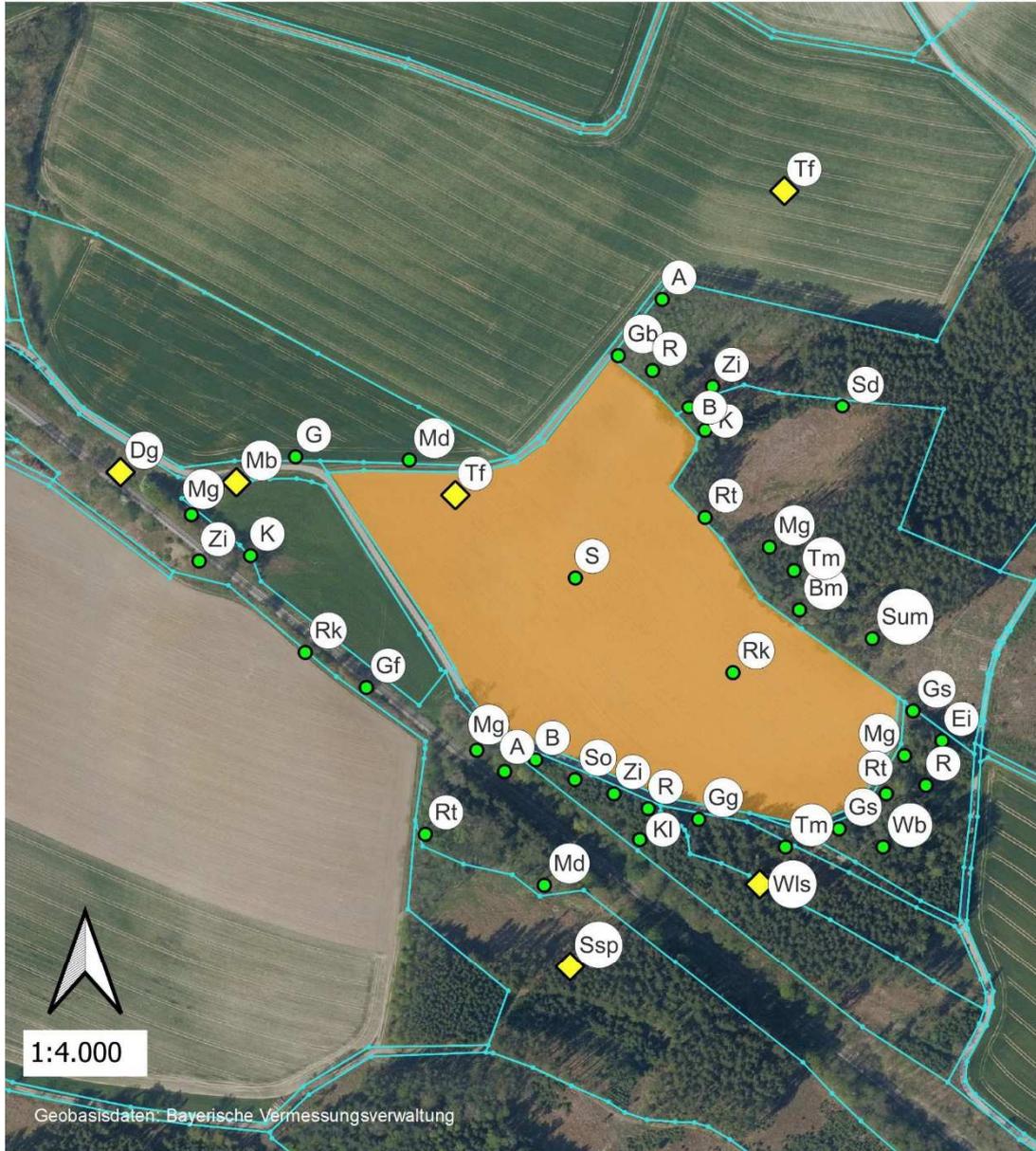
(g – günstig, u – ungünstig, s – schlecht )

**Brutstatus** = Brutstatus nach Sübeck 2005 A = möglicherweise, B = wahrscheinlich brütend

Erläuterung zum nachstehenden Bestandsplan, verwendete Kürzel.

Kürzel	Dt. Name	Wissens. Name	Prüfungsrelevant
A	Amsel	Turdus merula	
Bm	Blaumeise	Cyanistes caerulea	
B	Buchfink	Fringilla coelebs	
Bs	Buntspecht	Dendrocops major	
Dg	Dorngrasmücke	Sylvia communis	x
Ei	Eichelhäher	Garrulus glandarius	
Gb	Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	
Gg	Gartengrasmücke	Sylvia borin	
G	Goldammer	Emberiza citrinella	x
Gs	Grauschnäpper	Muscicapa striata	
Gf	Grünfink	Chloris chloris	
Kl	Kleiber	Sitta europaea	
K	Kohlmeise	Parus major	
Mb	Mäusebussard	Buteo buteo	x
Md	Misteldrossel	Turdus viscivorus	
Mg	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	
Rk	Rabenkrähe	Corvus corone	
Rt	Ringeltaube	Columba palumbus	
R	Rotkehlchen	Erythacus rubecula	
Ssp	Schwarzspecht	Dryoscopus martius	x
Sd	Singdrossel	Turdus philomelos	
So	Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapilla	
S	Star	Sturnus vulgaris	
Sum	Sumpfmehse	Poecile palustris	
Tm	Tannenmeise	Periparus ater	
Tf	Turmfalke	Falco tinnunculus	x
Wb	Waldbaumläufer	Certhia familiaris	
Wls	Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	x
Z	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	
Zi	Zilpzalp	Phylloscopus collybita	

### Bebauungs- und Grünordnungsplan "SO Photovoltaik V Thalham" Lageplan Bestandserfassung Vögel



-  Plangebiet Photovoltaikanlage
-  Prüfungrelevante Art
-  Nicht prüfungsrelevante Art

EISVOGEL  
büro für landschaftsökologie



Auf der Ackerfläche, die wegen später Maisaussaat lange offenen Boden aufwies, ist bei den fünf Begehungen nur eine Rabenkrähe gelandet. Ansonsten wurde das Feld ausschließlich überflogen, einmal war es kurz ein Turmfalke zur Nahrungssuche.

Es wurden bei allen Begehungen keine Feldvögel (Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn oder Wachtel..) auf der Fläche gesichtet oder gehört.

Die überwiegend festgestellten Vögel sind Wald- und Heckenbewohner, die ausschließlich in den umgebenden Hecken und Wäldern ihre Reviere besetzen.

In dem westlich gelegenen Heckenbereich hat bei jeder Begehung die Goldammer gerufen, daher wurde sie als wahrscheinlich brütend eingestuft. Die Dorngrasmücke wurde dagegen nur einmal rufend auf Partnersuche gehört und gilt daher als möglicherweise brütend.

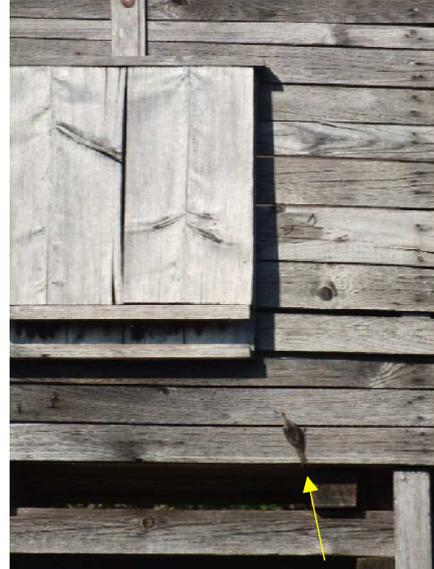
Mäusebussard und Turmfalke haben die Gegend nur zur Nahrungssuche überflogen.

Der nördlich angrenzende Waldrand weist auffällig viele Spechthöhlen auf, die mit hoher Wahrscheinlichkeit vom Schwarzspecht gehauen wurden, dessen Anwesenheit im südlichen Waldstück durch Revierrufe festgestellt wurde. Auch Spechtbäume, an denen verschiedene Spechtarten hämmern, wurden stehen gelassen. ( Bild rechts unten )



Der Waldlaubsänger wurde Ende Mai singend im südlichen Waldstück gehört und gilt daher als möglicherweise brütend.

Am nördlichen Waldrand steht ein Jägersitz, an dem man sowohl eine Vogelhaus als auch einen Fledermauskasten angebracht hat. Im Fledermauskasten brüteten Gartenbaumläufer, obwohl ausreichend natürliche Baumhöhlen zur Verfügung standen.



Gartenbaumläufer rechts unten

## 5.2 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich.

## 5.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Folgende artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durchgeführt:

- Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität erforderlich.

## 6 Zusammenfassende Bewertung

Durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden für die prüfungsrelevanten Arten die Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nr. 4 i. V. mit Absatz 5 BNatSchG für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) nicht erfüllt.

Das Vorhaben steht in keinem Konflikt mit den Belangen des speziellen Artenschutzes. Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung sowie Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

Durch die Anlagenbegrünung mit extensiven Wiesenflächen und die zu pflanzenden Hecken entstehen zusätzliche Brut- und Nahrungshabitate für die lokalen Populationen der nachgewiesenen Arten. Insbesondere die prüfungsrelevanten Arten Dorngrasmücke und Goldammer können davon profitieren.

Oberwaling, den 08. Juli 2022



**Prüfung der Verbotstatbestände für folgende Arten:**

<b>Dorngrasmücke ( Sylvia communis )</b>	
<b>1</b>	<p><b>Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote Liste-Status Deutschland:</b>                      <b>Bayern:</b>                      <b>Art im Wirkraum:</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene <b>Bayerns</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig      <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend      <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Die Dorngrasmücke ist ein Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen durchsetzt ist. Extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt. Sie ist in Bayern nicht gefährdet und relativ häufig anzutreffen.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Aufgrund der vielen Hecken, Strukturen und Wälder in der Agrarlandschaft, wird der Erhaltungszustand der Population als gut angenommen.</p>
<b>2.1</b>	<p><b>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Das Vorhaben berührt die vorhandenen Hecken und Gehölzbestände nicht. Eine Schädigung der Population ist nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: nein</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<b>2.2</b>	<p><b>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</b></p> <p>Das Vorhaben berührt die vorhandenen Hecken und Gehölzbestände nicht. Ein erhöhtes Tötungsrisiko ist nicht zu prognostizieren</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<b>2.3</b>	<p><b>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</b></p> <p>Eine nachhaltige Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch Störung ist nicht zu prognostizieren.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein.</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

**Goldammer** ( *Emberiza citrinella* )

**1 Grundinformationen**

**Rote Liste-Status Deutschland:**      **Bayern:**      **Art im Wirkraum:**  nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig     ungünstig – unzureichend     ungünstig – schlecht

Die Goldammer bewohnt offene, reich strukturierte Kulturlandschaften mit Hecken, Büschen und Feldgehölzen, auch am Waldrand. Sie brütet bodennah in Büschen und ist in Bayern noch weit verbreitet. Eine nicht zu intensive Landwirtschaft und ausreichend Nahrung in Sommer und manchmal auch im Winter, ist von Vorteil.

**Lokale Population:**

Aufgrund der vielen Hecken, Strukturen und Wälder in der Agrarlandschaft, wird der Erhaltungszustand der Population als gut angenommen.

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Das Vorhaben berührt die vorhandenen Hecken und Gehölzbestände nicht. Eine Schädigung der Population ist nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**     ja     nein

**2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Das Vorhaben berührt die vorhandenen Hecken und Gehölzbestände nicht. Ein erhöhtes Tötungsrisiko ist nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

**Tötungsverbot ist erfüllt:**     ja     nein

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Eine nachhaltige Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch Störung ist nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein.

**Störungsverbot ist erfüllt:**     ja     nein

## Mäusebussard ( *Buteo buteo* )

### 1 Grundinformationen

**Rote Liste-Status Deutschland:**      **Bayern:**      **Art im Wirkraum:**  nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Der Mäusebussard baut seine Nester auf hohen Bäumen in Laub-, Nadel- und Mischwäldern. Nahrungshabitate sind offene Flächen, Wiesen und Wegraine, mit der bevorzugten Nahrung : Mäuse

**Lokale Population:**

Aufgrund der vielen Hecken, Strukturen und Wälder in der Agrarlandschaft, wird der Erhaltungszustand der Population als gut angenommen.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Mäusebussard ist als Nahrungsgast in Gebiet. Eine Schädigung der Population ist nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Mäusebussard ist als Nahrungsgast in Gebiet. Ein erhöhtes Tötungsrisiko ist nicht zu prognostizieren

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

**Tötungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Mäusebussard ist als Nahrungsgast in Gebiet. Eine nachhaltige Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch Störung ist nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein.

**Störungsverbot ist erfüllt:**       ja       nein

## Schwarzspecht (*Dryoscopus martius*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland:      Bayern:      Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig     ungünstig – unzureichend     ungünstig – schlecht

Der Schwarzspecht brütet im geschlossenen Wald, bevorzugt werden Mischwälder mit geeigneten Brut- und Nahrungsbäumen. In Baumstümpfen lebende Rossameisen sind ein wichtiger Nahrungsbestandteil. In Bayern ist er noch häufig anzutreffen aber schon auf der Vorwarnliste

**Lokale Population:**

Aufgrund der vielen Spechtbäume, die auch belassen werden, wird der Erhaltungszustand der Population als gut angenommen.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Schwarzspecht brütet in den angrenzenden Waldflächen außerhalb des Plangebietes. Eine Schädigung der Population ist nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**     ja     nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Schwarzspecht brütet in den angrenzenden Waldflächen außerhalb des Plangebietes. Ein erhöhtes Tötungsrisiko ist nicht zu prognostizieren

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

**Tötungsverbot ist erfüllt:**     ja     nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Schwarzspecht brütet in den angrenzenden Waldflächen außerhalb des Plangebietes. Eine nachhaltige Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch Störung ist nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

**Störungsverbot ist erfüllt:**     ja     nein

<b>Turmfalke ( Falco tinnunculus )</b>	
<b>1</b>	<p><b>Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote Liste-Status Deutschland:</b>      <b>Bayern:</b>      <b>Art im Wirkraum:</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene <b>Bayerns</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig      <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend      <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p><small>Turmfalken brüten in der Kulturlandschaft auf Bäumen oder in hohen Gebäuden. Auch Nistkästen werden angenommen. Jagdgebiete sind offene Flächen mit überwiegend kurzer Vegetation.</small></p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p><small>Aufgrund der strukturierten Landschaft in Siedlungsnähe mit Hecke und Wäldern wird der Erhaltungszustand der Population als gut angenommen.</small></p>
<b>2.1</b>	<p><b>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Der Turmfalke ist als Nahrungsgast im Gebiet. Eine Schädigung der Population ist nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: nein</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<b>2.2</b>	<p><b>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</b></p> <p>Der Turmfalke ist als Nahrungsgast im Gebiet. Ein erhöhtes Tötungsrisiko ist nicht zu prognostizieren</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<b>2.3</b>	<p><b>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</b></p> <p>Der Turmfalke ist als Nahrungsgast im Gebiet. Eine nachhaltige Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch Störung ist nicht zu prognostizieren.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

## Waldlaubsänger (Phylloscopus collybita )

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland:      Bayern:      Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Der Waldlaubsänger bewohnt geschlossene Wälder oder Parks mit Buchenanteil. Der Boden sollte eine Krautschicht und nicht zu viele Kleingehölze aufweisen. In Bayern ist er noch nicht gefährdet, aber der Erhaltungszustand wird als schlecht eingestuft..

#### Lokale Population:

Die umgebenden Waldflächen mit überwiegend Fichtenwäldern bieten eingeschränkte Habitatangebote. Aufgrund des mäßigen Anteils von Laubwaldbeständen mit wenig Unterwuchs sind die Lebensraumbedingungen als suboptimal anzusehen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als eher ungünstig angenommen.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Lebensräume des Waldlaubsängers sind durch das Vorhaben nicht berührt. Eine Schädigung der Population ist nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt:       ja       nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Lebensräume des Waldlaubsängers sind durch das Vorhaben nicht berührt. Ein erhöhtes Tötungsrisiko ist nicht zu prognostizieren

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt:       ja       nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Lebensräume des Waldlaubsängers sind durch das Vorhaben nicht berührt. Eine nachhaltige Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch Störung ist nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:       ja       nein

## Anlage 1

### Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Artenlisten. Die in den Arteninformationen des LfU zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

*Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.*

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Ebenso sind in den o.a. Artenlisten des LfU diejenigen Vogelarten nicht enthalten, die aufgrund ihrer euryöken Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung).

Die Artentabelle wird seitens des LfU regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben (aktuell aufgrund der Fortschreibung der Roten Liste Vögel Bayern und Deutschland um 5 weitere Vogelarten).

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Anhand der nachstehend dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste zur Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

**Abschichtungskriterien** (Spalten am Tabellenanfang):**Schritt 1: Relevanzprüfung****V:** Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern  
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

**L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt  
oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

**E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:

- X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
- 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

**Schritt 2: Bestandsaufnahme****NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X** = ja
- 0** = nein

**PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

- X** = ja
- 0** = nein

Für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn der Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas (B 0 möglicherweise brütende, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend).

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen. Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

**Weitere Abkürzungen:**

**RLB:** Rote Liste Bayern:   **RLD:** Rote Liste Deutschland  
**sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).<sup>1</sup>

Kategorie	Bedeutung
<b>0</b>	Ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	Vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	Stark gefährdet
<b>3</b>	Gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
<b>R</b>	Extrem selten
<b>V</b>	Vorwarnliste
<b>D</b>	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozoen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet<sup>2</sup>:

Gefährdungskategorien	
<b>0</b>	ausgestorben oder verschollen ( <b>0*</b> ausgestorben und <b>0</b> verschollen)
<b>1</b>	vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	stark gefährdet
<b>3</b>	gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung anzunehmen
<b>R</b>	extrem selten ( <b>R*</b> äußerst selten und <b>R</b> sehr selten)
<b>V</b>	Vorwarnstufe
•	ungefährdet
••	sicher ungefährdet
<b>D</b>	Daten mangelhaft

**RLD:** Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN<sup>3</sup>:

Symbol	Kategorie
<b>0</b>	Ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	Vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	Stark gefährdet
<b>3</b>	Gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
<b>R</b>	Extrem selten
<b>V</b>	Vorwarnliste
<b>D</b>	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet

<sup>1</sup> LfU 2016: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen.

<sup>2</sup> LfU 2003: Grundlagen und Bilanzen der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.

<sup>3</sup> Ludwig, G. e. a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 ([https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/roteliste/Methodik\\_2009.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf)).

**A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**

Nicht Gegenstand dieser Untersuchungen.

**B Vögel**

**Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012)**  
 ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
x	0				Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	V	-	-
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
0					Alpenschnepfen	<i>Lagopus mutus</i>	R	R	-
x	0				Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	-	1	x
x	x	0	x		Amsel*	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
x	x				Bachstelze*	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
x	0				Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
x	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
x	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-
x	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
x	0				Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	-
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
x	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	-
x	0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
0					Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
x	0				Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	-
x	0				Blässhuhn*	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
x	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	V	x
x	0	0	x		Blaumeise*	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
x	0				Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	2	3	-
x					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
x	0				Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
x	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	3	-
x	0				Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	-	1	x
x	0	0	x		Buchfink*	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
x	0	0	x		Buntspecht*	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
x	0				Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	-	-

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
x	x	0	x		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
x	0				Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	x
x	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	V	x
x	0	0	x		Eichelhäher*	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
0					Eiderente*	<i>Somateria mollissima</i>	0	-	-
x	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
x	0				Elster*	<i>Pica pica</i>	-	-	-
x	0				Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	-	-	-
x	x	x			Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
x	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-
x	x	0			Feldpserling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
x	0				Fichtenkreuzschnabel*	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
x	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
x	0				Fitis*	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
x	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x
x	0				Flussseseschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
x	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
x	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	-
x	x	0	x		Gartenbaumläufer*	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
x	x	0	x		Gartengrasmücke*	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
x	0				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-
x	0				Gebirgsstelze*	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
x	0				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
x	0				Gimpel*	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
x	0				Girlitz*	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
x	x	0	x		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-
x	0				Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	1	x
x	0				Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	3	x
x	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
x	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
x	0	0	x		Grauschnäpper*	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	-
x	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
x	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
x	x	0	x		Grünfink*	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
x	0				Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	X
x	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>			
x	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	X

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	X
x	0				Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	X
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	X
x	0				Haubenmeise*	Parus cristatus	-	-	-
x	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
x	0				Hausrotschwanz*	Phoenicurus ochruros	-	-	-
x	0				Hausperling	Passer domesticus	V	V	-
x	0				Heckenbraunelle*	Prunella modularis	-	-	-
x	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
x	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
x	0				Hohлтаube	Columba oenas	-	-	-
x	x	0		x	Jagdfasan*	Phasianus colchicus	-	-	-
x	0				Kampfläufer	Calidris pugnax	0	1	x
x	0				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
x	0				Kernbeißer*	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
x	x	x			Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
x	0				Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
x	0	0	x		Kleiber*	Sitta europaea	-	-	-
0					Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	-	-	-
x	0				Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-
x	0				Knäkente	Spatula querquedula	1	2	x
x	0	0	x		Kohlmeise*	Parus major	-	-	-
x	0				Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
x	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
x	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
x	0				Kormweihe	Circus cyaneus	0	1	x
x	0				Kranich	Grus grus	1	-	x
x	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
x	0				Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
x	0				Lachmöwe	Chroicocephalus ridibundus	-	-	-
x	0				Löffelente	Spatula clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
x	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-
x	x	0	0		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
x	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
x	0	0	x		Misteldrossel*	Turdus viscivorus	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
x	0				Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
x	0				Mittelspecht	Dendrocytes medius	-	-	x
x	0				Moorente	Anthya nyroca	0	1	x
x	0	0	0		Mönchsgrasmücke*	Sylvia atricapilla	-	-	-
x	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
x	0				Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
x	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
x	0				Pfeifente	Mareca penelope	0	R	x
x	0				Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
x	0				Prachtaucher	Gavia arctica	-	-	-
x	0				Purpureiher	Ardea purpurea	R	R	x
x	0	0	x		Rabenkrähe*	Corvus corone	-	-	-
x	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
x	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-
x	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
x	x	x			Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
x	0				Reiherente*	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
x	0	0	x		Ringeltaube*	Columba palumbus	-	-	-
x	0				Rohrammer*	Emberiza schoeniclus	-	-	-
x	0				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x
x	0				Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
x	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
0					Rostgans	Tadoma ferruginea	-	-	x
x	0				Rotdrossel	Turdus iliacus	-	-	-
x	0				Rothalstaucher	Podiceps grisegena	-	-	x
x	0	0	x		Rotkehlchen*	Erithacus rubecula	-	-	-
x	0				Rotmilan	Milvus milvus	V	-	x
x	0				Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x
x	0-				Saatgans	Anser fabalis	-	-	-
x	0				Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
x	0				Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	x
x	0				Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
x	0				Schilfrohsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	V	x
x	0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
x	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
x	0				Schnatterente	Mareca strepera	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
x	0				Schwanzmeise*	Aegithalos caudatus	-	-	-
x	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x
x	0				Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	V	V	-
x	0				Schwarzkopfmöwe	Ichthyaelus melanocephalus	R	-	-
x	0				Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
x	0	0	x		Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
x	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
x	0				Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	x
x	0				Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x
x	0				Silbermöwe	Larus argentatus	-	-	
x	o				Silberreiher	Egretta alba	-	-	x
x	0	0	x		Singdrossel*	Turdus philomelos	-	-	-
x	0	0	x		Sommeregoldhähnchen*	Regulus ignicapillus	-	-	-
x	0				Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x
x	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
x	0				Spiessente	Anas acuta	-	3	x
x	0	0	x		Star*	Stumus vulgaris	-	-	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x
0					Steinkauz	Athene noctua	3	3	x
0					Steinrötel	Monzicola saxatilis	1	2	x
x	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
x	0				Steppenmöwe	Larus cachinnans	-	R	-
x	x	0			Stieglitz	Carduelis carduelis	V	-	-
x	0				Stockente*	Anas platyrhynchos	-	-	-
x	0				Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
x	0	0	x		Sumpfmöwe*	Parus palustris	-	-	-
x	0				Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	x
x	0				Sumpfrohrsänger*	Acrocephalus palustris	-	-	-
x	0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
x	0				Tannenhäher*	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
x	0	0	x		Tannenmeise*	Parus ater	-	-	-
x	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
x	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
x	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-
x	0				Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	0	1	x
x	0				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
x	0				Türkentaube*	Streptopelia decaocto	-	-	-
x	x	0	x		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
x	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
x	0				Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
x	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
x	0				Uhu	Bubo bubo	0	-	x
x	0				Wacholderdrossel*	Turdus pilaris	-	-	-
x	x	x			Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
x	x	x			Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
x	o	o	x		Waldbaumläufer*	Certhia familiaris	-	-	-
x	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
x	0	0	x		Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
x	0				Waldohreule	Asio otus	-	-	x
x	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
x	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
x	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
x	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
x	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
x	0				Weidenmeise*	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	3	x
x	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x
x	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x
x	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x
x	x	x			Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
x	x	x			Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
x	x	x			Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
x	0				Wintergoldhähnchen*	Regulus regulus	-	-	-
x	0	0	x		Zaunkönig*	Troglodytes troglodytes	-	-	-
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
x	0	0	x		Zilpzalp*	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x
x	0				Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x
x	0				Zwergsäger	Mergellus albellus	-	-	x
0					Zwergtaucher*	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

\*) weit verbreitete Arten, bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.