

ANLAGE 1 zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO "Maiszell" - Flächennutzung Bestand



LEGENDE

 Geltungsbereich vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO "Maiszell"

Flächennutzung Bestand

 Ackerflächen, intensiv bewirtschaftet ohne Segetalvegetation, Biotop- / Nutzungstyp A11 gem. Biotopwertliste BayKomp

Hinweis:
Änderungen gegenüber der Vorwurfsfassung vom 01.12.2022 sind in roter Schriftfarbe gekennzeichnet.

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

PLANNUMMER	ENTWURF	PLANNUMMER	B 1.1
BALLOT PROJEKT	Gemeinde Rattiszell	PROJEKTNUMMER	2021-120
PLANNUMMER	Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO PV "Maiszell"	BAUABSCHNITT	
PLANNUMMER	Gemeinde Rattiszell	LANDKREIS STADT	Straubing-Bogen
PLANNUMMER	VG Stallwang	REGIERUNGSBEZIRK	Niederbayern
PLANNUMMER	Straubinger Straße 18	MASSTAB	1:2.500
PLANNUMMER	94375 Stallwang	PLANGRÖßE	
DARSTELLUNG	ANLAGE 1		
	Flächennutzung Bestand		
BEARBEITET	ai	GEZEICHNET	ai
		DATUM	07.09.2023
			DIN A3



ANLAGE 2 zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO PV "Maiszell" - Berechnung der Grundflächenzahl (GRZ)



LEGENDE



Ermittlung Grundflächenzahl (GRZ)

Baufeld Maiszell



Grundfläche Baufeld:	49.030 m ²
Projektive Deckung Tischreihenanlagen:	
27 Tische	10,68 m x 6,96 m = 19.918,52 m ²
7 Tische	70,68 m x 6,96 m = 3.443,53 m ²
4 Tische	35,34 m x 6,96 m = 983,87 m ²
Summe	24.346,92 m ²

Grundflächenzahl: $24.346,92 \text{ m}^2 : 49.030 \text{ m}^2 = 0,497$

Geltungsbereich vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO PV "Maiszell"

Hinweis: Änderungen gegenüber der Vorstudienfassung vom 01.12.2022 sind in roter Schriftfarbe gekennzeichnet

mks Architekten-Ingenieure GmbH
 Mühlenweg 8
 94347 Ascha
 T 09961 94210
 F 09961 9421 29
 ascho@mks-ai.de
 www.mks-ai.de

PLANART ENTWURF	PLANNUMMER B 12
BAUORT / PROJEKT Gemeinde Rattiszell Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO PV "Maiszell"	PROJEKTNUMMER 2021-120
BAUWEISE Gemeinde Rattiszell VG Stallwang Straubinger Straße 16 94375 Stallwang	BAUABSCHNITT Straubing-Bogen Niederbayern
DARSTELLUNG ANLAGE 2 Berechnung der Grundflächenzahl (GRZ)	LANDKREIS / STADT Straubing
BEARBEITET ai	REGIERUNGSBEZIRK Niederbayern
GEZEICHNET ai	MAßSTAB 1:2.500
DATUM 07.09.2023	GRÖßE 58 x 29,7 cm





GEMEINDE RATTISZELL

Regierungsbezirk Niederbayern
Landkreis Straubing-Bogen

**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND
GRÜNORDNUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM VORHABEN-
UND ERSCHLESSUNGSPLAN**

**Sondergebiet Photovoltaik
„Maiszell“**

Begründung / Umweltbericht

Entwurf vom 07.09.2023

Hinweis:

Änderungen gegenüber der Vorentwurfsfassung vom 01.12.2022 sind nachfolgend in roter Schriftfarbe gekennzeichnet.

Verfahrensträger:

Gemeinde Rattiszell

vertr. d. 1. Bürgermeister Manfred Reiner

VG Stallwang
Straubinger Straße 18
94375 Stallwang
Tel.: 09964 / 64020
Mail: info@vg-stallwang.de
Web: www.rattiszell.de

Rattiszell, den 07.09.2023

Manfred Reiner
1. Bürgermeister

Planung:



mks Architekten – Ingenieure GmbH

Mühlenweg 8
94347 Ascha
Tel.: 09961 / 94 21-0
Fax: 09961 / 94 21-29
Mail: ascha@mks-ai.de
Web: www.mks-ai.de

Bearbeitung:

Thomas Althammer
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner



Inhaltsverzeichnis

1. Aufstellung und Planung	5
2. Planungsanlass	5
3. Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan	6
4. Geltungsbereich	7
5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet	7
5.1. Lage im Gemeindegebiet / Beschaffenheit	7
5.2. Flächenverteilung	9
6. Städtebauliche Planung	9
6.1. Art der Nutzung	9
6.2. Maß der baulichen Nutzung	10
6.3. Bauweise	10
6.4. Einfriedungen	11
7. Erschließung, Ver- und Entsorgung	11
7.1. Verkehrserschließung	11
7.2. Abwasserentsorgung	11
7.3. Niederschlagswasserbeseitigung	11
7.4. Wasserversorgung	11
7.5. Installierte elektrische Leistung	12
7.6. Telekommunikation	12
7.7. Stromversorgung	12
8. Immissionsschutz	12
8.1. Elektromagnetische Felder	12
8.2. Lichtimmissionen	12
8.2.1. Wohnbebauung	12
8.2.2. Straßenverkehr	13
8.3. Beleuchtung	13
9. Grünordnung	13
9.1. Grünordnerisches Konzept	13
9.2. Pflanzgebote für Bäume und Sträucher und sonstige Bepflanzungen	14
9.3. Begrünung der Anlagenflächen	15
9.4. Bepflanzung und Pflege	15
9.5. Freiflächengestaltungsplan	16
9.6. Monitoring	16
10. Denkmalschutz	16
11. Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung	16
12. Artenschutz	16
13. Hinweise	17
13.1. Landwirtschaftliche Nutzung / Grenzabstände Bepflanzungen	17
13.2. Belange der Wasserwirtschaft	17
13.3. Belange der Denkmalpflege	17
13.4. Brandschutz	17
13.5. Hinweise des Netzbetreibers	18
14. Umweltbericht	19
14.1. Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung	19
14.2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	19
14.3. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	21
14.4. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung	28

14.5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	28
14.6. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung.....	29
14.7. Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	29
14.8. Planungsalternativen	31
14.9. Methodik / Grundlagen.....	31
14.10. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	31
14.11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	32
15. Unterlagenverzeichnis.....	33

1. Aufstellung und Planung

Die Gemeinde Rattiszell hat in der Sitzung am 04.11.2021 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Maiszell“ aufzustellen und das Verfahren gemäß BauGB durchzuführen.

Das Deckblatt Nr. 19 zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Rattiszell wird im Parallelverfahren aufgestellt.

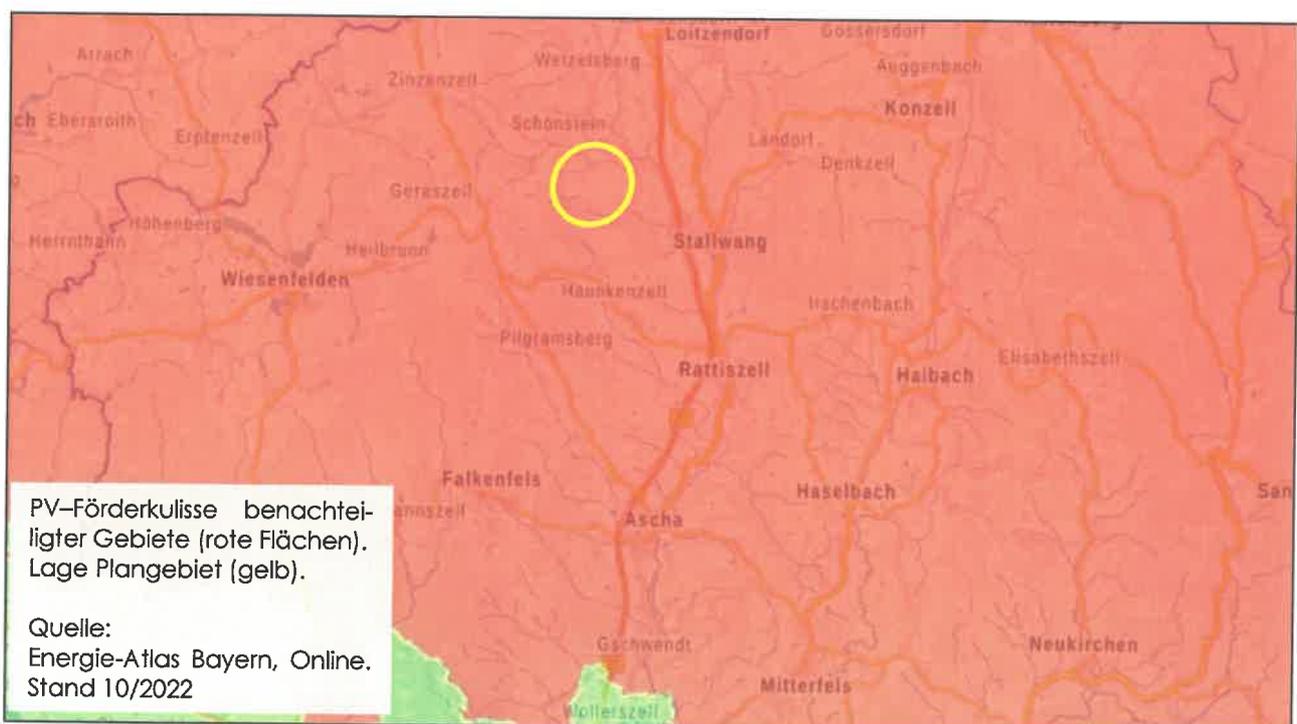
2. Planungsanlass

Die Gemeinde Rattiszell will basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge einen aktiven und wesentlichen Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten. Zudem soll ein Beitrag zur Sicherung der Energieversorgung durch den zügigen Ausbau der erneuerbaren Energien geleistet werden.

Gemäß § 2 Erneuerbares Energien-Gesetz (EEG 2023) liegen Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Die aktuelle geopolitische Lage erhöht die Anforderungen an die Kommunen, einen möglichst kurzfristigen Beitrag zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energieträger zu leisten und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern schnellstmöglich zu verringern. Daher will die Gemeinde Rattiszell die Entwicklung von Photovoltaik-Freianlagen im größtmöglichen Umfang fördern und so schnell als möglich umsetzen.

Das vorliegende Plangebiet befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet im Sinne des EEG 2023.



Nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) ist die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf eine gesetzlich zulässige Flächenkulisse beschränkt. Wird die Förderung

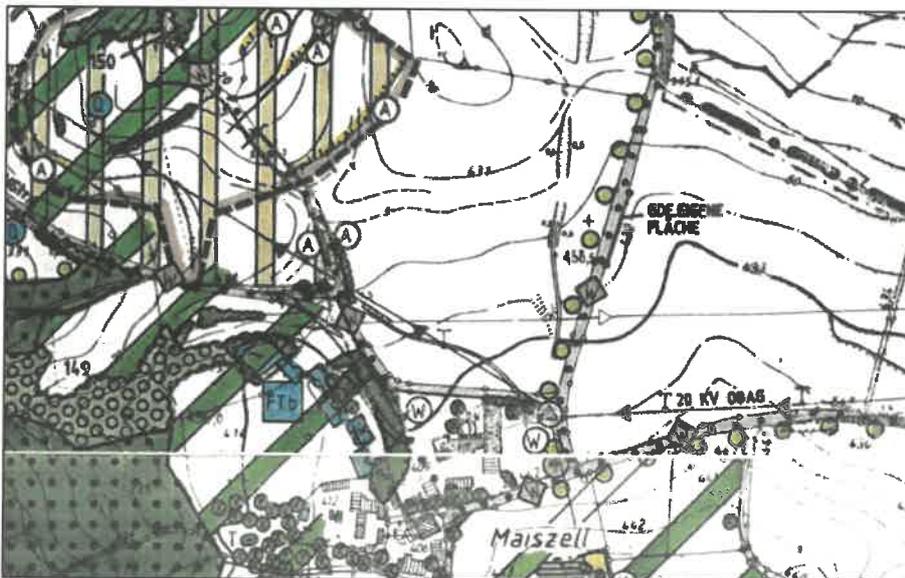
einer Photovoltaikfreiflächenanlage nach EEG 2023 angestrebt, ist deren Errichtung nur auf bereits versiegelten Flächen, Konversionsflächen, Flächen innerhalb eines 500m-Korridors entlang von Autobahnen und Schienenwegen, für Freiflächenanlagen freigegebene Flächen im Eigentum des Bundes bzw. der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und Flächen im Bereich von „Alt-Bebauungsplänen“ (Aufstellung vor dem 01.09.2003 bzw. vor dem 01.01.2010, soweit für die Standortfläche bereits zu diesem Stichtag ein Gewerbe- oder Industriegebiet ausgewiesen war, zulässig. Durch die Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 07.03.2017 hat die Bayerische Staatsregierung aufgrund der Länderöffnungsklausel in § 37 c Abs. 2 EEG 2017 (unverändert EEG 2021) die Flächenkulisse für förderfähige Photovoltaikfreiflächenanlagen auf Flächen nach § 37 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe h und i EEG 2017 (unverändert EEG 2021) erweitert. Somit stehen auch Acker- und Grünlandflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten für die Nutzung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Verfügung.

Die Gemeinde Rattiszell will für das Vorhaben eines privaten Investors, auf einem landwirtschaftlich benachteiligten Standort eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu entwickeln, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen. Für das gegenständliche Plangebiet wird der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan durch Deckblatt Nr. 19 geändert und ein vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO Photovoltaik „Maiszell“ aufgestellt.

Die Gemeinde Rattiszell bestimmt die Zulässigkeit des Vorhabens durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan gemäß § 12 BauGB. Die näheren Regelungen werden in einem Durchführungsvertrag getroffen.

3. Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Rattiszell wird das Plangebiet als Flächen für Landwirtschaft dargestellt. Am östlichen Randbereich wird eine landschaftliche Durchgrünung dargestellt, im Westen ist ein Hohlweg mit Gehölzbestand vorhanden. Im südlichen Teil quert eine Hauptwasserleitung das Gebiet von West nach Ost. Von Südosten nach Westen ist eine oberirdische 20kV-Freileitung dargestellt, die mittlerweile jedoch erdverkabelt ist.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Gemeinde Rattiszell.

Quelle:
Gemeinde Rattiszell

4. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan umfasst eine Gesamtfläche von ca. 49.126 m² (4,9 ha) und wird gebildet aus einer Teilfläche der Flurnummer 431 der Gemarkung Haunkenzell.



Luftbild mit Geltungsbereich (schwarz gestrichelt)

Quelle:
Mks AI GmbH

5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet

5.1. Lage im Gemeindegebiet / Beschaffenheit

Das Plangebiet liegt im nördlichen Gemeindegebiet Rattiszell, ca. 4,5 km vom Hauptort Rattiszell entfernt, nördlich des Ortsteiles Maiszell. Die Siedlung Maiszell liegt in einem Talkessel, der von den Mittelgebirgszügen des Bayerischen Vorwaldes eingerahmt wird und sich stark eingeschnitten nach Osten in Richtung Stallwang öffnet. Die Fläche befindet sich am Südhang des Bäckerberges, der eine Höhe von ca. 472 m ü. NHN aufweist. Die westlich liegenden Berge Riesberg und Hochmoos sind mit ca. 600 m ü. NHN deutlich höher.

Die gesamten Flächen im Plangebiet werden ausschließlich landwirtschaftlich als Acker genutzt. Im Osten verläuft die Gemeindeverbindungsstraße von Reichersdorf nach Maiszell, die Süd- und Westgrenzen werden durch einen Feldweg gebildet. Im Westen verläuft dieser durch einen Hohlweg, an dessen Böschungen Eichen stocken. Im Norden und Nordwesten schließen sich weitere landwirtschaftliche Flächen an, die nach ca. 150 m in Waldflächen übergehen.

Das Gelände fällt nach Südosten ab. An der Nordgrenze des Plangebietes liegt die Höhe bei ca. 467,50 m ü. NHN, im Südosteck am Feldweg bei ca. 477,00 m ü. NHN.

Naturnahe Strukturen sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Es befinden sich keine Flächen oder Objekte im Gebiet, die in der Biotopkartierung Bayern erfasst sind.



Blick Von Nordosten nach Westen auf den Acker.

Quelle: mks AI GmbH, 2022



Blick vom Feldweg im Nordwesten nach Osten auf die Ackerfläche.

Quelle: mks AI GmbH, 2022



Blick von Westen nach Südosten Richtung Maiszell. Trafoturm im Hintergrund.

Quelle: mks AI GmbH, 2022



Blick von Südosten nach Norden auf die Flächen westlich der Gemeindestraße.

Quelle: mks AI GmbH, 2022

5.2. Flächenverteilung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan Sondergebiet Photovoltaik "Maiszell" beträgt ca. 49.126 m². Davon entfallen auf:

Freifläche Photovoltaik (Tfl. Fl.-Nr. 431) innerhalb Sicherheitszaun	ca. 45.090 m ²
Flächen für Eingrünung mit Hecken / Wiesen außerhalb Sicherheitszaun	ca. 4.036 m ²
Summe Gesamtfläche	ca. 49.126 m²

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. Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Zulässig sind:

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

6.2. Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl:

Die maximal zulässige Grundflächenzahl beträgt 0,50.

Für die Berechnung der Grundflächenzahl sind die durch die Tisch-Reihenanlagen überbauten Flächen (horizontale Projektionsfläche) der Photovoltaikanlagen heranzuziehen.

Es ist die Errichtung fest installierter Modultische mit drei Reihen Photovoltaik-Modulen geplant. Die geplante Lage und Anordnung sind im Bebauungsplan dargestellt.

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° bei horizontalem Boden an der höchsten Stelle ca. 2,80 m über dem Urgelände. Da das Urgelände jedoch teilweise mäßig stark geneigt ist, ergeben sich Höhen zwischen Urgelände und Oberkante Tischanlage von bis zu 3,30 m. 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 (z. B. größere Neigung) ändern.

Die Tisch-Reihenanlagen werden in Ost-West-Richtung erstellt, die Modulflächen sind nach Süden exponiert. Die Modultische haben eine projektive Breite von 6,96 m. Die Abstände der Tische untereinander variieren in Abhängigkeit der topografischen Verhältnisse, um eine Verschattung untereinander zu vermeiden. Die Zwischenbereiche zwischen den Tischen weisen im Regelfall einen Abstand von 3,2 m auf. Im Schutzbereich der vorhandenen Hauptwasserleitung ist der Tischabstand auf 11,2 m vergrößert. Der Abstand zwischen den Modulreihen muss gemäß textlicher Festsetzung I 2.8 mindestens 3,0 m betragen (nicht überbauter, besonnter Wiesenstreifen zwischen Hinterkante Modultisch und Vorderkante des nachfolgenden Modultisches). Der Abstand zwischen dem Urgelände und der Unterkante der Modultische muss gemäß textlicher Festsetzung I 2.8 mindestens 80 cm betragen (vgl. Prinzipschnitt Tischanlage M 1:50). Beide Maßnahmen sind Teil der Eingriffsvermeidung im Zuge der ökologischen Gestaltung der Anlage.

Für die Bodenverankerung der Modultische werden ausschließlich fundamentlose Verankerungen (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.

Innerhalb des Gebietes ist die Aufstellung von Trafostationen zur Stromübertragung erforderlich. Diese werden innerhalb der Anlage in Abhängigkeit der technischen Erfordernisse zwischen den Tischreihen oder am Rand positioniert.

Die Zufahrten für die Pflege und Unterhalt für erfolgen im Südosten an der Einmündung des Feldweges in die Gemeindestraße sowie im Westen unmittelbar von der Gemeindestraße aus über vorhandenen Zufahrtswege. Bei den Zufahrten werden im Sicherheitszaun 5 m breite Tore eingebaut. Die Zufahrten müssen nicht befestigt werden.

6.3. Bauweise

Der Baubereich für die Tisch-Reihenanlagen wird durch eine Baugrenze gem. § 23 Absatz 3 BauN-VO bestimmt.

Außerhalb der festgesetzten Baugrenzen ist die Errichtung von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nicht zulässig. Ausgenommen davon bleibt der erforderliche Sicherheitszaun. Die notwendigen Trafostationen liegen innerhalb der Baugrenzen.

Die Einfriedung mit Sicherheitszaun wird so errichtet, dass die zu pflanzenden Hecken bzw. sonstige Wiesenflächen außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzipschnitt Ostseite M 1.200).

6.4. Einfriedungen

(Planliche Festsetzung I 15.15):

Sicherheitszaun:

Zulässig bis zu einer Höhe von max. 2,25 m über OK Urgelände mit Maschendrahtzaun. Es sind ausschließlich Punktfundamente (z. B. Rammfundamente) zulässig. Zur Erhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere und Niederwild darf die Unterkante des Zaunes bis maximal 15 cm über Geländeoberfläche geführt werden. Der Sicherheitszaun ist so zu errichten, dass die Strauchpflanzungen außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzipschnitt Ostseite M 1: 200).

Die Festsetzungen zur Bauhöhe berücksichtigen versicherungstechnische Anforderungen. Durch die Bodenfreiheit werden negative Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Artenvielfalt vermieden.

Wildschutzzaun:

Zum Schutz vor Wildverbiss sind die Gehölzpflanzungen 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 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

Es sind keine Verkehrsflächen zur Erschließung der Anlage erforderlich. Die Zufahrten erfolgen von den bestehenden öffentlichen Feldwegen sowie von der Gemeindeverbindungsstraße aus in die Anlage. Die Zugänglichkeit zu der Anlage wird für jede Zufahrt über ein 5 m breites Tor im Sicherheitszaun ermöglicht. Die Zufahrten müssen nicht befestigt werden.

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.

Innerhalb des Geltungsbereiches verläuft eine Hauptwasserleitung des Wasserbeschaffungsverbandes Rattiszell. Die Lage ist im Bebauungsplan eingetragen und ein Schutzstreifen von 3 m beiderseits der Leitungssachse festgelegt, innerhalb dessen keine baulichen Anlagen errichtet werden dürfen. Eine Bepflanzung ist im Schutzstreife nicht zulässig.

7.5. Installierte elektrische Leistung

Die Anlage soll eine installierte elektrische Leistung in einer Größenordnung von ca. 4.960 kWp (4,96 MW) im Jahr erzeugen, die in das öffentliche Netz eingespeist wird.

7.6. Telekommunikation

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

7.7. Stromversorgung

Im Plangebiet befinden sich Anlagen und Leitungen der Bayernwerk Netz GmbH.

Auf der südöstlich liegenden Flurnummer 410, Gmk. Herrnfelburg, befindet sich ein Trafoturm, von dem aus eine erdverlegte 20kV-Mittelspannungsleitung das Plangebiet nach Nordwesten durchquert. Die Leitung wird innerhalb des Plangebietes an die Süd- und Südostgrenze der Anlage in den unbebauten Streifen zwischen Einfriedung und Tischreihen verlegt.

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).

Der vorgesehene Standort für die Trafostation 1 in Süden der Anlage weist einen Abstand von ca. 68 m zum Wohnhaus Maiszell 1 auf. Die Trafostation 2 im nördlichen Teil liegt ca. 198m entfernt. Da elektromagnetische Felder nur im Nahbereich (wenige Meter um den Trafo) wirken, kann eine Überschreitung der in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten ausgeschlossen werden.

8.2. Lichtimmissionen

8.2.1. Wohnbebauung

Bezüglich potenzieller Blendwirkungen wird im Infoblatt: Lichtimmissionen – „Immissionsrechnung bei Fotovoltaik- und Windkraftanlagen“ des Bayerischen Ladesamtes für Umwelt vom Oktober 2010 von Blendwirkungen auf benachbarte Wohnbebauung ausgegangen. Relevante Immissionsorte sind dabei Wohngebäude im Westen und Osten einer Photovoltaik-Anlage sofern sie nicht weiter als 100 Meter vom nächstgelegenen Modul entfernt liegen.

Im Westen oder Osten befinden sich keine Wohngebäude. Das nächstgelegene Wohnhaus Maiszell 1 liegt ca. 60 m im Süden und ist daher nicht immissionsrelevant. Die weiteren Wohngebäude im Maiszell liegen topografisch bis zu 13 m tiefer und werden durch dichte Gehölzbestände abgeschirmt. Daher ist aus hier keine Relevanz gegeben.

8.2.2. Straßenverkehr

Bezüglich potenzieller Blendwirkungen auf den Straßenverkehr werden im Infoblatt: Lichtimmissionen – „Immissionsrechnung bei Fotovoltaik- und Windkraftanlagen“ des Bayerischen Ladesamtes für Umwelt vom Oktober 2010 keine Aussagen getroffen.

Gemeindestraße im Osten:

Der aus Norden in Richtung Maiszell nach Süden fahrende Verkehr kann die Tische nur von hinten sehen. Reflexionen sind daher nicht möglich.

Für den von Süden nach Norden fahrenden Verkehr wären Lichtflexionen nur bei niedrigstehender Sonne in den Abendstunden möglich. Diese würden auf den Verkehrsteilnehmer seitlich einwirken, so dass eine frontale Blendung ausgeschlossen werden kann. Zudem werden die Module durch die festgesetzte durchgehende zweireihige Bepflanzung abgeschirmt und dadurch mögliche Reflexionen gedämpft.

Sollte es nach Errichtung der PV-Anlage zu Beeinträchtigungen der Verkehrsteilnehmer auf der östlich verlaufenden Gemeindeverbindungsstraße durch Lichtreflexionen kommen, so sind auf Kosten des Vorhabenträgers geeignete Blendschutzmaßnahmen (z.B. Blendschutznetze) entlang der Ostseite anzubringen (textliche Festsetzung 0.5.3).

Feldwege:

Die Feldwege im Süden und Westen werden durch langsam fahrende landwirtschaftliche Fahrzeuge genutzt. Von einer relevanten Gefährdung durch Lichtreflexionen ist aufgrund der Abschirmung durch die vorgesehene Eingrünung nicht auszugehen.

8.3. Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Anlage ist unzulässig.

Dadurch sollen Beeinträchtigungen durch Lichtquellen im Außenbereich vermieden werden, die sich negativ auf die Tierwelt (z. B. Insekten) auswirken können.

9. Grünordnung

9.1. Grünordnerisches Konzept

Landschaftliche Einbindung

Zur landschaftlichen Einbindung der Anlagen werden Heckenpflanzungen an den für das Landschaftsbild relevanten Außengrenzen vorgesehen:

- Im Süden entlang des öffentlichen Feldweges bis zum bestehenden Baumbestand Heckenpflanzung mit Bäumen 2. Wuchsordnung.
- Im Nordwesten und Norden zur freien Landschaft Heckenpflanzung mit Bäumen 2. Wuchsordnung.
- Im Osten entlang der Gemeindestraße ausschließlich Strauchpflanzung zur Vermeidung einer Kulissenwirkung auf Lebensräume von Feldvögeln,

Im Südwesten und im Bereich des Hohlweges wird die Anlage aufgrund der bestehenden Gehölzbestände am Hohlweg ausreichend abgeschirmt, hier sind keine Pflanzungen erforderlich.

9.2. Pflanzgebote für Bäume und Sträucher und sonstige Bepflanzungen

(Planliche Festsetzung I 13.2.2)

9.2.1 Pflanzgebote für Bäume und Sträucher

Entlang der Südgrenze, der Nordwestgrenze und Nordgrenze ist eine durchgehende zweireihige Hecke mit Arten der Liste 2 und einem Anteil von 15 % Bäumen 2. Wuchsklasse mit Arten der Liste 1 zu pflanzen. Die Bäume 2. Ordnung sind auf die gesamte Heckenlänge gleichmäßig zu verteilen. Pflanzabstand der Sträucher / Bäume untereinander 1,50 m. Der Reihenabstand beträgt 1,0 m.

Die Maßnahme dient der landschaftlichen Einbindung der PV-Anlage in Bereichen, die nicht durch bestehende Gehölzbestände abgeschirmt sind.

9.2.2 Pflanzgebote Sträucher

Entlang der Ostgrenze ist eine durchgehende zweireihige Strauchhecke mit Arten der Liste 2 zu pflanzen. Pflanzabstand der Sträucher untereinander 1,50 m. Der Reihenabstand beträgt 1,0 m.

Innerhalb des Schutzstreifens der Trinkwasserleitung nach planlicher Festsetzung I 8.1.1 sind Pflanzungen nicht zulässig. Ebenso sind die Zufahrten zur Anlage im Südwesten, Südosten und Osten von Bepflanzungen freizuhalten.

Entlang der Ostseite sollen aus Artenschutzgründen keine hohen Gehölze gepflanzt werden. Nach Osten schließen sich weitläufige Ackerflächen an, die nach Angaben aus der saP zumindest von Feldlerchen besiedelt werden. Da diese vertikale Sichtkulissen (wie. z. B. hohe Hecken) meiden und bis zu 100 m ausweichen, soll nach Osten hin keine zusätzliche Kulissenwirkung erzeugt werden. Die 4-5 m hohen Sträucher reichen aus, um die Anlagen angemessen landschaftlich einzubinden und gleichzeitig das Meideverhalten für Feldvögel nicht zu verstärken.

9.2.3 Sonstige Bepflanzungen / Einfriedungen

Nicht durch Pflanzgebote für Bäume und Sträucher beanspruchte Flächen sind als mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (FFH-Lebensraumtyp 6510) zu entwickeln. Die Flächen sind mit autochthonem Saatgut für magere Flachland-Mähwiesen, Ursprungsgebiet 19 (Bayerischer und Oberpfälzer Wald) zu begrünen. Pflege gemäß textlicher Festsetzung 0.2.1.

Die Einfriedung der Anlage ist dabei so vorzunehmen, dass die Gehölzpflanzungen außerhalb zu liegen kommen (vgl. B-Plan Prinzipschnitt Ostseite 1:200).

9.2.4 Gehölzartenliste / Mindestpflanzqualitäten

(Textliche Festsetzung III 0.2.2)

Liste 1: Bäume 2. Wuchsklasse

Mindestpflanzqualität: Heister, 3 x verpflanzt, Höhe 200-250 cm. Es ist autochthones Pflanzenmaterial zu verwenden.

Acer campestre	-	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Malus sylvestris	-	Wild-Apfel
Prunus avium	-	Vogel-Kirsche
Pyrus pyraster	-	Wild-Birne
Sorbus aucuparia	-	Eberesche

Liste 2: Sträucher

Mindestpflanzqualität: Strauch, 2 x verpflanzt, Höhe 60-100 cm. Es ist autochthones Pflanzenmaterial zu verwenden.

Cornus sanguinea	-	Blut-Hartriegel
Corylus avellana	-	Hasel
Euonymus europaeus	-	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	-	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	-	Gewöhnliche Heckenkirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rhamnus catharticus	-	Kreuzdorn
Rhamnus frangula	-	Faulbaum
Rosa spec.	-	Wildrosen
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	-	Gew. Schneeball
Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball

9.3. Begrünung der Anlagenflächen

(Planliche Festsetzung I 13.2.3)

Die Anlagenflächen innerhalb des Sicherheitszaunes sind zwischen und unter den Photovoltaikmodulen als mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (FFH-Lebensraumtyp 6510) zu entwickeln. Die Flächen sind mit autochthonem Saatgut für magere Flachland-Mähwiesen, Ursprungsgebiet 19 (Bayerischer und Oberpfälzer Wald) zu begrünen. Pflege gemäß textlicher Festsetzung 0.2.1.

9.4. Bepflanzung und Pflege

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

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 ab dem 15.06.
2. Schnitt 01.09. - 30.09. (optimaler Schnitt 01.09.-15.09).

Das Mähen ist mit insektenfreundlichen Mähwerken (Doppelmesser- oder Fingermessermähwerke) auszuführen. Kreiselmäherwerke sind unzulässig. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig.

Bei einer Bewirtschaftung der PV-Flächen mittels Beweidung dürfen nicht mehr als 1,0 GV / ha auf die Fläche.

Dünge- oder Spritzmittel:

Innerhalb des gesamten Geltungsbereichs ist der Einsatz von Düngemitteln und Spritzmitteln unzulässig.

9.5. Freiflächengestaltungsplan

(Textliche Festsetzung 0.3.1.)

Vor Beginn der Erschließungsarbeiten ist der Unteren Naturschutzbehörde am zuständigen Landrat-
samt ein Freiflächengestaltungsplan (Maßstab 1:250 bis 1:500) vorzulegen. Darzustellen sind:

- Lageplan der Anlage mit Darstellung der Bepflanzung (Arten, Stückzahlen) sowie von Ansaaten (Saatgut)
- Einfriedung mit Sicherheitszaun (Schnitt und Ansicht)
- Photovoltaik-Module einschl. Unterkonstruktion (Prinzipsschnitt mit Höhenangaben)

9.6. Monitoring

(Textliche Festsetzung 0.6.1.)

Die zielgemäße Entwicklung des mäßig extensiv genutzten, artenreiches Grünlandes (FFH-Lebensraumtyp 6510) gemäß den planlicher Festsetzungen I 13.2.2 und 13.2.3 ist 8 Jahre nach Erstanlage durch ein Monitoring zu überprüfen. Das Monitoring ist durch eine fachlich qualifizierte Person durchzuführen. Es ist festzustellen, ob das Entwicklungsziel mit den durchgeführten Maßnahmen erreicht wurde bzw. erreicht werden kann. Ggf. sind die Maßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde anzupassen. Das Monitoring ist der Unteren Naturschutzbehörde als Bericht vorzulegen.

10. Denkmalschutz

Baudenkmäler sind nicht vorhanden. Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Auf die Meldepflicht beim Auffinden von Bodendenkmälern und Funden gemäß Artikel 8 Absatz 1-2 BayDSchG wird hingewiesen.

11. Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung

(Textliche Festsetzung 0.4.1).

Die festgesetzte Art der baulichen und sonstigen Nutzung ist ausschließlich für die Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ zulässig. Fällt diese Nutzung weg, so sind sämtliche baulichen und technischen Anlagen, Trafogebäude und Einfriedungen rückstandsfrei zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen.

Als Folgenutzung ist der Ist-Zustand „landwirtschaftliche Nutzfläche“ wiederherzustellen (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB).

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

12. Artenschutz

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 vom Vorhabensträger eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt.

Die saP des Büros EISVOGEL – büro für landschaftsökologie, 94339 Leiblfling, vom 30.09.2022 liegt dem vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan als Anlage bei. Auf die Inhalte der saP sowie die Ausführungen unter Punkt 14.3.2 des Umweltberichtes wird verwiesen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 i. v. Absatz 5 BNatSchG sind für das Vorhaben nicht einschlägig. Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG erforderlich. Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

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.

13. Hinweise

13.1. Landwirtschaftliche Nutzung / Grenzabstände Bepflanzungen

Durch die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen können **Emissionen, Steinschlag und Staub entstehen, die entschädigungslos zu dulden sind**. Schadenersatzansprüche können daraus nicht geltend gemacht werden.

Die Bepflanzungen haben die nach Art. 47 des Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch (ABGB) erforderlichen Grenzabstände zu Nachbargrundstücken und die nach Art. 48 ABGB 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 Straubing-Bogen bzw. das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf zu informieren.

Der natürliche Ablauf wird abfließenden Wassers darf gem. § 37 WHG nicht nachteilig für anliegende Grundstücke verändert werden.

13.3. Belange der Denkmalpflege

Im unmittelbaren Planbereich sind keine Bodendenkmäler verzeichnet. Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG.

13.4. Brandschutz

Im Zuge der Alarmierungsplanung sollte im Erstzugriff mindestens ein Löschgruppenfahrzeug mit einem Wassertank vorgesehen werden. Ggf. können zusätzliche Fahrzeuge mit Sonderlöschmitteln oder Sondergeräten erforderlich sein. Es sind die Verhaltensregeln bei Bränden an elektrischen Anlagen (Strahlrohrabstände, Sicherheitsregeln, vgl. auch DIN VDE 0132) einzuhalten.

Am Zufahrtstor ist ein deutlich sichtbares Schild anzubringen, auf dem der zuständige Ansprechpartner und die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die Anlage mitgeteilt wird. Adresse und Erreichbarkeit sollte bei der Alarmierungsplanung hinterlegt werden.

Für die Anlage ist vom Betreiber mit der zuständigen Feuerwehr ein Feuerwehrplan nach DIN 14 095 zu erstellen und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung zu stellen. In den Plänen ist die Leitungsführung bis zu den Wechselrichtern und von dort bis zum Übergabepunkt des Energieversorgers darzustellen. Für die Zugänglichkeit ist in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr ein Feuerwehr-Schlüsseldepot Typ 1 am Zufahrtstor vorzusehen.

13.5. Hinweise des Netzbetreibers

20-KV-Kabel

Der Schutzzonenbereich für Kabel beträgt bei Aufgrabungen je 0,5 m rechts und links zur Trassenachse. Der ungehinderte Zugang, sowie die ungehinderte Zufahrt zu den Kabeln muss jederzeit gewährleistet sein, damit Aufgrabungen, z. B. mit einem Minibagger, möglich sind. Befinden sich die Anlagen innerhalb der Umzäunung, ist für Wartung und Reparaturarbeiten am Eingangstor der PV-Anlage ein Schlüsseltresor zu installieren. Die Kosten trägt der Betreiber der PV-Anlage. Den Schließzylinder stellt die Bayernwerk Netz GmbH.

Bei allen mit Erdarbeiten verbundenen Arbeiten, auch beim Pflanzen von Bäumen und Sträuchern, ist eine Abstandszone von je 2,50 m beiderseits von Erdkabeln einzuhalten. Ist dies nicht möglich, sind auf Kosten des Verursachers im Einvernehmen mit dem Stromversorger geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Auf das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen", herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, wird hingewiesen. Auf jeden Fall ist vor Beginn von Erdarbeiten Planauskunft beim Stromversorger einzuholen.

Pläne für Bau- und Bepflanzungsvorhaben jeder Art sind dem Netzbetreiber rechtzeitig zur Stellungnahme vorzulegen.

14. Umweltbericht

Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Maiszell“ 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.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

14.1. Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

Die Gemeinde Rattiszell 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. Zudem soll ein Beitrag zur Sicherung der Energieversorgung durch den zügigen Ausbau erneuerbarer Energien geleistet werden.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet Photovoltaik „Maiszell“ 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

Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

Die Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden (Grundsatz 3.3 LEP, Stand 01.06.2023).

Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen (Ziel 3.3 LEP Stand 01.06.2023).

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.

Da es sich bei den in Anspruch genommen Böden um Flächen handelt, die in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet liegen, sind keine hochwertigen Böden betroffen (Ackerzahl liegt bei 45). Dem Grundsatz 5.4.1 LEP 2023 kann damit Rechnung getragen werden. 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.

Die Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage unterstützt die Umsetzung des Ziels 6.2.1 LEP 2023, erneuerbare Energien verstärkt zu fördern.

Hinsichtlich der Realisierung auf möglichst vorbelasteten Standorten wird auf die Begründung zum Deckblatt Nr. 19 zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan verwiesen. In den Ausführungen zu Punkt 3.1 zur Standortwahl und Standortalternativen hat die Gemeinde Rattiszell die Gründe für die Standortwahl ausgeführt. Die Gemeinde Rattiszell legt darin dar, dass derzeit keine kurzfristig realisierbaren alternativen Standorte für die gegenständliche Anlage auf vorbelasteten Standorten gegeben sind und ein beschleunigter Ausbau der erneuerbaren Energien zur Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern im besonderen öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient.

14.2.2. Ziele der Regionalplanung

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 12 Donau-Wald. Die Fläche befindet sich nicht innerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten oder Vorranggebieten für die Gewinnung von Rohstoffen. Es gibt keine regionalplanerischen Festlegungen, die der geplanten Nutzung entgegenstehen. Für die Bauleitplanung sind nachfolgende Ziele und Grundsätze des Regionalplans zu beachten:

- Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden. Die in der Region vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energieträger sollen erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist (Grundsatz B III 1 RP 12, Stand 26.07.201).
- Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Freiraum für bauliche Nutzungen, Infrastrukturanlagen oder den Rohstoffabbau soll vorrangig in Bereichen erfolgen, die keine besonderen Funktionen für den Naturhaushalt oder die landschaftsgebundene Erholung haben. Die Nutzung des Freiraums soll so gestaltet werden, dass Flächeninanspruchnahme, Trennwirkung und Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf ein möglichst geringes Maß beschränkt werden. Visuelle Leitstrukturen, weithin einsehbare Landschaftsteile und exponierte Lagen sollen von weiterer Bebauung möglichst freigehalten werden (Grundsatz B I 1.4 RP 12, Stand 13.04.2019).

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien im Gemeindegebiet Rattiszell erschlossen. Die geplante Anlage nimmt für einen begrenzten Zeitraum (Betriebszeit laut Einspeisevergütung EEG liegt bei Inbetriebnahmejahr + 20 Jahre) landwirtschaftlich benachteiligte Flächen, aus der Bewirtschaftung. Nach Entfallen der Nutzung „Photovoltaikanlage“ werden sämtliche baulichen und technischen Anlagen rückstandsfrei beseitigt und die Zweckbestimmung „landwirtschaftliche Nutzung“ wiederhergestellt.

Die Flächen befinden sich nicht innerhalb visuell wahrnehmbarer landschaftlicher Leitstrukturen, exponierte oder weithin einsehbare Lagen werden nicht beeinträchtigt. Der Bereich Maiszell wird topografisch durch die umgebenden Hügelkuppen und bewaldeten Vorberge des Vorderen Bayerischen Waldes gut abgeschirmt. Die Entwicklung der PV-Anlage findet auf Flächen statt, die keine besonderen Freiraumfunktionen aufweisen. Die geplante Anlage hat keine nachteiligen Auswir-

kungen auf die Erholungsfunktion im Gemeindegebiet Rattiszell. Überörtlich bedeutsame Rad- oder Wanderwege sind im Gebiet nicht vorhanden. Die Funktion des südlich und westlich verlaufenden örtlichen Rundwanderweges Nr. 1 Stallwang wird nicht beeinträchtigt. Eine Trennwirkung in Hinblick auf Freiraumfunktionen ist nicht gegeben. Biotop- und Vernetzungsfunktionen naturnaher Strukturen werden durch die Anlage nicht beeinträchtigt.

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden vorhandene Potenziale für erneuerbare Energien im Gemeindegebiet Rattiszell erschlossen. Die Anlagenbegrünung und die Strukturanreicherung im intensiv genutzten Landschaftsraum nördlich von Maiszell fördern die Gliederung der Landschaft. Den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.

Mit den Zielen des Landschaftsschutzgebietes „Bayerischer Wald“ ist das Vorhaben nicht vereinbar, weshalb die Flächen durch die Gemeinde Rattiszell beim Landkreis Straubing-Bogen zur Herausnahme beantragt werden.

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

14.2.3. Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“

Der vorhabenbezogene Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet PV „Maiszell“ liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Bayerischer Wald“. Die Errichtung der PV-Anlage ist mit den Zielen des Landschaftsschutzgebietes Bayerischer Wald nicht vereinbar, weswegen die Gemeinde Rattiszell ein Verfahren zur Herausnahme des Plangebietes aus dem Landschaftsschutzgebiet beantragt hat.

14.2.4. Biotopkartierung Landkreis Straubing-Bogen

Innerhalb des Geltungsbereichs und im Nahbereich liegen keine Flächen, die in der Biotopkartierung des Landkreises Straubing-Bogen erfasst sind.

14.2.5. Schutzgebiete nach Wasserrecht

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten sowie außerhalb von vorläufig gesicherten, ermittelten oder festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Wassersensible Bereiche sind nicht vorhanden.

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 nördlich des Ortsteiles Maiszell. Die Bebauung liegt ca. 5 m bis 13 m tiefer als der Südrand des Plangebietes und wird in weiten Teilen durch Gehölze abgeschirmt.

Das Plangebiet ist durch eine Mischung aus Verkehrsinfrastruktur, Landwirtschaft und in geringem Maß durch Außenbereichsbebauungen geprägt. Die Gemeindestraße weist eine geringe Verkehrsfrequenz auf, so dass wesentliche Vorbelastungen nicht anzunehmen sind.

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 der Photovoltaik-Anlage "Maiszell" kann von Osten her über die Gemeindestraße oder von Süden vom Feldweg aus erfolgen, so dass bebauten Bereiche nicht tangiert werden.

Elektromagnetische Wellen:

Der vorgesehene Standort für die Trafostation 1 weist einen Abstand von ca. 68 m zum Wohnhaus Maiszell 1 auf. Der Standort der Trafostation 2 liegt ca. 198 m entfernt. Da elektromagnetische Felder nur im Nahbereich (wenige Meter um den Trafo) wirken, kann eine Überschreitung der in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten ausgeschlossen werden.

Lichtimmissionen auf Wohnbebauung:

Bezüglich potenzieller Blendwirkungen wird im Infoblatt: Lichtimmissionen – „Immissionsrechnung bei Fotovoltaik- und Windkraftanlagen“ des Bayerischen Ladesamtes für Umwelt vom Oktober 2010 von Blendwirkungen auf benachbarte Wohnbebauung ausgegangen. Relevante Immissionsorte sind dabei Wohngebäude im Westen und Osten einer Photovoltaik-Anlage sofern sie nicht weiter als 100 Meter vom nächstgelegenen Modul entfernt liegen.

Im Westen oder Osten befinden sich keine Wohngebäude. Das nächstgelegene Wohnhaus Maiszell 1 liegt ca. 60 m im Süden und ist daher nicht immissionsrelevant. Die weiteren Wohngebäude im Maiszell liegen topografisch bis zu 13 m tiefer und werden durch dichte Gehölzbestände abgeschirmt. Daher ist hier keine Relevanz gegeben.

Lichtimmissionen auf den Straßenverkehr Gemeindestraße / Feldwege:

Der aus Norden in Richtung Maiszell nach Süden fahrende Verkehr kann die Tische nur von hinten sehen. Reflexionen sind daher nicht möglich.

Für den von Süden nach Norden fahrenden Verkehr wären Lichtreflexionen nur bei niedrigstehender Sonne in den Abendstunden möglich. Diese würden auf den Verkehrsteilnehmer seitlich einwirken, so dass eine frontale Blendung und eine dadurch bedingte Gefährdung ausgeschlossen werden können. Zudem werden die Module durch die festgesetzte durchgehende zweireihige Bepflanzung abgeschirmt. **Sollte es nach Errichtung der PV-Anlage zu Belendungen der Verkehrsteilnehmer kommen, ist die Errichtung von Blendschutzeinrichtungen (z. B. Blendschutznetze) nach Abstimmung mit der Gemeinde Rattiszell vorzunehmen.**

Die Feldwege im Süden und Westen werden durch langsam fahrende landwirtschaftliche Fahrzeuge genutzt. Von einer relevanten Gefährdung durch Lichtreflexionen ist aufgrund der Abschirmung durch die vorgesehene Eingrünung nicht auszugehen.

Bewertung:

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

14.3.2. Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestand:

Die intensiv genutzten Ackerflächen haben geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Die im Westen angrenzenden Gehölzbestände am Hohlweg haben lokale Bedeutung als gliederndes Landschaftselement. Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Bayerischer Wald“. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne der §§ 23-25 und 27-29 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 vom Vorhabensträger eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt.

Die saP des Büros EISVOGEL – büro für landschaftsökologie, 94339 Leiblfing, vom 30.09.2022 liegt dem vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan als Anlage bei. Auf die Inhalte wird verwiesen. Zusammenfassend können für die relevanten Artengruppen nachfolgende Aussagen getroffen werden:

Pflanzen

Pflanzenarten nach Anhang IV b) 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 (alter Baumbestand mit Höhlen, Spalten) vorhanden. Die außerhalb des geplanten Anlagenbereiches liegenden Gehölze bleiben erhalten und stellen potenzielle Nahrungsräume dar. 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.

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 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 Tagfalter ausgeschlossen 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

In 5 Begehungen erfolgte die Erfassung der Avifauna zu unterschiedlichen Uhrzeiten, davon eine Abend- und eine Sonnenaufgangsbegehung zur akustischen Erfassung spezieller Arten. Die Kartierungen erfolgten im gesamten Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Lebensräumen im

Wirkbereich der Maßnahme. Die Artbestimmung erfolgte mittels arttypischer Rufe und Gesänge und durch Sichtung mit dem Fernglas bzw. Spektiv.

Insgesamt wurden 9 planungsrelevante Vogelarten festgestellt.

Dt. Artname	Wissenschaftl. Artname	RLB	RLD	VSR	Schutz	EHZ	Brutstatus
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	b	u	A2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-	b	g	A2
Hausesperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	b	u	A1
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-	b	u	A1
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundis</i>	-	-	X	-	g	Nahrungsgast
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	s	g	Nahrungsgast
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-	b	u	B3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-	b	u	B3
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	s	g	B3

Die zu untersuchende Fläche wird intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Im Begehungsjahr wurde Getreide angebaut.

Auf der Ackerfläche selbst und innerhalb des Wirkungsraums von 100 m um die geplante Anlage wurden keine Feldvögel (Feldlerche, Wiesenschafstelze) festgestellt. Bei der Abendbegehung wurden keine Wachteln rufen gehört.

In den entfernten liegenden östlichen Ackerflächen konnte bei allen Begehungen eine singende Feldlerche gehört werden. Das Vorkommen befindet sich jedoch weit außerhalb des Wirkraums der geplanten Anlage.

Die Ackerfläche wurde von Rauchschwalben, Staren, Rabenkrähen, Turmfalken und Feldsperlingen ausschließlich zur Nahrungssuche aufgesucht oder überflogen.

Turmfalken konnte man regelmäßig auf den Dächern der Wohnsiedlung beobachten. Von dort aus starteten sie auch Jagdversuche, was vermuten lässt, dass sie dort eine geeignete Brutstätte gefunden haben. Auch die Rauchschwalben und Sperlinge brüteten im angrenzenden landwirtschaftlichen Hofbereich. Ein Mäusebussard besucht das Gebiet zur Nahrungssuche und wurde am nordöstlichen Waldrand im Ansitz beobachtet.

Die meisten der anderen erfassten Vogelarten sind Wald- und Heckenbewohner, die in den angrenzenden Habitaten ihre Lebensräume haben. Die Goldammer brütet in den westlich an den Feldweg angrenzenden Heckenstrukturen.

Der Kuckuck wurde nur einmal Ende Mai rufend im nördlich angrenzenden Waldrand festgestellt. Dort hielten sich auch Ende April vier Stieglitze auf, was auf zwei mögliche Brutpaare schließen lässt. Mitte Juni hielt sich einmalig ein großer Schwarm Lachmöwen zur Nahrungssuche im nordwestlich angrenzenden Wiesenbereich auf:

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 Errichtung der 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 Vogelpopu-

lationen, die sich positiv auf den Bestand auswirken. Eine Verschlechterung des Zustandes der lokalen Populationen ist somit nicht einschlägig.

Da im Zuge des Anlagenbaus nicht in bestehende Gehölzbestände eingegriffen wird und wiesenbrütende Vogelarten im Gebiet nicht vorkommen, sind die Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 i. v. Absatz 5 BNatSchG für das Vorhaben nicht einschlägig.

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG erforderlich. Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Bewertung:

Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten.

Die Erheblichkeitsschwelle gem. § 44 Absatz 1 Nr. BNatSchG wird für die einschlägigen Artengruppen Fledermäuse und Vögel nicht erreicht.

14.3.3. Boden

Bestand:

Die für das Plangebiet besonders relevanten Bodenteilfunktionen sollen im Folgenden betrachtet werden. Bewertungsgrundlagen:

- UmweltAtlas Boden (<https://www.umweltatlas.bayern.de>, Einsichtnahme 26.10.2022)
- Bodenschätzungskarte M 1:25000, Blatt 7141 Straubing
- Übersichtsbodenkarte von Bayern (M 1: 25.000)

Bodentyp: In der Übersichtsbodenkarte M 1:25:000 (UmweltAtlas Bayern, LfU, 2022) wird für das nördliche und mittlere Gebiet fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) und für das südliche Gebiet fast ausschließlich Braunerde-Pseudogley und Pseudogley-Braunerde aus skelettführendem Kryolehm (Tertiärton oder Lößlehm, Granit oder Gneis) beschrieben. Es ist von einer mittleren natürlichen Ertragsfähigkeit auszugehen.

Bodenteilfunktionen (§ 2 BBodSchG)	Bewertungsgrundlagen	Bewertung	Wertstufe
Standortpotential für die natürliche Vegetation	UmweltAtlas Boden: keine Angaben	Carbonatfreie Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen. Nichtwaldstandorte.	3 (mittel)
Wasserrückhaltevermögen bei Starkniederschlägen	UmweltAtlas Boden: keine Angaben Übersichtsbodenkarte: Bodentyp 13 (s. oben)	Potential als Wasserspeicher: mittel	3 (mittel)
Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden (Acker)	UmweltAtlas Boden: keine Angaben Bodenschätzungskarte: L5V	Zustandsstufe 5 – mittel Ertragsfähigkeit mittel	3 (mittel)
Gesamtwert			3 (mittel)

Der Gesamtwert der betrachteten Bodenfunktionen im Plangebiet wird als mittel eingestuft (mittlere Funktionserfüllung). Eine hohe Schutzwürdigkeit ist somit nicht gegeben.

Auswirkungen:

Durch die Art der Fundamentierung der baulichen Anlagen mittels 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) ver-

legt, 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 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:

Wasserschutzgebiete und Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt nicht in vorläufig gesicherten oder festgesetzten Hochwasserschutzgebieten.

Das Niederschlagswasser versickert vor Ort oder läuft entsprechend der Oberflächengestalt überwiegend von Nordwesten nach Südosten in den Talraum Richtung südöstlich von Maiszell ab. Lediglich ein Teil des nordwestlichen Plangebietes wird in das Einzugsgebiet nördlich des Bäckerberges entwässert. Die Flächen weisen im Hinblick auf die Rückhaltung von Niederschlägen eine mittlere Kapazität auf.

Auswirkungen:

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 breitflächig versickert werden. 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.

Bewertung:

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

14.3.5. Luft

Bestand:

Das Plangebiet liegt außerhalb wichtiger Luftaustauschbahnen.

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 Ost-West-Richtung, die geringe bauliche Höhe und die abschirmenden und gliedernden Bepflanzungen haben keinen wesentlichen 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 auf einem von Nordwesten nach Südosten abfallenden Mittelhang außerhalb relevanter Frischluft- und Kaltluftabflussbahnen. Das Mikroklima wird durch die jahreszeitlich wechselnde Bodenbedeckung im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung bestimmt und unterliegt starken Schwankungen.

Auswirkungen:

Die baulichen Anlagen sind aufgrund der geringen Höhe, der Bauart und der Ausrichtung nicht geeignet Frischluftentstehungsgebiete oder Kaltluftabflussgebiete zu beeinträchtigen. Die baulichen Anlagen stellen kein Abflusshindernis für Kaltluft dar, da diese unter den offenen Tischanlagen hindurchfließen kann. Gleiches gilt für Frischluft.

Durch die Begrünung der privaten Grünflächen mit Gehölzen und Ansaat der Wiesenflächen können sich aufgrund der stetigen Bodenbedeckung, der erhöhten Verdunstung und der bodennahen Windabschirmung Verbesserungen des kleinräumigen Lokalklimas und ein stabiles Mikroklima ergeben.

Bewertung:

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

14.3.7. Landschafts- und Ortsbild

Bestand:

Der Landschaftsraum im Gebiet Maiszell ist stark durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Aufgrund des mäßigen Anteils von Gehölzstrukturen, Hecken u. ä. ist die Landschaft einigermaßen gegliedert. Größere zusammenhängende Gehölzbestände finden sich im Umfeld der bewaldeten Bergrücken und im Siedlungsbereich Maiszell. Das Plangebiet ist durch die bewaldeten Vorberge im Westen, Norden und Südosten optisch abgeschirmt, eine exponierte Lage mit Fernwirkung ist nicht gegeben.

Auswirkungen:

Durch die Errichtung der Solarmodule kommt es zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, da die auf den Untergestellen montierten Solarmodule aufgrund der Anlagengröße und der Moduloberfläche als technisch wahrgenommen werden. Durch abschirmende Pflanzungen an den Außengrenzen im Osten, Westen und Süden ist eine angemessene landschaftsgerechte Einbindung sichergestellt.

Bewertung:

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

14.3.8. Erholungseignung

Bestand:

Das Plangebiet liegt abseits von maßgeblichen Naherholungsräumen der Gemeinde Rattiszell. Das Feldwegenetz wird fast ausschließlich durch die Anlieger zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen genutzt. Der Feldweg im Süden und Südwesten des Gebiets ist als regionaler Wanderweg (Naturparkwanderweg Nr. 1) zwischen Stallwang und Schönstein ausgewiesen.

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. Der Wanderweg wird in seiner Funktion durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Bewertung:

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

14.3.9. Kulturgüter / Sonstige Sachgüter

Bestand:

Im Planbereich sind keine Bodendenkmäler verzeichnet, ein Vorkommen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Sonstige Sachgüter sind nicht bekannt.

Auswirkungen:

Durch die Art der Fundamentierung der baulichen Anlagen mittels Rammfundamente sind flächige Bodeneingriffe nicht erforderlich. Erdarbeiten sind ausschließlich für die Leitungsgräben der Hauptleitungen sowie punktuell für den Unterbau der Trafostation erforderlich. Kabel für die Anbindung von Wechselrichtern bzw. Unterverteilern werden maximal auf Pflugsohlentiefe (ca. 40 cm) verlegt, so dass 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.

Bewertung:

Durch das Vorhaben sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter nicht abschätzbar. Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

14.4. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen als landwirtschaftliche Nutzflächen erhalten und werden weiter bewirtschaftet.

Die Gemeinde Rattiszell kann das Ziel, erneuerbare Energien verstärkt zu fördern nicht erreichen. Dadurch kann kein weiterer signifikanter Beitrag zur Erreichung der nationalen und bayerischen Klimaschutzziele sowie zur Sicherung der Energieversorgung geleistet werden. Notwendige Maßnahmen zur Umsetzung der gesamtgesellschaftlich geforderten Energiewende und Sicherung der Energieversorgung müssten unterbleiben.

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

- Festsetzung von Heckenpflanzungen mit standortgerechten heimischen Sträuchern und Bäumen und mäßig artenreichen, extensiven Wiesenflächen außerhalb des Sicherheitszaunes der Anlage. Breite mindestens 5 m.
- Keine Pflanzung von Bäumen an der Ostseite zur Vermeidung einer Störungswirkung auf Lebensräume der Feldvögel durch Kulissenwirkung.
- Erhalt der Durchgängigkeit der Einfriedungen für Kleintiere, bodengebundene Vögel und Niederwild (15 cm Bodenfreiheit Sicherheitszaun).
- Anlage von artenreichen, extensiven Wiesenflächen im gesamten Anlagenbereich. Verbot von Düngung und Spritzmitteleinsatz.
- Verbot der Anlagenbeleuchtung.

Schutzgüter Boden / Wasser

- Fundamentierung der Tischanlagen mit Rammfundamenten.
- Verlegung von Kabeln in max. 40 cm Tiefe, Verwendung bodenschonender Bereifung bei Baufahrzeugen.
- Keine Veränderung der natürlichen Bodengestalt.

- 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 Außenseiten.

Schutzgut Kulturgüter

- Verlegung von Kabeln in max. 40 cm Tiefe, Verwendung bodenschonender Bereifung bei Baufahrzeugen.
- Keine Veränderung der natürlichen Bodengestalt.

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 Basis der Hinweise 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 nachfolgenden grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt:

- 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 Baum-Strauch-Hecken bzw. zweireihigen Strauchhecken an den landschaftlich relevanten Außengrenzen zur Einbindung in das Landschaftsbild.
- Grundflächenzahl (GRZ = Maß der baulichen Nutzung) < 0,50. Die Ermittlung der Grundflächenzahl ist für das Vorhaben Anlage 2 zum Bebauungsplan im Maßstab 1 : 2.500 dargestellt. Die GRZ liegt unter 0,50.
- Abstand zwischen den Modulreihen mindestens 3 m besonnte Streifen: Die Abstände der Modulreihen liegen im Regelfall bei 3,2 m. Das Mindestmaß von 3 m wird eingehalten.
- Modulabstand zum Boden mindestens 0,80 m ist eingehalten. Siehe dazu im B-Plan Prinzipschnitt Tischanlage M 1:50.
- 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 ab dem 15.06.
2. Schnitt 01.09. - 30.09. (optimaler Schnitt 01.09.-15.09).
- Das Mähen ist mit insektenfreundlichen Mähwerken auszuführen. (Doppelmesser- oder Fingermessermähwerke) auszuführen. Kreiselmäherwerke sind unzulässig. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig. Zulässig ist eine standortangepasste Beweidung der Wiesenflächen, die den extensiven Charakter erhält. Bei einer Bewirtschaftung der PV-Flächen mittels Beweidung dürfen nicht mehr als 1,0 GV / ha auf die Fläche.

Der Ausgangszustand der Anlagenflächen ist als „intensiv genutzter Acker, Biotopnutzungstyp A11 gemäß Biotopwertliste BayKompV einzustufen. Die Bewertung des Ausgangszustandes der Flächen ist in Anlage 1 zum Bebauungsplan im Maßstab 1 : 2.500 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:

- Errichtung von Modultischen mit flacher Neigung von 15° und geringer Bauhöhe von ca. 2,80 m. verringert die Fernwirkung.

Die nicht durch bestehende Hecken- und Gehölzstrukturen oder die Topografie abgeschirmten Seiten der Anlagen 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 der Westseite, Südseite, Nordseite und Ostseite.

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. Da keine besonderen Erfordernisse an die Erschließung der Flächen besteht 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 mit Landschaftsplan Gemeinde Rattiszell.
- Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur „Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-photovoltaikanlagen, Stand 10.12.2021.
- Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014, mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.2014.
- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Stand 06/2020.
- Biotopkartierung Bayern, GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Stand 03/2021
- ABSP Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Straubing-Bogen, Stand 2007.
- FFH-Gebiete Bayern, SPA-Gebiete Bayern, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile: GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Stand 10/2022
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 01.01.2020.
- Landschaftsrahmenplan Region 12, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 31.03.2011
- Regionalplan Donau-Wald (RP12), Stand 13.04.2019.
- UmweltAtlas Bayern Online, Bayer. Landesamt für Umwelt, Fachbereiche Boden, Geologie, Stand 10/2022.
- Örtliche Erhebungen, mks AI GmbH, 2022.
- Stellungnahmen von Behörden und Trägern öffentlicher Belange im Zuge der frühzeitigen Beteiligung.

14.10. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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

Bepflanzungen:

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

Begrünungen:

Die zielgemäße Entwicklung des mäßig extensiv genutzten, artenreiches Grünlandes (FFH-Lebensraumtyp 6510) ist 8 Jahre nach Erstanlage durch ein Monitoring zu überprüfen (vgl. textliche Festsetzung III 0.6.1.).

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 Gemeinde Rattiszell soll durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Maiszell“ die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer voraussichtlichen installierten elektrischen Leistung von ca. 4,96 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, Wasser, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild reduziert. Durch Maßnahmen zur ökologischen Gestaltung und Pflege der Anlagen können Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft innerhalb des Anlagenbereiches kompensiert werden. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Im Ergebnis sind die Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan 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	Gesamtbewertung
Mensch	gering	gering	gering	gering
Tiere, Pflanzen, Artenvielfalt	gering	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	gering	gering	gering	gering
Kulturgüter	Nicht abschätzbar	gering	gering	Nicht abschätzbar
Sonstige Sachgüter	-	-	-	Keine Betroffenheit

15. Unterlagenverzeichnis

Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO PV „Maiszell“ sind folgende Unterlagen:

Pläne:

- Plan B 1.0 Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO PV „Maiszell“ mit Festsetzungen / Verfahrenshinweisen, M 1 : 1.000.
- Plan B 1.1 Anlage 1 –Flächennutzung Bestand, M 1 : 2.500.
- Plan B 1.2 Anlage 2 – Berechnung der Grundflächenzahl (GRZ), M 1 : 2.500.

Texte:

- Begründung / Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO PV „Maiszell“, Seite 1- 33.

Gutachten:

- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), EISVOGEL – büro für landschaftsökologie, 94339 Leiblfling, 30.09.2022, Seiten 1-30.

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan

SO „Photovoltaik Maiszell“

Gemeinde Rattiszell, Landkreis Straubing-Bogen



Fassung 30.09.2022

Auftraggeber:

GSW Gold Solar Wind Service GmbH

Otto Hiendl-Straße 15

94356 Kirchroth

Tel: 09428-94790-0

Mail: info@gold-solarwind.de

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

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Prüfungsinhalt.....	4
2. Datengrundlagen.....	4
3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	5
4. Wirkungen des Vorhabens	5
5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	5
5.1 Verbotstatbestände.....	5
5.2 Maßnahmen zur Vermeidung.....	11
5.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG).....	11
6 Zusammenfassende Bewertung	12

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 Ausnahmenvoraussetzungen sind im allgemeinen Erläuterungsbericht dargestellt.

2. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Erhebung von Brutvögeln in 5 Begehungen.
- Vorabzug Plangebiet Bauungs- und Grünordnungsplan „Photovoltaik Maiszell“, mks Architekten – Ingenieure GmbH, 94347 Ascha.
- Arteninformation des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Online-Datenbank.
- 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 2018 Az.: 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.

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>
12. 04. 2022	10:00 – 10:50 Uhr	Sonnig, 10 °C
22. 04. 2022	8:30 – 9:30 Uhr	Sonne mit Wolken, 9 °C
09. 05. 2022	8:15 – 9:15 Uhr	Sonnig 13 °C
30. 05. 2022	8:15 – 9:15 Uhr	Wolken und Sonne, 11 °C
15. 06. 2022	19:30 – 20:10 Uhr	Leicht wolkgig 20 °C

Tabelle 2:

9 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>
Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	b	u	A2
Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-	b	g	A2
Hausperling	Passer domesticus	V	V	-	b	u	A1
Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-	b	u	A1
Lachmöwe	Chroicocephalus ridibundis	-	-	X	-	g	Nahrungsgast
Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	-	s	g	Nahrungsgast
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-	b	u	B3
Stieglitz	Carduelis carduelis	V	-	-	b	u	B3
Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	-	s	g	B3

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

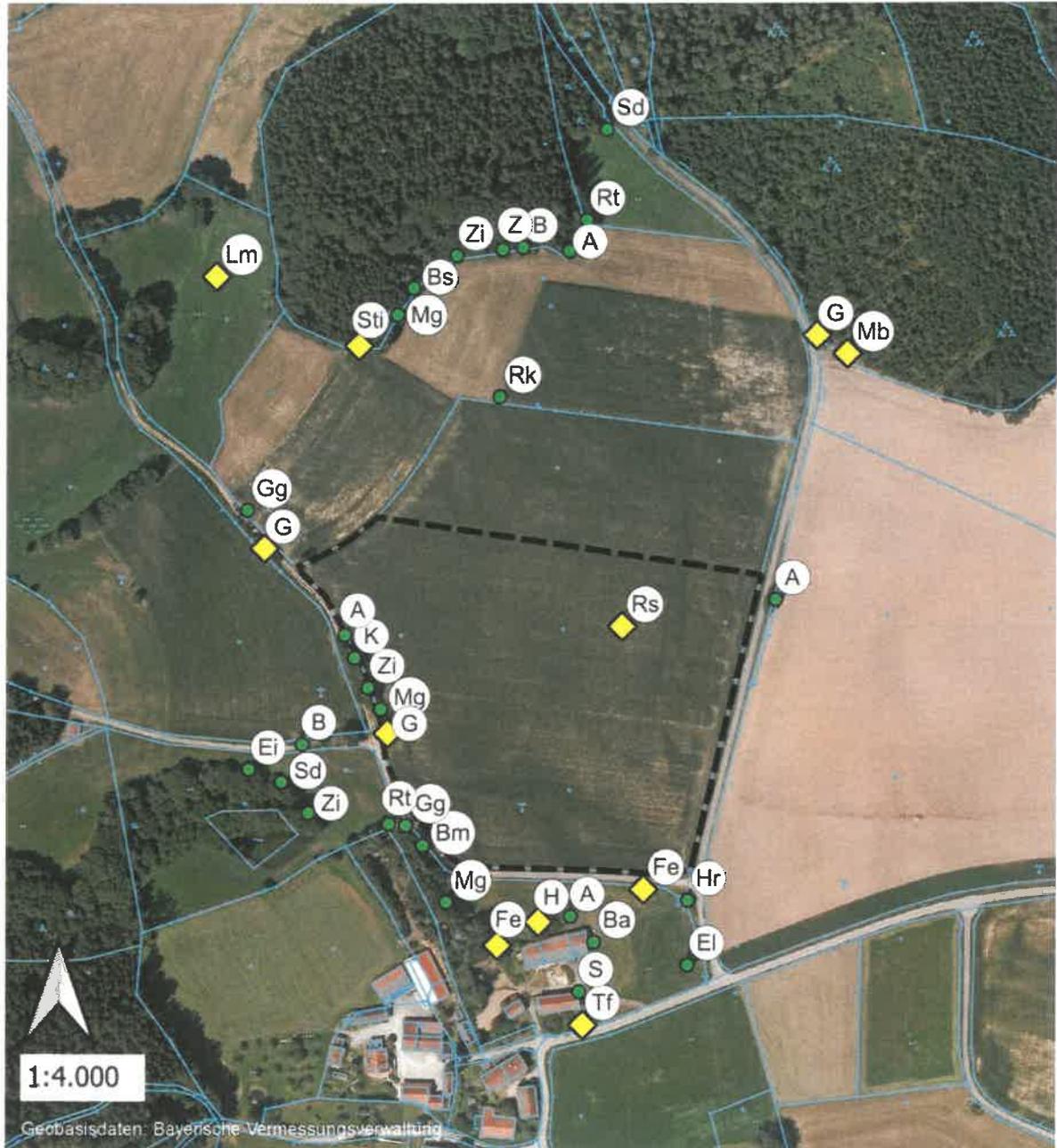
(g – günstig, u – ungünstig, s – schlecht)

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

Erläuterung zum nachstehenden Bestandsplan, verwendete Kürzel

Kürzel	Dt. Name	Wissenschaftlicher Name	prüfungsrelevant
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	
Bm	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocops major</i>	
E	Elster	<i>Pica pica</i>	
Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	
Fe	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	x
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	x
Gg	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	
Gs	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	
H	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	x
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	
Ku	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	x
Lm	Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundis</i>	x
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	x
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	
Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	
Rs	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	x
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	x
Tf	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	x
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	

Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan
SO Photovoltaik "Maiszell"
Lageplan Bestandserfassung Vögel



Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung



Geltungsbereich Bebauungsplan



Prüfungrelevante Art



Nicht prüfungsrelevante Art

EISVOGEL
büro für landschaftsökologie



Bei der für das Bauvorhaben vorgesehenen Fläche handelt es sich um einen landwirtschaftlich genutzten Acker, der im Süden und Südwesten durch einen Feldweg, im Osten durch eine Straße begrenzt wird. In nördlicher Richtung befindet sich ca. 160 m entfernt eine Waldfläche und westlich befinden sich einzelne Heckenstrukturen mit Grünland.

Auf der Ackerfläche selbst und innerhalb des Wirkungsraums von 100 m um die geplante Anlage wurden keine Feldvögel (Feldlerche, Wiesenschafstelze) festgestellt. Bei der Abendbegehung wurden keine Wachteln rufen gehört.

In den entfernter liegenden östlichen Ackerflächen konnte bei allen Begehungen eine singende Feldlerche gehört werden. Das Vorkommen befindet sich jedoch weit außerhalb des Wirkraums der geplanten Anlage.

Die Ackerfläche wurde von Rauchschwalben, Staren, Rabenkrähen, Turmfalken und Feldsperlingen ausschließlich zur Nahrungssuche aufgesucht oder überflogen.

Turmfalken konnte man regelmäßig auf den Dächern der Wohnsiedlung beobachten. Von dort aus starteten sie auch Jagdversuche, was vermuten lässt, dass sie dort eine geeignete Brutstätte gefunden haben. Auch die Rauchschwalben und Sperlinge brüteten im angrenzenden landwirtschaftlichen Hofbereich.

Ein Mäusebussard besucht das Gebiet zur Nahrungssuche und wurde am nordöstlichen Waldrand im Ansitz beobachtet.

Die meisten der anderen erfassten Vogelarten sind Wald- und Heckenbewohner, die in den angrenzenden Habitaten ihre Lebensräume haben. Die Goldammer brütet in den westlich an den Feldweg angrenzenden Heckenstrukturen.

Der Kuckuck wurde nur einmal Ende Mai rufend im nördlich angrenzenden Waldrand festgestellt. Dort hielten sich auch Ende April vier Stieglitze auf, was auf zwei mögliche Brutpaare schließen lässt.

Mitte Juni hielt sich einmalig ein großer Schwarm Lachmöwen zur Nahrungssuche im nordwestlich angrenzenden Wiesenbereich auf.

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 Anlage der geplanten Photovoltaik-Freiflächen entstehen extensiv bewirtschaftete Wiesenflächen und Heckenstrukturen, die ein zusätzliches Nahrungsangebot für die lokal vorhandenen Populationen an Vögeln bieten können. Insbesondere Hecken bewohnende Arten (z. B. Goldammer) können davon profitieren.

Oberwaling, den 30.09.2022



Prüfung der Verbotstatbestände für folgende Arten:

Feldsperling (Passer domesticus)

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 Feldsperling ist ein Brutvogel der offenen Kulturlandschaft mit Hecken, Gärten und Wäldern. Er brütet gerne in Nistkästen, die im Siedlungsbereich zu finden sind und kommt in Bayern noch relativ häufig vor.

Lokale Population:

Aufgrund der vielen Hecken, Strukturen und Nistmöglichkeiten im Siedlungsbereich, 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

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

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:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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 brüdet 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 kleinteiligen Agrarlandschaft sind ausreichend Habitatangebote vorhanden, so dass der Erhaltungszustand der Population als gut angenommen wird.

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

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

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:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Haussperling (Passer domesticus)

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Haussperlinge sind nur in menschlichen Siedlungen als Brutvögel anzutreffen und nisten an Gebäuden. Neue Bauweisen und die Entfernung alter Gebäude, machen es der Art schwerer Brutplätze zu finden.

Lokale Population:

Aufgrund der dörflichen Strukturen und Gebäude im Ortsteil Maiszell mit vielen Nebengebäuden und differenzierten nahrungsraumangeboten, 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

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

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

Kuckuck (Cuculus canorus)

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig schlecht

Der Kuckuck sucht in fast allen Landschaften nach Wirts-Vogelarten um sein Ei in deren Nester zu legen. Er benötigt ausreichend Großinsekten zur Nahrungsaufnahme.

Lokale Population:

Aufgrund der vielen kleinteiligen Strukturen und Gehölze sind ausreichend Nistangebote für Wirtsvögel gegeben. Daher 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

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

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 mit vielen Wiesenflächen, Äckern, Hecken und und Wäldern strukturierten Landschaft um Maiszell bieten sich vielfältige Nahrungsangebote. Der Erhaltungszustand der Population wird 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

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Rauchschwalben nisten im ländlichen Raum im Inneren von offenen Gebäuden, deren Anzahl in den letzten Jahren deutlich abgenommen hat. Sie jagen im Flug Insekten und suchen auch daher die Nähe zu Tierhaltungsbetrieben.

Lokale Population:

Aufgrund der nahegelegenen Hofstelle mit Tierhaltung sind geeignete Nistangebote verfügbar. Der Erhaltungszustand der Population wird als gut angenommen.

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

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

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:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Stieglitze besiedeln überwiegend offene Gebiete mit vielen samenbildenden Wildkräutern, v.a. Korbblütler wie Disteln. Brutbäume müssen in der Nähe sein in Form von Obstbäumen oder Straßenbäumen. Gerne brüten sie auch in menschlichen Siedlungen, in geeigneten Gehölzen.

Lokale Population:

Aufgrund der Strukturvielfalt mit Hecken und Wiesenflächen im Umfeld des Siedlungsbereiches sind ausreichend Habitatangebote vorhanden. Der Erhaltungszustand der Population wird als gut angenommen

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

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

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

Turmfalke (Falco tinnunculus)

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Turmfalken brüten in der Kulturlandschaft auf Bäumen oder in hohen Gebäuden. Auch Nistkästen werden angenommen. Jagdgebiete sind offene Flächen mit überwiegend kurzer Vegetation.

Lokale Population:

Der Siedlungsbereich bietet geeignete Nisthabitate. Die strukturierte Landschaft mit Wiesenflächen Heckenstrukturen und Wäldern in der Agrarlandschaft bietet ausreichend Nahrungsangebote. Der Erhaltungszustand der Population wird als gut angenommen.

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

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

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:

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).¹

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

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet²:

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

RLD: Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN³

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

¹ LfU 2016: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen.

² LfU 2003: Grundlagen und Bilanzen der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.

³ 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).

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	Acanthis cabaret	V	-	-
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	Lagopus mutus	R	R	-
x	0				Alpenstrandläufer	Calidris alpina	-	1	x
x	x	0	x		Amsel*	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
x	x	0	x		Bachstelze*	Motacilla alba	-	-	-
x	0				Bartmeise	Panurus biamicus	R	-	-
x	0				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
x	0				Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-
x	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
x	0				Bergfink	Fringilla montifringilla	-	-	-
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
x	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-
x	0				Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	x
x	0				Blässgans	Anser albifrons	-	-	-
x	0				Blässhuhn*	Fulica atra	-	-	-
x	0				Blauehlchen	Luscinia svecica	-	V	x
x	0	0	x		Blaumeise*	Parus caeruleus	-	-	-
x	0				Bluthänfling	Linaria cannabina	2	3	-
x					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
x	0				Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
x	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	3	-
x	0				Bruchwasserläufer	Tringa glareola	-	1	x
x	0	0	x		Buchfink*	Fringilla coelebs	-	-	-
x	0	0	x		Buntspecht*	Dendrocopos major	-	-	-
x	0				Dohle	Coloeus monedula	V	-	-

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

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
x	0				Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
x	0				Mittelspecht	Dendrocoptes medius	-	-	x
x	0				Moorente	Anthya nyroca	0	1	x
x	0	0	x		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				Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x
x	0	0	x		Rabenkrähe*	Corvus corone	-	-	-
x	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
x	0	0	x		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				Rotkehlchen*	Erithacus rubecula	-	-	-
x	0	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				Schilfrohrsänger	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	Artname (deutsch)	Artname (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	Ichthyaetus melanocephalus	R	-	-
x	0				Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
x	0				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				Sommergoldhähnchen*	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	x		Stieglitz	Carduelis carduelis	V	-	-
x	0				Stockente*	Anas platyrhynchos	-	-	-
x	0				Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
x	0				Sumpfmeise*	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				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		x	Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
x	x	x			Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
x	o	o			Waldbaumläufer*	Certhia familiaris	-	-	-
x	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
x	0	0			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	0		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 („Allerweltsarten“), 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.