

UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

ERWEITERUNG SONDERGEBIET FLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE

STADT

RÖTZ

LANDKREIS

CHAM

REGIERUNGSBEZIRK

OBERPFALZ



PLANUNGSTRÄGER

Stadt Rötz
Rathausstraße 1
92444 Rötz

Spindler
1. Bürgermeister

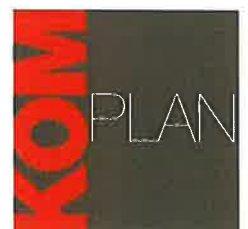
PLANUNG:

KomPlan
Ingenieurbüro für kommunale Planungen
Leukstraße 3 84028 Landshut
Fon 0871.974087-0 Fax 0871.974087-29
e-mail: info@komplan-landshut.de



Stand: 04.10.2023

Projekt Nr.: 21-1301_BBP



INHALTSVERZEICHNIS

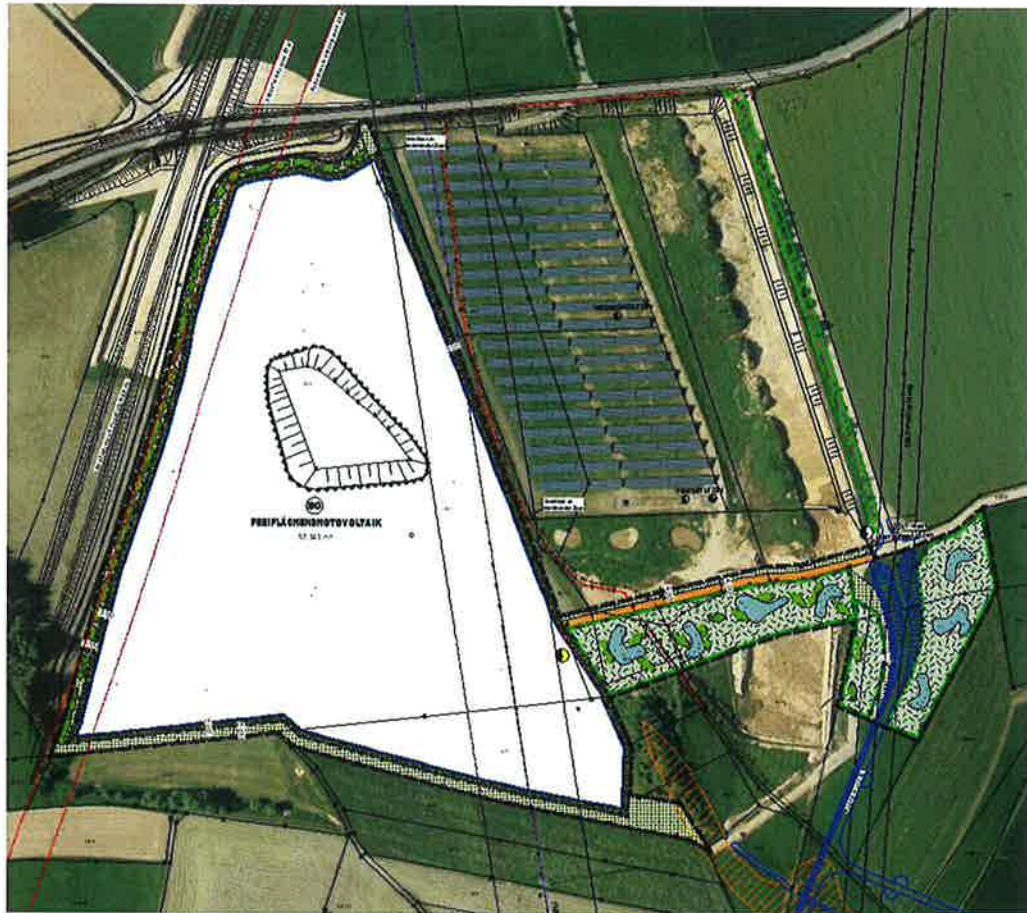
	SEITE
1	VORBEMERKUNG5
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplanes 5
1.2	Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange 6
1.2.1	Fachgesetze6
1.2.2	Fachpläne.....6
1.2.2.1	Landesentwicklungsprogramm6
1.2.2.2	Regionalplan.....6
1.2.2.3	Flächennutzungsplan / Landschaftsplan9
1.2.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm9
1.2.2.5	Biotopkartierung10
1.2.2.6	Artenschutzkartierung.....10
1.2.2.7	Schutzgebiete10
2	BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS 11
2.1	Angaben zum Standort..... 11
2.2	Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabensgebietes 12
2.3	Angaben zum Untersuchungsrahmen 12
2.4	Wirkräume 14
2.5	Wirkfaktoren 14
2.6	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung 15
2.6.1	Schutzgut Mensch15
2.6.1.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen15
2.6.1.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen16
2.6.1.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens16
2.6.2	Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna17
2.6.2.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen17
2.6.2.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen18
2.6.2.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens18
2.6.3	Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora19
2.6.3.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen19
2.6.3.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen19
2.6.3.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens19
2.6.4	Schutzgut Boden/ Fläche20
2.6.4.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen20
2.6.4.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen20
2.6.4.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens20
2.6.5	Schutzgut Wasser21
2.6.5.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen21
2.6.5.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen21
2.6.5.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens21
2.6.6	Schutzgut Klima und Luft.....22
2.6.6.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen22
2.6.6.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen22
2.6.6.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens22
2.6.7	Schutzgut Landschaftsbild/Erholungseignung.....23
2.6.7.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen23
2.6.7.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen23
2.6.7.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens23
2.6.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....24
2.6.8.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen24
2.6.8.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen24
2.6.8.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens24
2.7	Wechselwirkungen 24
2.8	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete 24
2.9	Eingesetzte Techniken und Stoffe 25
2.10	Nutzung regenerativer Energien..... 25
2.11	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 25
2.12	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich 25
2.12.1	Vermeidungsmaßnahmen 25
2.12.2	Kompensationsmaßnahmen..... 25
2.13	Planungsalternativen – Standortalternativenprüfung, Flächenbezogene Nutzungsmöglich- keiten..... 26

	SEITE
3	PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG.....27
4	ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG28
4.1	Zusätzliche Angaben 28
4.1.1	Methodik.....28
4.1.2	Angaben zu technischen Verfahren28
4.1.3	Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse.....28
4.2	Monitoring..... 28
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung 29
4.3.1	Beschreibung des Vorhabens29
4.3.2	Fazit33
5	VERWENDETE UNTERLAGEN.....34

1 VORBEMERKUNG

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Ausschnitt aus der digitalen Flurkarte mit Darstellung der Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Erweiterung Sondergebiet Flächenphotovoltaikanlage“.



Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung / Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet. (Original Maßstab 1:1.000; Darstellung unaußmaßstäblich)

Inhalt der vorliegenden Planung ist es, auf einer im Außenbereich liegenden Fläche ein Sondergebiet für regenerative Energienutzung zu ermöglichen. Das Planungsgebiet wird als Grünland genutzt.

Das Planungsgebiet umfasst eine Gesamtfläche von 7,7 ha. Einen Schwerpunkt der Planung bilden die Sonderbauflächen für die Errichtung der Solarmodule mit einer Fläche von insgesamt ca. 57.143 m². Die maximal zulässige Höhe der Modulkonstruktion einschließlich Aufständigung beträgt 3,50 m und ist textlich festgesetzt. Die Sonderbaufläche beinhaltet dabei auch die Möglichkeit zur Bereitstellung der Übergabe-/Trafo-/Batteriespeicher-/Wechselrichterstation mit einer maximalen Wandhöhe von 3,00 m.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Regelungen zu den örtlichen Bauvorschriften stellen wurden beschränkt auf die Gestaltung der baulichen Anlagen hinsichtlich Dachform, Dachdeckung, Dachüberstand und Dachaufbauten, Abstandsflächen, Werbeanlagen, Einfriedungen und die Gestaltung des Geländes. Auf Ziffer 3 *Örtliche Bauvorschriften* der textlichen Festsetzungen wird Bezug genommen.

Parallel zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes/Grünordnungsplanes erfolgt die Fortschreibung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes der Stadt Rötzen.

1.2 Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB bei vorliegender Planung eine Umweltprüfung erforderlich, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation ab und werden von der Kommune in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde festgelegt.

Mit der Baugesetzbuchnovelle 2017 wurde im Wesentlichen die EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014 umgesetzt. Die Änderungen bzgl. Umweltprüfung betreffen u.a. den Flächen- und Katastrophenschutz sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die generelle Umweltprüfung als regelmäßiger Bestandteil des Aufstellungsverfahrens im Bauleitplanverfahren wird in ihrer Vorgehensweise zur Zusammenstellung sämtlicher umweltrelevanter Abwägungsmaterialien geregelt. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem sogenannten Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bauleitplanverfahren dargestellt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden am Umweltbericht findet somit im Rahmen der Aufstellungsverfahren zum Bauleitplanverfahren statt, die Ergebnisse unterliegen der Abwägung.

1.2.1 Fachgesetze

Nachfolgende Fachgesetze bilden die Grundlagen des Umweltberichtes in der Bauleitplanung:

- EU - Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
- EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014/52/EU: Ergänzende Vorschriften zur Umweltprüfung
- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes, der Landschaftspflege
- § 1a BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz
- § 2 Abs. 4 BauGB: Vorschriften über die Umweltprüfung
- § 2a BauGB: Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht

1.2.2 Fachpläne

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Aussagen umweltrelevanter Fachplanungen nach § 1 Abs. 6 Nr.7 Buchstabe g sowie deren Bestandserhebungen und Bestandsbewertungen im Umweltbericht zu berücksichtigen.

In diesem Bauleitplanverfahren sind somit die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms in den Umweltbericht ebenso einzuarbeiten wie die Aussagen des Regionalplanes der Region 11 – Regensburg, des Flächennutzungsplanes/ Landschaftsplanes der Stadt Rötzing, der naturschutzfachlichen Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms, sowie der Biotop- und Artenschutzkartierung.

Auf die Punkte *1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm*, *1.2.2.2 Regionalplan*, *1.2.2.3 Flächennutzungsplan*, *1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm*, *1.2.2.5 Biotopkartierung* sowie *1.2.2.6 Artenschutzkartierung* wird diesbezüglich verwiesen.

Planungsrelevante Aussagen sonstiger übergeordneter Fachplanungen (wie FFH-, SPA - Gebiete etc.) für naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche liegen für die Planungsflächen nicht vor.

1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.07.2023 enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung fachübergreifende und rahmensetzende Ziele, die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung konkretisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein.

Das aktuelle LEP ordnet die Stadt Rötz nach den Gebietskategorien dem *Raum mit besonderem Handlungsbedarf* zu.

Der Stadt Rötz ist die gesetzliche Verpflichtung, Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen, bekannt. Da es sich bei diesen Zielen um verbindliche Vorgaben handelt, die eine abschließende Abwägung enthalten, sind sie somit üblicherweise einer weiteren Abwägung nicht zugänglich.

Konkret ist Folgendes anzumerken:

1.1.3. **Ressourcen schonen**

(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf ein dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcen-schonend erfolgen.

(G) Bei der Inanspruchnahme von Flächen sollen Mehrfachnutzungen, die eine nachhaltige und sparsame Flächennutzung ermöglichen, verfolgt werden.

Es findet im Zuge der Planung der Freiflächenphotovoltaikanlage eine Mehrfachnutzung statt. Zum einen wird die Fläche zur Stromerzeugung verwendet und ermöglicht Tierbeweidung und wird aus der Düngung genommen.

1.3.1 **Klimaschutz**

(G) Die Klimafunktionen der natürlichen Ressourcen, insbesondere des Bodens und dessen Humusschichten, der Moore, Auen und Wälder sowie der natürlichen und naturnahen Vegetation, als speichernde, regulierende und puffernde Medien im Landschaftshaushalt sollen erhalten und gestärkt werden.

Durch den Verzicht auf Düngung wird die Klimafunktion des Bodens und dessen Humusschichten erhalten.

5.4 **Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen**

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) 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.

Es findet im Zuge der Planung der Freiflächenphotovoltaikanlage nahezu keine Bodenversiegelung statt. Die Nutzung als Extensivgrünland bzw. Tierweide ist in Zukunft möglich.

6.1 **Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur**

6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

(Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher.

Diesem Grundsatz wird durch die angestrebte Nutzung vollumfänglich entsprochen.

6.2

Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 Photovoltaik

(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.

(G) 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.

(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

Dem Grundsatz, die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen kann mit dieser Planung uneingeschränkt Rechnung getragen werden.

7.1

Natur und Landschaft

7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

Eine Mehrfachnutzung ist auf diesen Flächen möglich. Lebensräume für wildlebende Arten bzw. deren Wanderkorridore werden durch die Planung nicht beeinträchtigt, ein Biologengutachten bestätigt dies.

1.2.2.2 Regionalplan

Die Stadt Rötz ist raumordnerisch der Region 11 – *Regensburg* zugeordnet und liegt innerhalb eines *Ländlichen Teilraumes*, dessen *Entwicklung in besonderem Maß gestärkt werden soll* (vgl. Karte 1 – Raumstruktur).

Das Planungsgebiet liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“ (Herausnahme zwischenzeitlich erfolgt). Der westliche Teil liegt zudem in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 25, der südliche Teil innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Bodenschätze. Dieses ist folgendermaßen bezeichnet: *t19 Vorranggebiet Bodenschätze – Ton und Lehm; nördlich Rötz* Innerhalb des Geltungsbereiches ist der Abbau der Bodenschätze bereits mit Ausnahme eines mittig liegenden Hügels abgeschlossen.

Nachfolgende Ziele sind besonders von Belang:

Natur und Landschaft

Für den Betrachtungsraum werden im Regionalplan Aussagen zu einem Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet getroffen, das unmittelbar westlich an den Planungsbereich angrenzt. Aussagen zu Trenngrün, landschaftspflegerischen Maßnahmen bzw. Sanierungsmaßnahmen, Schutzgebietsvorschläge, von Erstaufforstungen freizuhalten Gebiete, Biotopverbundachsen oder fachrechtlich gesicherte Flächen wie Nationalparks, Naturschutzgebiete und Naturparkschutzzonen sind nicht verzeichnet.

Wasserwirtschaft

Für den Betrachtungsraum werden im Regionalplan keine Aussagen getroffen. So sind weder Vorranggebiete für Wasserversorgung bzw. für Hochwasserschutz noch Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung verzeichnet.

Rohstoffsicherung

Für den Betrachtungsraum werden im Regionalplan Aussagen zu einem Vorranggebiet für Bodenschätze getroffen. Es handelt sich um das Gebiet t19 Ton und Lehm nördlich Rötz. Es liegen weder weitere Vorranggebiete noch Vorbehalts- oder Ausschlussgebiete für die Bodenschatzgewinnung vor.

Land- und Forstwirtschaft

Für den Betrachtungsraum werden im Regionalplan keine Aussagen getroffen, auch nicht hinsichtlich Vorbehaltsgebiete für Sonderkulturen.

Technische Infrastruktur

Für den Betrachtungsraum werden im Regionalplan keine Aussagen getroffen, weder zu Verkehr noch zu Energie.

Windkraft

Für den Betrachtungsraum werden im Regionalplan keine Aussagen getroffen, weder zu Vorrang- noch zu Vorbehaltsgebieten.

Kultur

Für den Betrachtungsraum werden im Regionalplan keine Aussagen getroffen.

Siedlungsentwicklung

Für den Betrachtungsraum werden im Regionalplan keine Aussagen getroffen, weder zu Vorbehaltsgebieten noch zu Lärmschutzbereichen, Siedlungsentwicklungen, raumbedeutsamen Planungen und Erholungsschwerpunkten.

1.2.2.3 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan der Stadt Rötz weist den Planungsbereich aktuell als Flächen für die Landwirtschaft sowie als Vorranggebiet für Tonabbau aus.

Im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens wird der rechtswirksame Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan durch die Aufstellung des Deckblattes Nr. 03 im Parallelverfahren geändert und auf die angestrebte Planungssituation abgestimmt. Die Ausweisung erfolgt als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaikanlage.



FNP/LP – Bestand



FNP/LP – Fortschreibung

1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Als Ziel für den Geltungsbereich und sein Umfeld wird die Erhöhung des Lebensraum- und Strukturangebotes in ausgeräumten Gebieten des Landkreises z.B. durch Neuschaffung von Hecken, Feldgehölzen, mageren Ranken und Rainen, Steinriegeln u.a. Kleinstrukturen bevorzugt im Anschluss an vorhandene (Rest-)Bestände entsprechender Biotoptypen formuliert.

1.2.2.5 Biotopkartierung

Innerhalb des Geltungsbereiches selbst gibt es keine amtlich kartierten Biotope.

Ca. 120 m südlich des Geltungsbereiches liegt der Biotopbestand mit der Nummer und 6641-0157-001. Dabei handelt es sich um eine ungenutzte Nasswiese mit Röhricht- und Hochstaudenanteilen bei Rötz.

Im Süden und Osten der Anlage befinden sich gemeldete A / E -Fläche, die von der Planung nicht in Anspruch genommen bzw. beeinträchtigt werden.

1.2.2.6 Artenschutzkartierung, Aussagen zum Artenschutz

Nach Aussagen der Unteren Naturschutzbehörde ist im Bauabschnitt I aus dem Jahr 2013 ein Fundpunkt der Zauneidechse bekannt.

Im Zuge der durchgeführten faunistischen Bestandserhebungen für den Bebauungsplan Grünordnungsplan „Sondergebiet Flächenphotovoltaikanlage“ aus dem Jahr 2017 konnte die Art nicht nachgewiesen werden, jedoch mehrere Kiebitze und Feldlerchen-Brutreviere festgestellt werden.

Es war somit von Seiten der unteren Naturschutzbehörde eine Kartierung relevanter Arten während einer kompletten Vegetationsperiode angezeigt. Diese wurde vom Büro FLORA+FAUNA durchgeführt, mit folgendem gutachterlichen Fazit:

Bei den als prüfungsrelevant im Planungsgebiet eingestuft Arten werden, unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) nicht berührt.

1.2.2.7 Schutzgebiete

Landschaftsschutzgebiet

Das Planungsgebiet lag zu Planungsbeginn noch vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“. Da der vorliegende Bebauungsplan / Grünordnungsplan aber nicht vereinbar war mit der Verordnung des Landschaftsschutzgebietes im betreffenden Bereich, wurde Seitens der Stadt Rötz eine Änderung der entsprechenden Verordnung beantragt und zwar derart, dass das Planungsgebiet aus dem Schutzgebiet herausgenommen wird.

Zugrunde gelegt wurde hier der Leitfaden des Kreistages Cham für die Behandlung von Anträgen auf Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen im Landschaftsschutzgebiet. Demnach würden die zur Herausnahme beantragten Flächen unter die Konversionsflächen aus wirtschaftlicher Nutzung fallen. Eine Herausnahme aus der Verordnung zwecks Bebauung mit einer Photovoltaikanlage kommt nach Aussagen des Leitfadens dann in Betracht, wenn es sich um Konversionsflächen handelt, die bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbildes bedingen und dessen Eigenart und Schönheit beeinträchtigen. Der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes, die Belange der Erholung, der typischen Kulturlandschaft sowie des Orts- und Landschaftsbildes müssen hierbei gewahrt werden.

Gemäß der Mitteilung des Landratsamtes Cham, kann bei der bereits seit Jahren abgeschlossenen Rekultivierung nicht mehr von einer Vorbelastung ausgegangen werden und es handle sich daher aus genehmigungsrechtlicher Sicht nicht um eine Konversionsfläche.

Jedoch stellte das Landratsamt eine deutliche Vorbelastung des Landschaftsbildes durch die bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage und durch die Abfahrt der neuen Ortsumgehung fest. Das Landratsamt kann aus naturschutzfachlicher Sicht der Herausnahme aus dem Landschaftsschutzgebiet zustimmen, sofern der Arten- und Biotopschutz sowie ausreichende Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen für Naturhaushalt und Landschaftsbild berücksichtigt werden.

Da das Landschaftsschutzgebiet sich über mehrere Landkreise erstreckt, wäre im Regelfall die Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung der Oberpfalz für die Herausnahme zuständig. Im vorliegenden Fall besteht aber eine Vereinbarung, dass die Zuständigkeit auf den Kreistag des Landkreises Cham übertragen wird. Die Herausnahme wurde auf einer Kreistagssitzung beraten und dem Anliegen der Stadt Rötz zugestimmt. Es sind keine weiteren Schutzgebiete ausgewiesen.

2 BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

2.1 Angaben zum Standort

Die Stadt Rötz zählt zum Landkreis Cham und liegt innerhalb der Region 11 – *Regensburg*.

Das Planungsgebiet liegt im Nordwesten der Stadt westlich von Hetzmannsdorf und grenzt im Norden an die Gemeindeverbindungsstraße von Bauhof nach Hetzmannsdorf.

In nachfolgender Abbildung ist die räumliche Lage aufgezeigt.



Quelle: BayernAtlas (verändert, o.M.)

2.2 Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabensgebietes

NUTZUNGSMERKMAL	AUSPRÄGUNG
Siedlungsfläche	Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen nordöstlich in einer Entfernung von ca. 400 m (Hetzmannsdorf), nordwestlich in einer Entfernung von ca. 750 m (Bauhof) und westlich in ca. 500 m (Einzelanwesen).
Erholungsfläche	Der Eingriffsbereich selbst hat für die naturbezogene Erholung keine übergeordnete Bedeutung. Neben den Feldwegeverbindungen sind keinerlei erholungswirksame infrastrukturelle Einrichtungen oder naturraumpprägende Strukturen vorhanden.
Landwirtschaftliche Nutzung	Der Planungsbereich liegt im Bereich eines ehemaligen, bereits rekultivierten Abbaugebietes, der als Grünland genutzt wird. Weite Teile im Umfeld sind intensiv agrarisch genutzt.
Forstwirtschaftliche Nutzung	Nicht vorhanden im Geltungsbereich. Im weiteren Umfeld liegen größere Waldbestände.
Verkehr	Das Planungsareal kann über bestehende Straßen und Wirtschaftswege erschlossen werden. Richtung Osten verläuft die Gemeindeverbindungsstraße im Gewerbegebiet Ziegeleistraße – Rötz.
Versorgung/ Entsorgung	Die allgemein üblichen Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und -einrichtungen (Wasser, Strom, Telefon, Müllabfuhr, Abwasser etc.) sind bis zu den angrenzend bebauten Bereichen sichergestellt.
Flora	Der Eingriffsbereich wird als Grünland genutzt. Ein Vorkommen seltener Pflanzenarten oder naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten ist bislang nicht bekannt.
Fauna	Vorkommen von Zauneidechse, 13 Brutvogelarten.
Kultur- und Sachgüter	Innerhalb des Geltungsbereiches sind weder Bau- noch Bodendenkmäler registriert.

2.3 Angaben zum Untersuchungsrahmen

Scoping

Eine Eingrenzung der planungsrelevanten Faktoren in Form eines klassischen Scoping - Termins fand im Vorfeld der Planung nicht statt. Aufgrund der Lage des Standortes sowie dessen planungsrechtlichen Voraussetzungen, sowie den zwischenzeitlich geltenden Gesetzesgrundlagen im Hinblick auf die Beurteilung und Vergütung nach EEG, ist ein vorgezogener Abstimmungstermin mit der Genehmigungsbehörde nicht zwingend erforderlich.

Integratives Betrachtungsfeld

Die Bestandsaufnahme erfolgte im Frühjahr 2021 durch Geländebegehungen und Auswertung der vorhandenen Grundlagen.

Daraus ergibt sich für die vorliegende Planung nachfolgendes integratives Betrachtungsfeld:

ZU BETRACHTENDE, EINSCHLÄGIGE ASPEKTE DES UMWELTBERICHTES		UNTERSUCHUNGS-RELEVANZ
Auswirkungen auf das Schutzgut	Mensch	+ siehe Ziffer 2.6.1
	Arten und Lebensräume (Tier, Pflanze)	+ siehe Ziffer 2.6.2 und 2.6.3
	Boden/ Fläche	+ siehe Ziffer 2.6.4
	Wasser	+ siehe Ziffer 2.6.5
	Klima und Luft	+ siehe Ziffer 2.6.6
	Landschaftsbild	+ siehe Ziffer 2.6.7
	Kultur- und Sachgüter	- siehe Ziffer 2.6.8
Erhaltungsziel/ Schutzzweck von	Flora-Fauna-Habitaten	- nicht relevant
	Vogelschutzgebieten	- nicht relevant
Vermeidung von Emissionen		+ siehe Ziffer 2.6.1
Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plan-gebiete		+ siehe Ziffer 2.8
Eingesetzte Techniken und Stoffe		+ siehe Ziffer 2.9
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Um-gang mit Energie		+ siehe Ziffer 2.10
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		+ siehe Ziffer 2.11
Darstellungen in	Landschaftsplänen	+ siehe Ziffern 1.2.2.3
	sonstigen umweltbezogenen Planungen	+ siehe Ziffern 1.2.2.1 bis 1.2.2.6

2.4 Wirkräume

Das Betrachtungsfeld **Kultur-/ Sachgüter und Boden** bleibt auf den unmittelbaren Eingriffsbereich beschränkt.

Die relevanten Wirkräume wurden aufgrund der vorhandenen Gegebenheiten und der zu erwartenden Eingriffe im Zuge der Planung hinsichtlich der Schutzgüter **Arten- und Lebensräume, Wasser** sowie **Klima und Luft** auf den Geltungsbereich und das nähere Umfeld beschränkt.

Eine Ausnahme bilden jedoch die Einflüsse auf die Schutzgüter **Mensch** sowie **Landschaftsbild**, das entsprechend des Landschaftsraumes, der Einsehbarkeit sowie der Blickbarrieren (Gehölze, Waldbestände) hinsichtlich des Umgriffs weiter ausgedehnt wird.



Quelle: <https://geoportal.bayern.de>, verändert KomPlan

2.5 Wirkfaktoren

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt und deren Schutzgüter aus, wobei je nach Umfang der Maßnahme und Empfindlichkeit des betroffenen Landschaftsausschnittes unterschiedliche Beeinträchtigungen dieser Räume hervorgerufen werden. Neben den rein schutzgutbezogenen Umweltbelangen entstehen durch einen Eingriff auch Auswirkungen über Wirkfaktoren. Diese können in bau-, anlage- und nutzungsbedingt differenziert werden.

Unter **baubedingten** Wirkfaktoren werden diejenigen Faktoren verstanden, die meist nur vorübergehende Beeinträchtigungen der Umwelt zur Folge haben. Meist entstehen diese durch eine Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtungen, Emissionen, die durch Baustellen- und Transportverkehr verursacht werden sowie Bodenveränderungen.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren sind diejenigen Umweltauswirkungen, die durch die Realisierung des Projekts und der damit verbundenen erforderlichen Infrastruktureinrichtungen entstehen und langanhaltende bzw. dauerhaft nachteilige oder vorteilhafte Folgen bewirken.

Unter **nutzungsbedingten** Wirkfaktoren werden die, durch den Bauleitplan beabsichtigten Auswirkungen und Nutzungen sowie die damit verbundenen Auswirkungen verstanden und zwar sowohl im Normalbetrieb als auch bei Störungen.

2.6 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der voraussichtlich durch die Planung erheblich beeinflussten Umweltmerkmale des Gebietes, dient dazu, den Status Quo der Umweltbedingungen zu ermitteln, die vor Inkrafttreten der Planung herrschen. Er stellt somit den Ausgangspunkt zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung dar und erlaubt prognostizierende Aussagen hinsichtlich einer Durchführung bzw. einer Nullvariante (Nichtdurchführung).

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes nach folgenden Kriterien bewertet:

- + + positiv
- + bedingt positiv
- + - neutral
- bedingt negativ
- negativ
- o nicht gegeben

2.6.1 Schutzgut Mensch

2.6.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Wohnfunktion und Wohnumfeld

Im Geltungsbereich selbst sind keine Wohnfunktionen vorhanden. Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen nordöstlich in einer Entfernung von ca. 400 m (Hetzmannsdorf), nordwestlich in einer Entfernung von ca. 750 m (Bauhof) und westlich in ca. 500 m (Einzelanwesen). Die Siedlungen weisen einen dörflichen Charakter auf.

Das nähere Umfeld der Wohnbereiche ist überwiegend agrarisch in Form landwirtschaftlicher Nutzflächen (Acker, Grünland) geprägt. Weiterhin sind im Umfeld größere Waldflächen (z.B. Dachslöcher, Dürrhölzer) vorhanden.

Gesundheit und Wohlbefinden (Lärm, Erschütterungen)

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches ist mit Ausnahme der landwirtschaftlichen Fahrten und Anliegerverkehr nicht mit potentiell schädlichen Umwelteinflüssen zu rechnen.

Gesundheit und Wohlbefinden (Luftschadstoffe, Gerüche)

Vorbelastungen durch Luftverunreinigungen bestehen im Betrachtungsraum aktuell durch die landwirtschaftlichen Nutzungen in Form von Staub, Fahrzeugabgasen und das Ausbringen von Spritz- und Düngemitteln in jahreszeitlich unterschiedlicher Intensität. Von den landwirtschaftlichen Betrieben des Umfeldes können zudem Geruchsemissionen ausgehen. Die landwirtschaftlichen Fahrten erfolgen nicht kontinuierlich, sondern konzentrieren sich auf jahreszeitlich beschränkte Bewirtschaftungszeiten (z. B. Erntezeit) und stellen keine relevanten Beeinträchtigungen des Schutzgutes dar. Mit Vorbelastungen der Luft ist außerdem durch den Hausbrand der benachbarten Siedlungen Hetzmannsdorf bzw. Bauhof zu rechnen.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Geltungsbereich selbst ist aufgrund der Abbautätigkeit und der landwirtschaftlichen Nutzung ohne jegliche Erholungsfunktion und dient auch nicht als prägender Bestandteil einer kleinteiligen bäuerlichen Kulturlandschaft.

Die im Umland vorhandenen Feld- und Grünwege stellen für Läufer, Spaziergänger und Radfahrer wohnortnahe Erholungswege dar.

2.6.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Anlage standortgerechter Gehölzstrukturen im Westen zur Eingrünung und Bereicherung des Landschaftsbildes
- hinsichtlich Lärms, Geruch, Wohlbefinden und Wohnqualität keine weiteren Maßnahmen erforderlich

2.6.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung	anlagenbedingt	++
Staubentwicklung während der Bauphase	baubedingt	-
Erhöhte Lärmentwicklungen und Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen und der Anlieferung von Baustoffen	baubedingt	-
Entstehung von Abfällen (überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien etc.) während der Bauphase	baubedingt	-
Verlust des vorhandenen Freiraumes	anlagenbedingt	-
Bereitstellung umweltfreundlicher Energie	anlagenbedingt nutzungsbedingt	+ +
keine nennenswerten negativen, temporären Reflexionen durch Modulflächen bei bestimmten Sonnenständen aufgrund fehlender Sichtbeziehungen zu Siedlungen	nutzungsbedingt	+ -
Rückführung in landwirtschaftliche Flächen durch Beschränkung der Nutzungsdauer der Anlage	anlagenbedingt	+ +

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch **positiv**

2.6.2 Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna

Das Schutzgut Arten und Lebensräume wird über das Schutzgut Tier und Pflanze differenziert betrachtet, da beim Schutzgut Tier auch ein Aktionsradius sowie komplexere Lebensraumansprüche und Empfindlichkeiten hinsichtlich der Indikatoren Licht, Lärm und Erschütterungen zu berücksichtigen sind.

2.6.2.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich weist aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kaum eine Bedeutung für das Schutzgut Tier auf. Die Beeinträchtigungen durch die Bewirtschaftung lassen weder ausgeprägte Lebensraumfunktionen erwarten, noch stellt das Grünland ein besonderes Nahrungsbiotop dar.

Nach Aussagen der Unteren Naturschutzbehörde ist im Bauabschnitt I aus dem Jahr 2013 ein Fundpunkt der Zauneidechse bekannt.

Im Zuge der durchgeführten faunistischen Bestandserhebungen für den Bebauungsplan *Sondergebiet Flächenphotovoltaikanlage* aus dem Jahr 2017 konnte die Art nicht nachgewiesen werden, jedoch mehrere Kiebitze und Feldlerchen-Brutreviere festgestellt werden.

Es war somit von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde eine Kartierung relevanter Arten während einer kompletten Vegetationsperiode angezeigt. Diese wurde vom Büro FLORA+FAUNA durchgeführt. Das Ergebnis stellt sich i.W. wie folgt dar:

Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL können anhand der bekannten Verbreitung und/oder aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Für Fledermäuse hat das Untersuchungsgebiet nur eine Bedeutung als Nahrungshabitat. Lebensstätten von Fledermäusen sind nicht betroffen.

Die Erfassung der Reptilien erfolgte in 4 Begehungen. Dabei wurden Transekte entlang geeigneter Habitatbereiche langsam abgegangen und Strukturen, die sich als Verstecke eignen gezielt abgesucht. An einem Termin (21.08.21) konnten 2 adulte Exemplare der Zauneidechse festgestellt werden. Am Fundort befinden sich geeignete Ruderalflächen, die als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate für Zauneidechsen dienen können. Am Südrand der bestehenden PV-Anlage sind im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen Strukturelemente für die Zauneidechse angebracht worden. In diesem Bereich konnten jedoch bei der aktuellen Untersuchung noch keine Reptilien festgestellt werden.

In einem Bereich südlich der vorhandenen PV-Anlage wurde eine kleine Population des Grasfroschs aufgefunden. Die neu angelegten Gewässer wurden von den Amphibien noch nicht angenommen. Planungsrelevante Amphibienarten wurden nicht festgestellt.

Die Erfassung der Avifauna erfolgte in 5 Begehungen. Die Kartierungen erfolgten flächendeckend im gesamten Untersuchungsgebiet. Die Artbestimmung erfolgte aufgrund der arttypischen Rufe und Gesänge und nach Sicht mit Fernglas.

Es wurden insgesamt 13 Brutvogelarten festgestellt, davon 5 weit verbreitete Arten, bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Die Bekassine nutzt die neu angelegten Kleingewässer zur Nahrungsaufnahme während des Durchzugs. Der Turmfalke brütet auf einem Starkstrom-Mast. Beide Vogelarten werden durch die geplanten PV-Anlagen nicht beeinträchtigt.

Das gutachterliche Fazit lautet wie folgt:

Bei den als prüfungsrelevant im Planungsgebiet eingestuften Arten werden, unter Beachtung der Vermeidungs-Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) nicht berührt.

2.6.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

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:

- Gehölzfällungen dürfen nur außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden (Anfang Oktober bis Ende Februar), um eine Tötung von Vögeln bzw. Zerstörung von Gelegen zu vermeiden
- Der Bereich mit Fundorten von Zauneidechse und potenzielle Habitatbereiche im näheren Umfeld müssen während des Baubetriebs durch einen stabilen Reptilienschutzzaun geschützt werden, um ein Einwandern von Individuen in die Baustelle zu verhindern und eine Ablagerung von Materialien oder ein Befahren der Habitatbereiche zu verhindern. Sollten Eingriffe in die Habitatbereiche nicht zu vermeiden sein, müssen die Tiere dort abgefangen und in sichere Bereiche verbracht werden, dies kann nur in den Monaten März bis Oktober erfolgen. Für die Durchführung der Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung zu benennen und der unteren Naturschutzbehörde schriftlich mitzuteilen.
- Das Anbringen von Flatterbändern ist zwingend erforderlich, um gegebenenfalls ein Brüten der Feldlerche vor Baubeginn zu vermeiden. Die Baufeldfreimachung ist trotzdem möglichst außerhalb der Brutzeit umzusetzen.

Allgemeine Maßnahmen:

- Verzicht auf tiergruppenschädigende Bauteile
- Vernetzung und Schaffung von durchgängigen Grünflächen als Lebensraum

2.6.2.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren	anlagenbedingt	++
geringfügige Störungen durch Lärm, Erschütterungen	baubedingt	-

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Tier **positiv**

2.6.3 Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora

2.6.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der größte Teil des Geltungsbereiches weist aufgrund seiner landwirtschaftlichen Nutzung kaum eine Bedeutung für das Schutzgut Pflanze auf.

Innerhalb des Eingriffsbereiches sind für das Betrachtungsfeld Schutzgut Pflanze jedoch weder schützenswerte Biotope noch sonstige lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten vorhanden.

2.6.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

— Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzenmaterial sowie von autochthonem Saatgut

2.6.3.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
geringfügige Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung	anlagenbedingt	-
Bereitstellung von Biotopverbundelementen	anlagenbedingt	+
Entwicklung von blütenreichem, autochthonem Extensivgrünland auf der gesamten Modulfläche	anlagenbedingt	+
Neuschaffung von Lebensräumen durch festgesetzte Gehölzpflanzungen	anlagenbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze **positiv**

2.6.4 Schutzgut Boden/ Fläche

2.6.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Geologie/Relief

In der Geologischen Karte M 1: 500.000 ist als geologische Einheit für den Geltungsbereich *Gneis ungegliedert, mit stellenweiser Graphiteinlagerung* angegeben (Quelle: www.umweltatlas.bayern.de).

Das Gelände im Planungsgebiet fällt im Anschluss an die südexponierten Böschungen entlang der Gemeindeverbindungsstraße relativ gleichmäßig um ca. 5 m nach Südwesten. Im östlichen Bereich ist der Abbau und die Wiederverfüllung noch nicht abgeschlossen. Im Osten und Nordosten ist daher derzeit noch eine ca. 5 m hohe steile Abbaukante vorhanden.

Boden

Nach der Übersichtsbodenkarte M 1:25.000 (www.umweltatlas.bayern.de) handelt es sich bei innerhalb des Geltungsbereiches vorhandenen Bodentyp *fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Lehm (Lößlehm, Granit oder Gneis)*.

Das Bodengefüge ist durch die Abbautätigkeit und anschließende Verfüllung jedoch stark verändert und vor allem in den oberen Bodenschichten anthropogen überprägt. Eine Eignung für die Entwicklung besonderer Biotope ist jedoch ebenso wenig vorhanden wie eine kulturhistorische Bedeutung.

Altlasten

Altlast- bzw. Altlastverdachtsflächen sind bislang nicht bekannt.

Fläche

Die Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereichs beträgt 76.972 m², davon werden Ausgleichsflächen in einer Größenordnung von 9.162 m² bereitgestellt.

2.6.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- schichtgerechte Lagerung des Oberbodens und gegebenenfalls Wiedereinbau (im Bereich der Trafo- / Übergabe- / Batteriespeicher-/ Wechselrichterstation)
- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß
- keine Abgrabungen (Ausnahme ist der Hügel zur Flächenangleichung) und Aufschüttungen
- Verwendung von Punktfundamenten

2.6.4.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
geringfügiger Verlust und Beeinträchtigung bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelungen	baubedingt anlagenbedingt	-
Veränderung der Bodennutzung (vorübergehender Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit im westlichen Teilbereich)	nutzungsbedingt	-
Wegfall des Spritz- und Düngemittelintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen im westlichen Teilbereich	nutzungsbedingt	++
landwirtschaftliche Nutzung in Form von Extensivgrünland weiterhin möglich	nutzungsbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Boden / Fläche **bedingt positiv**

2.6.5 Schutzgut Wasser

2.6.5.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind die Parameter Oberflächengewässer, Überschwemmungsbereiche und Grundwasser relevant. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete werden durch die Planung nicht berührt.

Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche

Im Geltungsbereich befinden sich keine permanent wasserführenden Oberflächengewässer. Amtlich festgesetzte Überschwemmungsbereiche fehlen, es bestehen auch keine wassersensiblen Bereiche laut Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern.

Grundwasser/ Grundwasserschutz

Nach der Hydrogeologischen Karte M 1: 500.000 liegt der Planungsbereich in der hydrogeologischen Einheit *Metamorphite sauer*, einem Kluft- bzw. Poren-Grundwasserleiter mit lokaler Grundwasserführung (Quelle: www.umweltatlas.bayern.de).

Vorbelastungen liegen in Form von Spritz- und Düngemittelinträgen aus der landwirtschaftlichen Nutzung vor.

2.6.5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung des Bodens
- Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf
- Schaffung von Wiesenflächen zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses
- Verwendung von Punktfundamenten

2.6.5.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
nahezu zu vernachlässigende Grundwassergefährdung durch den Baubetrieb	baubedingt anlagenbedingt	+/-
kein Anfallen von Abwässern	anlagenbedingt	+
Wegfall des Spritz- und Düngemittelintrages im westlichen Planungsteilbereich	nutzungsbedingt	+
Förderung des Oberflächenwasserrückhalts in der Fläche durch Erhöhung der Rauigkeit	anlagenbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser **positiv**

2.6.6 Schutzgut Klima und Luft

2.6.6.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich liegt großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima.

Kleinklimatisch bedeutsame Frischluftbahnen sind im Geltungsbereich selbst nicht vorhanden. Zwar hat das Planungsgebiet durch die Lage im Außenbereich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion, eine besondere Bedeutung für die Sicherung des Kalt- und Frischlufttransportes ist jedoch nicht gegeben.

2.6.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung der Pflanzung standortgerechter, autochthoner Laubgehölze
- Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten
- Verwendung von Punktfundamenten

2.6.6.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
geringfügige Behinderung der Kaltluftentstehungsbe- reiche	anlagenbedingt	-
geringfügige Erzeugung von Emissionen durch Ver- kehr und Bautätigkeit (temporär)	baubedingt	-
Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung	anlagenbedingt	+
Erhöhung des Dauerbewuchsanteils auf der Fläche durch Anlage von Gehölzbeständen und Grünlandbe- ständen	anlagenbedingt	+
Förderung des Lokalklimas durch die Nutzung alter- nativer Energiequellen	anlagenbedingt nutzungsbedingt	++
Aufheizung der Module im Sommer	anlagenbedingt	-

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft **bedingt positiv**

2.6.7 Schutzgut Landschaftsbild/Erholungseignung

2.6.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Betrachtungsraum liegt in einer, großräumig betrachtet, vergleichsweise waldreichen Landschaft. Der Landschaftsteilraum, in dem der Geltungsbereich liegt, ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung (Grünland, Äcker) und umgebenden Hecken, Feldgehölzen bzw. Waldbeständen.

Der Umgriff des Geltungsbereiches ist zur ruhigen, naturbezogenen Erholung nur aufgrund der bestehenden Wirtschaftswege potentiell geeignet, wobei kulturhistorische Einzelelemente mit hoher Fernwirkung fehlen, ebenso wie Aussichtspunkte.

Der Planungsbereich hingegen weist keinerlei raumprägende Strukturen auf und stellt aufgrund der Nutzung als Grünland (ehemalige Abbaufäche) keine Wertigkeit für das Landschaftsbild dar.

Aufgrund des Geländereiefs und der bestehenden Gehölzbestände im Umfeld ist die geplante Anlage kaum einsehbar. Lediglich von der nördlich angrenzenden Gemeindeverbindungsstraße zwischen Hetzmannsdorf und Bauhof und vom südlichen Randbereich von Bauhof bestehen Blickbeziehungen zu den Modulen, die aber durch bestehende Gehölzbestände und durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen gemindert werden.

2.6.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

— Anlage einbindender Gehölzstrukturen in den westlichen Randbereichen

2.6.7.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Veränderung der Kulturlandschaft und des Landschaftscharakters durch technische Bauwerke (Solarmodule)	anlagenbedingt	--
Anlage von Eingrünungsstrukturen	anlagenbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung **bedingt negativ**

2.6.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.6.8.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Bodendenkmäler

Im Geltungsbereich selbst und auch im näheren Umfeld befinden sich keine Bodendenkmäler.

Baudenkmäler

Im Geltungsbereich selbst sind keine Baudenkmäler anzutreffen, das nächstgelegene Baudenkmal befindet sich in Hetzmannsdorf, ca. 0,6 km östlich des Planungsgebietes, zu dem aufgrund der Entfernung, des Reliefs und der vorhandenen Bebauung keine Sichtbeziehung besteht:

D-3-72-154-34 zugehöriger Getreidekasten, giebelständiger und geständerter Blockbau mit Flachsatteldach, 1. Hälfte 19. Jh.

2.6.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde
- Verwendung von Punktfundamenten
- Keine Aufschüttungen

2.6.8.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege	baubedingt	o
keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu vorhandenen Baudenkmälern durch die Baukörper der Anlage	anlagenbedingt	o

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur-/ Sachgüter **neutral**

2.7 Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) stehen in einem engen funktionalen Zusammenhang zueinander und wirken sich bei Veränderungen meist auch unmittelbar auf den Menschen aus. Diese Wechselwirkungen ergeben einerseits den aktuellen Zustand des Gebietes, andererseits lassen sich daraus Wirkungsgeflechte ableiten.

Bei diesem Vorhaben haben sich keine kumulativen negativen Wirkungen des Standortes unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen bzw. Wechselwirkungen ergeben, die nicht schon im Zuge der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter aufgetreten sind.

2.8 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Bei diesem Vorhaben haben sich keine kumulativen negativen Wirkungen des Standortes unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen bzw. Wechselwirkungen ergeben, die nicht schon im Zuge der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter aufgetreten sind.

2.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Bei Freiflächenphotovoltaikanlagen handelt es sich um eine umweltfreundliche Technologie, die mit Ausnahme von Licht keine Emissionen verursacht. Die eingesetzten Materialien werden nach dem Rückbau vollständig recycelt, da auch ein wirtschaftliches Interesse an den eingesetzten Rohstoffen besteht.

2.10 Nutzung regenerativer Energien

Die Nutzung regenerativer Energiequellen bietet die Möglichkeit, den Forderungen ein gesundes Gleichgewicht zwischen wirtschaftlichem Wachstum und ökologischen Auswirkungen aufrechtzuerhalten, nachzukommen. Gerade die zunehmenden Schadstoffemissionen, Klimaveränderungen und die knapper werdenden Ressourcen machen ein Umdenken in alternative Richtungen unumgänglich.

Da jeder Quadratmeter Sonnenoberfläche stündlich den Energiegehalt von 6.300 Litern Heizöl ausstrahlt, ist die Photovoltaik eine der vielversprechendsten Methoden, die Sonnenenergie zu nutzen. Das Sonnenlicht wird ohne Schadstoff- und Lärmemissionen unmittelbar in elektrische Energie umgewandelt und in das Netz eines Energieversorgers eingespeist.

2.11 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Im ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage ist weder eine Abfallproduktion noch der Anfall von Abwasser zu erwarten.

2.12 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

2.12.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind bezogen auf die Schutzgüter detailliert in den Punkten 2.6.1 – 2.6.8 dargestellt. Die Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen kann darüber hinaus auch durch die Untersuchung alternativer Standorte oder möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten erreicht werden. Auf den Punkt 2.13 wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

2.12.2 Kompensationsmaßnahmen

Die Bereitstellung der benötigten Kompensationsflächen sowie die Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sind detailliert in der Begründung zum Bebauungsplan/ Grünordnungsplan unter Ziffer 17.1.5 *Bereitstellung erforderlicher Kompensationsflächen* dargestellt.

Dieses Kompensationserfordernis ergibt sich aus der Überlagerung der Wertigkeit der betroffenen Grundflächen mit der Eingriffsschwere. Durch diese Überlagerungen ergeben sich Teilbereiche unterschiedlicher Beeinträchtigungsintensität, die jeweils flächenmäßig zu ermitteln sind und die weitere Berechnungsgrundlage darstellen.

Der erforderliche Kompensationsbedarf von 9.162 m² wird für die auszugleichenden Modul- und Erschließungsflächen von insgesamt 61.077 m² aufgrund eines Kompensationsfaktors von 0,15 bei einer Zuordnung der Eingriffsschwere zu Typ B I erforderlich.

Die Bereitstellung der erforderlichen Kompensations- und Ersatzflächen sowie die Maßnahmenzuordnung erfolgt im Geltungsbereich.

2.13 Planungsalternativen – Standortalternativenprüfung, Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Eine Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen wird primär durch eine alternative Standortentscheidung erreicht, sekundär durch das Prüfen von Konzeptalternativen.

Die Untersuchung alternativer Standorte bietet eine primäre Möglichkeit, entstehende Umweltauswirkungen zu minimieren. Kernpunkt ist hier die Prüfung, ob an einem anderen Standort bei vergleichbarer Eingriffsplanung weniger schwerwiegende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu erwarten wären.

Auf der vorliegenden Ebene des Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes wurden Standortalternativen jedoch nicht näher untersucht. Auf die diesbezüglich getroffenen, ergänzenden Aussagen in der im Parallelverfahren erarbeiteten Fortschreibung des Flächennutzungsplanes/ Landschaftsplanes der Stadt Rötze durch Deckblatt Nr. 03 wird verwiesen.

Unter Beachtung der gegebenen Flächenverfügbarkeit sowie weiterer planungsrelevanter Aspekte wie der Berücksichtigung einer verträglichen Einbindung in die Landschaft ist die Kommune daher der Auffassung, die Planung auf einem für die vorgesehene Nutzung sehr gut geeigneten Standort durchzuführen.

Es wurden keine flächenbezogenen Nutzungsmöglichkeiten bei vorliegender Planung geprüft, da aufgrund der vorhandenen Erschließung und der Exposition keine sinnvollen Alternativen möglich waren.

3 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG

Bezüglich der Umweltbelange ist die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens, der sogenannten Nullvariante, zu prognostizieren.

Da im vorliegenden Fall bereits vor Beginn der Planung ein weitgehend gleichbleibender Zustand bestanden hat, ist davon auszugehen, dass sich dieser auch künftig ohne die Planung nicht wesentlich verändern wird, wie nachfolgende Aspekte belegen:

SCHUTZGUT	VERÄNDERUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES
Mensch	Nicht zu erwarten, da die aktuelle und zu erwartende Nutzung nach abgeschlossener Rekultivierung als landwirtschaftliche Nutzflächen voraussichtlich beibehalten bliebe und weder Lärm- noch Luftbeeinträchtigungen zu- bzw. abnähmen.
Tier	Keine Veränderung in den landwirtschaftlichen Nutzflächen, da dort Biotopneuschaffungen eher nicht wahrscheinlich wären und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Pflanzen	Keine Veränderung in den landwirtschaftlichen Nutzflächen, da dort Biotopneuschaffungen eher nicht wahrscheinlich wären und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Boden	Weitere Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften durch Dünge- und Pflanzenschutzmittelgaben sind zu erwarten, da die momentane und nach abgeschlossener Rekultivierung zu erwartende Nutzung als landwirtschaftlichen Nutzflächen voraussichtlich weiter beibehalten würde.
Wasser	Weitere Beeinträchtigung des Grundwassers und Oberflächenwassers durch Dünge- und Pflanzenschutzmittelgaben in den landwirtschaftlichen Nutzflächen zu erwarten, da deren Extensivierung voraussichtlich nicht stattfände. Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, so dass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären.
Klima und Luft	Nicht zu erwarten, da die aktuellen und nach abgeschlossener Rekultivierung zu erwartenden klima- und luftbeeinflussenden Gegebenheiten unverändert blieben.
Landschaftsbild	Nicht zu erwarten, da der aktuelle und nach abgeschlossener Rekultivierung zu erwartende Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.
Kultur-/Sachgüter	Nicht relevant, da keine registrierten Bestände vorhanden sind und der aktuelle und nach abgeschlossener Rekultivierung zu erwartende Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.

4 ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG

4.1 Zusätzliche Angaben

4.1.1 Methodik

Die Ermittlung der endgültigen Bewertung ergab sich in vorliegendem Bericht aus folgenden Schritten:

1. Schritt - Relevanzanalyse

Beschreibung der Nutzungsmerkmale des Vorhabensgebietes, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung, Kultur- und Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsumgriffs (Wirkräume, bezogen auf die Schutzgüter).

2. Schritt - Wirkungsanalyse

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens durch Beschreibung der möglichen Belastungen der Schutzgüter unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

3. Schritt - Beurteilung der unvermeidbaren Auswirkungen

Darstellung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter.

4.1.2 Angaben zu technischen Verfahren

Es liegen folgende Gutachten vor:

- Blendgutachten
(IFB Eigenschenk, 10.05.2022, Deggendorf)
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, PV-Anlage bei Rötz, Landkreis Cham
(FLORA + FAUNA, Januar 2022, Regensburg)

4.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten lagen zumindest nicht in dem Umfang vor, als dass die Erstellung des Umweltberichtes nicht oder nur eingeschränkt möglich gewesen wäre. Sie beschränken sich vor allem auf Kenntnislücken hinsichtlich der aktuell im Planungsgebiet detaillierten Boden- und Untergrundverhältnisse, einschließlich des Grundwassers. Aufgrund der Aussagen übergeordneter Planungen, den standortkundlichen Gegebenheiten und den vorhandenen, anthropogen überprägten Böden wurde davon ausgegangen, dass auch detailliertere Kenntnisse diesbezüglich die getroffene Bewertung nicht maßgeblich beeinflussen würden.

4.2 Monitoring

Gegenstand des Monitorings sind die Umweltfolgen, die sich aufgrund der Realisierung des Vorhabens ergeben können. Zusätzlich sind die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes, die sich auf die Vermeidung, Verminderung und die Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen beziehen, Bestandteil des Monitorings. Nur so ist es möglich, ein realistisches Bild derjenigen Umweltauswirkungen zu erhalten, welche die Plandurchführung letztendlich verursacht hat.

Die einzelnen Überwachungsschritte werden seitens der Kommune auf Grundlage des § 4c BauGB durchgeführt, mit dem Ziel, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne auch unvorhergesehen auftreten, frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe bereit zu stellen.

Eine Hilfestellung leisten hierzu auch die Fachbehörden, die seitens des Gesetzgebers (§4 Abs. 3 BauGB) dazu verpflichtet wurden, die Kommunen darauf hinzuweisen, wenn sie Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen haben.

Bezüglich der vorliegenden Planungen ergeben sich nachfolgende Überwachungsvorschläge auf Grundlage des Umweltberichtes:

SCHUTZGUT	MONITORINGANSATZ	MONITORINGZEIT- RAUM
Arten/ Lebensräume (Tier/ Pflanze)	Dokumentation des Artenbestandes in den Kompensationsflächen mit Überprüfung der angestrebten Flächenaufwertung durch Ortseinsicht und Bestandsaufnahmen	nach Erreichung des Entwicklungszieles
	Überprüfen der Durchführung der Festsetzungen des Grünordnungsplanes hinsichtlich der Artenverwendung	nach Fertigstellung der Pflanzungen
Landschaftsbild	Überprüfung der festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Entwicklung durch Ortseinsicht, Bestandsaufnahme und Fotodokumentation	fünfjähriger Turnus

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

4.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes „Erweiterung Sondergebiet Flächenphotovoltaikanlage“ ist die Ausweisung von Sondergebietsflächen für erneuerbare Energien südwestlich von Hetzmannsdorf im Bereich einer ehemaligen Abbaufläche, die jetzt landwirtschaftlich genutzt wird, beabsichtigt.

Die überplante Fläche wird beabsichtigt als Freiflächenphotovoltaikanlage zu nutzen. Erforderlich hierfür ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die Ausweisung eines Sondergebietes nach § 11 BauNVO, um den rechtlichen Anforderungen gerecht zu werden und die Belange des Städtebaus und der Landschaftsplanung in Einklang zu bringen. Aus diesem Grund wird im Zuge des Planaufstellungsverfahrens ein integrierter Grünordnungsplan erstellt, sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung vorgenommen, die im Vorfeld der Planung als unumgänglicher Bestandteil dient.

4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
<p>Mensch (positiv)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - intensive landwirtschaftliche Nutzflächen - ehemalige Abbauflächen - keine Bedeutung für naturbezogene Erholung 	<ul style="list-style-type: none"> - Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung - Staubentwicklung während der Bauphase - Erhöhte Lärmentwicklungen und Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen und der Anlieferung von Baustoffen - Entstehung von Abfällen (überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien etc.) während der Bauphase - Verlust des vorhandenen Freiraumes - Bereitstellung umweltfreundlicher Energie - keine nennenswerten negativen, temporären Reflexionen durch Modulflächen bei bestimmten Sonnenständen aufgrund fehlender Sichtbeziehungen zu Siedlungen mit Ausnahme von Bauhof, wobei die Sichtbeziehungen hier durch die Lage nördlich der Anlage und durch vorhandene Gehölzbestände stark eingeschränkt sind - Rückführung in landwirtschaftliche Flächen durch Beschränkung der Nutzungsdauer der Anlage 	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage standortgerechter Gehölzstrukturen im Westen zur Eingrünung und Bereicherung des Landschaftsbildes
<p>Fauna (positiv)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - potenzieller Lebensraum für gefährdete Tierarten (Kiebitz und Feldlerche) - Lebensstätten von Fledermäusen nicht betroffen - Nachweis von 2 adulten Zauneidechsen 	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren - geringfügige Störungen durch Lärm, Erschütterungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Gehölzfällungen dürfen nur außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden (Anfang Oktober bis Ende Februar), um eine Tötung von Vögeln bzw. Zerstörung von Gelegen zu vermeiden - Der Bereich mit Fundorten von Zauneidechse und potenzielle Habitatbereiche im näheren Umfeld müssen während des Baubetriebs durch einen stabilen Reptilienschutzzaun geschützt werden, um ein Einwandern von Individuen in die Baustelle zu verhindern und eine Ablagerung von Materialien oder ein Befahren der Habitatbereiche zu verhindern. Sollten Eingriffe in die Habitatbereiche nicht zu vermeiden sein, müssen die Tiere dort abgefangen und in sichere Bereiche verbracht werden, dies kann nur in den Monaten März bis Oktober erfolgen. Für die Durchführung der Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung zu benennen und der unteren Naturschutzbehörde schriftlich mitzuteilen. - Das Anbringen von Flatterbändern ist zwingend erforderlich, um gegebenenfalls ein Brüten der Feldlerche vor Baubeginn zu vermeiden. Die Bauflurfreimachung ist trotzdem möglichst außerhalb der Brutzeit umzusetzen.

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
<p>Flora (positiv)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Grünland - ehemalige Abbauflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - geringfügige Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelungen - Entwicklung von blütenreichem, autochthonem Extensivgrünland auf der gesamten Modulfäche - Bereitstellung von Biotopverbundelementen - Neuschaffung von Lebensräumen durch festgesetzte Gehölzpflanzungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf tiergruppenschädigende Bauteile - Vernetzung und Schaffung von durchgängigen Grünflächen als Lebensraum - Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzmaterial sowie von autochthonem Saatgut
<p>Boden/ Fläche (bedingt positiv)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - nach Übersichtsbodenkarte Bodentyp <i>Fast ausschliesslich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Lehm (Lösslehm, Granit oder Gneis)</i>, durch Abbautätigkeit vollständig veränderte Bodenprofile - keine Altlasten bekannt 	<ul style="list-style-type: none"> - geringfügiger Verlust und Beeinträchtigung bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelungen - Veränderung der Bodennutzung (vorübergehender Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit im westlichen Teilbereich) - Wegfall des Spritz- und Düngemittleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen im westlichen Teilbereich - landwirtschaftliche Nutzung in Form von Extensivgrünland weiterhin möglich 	<ul style="list-style-type: none"> - schichtgerechte Lagerung des Oberbodens und gegebenenfalls Wiedereinbau - Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß - keine Aufschüttungen - Verwendung von Punktfundamenten
<p>Wasser (positiv)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - kein wassersensibler Bereich - kein Überschwemmungsgebiet - Nutzungsbeschränkungen sind nicht erforderlich - kein Wasserschutzgebiet vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> - nahezu zu vernachlässigende Grundwassergefährdung durch den Baubetrieb - kein Anfallen von Abwasser - Wegfall des Spritz- und Düngemittleintrags im westlichen Planungsteilbereich - Förderung des Oberflächenwasserrückhalts in der Fläche durch Erhöhung der Rauigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung der Versiegelung des Bodens - Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf - Schaffung von Wiesenflächen zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses - Verwendung von Punktfundamenten
<p>Klima und Luft (bedingt positiv)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmeausgleichsfunktion liegt vor - kleinklimatisch bedeutsame Frischluftbahnen im Geltungsbereich selbst nicht vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> - geringfügige Behinderung der Kaltluftstehungsbereiche - geringfügige Erzeugung von Emissionen durch Verkehr und Bautätigkeit (temporär) - Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung - Erhöhung des Dauerbewuchsanfalls auf der Fläche durch Anlage von Gehölzbeständen und Grünlandbeständen - Förderung des Lokalklimas durch die Nutzung alternativer Energiequellen - Aufheizung der Module im Sommer 	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung der Pflanzung standortgerechter, autochthoner Laubgehölze - Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten - Verwendung von Punktfundamenten

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
Landschaftsbild (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> - Kulturlandschaft ohne kleinteiliges Nutzungsmosaik - Waldflächen im näheren Umfeld - keine besondere Bedeutung für die naturbezogene Erholung vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung der Kulturlandschaft und des Landschaftscharakters durch technische Bauwerke (Solarmodule) - Anlage von Eingrünungsstrukturen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage einbindender Gehölzstrukturen in den westlichen Randbereichen
Kultur- und Sachgüter (neutral)	<ul style="list-style-type: none"> - weder Bau- noch Bodendenkmäler in unmittelbarer Nähe vorhanden - in den rekultivierten Abbaubereichen keine Bodendenkmäler zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> - Meldung zu Tage kommender Bodenfunde - keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu vorhandenen Baudenkmälern durch die Baukörper der Anlage 	<ul style="list-style-type: none"> - Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde - Verwendung von Punktfundamenten - Keine Aufschüttungen

4.3.3 Fazit

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich der Aufstellung des Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes *Erweiterung Sondergebiet Flächenphotovoltaikanlage* die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 aufgeführten Schutzgüter und Kriterien bezüglich ihrer Auswirkungen betrachtet. Der vorliegende Umweltbericht beinhaltet die dabei gewonnenen Erkenntnisse und stellt fest, dass nach dem aktuell vorhandenen Kenntnisstand insgesamt mit **keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu rechnen ist.

In der Gesamtbetrachtung sind somit besondere kumulative negative Auswirkungen der Vorhaben bezogen auf die gegebenen standörtlichen Vorbelastungen nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben der Stadt Rötze ist somit am vorgesehenen Standort als **umweltverträglich** einzustufen.

5 VERWENDETE UNTERLAGEN

LITERATUR

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden. München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. München

GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. 11. 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch Gesetz vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 250), durch § 4 des Gesetzes vom 7. Juli 2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 371) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG [GO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. 08. 1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-l), die zuletzt durch § 2 3 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 385) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29. 07. 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. 12. 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23. 02. 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 23. 12. 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25. 02. 2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 09. 11. 2021 (GVBl. S. 608) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] in der Bayerischen Rechtssammlung [BayRS 2242-1-WK] veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 251) geändert worden ist

BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG [BayKompV] vom 07.08.2013 [GVBl. S. 517, BayRS 791-1-4-U], die durch § 2 des Gesetzes vom 23.06.2021 [GVBl. S. 352] geändert worden ist

GESETZ FÜR DEN AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN [Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023] vom 21. 07. 2014 [BGBl. I S. 1066], das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist

SONSTIGE DATENQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ [FIN-WEB]:
https://www.lfu.bayern.de/natur/fis-natur/fin_web/

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN [LEP]:
<https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/>

BAYERNATLAS - ONLINEANGEBOT DES LANDESAMTES FÜR DIGITALISIERUNG, BREITBAND UND VERMESSUNG: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN: <http://risby.bayern.de>

UMWELTATLAS BAYERN: <https://www.umweltatlas.bayern.de>

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGENSBURG – REGIONALPLAN REGION REGENSBURG: <http://www.region11.de>