

UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB

ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

SO SOLARPARK SCHLAGMANN- NORD

GEMEINDE

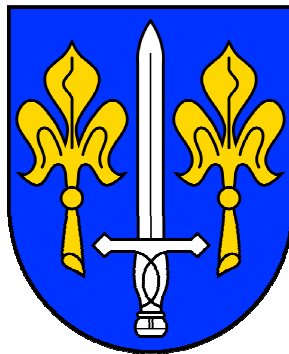
ZEILARN

LANDKREIS

ROTTAL - INN

REGIERUNGSBEZIRK

NIEDERBAYERN



PLANUNGSTRÄGER:

Gemeinde Zeilarn
Rupertstraße 22
84367 Zeilarn

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: 05.10.2023 – Vorentwurf

Projekt Nr.: 23-1537_BBP



INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
1	EINLEITUNG 5
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplanes 5
1.2	Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange 6
1.2.1	Fachgesetze 6
1.2.2	Planungsvorgaben 6
1.2.2.1	Landesentwicklungsprogramm..... 7
1.2.2.2	Regionalplan 8
1.2.2.3	Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan 8
1.2.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm..... 8
1.2.2.5	Biotopkartierung 9
1.2.2.6	Artenschutzkartierung 9
1.2.2.7	Schutzgebiete 9
1.2.2.8	Sonstige Planungsvorgaben 9
2	BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS 10
2.1	Angaben zum Standort 10
2.2	Angaben zum Untersuchungsrahmen..... 11
2.3	Wirkfaktoren 12
2.4	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung 12
2.4.1	Schutzgut Mensch..... 13
2.4.1.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 13
2.4.1.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 13
2.4.1.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens..... 13
2.4.2	Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna..... 14
2.4.2.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 14
2.4.2.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 14
2.4.2.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens..... 14
2.4.3	Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora..... 15
2.4.3.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 15
2.4.3.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 15
2.4.3.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens..... 15
2.4.4	Schutzgut Boden/ Fläche 16
2.4.4.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 16
2.4.4.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 16
2.4.4.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens..... 17
2.4.5	Schutzgut Wasser 18
2.4.5.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 18
2.4.5.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 18
2.4.5.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens..... 18
2.4.6	Schutzgut Klima und Luft 19
2.4.6.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 19
2.4.6.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 19
2.4.6.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens..... 19
2.4.7	Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung 20
2.4.7.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 20
2.4.7.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 20
2.4.7.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens..... 20
2.4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter 21
2.4.8.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen..... 21
2.4.8.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 21
2.4.8.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens..... 21
2.5	Wechselwirkungen 21
2.6	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete..... 21
2.7	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes 21
2.8	Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen..... 22
2.9	Eingesetzte Techniken und Stoffe 22
2.10	Nutzung regenerativer Energien 22
2.11	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern..... 22

2.12	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich	22
2.12.1	Vermeidungsmaßnahmen	22
2.12.2	Kompensationsmaßnahmen.....	22
2.13	Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten	23
3	PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG	23
4	ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG	24
4.1	Zusätzliche Angaben.....	24
4.1.1	Methodik.....	24
4.1.2	Angaben zu technischen Verfahren	24
4.1.3	Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse.....	24
4.2	Monitoring	24
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	25
4.3.1	Beschreibung des Vorhabens	25
4.3.2	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens	26
4.3.3	Fazit	28
5	VERWENDETE UNTERLAGEN.....	29

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

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan erfolgt die 22. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Zeilarn.

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 Planungsvorgaben

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Aussagen umweltrelevanter Fachplanungen nach § 1 Abs. 6 Nr.7 Buchstabe g BauGB 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 Südostbayern, des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Zeilarn, der naturschutzfachlichen Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms, sowie der Biotop- und Artenschutzkartierung.

Auf die Ziffern *1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm, 1.2.2.2 Regionalplan, 1.2.2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan, 1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm, 1.2.2.5 Biotopkartierung, 1.2.2.6 Artenschutzkartierung sowie 1.2.2.7 Schutzgebiete* 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 01.06.2023 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 Landesentwicklungsprogramm ordnet die Gemeinde Zeilarn nach den Zielen der Raumordnung dem *allgemeinen ländlichen Raum* zu. Zudem liegt sie in einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf.

Der Gemeinde Zeilarn 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 zielbezogen Folgendes anzumerken:

5.4.1 **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 erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Es findet im Zuge der Planung nahezu keine Bodenversiegelung statt. Die Nutzung als Extensivgrünland ist in Zukunft möglich und die Flächen gehen der Landwirtschaft nicht dauerhaft verloren.

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.

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) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Dem Ziel, die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen sowie zu einer sicheren und effizienten Energieversorgung beizutragen, kann mit dieser Planung uneingeschränkt Rechnung getragen werden.

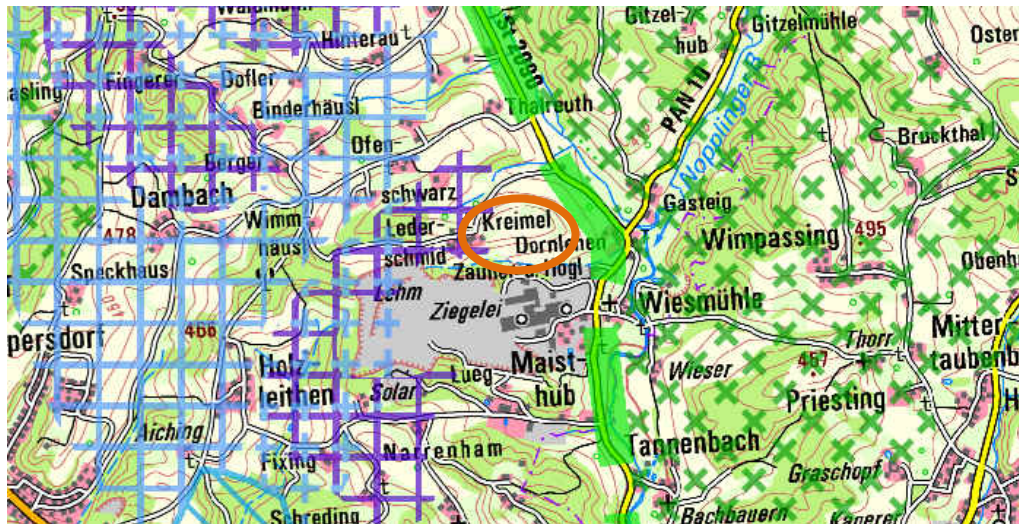
7.1.3 **Erhalt freier Landschaftsbereiche**

(G) Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden.

Bei der betroffenen Fläche handelt es sich um einen Landschaftsbereich, der aufgrund der topografischen Verhältnisse kaum Fernwirkung besitzt. Nur von wenigen Standorten bestehen überhaupt Blickbeziehungen zum künftigen Solarfeld.

1.2.2.2 Regionalplan

Für den Betrachtungsraum werden im Regionalplan der Region 13 keine relevanten Aussagen getroffen, im Westen grenzt das Vorranggebiet LE 51 für Bodenschätze – Gumpersdorf – Ost an, das kleinflächig auch in das Planungsgebiet hineinragt. Die Darstellung ist jedoch nicht flächenscharf und hat daher keinen Einfluss auf die Planung.



Quelle: Rauminformationssystem Bayern

1.2.2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Die Gemeinde Zeilarn hat einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) / Landschaftsplan (LP) vom 30.09.1999. Der betreffende Bereich wird darin gegenwärtig als Acker und Intensivgrünland dargestellt. Es ist daher die Fortschreibung des FNP / LP durch die 22. Änderung im Parallelverfahren erforderlich.

Die Gemeinde Zeilarn ist sich angesichts des Vorhabens dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und der daraus resultierenden Verantwortung sehr wohl bewusst, auch im Hinblick darauf, landwirtschaftliche Nutzflächen nun für bauliche Zwecke in Anspruch zu nehmen. Andererseits aber hat sie den Zielsetzungen der übergeordneten Raum- und Landesplanung Rechnung zu tragen, indem sie die regenerativen Energiequellen fördert und damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leistet.

1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit *060 Isar-Inn-Hügelland* und darin wiederum in der Untereinheit *060-A Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn*.

Für den Geltungsbereich werden im ABSP keine konkreten Ziele formuliert.

1.2.2.5 Biotopkartierung

Der Geltungsbereich wird durch folgende Biotope tangiert, die vollständig erhalten bleiben:

BIOTOPNUMMER	BESCHREIBUNG
7743-0204-001	Hecke bei Dornlehen
7743-0203-001	Gehölzsaum und Nasswiesenrest in Geländeeinschnitt südlich Leder- schmid/Kreimel

1.2.2.6 Artenschutzkartierung

Bisher sind keine Artnachweise der Artenschutzkartierung (ASK) für den Geltungsbereich bekannt.

1.2.2.7 Schutzgebiete

Es sind keine Schutzgebiete ausgewiesen.

1.2.2.8 Sonstige Planungsvorgaben

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Derzeit finden Untersuchungen bzgl. speziellen Artenschutzes statt. Die Ergebnisse werden bis zum Entwurfsverfahren eingearbeitet.

Ergänzende Hinweise zum Artenschutz:

Laut Endbericht "Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden Freilandphotovoltaikanlagen" des Bundesamtes für Naturschutz von 2009 wird die Gefahr von Kollisionen von Vögeln mit Photovoltaikmodulen oder erhebliche Irritationswirkungen durch PV-Freiflächenanlagen für sehr gering gehalten. Für zahlreiche Vogelarten können die Anlagen insbesondere in ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaften wertvolle pestizidfreie und ungedüngte Inseln sein, die als Brutplatz und Nahrungsbiotop dienen. Dies gilt z. B. für Arten wie Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn. Möglicherweise profitieren auch Wiesenbrüterarten, die keine großen Offenlandareale benötigen wie Wiesenpieper und Braunkehlchen (vgl. auch BfN "Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden Freilandphotovoltaikanlagen"; 2009). Die schneefreien Bereiche unter den Modulen werden als Nahrungsbiotope von Sing- und Greifvögeln genutzt.

Da die Fläche insgesamt extensiviert wird, gehen Gefährdungen überwiegend durch die Beeinträchtigung aufgrund von Emissionen aus dem Baubetrieb aus, die hier aber als untergeordnet relevant erachtet werden, da die Bauphase auf wenige Wochen beschränkt bleibt.

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

2.1 Angaben zum Standort

Die Gemeinde Zeilarn liegt im südlichen Bereich des Landkreises Rottal-Inn. Der Planungsbereich selbst befindet sich südöstlich des Ortes Zeilarn. In nachfolgender Abbildung ist die räumliche Lage aufgezeigt:



Quelle: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

2.2 Angaben zum Untersuchungsrahmen

Scoping

Eine Eingrenzung der planungsrelevanten Faktoren in Form eines klassischen Scoping-Termins fand im Vorfeld der Planung nicht statt.

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf verwiesen, dass im Zuge der Verfahren nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit dazu aufgerufen sind, Stellung zum festgelegten Untersuchungsrahmen sowie den gewonnenen Erkenntnissen zu nehmen und gegebenenfalls weitere Anregungen einzubringen, die bei Bedarf in die Planung einbezogen werden.

Integratives Betrachtungsfeld

Geländebegehungen erfolgten im September 2023. Das Planungsgebiet umfasst im Wesentlichen eine Ackerfläche mit einem im Süden liegendem Grünlandstreifen. 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 1.2.2.8

2.3 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.

2.4 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 entsprechend folgender Kriterien bewertet:

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

2.4.1 Schutzgut Mensch

2.4.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Wohnfunktion und Wohnumfeld

Im Geltungsbereich sind keine Wohnfunktionen vorhanden. Die nächstgelegenen Wohnbereiche befinden ca. 35 m westlich der Modulflächen. Das nähere Umfeld der Wohnbereiche ist zum einen agrarisch in Form land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen (Acker, Grünland, Gehölzbestände) zum anderen durch das benachbarte Industriegebiet geprägt.

Gesundheit und Wohlbefinden

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches ist mit Ausnahme der land- und forstwirtschaftlichen Fahrten, Anliegerverkehr sowie Emissionen aus dem benachbarten Industriegebiet nicht mit potentiell schädlichen Umwelteinflüssen zu rechnen.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Geltungsbereich selbst besitzt aufgrund seiner aktuellen Nutzung als Acker und Intensivgrünland keine Erholungsfunktion.

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

2.4.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- hinsichtlich Lärms, Geruchs, Wohlbefindens und Wohnqualität keine weiteren Maßnahmen erforderlich;
- hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutzes sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes (siehe Ziffer 8 der Begründung zum Bebauungsplan) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind nicht zu erwarten.

2.4.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Erhöhte Lärmentwicklungen und Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen und der Anlieferung von Baustoffen (temporär)	baubedingt	-
Verlust des vorhandenen Freiraumes	anlagenbedingt	-
Bereitstellung umweltfreundlicher Energie	anlagenbedingt nutzungsbedingt	++
Reduzierung von Emissionen/ Lärm aus landwirtschaftlicher Nutzung	anlagenbedingt nutzungsbedingt	+

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

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch **bedingt positiv**

2.4.2 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.

2.4.2.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Aktuell wird das Areal innerhalb des Geltungsbereiches als Ackerfläche sowie im Süden als Intensivwiese genutzt.

Derzeit finden faunistische Erhebungen statt. Die Ergebnisse werden bis zum Entwurfsverfahren eingearbeitet.

2.4.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung der Unzulässigkeit von Sockeln
- Festsetzung der Anlage und Förderung von artenreichen Extensivwiesen
- Festsetzung von Hochstaudenfluren am Graben

2.4.2.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Störungen durch Lärm, Erschütterungen	baubedingt	-
kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln während der Laufzeit der Anlage	nutzungsbedingt	+
Verbesserung von Nahrungsbiotopen durch Nutzungs-extensivierungen	anlagenbedingt	+
Zerschneidung vorhandener Lebensräume durch die Zaunanlage	anlagenbedingt	-
Neuschaffung von Lebensräumen durch Anlage von blütenreichem Extensivgrünland und von Hochstaudenfluren	anlagenbedingt	++

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

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Tier **positiv**

2.4.3 Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora

2.4.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Planungsbereich besteht überwiegend aus einer Ackerfläche sowie einem intensiven Grünland, welches sich im Süden an die Ackerfläche anschließt. Ein Zufluss des Tanner Baches befindet sich im Süden, dieser wird durch einen Erlensaum begleitet. Im Osten, südlich der Flurnummer 1728 besteht eine biotopkartierte Hecke, die vollständig erhalten bleibt.

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

2.4.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Verwendung von autochthonem Saatgut in der Ausgleichsfläche,
- Festsetzung der Anlage von artenreichen Extensivwiesen,
- Festsetzung der Anlage von Hochstaudenfluren am Graben

2.4.3.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
geringfügige Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung	anlagenbedingt	-
Bereitstellung von Biotopverbundelementen	anlagenbedingt	+
kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln während der Laufzeit der Anlage	nutzungsbedingt	+
Neuschaffung von Lebensräumen durch Entwicklung von blütenreichem Extensivgrünland und von Hochstaudenfluren	anlagenbedingt	++

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

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze **positiv**

2.4.4 Schutzgut Boden/ Fläche

2.4.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Geologie/ Relief

Gemäß der digitalen Geologischen Karte 1:500.000 liegt der Planungsbereich in der Einheit Obere Süßwassermolasse, älterer Teil.

Das gesamte Gelände ist überwiegend südexponiert und liegt auf Geländehöhen zwischen 449 m ü. NN auf einer leichten Kuppe im Norden und 422,6 m ü. NN im Südosten.

Boden

Nach Aussagen des *UmweltAtlas Boden* handelt es sich am Standort im nördlichen Bereich um *54: Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde und pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Lehm bis Ton (Molasse)*, im mittleren Bereich um *48a: Fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse)*, im südlichen Bereich entlang des Grabens um *12a: Fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium)*. Die Ackerzahl liegt bei 48, die Grünlandzahl bei 41, so dass die Bodenzahlen unter dem Landkreisdurchschnitt liegen (Rottal-Inn durchschnittliche Ackerzahl laut BayKompV 51, durchschnittliche Grünlandzahl 47). Somit werden keine besonders ertragreichen landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen.

Das Bodengefüge ist durch die landwirtschaftliche Nutzung jedoch verändert und anthropogen überprägt. Eine kulturhistorische Bedeutung ist nicht vorhanden.

Die Solarmodule und die Einfriedung werden mit Rammfundamenten ohne jeglichen Einsatz von Beton gesetzt. Damit verbleiben nach einem Rückbau der Anlage keine Rückstände im Boden und die Fläche bleibt für eine landwirtschaftliche Folgenutzung in einem guten landwirtschaftlichen Zustand erhalten.

Altlasten

Altlasten sind bisher nicht bekannt.

Fläche

Die Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereichs beträgt 59.747 m², davon werden für das Vorhaben bisher Ausgleichsflächen in einer Größenordnung von 2.160 m² bereitgestellt.

2.4.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß,
- schichtgerechte Lagerung des Oberbodens und gegebenenfalls Wiedereinbau (im Bereich der Trafo- / Übergabe- / Wechselrichterstation / Batteriespeicher),
- keine Abgrabungen und Aufschüttungen,
- Verwendung von Punktfundamenten, keine Betonsockel.

2.4.4.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
geringfügiger Verlust und Beeinträchtigung bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelungen	baubedingt anlagenbedingt	-
Reduzierung von Erosionen	anlagenbedingt nutzungsbedingt	+ +
Wegfall von Düngemitteln / Spritzmitteln	nutzungsbedingt	+
landwirtschaftliche Nutzung in Form von Extensivgrünland / Tierbeweidung weiterhin gegeben	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 **positiv**

2.4.5 Schutzgut Wasser

2.4.5.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind die Parameter Oberflächengewässer, Überschwemmungsbereiche und Grundwasser relevant. Trinkwasserschutzgebiete oder sonstige wasserwirtschaftlich empfindlichen Gebiete werden durch die Planung nicht berührt.

Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche

Laut dem *Umweltatlas Naturgefahren* wurden im Planungsgebiet keine Hochwassergefahrenflächen ermittelt. Ein wassersensibler Bereich wurde am Graben, der den Planungsbereich im Süden begleitet, festgestellt.

Grundwasser/ Grundwasserschutz

Detaillierte Aussagen über die Grundwasserverhältnisse können derzeit nicht getroffen werden, da keine Berechnungen bzw. wasserwirtschaftlichen Nachweise vorliegen.

Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

2.4.5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung des Bodens
- Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf
- Verwendung von Punktfundamenten, keine Betonsockel

2.4.5.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
nahezu zu vernachlässigende Grundwassergefährdung durch den Baubetrieb	baubedingt anlagenbedingt	+ -
kein Anfallen von Abwässern	anlagenbedingt	+
Wegfall von Spritz- und Düngemiteleinträgen	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**

2.4.6 Schutzgut Klima und Luft

2.4.6.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

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

Der Geltungsbereich hat zwar grundsätzlich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion, spielt aber weder eine übergeordnete Rolle als Kaltlufttransport- oder -sammelweg noch ist er für die Frischluftversorgung von Siedlungsgebieten von Bedeutung.

2.4.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten
- Verwendung von Punktfundamenten, keine Betonsockel

2.4.6.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Aufheizung der Module im Sommer	anlagenbedingt	-
geringfügige Behinderung der Kaltluftentstehungsbereiche	anlagenbedingt	-
geringfügige Erzeugung von Emissionen durch Verkehr und Bautätigkeit (temporär)	baubedingt	-
Reduzierung der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung	anlagenbedingt	+
Förderung des Lokalklimas durch die Nutzung alternativer Energiequellen	anlagenbedingt nutzungsbedingt	++

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**

2.4.7 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung

2.4.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Landschaftsausschnitt ist geprägt durch das Industriegebiet Schlagmann, das im Süden angrenzt. Insofern ist eine Vorbelastung des Landschaftsbildes gegeben. Das Gebiet ist nur sehr gering einsehbar. Neben den Anwesen Lederschmid, Kreimel und dem Weiler Dornlehen bestimmen Acker- und Grünlandflächen das Bild. Östlich sind auch Hecken vorhanden, im Süden ein grabenbegleitender Erlensaum. Auf der östlich liegenden Staatsstraße St 2090 verläuft der Radweg Landkreis Rottal-Inn, Gotik-Tour (Süd), zu dem jedoch keine Blickbeziehung besteht. Das Gebiet selbst ist durch die überwiegende Ackernutzung nicht für die ortsnahe Erholung geeignet.

2.4.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

— Festsetzung der Anlage und Förderung von artenreichen Extensivwiesen, Hochstaudenfluren

2.4.7.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Veränderung der Kulturlandschaft und des Landschaftscharakters durch technische Bauwerke (Solarmodule)	anlagenbedingt	--
Anlage von Extensivwiesen, Hochstaudenfluren	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**

2.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.4.8.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Bodendenkmäler

Innerhalb des Planungsbereiches und auch im Umfeld bestehen keine bekannten Bodendenkmäler.

Baudenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan selbst sind keine Baudenkmäler registriert. In der näheren Umgebung, ca. 130 m westlich, befindet sich ein denkmalgeschützter Kornspeicher, zu dem aber aufgrund der Topographie keine Sichtbeziehung besteht.

2.4.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde,
- Verwendung von Punktfundamenten,
- keine Abgrabungen und Aufschüttungen.

2.4.8.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege	baubedingt	+
geringfügige Beeinträchtigungsgefahr durch Punktfundamente	baubedingt anlagenbedingt	-

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**

2.5 Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung) 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 vorliegendem 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.

2.6 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

2.7 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Es sind keine Natura 2000-Gebiete im näheren Umfeld vorhanden.

2.8 Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Brandschutz

Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes (siehe Ziffer 8 der Begründung zum Bebauungsplan) zu beachten. Unter dieser Voraussetzung ist kein Unfall- oder Katastrophenrisiko zu erwarten.

Starkregenereignisse

Laut dem *Umweltatlas Naturgefahren* wurden im nördlichen Planungsgebiet, in dem sich die Module befinden, keine Hochwassergefahrenflächen ermittelt. Ein Katastrophenrisiko ist daher nicht zu erwarten.

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 Ziffern 2.4.1 – 2.4.8 dargestellt. Die Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen kann darüber hinaus auch durch die Untersuchung alternativer Standorte oder möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten erreicht werden. Auf die Ziffer 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 Bebauungsplan mit Grünordnungsplan "SO Solarpark Schlagmann – Nord" unter Ziffer 15.1.5 *Bereitstellung erforderlicher Ausgleichsflächen* 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 Kompensationsbedarf von 34.209 WP wird für die auszugleichenden Modul- und Erschließungsflächen sowie Pflegewege von insgesamt 55.972 m² aufgrund eines Kompensationsfaktors von 0,3 erforderlich.

Die Bereitstellung der erforderlichen Kompensations- und Ersatzflächen sowie die Maßnahmenzuordnung erfolgt teilweise innerhalb des Geltungsbereiches, teilweise außerhalb.

2.13 Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Die Prüfung möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten im Zuge des qualifizierten Bauleitplanverfahrens stellt eine Möglichkeit dar, detaillierte Untersuchungen während des gesamten Aufstellungsverfahrens vorzunehmen.

Aufgrund der Vorgaben durch Topographie und Erschließung waren keine anderen sinnvollen Nutzungsalternativen möglich.

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.

Als Nutzungsart wird die derzeitige Ackerfläche bei der Bewertung zugrunde gelegt:

SCHUTZGUT	VERÄNDERUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES
Mensch	Auftretende Staub-, Lärm- und Geruchsemissionen durch die landwirtschaftliche Tätigkeit blieben unverändert.
Tier	Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sind aktuell nicht vorgesehen.
Pflanzen	Im Rahmen der Landbewirtschaftung Anbau von Kulturpflanzen. Biotopneuschaffungen sind im Betrachtungsraum aktuell nicht vorgesehen.
Boden/ Fläche	Das Bodengefüge ist gestört, die Bodenfunktionen sind stark beeinträchtigt, Biomasse und Widerstand gegen Erosion fehlen. Durch Weiterführung der Landbewirtschaftung grundsätzlich weitere Verschlechterung zu erwarten.
Wasser	Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, so dass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären. In Bezug auf Einträge aus der Landwirtschaft würden wohl eher Verschlechterungen auftreten (Stickstoffeinträge in das Grundwasser, Vorfluter).
Klima/ Luft	Kleinklimatische Verbesserung durch Vegetation. Staubemissionen wirken negativ auf das Schutzgut Luft.
Landschaftsbild/ Erholungseignung	Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wäre nicht zu erwarten.
Kultur-/ Sachgüter	Nicht relevant, da keine registrierten Bodendenkmale und Baudenkmale vorhanden sind.

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 Vorhabengebietes, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung, Kultur-/ Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsraumes (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, falls auf dieser Ebene bereits möglich.

3. Schritt – Beurteilung der unvermeidbaren Auswirkungen

Darstellung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter.

4.1.2 Angaben zu technischen Verfahren

Technische Verfahren in Form Sichtbarkeitsanalyse, Geländevermessung, Klimauntersuchungen, Bodenaufschlüssen, hydrologische Gutachten etc. liegen nicht vor. Aufgrund der naturräumlichen und standortkundlichen Gegebenheiten hinsichtlich der Planung erscheinen diese auch zur Beurteilung der Umweltauswirkungen nicht notwendig.

4.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten lagen zumindest nicht in dem Umfang vor, dass die Erstellung des Umweltberichtes nicht oder nur eingeschränkt möglich gewesen wäre.

Sie beschränken sich vor allem auf Kenntnislücken hinsichtlich der detaillierten Boden- und Untergrundverhältnisse, einschließlich des Grundwassers. Aufgrund der Aussagen übergeordneter Planungen sowie den räumlichen und standortkundlichen Gegebenheiten wurde davon ausgegangen, dass auch detailliertere Kenntnisse die getroffene Bewertung diesbezüglich 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.

In Anbetracht 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	alle 5 Jahre bis Erreichung des Entwicklungszieles
	Überprüfen der Durchführung der Festsetzungen des Grünordnungsplanes hinsichtlich der Artenverwendung	nach Fertigstellung der Pflanzungen
	Überprüfung der Entwicklung der Extensivwiesenflächen sowie deren ordnungsgemäße Pflege durch Ortseinsicht und Bestandsaufnahmen	alle fünf Jahre bis Erreichung des Entwicklungszieles

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

4.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „SO Solarpark Schlagmann – Nord“ ist die Ausweisung von Sondergebietsflächen für erneuerbare Energien südöstlich von Zeilarn im Bereich einer zurzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche beabsichtigt.

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 werden im Zuge des Planaufstellungsverfahrens ein integrierter Grünordnungsplan erstellt sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung untersucht. Letztere bildet bereits im Vorfeld der Planung für diese einen wichtigen Bestandteil.

4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
Mensch (bedingt positiv)	<ul style="list-style-type: none"> — keine Wohnfunktion — landwirtschaftlich genutzte Fläche — Wege des Umfeldes mit Bedeutung für woh- nortnahe Erholung. 	<ul style="list-style-type: none"> — Erhöhte Lärmentwicklungen und Erschütterungen durch Betrieb von Baumaschinen / Anlieferung von Baustoffen, — Verlust des vorhandenen Freiraumes, — Bereitstellung umweltfreundlicher Energie, — Reduzierung von Emissionen/ Lärm aus landwirtschaftlicher Nutzung. 	<ul style="list-style-type: none"> — hinsichtlich Lärms, Geruchs, Wohlbefindens und Wohnqualität keine weiteren Maßnahmen erforderlich; — hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutzes sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschut- zes (siehe Ziffer 8 der Begründung zum Bebauungs- plan) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastro- phenrisiken sind nicht zu erwarten.
Fauna (positiv)	<ul style="list-style-type: none"> — bisher keine schützenswerten Vorkommen bekannt, derzeit finden Untersuchungen statt 	<ul style="list-style-type: none"> — Störungen durch Lärm, Erschütterungen, — kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln während der Laufzeit der Anlage, — Verbesserung von Nahrungsbiotopen durch Nutzungs- extensivierungen — Zerschneidung vorhandener Lebensräume durch die Zaunan- lage — Neuschaffung von Lebensräumen durch Anlage von blüten- reichem Extensivgrünland und von Hochstaudenfluren 	<ul style="list-style-type: none"> — Festsetzung der Unzulässigkeit von Sockeln, — Festsetzung der Anlage und Förderung von artenrei- chen Extensivwiesen — Festsetzung von Hochstaudenfluren am Graben
Flora (positiv)	<ul style="list-style-type: none"> — keine lokal bis landesweit bedeutsame Pflan- zenarten vorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> — geringfügige Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauer- hafte Versiegelung — Bereitstellung von Biotopverbundelementen — kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln während der Laufzeit der Anlage — Neuschaffung von Lebensräumen durch Entwicklung von blütenreichem Extensivgrünland und von Hochstaudenfluren 	<ul style="list-style-type: none"> — Verwendung von autochthonem Saatgut in der Aus- gleichsfläche, — Festsetzung der Anlage von artenreichen Extensiv- wiesen, — Festsetzung der Anlage von Hochstaudenfluren am Graben
Boden/ Fläche (positiv)	<ul style="list-style-type: none"> — Obere Süßwassermolasse, älterer Teil — im nördlichen Bereich 54: <i>Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde und pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Lehm bis Ton (Molasse)</i>, im mittleren Bereich 48a: <i>Fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse)</i>, im südlichen Bereich entlang des Grabens 12a: <i>Fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium)</i> — keine Altlasten bekannt. 	<ul style="list-style-type: none"> — geringfügiger Verlust und Beeinträchtigung bodenökologi- scher Funktionen im Bereich der Versiegelungen, — Reduzierung von Erosionen, — Wegfall von Düngemiteleinträgen / Spritzmitteln — landwirtschaftliche Nutzung in Form von Extensivgrünland / Tierbeweidung weiterhin gegeben. 	<ul style="list-style-type: none"> — Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß, — Schichtgerechte Lagerung des Oberbodens und gegebenenfalls Wiedereinbau — keine Abgrabungen und Aufschüttungen, — Verwendung von Punktfundamenten, keine Betonso- ckel

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
Wasser (positiv)	<ul style="list-style-type: none"> — kein Überschwemmungsbereich, — wassersensibler Bereich am Graben, — kein Wasserschutzgebiet 	<ul style="list-style-type: none"> — nahezu zu vernachlässigende Grundwassergefährdung durch den Baubetrieb, — kein Anfallen von Abwässern, — Wegfall von Spritz- und Düngemiteleinträgen, — 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, — Verwendung von Punktfundamenten, keine Betonsockel.
Klima und Luft (bedingt positiv)	<ul style="list-style-type: none"> — durch die Lage im Außenbereich eine Wärmeausgleichsfunktion, — keine Bedeutung als Kaltlufttransport- und Kaltluft-sammelbahn. 	<ul style="list-style-type: none"> — Aufheizung der Module im Sommer — geringfügige Behinderung der Kaltluftentstehungsbereiche — geringfügige Erzeugung von Emissionen durch Verkehr und Bautätigkeit (temporär) — Reduzierung der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung — Förderung des Lokalklimas durch die Nutzung alternativer Energiequellen. 	<ul style="list-style-type: none"> — Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten, — Verwendung von Punktfundamenten, keine Betonsockel.
Landschaftsbild / Erholungseignung (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> — landwirtschaftliche Fläche, — sehr geringe Einsehbarkeit, — Vorbelastung durch angrenzendes Industriegebiet, — keine Bedeutung für wohnortnahe Erholungssuchende. 	<ul style="list-style-type: none"> — Veränderung der Kulturlandschaft und des Landschaftscharakters durch technische Bauwerke (Solarmodule), — Anlage von Extensivwiesen, Hochstaudenfluren. 	<ul style="list-style-type: none"> — Festsetzung der Anlage von artenreichen Extensivwiesen, Hochstaudenfluren
Kultur- und Sachgüter (neutral)	<ul style="list-style-type: none"> — weder Bau- noch Bodendenkmäler im Eingriffsbereich vorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> — Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege — geringfügige Beeinträchtigungsgefahr durch Punktfundamente. 	<ul style="list-style-type: none"> — Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde, — Verwendung von Punktfundamenten, — keine Abgrabungen und Aufschüttungen.

4.3.3 Fazit

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „SO Solarpark Schlagmann - Nord“ die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien bezüglich ihrer Auswirkungen betrachtet.

Der vorliegende Umweltbericht fasst dabei alle gewonnenen Erkenntnisse zusammen und stellt fest, dass nach Abschluss aller relevanter Erhebungen und Betrachtungen unter der Beachtung der Vorgaben des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan mit insgesamt **keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** zu rechnen ist.

Unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes und der definierten Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen ist das Vorhaben der Gemeinde Zeilarn als **umweltverträglich** einzustufen.

5 VERWENDETE UNTERLAGEN

LITERATUR

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

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen. Bonn – Bad Godesberg

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden. 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-I), die zuletzt durch § 2 3 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 385) geändert worden ist

BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ [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

BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG [BBodSchV] vom 09.07.2021 [BGBl. I S. 2598, 2716], ersetzt V 2129-32-1 v. 12.07.1999 | 1554 (BBodSchV)

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN [Bundes-Bodenschutzgesetzes – BBodSchG] vom 17. 03. 1998 [BGBl. I S. 502], das zuletzt durch Art. 7 des Gesetzes vom 25. 02. 2021 [BGBl. I S. 306] geändert worden ist

BAYERISCHES GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BUNDES-BODENSCHUTZGESETZES [Bayerisches Bodenschutzgesetz – BayBodSchG] vom 23. 02. 1999 [GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U], das zuletzt durch Gesetz vom 09. 12. 2020 [GVBl. S. 640] geändert worden ist

BAYERISCHES FEUERWEHRGESETZ [BayFwG] vom 23. 12. 1981 in der Bayerischen Rechtssammlung [BayRS 215-3-1-I] veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 24. 07. 2020 [GVBl. S. 350] geändert worden ist

GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BÜRGERLICHEN GESETZBUCHS IN DER BAYERISCHEN RECHTSSAMMLUNG [AGBGB] vom 20. 09. 1982 [BayRS IV S. 571], das zuletzt durch § 14 des Gesetzes vom 23. 12. 2022 (GVBl. S. 718) 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>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE - 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 LANDSHUT – REGIONALPLAN REGION LANDSHUT:
<http://www.region.landshut.org/plan>