

UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB

ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN MIT LANDSCHAFTSPLAN

„FREIFLÄCHEN PV SCHÜTZUNG“

MARKTGEMEINDE

MARKTL

LANDKREIS

ALTÖTTING

REGIERUNGSBEZIRK

OBERBAYERN



PLANUNGSTRÄGER:

Marktgemeinde Markt
Marktplatz 1
84533 Markt

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

Projekt Nr.: 22-1441_FNP



Stand: 29.11.2022 – Vorentwurf

INHALTSVERZEICHNIS

| | SEITE |
|---------|--|
| 1 | VORBEMERKUNG..... 5 |
| 1.1 | Inhalt und Ziele des Bauleitplanes 5 |
| 1.2 | Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange 6 |
| 1.2.1 | Fachgesetze..... 6 |
| 1.2.2 | Fachpläne 6 |
| 1.2.2.1 | Landesentwicklungsprogramm 7 |
| 1.2.2.2 | Regionalplan..... 8 |
| 1.2.2.3 | Arten- und Biotopschutzprogramm..... 8 |
| 1.2.2.4 | Biotopkartierung..... 8 |
| 1.2.2.5 | Artenschutzkartierung, Aussagen zum Artenschutz 8 |
| 1.2.2.6 | Schutzgebiete 8 |
| 1.2.2.7 | Sonstige Planungsvorgaben 8 |
| 2 | BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS..... 9 |
| 2.1 | Angaben zum Standort 9 |
| 2.2 | Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes 10 |
| 2.3 | Angaben zum Untersuchungsrahmen..... 11 |
| 2.4 | Wirkräume..... 12 |
| 2.5 | Wirkfaktoren 12 |
| 2.6 | Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung 13 |
| 2.6.1 | Schutzgut Mensch 14 |
| 2.6.1.1 | Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 14 |
| 2.6.1.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 14 |
| 2.6.1.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 14 |
| 2.6.2 | Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna 15 |
| 2.6.2.1 | Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 15 |
| 2.6.2.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 15 |
| 2.6.2.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 15 |
| 2.6.3 | Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora 16 |
| 2.6.3.1 | Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 16 |
| 2.6.3.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 16 |
| 2.6.3.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 16 |
| 2.6.4 | Schutzgut Boden/ Fläche 17 |
| 2.6.4.1 | Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 17 |
| 2.6.4.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 17 |
| 2.6.4.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 18 |
| 2.6.5 | Schutzgut Wasser..... 19 |
| 2.6.5.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 19 |
| 2.6.5.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 19 |
| 2.6.6 | Schutzgut Klima und Luft 20 |
| 2.6.6.1 | Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 20 |
| 2.6.6.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 20 |
| 2.6.6.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 20 |
| 2.6.7 | Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung 21 |
| 2.6.7.1 | Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 21 |
| 2.6.7.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 21 |
| 2.6.7.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 21 |
| 2.6.8 | Schutzgut Kultur- und Sachgüter 22 |
| 2.6.8.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 22 |
| 2.7 | Wechselwirkungen..... 23 |
| 2.8 | Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete 23 |
| 2.9 | Eingesetzte Techniken und Stoffe 23 |
| 2.10 | Nutzung regenerativer Energien..... 23 |
| 2.11 | Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 23 |
| 2.12 | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich..... 23 |
| 2.12.1 | Vermeidungsmaßnahmen 23 |
| 2.12.2 | Kompensationsmaßnahmen..... 24 |
| 2.13 | Planungsalternativen – Standortalternativenprüfung 25 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3 | PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG | 26 |
| 4 | ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG | 27 |
| 4.1 | Zusätzliche Angaben | 27 |
| 4.1.1 | Methodik | 27 |
| 4.1.2 | Angaben zu technischen Verfahren | 27 |
| 4.1.3 | Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse..... | 27 |
| 4.2 | Monitoring | 27 |
| 4.3 | Allgemein verständliche Zusammenfassung | 28 |
| 5 | VERWENDETE UNTERLAGEN..... | 29 |

1 VORBEMERKUNG

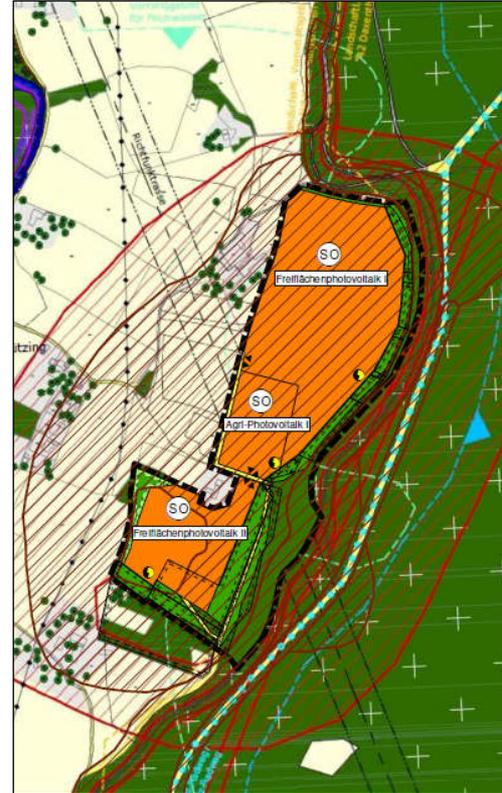
1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Markt weist den Änderungsbereich aktuell als Fläche für die Landwirtschaft, Abgrabungs- und Aufschüttungsfläche und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft aus.

Im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens wird der rechtswirksame Flächennutzungsplan durch die Änderung im Parallelverfahren geändert und auf die angestrebte Planungssituation abgestimmt. Die Ausweisung erfolgt als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik bzw. Agri-Photovoltaik.



FNP/LP-Bestand



FNP/LP-Fortschreibung

Quelle: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung / Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet. Originalmaßstab 1:5.000; Darstellung nicht maßstäblich.

Parallel zur Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Marktgemeinde Markt erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 22 SO „Freiflächen PV Schützing“.

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 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 Rattenkirchen, 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 Arten- und Biotopschutzprogramm*, *1.2.2.4 Biotopkartierung*, *1.2.2.5 Artenschutzkartierung* sowie *1.2.2.6 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 01.01.2020 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 Marktgemeinde Markt nach den Gebietskategorien dem ländlichen Raum zu.

Der Marktgemeinde Markt 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**

(G) Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere

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

6.2.1 **Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien**

(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen

6.2.3 **Photovoltaik**

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

Dem Ziel, die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen kann mit dieser Planung uneingeschränkt Rechnung getragen werden. Ebenso wird dem Grundsatz 6.2.3 entsprochen, da es sich beim Standort um eine Ackerfläche handelt.

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 und der umgebenden Waldflächen nur von wenigen Standorten eingesehen werden kann. Zudem werden weiter Gehölzpflanzungen zur Abschirmung vorgesehen.

1.2.2.2 Regionalplan

Der Betrachtungsraum liegt in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet und in einem Vorranggebiet für Hochwasserschutz.

1.2.2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm

Der Geltungsbereich wird dem Unterbayerischen Hügelland zugeordnet und liegt in der naturräumlichen Haupteinheit 060 Isar-Inn-Hügelland und darin wiederum in der Untereinheit 060 A Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn.
Weitere Aussagen trifft das Arten- und Biotopschutzprogramm nicht.

1.2.2.4 Biotopkartierung

Im Geltungsbereich sind keine amtlich kartierten Biotope vorhanden. Ca. 300 m westlich des Planungsgebietes befindet sich das großflächige Biotop: Alzauen zwischen Emmerting und Schützing, Auwälder mit der Nummer 7742-0100-001.

1.2.2.5 Artenschutzkartierung, Aussagen zum Artenschutz

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

Es fanden bisher keine faunistischen Kartierungen im Zuge des vorliegenden Planaufstellungsverfahrens zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange statt.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden ein Fachgutachten im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu erstellen.

Ergänzende Hinweise:

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 geringgehalten. 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.

1.2.2.6 Schutzgebiete

Es sind keine Schutzgebiete ausgewiesen.

1.2.2.7 Sonstige Planungsvorgaben

Es sind keine weiteren Planungsvorgaben zu beachten.

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

2.1 Angaben zum Standort

Die Marktgemeinde ist nach der Raumordnung der Region 18 – Südostoberbayern zuzuordnen und stellt raumordnerisch einen ländlichen Raum dar. Die Marktgemeinde ist dem Landkreis Altötting zugehörig.
Der Änderungsbereich liegt im Osten des Ortsteiles Schützing.



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

2.2 Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes

| NUTZUNGSMERKMAL | AUSPRÄGUNG |
|------------------------------|---|
| Siedlungsfläche | Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen ca. 200 m westlich. |
| Erholungsfläche | Der Eingriffsbereich hat kaum Bedeutung für die ortsnahe Erholung. |
| Landwirtschaftliche Nutzung | Der Eingriffsbereich umfasst im Wesentlichen Äcker. |
| Forstwirtschaftliche Nutzung | Im Norden und Osten grenzen Waldflächen an. |
| Verkehr | Die verkehrliche Erschließung der Freiflächenphotovoltaikanlage erfolgt von Süden über eine Gemeindeverbindungsstraße und Wirtschaftswege. |
| Versorgung/ Entsorgung | Die allgemein üblichen Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und -einrichtungen (Wasser, Strom, Telefon, Müllabfuhr, Abwasser etc.) sind bis zu den bebauten Bereichen im Umfeld sichergestellt. Für die geplante Nutzung ist jedoch nur eine Stromtrasse erforderlich. |
| Flora | Beim Eingriffsbereich handelt es sich um Äcker. Im Osten und Süden befinden sich Ausgleichs- und Erschließungsflächen die teilweise Gehölze, Grünflächen und auch Schilf und Weidenbewuchs darstellen. |
| Fauna | Bisher sind keine Artnachweise der Artenschutzkartierung (ASK) für den Geltungsbereich bekannt. Ggf. sind Untersuchungen in Bezug auf Artenschutz erforderlich. |
| Kultur- und Sachgüter | Im Geltungsbereich befinden sich drei Bodendenkmäler (D-1-7742-0081, D-1-7742-0015, D-1-7742-0122) |

2.3 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

Die Bestandsaufnahme erfolgte im Sommer 2022 durch Geländebegehungen und Auswertung der vorhandenen Grundlagen.

Daraus ergibt sich für die vorliegende Planung nachfolgendes integratives Betrachtungsfeld:

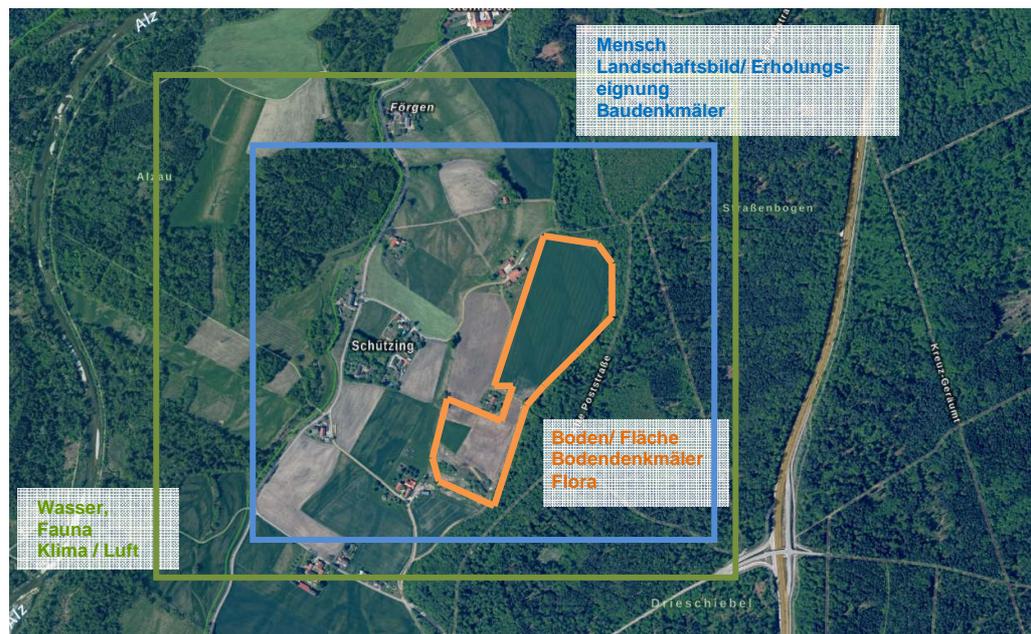
| ZU BETRACHTENDE, EINSCHLÄGIGE ASPEKTE DES UMWELTBERICHTES | | UNTERSUCHUNGS-RELEVANZ |
|---|---------------------------------------|--|
| Auswirkungen auf das Schutzgut | Mensch | + siehe Ziffer 2.6.1 |
| | Arten und Lebensräume (Tier, Pflanze) | + siehe Ziffer 2.6.2 und 2.6.3 |
| | Boden/ Fläche | + siehe Ziffer 2.6.4 |
| | Wasser | + siehe Ziffer 2.6.5 |
| | Klima und Luft | + siehe Ziffer 2.6.6 |
| | Landschaftsbild/ Erholungseignung | + 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 Plangebiete | | + siehe Ziffer 2.8 |
| Eingesetzte Techniken und Stoffe | | + siehe Ziffer 2.9 |
| Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie | | + siehe Ziffer 2.10 |
| Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern | | + siehe Ziffer 2.11 |
| Darstellungen in | Landschaftsplänen | + siehe Ziffer 1.1 |
| | sonstigen umweltbezogenen Planungen | + siehe Ziffern 1.2.2.1 bis 1.2.2.6 |

2.4 Wirkräume

Während die Auswirkungen auf die **Schutzgüter Arten und Lebensräume (Flora), Kultur- und Sachgüter (Bodendenkmäler)** sowie **Boden/ Fläche** auf den unmittelbaren Geltungsbereich beschränkt werden, werden für die verbleibenden relevanten Schutzgüter aufgrund der zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung erweiterte Wirkräume festgelegt.

Für die **Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild/ Erholungseignung** und **Kultur- und Sachgüter (Baudenkmäler)** wird der Wirkraum entsprechend des Landschaftsraumes, der Einsehbarkeit sowie der Blickbarrieren (Topographie, Gehölze) hinsichtlich des Umgriffs weiter ausgedehnt.

Der Wirkraum für die **Schutzgüter Arten und Lebensräume (Fauna), Wasser** sowie **Klima/ Luft** ist so weit gefasst, dass alle relevanten Wirkungen wie Luftaustausch, Wanderungen von Tieren etc. betrachtet werden können.



Quelle: <https://geoportal.bayern.de>; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

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 sind keine Wohnfunktionen vorhanden. Die nächstgelegenen Wohnbereiche befinden sich direkt anschließend westlich des Planungsbereiches. Das nähere Umfeld der Wohnbereiche ist überwiegend agrarisch in Form land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen (Acker, Grünland, Gehölz- und Waldbestände) geprägt.

Gesundheit und Wohlbefinden

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

Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Geltungsbereich selbst besitzt aufgrund seiner aktuellen Nutzung als Ackerfläche keine Erholungsfunktion dar.

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

2.6.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Anlage einer Streuobstwiese zur Bereicherung des Landschaftsbildes und zur optischen Einbindung in die umgebende Landschaft sowie zur Vermeidung von Sichtbeziehungen,
- hinsichtlich Lärm, Geruch, Wohlbefinden und Wohnqualität keine weiteren Maßnahmen erforderlich,
- hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes (siehe Ziffer 9 der Begründung zum Flächennutzungsplan) zu beachten; sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind nicht zu erwarten.

2.6.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

| AUSWIRKUNGEN | WIRKFAKTOR | BEWERTUNG |
|---|-----------------------------------|-----------|
| 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 | + + |
| Weiterhin die Nutzung als landwirtschaftliche Flächen möglich | 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

Eine Geländebegehung erfolgte im Sommer 2022. Das Planungsgebiet wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Osten und Süden befindet sich eine A-/E-Fläche die teilweise mit Schilf und Weiden bewachsen ist. Bisher sind keine Artnachweise der Artenschutzkartierung (ASK) für den Geltungsbereich bekannt.

Es fanden bisher keine faunistischen Kartierungen im Zuge des vorliegenden Planaufstellungsverfahrens zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange statt.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden ein Fachgutachten im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu erstellen.

2.6.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung der Unzulässigkeit von Sockeln,
- Festsetzung der Anlage von artenreichen Extensivwiesen
- Festsetzung der Anlage einer Streuobstwiese

2.6.2.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

| AUSWIRKUNGEN | WIRKFAKTOR | BEWERTUNG |
|---|-----------------|-----------|
| Störungen durch Lärm, Erschütterungen | baubedingt | - |
| Großteils kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln während der Laufzeit der Anlage | nutzungsbedingt | + |
| Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren | anlagenbedingt | + |
| Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope durch die Einfriedungen | anlagenbedingt | - |
| Neuschaffung von Lebensräumen durch festgesetzte Anlage einer Streuobstwiese, Anlage blütenreichen Extensivgrünlandes | anlagenbedingt | ++ |

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

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Tier **positiv**

2.6.3 Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora

2.6.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Das Planungsgebiet wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich als genutzt. Im Norden und Osten befindet sich ein Gehölzbestand. Im Osten und Süden befindet sich eine A-/E-Fläche die teilweise mit Schilf und Weiden bewachsen ist. Schützenswerte Biotope sind im Eingriffsbereich für das Betrachtungsfeld Schutzgut Pflanze nicht erfasst.

2.6.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzenmaterial sowie von autochthonem Saatgut;
- Erhalt der Gehölze,
- Festsetzung der Anlage von artenreichen Extensivwiesen
- Festsetzung der Anlage einer Streuobstwiese

2.6.3.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

| AUSWIRKUNGEN | WIRKFAKTOR | BEWERTUNG |
|--|-----------------|-----------|
| geringfügige Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung | anlagenbedingt | - |
| Bereitstellung von Biotopverbundelementen | anlagenbedingt | + |
| Größtenteils kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln während der Laufzeit der Anlage | nutzungsbedingt | + |
| Neuschaffung von Lebensräumen durch festgesetzte Anlage einer Streuobstwiese, Entwicklung eines blütenreichen Extensivgrünlandes | 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

Gemäß der digitalen Geologischen Karte 1:500.000 liegt der Planungsbereich in der Geologischen Einheit Ablagerungen im Auenbereich, meist jungholozän, und polygenetische Talfüllung, z. T. würmzeitlich.

Das Gelände im Geltungsbereich fällt von Süden in Richtung Norden von 376 m ü. NN. auf 374 m ü. NN. Von Ost nach West befindet sich nur ein Höhenunterschied von ca. 1 m.

Boden

Nach Aussagen des UmweltAtlas Boden handelt es sich am Standort um 17 Fast ausschließlich (Para-) Rendzina und Braunerde-Rendzina aus Carbonatsandkies bis – schluffkies oder Carbonatkies (Schotter).

Die Ackerzahlen liegen zwischen 21 und 24 und liegen somit unter dem Durchschnitt im Landkreis Altötting (durchschnittliche Ackerzahl laut BayKompV 49). Es werden daher keine landwirtschaftlich hochwertigen Böden 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 77.938 m², davon werden für das Vorhaben Ausgleichsflächen in einer Größenordnung von 2.092 m² bereitgestellt.

2.6.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

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

2.6.4.3 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 | + + |
| Keine Veränderung der Untergrundverhältnisse | baubedingt | o |
| Nahezu kein Einsatz von Spritz- und Düngemittelinträgen während der Laufzeit der PV-Anlage | 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 **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.

Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche

Laut dem Umweltatlas Naturgefahren wurden im Planungsgebiet keine Hochwassergefahrenflächen ermittelt.

Grundwasser/ Grundwasserschutz

Detaillierte Aussagen über die Grundwasserverhältnisse können derzeit nicht getroffen werden, da keine Berechnungen bzw. wasserwirtschaftlichen Nachweise vorliegen. Bei der Freilegung von Grundwasser besteht eine Anzeigepflicht gemäß § 49 WHG bzw. eine Erlaubnis mit Zulassungsfiktion nach Art. 70 BayWG.

Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

2.6.5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

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

2.6.5.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

| AUSWIRKUNGEN | WIRKFAKTOR | BEWERTUNG |
|---|-----------------|-----------|
| nahezu zu vernachlässigende Grundwassergefährdung durch den Baubetrieb | baubedingt | - |
| Förderung des Oberflächenwasserrückhalts in der Fläche durch Erhöhung der Rauigkeit | anlagenbedingt | ++ |
| kein Anfallen von Abwässern | anlagenbedingt | + |
| Nahezu kein Einsatz von Spritz- und Düngemittel während der Laufzeit der PV-Anlage | nutzungsbedingt | + |

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.

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.

2.6.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

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

2.6.6.3 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 | - |
| Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung werden nahezu vermieden | anlagenbedingt | + |
| Förderung des Lokalklimas durch die Nutzung alternativer Energiequellen | anlagenbedingt nutzungsbedingt | ++ |
| Erhöhung des Anteils des Dauerbewuchses auf der Fläche | 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 Landschaftsausschnitt stellt sich ländlich geprägt dar. Neben dem Weiler Schützing in einer Entfernung von ca. 200 m und einzelnen Hofstellen am Planungsgebiet bestimmen zusammenhängende Waldbereiche im Wechsel mit Ackerflächen und untergeordnet Grünlandflächen das Bild. Vorhandene Gemeindeverbindungsstraßen und Wirtschaftswege ermöglichen die Erfahrbarkeit der Landschaft für Fußgänger, Radfahrer und Sporttreibende.

Der Geltungsbereich und seine Umgebung sind daher zur ruhigen, naturbezogenen Erholung geeignet. Kulturhistorische Objekte mit Fernwirkung fehlen. Raumprägende Strukturen werden durch die angrenzenden Gehölzbestände und Waldflächen geschaffen; sie verleihen dem Landschaftsbild eine gewisse Wertigkeit.

2.6.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Vermeidung der Fernwirkung durch nahezu nicht einsehbare Lage,
- Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen.

2.6.7.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

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

Bodendenkmale

Innerhalb des Planungsbereiches und auch im Umfeld befinden sich drei Bodendenkmäler.

Dabei handelt es sich beim Denkmal-Nr. D-1-7742-0081 um verebnete Grabhügel und Kreisgräben vorgeschichtlicher Zeitstellung und um eine Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung u. a. der Latènezeit und der römischen Kaiserzeit. Das Denkmal-Nr. D-1-7742-0015 verweist auf archäologische Befunde im Bereich eines Kanalsystems des hohen Mittelalters und das Denkmal-Nr. D-1-7742-0122 auf eine Straße aus der römischen Kaiserzeit.

Baudenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan selbst sowie dessen näherem Umgriff sind keine Baudenkmäler registriert.

2.6.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

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

2.6.8.3 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**

2.7 Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima und 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.

2.8 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine relevanten Vorhaben bekannt.

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 2.6.1 – 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 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 Nr. 22 SO „Freiflächen PV Schützing“ 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 erforderliche Kompensationsbedarf wird für die auszugleichenden Modul- und Erschließungsflächen sowie für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erforderlich.

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

2.13 Planungsalternativen – Standortalternativenprüfung

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.

Die Marktgemeinde Markt beabsichtigt, einen Beitrag zur Schaffung erneuerbarer Energien zu leisten. Da eine Umsetzung dieser Zielsetzung in ausreichendem Maß mit anderen erneuerbaren Energien wie z. B. der Wind- oder Wasserkraft im Gemeindegebiet nicht oder auf absehbare Zeit nur schwer möglich bzw. umsetzbar sein wird, sollen mit der vorliegenden Planung die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung einer Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen werden.

Die Standortprüfung bezieht sich auf diejenigen Flächen, die für eine Ausweisung als Freiflächenphotovoltaikanlage grundsätzlich in Frage kommen.

Ausgeschlossen wurden aus der Sicht der Kommune dabei Flächen, die naturschutzfachliche (Landschaftsschutzgebiet, Biotopkartierung Bayern Flachland, ökologische Ausgleichsflächen, ABSP-Schwerpunktgebiete), erholungsspezifische (große Fernwirkung), wasserwirtschaftliche (Überschwemmungsgebiete, Hochwasserschutz), straßenverkehrsrechtliche (Bauverbotszone), kommunale (Ausweisungen im Flächennutzungsplan, bestehende Bebauungspläne, potenzielle Siedlungserweiterungen, unmittelbar an Siedlungen angrenzende Bereiche, Sportanlagen), forstwirtschaftliche (Waldflächen, Waldfunktionen) sowie reliefbedingte (stark nordhängige Lagen), Restriktionen aufweisen.

Bei den verbleibenden Standorten handelt es sich um Flächen, die weitgehend einheitliche Standortbedingungen aufweisen und grundsätzlich für die vorgesehene Nutzung als Freiflächenphotovoltaikanlage geeignet sind. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter werden als nahezu identisch angenommen.

Die Kommune bevorzugt zum aktuellen Zeitpunkt die nun zur Ausweisung vorgesehen Fläche, da hier ein großes Interesse eines Investors zur Produktion regenerativer Energien besteht.

Diese Fläche weist in der Gesamtheit weder grundlegend negative Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes noch Konflikte mit aktuellen Nutzungen am Standort und dessen Umfeld auf. Auf die Ziffern 2.6.1 bis 2.6.8 und nachfolgende Erläuterungen wird diesbezüglich verwiesen.

Für die Flächenausweisung am vorliegenden Standort sprechen weiterhin folgende Standorteigenschaften:

- keine Kollision mit öffentlichen Belangen,
- ausreichende Erschließung gegeben,
- keine Beeinträchtigung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld,
- keine maßgebliche Erholungsnutzung des Standorts selbst,
- keine Inanspruchnahme naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume,
- keine Betroffenheit von Schutzgebieten,
- optimale Sonneneinstrahlung gegeben.

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.

Die Folgenutzung der bisherigen Abbautätigkeit wäre eine landwirtschaftliche. Diese wird nun bei der Bewertung zugrunde gelegt:

| SCHUTZGUT | VERÄNDERUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES |
|-----------------------------------|--|
| Mensch | Nicht zu erwarten, da die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung voraussichtlich beibehalten bliebe und weder Lärm- noch Luftbeeinträchtigungen zu- bzw. abnehmen. |
| Tier | Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sowie dem angrenzenden Naturraum nicht anstehen und der vorhandene Zustand erhalten bliebe. |
| Pflanzen | Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sowie dem angrenzenden Naturraum nicht anstehen und der vorhandene Zustand erhalten bliebe. |
| Boden/ Fläche | Weitere Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften durch Düng- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da die momentane landwirtschaftliche Bodennutzung voraussichtlich weiter beibehalten bliebe. |
| Wasser | Weitere Beeinträchtigung des Grundwassers und Oberflächenwassers durch Düng- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da Extensivierungen der landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht vorgesehen sind. Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, so dass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären. |
| Klima/ Luft | Nicht zu erwarten, da die aktuellen, klima- und luftbeeinflussenden Gegebenheiten unverändert blieben. |
| Landschaftsbild/ Erholungseignung | Nicht zu erwarten, da der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe. |
| Kultur-/ Sachgüter | Nicht relevant, da der 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 Vorhabengebietes, 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, 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 von Immissionsschutzgutachten, 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. Inwieweit ein Blendgutachten erforderlich wird, ist im Zuge des laufenden Verfahrens zu klären.

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. Da die vorgesehene Änderung des Flächennutzungsplanes keine unmittelbaren Umweltauswirkungen hat, kann auch keine Überwachung erfolgen.

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan der Marktgemeinde Markt ist die Ausweisung von Sondergebietsflächen für erneuerbare Energien im Osten von Schützing beabsichtigt.

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich der Änderung des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan 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 relevanten Erhebungen und Betrachtungen 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 Marktgemeinde Markt als **umweltverträglich** einzustufen.

5 VERWENDETE UNTERLAGEN

LITERATUR

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

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2009): Freiflächen - Photovoltaikanlagen. München

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

GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 [BGBl. I, S. 3634], das zuletzt durch Art. 11 des Gesetzes vom 08.10.2022 [BGBl. I S. 1726] geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 [BGBl. I S. 3786], die durch Art. 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 [BGBl. I S. 1802] geändert worden ist

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 [GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B], die zuletzt durch § 4 des Gesetzes vom 25.05.2021 [GVBl. S. 286] 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 Art. 57a Abs. 2 des Gesetzes vom 22.07.2022 [GVBl. S. 374] geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29.07.2009 [BGBl. I S. 2542], das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 20.07.2022 [BGBl. I S. 1362,1436] 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 § 1 des Gesetzes vom 23.06.2021 [GVBl. S. 352] geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31.07.2009 [BGBl. I S. 2585], das zuletzt durch Art. 12 des Gesetzes vom 20.07.2022 [BGBl. I S. 1237] 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 9.11.2021 (GVBl. S. 608) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] in der Bayerischen Rechtsammlung [BayRS 2242-1-K] veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Gesetz vom 23.04.2021 [GVBl. S. 199] 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 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 9.12.2020 [GVBl. S. 640] geändert worden ist

BAYERISCHES FEUERWEHRGESETZ [BayFwG] vom 23.12.1981 in der Bayerischen Rechtsammlung [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 § 1 Abs. 299 der Verordnung vom 26.03.2019 [GVBl. S. 98] geändert worden ist

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG [UVPg] in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 [BGBl. IS. 540] das zuletzt durch Art. 14 des Gesetzes vom 10.09.2021 [BGBl. I S. 4147] geändert worden ist

GESETZ FÜR DEN AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN [Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2021] vom 21.07.2014 [BGBl. I S. 1066], das zuletzt durch Art. 8 des Gesetzes vom 08.10.2022 [BGBl. I S. 1726] geändert worden ist

SONSTIGE DATENQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ [FIN-WEB]:

<https://www.lfu.bayern.de/natur/fis-natur>

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 SÜDOSTOBERBAYERN – REGIONALPLAN REGION 18 SÜDOSTOBERBAYERN:

<https://www.region-suedostoberbayern.bayern.de/regionalplan/>