



Gemeinde Marzling
Flächennutzungsplan 2. Änderung
„Sondergebiet SO Sonnenenergie Schlottfeld“

Teil D 2 - Umweltbericht nach § 2a BauGB

- Vorentwurf -

von Teil A – D

Fassung vom: 20.02.2020

Verfasser:



Narr Rist Türk
Landschaftsarchitekten BDLA
Stadtplaner und Ingenieure

Isarstraße 9 85417 Marzling
Telefon: 08161 – 9 89 28-0
Telefax: 08161 – 9 89 28-99
Email: nrt@nrt-la.de
Internet: www.nrt-la.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) D. Narr
M.Sc. (TUM) I. Spadt

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung	4
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	4
1.3	Datengrundlagen und Erhebungen	7
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden	11
2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung	11
2.1.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	11
2.1.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	11
2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	12
2.2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	12
2.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	12
2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	13
2.3.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	13
2.3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	13
2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	13
2.4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	14
2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	14
2.5.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	14
2.5.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	14
2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft.....	14
2.6.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	14
2.6.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	15
2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild.....	15
2.7.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	15
2.7.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	16

2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter	16
2.8.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	16
2.8.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	16
2.9	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (schutzgutübergreifend)	17
3	Sonstige Umweltauswirkungen	17
3.1	Risikoabschätzung im Falle von Unfällen oder Katastrophen	17
3.2	Eingesetzte Technik und Stoffe	17
3.3	Kumulative Auswirkungen unter Berücksichtigung unter Berücksichtigung von Vorhaben benachbarter Plangebiete	17
4	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung	17
4.1	Ausgleichserfordernis.....	17
5	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	18
6	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Zielkonflikten.....	18
7	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	18
8	Zusätzliche Angaben	19
8.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	19
8.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	19
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	20
10	Literatur.....	22

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Die Gemeinde Marzling hat in der Gemeinderatssitzung vom 19.12.2019 die Aufstellung der 2. Änderung des Flächennutzungsplans "Sondergebiet SO Sonnenenergie Schlottfeld" beschlossen.

Geplant ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Osten des Gemeindegebietes. Ziel ist die Entwicklung eines Standorts für erneuerbare Energien (Freiflächen-Photovoltaikanlage) auf regionaler Basis.

Als Art der baulichen Nutzung wird ein „Sonstiges Sondergebiet“ gemäß § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung "Sonnenenergie" ausgewiesen.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt 2,10 ha.

Im Parallelverfahren wird der Bebauungsplans Nr. 28 "Sondergebiet SO Sonnenenergie Schlottfeld" aufgestellt.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Landesentwicklungsprogramm / Regionalplan

In folgender Tabelle sind die für den Flächennutzungsplan maßgeblichen Ziele des Umweltschutzes aus dem Landesentwicklungsprogramm und dem Regionalplan dargestellt und die Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung der Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt werden erläutert.

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes aus dem Landesentwicklungsprogramm und dem Regionalplan

Nummer	Ziel/Grundsatz	Berücksichtigung im Flächennutzungsplan
Landesentwicklungsprogramm		
1.1.1 (G)	Es ist von besonderer Bedeutung, Natur und Landschaft in allen Teilräumen der Region - für die Lebensqualität der Menschen, - zur Bewahrung des kulturellen Erbes und - zum Schutz der Naturgüter zu sichern und zu entwickeln.	Auf Ebene des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen vorgesehen: - Erhalt vorhandener Grünstrukturen - Festsetzung von Strauchpflanzungen und Flächen zur Ansaat - geringer Versiegelungsgrad

Nummer	Ziel/Grundsatz	Berücksichtigung im Flächennutzungsplan
6.1.1 (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	Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung eines Standorts für erneuerbare Energien (Freiflächen-Photovoltaikanlage) auf regionaler Basis.
6.2.3 (G)	Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.	Der Geltungsbereich liegt zwischen der Staatstraße St 2350 und der Bahnstrecke München – Regensburg. Von Nordost nach Südwest verläuft eine 20 kV-Freileitung durch den Geltungsbereich. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) zählen gemäß LEP zu vorbelasteten Standorten.
7.1.1 (G)	Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.	Auf Ebene des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen vorgesehen: - Erhalt vorhandener Grünstrukturen - Festsetzung von Strauchpflanzungen und Flächen zur Ansaat
Regionalplan 14 - München		
1.3.3 (Z)	Der regionale Biotopverbund ist durch Siedlungsvorhaben und größere Infrastrukturmaßnahmen nicht zu unterbrechen, außer durch Planungen und Maßnahmen im Einzelfall, sofern sie nicht zu einer Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume führen und der Artenaustausch ermöglicht bleibt.	Das Vorhaben befindet sich außerhalb wichtiger Biotopverbundstrukturen. Auf Bebauungsebene bleiben vorhandene Grünstrukturen erhalten und werden durch neue Strauchpflanzungen und Ansaaten gestärkt.
4.6.1 (Z)	Regionale Grünzüge dienen - der Verbesserung des Bioklimas und der Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches - der Gliederung der Siedlungsräume - der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen	Funktion des regionalen Grünzugs wird nicht beeinträchtigt.
7.1 (G)	Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich und für die Verbraucher günstig sein.	Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung eines Standorts für erneuerbare Energien (Freiflächen-Photovoltaikanlage) auf regionaler Basis.
7.4 (G)	Die Gewinnung von Sonnenenergie (Strom und Wärme) soll vorrangig auf Dach- und Fassadenflächen von Gebäuden, auf bereits versiegelten Flächen und im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur erfolgen.	Der Geltungsbereich liegt zwischen der Staatstraße St 2350 und der Bahnstrecke München – Regensburg. Von Nordost nach Südwest verläuft eine 20 kV-Freileitung durch den Geltungsbereich.

Karte 3 „Landschaft und Erholung“ und Karte „Regionale Grünzüge“ des Regionalplans München zeigen folgende Ziele der Raumordnung und Landesplanung:

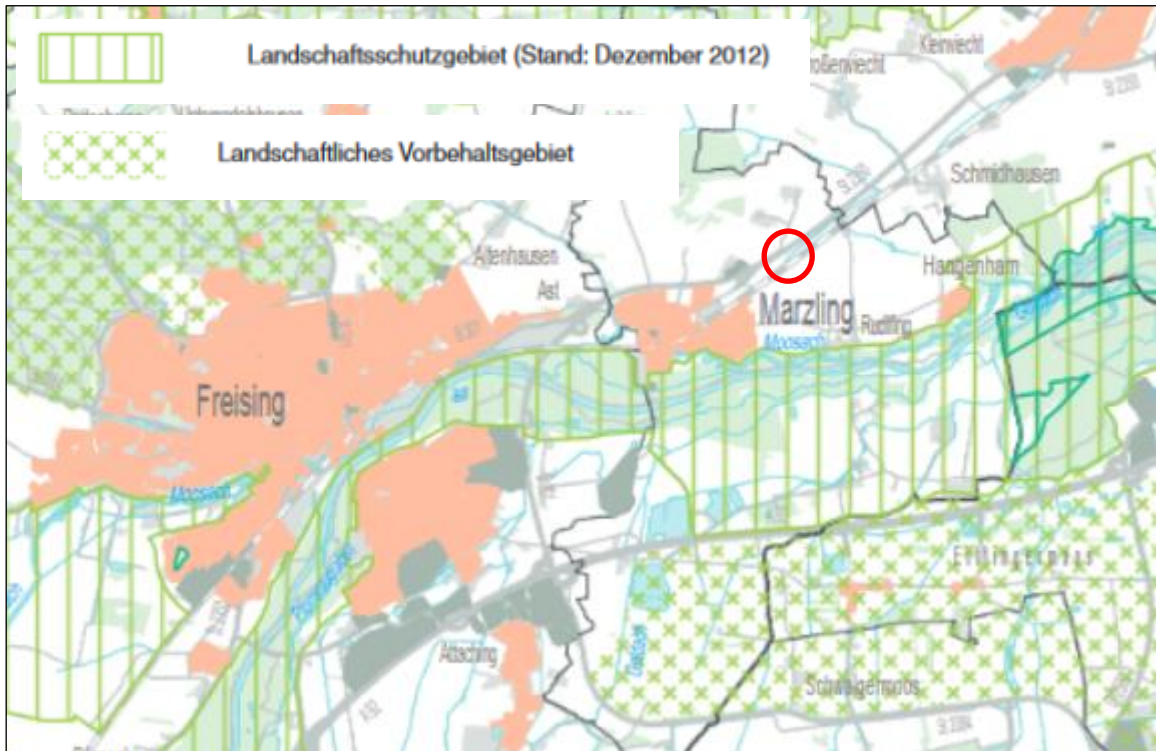


Abbildung 1: Ausschnitt Regionalplan, Karte 3: Landschaft und Erholung, ohne Maßstab

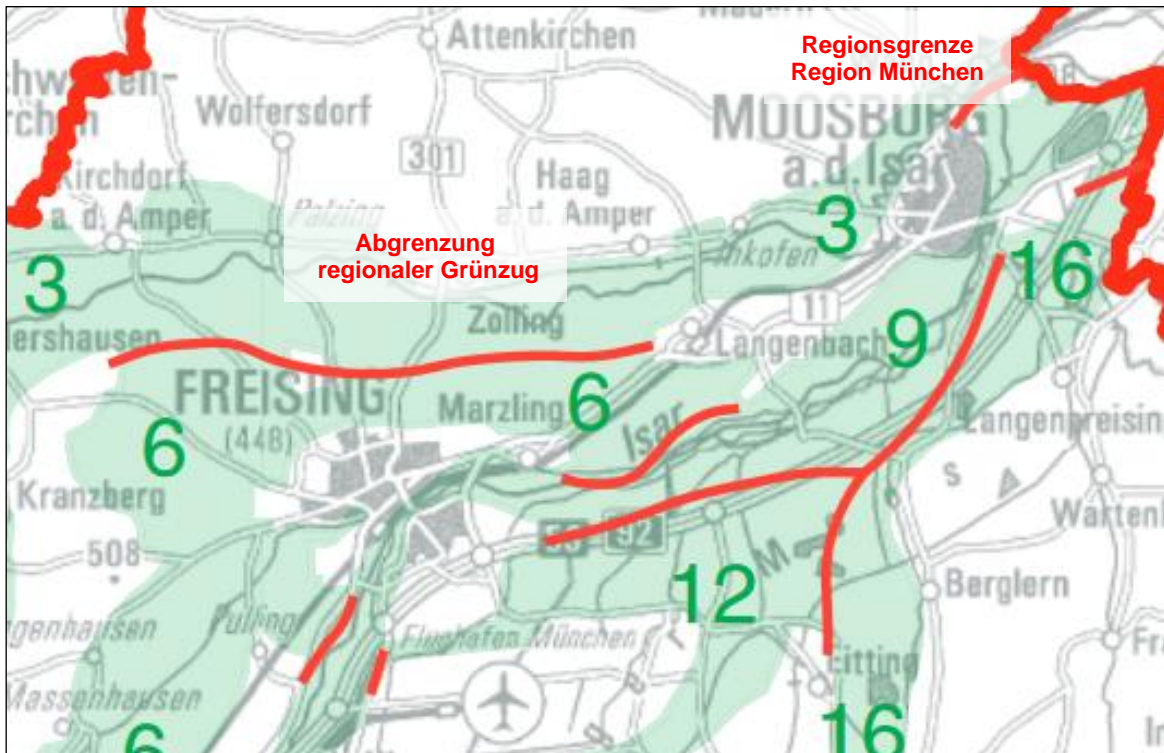


Abbildung 2: Ausschnitt Regionalplan, Karte Regionale Grünzüge, ohne Maßstab

Der Regionalplan stellt im Bereich des Geltungsbereichs den regionalen Grünzug Nr. 06 „Grüngürtel München-Nordwest: Dachauer Moos / Freisinger Moos“ dar. Das Vorhaben befindet sich außerhalb landschaftlicher Vorbehaltsgebiete und sonstiger Schutzgebiete.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Ldkr. Freising

Das Vorhaben befindet sich außerhalb von naturschutzfachlichen Schwerpunktgebieten. Im Bereich des Geltungsbereichs sind im ABSP keine flächigen Lebensräume oder Fundpunkte dokumentiert.

Das ABSP nennt folgende Ziele, die für den Flächennutzungsplan relevant sind:

- Erhaltung und Mehrung kleinräumiger Landschaftsstrukturen, Verstärkung des Nutzungsmosaiks; Wiederaufbau eines Netzes an naturbetonten bzw. zu entwickelnden Lebensräumen und Sukzessionsflächen; Erhöhung des Anteils naturnaher bzw. extensiv genutzter Flächen auf mindestens 5 % der Kulturlandschaft.

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan weist den Geltungsbereich als Flächen für die Landwirtschaft aus. Entlang des Grabens sind im Nordosten des Geltungsbereichs Gehölzbestände dargestellt.

Natura 2000

Das Vorhabengebiet liegt außerhalb von SPA- und FFH-Gebieten. In ca. 1 km Entfernung befindet sich südlich des Geltungsbereichs das FFH-Gebiet „Isarauen von Unterföhring bis Landshut“ (DE 7537-301).

1.3 Datengrundlagen und Erhebungen

In nachfolgender Tabelle sind die ausgewerteten Datengrundlagen sowie die der Flächen-nutzungsplanänderung zugrunde liegenden Erhebungen aufgeführt.

Tabelle 2: Datengrundlagen und durchgeführte Erhebungen

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Durchgeführte Erhebungen/Untersuchungen			
Geotechnisches Gutachten	-	-	-
Verkehrsuntersuchung	-	-	-
Schalltechnische Untersuchungen	-	-	-
Biotoptypen- und Realnutzungskartierung	NRT Landschaftsarchitekten	2020	Kartierung gemäß BayKompV
Faunistische Kartierungen	NRT Landschaftsarchitekten	2020	Erfassung mit 5 Kartierdurchgängen zu Vögeln (mit Schwerpunkt auf boden- und gehölzbrütenden Vogelarten) und Reptilien (insbesondere Zauneidechse);

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
			wird im weiteren Verfahren ergänzt
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	NRT Landschaftsarchitekten	2020	wird im weiteren Verfahren ergänzt
Ausgewertete Datengrundlagen			
Allgemein			
Kataster	Gemeinde Marzling	2019	-
Verwaltungsgrenzen	http://geoportal.bayern.de/geoport/bayern/seiten/dienste	2020	-
Orthophotos	Geobasisdaten Bayer. Vermessungsverwaltung	2019	Befliegung 2018
Vermessung	-	-	-
Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen	2018	-
Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Region 14	Regierung von Oberbayern	2009	-
Regionalplan Region 14	Regionaler Planungsverband	2020	geprüft 02/2020
Flächen aus dem Ökoflächenkataster/ Ökokonto	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): http://www.lfu.bayern.de/natur/index.htm	2020	-
Schutzgebietsabgrenzungen	Download beim Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU): http://www.lfu.bayern.de/natur/index.htm	02/2020	Keine nationalen Schutzgebiete innerhalb des Geltungsbereiches oder im angrenzenden Umfeld.
Natura2000: FFH/SPA-Gebietsgrenzen	Download beim Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU): http://www.lfu.bayern.de/natur/index.htm	02/2020	Keine Natura2000-Gebiete innerhalb des Geltungsbereiches oder im angrenzenden Umfeld.
Naturräumliche Gliederung Bayerns	http://www.lfu.bayern.de/natur/index.htm	2020	062-A Donau-Isar-Hügelland
Waldfunktionsplan	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF): digitale Abgrenzung der Waldfunktionskarte	2014	Keine Waldflächen innerhalb des Geltungsbereiches.
Landnutzung, Siedlungs- und Freiraumentwicklung	Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung: Monitor der Siedlungs- und Freiraumentwicklung (IÖR-Monitor) https://www.ioer-monitor.de/	2020	-

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt			
Artenschutzkartierung	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2020	Keine Nachweise innerhalb des Geltungsbereiches.
Biotopkartierung	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): http://www.lfu.bayern.de/natur/index.htm	2020	Keine Biotope innerhalb des Geltungsbereichs.
Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Landkreis Freising http://www.lfu.bayern.de/natur/index.htm	2001	-
Boden			
Geotope	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/re-sources/apps/lfu_angewandte_geologie_ftz/index.html?lang=de&layers=service_ageo_14	02/2020	Keine Geotope im Geltungsbereich vorhanden.
Übersichtsbodenkarte Bayern 1 : 25.000	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2020	-
Landwirtschaftliche Standortkartierung	Bayerische Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: Bodenschätzung https://www.lbv.bayern.de/produkte/kataster/boden.html	2020	-
Bodendenkmäler	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege http://www.blfd.bayern.de/denkmalfassung/denkmalliste/bayernvierer/	2020	Keine Bodendenkmäler im Geltungsbereich vorhanden.
Altlastenkataster	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2020	-
Wasser			
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wassersensible Bereiche	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): http://www.lfu.bayern.de/wasser/index.htm	2020	Geltungsbereich liegt innerhalb wassersensibler Bereiche.
Grundwasserstockwerke, Grundwasserflurabstände	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): http://www.lfu.bayern.de/wasser/index.htm	2020	-

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Luft/Klima			
Klimadaten	ABSP Ldkr. Freising	2001	-
Kaltluft-/ Frischluftentstehungsgebiete, Leitbahnen für Kalt- und Frischluft	Landschaftsentwicklungskonzept Region München	2009	-
	Auswertung NRT	2020	
Klimatische und Lufthygienische Ausgleichsfunktion	Auswertung NRT	2020	Abgeleitet aus Flächennutzung und Topographie.
Landschaft/Erholung			
Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan	Gemeinde Marzling	2008	-
Landschaftsbildprägende Strukturelemente (z.B. Ortslagen, Baumreihen, Bildstöcke, Einzelbäume)	NRT, Bewertung nach Realnutzungskartierung	2020	-
Denkmalgeschützte Objekte Kulturdenkmäler, Baudenkmal, Marterl, Feldkreuze	BLfD: http://www.blfd.bayern.de/denkmal-erfassung/denkmalliste/bayernvieur/	2020	Keine Denkmäler innerhalb des Geltungsbereichs
Vorbelastungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion	NRT, Bewertung nach Geländebegehung	2020	-

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden

2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung

2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Lärm

Lärmbelastungen im Geltungsbereich gehen in erster Linie in Form von Verkehrslärm von der Staatsstraße St 2350 und der Bahnlinie München – Regensburg aus, die an den Geltungsbereich angrenzen. Die Staatsstraße weist einen durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV 2015) von 12.613 Kfz/24h auf. Der Schwerverkehr macht davon einen Anteil von 602 Kfz/24h aus.

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine Wohngebiete. Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich in den Ortsteilen Brunnhofen und Eixendorf ca. 300-500 m nördlich des Geltungsbereichs. Der Ortsrand von Marzling liegt in ca. 600 m Entfernung.

Erholung

Der Geltungsbereich ist von untergeordneter Bedeutung für die Erholung. Die im Umfeld verlaufenden Feldwege bieten Möglichkeiten zur Naherholung (Joggen, Spaziergehen, Fahrradfahren, etc.). Im näheren Umfeld des Geltungsbereichs verläuft entlang der St 2350 ein Fahrradweg parallel zur Straße.

Der Regionalplan stellt im Bereich des Geltungsbereichs den regionalen Grünzug Nr. 06 „Grüngürtel München-Nordwest: Dachauer Moos / Freisinger Moos“ dar. Regionale Grünzüge dienen der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen.

2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Lärm

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind mit Ausnahme der Bauphase keine zusätzlichen Lärmemissionen verbunden.

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine Wohngebiete. Von der Photovoltaikanlage ausgehende Blendeffekte haben aufgrund der großen Entfernung keine nachteiligen Auswirkungen auf Wohngebiete im Umfeld.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten.

Erholung

Beeinträchtigungen der bestehenden Erholungsnutzung sind nicht zu erwarten.

2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

2.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Vegetation und Baumbestand

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung liegt ca. 1,5 km östlich des Ortskerns von Marzling zwischen der Staatstraße St 2350 und der Bahnstrecke München – Regensburg. Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt (artenarmes Intensivgrünland). Im Nordosten und im Südwesten schließen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an den Geltungsbereich an. Etwa mittig verläuft ein temporär wasserführender Graben (Fl.Nr. 613/1, Gemarkung Marzling), an dem abschnittsweise Gebüsche vorhanden sind, die vorwiegend aus Strauchweiden bestehen. Entlang des Grabens verläuft beiderseits eine von Brennessel dominierte nitrophile Hochstaudenflur. In Teilbereichen der Hochstaudenflur sind dichte Bestände der neophytischen Goldrute vorhanden. Nördlich des Geltungsbereichs besteht entlang der Staatsstraße St 2350 sowie entlang des straßenparallelen Wirtschaftswegs eine Laubbaumreihe mit Großbäumen (vorwiegend Spitz-Ahorn), die den Geltungsbereich von der Straße abschirmt (siehe Bestandsplan im Anhang).

Arten- und Biotopschutz / Biodiversität

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten nach BNatSchG. Amtlich kartierte Biotope sind nicht vorhanden.

Das Planungsgebiet hat laut Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Freising keine besondere naturschutzfachliche Bedeutung.

In der amtlichen Artenschutzkartierung (ASK) sind innerhalb des Geltungsbereichs keine Nachweise dokumentiert. Für die landwirtschaftlichen Nutzflächen südlich der Bahnlinie liegt ein Nachweis des Kiebitzes aus dem Jahr 1998 vor.

Faunistische Untersuchungen zur Artengruppe Vögel mit Schwerpunkt auf boden- und gehölzbrütenden Vogelarten sowie zu Reptilien (insbesondere Zauneidechse entlang der Bahntrasse) werden derzeit durchgeführt und die Ergebnisse im weiteren Verfahren ergänzt. Die Auswirkungen auf europäisch geschützte Arten werden im weiteren Verfahren im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung geprüft.

2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Flächenverlust / Nutzungsänderung

Mit Realisierung der Planung gehen Flächen von untergeordneter naturschutzfachlicher Bedeutung verloren. Die tatsächliche Versiegelung durch das Vorhaben (Gründung der Module, Fundamente für Einfriedung, etc.) ist kleinflächig. Die Grünland-Nutzung kann unter den Photovoltaik-Modulen weitergeführt werden.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden die Eingriffe naturschutzfachlich ausgeglichen.

Arten- und Biotopschutz / Biodiversität

Die Auswirkungen auf europäisch geschützte Arten werden im weiteren Verfahren im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) geprüft (siehe Kap. 5).

Vorbelastungen in Hinblick auf das Teilschutzgut Tiere bestehen im Geltungsbereich durch die angrenzenden Verkehrsflächen (Staatsstraße und Bahnlinie).

2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

2.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Schadstoffbelastungen/Altlasten

Im Geltungsbereich sind keine Altlasten bekannt.

Bodenfunktionen/Bodenarten

Nach der geologischen Karte von Bayern Maßstab 1:25.000 wird der Geltungsbereich vor allem durch die Geologische Einheit der Auenmergel bestimmt. Der nordwestliche Teil des Geltungsbereichs wird von der Geologischen Einheit Talfüllung, polygenetisch, pleistozän bis holozän eingenommen.

Die Übersichtsbodenkarte von Bayern Maßstab 1:25.000 gibt für den Geltungsbereich einen Bodenkomplex aus Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment) als vorherrschenden Bodentyp an. Im Nordwesten des Geltungsbereichs stellt fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium) die dominierende Bodenart dar.

2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch Versiegelung, Überbauung und Verdichtung kommt es zum Verlust bzw. zur Veränderung der natürlichen Bodenfunktionen. Der Flächenanteil der tatsächlichen Versiegelung durch die Gründung der Module, Fundamente für Einfriedung, etc. ist im Verhältnis zur Gesamtfläche des Geltungsbereichs sehr gering.

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Nach § 2 UVPG (2017) stellt Fläche ein Schutzgut im Sinne des Gesetzes dar.

Unter Flächennutzung ist die Art der Inanspruchnahme von Teilen der festen Erdoberfläche durch den Menschen unter dem Nutzungsaspekt zu verstehen. Der Indikator „Freiraum“ ermöglicht diesbezüglich eine Einschätzung der Ausstattung eines Gebietes.

Der Geltungsbereich liegt in der freien Landschaft und zeichnet sich durch einen sehr geringen Versiegelungsgrad aus. Nach dem IÖR-Monitor macht der Anteil der Landwirtschaftsfläche an der Gebietsfläche in der Gemeinde Marzling 73,8 % und im Landkreis Freising 66,7 % aus. Im bayernweiten Durchschnitt liegt der Anteil bei 30,4 %.

Laut Regionalplan der Region München liegt der Geltungsbereich innerhalb des regionalen Grünzugs Nr. 06 „Grüngürtel München-Nordwest: Dachauer Moos / Freisinger Moos“. Das Vorhaben befindet sich außerhalb landschaftlicher Vorbehaltsgebiete sowie festgesetzter Schutzgebiete.

2.4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung kommt es zur Überplanung von ca. 2 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche. Jedoch wird nur ein sehr kleiner Bruchteil der Fläche tatsächlich versiegelt.

Das Schutzgut Fläche spiegelt sich auch in den Ergebnissen der anderen zu betrachtenden Schutzgüter wider, da auch hier die Flächeninanspruchnahme die Grundlage für die Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen darstellt.

2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

2.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Oberflächengewässer

Durch den Geltungsbereich verläuft ein temporär wasserführender Graben (Fl.Nr. 613/1, Gemarkung Marzling).

Grundwasser

Der Geltungsbereich liegt vollständig innerhalb wassersensibler Bereiche. Wasserschutzgebiete und amtlichen Überschwemmungsgebiete liegen nicht vor.

Die Gesamtschutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird für den Geltungsbereich als mittel (3 – 10 Jahre) eingestuft.

2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch das Vorhaben wird nicht in grundwasserführende Bereiche eingegriffen. Es kommt somit zu keinen Beeinträchtigungen des Grundwassers.

Das anfallende Niederschlagswasser kann weiterhin im Gelände versickern. Der bestehende Graben wird nicht verändert. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft

2.6.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Klima

Laut LEK weist das Klima für die Region München einen deutlich ausgeprägten kontinentalen Charakter mit sommerlichem Niederschlagsmaximum und großen jährlichen Temperaturschwankungen auf. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 7 bis 8°C. Im Norden der Planungsregion München beträgt der Jahresniederschlag ca. 900 mm.

Lokalklimatische betrachtet übernehmen die Gehölzbestände entlang der Staatsstraße luft-hygienische Ausgleichsfunktion. Die großräumigen landwirtschaftlichen Nutzflächen tragen zur Kaltluftentstehung bei.

Der Regionalplan stellt im Bereich des Geltungsbereichs den regionalen Grünzug Nr. 06 „Grüngürtel München-Nordwest: Dachauer Moos / Freisinger Moos“ dar. Regionale Grünzüge dienen unter anderem der Verbesserung des Bioklimas und der Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches.

Luft

Über die lufthygienische Situation liegen keine konkreten Daten vor.

2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Klima

Die Umsetzung des Vorhabens führt im Vergleich zum Ist-Zustand zu einer geringfügig verminderten Kaltluftproduktion. Signifikante Auswirkungen auf das lokale Klima sind nicht zu erwarten.

Die Nutzung regenerativer Energien leistet durch die CO₂-Einsparung gegenüber konventioneller Stromerzeugung einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz.

Luft

Beeinträchtigungen der Luftqualität sind nicht zu erwarten.

2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

2.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Der Geltungsbereich wird in erster Linie von landwirtschaftlichen Nutzflächen eingenommen. Das Landschaftsbild wird durch das flache Relief dominiert und weist eine geringe Strukturvielfalt auf.

Die außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Gehölzbestände an der Staatsstraße übernehmen landschaftsbildprägende Funktion. Darüber hinaus ist die Grabenstruktur für das Landschaftsbild von Bedeutung.

Als Vorbelastung hinsichtlich des Landschaftsbilds sind die nördlich und südlich des Geltungsbereichs verlaufenden Verkehrsachsen zu nennen.

Das Vorhaben befindet sich außerhalb regionalplanerisch festgesetzter landschaftlicher Vorbehaltsgebiete sowie außerhalb von Landschaftsschutzgebieten gem. § 26 BNatSchG. Der Regionalplan stellt im Bereich des Geltungsbereichs den regionalen Grünzug Nr. 06 „Grüngürtel München-Nordwest: Dachauer Moos / Freisinger Moos“ dar. Regionale Grünzüge dienen unter anderem der der Gliederung der Siedlungsräume.

Insgesamt weist der betroffene Landschaftsausschnitt keine besondere Empfindlichkeit auf.

2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Der geplante Anlagenstandort stellt aufgrund der angrenzenden Verkehrsflächen einen vorbelasteten Standort dar. Eine besondere Empfindlichkeit in Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild ist nicht gegeben. Negative Einflüsse auf das Landschaftsbild durch die technischen Anlagen sind kleinräumig auf den Geltungsbereich und sein unmittelbares Umfeld bezogen vorhanden. Die optische Fernwirkung ist durch den Baumbestand an der Staatsstraße eingeschränkt.

2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.8.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Kulturgüter

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine Boden- und Baudenkmäler. Sonstige schützenswerte Kulturgüter sind nicht vorhanden.

Landwirtschaft

Der Geltungsbereich liegt innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Laut der amtlichen Bodenschätzung liegt die Grünlandzahl im Geltungsbereich bei 60. Der Durchschnittswert der Grünlandzahl für den Landkreis Freising beträgt 46. Im regionalen Vergleich handelt es sich somit um überdurchschnittlich ertragreiche Böden.

Infrastruktur

Der Geltungsbereich wird über den bestehenden, parallel zur Staatsstraße St 2350 verlaufenden Wirtschaftsweg erschlossen. Die St 2350 stellt die direkte Verbindung an den überörtlichen Verkehr da.

Unmittelbar südlich des Geltungsbereichs verläuft die Bahnlinie München – Regensburg.

Von Nordost nach Südwest verläuft eine 20 kV-Freileitung durch den Geltungsbereich.

2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Landwirtschaft

Die Flächennutzungsplanänderung überplant ca. 2 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche. Es handelt sich dabei um im regionalen Vergleich überdurchschnittlich ertragreiche Böden. Aufgrund der geringen Flächengröße des Geltungsbereichs und des hohen Anteils der Landwirtschaftsfläche auf Gemeinde- bzw. Landkreisebene ist die Betroffenheit agrarstruktureller Belange als nicht erheblich einzustufen. Zudem ist im Falle einer Nutzungsaufgabe die Umwandlung in eine rein landwirtschaftlich genutzte Fläche aufgrund der geringen Eingriffsintensität (geringer Versiegelungsgrad etc.) ohne größere Einschränkungen möglich.

Infrastruktur

Die bestehende Infrastruktur wird nicht beeinträchtigt.

2.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (schutzgutübergreifend)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer gleichbleibenden landwirtschaftlichen Nutzung des Gebietes auszugehen. Der Ausbau der regionalen, dezentralen Stromversorgung würde eingeschränkt. Die Entwicklung von Standorten für erneuerbare Energien müsste ggf. an anderer Stelle erfolgen.

3 Sonstige Umweltauswirkungen

3.1 Risikoabschätzung im Falle von Unfällen oder Katastrophen

Im Rahmen der Risikoabschätzung werden sowohl vorhabenexterne Ereignisse berücksichtigt, als auch Ereignisse, die vom Vorhaben selbst hervorgerufen werden können. Insgesamt betrachtet ist kein erhöhtes Risiko gegenüber Unfällen oder Katastrophen erkennbar. Das Vorhaben liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Erdbebenzonen.

3.2 Eingesetzte Technik und Stoffe

Im Zuge der Grünordnung im Bebauungsplanverfahren wird die Verwendung standortgerechter und heimischer Gehölzarten empfohlen.

3.3 Kumulative Auswirkungen unter Berücksichtigung unter Berücksichtigung von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Nicht erhebliche, vorhabenbedingte Umweltauswirkungen können ggf. im Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten zu erheblichen Umweltauswirkungen führen. Daher ist zu prüfen, ob von weiteren Plangebieten Wirkungen ausgehen, die in der Summe oder durch Synergieeffekte zu einer erheblichen Umweltauswirkung führen können. Dies erfolgt unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen.

Im Umfeld des Geltungsbereichs sind keine weiteren Plangebiete bekannt, von denen zusätzliche Wirkungen ausgehen. Folgewirkungen oder Kumulationseffekte, die die Beurteilung der Beeinträchtigungen im vorliegenden Umweltbericht in Teilen oder in der Gesamtbeurteilung verändern, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

4 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

4.1 Ausgleichserfordernis

Zum Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist nach § 1a BauGB die naturschutzfachliche Eingriffsregelung auch auf Ebene der Landschafts- und Flächennutzungsplanung anzuwenden. Die Eingriffsregelung orientiert sich am Leitfaden „Bauen im Einklang mit der Natur“. Da die vorbereitende Bauleitplanung die

zukünftige Bodennutzung nur in den Grundzügen darstellt, kann die darauf aufbauende Ermittlung des Ausgleichsbedarfs nur überschlägig erfolgen.

Die von den Eingriffen betroffenen Flächen sind hinsichtlich ihres Ausgangszustands der Kategorie I „Gebiete mit geringer Bedeutung“ zuzuordnen. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist als Eingriff mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungsgrad (Typ B) einzustufen. Der Leitfaden gibt hierfür eine Faktorspanne von 0,2 bis 0,5 an.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs ist in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 3: Überschlägige Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Kategorie	Bestand	Eingriff	Faktor	betroffene Fläche (m ²)	Ausgleichsbedarf (ha)
I	landwirtschaftliche Nutzfläche, temporär wasserführender Graben	Eingriff Typ B (niedriger bis mittlerer Versiegelungsgrad)	0,2 – 0,5	20.969	0,4 – 1,0-

Demnach ergibt sich ein minimaler Ausgleichsbedarf von 0,4 ha und ein maximaler Ausgleichsbedarf von 1,0 ha.

Das endgültige Ausgleichserfordernis, die Lage der Ausgleichsfläche sowie geeignete Maßnahmen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ermittelt und konkretisiert.

5 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Für das Vorhaben wird im weiteren Verfahren eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt, in der die Auswirkungen des Vorhabens auf europäisch geschützte Arten geprüft werden.

Das prüfungsrelevante Artenspektrum umfasst unter Berücksichtigung von Art und Umfang des Eingriffs und der vorhandenen Habitatausstattung im Naturraum vorkommende Vogelarten sowie Reptilien (Zauneidechse).

6 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Zielkonflikten

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehung planungsrelevant sein können.

Die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Versiegelungen/Überbauungen haben Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter. Nachteilige sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind jedoch nicht zu erwarten.

7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

In Hinblick auf die Maßgaben der Vergütungsverordnung (110 m -Regelung) bietet der gewählte Standort durch die unmittelbare Lage an der Bahntrasse München – Regensburg günstige Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Die

durch den Geltungsbereich verlaufende Mittelspannungsfreileitung stellt einen Vorteil bzgl. der Einspeisung in das öffentliche Stromnetz dar.

Der Geltungsbereich ist von untergeordneter naturschutzfachlicher Bedeutung. Eine besondere Empfindlichkeit der Schutzgüter ist für den Standort nicht erkennbar. Geeignete Standortalternativen auf Flächen des Eigentümers, die den Standortanforderungen in gleichem Umfang gerecht werden, sind nicht gegeben.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbalargumentativ unter Berücksichtigung der vorliegenden Fachgutachten. Die Auswertung der Datengrundlagen und die Vorgehensweise bei der Bewertung erfolgen nach einschlägiger Fachliteratur.

8.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß § 4c BauGB hat die Gemeinde Marzling die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und der Gemeinde die Möglichkeit zu verschaffen, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde hat in der Gemeinderatssitzung vom 19.12.2019 die Aufstellung der 2. Änderung des Flächennutzungsplans "Sondergebiet SO Sonnenenergie Schlottfeld" beschlossen.

Geplant ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Osten des Gemeindegebietes. Ziel ist die Entwicklung eines Standorts für erneuerbare Energien (Freiflächen-Photovoltaikanlage) auf regionaler Basis.

Als Art der baulichen Nutzung wird ein „Sonstiges Sondergebiet“ gemäß § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung "Sonnenenergie" ausgewiesen.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt 2,10 ha.

Mensch

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine Wohngebiete. Mit der Umsetzung des Vorhabens ist keine Veränderung der bestehenden Lärmsituation verbunden. Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten.

Tiere und Pflanzen

Von der Planung sind Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung betroffen. Die Eingriffe werden gemäß § 1a Abs. 3 BauGB naturschutzfachlich ausgeglichen. Die Auswirkungen auf europäisch geschützte Arten werden im weiteren Verfahren im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht.

Boden

Die tatsächliche Versiegelung durch das Vorhaben (Gründung der Module, Fundamente für Einfriedung, etc.) ist kleinflächig. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

Fläche

Mit Umsetzung der Planung kommt es zur Überplanung von ca. 2 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche. Jedoch wird nur ein Bruchteil der Fläche tatsächlich versiegelt.

Wasser

Durch das Vorhaben wird nicht in grundwasserführende Bereiche eingegriffen. Es kommt somit zu keinen Beeinträchtigungen des Grundwassers. Das anfallende Niederschlagswasser kann weiterhin im Gelände versickern.

Klima/ Luft

Die Umsetzung des Vorhabens führt im Vergleich zum Ist-Zustand zu einer geringfügig verminderten Kaltluftproduktion. Signifikante Auswirkungen auf das lokale Klima sind nicht zu erwarten.

Landschaftsbild

Negative Einflüsse auf das Landschaftsbild durch die technischen Anlagen sind kleinräumig auf den Geltungsbereich und sein unmittelbares Umfeld bezogen vorhanden. Die optische Fernwirkung ist durch den Baumbestand an der Staatsstraße eingeschränkt.

Kultur- und Sachgüter

Boden- oder Baudenkmäler sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Die Flächennutzungsplanänderung betrifft ca. 2 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche. Es handelt sich dabei um im regionalen Vergleich überdurchschnittlich ertragreiche Böden. Aufgrund der geringen Flächengröße des Geltungsbereichs und des hohen Anteils der Landwirtschaftsfläche auf Gemeinde- bzw. Landkreisebene ist die Betroffenheit agrarstruktureller Belange als nicht erheblich einzustufen.

Die bestehende Infrastruktur wird nicht beeinträchtigt.

Eingriff / Ausgleich

Entsprechend der überschlägigen Ermittlung des Ausgleichsbedarfs ergibt sich ein minimaler Ausgleichsbedarf von 0,4 ha und ein maximaler Ausgleichsbedarf von 1,0 ha.

Das endgültige Ausgleichserfordernis, die Lage der Ausgleichsfläche sowie geeignete Maßnahmen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ermittelt und konkretisiert.-

Aufgestellt:

Marzling, Februar 2020

Dietmar Narr

Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner

10 Literatur

- Bayer. Staatsministerium des Innern (Oberste Baubehörde, 2009): Rundschreiben zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Gz. IIB5-4112.79-037/09, München.
- Bayer. Staatsministerium des Innern (Oberste Baubehörde, 2014): Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Anlage zum MS v. 28.02.2014; Gz. IIZ7-4021-001/11, Fassung Stand 28.02.2014, München.
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg., 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Ein Leitfaden (ergänzte Fassung). München.
- Bayer. Staatsministerium des Innern (Oberste Baubehörde, 2007): Der Umweltbericht in der Praxis - Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung (ergänzte Fassung). 2. Auflage, München.