

Marktgemeinde

Dießen am Ammersee

Lkr. Landsberg am Lech

Bebauungsplan

Dießen II o

Sondergebiet

Freiflächenphotovoltaikanlage

Quelle Bischofsried

Planfertiger

PV Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München
Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389
pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de

Bearbeitung

Pawar

QS: PM

Aktenzeichen

DIS 2- 102

Plandatum

26.09.2022 (Entwurf)

22.11.2021 (Vorentwurf)



Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	3
2.	Einleitung.....	5
2.1	Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz	5
2.2	Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	6
2.3	Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping).....	10
3.	Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt.....	11
3.1	Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)	11
3.2	Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung.....	11
3.3	Eingesetzte Stoffe und Techniken.....	11
3.4	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen.....	12
3.5	Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben.....	12
4.	Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	12
4.1	Schutzgut Boden	13
4.2	Schutzgut Fläche	14
4.3	Schutzgut Wasser.....	15
4.4	Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	16
4.5	Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt	17
4.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	18
4.7	Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung).....	19
4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	19
4.9	Wechselwirkungen.....	20
5.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	20
6.	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	20
6.1	Vermeidung und Minimierung	20
6.2	Ausgleich.....	21
7.	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	22
8.	Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	22
9.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	23
10.	Quellenverzeichnis	24

1. Zusammenfassung

Der Markt Dießen plant im Rahmen von Modernisierungsarbeiten den Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in der engeren Schutzzone des Wasserschutzgebietes der Quelle Bischofsried. Die PV-Anlage dient der Stromversorgung der beiden Brunnenpumpen im Fall eines Netzausfalles. Auch die Anbindung an das Stromnetz ist in einem ausreichend leistungsfähigen Umfang vorhanden. Das Vorhaben steht den Vorgaben der Landes- und Regionalplanung nicht entgegen.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft (mit Klimaschutz und Klimaanpassung), Arten und Biotope, Landschaftsbild sowie Mensch (Immissionsschutz und Erholung) und Kultur- und Sachgüter dargestellt und die voraussichtlichen Wechselwirkungen und Umweltrisiken beschrieben.

Schutzgut Boden: Eingriffe in den Boden erfolgen punktuell und nicht großflächig. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind von geringer Erheblichkeit. Bei Umsetzung des Vorhabens kommen keine überwachungsbedürftigen und grundwassergefährdenden Stoffe zum Einsatz. Von schädlichen Stoffeinträgen in den Boden ist daher nicht auszugehen.

Schutzgut Fläche: Eine geringfügige Anzahl von landwirtschaftlichen Flächen, nämlich 2.494 qm, werden durch die Planung der Nutzung entzogen. Dies ist jedoch aufgrund der Bauweise der Photovoltaikmodule reversibel. Durch das Vorhaben ergeben sich somit Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche.

Schutzgut Wasser: Im Plangebiet sowie in der direkten Umgebung befinden sich keine Hochwassergefahrenflächen- u. festgesetzte Überschwemmungsgebiete laut Bayern Atlas, Bayerisches Landesamt für Umwelt. Das Planungsgebiet liegt in der Schutzzone II des Wasserpumpenwerks der Quelle Bischofsried. Gemäß dem Informationsdienst für hochwassergefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt liegt die Ostgrenze des Plangebiets in einem wassersensiblen Bereich. Das Gebiet liegt im Trinkwasserschutzgebiet "Quelle Bischofsried". Das Landratsamt Landsberg am Lech, Abteilung Wasserschutz/Naturschutz, hat mit Bescheid vom 27.01.2022 (Az: 6420-62.1/03) unter Auflagen eine Befreiung von der Wasserschutzgebietsverordnung für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage erteilt.

Die im Merkblatt Nr. 1.2/9 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ausgeführten Vorgaben zur Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten sind zu berücksichtigen.

Mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind keine Stoffeinträge in das Grundwasser verbunden. Trotz der Versiegelung und der Verschattung durch die Module kann das Niederschlagswasser auf den Flächen versickert werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind von mittlerer Erheblichkeit.

Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt: Beim Plangebiet handelt es sich um ein extensives Grünland, das sich derzeit im Bayerischen Vertragsschutzprogramm befindet. Kartierte Biotope oder Schutzgebiete befinden sich gemäß Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web) nicht im Geltungsbereich. Das Gebiet ist ein Teil des Naturraumziels 181-037-A „Jungmoränenlandschaft des Ammer-Loisach-Hügellandes“ gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm des Bayerisches

Landesamt für Umwelt, und ein Teil des Streu- und Naßwiesen nordwestlich Bischofsried laut Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Landsberg A. Lech.

Aufgrund der Kleinflächigkeit des Eingriffs ist nicht von einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes potenziell vorkommender Arten im räumlichen Zusammenhang auszugehen.. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten Und Biotope sind von geringer Bedeutsamkeit.

Schutzgut Luft und Klima: Nicht Betroffen

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild: Durch die Planung ergeben sich im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet temporäre / geringe erheblich negative Auswirkungen auf die Eigenart des Landschaftsbildes. Durch die geplante Eingrünung und der Höhenunterschied zwischen der Freiflächen-Photovoltaikanlage und der Umgebung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild minimiert.

Schutzgut Mensch:

Erholung: Auf die Erholung ergeben sich keine negativen Auswirkungen.

Immissionen: Derzeit sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut durch Emissionen von der Anlage bekannt. Von der Anlage können Lichtemissionen in Form von Reflexionen und Lärmemissionen durch die Transformatoren ausgehen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter: Gemäß Bayerischem Atlas-Denkmal befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im Geltungsbereich des Vorhabens. Auch Ensembles und landschaftsprägende Denkmäler befinden sich nicht in der näheren Umgebung. Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und Sachgüter sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Wechselwirkungen: Nachteilige sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten, da sich durch das Vorhaben lediglich Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden ergeben. Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild und Fläche – Klimaschutz. Das Vorhaben dient dem Klimaschutz, jedoch löst es Auswirkungen auf das Landschaftsbild aus und benötigt einen geringen Anteil an (landwirtschaftlicher) Fläche.

2. Einleitung

Im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen.

Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht wird nach der Anlage 1 BauGB erstellt und bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

2.1 Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz

Um die Stromversorgung der Quelle Bischofsried (öffentliche Wasserversorgung) sicherzustellen, soll im Sinne der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien angrenzend an den Quellbereich eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichtet werden. Die Anlage soll der Stromversorgung der beiden Brunnenpumpen im Fall eines Netzausfalles dienen.

Das Gebiet befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich. Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zu den gemäß § 35 BauGB privilegierten Nutzungen gehören, ist für die Verwirklichung des Vorhabens die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Die Erstellung des Bebauungsplans sowie des Umweltberichts wurde der Geschäftsstelle des Planungsverbands Äußerer Wirtschaftsraum München übertragen.

Das Plangebiet befindet sich nördlich des Weilers Bischofsried östlich der Staatsstraße St2055. Auf einer Fläche von etwa 2.494 qm umfasst der Geltungsbereich des Bebauungsplans einen Teilbereich des Grundstücks Fl.Nr. 1521, Gemarkung Sankt Georgen. Der Geltungsbereich grenzt an die Quelle Bischofsried an, die durch einen Zaun von der Umgebung abgegrenzt ist.

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zur überbaubaren Grundstücksfläche, Grünordnung sowie den naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen.

Im Plangebiet ergibt sich folgende Flächenverteilung:

Nutzung	Fläche in m ²	Fläche in %
Bauland	2015	81
Hecke	478,9	19
Geltungsbereich (inkl. Ausgleichsfläche)	2493,9	100

2.2 Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

<i>Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)</i>		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	Betroffen	Begründung / Berücksichtigung
Artenschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.5 „Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt“
Biotopverbund	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe Punkt 4.5 „Schutzgut Arten und Biotope“
Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild, Verringerung der Umweltauswirkungen	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.1 „Vermeidung und Minimierung“
Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.2 „Ausgleich“
Bodenschutz/ Erhalt von Bodenfunktionen	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.1 „Schutzgut Boden“
Flächensparen und Vermeidung von Zersiedelung	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.2 „Schutzgut Fläche“
Hochwasserschutz und Schutz vor Gefahren durch Oberflächenwasser, Sicherung eines intakten Wasserhaushaltes	<input type="checkbox"/>	Begründung: <ul style="list-style-type: none"> - Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten, Hochwasserentstehungsgebieten oder Wassersensiblen Bereichen. - Keine Beanspruchung von Auen
Schutz von Trinkwasser und Grundwasser	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.3 „Schutzgut Wasser“
Klimaschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> - Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz, - PV-Anlage dient der Stromversorgung der Quelle Bischofsried (öffentliche Wasserversorgung) - Pflanzung von Mesophile Hecke als CO₂-Speicher. - Lage im Außenbereich, Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien zur Stromversorgung der Brunnenpumpen des bereits bestehenden und voll ausgebauten Wasserpumpwerks.

<i>Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)</i>		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	Betroffen	Begründung / Berücksichtigung
Anpassung an den Klimawandel	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> - Die Anlage dient dem Ziel, die Energiewende im Landkreis Landsberg am Lerch voranzubringen. Damit ist ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet - Erhalt klimatisch wirksamer Grünflächen/Freiflächen (extensives Grünland unter der PV-Anlage) beispielsweise durch Beschränkung-der Baufelder, - Keine Beanspruchung sensibler Bereiche wie Überschwemmungsgebiete, Retentionsflächen, Gefahrenlagen für wild abfließendes Niederschlagswasser oder Schicht- und Hang(austritts)wasser (keine Geländerinne, keine Hanglage oder Lage am Hangfuß), kein exponierter, sturmgefährdeter Standort, - Keine Betroffenheit von Kaltluftabflussbahnen und Frischluftschneisen für den Luftaustausch zwischen aufgeheizten Siedlungsgebieten und dem kühleren Umland.
Regionaler Grünzug	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Regionales Trenngrün (nur Regionalplan München)	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Schutz und Entwicklung des Landschaftsbildes	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: Siehe unter Punkt 4.6 „Schutzgut Orts- und Landschaftsbild“

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	Betroffen	Begründung / Berücksichtigung
landschaftliches Vorbehaltsgebiet	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Berücksichtigung:</p> <p>In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten ist den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei allen überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ein besonderes Gewicht beizumessen.</p> <p>Bei der Umsetzung der Planung erfolgt dies durch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine ca. 479 qm große, 6 m breite Hecke entlang der Westgrenze des Planierungsgebietes - Eingriffe in den Boden erfolgen punktuell und nicht großflächig. <p>Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr.11.2 Waldreiche teile der Moränenrücken im westlichen Ammer-Loisach-Hügelland ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der naturnahen Quellbereiche und Entwicklung naturnaher Bachläufe - Offenhaltung von Lichtungsbereiche im Wald - Erhalt der Wald-Offenland-Verteilung <p>Die Planung steht der Umsetzung der Sicherungs- und Pflegemaßnahmen nicht entgegen, da eine Berücksichtigung bei Umsetzung möglich ist.</p>
Immissionsschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.7 „Schutzgut Mensch“
Altlasten	<input type="checkbox"/>	Begründung: Nicht bekannt
Bannwald, Schutzwald, Naturwald oder Wald mit Funktionen gemäß Waldfunktionsplanung	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Nationalpark	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Naturdenkmal	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Landschaftsschutzgebiet	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Geschützter Landschaftsbestandteil	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden

<i>Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)</i>		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	Betroffen	Begründung / Berücksichtigung
Gesetzlich geschützte Biotope	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Erhalt, Entwicklung und Vernetzung schutzwürdiger Biotope	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Gebiete, in denen die in Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	<input type="checkbox"/>	Begründung: Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit werden im Plangebiet auch mit Umsetzung des Vorhabens nicht überschritten.
Erholung	<input type="checkbox"/>	Begründung: - Keine Unterbrechung von Wegeverbindungen mit Bedeutung für die Erholungsnutzung - Rund 120 m im Süden, außerhalb des Planungsgebiets, verläuft die Maria-Schnee-Straße, die einen Örtlichen Wanderweg und einen Radweg bildet, welcher jedoch kein Teil des Fernradwegenetzes ist.
Artenschutzkartierung	<input type="checkbox"/>	Begründung: - Keine Fundpunkte nach der Artenschutzkartierung im Plangebiet laut FIN-web, Bayerisches Landesamt für Umwelt.
Ökoflächenkataster	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Denkmalschutz, Schutz des kulturellen Erbes	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.8 „Schutzgut Kultur- und Sachgüter“
Themen aus Flächennutzungsplan und Landschaftsplan		Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet derzeit als Fläche für die Landwirtschaft dar. Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird der Flächennutzungsplan parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans geändert.

2.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Zusammenfassung von Punkt 2.2 und Festlegung des Untersuchungsaufwandes:

Schutzgut	Betroffenheit	Begründung
Boden	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Minimale Eingriffe in anthropogen geprägten, landwirtschaftlich genutzten Boden Modulare Montage mit Pfosten. - Die Demontage kann jederzeit erfolgen.
Fläche	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzungsänderung von landwirtschaftlichen Flächen in PV-Anlage. - Lage ca. 120m von der St 2055 entfernt - Geltungsbereich nimmt eine geringe Größe von 2493,9 qm in Anspruch
Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in der Schutzzone II des Trinkwasserschutzgebiets. - Das Landratsamt Landsberg am Lech, Abteilung Wasserschutz/Naturschutz, hat mit Bescheid vom 27.01.2022 (Az: 6420-62.1/03) unter Auflagen eine Befreiung von der Wasserschutzgebietsverordnung für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage erteilt.
Luft und Klima	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - PV-Anlage leistet Beitrag zum Klimaschutz, - Keine klimatisch wirksamen Elemente betroffen.
Arten und Biotop und biologische Vielfalt	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Überplanung eines extensiven Grünlandes, das sich bin 2021 in Vertragsnaturschutzprogramm befunden hat
Orts- und Landschaftsbild	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich nördlich des Ortsteils Bischofsried. - Östlich des Geltungsbereichs, aber nicht in diesen inbegriffen, verläuft das Landschaftsschutzgebiet LSG-00509.01 „Ammersee West“.
Mensch	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Von der Anlage können Lichtemissionen in Form von Reflexionen ausgehen.
Kultur- und Sachgüter	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Baudenkmal D-1-81-114-66 Kath. Kapelle Maria Schnee, Bodendenkmal D-1-8032-0134 Untertägige frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Kapelle Maria Schnee bei Bischofsried, liegt rund 143 m südöstlich außerhalb des Planierungsgebiets.

3. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Im Folgenden werden die umweltrelevanten Faktoren des Vorhabens einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von schädlichen Umweltauswirkungen beschrieben und die Schutzgüter benannt, für die sich aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens erhebliche negative Auswirkungen ergeben (Wie ist das Vorhaben beschaffen und wie wirkt es auf die Umwelt?).

Da es sich um eine Angebotsplanung und keinen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können nur die erheblichen Umweltauswirkungen geprüft werden, die durch die Festsetzungen des Plans hinreichend absehbar sind. Dabei werden lediglich regelmäßig anzunehmende Auswirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Der Angebotsbebauungsplan basiert auf den Vorplanungen und bildet den maximalen Rahmen für eine entsprechende Genehmigungsplanung, sodass die möglichen Umweltauswirkungen relativ genau umrissen werden. Allerdings können derzeit keine detaillierten Angaben gemacht werden zu möglichen Emissionen, zur Abfallerzeugung und voraussichtlich eingesetzten Stoffen und Techniken. Auf die Ebene der Genehmigungsplanung wird verwiesen.

3.1 Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)

Von den Modulen können Sonnenstrahlen reflektiert werden. Die Staatstraße St 2055 liegt etwa 70 m von der Anlage entfernt.

Weitere Emissionen wie Geruch, Lärm oder Staub sind nicht zu erwarten.

3.2 Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung

Betriebsbedingte Abfälle fallen durch die Anlage nicht an. Beim Rückbau der Anlage müssen die Solarzellen fachgerecht entsorgt werden.

3.3 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Besondere Stoffe oder Techniken kommen nicht zum Einsatz. Die Anlage dient der Stromerzeugung durch Solarenergie. Die elektrotechnischen Werkstoffe und die dabei zum Einsatz kommenden Techniken sind inzwischen weit entwickelt und weltweit im Einsatz. Die Module sind üblicherweise wie folgt aufgebaut:

- Glasscheibe
- Kunststoffschicht (Ethylvinylacetat (EVA), Polyolefin (PO) oder Silikon Gummi), mit eingebetteten mono- oder polykristallinen Solarzellen
- witterungsfeste Kunststoffverbundfolie z. B. aus Polyvinylfluorid (Tedlar) und Polyester oder einer weiteren Glasscheibe
- Anschlussterminal, mit Anschlusskabeln und Steckern
- Aluminiumprofil-Rahmen zum Schutz der Glasscheibe bei Transport

3.4 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Bei der Bewertung von Umweltrisiken ist die Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen oder die Nähe des Plangebietes zu einem solchen Vorhaben entscheidend, z.B. Störfallbetriebe / Betriebe, die mit gefährlichen Stoffen umgehen (Störfallverordnung, Seveso III-Richtlinie, § 50 BImSchG).

Aufgrund der Beschaffenheit und der Lage des Vorhabens liegt keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen vor. Bei der geplanten Anlage handelt es sich um keinen Störfallbetrieb oder einen Betrieb, in dem mit gefährlichen Stoffen umgegangen wird.

Schwere Unfälle sind nur in Form von Brandereignissen zu erwarten. In diesem Zusammenhang sind die Kapazitäten der Rettungskräfte ausschlaggebend zur Vermeidung.

3.5 Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist auf fast allen Seiten von Grünland umgeben, bis auf den Ortsteil Bischofsried im Süden und die Staatsstraße 2055 im Nordwesten.

Eine Kumulation von Umweltauswirkungen mit diesen benachbarten Standorten ist nicht zu erwarten. Die jeweiligen Umweltauswirkungen ähneln sich weder in den Auswirkungen noch in der Intensität.

4. Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird der Untersuchungsraum mittels einer Aufteilung in Schutzgüter in seinem Bestand charakterisiert und bewertet. Anschließend wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes im Untersuchungsraum unter Einwirkung des Vorhabens erstellt (Wie ist der Untersuchungsraum beschaffen und wie reagiert er auf das Vorhaben?). Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Abgrenzung des Untersuchungsraumes:

Durch das Vorhaben wird eine Grünfläche zu einem Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlage.

Um Wiederholungen zu vermeiden, werden im Umweltbericht anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens zusammenschauend betrachtet und soweit vorhanden und erkennbar beschrieben. Irrelevant sind Auswirkungen, die durch andere vollständig überlagert werden, z.B. die baubedingte Nutzung von Flächen, die gemäß Planung versiegelt werden, als Lagerplatz für Baumaterialien.

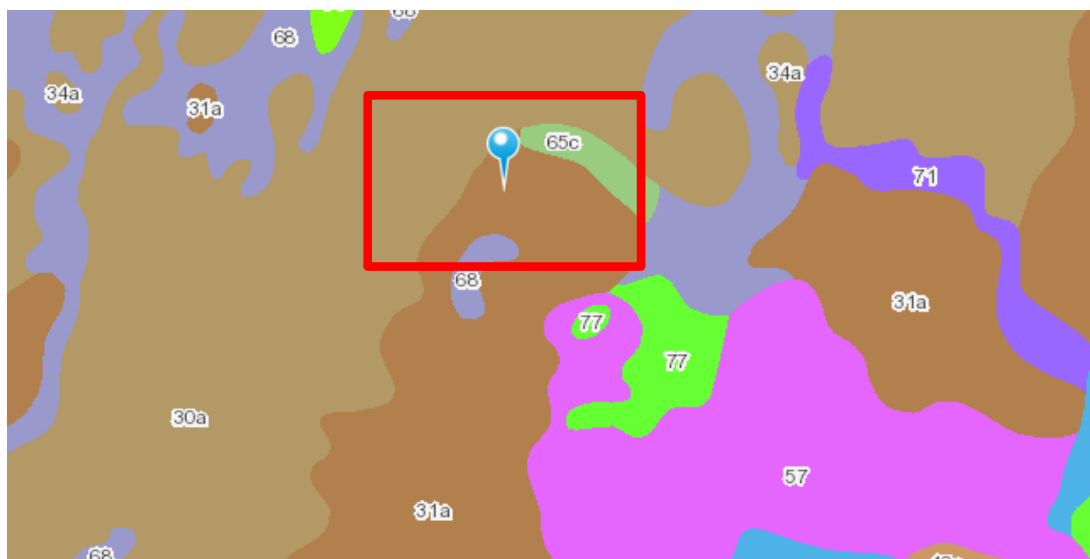
4.1 Schutzgut Boden

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind Retentionsvermögen, Rückhaltevermögen, Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion, Ertragsfähigkeit, Lebensraumfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie die Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung und die Bodenversiegelung.

Beschreibung:

Im Plangebiet kommen gemäß Standortkundlicher Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1:25.000 ausschließlich der Bodentyp 31a „Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus (kiesführendem) Lehm bis Schluffton (Deckschicht oder Jungmoräne) über Kiesschluff bis Lehm (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt)“ vor. Bei der Bodenart handelt es sich um einen Lehm. Der Boden weist eine mittlerer Durchlässigkeit und ein mittleres Filtervermögen auf.

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich / extensives Grünland genutzt.



Ausschnitt Standortkundliche Übersichtsbodenkarte 1:25.000 Dießen am Ammersee

Fachdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt Hintergrundkarten: © Bayerische Vermessungsverwaltung, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Bayerisches Landesamt für Umwelt

Gemäß Landwirtschaftlicher Standortkartierung handelt es sich um einen Standort mit guter Ertragsklasse und mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen.

Bewertung:

Es ist ein extensives Grünland, das sich bis 2021 in einem Vertragsnaturschutzprogramm befunden hat. Für die Landwirtschaft hat der Boden aufgrund der guten Ertragsklasse und der durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen eine mittlere Bedeutung. Aufgrund der mittleren Durchlässigkeit, des mittleren Filtervermögens, des hohen Sorptionsvermögens und des Grundwasserspiegels aus einer Trinkwasserquelle ist von einer höheren Empfindlichkeit gegenüber möglichen Stoffeinträgen auszugehen.

Da es sich um ein „Sondergebiet für Freiflächenphotovoltaikanlagen“ handelt, kann davon ausgegangen werden, dass unter den Modulen der Boden unversiegelt bleibt

und die Bodenfunktionen erhalten bleiben. Baubedingt kommt es zur Störung des Bodengefüges durch Verdichtung. Da die Module auf Ständern montiert werden, ist der Bodeneingriff relativ gering. Es werden lediglich die Modultische im Boden verankert. Wo Kabeltrassen verlegt werden müssen, kommt es zu Aufgrabungen. Es gibt keine weiteren operativen Auswirkungen auf das Schutzgut. Aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens ist von keinen erhöhten Risiken durch Eintrag bodenverändernder und grundwasserverunreinigender Stoffe auszugehen.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden:

Eingriffe in den Boden erfolgen punktuell und nicht großflächig. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind von geringer Erheblichkeit.

4.2 Schutzgut Fläche

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind der Flächenverbrauch und die Zerschneidung von Flächen.

Beschreibung:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst etwa 2.494 qm des Grundstücks Fl.Nr. 1521 (TF), Gemarkung Sankt Georgen. Der Geltungsbereich grenzt an die Quelle Bischofsried an, die durch einen Zaun von der Umgebung abgegrenzt ist.

Bewertung:

Im Hinblick auf die Funktion der Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Stromversorgung der Bischofsrieder Quelle ist eine Errichtung in unmittelbarer Nähe zu den Pumpstationen erforderlich. Das vorliegende Konzept ist auf dem Grundstück Fl.Nr. 1521, Gemarkung Sankt Georgen entlang der Grenzen zur Bischofsriedquelle vorgesehen. Die Staatsstraße 2055 verläuft im Westen des Grundstücks, der Ortsteil Bischofsried im Süden. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist über das öffentliche Verkehrsnetz erschlossen.

Baubedingt ergibt sich temporär ein Flächenverbrauch für die Baustelleneinrichtung, die Baumaschinen und die Lagerung von Material.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche:

Eine geringfügige Anzahl von landwirtschaftlichen Flächen nämlich 2.494 qm werden durch die Planung der Nutzung entzogen. Dies ist jedoch aufgrund der Bauweise der Photovoltaikmodule reversibel.

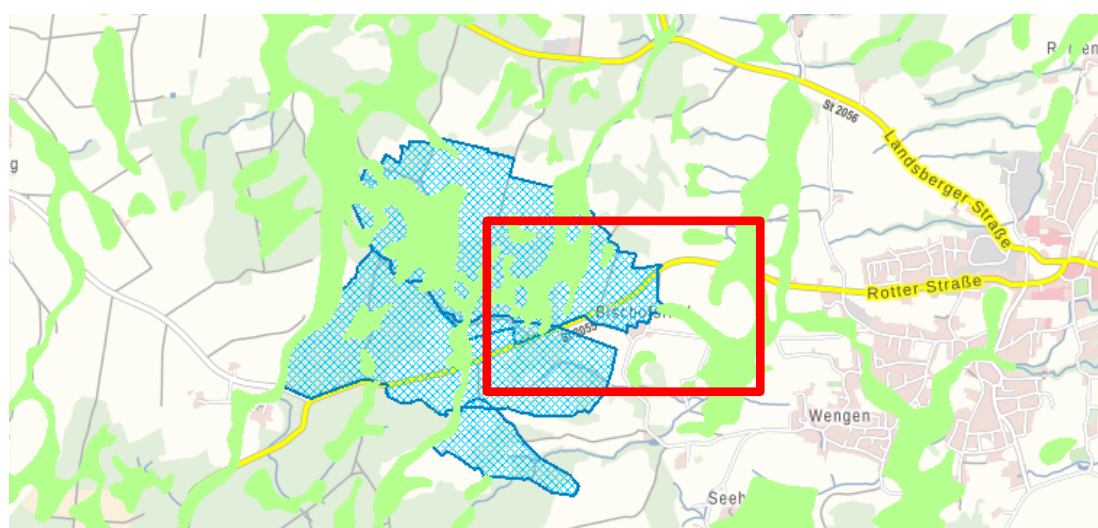
Das Projekt steht nicht im Widerspruch zu den Zielen des LEP und des RP. Durch das Vorhaben ergeben sich somit Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche.

4.3 Schutzgut Wasser

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser sind wichtige Merkmale die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), der Hochwasserschutz, der Umgang mit Niederschlagswasser, die Lage und Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserdargebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber dem Vorhaben z.B. durch hydromorphologische Veränderungen, Veränderungen von Quantität oder Qualität des Wassers.

Beschreibung:

Im Plangebiet sowie in der direkten Umgebung befinden sich keine Hochwassergefahrenflächen- u. festgesetzte Überschwemmungsgebiete laut Bayern Atlas, Bayerisches Landesamt für Umwelt.



Ausschnitt Informationsdienst Trinkwasserschutzgebiet/Wassersensible Bereich Gebiete

Basiskarte: © 2022 Bayerische Vermessungsverwaltung, Geofachdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Wassersensibler Bereich:

Gemäß dem Informationsdienst für hochwassergefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt liegt die Ostgrenze des Plangebiets in einem wassersensiblen Bereich. Der Bischofsrieder Bach liegt rund 280 m östlich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage. Diese Gebiete sind/könnten durch den Einfluss von Wasser geprägt sein. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch über die Ufer tretende Fließgewässer, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Grundwasser:

Das Planungsgebiet liegt in der Schutzzone II des Wasserpumpenwerks der Quelle Bischofsried. Hierdurch sind natürlich Grundwasserstände beeinflusst und können nicht ermittelt werden. Die Quellschüttungen in diesem Gebiet sind laut dem Landesmessnetz Quellen (Landesmessnetz Grundwasser und Quellen), Messstellen-Nr. 25502:

Höchste Quellschüttung seit 2011: 112,58 l/s
Mittlere Quellschüttung seit 2011: 92,46 l/s
Niedrigste Quellschüttung seit 2011: 72,62 l/s

Trinkwasserschutzgebiet:

Das Gebiet liegt im Trinkwasserschutzgebiet "Quelle Bischofsried".

Der Markt Dießen erhält die Befreiung nach § 52 Abs. 1 Satz 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) von der Verordnung des Landratsamtes Landsberg am Lech über das Wasserschutzgebiet für die Quelle Bischofsried, Gemarkung St. Georgen, Markt Dießen am Ammersee, Landkreis Landsberg am Lech für die öffentliche Wasserversorgung des Marktes Dießen am Ammersee vom 28.05.2009, veröffentlicht im Amtsblatt des Landkreises Landsberg am Lech vom 28. Mai 2009, Nr. 20, für die antragsgemäße Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage in der engeren Schutzzone.

Bewertung:

Das Plangebiet weist somit eine mittlere Empfindlichkeit und Bedeutung in Bezug auf das Schutzgut Wasser auf.

Wassersensibler Bereich:

Die östlich und außerhalb des Planungsgebietes gelegenen Flächen sind aufgrund ihrer Lage in einem wassersensiblen Bereich von mittlerer Bedeutung für das Wasser. Wassersensible Bereiche sind als wertvoll für den Wasser- und Naturhaushalt zu bewerten. Ökologische und hydrologische Verbesserungen sollten berücksichtigt werden, da der Bereich unmittelbar liegt und unter Umständen Einfluss auf das vorliegende Vorhaben haben könnte.

Trinkwasserschutzgebiet:

Wasserschutzgebiete sind von hoher Bedeutung für den Schutz der öffentlichen Wasserversorgung und -qualität vor nachteiligen Einwirkungen.

Es ist mit keinen schädlichen Stoffeinträgen in das Wasser zu rechnen. Ein Eintrag von Zink in das Grundwasser kann vermieden werden, wenn unverzinkte Stahlprofile, Stahlrohre oder Stahlschraubanker verwendet werden. Trotz der Versiegelung und der Verschattung durch die Module kann das Niederschlagswasser auf den Flächen versickert werden.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser:

Es ergeben sich voraussichtlich Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Wasser.

4.4 Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Nicht Betroffen

4.5 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope sind wichtige Merkmale die Naturnähe und die Artenvielfalt im Geltungsbereich des Vorhabens und dessen räumlichen Zusammenhang.

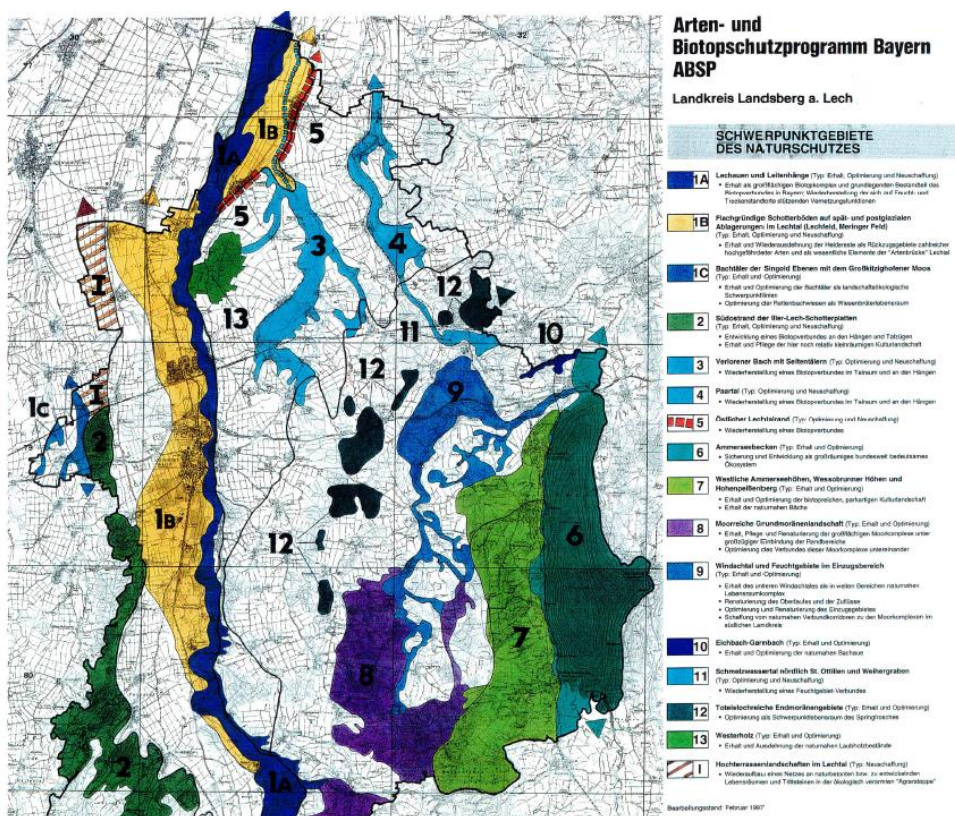
Beschreibung- und Bewertung:

Beim Plangebiet handelt es sich um ein extensives Grünland, das sich bis 2021 in einem Vertragsnaturschutzprogramm befunden hat.

Kartierte Biotope oder Schutzgebiete befinden sich gemäß Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web) nicht im Geltungsbereich. Ca. 133 m im Osten, außerhalb des Planungsgebietes liegt das geschützte (§39, Art16) Biotop-Flachland, welches ein Teil des Ammer-Loisach-Hügellandes ist.

Etwa 144 m südlich wurden gemäß Artenschutzkartierung die Schmetterlingsarten *Cucullia umbratica* und *Ochlodes sylvanus* nachgewiesen (Abfrage FINWeb+ vom 11.04.2022)

Gebiet ist ein Teil des Naturraumziels 181-037-A Jungmoränenlandschaft des Ammer-Loisach-Hügellandes gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm und ist ein Teil der Streu- und Naßwiesen nordwestlich Bischofsried laut Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern Landkreis Landsberg A. Lech. Das vorliegende Vorhaben steht den Zielen des ABSP-Programms nicht entgegen, indem das extensive Grünland weiterhin zu erhalten ist und der Bischofsrieder Bach außerhalb des Planungsumgriffs liegt und somit nicht betroffen ist.



Ausschnitt Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Landsberg A. Lech, März 1997, Bayerisches Landesamt für Umwelt.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope:

Das extensive Grünland ist unter den PV-Modulen weiterhin zu erhalten. Darüber hinaus ist eine 6 m breite Hecke entlang der westlichen Grenze der PV-Anlage geplant. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Eingriffs ist nicht von einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes potenziell vorkommender Arten im räumlichen Zusammenhang auszugehen. Bei Umsetzung und Erfolgskontrolle der Vermeidung, minimierungs- u. Ausgleichmaßnahmen kann von keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope ausgegangen werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope sind von geringer Bedeutsamkeit.

4.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sind wichtige Merkmale die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.

Beschreibung:

Die PV-Anlage ist mit einer 6 m breiten Hecke entlang der Westgrenze geplant, die auch einen Teil der erforderlichen Ausgleichsfläche bildet.

Bewertung:

Das Plangebiet befindet sich nördlich des Ortsteils Bischofsried und östlich der Staatsstraße 2055. Der Ortsteil Bischofsried hat auf zwei Seiten zur Freiflächen-Photovoltaikanlage hin eine Ortseingrünung. Der Höhenunterschied zwischen der Staatsstraße und dem Planungsgebiet beträgt ca. 5 m. Weiterhin neigt sich das Gelände um 17 m zur Maria-Schnee-Straße (Lt. Bayern Atlas). Nixenweiler liegt etwa 500m im Südwesten und ist vom vorliegenden Vorhaben noch weitgehend unberührt.

Im Osten grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Ammersee-West“ an den Geltungsbereich an

Baubedingt können sich temporär Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch große Baumaschinen ergeben. Betriebsbedingt ergeben sich keine Beeinträchtigungen. Anlagebedingt sind Beeinträchtigungen durch die Module möglich. Durch die Eingrünung werden die Auswirkungen minimiert.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild:

Durch die Planung ergeben sich im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet temporäre / geringe erheblich negative Auswirkungen auf die Eigenart des Landschaftsbildes. Durch die geplante Eingrünung und der Höhenunterschied zwischen der Freiflächen-Photovoltaikanlage und der Umgebung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild minimiert.

4.7 **Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung)**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch sind wichtige Kriterien die Erholungsqualität der Landschaft sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Beschreibung:

Erholung: Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich auf einer extensiven Grünlandfläche neben einem Wasserwerksgebäude der Quelle Bischofsried. Außerhalb des Planungsgebietes verläuft ca. 120 m südlich die Maria-Schnee-Straße, die einen örtlichen Wander- und Radweg bildet, aber nicht Teil des Fernradwegenetzes ist.

Luftreinhaltung: Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit werden im Plangebiet nicht überschritten.

Bewertung:

Erholung: Im Plangebiet befinden sich keine Flächen mit Erholungswert.

Immissionen: Von der Anlage können Lichtemissionen in Form von Reflexionen und Lärmemissionen durch die Transformatoren ausgehen.

Während der Bauphase kann es durch den Baustellenverkehr temporär zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen kommen. Baubedingt ergibt sich temporär eine hohe Lärm und Staubbelastung. Betriebsbedingt ergeben sich keine weiteren Auswirkungen.

Luftreinhaltung: Es handelt sich um ein gut durchlüftetes Gebiet in freier Landschaft im Außenbereich.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch:

Erholung: Auf die Erholung ergeben sich keine negativen Auswirkungen.

Immissionen: Derzeit sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut durch Emissionen von der Anlage bekannt.

4.8 **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Beschreibung:

Gemäß Bayerischen Denkmalatlas befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im Geltungsbereich des Vorhabens.

Das Baudenkmal D-1-81-114-66 „Kath. Kapelle Maria Schnee“ und das Bodendenkmal D-1-8032-0134 „Untertägige frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Kapelle Maria Schnee bei Bischofsried“, liegen rund 143 m südöstlich außerhalb des Plangebiets.

Bewertung:

Das Bodendenkmal ist auf die Größe des Baudenkmal Maria Schnee Kapelle beschränkt und wird somit durch dieses Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das

Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

Derzeit wird von keinen erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut ausgegangen.

4.9 Wechselwirkungen

Beschreibung:

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

Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen Arten und Biotope und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf.

Prognose:

Nachteilige sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten, da sich durch das Vorhaben lediglich Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden ergeben. Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild und Fläche – Klimaschutz. Das Vorhaben dient dem Klimaschutz, jedoch löst es Auswirkungen auf das Landschaftsbild aus und benötigt einen geringen Anteil an (landwirtschaftlicher) Fläche.

5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens können, im Rahmen von Modernisierungsarbeiten, die rechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Sicherstellung der Stromversorgung der Quelle Bischofsried (öffentliche Wasserversorgung) im Sinne der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien angrenzend an das Quellgebiet nicht geschaffen werden.

Die Flächen würden weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

6. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

6.1 Vermeidung und Minimierung

Durch folgende Maßnahmen lassen sich die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verringern:

- Reduzierung des Versiegelungsgrades
- Verzicht auf Düngemittel, Pestizide und grundwasserschädliche Reinigungsmittel

- Eingrünung der Anlage mit einer gemischten Baum-Strauch-Hecke / Mesophile Hecke
- Verwendung von nicht wassergefährdenden Baumaterialien
- Abstand zwischen Boden und Unterkante der Einfriedung von 15 cm zur Sicherung der ökologischen Durchgängigkeit für Kleinsäugetiere und Niederwild
- Festsetzung der maximal zulässigen Höhe von Oberkante für PV-Module (3,0 m über Gelände)
- Die im Merkblatt Nr. 1.2/9 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ausgeführten Vorgaben zur Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten sind zu berücksichtigen.
- Vermeidung mittelbarer Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten durch Stoffeinträge
- Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z. B. Sockelmauern bei Zäunen
- Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung
- Vermeidung von Bodenkontamination, von Nährstoffeinträgen in nährstoffarme Böden und von nicht standortgerechten Bodenveränderungen
- Schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau des Bodens
- Kein Betroffenheit von Luftaustauschbahnen

6.2 Ausgleich

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt nach der Vorgehensweise, die im Schreiben des bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 beschrieben wurde.

Der Ausgleichsbedarf ergibt sich aus den Wertpunkten des Eingriffs und den Aufwertungsmaßnahmen der Ausgleichsflächen. Die Wertpunkte des Eingriffs ergeben sich aus der Eingriffsfläche (Geltungsbereich), der Eingriffsschwere (hier GRZ) und den Wertpunkten der Fläche gemäß Biotopwertliste in ihrem Ausgangszustand. Der Geltungsbereich (abzüglich der Hecke) beträgt 2.015 qm, die GRZ 0,15.

Bei der Fläche handelt es sich um ein extensives Grünland. Flächen, die im Mittleren Bereich liegen, werden pauschal mit 8 Wertpunkten bewertet.

Daraus ergibt sich für den Eingriff:

$$2.015 \times 8 \times 0,15 = 2.418$$

Als Ausgleichsmaßnahme soll im Geltungsbereich eine Hecke mit einer Breite von 6 m angelegt werden.

Gemäß Biotopwertliste weist eine mesophile Hecke 10 Wertpunkte auf. Die Aufwertung gegenüber dem Ausgangszustand beträgt demnach 2 WP.

$$2.418 / 2 = 1.209 \text{ qm}$$

Es wären also 1.209 qm Hecke erforderlich.

Die Hecke weist aber nur ca. 479 qm auf. Es können somit nur 958 Wertpunkte ausgeglichen werden.

Der restliche Ausgleichsbedarf wird auf einer Teilfläche der Fl.Nr. 1521, Gmkg. St.

Georgen, umgesetzt. Es handelt sich um eine brachgefallene Streuobstwiese, die durch geeignete Maßnahmen gepflegt und aufgewertet wird.

Der Ausgangszustand der Fläche wird mit 7 Wertpunkten angesetzt (Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen). Eine Aufwertung der Fläche mit Pflegemaßnahmen und dem Pflanzen neuer Obstbäume (artenarmes Extensivgrünland mit Biotopaufwertung) ist bis 9 Wertpunkten möglich.

Die Aufwertung gegenüber dem Ausgangszustand beträgt demnach 2 WP.

$$1.460 / 2 = 730 \text{ m}^2$$

Es ist somit eine Fläche von 730 m² erforderlich.

7. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Im Sinne der Funktion der Freiflächenphotovoltaikanlage zur Stromversorgung der Quelle Bischofsried ist eine Errichtung anschließend an die Pumpenanlagen erforderlich. Das Grundstück Fl.Nr. 1521, Gemarkung Sankt Georgen entlang der Grenzen zur Bischofsrieder Quelle dient als geeigneter Standort.

Weitere Untersuchungen hinsichtlich alternativer Standorte sind daher nicht erforderlich.

8. Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Im vorliegenden Umweltbericht wird eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können, durchgeführt. Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Für die Bewertung war die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator.

Die Bewertung der Umweltschutzaspekte bei der Aufstellung des Bebauungsplans mit Parallelverfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt durch die Auswertung vorhandener Unterlagen und eine Ortsbesichtigung.

Als Grundlage für die Darstellungen wurden verwendet:

- UmweltAtlas Bayern: Boden
- Übersichtskarte Boden von Bayern M 1:25.000
- Landwirtschaftliche Standortkartierung
- UmweltAtlas Bayern: Überschwemmungsgebiete
- UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web)
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Landshut am Lech
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan des Marktes Dießen am Ammersee
- Regionalplan Region München
- Landesentwicklungsprogramm Bayern

Sonstige Gutachten und Fachplanungen wurden im Rahmen der Planung nicht erstellt.

Kenntnislücken:

In landwirtschaftlich geprägten Bereichen können Anlagenstandorte bei extensiver Bewirtschaftung Lebensräume und Trittsteinbiotope für Kleinsäuger, Insekten, Vögel und verschiedene Pflanzenarten bieten. Bei entsprechender Planung und Gestaltung weisen Freiflächen-Photovoltaikanlagen daher nach bisherigem Kenntnisstand in der Regel keine erheblichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft auf.

Von Photovoltaikanlagen können Lichtemissionen in Form von Blendwirkungen und Reflexionen ausgehen. Wie weit die Nutzungen in der Umgebung, insbesondere der Straßenverkehr, von Lichtimmissionen betroffen sind, wird im Laufe des Verfahrens geklärt.

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gesonderte Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen und zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die Kommune prüft die Umsetzung und Wirksamkeit der Ausgleichsmaßnahmen.

Markt Dießen am Ammersee, den

.....

Sandra Perzul, Erste Bürgermeisterin

10. Quellenverzeichnis

zu 2. Einleitung

BayStMLU (2001) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: **Arten- und Biotopschutzprogramm** des Landkreises Landsberg am Lerch vom März 1997, http://www.lfu.bayern.de/natur/absp_daten/index.htm

BayStMFLH (2013/2018/2020) Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: **Landesentwicklungsprogramm Bayern** vom 01.09.2013 und Teilfortschreibungen vom 01.03.2018 und 01.01.2020, München

REGIERUNG VON OBERBAYERN (2007): **Landschaftsentwicklungskonzept** Region München, Region 14, mit Stand vom 19.12.2007

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION MÜNCHEN (2019): **Regionalplan** Region München, Region 14, in Kraft getreten am 01.04.2019 (Gesamtfortschreibung)

Markt Gemeinde Dießen am Ammersee: Rechtswirksamer **Flächennutzungsplan** mit integriertem **Landschaftsplan** mit Stand vom 09.04.2018

zu 3. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Änderung- und Aufstellungsbeschluss 22.11.2021, Lageplanauszug Wasser Deininger 07.02.2022

zu 4. Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

BayLfD (2022) Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: **Bayerischer Denkmal-Atlas**, <https://www.blfd.bayern.de/denkmal-atlas/index.html>, Stand: 11.04.2022

BayLfL (2018) Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft: **Landwirtschaftliche Standortkartierung** mit Stand vom 07.06.2018

BayLfU (2022) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz** - Online-Viewer (FIN-Web+), https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm, Stand: 11.04.2022

BayLfU (2022) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern: Themenbereich Boden**, <https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm>, Stand: 11.04.2022

BayLfU (2022) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern: Themenbereich Gewässerbewirtschaftung**, <https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm>, Stand: 11.04.2022

BayLfU (2022) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern: Themenbereich Überschwemmungsgebiete**, <https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm>, Stand: 11.04.2022

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR
(2021): „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen- Photovoltaikanlagen“, Stand: 10.12.2021

Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, technische Regelwerke, Normen

BRD (2020): **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist

BRD (2020): **Bundesnaturschutzgesetz** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2020): **Bayerisches Bodenschutzgesetz** (BayBodSchG) vom 23. Februar 1999 (GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 9. Dezember 2020 (GVBl. S. 640) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2016): **Bayerische Natura 2 000-Verordnung** (Bay-Nat2000V) vom 12. Juli 2006 (GVBl. S. 524, BayRS 791-8-1-U), die zuletzt durch Verordnung vom 19. Februar 2016 (AllMBl. S. 258) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2020): **Bayerisches Naturschutzgesetz** (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Art. 9b Abs. 2 des Gesetzes vom 23. November 2020 (GVBl. S. 598) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2019): **Bayerisches Wassergesetz** (BayWG) vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 5 Abs. 18 des Gesetzes vom 23. Dezember 2019 (GVBl. S. 737) geändert worden ist