
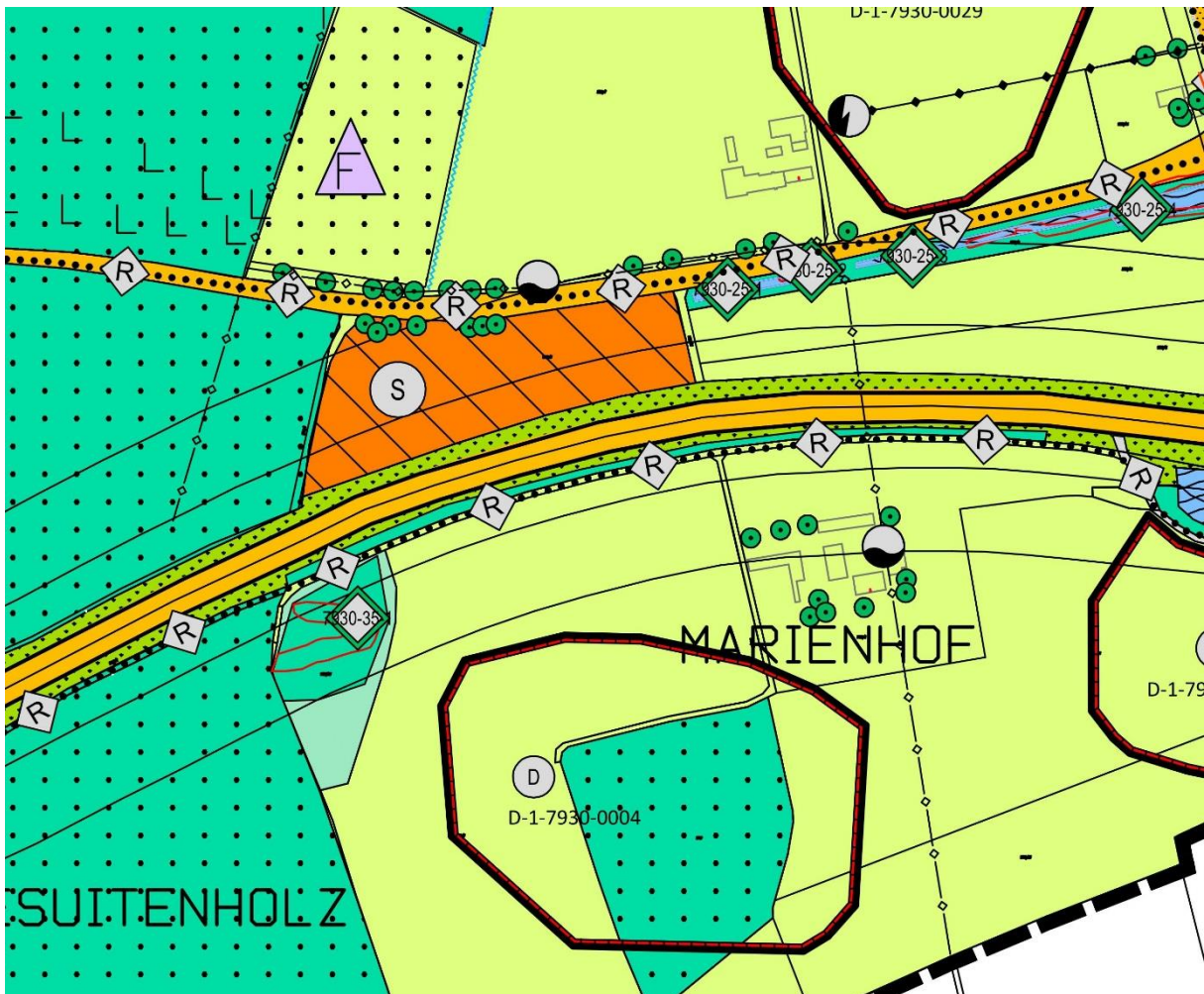



Gemeinde  Igling	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling

Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“

Umweltbericht



Stand 09.06.2020

 <p>Gemeinde Igling</p>	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling

ANTRAGSTELLER

Gemeinde Igling

vertreten durch den Ersten Bürgermeister Günter Först

Donnersbergstr. 1

86859 Igling

Telefon: 08248/9697-0

Fax: 08248/9697-40

E-Mail: info@vg-igling.de

ENTWURFSVERFASSER

Ingenieurbüro Sing GmbH

Ehrenpreisstraße 2

86899 Landsberg am Lech

Telefon: 08191/42821-10

Fax: 08191/42821-20

E-Mail: info@ib-sing.de


Projektbearbeitung: Lukas Kiermeier

08191/42821-07

kiermeier.lukas@ib-sing.de


Landsberg am Lech, den 09.06.2020

Unterschrift Verfasser

 Gemeinde Igling	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	3
1 Einleitung	4
1.1 Beschreibung des Vorhabens	4
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgestellten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	5
1.2.1 Landes- und Regionalplanung	6
1.2.2 Flächennutzungsplanung	6
1.2.3 Bayerisches Naturschutzgesetz	6
1.2.4 Biotoptypenkartierung	6
2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	7
2.1 Schutzgut Klima und Lufthygiene	8
2.2 Schutzgut Boden.....	9
2.3 Schutzgut Mensch	10
2.3.1 Lärm	10
2.3.2 Blendwirkung	10
2.3.3 Erholungseignung	11
2.4 Abfall.....	12
2.5 Schutzgut Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser)	12
2.6 Schutzgut Flora und Fauna	13
2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	14
2.8 Schutzgut Landschaftsbild	15
2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	16
3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	17
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	17
4.2 Maßnahmen zum Ausgleich.....	18
5 Alternative Planungsmöglichkeiten.....	19
6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	19
7 Maßnahmen zur Überwachung	19
8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	20


Gemeinde  Igling	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Geltungsbereich im Raum (nicht maßstäblich).....	5
Abbildung 2: Nächstgelegenes Biotop	7
Abbildung 3: Nächstgelegene Bau- und Bodendenkmäler.....	15

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Zusammenfassung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Schutzgüter unter Beachtung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	20
---	----

<p>Gemeinde</p>  <p>Igling</p>	<p>Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“</p>
	<p>Gemeinde Igling</p>

1 EINLEITUNG

Ziel und Zweck des Bebauungsplanes „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“ der Gemeinde Igling ist es, die planungsrechtliche Grundlage für eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu schaffen und eine nachhaltige Versorgung durch den Einsatz erneuerbarer Energien zu ermöglichen.

Im Sinne des § 2a BauGB ist dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung mit gesondertem Umweltbericht beizulegen. Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die im Rahmen der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten voraussichtlichen Umweltauswirkungen für das Vorhaben. Er stellt die mit dem Vorhaben verbundenen baubedingten sowie betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter dar und legt Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich fest.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen wegen Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1765/6 Gemarkung Oberigling wird der Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“ im aufgestellt. Der Umweltbericht bildet einen eigenständigen Teil der Begründung.

1.1 Beschreibung des Vorhabens

In der Gemeinde Igling ist im südlichen Gemeindegebiet die Errichtung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 1.000 kWp geplant. Für die Gemeinde befindet sich seit 14.08.2018 ein neuer Flächennutzungsplan in Aufstellung. Dieser stellt das Planungsgebiet bereits als „Sonderfläche für Photovoltaik“ dar.

Die Fläche befindet sich an der Autobahn A96 – zwischen den Ausfahrten Landsberg am Lech West und Buchloe – im privilegierten Korridor von 110 m an Autobahnen (§ 37 Abs. 1 Nr. 3c EEG). Das Umfeld ist landwirtschaftlich geprägt.

Die Erschließung der Anlage erfolgt über die bestehende Buchloer Straße zwischen Landsberg am Lech und Holzhausen b. Buchloe und den Wirtschaftsweg. Die Photovoltaikanlage selbst wird bei Bedarf durch befestigte Grünwege innerhalb des Zaunes, welcher die Modulfläche umgibt, erschlossen. Der Zaun weist eine Bodenfreiheit von mindestens 10-15 cm und eine Höhe von maximal 2,50 m auf.

In der Nähe befindet sich der im Reservierungsprozess befindliche voraussichtliche Netzverknüpfungspunkt zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das 20 kV-Netz (Stadtwerke Landsberg am Lech). Weitere Ver- und Entsorgungsleitungen zum Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage sind nicht erforderlich.


Gemeinde  Igling	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling




Abbildung 1: Geltungsbereich im Raum (nicht maßstäblich)

Der Bereich des Flächennutzungsplanes ist identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Die Gemeinde Igling wird die Anlage selbst betreiben und setzt dadurch den eigenen Anspruch um, den Belangen des Klima- und Umweltschutzes durch die Nutzung erneuerbarer Energien Rechnung zu tragen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f. BauGB), und eine nachhaltige Energieversorgung zu schaffen (§ 1 Abs. 1 EEG 2017). Entsprechend stellte die Gemeinde den Bereich als Sondergebiet für Freiflächenphotovoltaik dar.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgestellten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Die kommunale Bauleitplanung unterliegt einer Anpassungspflicht an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB). Sowohl im Landesentwicklungsprogramm Bayern (2013) als auch im Regionalplan München wird eine Vielzahl verschiedener fachlicher Vorgaben formuliert. Da für den gegenständlichen Änderungsbereich kaum Fachvorgaben vorliegen, erfolgt nachfolgend eine kurze Auflistung der wesentlichen allgemeinen Sachverhalte. Weiter berücksichtigt werden neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen überwiegend das Bayerische Naturschutzgesetz, die Biotoptypenkartierung sowie der in Aufstellung befindliche Flächennutzungsplan der Gemeinde Igling mit Aufstellungsbeschluss vom 14.08.2018.

Gemeinde  Igling	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling

1.2.1 Landes- und Regionalplanung

Aus der Landes- und Regionalplanung ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Einschränkungen, die sich auf die gegenständliche Planung beziehen. Auszüge aus dem Landesentwicklungsprogramm und dem Regionalplan München zur Verdeutlichung der dort erwähnten Grundsätze und Ziele können der Ziffer 2 der Begründung entnommen werden.

1.2.2 Flächennutzungsplanung

Der in Aufstellung befindliche Flächennutzungsplan der Gemeinde Igling mit Aufstellungsbeschluss vom 14.08.2018 stellt den Änderungsbereich bereits als „Sondergebiet für Photovoltaik“ dar. Das Umfeld ist land- und forstwirtschaftlich geprägt.


Sonstige Darstellungen hat der Flächennutzungsplan für das Projektgebiet nicht. Im näheren Umfeld befinden sich die Autobahn A96 sowie die Buchloer Straße.

1.2.3 Bayerisches Naturschutzgesetz

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich keine Schutzgebiete nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Naturdenkmal und geschützter Landschaftsbestandteil) oder nach Europäischen Schutzvorschriften (FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet). Zudem liegen weder Wasserschutzgebiete noch Überschwemmungsgebiete innerhalb des Planungsgebietes. Gleiches gilt für gesetzlich geschützte Biotopie gemäß BNatSchG und BayNatSchG. Es gelten keine Schutzgebietsverordnungen.

1.2.4 Biotoptypenkartierung

Gemäß der Biotoptypenkartierung Bayern werden von dem Vorhaben keine Biotopie berührt. Im Nordosten, außerhalb des Planungsgebietes, befindet sich das Biotop (Nr. 7930-0025), im Süden auf der gegenüberliegenden Seite der Autobahn das Biotop (Nr. 7930-0035). Das Vorhaben hat keine negativen Auswirkungen auf die umliegenden Biotopie.

Gemeinde  Igling	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling

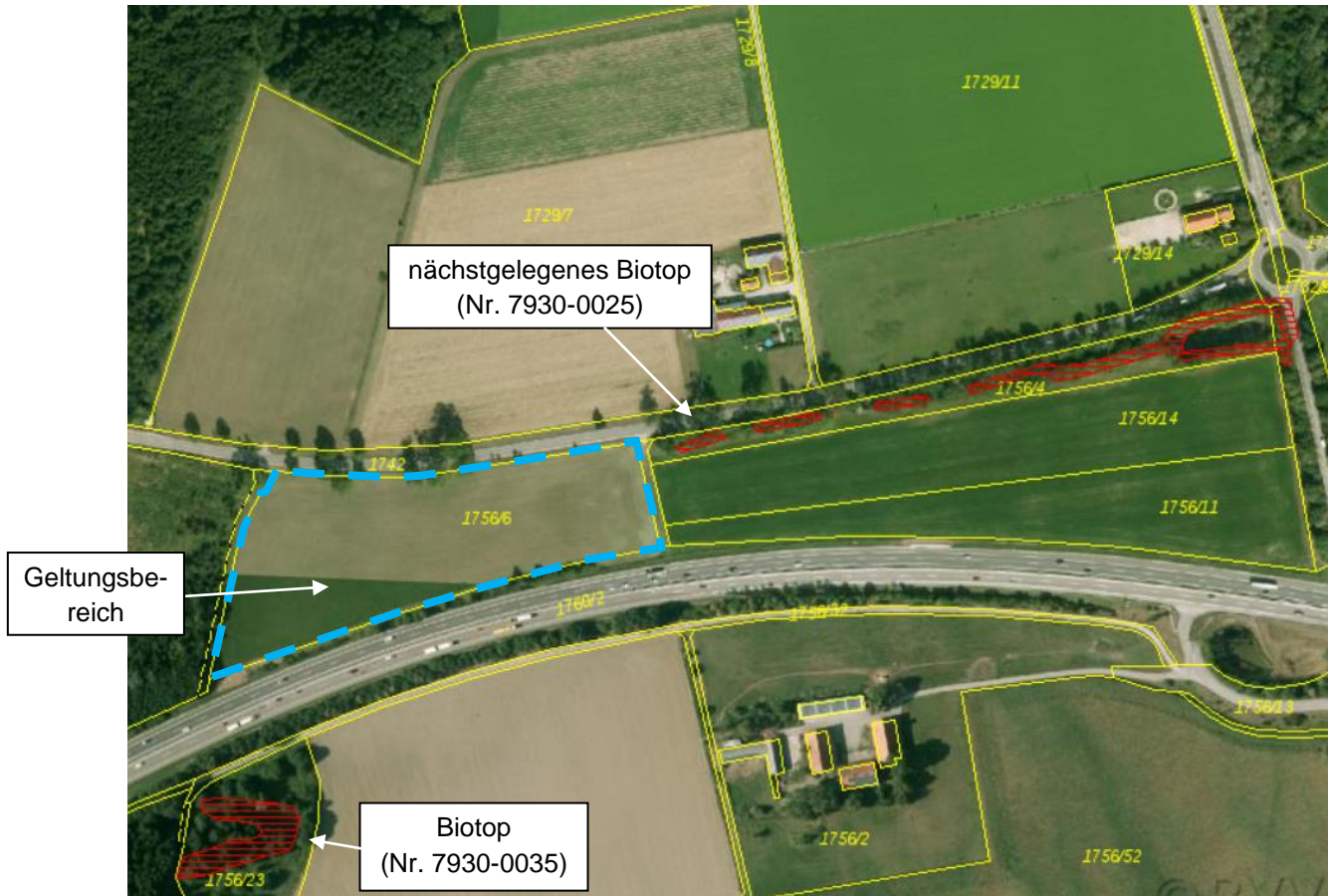



Abbildung 2: Nächstgelegenes Biotop

2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen werden anhand der einzelnen Schutzgüter durchgeführt. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden vier Stufen unterschieden: geringe, mittlere, hohe und sehr hohe Erheblichkeit.

Die Grundlage zur Beurteilung der Umweltauswirkungen bildet die vollständige Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs gemäß der Begründung & Satzung zum Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“.

Die Aufstellfläche für die Photovoltaikmodule umfasst insgesamt ca. 1,5 ha. Die gesamte Fläche des Änderungsbereiches beträgt dabei rund 2,2 ha.

 Gemeinde Igling	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling

2.1 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Bestand

Die großräumige Klimasituation ist im Wesentlichen von Südwestwindwetterlagen geprägt. Hauptwindrichtung ist West bis Südwest. Das Klima ist warmgemäßigt und die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt bei ca. 1.100-1.300 mm im Jahr. Besonders im Frühjahr und Herbst kommt es durch den Föhn zu warmer, trockener Witterung.

Die landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche des Planungsgebietes stellen infolge der nächtlichen schnellen Abkühlung Kaltluftentstehungsgebiete dar. Das Lechtal östlich des Gemeindegebietes dient als übergeordnete Kaltluftabflussbahn.

Die Lufthygiene des Geltungsbereiches ist durch die Autobahn A96 vorbelastet. Die windoffene Lage verhindert jedoch eine Schadstoff-Akkumulation. Der Luftaustausch kann weiterhin ungehindert stattfinden, die aufgeständerten Photovoltaikmodule werden unterströmt.

Eine Flächenversiegelung findet kaum statt. In Bezug auf den derzeitigen Bestand ist durch die Errichtung und den Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage von keiner Verschlechterung der Situation auszugehen.

Baubedingte Auswirkungen


Im Rahmen der Montage der Modulreihen kann es während der Bauphase zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse durch die Emissionen des Baustellenverkehrs kommen. Aufgrund der geringen Anzahl der verkehrenden Fahrzeuge und der geringen Intensität des Verkehrsaufkommens erreichen diese Auswirkungen eine „geringe“ planungsrelevante Erheblichkeit.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den emissionsfreien Betrieb der Photovoltaikanlage ergeben sich keine nennenswerten anlagenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene. Die Aufstellfläche für die Module wird als extensive Blumenwiese/Magerrasen mit gebietsheimischen mehrjährigem Saatgut begrünt und erhalten. Zudem werden auf der Nord- und Ostseite bis zum Zauntor der Fläche Sträucher und/oder Hecken als Randeingrünung wodurch der Atmosphäre zusätzlich CO₂ entzogen und der Klimaschutz gestärkt wird. Das einfallende Sonnenlicht wird überwiegend von den Photovoltaikmodulen absorbiert, wodurch die darunterliegende Fläche beschattet wird. Das hat zur Folge, dass das Mikroklima im Bereich der Anlage unter den Modulen voraussichtlich von einer Abkühlung durch Beschattung geprägt wird, wohingegen über den Modulen von einer Erwärmung auszugehen ist. Im großräumigen Zusammenhang ist dies jedoch unerheblich.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können aufgrund der geringen Intensität von Wartungs- und Unterhaltungsmaßnahmen vernachlässigt werden.

Grundsätzlich trägt die Photovoltaikanlage dazu bei, den Ausstoß von CO₂ zu verringern und den globalen Klimaschutz zu fördern. Zusammenfassend ist von einer „geringen“ Erheblichkeit für das Schutzgut Klima und Lufthygiene auszugehen.

 <p>Gemeinde Igling</p>	<p>Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“</p>
	<p>Gemeinde Igling</p>

2.2 Schutzgut Boden

Bestand

Böden erfüllen wichtige Funktionen im Naturhaushalt. Geologisch steht im Planungsgebiet ein Bodenkomplex aus Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden aus Schluff bis Lehm. Die standortkundliche Bodenkarte von Bayern gibt für den Änderungsbereich das Vorkommen von Gley und Braunerde Gley aus Lehmsand bis Lehm sowie Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm über Carbonatsandkies bis –schluffkies an. Tatsächlich wird die Flächen im Planungsgebiet derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzt, die zweimal im Jahr gedüngt wird.

Baubedingte Auswirkungen

Beim Bau der Anlage können vorübergehende punktuelle Belastungen durch die Lagerung von Baumaschinen und –materialien in Form von Verdichtung nicht ausgeschlossen werden. Da die Fläche im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung regelmäßig mit schweren Maschinen befahren wurde, sind mit dem Vorhaben keine baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden verbunden. Die Baustellenzufahrt erfolgt über die vorhandenen öffentlichen Straßen und Wirtschaftswege. Neue Zufahrtswege müssen für den Bau der Anlage nicht angelegt werden. Die Erheblichkeit wird als „gering“ bewertet.

Sollten beim Bau künstliche Auffüllungen, Altablagerungen o.Ä. angetroffen, wird umgehend das Landratsamt eingeschaltet.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Langfristig betrachtet entsteht lediglich für die von den Betriebsgebäuden eingenommenen Flächenanteile eine dauerhafte Versiegelung. Flächenmäßig stellen diese mit ca. 25 m² jedoch nur einen sehr geringen Anteil an der gesamten Photovoltaikanlage dar.


Die Zufahrt für den Betrieb und die Wartung der Anlage erfolgt ebenfalls über bestehende öffentliche Straßen und Wirtschaftswege. Die Photovoltaikanlage selbst wird bei Bedarf durch befestigte Wege in wasserdurchlässiger Bauweise innerhalb des Zaunes, welcher die Modulfläche umgibt, erschlossen.

Durch die Montage der Anlage wird der Boden mit Modulen überstellt. Diese werden je nach Möglichkeit in den Boden gerammt oder geschraubt. Da für den Aufbau der Module keine Betonfundamente notwendig sind, ist der Eingriff in den Boden minimal.

Die Fläche unter/zwischen den Modulreihen wird extensiv bewirtschaftet. Düngemiteleinträge und Belastungen durch Trittschäden entfallen. Somit wird die natürliche Bodenfunktion durch das Vorhaben gestärkt. Eine Versiegelung findet nur in einem sehr geringen Umfang statt. Daher ist von einer „geringen“ Erheblichkeit auszugehen.

Insgesamt hat das Vorhaben positive Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Auswaschungen des Oberbodens sind nicht zu befürchten, da das Wasser von den Modulen nicht punktuell sondern breitflächig abfließen kann und sofort nach Bauende die Ansaat mit standortgerechten autochthonen Saatgutmischung stattfindet, sodass sich innerhalb kurzer Zeit stabile Wiesen entwickeln werden.

 <p>Gemeinde Igling</p>	<p>Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“</p>
	<p>Gemeinde Igling</p>

Sollten dennoch bei Begehungen punktuelle Auswaschungen festgestellt werden, können in Abstimmung mit den zuständigen Behörden geeignete, punktuelle Gegenmaßnahmen wie Erosionsschutzmatten getroffen werden.

Zudem werden keine Schadstoffe in den Boden eingetragen.

Insgesamt kann daher der Eingriff in den Boden als „gering“ eingestuft werden.

2.3 Schutzgut Mensch

2.3.1 Lärm

Bestand

Das Planungsgebiet weist aufgrund des Verkehrslärms der angrenzenden Autobahn eine bereits erhöhte verkehrs- und lärmbedingte Vorbelastung auf.

Baubedingte Auswirkungen

Kurzzeitig können bei der Montage der Anlage erhöhte Lärmemissionen auftreten. Diese sind jedoch zeitlich auf die ohnehin kurze Bauphase beschränkt. Insgesamt ist die Intensität dieser Auswirkungen als „gering“ einzustufen.


Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb und die Wartung der Freiflächenphotovoltaikanlage sind keine nennenswerten anlagenbedingten Lärmemissionen verbunden. Geplante Betriebsgebäude mit Trafo und Wechselrichter sind über 100 m vom nächstgelegenen Wohngebäude entfernt. Es ist mit einer sehr geringen und nicht über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehende Wahrnehmbarkeit von Geräuschemissionen durch die Wechselrichter- und Trafohäuschen zu rechnen. Es kommt aufgrund der zu erwartenden Funktionskontrolle durch elektronische Datenübermittlung zu keinem nennenswerten Verkehr während der Betriebsphase. Die Lärmintensität wird sich durch die geplante Nutzung der Fläche nicht wesentlich erhöhen.

Insgesamt ist im Hinblick auf potenzielle Beeinträchtigungen von Siedlungsgebieten durch Lärmmissionen von einer „geringen“ Erheblichkeit auszugehen.

2.3.2 Blendwirkung

Licht gehört zu den Emissionen bzw. Immissionen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes. Sofern Immissionen „nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen“, so gelten sie im Sinne dieses Gesetzes als schädliche Umwelteinwirkungen. Die betrifft neben anderen Immissionsarten auch die Lichtimmissionen.

<p>Gemeinde</p>  <p>Igling</p>	<p>Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“</p>
	<p>Gemeinde Igling</p>

Laut Bundesimmissionsschutzgesetz sind sowohl bei genehmigungsbedürftigen als auch bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen mit Ausnahme der Anlagen des öffentlichen Straßenverkehrs geeignete Maßnahmen nach dem Stand der Technik zu treffen, um Lichtimmissionen zu vermeiden bzw. auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Technische oder bauliche Anlagen sind so zu behandeln und so auszuführen, dass durch die Sonnenlichtreflexionen keine Störungen erzeugt werden.

Bestand

Es könnten grundsätzlich Blendwirkungen durch die Reflexion des Sonnenlichts an den Modulen auftreten. Eine Blendwirkung ist durch die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung der Fläche nicht gegeben.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist mit keinen relevanten Blendwirkungen zu rechnen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit Blendungen für die Gemeinde Igling und die Gebäude im Außenbereich (Marienhof sowie den Höfen nördlich der Buchloer Straße) ist aufgrund der Lage oder der Distanz des nächsten Wohnhauses zur Anlage von ca. 120 m nicht zu rechnen. Gemäß den „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtemissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)“ kann davon ausgegangen werden, dass Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden keine relevanten Blendwirkungen erfahren.


Aufgrund der erhöhten Lage der Autobahn sowie den mittlerweile hochabsorbierenden Modulen ist auf der Autobahn mit keinen Blendungen durch die Photovoltaikanlage zu rechnen.

Aufgrund der vorgenannten Aspekte sind die Blendwirkungen von der geplanten Anlage als „gering“ zu werten.

2.3.3 Erholungseignung

Bestand

Das Projektgebiet hat aufgrund seiner direkten Lage an der Autobahn A96 eine geringe Bedeutung für die Naherholung. Die Buchloer Straße und der Stoffersberger Wald sowie die landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Felder haben eine abriegelnde Wirkung. Die Darstellung der Fläche als Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik führt nicht zu einer Zerschneidung von bestehenden Verbindungen.

Gemeinde  Igling	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling

Baubedingte Auswirkungen

Das nächste zusammenhängende Wohngebiet befindet sich in der Ortschaft Holzhausen b. Buchloe in einer Entfernung von ca. 1.500 m. Kurzzeitig können bei der Montage der Anlage erhöhte akustische Beeinträchtigungen auftreten. Diese sind jedoch zeitlich auf die ohnehin kurze Bauphase beschränkt. Aufgrund dessen, haben die baubedingten Lärmemissionen nur eine „geringe“ Bedeutung für die Erholungseignung.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Neuschaffung von negativen Blickbezügen durch den Bau technischer Anlagen in der freien Landschaft kann die Erholungsfunktion beeinträchtigt werden. In Richtung Norden ist das Planungsgebiet durch die Buchloer Straße und landwirtschaftliche Flächen begrenzt. Richtung Süden wird das Projektgebiet durch die Autobahn, gen Osten durch den Stoffersberger Wald und gen Westen durch eine landwirtschaftliche Fläche begrenzt.

Durch die Aufwertung des gesamten Plangebietes mit naturnahen Landschaftselementen wie der blütenreichen Magerwiese unter den Modulelementen sowie der nördlichen und teilweise östlichen Randeingrünung, können mögliche negative Blickbeziehungen ausgeglichen werden.

Aufgrund der erheblichen Vorbelastung in süd-, öst- und nördlicher Himmelsrichtungen ist insgesamt von einer „geringen“ Erheblichkeit auszugehen.

2.4 Abfall

Sowohl beim Bau als auch beim Rückbau der Photovoltaikfreiflächenanlage werden die geltenden gesetzlichen Bestimmungen (u.a. Bayerisches Abfallwirtschaftsgesetz, Kreislaufwirtschaftsgesetz, Verpackungsverordnung etc.) berücksichtigt, sodass bezüglich des dort erzeugten Abfalls keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Im Rahmen des Betriebes fallen keine Abfälle an. Die Erheblichkeit wird als „gering“ bewertet.


2.5 Schutzgut Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser)

Bestand

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Gebiet ist weder als Wasserschutzgebiet noch als Überschwemmungsgebiet gekennzeichnet.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die geplanten Baumaßnahmen ist nicht von einer Gefährdung des Grundwassers auszugehen. Das ist durch die Bau- und Betriebsweise zu begründen. Je nach Untergrund werden die Montagegestellte maximal ca. 2 m tief in den Boden gerammt. Sollte das zu erstellende Baugrundgutachten ergeben, dass die Montagegestellte in der gesättigten Zone oder im Grundwasserschwankungsbereich liegen, so wird kein grundwassergefährdender verzinkter Stahl eingesetzt. Ist eine Rammung der Montagegestellte nach erfolgter Proberammung aus

Gemeinde  Igling	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling

statischen Gründen nicht möglich, so werden die Montagegestelle beispielsweise mit einem Schraubfundament weniger tief im Erdreich befestigt.

Hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate sind aufgrund der geringen Flächenversiegelung, sowie der Tatsache, dass anfallendes Oberflächenwasser breitflächig versickern kann, keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten. Das anfallende Oberflächenwasser versickert wie bisher auf dem Grundstück. Die im Rahmen der geplanten Betriebsgebäude versiegelten Flächen sind aufgrund Ihrer Gesamtgröße von ca. 25 m² zu vernachlässigen.

Während der Bau- und Betriebsphase werden keine Reinigungs- und Pflanzenschutzmittel auf der Fläche zur Anwendung kommen. Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten.

Somit kann die Gefahr von möglichen Grundwasserverunreinigungen durch geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen soweit reduziert werden, dass die Auswirkungen insgesamt als „gering“ zu bewerten sind.

2.6 Schutzgut Flora und Fauna

Bestand


Die Fläche innerhalb des Geltungsbereiches wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und ist umgeben von der Autobahn A96, der asphaltierten Buchloer Straße und landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Amtlich kartierte Biotope gibt es im Geltungsbereich nicht. Auch sonstige Schutzgebiete des Natur- und Artenschutzes sind nicht vorhanden. Es liegen keine Nachweise zu seltenen und streng geschützten Tierarten vor, weshalb für das geplante Vorhaben keine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt wird. Eine Betroffenheit von saP-relevanten Arten ist nicht zu erwarten. Im Projektgebiet sind zudem keine Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.

Baubedingte Auswirkungen

Beim Bau der Anlage kann es bedingt durch den Baustellenbetrieb und den Bau der Kabelgräben zu einer Veränderung der vorherigen Vegetationsdecke kommen, was aufgrund der künftigen Entwicklung als Blumenwiese/Magerrasen jedoch positiv bewertet wird. Mit dauerhaften Verlusten von Pflanzenstandorten ist durch die Baumaßnahme nicht zu rechnen, sondern vielmehr mit einer erhöhten Biodiversität.

Temporäre Störungen/Vertreibungen von Kleintieren werden aufgrund der kurzen und zeitlich befristeten Bauaktivität als nicht relevant angesehen. Da das nähere Umfeld unter anderem landwirtschaftlich geprägt ist, sind ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorhanden. Somit sind die Auswirkungen als „gering“ zu bewerten.

Gemeinde  Igling	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Für das Schutzgut Flora und Fauna werden insgesamt nur Beeinträchtigungen geringer Erheblichkeit erwartet, weil auf den Flächen durch die extensive Nutzung und die Entwicklung einer Randeingrünung auf nördlicher und teilweiser östlicher Seite, verglichen mit der vorangegangenen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche keine Verschlechterung sondern im Grunde eine Aufwertung erfolgt. Durch die Darstellung als Magerrasen/Blumenwiese erhöht sich der Strukturreichtum. Die Hecken/Sträucher zur Randeingrünung bieten für verschiedene Heckenbrüter Lebensraumstrukturen. Des Weiteren soll die Randeingrünung aus heimischen Sträuchern bestehen.

Durch die geplante Einzäunung mit einem Bodenabstand von 10-15 cm besteht die Möglichkeit einer Schafbeweidung und die Fläche bleibt auch für Kleinsäuger passierbar.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Flora und Fauna sind damit als „gering“ einzustufen.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand

Es sind weder im Planungsgebiet noch in unmittelbarer Nähe Bau- und Bodendenkmäler oder Feldkreuze bekannt. Nachfolgende Abbildung zeigt die nächstgelegenen Bodendenkmäler ca. 170 m nordöstlich des Geltungsbereiches (D-1-7930-0029, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung), 320m südöstlich (D-1-7930-0038, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung), 400m östlich (D-1-7930-0059, Straße der römischen Kaiserzeit (Teilstücke der Trasse Augsburg-Füssen)), das ca. 550 m östlich gelegene Bau- und Bodendenkmal (D-1-81-127-21, 616676, KZ-Friedhof) sowie (D-1-7930-0078, Untertägige Teile des Außenlagers „Kaufering II“ sowie der KZ Friedhöfe „Kaufering II und XI“ des Konzentrationslagers Dachau (1944-1945) bzw. 18112700001, KZ-Friedhof, über Massengrab von Häftlingen aus dem KZ „Kaufering II“ angelegte, von niedrigen Betonmauern umgebene Gedenkstätte mit einfach behauenen, Davidstern-geschmückten Granit-Gedenkstein, angelegt 1950; im westlichen Stadtwald) . Vom Baudenkmal KZ-Friedhof sind aufgrund der ca. 10 m höher gelegenen Kreisstraße LL2 keine negativen Sichtbeziehungen zum geplanten Standort zu erwarten. Zudem ist der Denkmalstandort dicht bewaldet sowie die Kreisstraße LL2 mit einer Baumallee eingefasst.


Gemeinde  Igling	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling



Abbildung 3: Nächstgelegene Bau- und Bodendenkmäler

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“ ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Vor Baubeginn ist ein Probeschurf mit einer archäologischen Baubegleitung durchzuführen.

Sollten während der Bauphase Bodendenkmäler gefunden werden, werden die Meldepflichten gem. Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG eingehalten.

Außerhalb des Geltungsbereiches sind die Buchloer Straße, sowie die Autobahn als Sachgut zu werten.


Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind durch den Bau und Betrieb der Photovoltaikanlage „keine“ Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.8 Schutzgut Landschaftsbild

Bestand

Das Landschaftsbild des Geltungsbereiches wird durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen, die Autobahn A96, die Buchloer Straße und den Wirtschaftsweg geprägt bzw. vorbelastet.

 <p>Gemeinde Igling</p>	<p>Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“</p>
	<p>Gemeinde Igling</p>

Baubedingte Auswirkungen

Während der Installation der Modulreihen und der Betriebsgebäude ist mit einer optischen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen. Diese sind jedoch auf die Dauer der Bau-phase beschränkt und daher mit einer „geringen“ Erheblichkeit zu bewerten.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die im Norden und teilweise im Osten anzulegende wird das Landschaftsbild in Verbindung mit der niedrigen Modulhöhe nicht wesentlich beeinträchtigt. Die Freiflächenphotovoltaikanlage ist lediglich im Nahbereich wahrnehmbar. Insgesamt sind mit dem geplanten Projekt keine gravierenden Eingriffe in landschaftsbildprägende Elemente verbunden. Die Erheblichkeit wird mit „gering“ bis „mittel“ bewertet.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern


Bedeutende Wechselbeziehungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Flora und Fauna, und zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser, mikroklimatisch auch zwischen dem Schutzgut Pflanzen sowie dem Schutzgut Klima und Lufthygiene.

Durch das Planungsvorhaben entstehen jedoch keine zusätzlichen Belastungen für die schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Vorgaben zum Umgang mit Niederschlagswasser führen einerseits zu einer Verringerung der Eingriffsfolgen auf das Schutzgut Wasser im Bereich Grundwasserneubildung, andererseits entstehen durch die Schaffung von Versickerungsflächen wechselfeuchte Standorte, die für bestimmte Tier- und Pflanzenarten durchaus ein höheres ökologisches Potential aufweisen können. Außerdem ist durch die Aufrechterhaltung von Verdunstungsflächen unter den Modulen und die allgemeine Verringerung des CO₂-Ausstoßes von einer positiven Wirkung auf das Schutzgut Klima und Luft auszugehen.

3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass der Geltungsbereich weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird. In der Gemeinde Igling würde kein weiterer Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden und die naturschutzfachliche Aufwertung der Fläche durch die Entwicklung einer gebietseigenen Blumenwiese/Magerrasen und den Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel würde nicht stattfinden.

<p>Gemeinde  Igling</p>	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling

4 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Nachfolgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wurden im Rahmen der Planung festgesetzt.

Schutzgut Klima und Lufthygiene

- Verminderung des CO₂-Ausstoßes durch die Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie als Beitrag für den Klimaschutz

Schutzgut Boden

- Minimierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß
- Verbesserung der Schutzfunktionen des Bodens gegenüber dem Grundwasser und Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf grundwasserschädliche Reinigungsmittel
- Sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauzeit

Schutzgut Mensch, Lärm (keine Wirkpfade)

Schutzgut Mensch, Blendwirkung

- Verwendung hochabsorbierender Module
- Herstellung einer Randeingrünung

Schutzgut Mensch, Erholung

- Herstellung einer Randeingrünung

Schutzgut Wasser


- Sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauzeit
- Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Versickerung des abgeführten Oberflächenwassers wie bisher

Schutzgut Flora und Fauna

- Bodenfreiheit des Zaunes von 10-15 cm zur Sicherung der ökologischen Durchgängigkeit für Kleinsäugetiere und Niederwild

Schutzgut Kultur und Sachgüter (keine Wirkpfade)

Schutzgut Landschaftsbild

<p>Gemeinde</p>  <p>Igling</p>	<p>Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“</p>
	<p>Gemeinde Igling</p>

- Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch entsprechende Ausbildung einer Randeingrünung auf der Nord- und teilweise Ostseite des Geltungsbereiches
- Festsetzung der maximal zulässigen Höhe von Betriebsgebäuden und Oberkante für PV-Module

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Durch das Vorhaben entstehen größtenteils nur geringe Auswirkungen auf die relevanten Schutzgüter. Zu einem gewissen Grad werden sogar positive Wirkungen erreicht.

Das Gebiet ist gemäß Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen“ aus dem Jahr 2003 aufgrund seiner intensiv landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Kategorie I (Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) zuzuordnen.

Infolge der geringen Eingriffsschwere des Vorhabens sind mit den nachfolgend festgelegten grünordnerischen Gestaltungs-, Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen keine nachhaltigen Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden.


Die Modulfläche nimmt ca. 1,5 ha in Anspruch. Mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Landsberg wurde ein Kompensationsfaktor von 0,1 festgelegt. Daher muss der Ausgleich auf einer Fläche von $0,1 \times 1,5 \text{ ha} = 1.500 \text{ m}^2$ erfolgen. Eingrünungen ab einer Breite von 5 m können als Kompensationsfläche anerkannt werden.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Landsberg am Lech am 24.02.2020 wurde folgendes beschlossen:

„Um den bisherigen Ausgleichsbedarf von 1.500 m^2 aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans herauszunehmen, ist der Ausgleichsbedarf einem gemeindeeigenen Ökokonto zuzuordnen und entsprechend abzubuchen und im Bebauungsplan festzuschreiben. Entsprechende Vorarbeiten hierzu wurden bereits erledigt. Die notwendige Ausgleichsfläche wurde dem gemeindeeigenen Ökokonto zugeordnet. Sie wird von der Fläche FINR. 487, Gemarkung Unterigling abgebucht.“

Grünordnerische Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft:

- Entwicklung einer Randeingrünung außerhalb des Zauns entlang der Nord- und teilweise Ostgrenze des Geltungsbereiches
- Verzicht auf Düngemittel, Pestizide und grundwasserschädliche Reinigungsmittel
- Entwicklung einer gebietseigenen Blumen-/ Magerwiese unter den Modulen

 <p>Gemeinde Igling</p>	<p>Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“</p>
	<p>Gemeinde Igling</p>

5 ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Fläche befindet sich unmittelbar an der Autobahn A96, eingfasst von der Buchloer Straße und dem Stoffersberger Wald und ist aufgrund der direkten Lage an der Autobahn für eine Nutzung als Standortfläche für die Photovoltaik geeignet.

Der Abstand zum nächsten zusammenhängenden Wohngebiet in Holzhausen b. Buchloe beträgt ca. 1.500 m. Das Planungsgebiet ist über die Buchloer Straße und einen Wirtschaftsweg angebunden. In der Nähe befindet sich der Netzverknüpfungspunkt zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das 20 kV- Netz der Stadtwerke Landsberg am Lech. Somit sind keine großen zusätzlichen Eingriffe in Natur und Landschaft durch notwendige Leitungstrassen oder Erschließungsmaßnahmen erforderlich.

Aufgrund der Vorbelastung, Lage, Größe, Erreichbarkeit und Verfügbarkeit und der damit verbundenen wirtschaftlich und ökologisch günstigen Standortfaktoren, wurde die Fläche mit der Fl.-Nr. 1756/6 Gemarkung Oberigling gewählt. Eine Überprüfung des Gemeindegebietes zeigte aus heutiger Sicht keine mindestens genauso geeigneten Alternativ-Standorte.

6 BESCHREIBUNG DER METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Die Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Dabei werden vier Stufen unterschieden: geringe, mittlere, hohe und sehr hohe Erheblichkeit.


Die Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens gibt den aktuellen Stand des Wissens wieder und basiert im Wesentlichen auf den in Kapitel 1.2 dargestellten fachlichen Grundlagen in Verbindung mit der Einschätzung des Gutachters.

Darüber hinaus fand eine Ortsbesichtigung zur Beurteilung der Vorbelastung, des Landschaftsbildes und Vegetationsbestandes statt.

Schwierigkeiten bei der Bewertung der Bestandssituation und der Beurteilung von Umweltauswirkungen bestanden nicht.

7 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

Bei Beachtung der Festlegungen des Bebauungsplanes und den Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind beim gegenständlichen Bauleitplanverfahren keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die Fläche unterhalb der PV-Module wird als gebietsheimische Blumenwiese/Magerrasen angelegt und damit wertvoller Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Daher sind für die vorliegende Planung keine Maßnahmen zur Überwachung notwendig.

 Gemeinde Igling	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling

8 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

In der Gemeinde Igling wird südlich von Igling an der Autobahn A96 die Errichtung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 1.000 kWp geplant. Für die Gemeinde befindet sich seit 14.08.2018 ein Flächennutzungsplan in Aufstellung. Dieser stellt das Planungsgebiet bereits als „Sondergebiet für Photovoltaik“ dar.


Durch die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes werden die erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer solchen Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen. Der Umgriff der vorliegenden Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes umfasste die Darstellung von Flächen mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1756/6, Gemarkung Oberigling. Der Geltungsbereich der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“ entspricht in Umfang und Lage dem Bereich im Flächennutzungsplan.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der projektbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Schutzgüter unter Beachtung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen
Klima und Lufthygiene	gering	gering
Boden	gering	gering
Mensch (Lärm)	gering	keine negativen Auswirkungen
Mensch (Blendwirkung)	keine negativen Auswirkungen	gering
Mensch (Erholung)	gering	gering
Abfall	gering	keine negativen Auswirkungen
Wasser	gering	gering
Flora und Fauna	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	keine negativen Auswirkungen	keine negativen Auswirkungen
Landschaftsbild	gering	gering bis mittel

Durch das Vorhaben treten in den einzelnen Schutzgütern nur Auswirkungen von höchstens „geringer“ Erheblichkeit auf. Teilweise werden sogar positive Effekte erzielt.

Gemeinde  Igling	Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage an der A96“
	Gemeinde Igling

Der gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG erfolgte Eingriff in Natur und Landschaft kann durch die festgelegten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 15 Abs.2 BNatSchG ausgeglichen werden.

Die Eingriffsermittlung fand in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde statt. Die Kompensationsmaßnahmen können voraussichtlich auf dem Grundstück des Geltungsbereiches umgesetzt werden. Daher werden keine externen Flächen benötigt.