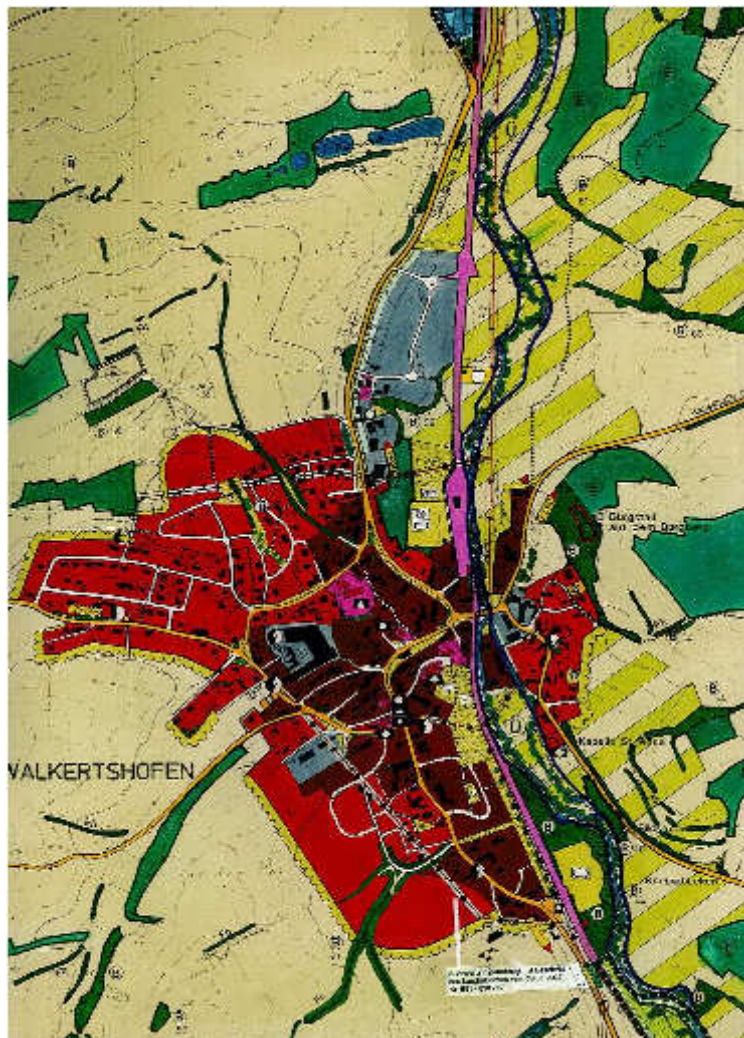




# Bebauungsplan Nr. 12

## „Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Walkertshofen Nord“

Umweltbericht - Entwurf



Stand 15.05.2018



Bebauungsplan Nr. 12

Gemeinde Walkertshofen

## **ANTRAGSTELLER**

Gemeinde Walkertshofen

vertreten durch die Erste Bürgermeisterin Margit Jungwirth-Karl

Bahnhofstraße 4

86877 Walkertshofen

Telefon: 08239/310

Fax: 08239/959394

E-Mail: [jungwirth-karl@t-online.de](mailto:jungwirth-karl@t-online.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](mailto:info@ib-sing.de)

Projektbearbeitung: Pia Zordick

08191/42821-12

[zordick.pia@ib-sing.de](mailto:zordick.pia@ib-sing.de)

---

Landsberg am Lech, den 15.05.2018

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Entwurfsverfasser



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>2</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1 Beschreibung des Vorhabens .....	4
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgestellten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung .....	6
1.2.1 Landes- und Regionalplanung .....	6
1.2.2 Flächennutzungsplanung .....	6
1.2.3 Bayerisches Naturschutzgesetz .....	6
1.2.4 Biotoptypenkartierung .....	7
<b>2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen.....</b>	<b>8</b>
2.2 Schutzgut Klima und Lufthygiene .....	9
2.3 Schutzgut Boden.....	10
2.5 Schutzgut Mensch .....	11
2.5.1 Lärm .....	11
2.5.2 Blendwirkung .....	11
2.5.3 Erholungseignung .....	12
2.6 Abfall.....	13
2.7 Schutzgut Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser) .....	13
2.8 Schutzgut Flora und Fauna .....	15
2.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	16
2.10 Schutzgut Landschaftsbild .....	17
2.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	18
<b>3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....</b>	<b>18</b>
<b>4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....</b>	<b>18</b>
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	18
4.2 Maßnahmen zum Ausgleich.....	19
4.3 Pflegeplan.....	21
<b>5 Alternative Planungsmöglichkeiten.....</b>	<b>22</b>
<b>6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....</b>	<b>22</b>
<b>7 Maßnahmen zur Überwachung .....</b>	<b>22</b>
<b>8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....</b>	<b>23</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Geltungsbereich im Raum (nicht maßstäblich).....	5
Abbildung 2: Nächstgelegenes Biotop.....	7
Abbildung 3: Bestandsnutzung und Änderungsbereich der 3. Flächennutzungsplanänderung/Geltungsbereich des Bebauungsplans.....	8
Abbildung 4: Berührungspunkte mit wassersensiblen Bereich.....	14
Abbildung 5: Nächstgelegenes Bodendenkmal .....	16

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Zusammenfassung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Schutzgüter unter Beachtung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen.....	23
---	----

# 1 EINLEITUNG

Ziel und Zweck des Bebauungsplans Nr. 12 „Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Walkertshofen Nord“ der Gemeinde Walkertshofen 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, werden die 3. Änderung des Flächennutzungsplans wegen Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1219, Gemarkung Walkertshofen und der Bebauungsplan Nr. 12 „Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Walkertshofen Nord“ im Parallelverfahren aufgestellt. Der Umweltbericht bildet einen eigenständigen Teil der Begründung.

## 1.1 Beschreibung des Vorhabens

In der Gemeinde Walkertshofen ist am nördlichen Ende von Walkertshofen die Errichtung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 750 kWp geplant. Für die Gemeinde besteht seit 09.11.1995 (Fassung vom 26.07.2002) ein wirksamer Flächennutzungsplan. Dieser stellt das Planungsgebiet bisher als „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderen ökologischen und landschaftspflegerischen Funktionen“ dar.

Der Umgriff der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst die Darstellung von Flächen mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1219, Gemarkung Walkertshofen. Der Änderungsbereich der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage entspricht in Umfang und Lage dem Geltungsbereich des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes „Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Walkertshofen Nord“.

Die Fläche befindet sich unmittelbar an der „Staudenbahn“ zwischen Markt Wald und Augsburg in dem privilegierten Korridor von 110 m an Schienenwegen (§ 37 Abs. 1 Nr. 3c EEG). Das Umfeld ist landwirtschaftlich geprägt. Im Süden des Geltungsbereiches befindet sich ein Gewerbegebiet.

Die Erschließung der Anlage erfolgt über die bestehende Staatsstraße St 2026 zwischen Walkertshofen und Langenneufnach und über den bestehenden Wirtschaftsweg im Süden des Änderungsbereiches. 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 unmittelbarer Nähe befindet sich der Netzverknüpfungspunkt zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das 20 kV-Netz des örtlichen Netzbetreibers (LEW Verteilnetz GmbH). Weitere Ver- und Entsorgungsleitungen zum Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage sind nicht erforderlich.



Abbildung 1: Geltungsbereich im Raum (nicht maßstäblich)

Der Bereich für die Änderung des Flächennutzungsplanes ist identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Die Gemeinde Walkertshofen wird die Anlage zwar nicht selbst betreiben, dennoch setzt sie mit der Bauleitplanung 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 stellt die Gemeinde den Geltungsbereich als Sondergebiet für Freiflächenphotovoltaik dar.

	3. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Walkertshofen

## **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 Augsburg wird eine Vielzahl verschiedener fachlicher Vorgaben formuliert. Da für den gegenständlichen Geltungsbereich 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 Biototypenkartierung sowie der Flächennutzungsplan der Gemeinde Walkertshofen in der Fassung vom 26.07.2002.

### **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 Augsburg zur Verdeutlichung der dort erwähnten Grundsätze und Ziele können der Ziffer 3 der Begründung entnommen werden.

### **1.2.2 Flächennutzungsplanung**

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Walkertshofen in der Fassung vom 26.07.2002 (wirksam am 09.11.1995) stellt den Änderungsbereich als „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderen ökologischen und landschaftspflegerischen Funktionen“ dar. Auch das Umfeld ist landwirtschaftlich geprägt. Im Westen des Änderungsbereiches ist ein Teilbereich der Fläche als Bauverbots- und Baubeschränkungszone entlang der Staatsstraße St 2026 dargestellt.

Sonstige Darstellungen hat der Flächennutzungsplan für das Projektgebiet nicht. Im näheren Umfeld befinden sich ein Gewerbegebiet, eine Bahnlinie, die Hauptverkehrsstraße St 2026 und landwirtschaftlich genutzte Flächen.

### **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 Biotope gemäß BNatSchG und BayNatSchG. Es gelten keine Schutzgebietsverordnungen. Das gesamte Gemeindegebiet befindet sich im großräumigen Naturpark Augsburg Westliche Wälder.



### 1.2.4 Biototypenkartierung

Gemäß der Biototypenkartierung Bayern werden von dem Vorhaben keine Biotope berührt. Im Südosten, außerhalb des Planungsgebietes, befindet sich ein Biotop (Nr. 7729-0059) entlang der Bahnlinie der Staudenbahn. Das Vorhaben hat keine negativen Auswirkungen auf die umliegenden Biotope.

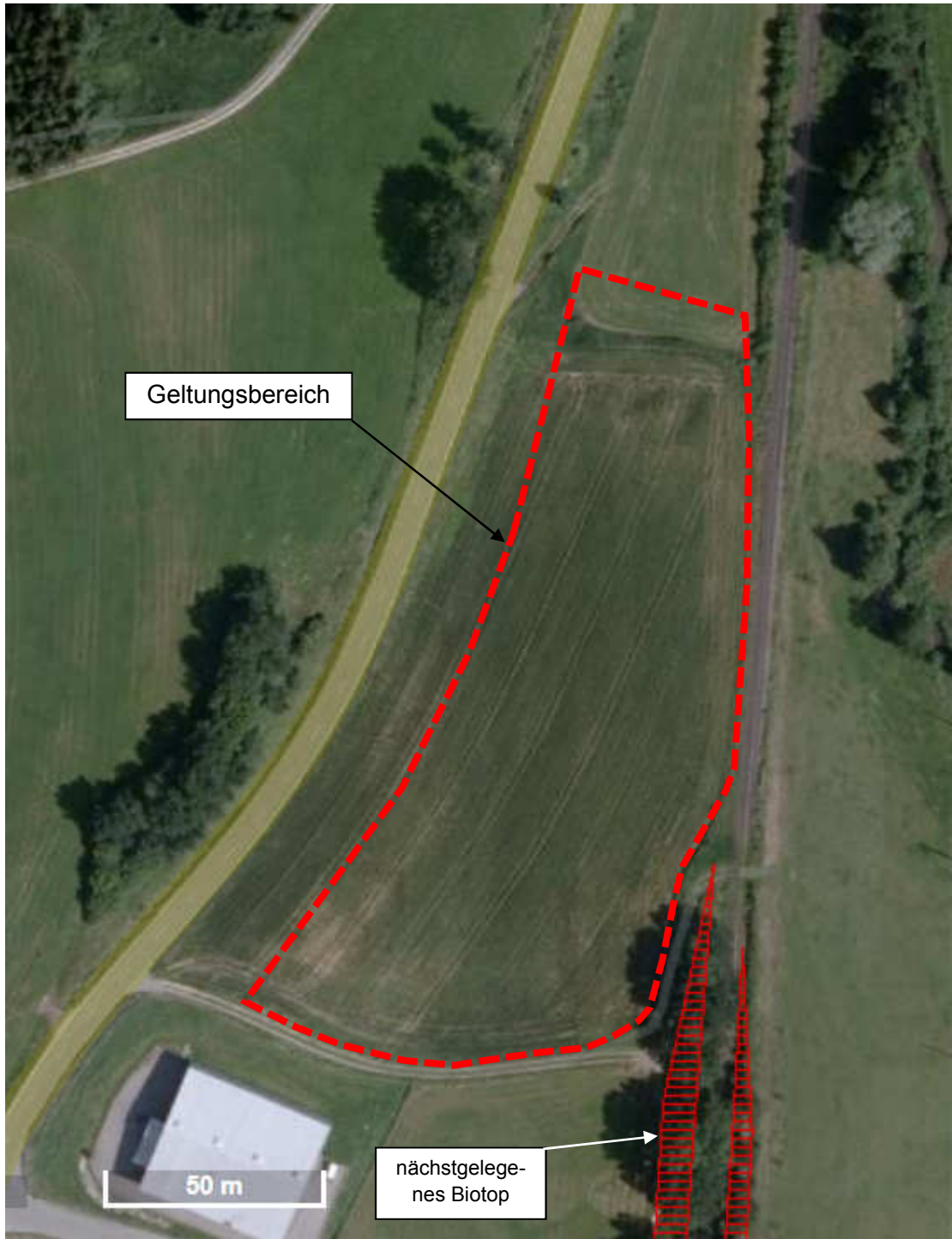


Abbildung 2: Nächstegelegenes Biotop





## 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 Nr. 12 „Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Walkertshofen Nord“.

Die Aufstellfläche für die Photovoltaikmodule umfasst insgesamt ca. 1,1 ha. Die gesamte Fläche des Änderungsbereiches beträgt dabei rund 1,4 ha.

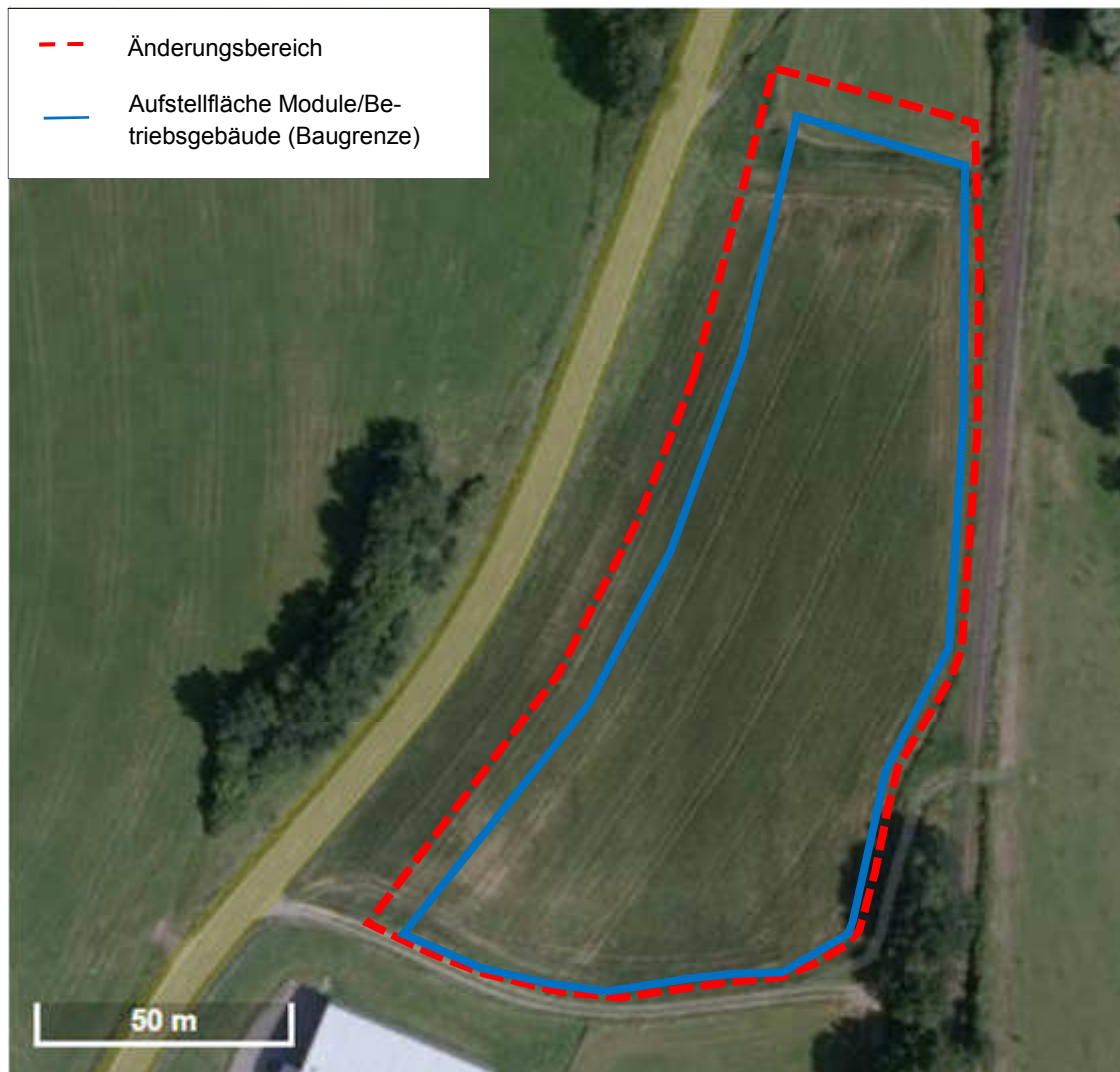


Abbildung 3: Bestandsnutzung und Änderungsbereich der 3. Flächennutzungsplanänderung/Geltungsbereich des Bebauungsplans



## 2.2 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. 1.000-1.200 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.

Die Lufthygiene des Geltungsbereiches ist wenig vorbelastet. Die windoffene Lage verhindert zudem 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 Westseite der Fläche Sträucher und/oder Hecken als Randeingrünung entwickelt, wodurch der Atmosphäre zusätzlich CO<sub>2</sub> entzogen wird und der Klimaschutz gestärkt. 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 CO<sub>2</sub> zu verringern und den globalen Klimaschutz zu fördern. Zusammenfassend ist von einer „geringen“ Erheblichkeit für das Schutzgut Klima und Lufthygiene auszugehen.

	3. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Walkertshofen

## 2.3 Schutzgut Boden

### Bestand

Böden erfüllen wichtige Funktionen im Naturhaushalt. Geologisch steht im Planungsgebiet ein Bodenkomplex aus Gleye und anderen grundwasserbeeinflussten Böden aus carbonatfreien Talablagerungen an. Die standortkundliche Bodenkarte von Bayern gibt für den Änderungsbereich das Vorkommen von überwiegend Braunerden aus Lößlehm mit Molasse- und Deckenschottermaterial über Molassematerial an. Tatsächlich werden die Flächen im Planungsgebiet derzeit intensiv als Ackerland genutzt.

### 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.

### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen


Langfristig betrachtet entsteht lediglich für die von den Betriebsgebäuden eingenommenen Flächenanteile eine dauerhafte Versiegelung. Flächenmäßig stellen diese mit ca. 25 m<sup>2</sup> 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. Neue Zufahrtswege sind nicht notwendig. 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 voraussichtlich 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.

	3. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Walkertshofen

## 2.5 Schutzgut Mensch

### 2.5.1 Lärm

#### Bestand

Das Planungsgebiet weist aufgrund des Verkehrslärms der direkt westlich angrenzenden Staatsstraße (ca. 2.300 KFZ / 24 Stunden gemäß Verkehrszählung Bayern von 2015) und der östlich angrenzenden Staudenbahn eine bereits erhöhte verkehrsbedingte 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 ca. 150 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 Traföhäuschen 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 Lärmemissionen von einer „geringen“ Erheblichkeit auszugehen.

### 2.5.2 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.

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.

	3. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Walkertshofen

### **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 den Ort Walkertshofen ist aufgrund der Distanz des nächsten Wohnhauses zur Anlage von ca. 150 m nicht zu rechnen. Gemäß den „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtemissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionschutz (LAI)“ kann davon ausgegangen werden, dass Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden keine relevanten Blendwirkungen erfahren. Zudem sind Immissionsorte im Süden nicht von Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen betroffen. Da die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage im äußersten Norden des bebauten Gebietes liegt, kann keine Blendung zu bebauten Gebieten auftreten.

Im beigefügten „Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexion der geplanten Photovoltaikanlage Walkertshofen auf die Bahnlinie der Staudenbahn“ vom Büro IBT 4Light GmbH vom 04.05.2018 wird bestätigt, dass keine relevanten Blendwirkungen von der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage in Richtung der vorbeiführenden Bahnlinie zu erwarten sind. Das Gutachten liegt der Begründung als Anlage bei.


Aufgrund der Randeingrünung (Breite von mindestens 5m) auf der West- und Nordseite sind keine relevanten Blendwirkungen auf die Staatsstraße zu erwarten.

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

## **2.5.3 Erholungseignung**

### **Bestand**

Das Projektgebiet hat aufgrund seiner Lage an der Bahnlinie „Staudenbahn“ zwischen Markt Wald und Augsburg, der Lage nördlich des Gewerbegebiets und der direkten Lage an der Staatsstraße St 2026 eine geringe Bedeutung für die Naherholung. Die Bahnlinie, die Staatsstraße sowie das Gewerbegebiet und die landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Felder haben eine abriegelnde Wirkung. Die Darstellung der Fläche als Sondergebiet für Freiflächenphotovoltaik führt nicht zu einer Zerschneidung von bestehenden Verbindungen.

	3. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Walkertshofen

### **Baubedingte Auswirkungen**

Das nächste zusammenhängende Wohngebiet befindet sich in der Ortschaft Walkertshofen in einer Entfernung von ca. 200 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 begrenzt durch ein Landschaftsschutzgebiet, im Süden durch einen Wirtschaftsweg und das Gewerbegebiet und im Westen durch die Staatsstraße St 2026. Östlich grenzt die Fläche an die Bahnlinie der „Staudenbahn“. Durch die geplante Randeingrünung (Hecken/Sträucher) der Photovoltaikanlage auf der Nord- und Westseite und die Aufwertung des gesamten Plangebietes mit naturnahen Landschaftselementen wie dem blütenreichen Magerrasen unter den Modulelementen, können mögliche negative Blickbeziehungen ausgeglichen werden.

Aufgrund der erheblichen Vorbelastung in drei Himmelsrichtungen, der zuvor beschriebenen Pflanzmaßnahmen auf der West- und Nordseite und der naturnahen Pflanzungen auf der Modulfläche selbst, ist insgesamt von einer „geringen“ Erheblichkeit auszugehen.

## **2.6 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.

## **2.7 Schutzgut Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser)**

### **Bestand**

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Gebiet ist weder als Wasserschutzgebiet noch als Überschwemmungsgebiet gekennzeichnet. Bedingt durch den Bachlauf der „Neufnach“ hat das Gebiet Berührungspunkte mit dem angrenzenden wassersensiblen Bereich (siehe Abbildung 4). Durch die Wallwirkung der angrenzenden Bahnlinie und die erhöhte Lage der Planungsfläche besteht im Planungsgebiet keine Überschwemmungsgefahr durch die östlich verlaufende Neufnach. Auch nach Rücksprache mit den Eigentümern des Flurstücks 1219 ergaben sich keine Indizien für einen Hochwasserstand innerhalb des Änderungsbereiches.

Die Topografie zeigt, dass der Bachlauf 10 m unter GOK des Geltungsbereiches liegt. Die Grundwasserstände, die im wassersensiblen Bereich möglicherweise hoch anstehend sein



könnten, werden bei der geotechnischen Untersuchung im Vorfeld des Baus ermittelt und beim Bau berücksichtigt.

Im direkten Umfeld (400 m südlich) des Geltungsbereiches wurde im Jahr 2016 gemäß Umweltatlas Bayern eine geologische Bohrung mit einer Bohrtiefe von 10 m durchgeführt. Aufgrund dieser Aufschlusdaten ist im Geltungsbereich mit einem Grundwasserspiegel von ca. 7 m unter GOK zu rechnen.

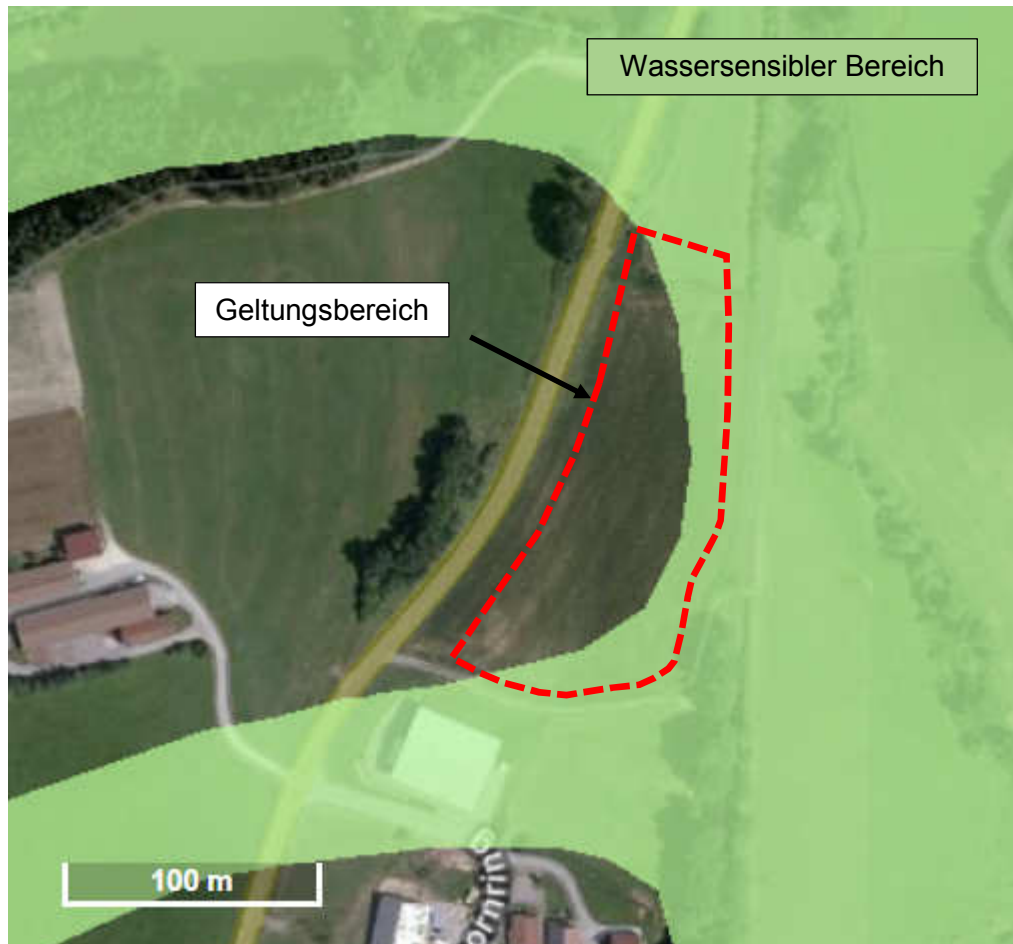



Abbildung 4: Berührungspunkte mit wassersensiblen Bereich

### **Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch die geplanten Baumaßnahmen ist nicht von einer Gefährdung des Grundwassers auszugehen. Das ist zum einen durch den Grundwasserspiegel von ca. 7 m zu begründen und zum anderen durch die Bau- und Betriebsweise.

Bei passenden Bodenverhältnissen werden die Montagegestelle ca. 2 m tief in den Boden gerammt. Ist dies nach erfolgter Proberammung aus statischen Gründen nicht möglich, so werden die Montagegestelle mit einem Schraubfundament weniger tief im Erdreich befestigt.

Hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate sind aufgrund der geringen Flächenversiegelung 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 m<sup>2</sup> zu vernachlässigen.

	3. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Walkertshofen

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. Er grenzt jedoch in östlicher Richtung an einen wassersensiblen Bereich. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Fläche langfristig von Nährstoffeinträgen durch die zuvor erfolgte landwirtschaftliche Nutzung befreit wird.

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

## 2.8 Schutzgut Flora und Fauna

### Bestand

Die Fläche innerhalb des Geltungsbereiches wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist umgeben von einer asphaltierten Straße, einem Wirtschaftsweg sowie der Bahnlinie „Staudenbahn“.

Amtlich kartierte Biotop 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.

### 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 westlicher und nördlicher Seite verglichen mit der vorangegangenen landwirtschaftlichen Nutzung 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 Lebens-





raumstrukturen. Des Weiteren soll die Randeingrünung vorwiegend aus heimischen Sträuchern wie beispielsweise Liguster, Schlehe, Hasel, Pfaffenhütchen, Kornellkirsche, wolliger Schneeball oder etwas Hunds-Rose 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.

## 2.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### Bestand

Es sind weder im Planungsgebiet noch in unmittelbarer Nähe Bau- und Bodendenkmäler oder Feldkreuze bekannt. Nachfolgende Abbildung zeigt das nächstgelegene Bodendenkmal ca. 500 m südöstlich des Geltungsbereiches (D-7-7729-0012, Mittelalterlicher Burgstall).

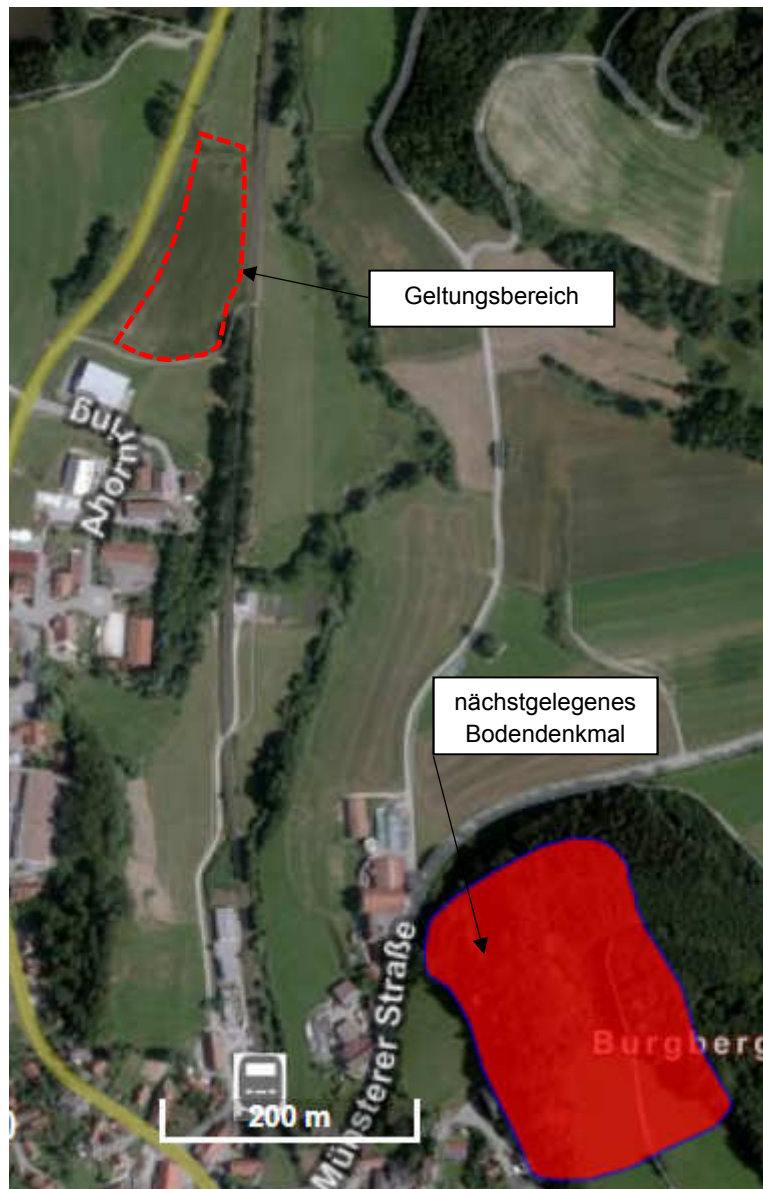



Abbildung 5: Nächstgelegenes Bodendenkmal

	3. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Walkertshofen

Als Sachgut befindet sich am südöstlichen Eck der Planungsfläche eine 20 kV-Erdleitung der LEW, in die auch der erzeugte Strom aus der Freiflächenphotovoltaikanlage eingespeist werden soll. Außerhalb des Geltungsbereiches sind die Staatsstraße, der Wirtschaftsweg und die Bahntrasse als Sachgüter 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.

## **2.10 Schutzgut Landschaftsbild**

### **Bestand**

Das Landschaftsbild des Geltungsbereiches wird durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen, die Bahnlinie, die Staatsstraße St 2026 und mehrere Wirtschaftswegen geprägt bzw. vorbelastet. Das gesamte Gemeindegebiet Walkertshofen liegt im großflächigen Naturpark Augsburg Westliche Wälder. Der Trägerverein „Naturpark Augsburg – Westliche Wälder“ hat laut Leitbild das Ziel, die in der Region Augsburg großräumig vorhandene und historisch durch die Bewirtschaftung geprägte Kulturlandschaft zu erhalten, zu pflegen, zu entwickeln und wieder herzustellen. Der Leitgedanke ist hierbei die Wahrung der Prinzipien der Nachhaltigkeit: ökologisch und sozial verträglich sowie unterstützend für die regionale Wirtschaft und Entwicklung. Somit soll laut Leitbild auch die Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien unter Berücksichtigung der anderen Schutz- und Nutzziele unterstützt werden. Durch die Aufwertung der bisher intensiv als Ackerfläche genutzten Planungsfläche als Blumenwiese/Magerrasen und durch die Einbettung in das Landschaftsbild durch die Eingrünung auf der West- und Nordseite kann so den Zielen des Naturparks in vollem Umfang Rechnung getragen werden.

### **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 Bauphase beschränkt und daher mit einer „geringen“ Erheblichkeit zu bewerten.

### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch die im Westen und Norden anzulegende Randeingrünung wird das Landschaftsbild in Verbindung mit der niedrigen Modulhöhe nicht wesentlich beeinträchtigt. Die Fläche ist aus dieser Richtung von außen (bis auf die Betriebsgebäude) nicht einsehbar. 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.



## 2.11 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 CO<sub>2</sub>-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 Änderungsbereich weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird. In der Gemeinde Walkertshofen 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.

## 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. Im Pflegeplan in Kapitel 4.3 werden diese nochmals erläutert.

#### Schutzgut Klima und Lufthygiene

- Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes durch die Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie als Beitrag für den Klimaschutz

#### Schutzgut Boden

- Minimierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß

	3. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Walkertshofen

- 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


- Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch entsprechende Ausbildung einer Randeingrünung auf der West- und Nordseite des Änderungsbereiches
- 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. In Abstimmung mit der unteren Natur-

	3. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Walkertshofen

schutzbehörde des Landratsamtes Augsburg können die Eingriffe deshalb innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit dem Faktor 0,1 kompensiert werden, sodass keine externen Ausgleichsflächen benötigt werden. Die detaillierte Darstellung findet sich im Pflegeplan in Kapitel 4.3.

Grünordnerische Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft:

- Entwicklung einer Randeingrünung außerhalb des Zauns entlang der West- und Nordgrenze des Änderungsbereiches in Form von gebietsheimischen Hecken/Sträuchern wie beispielsweise Liguster, Schlehe, Hasel, Pfaffenhütchen, Kornellkirsche, wolliger Schneeball oder etwas Hunds-Rose.
- Verzicht auf Düngemittel, Pestizide und grundwasserschädliche Reinigungsmittel
- Entwicklung einer gebietseigenen Blumenwiese/Magerrasen unter den Modulen

	3. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Walkertshofen

### 4.3 Pflegeplan

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Augsburg wird nachfolgender Pflegeplan erstellt:

#### 1. Grundsätzliches zum Standort

Es handelt sich um eine Ackerfläche. Gehölzbestände oder Schutzgebiete bzw. Biotop sind nicht betroffen. Somit ist aus naturschutzfachlicher Sicht eine PV-Anlage an diesem Standort möglich. Die Module werden so positioniert, dass der Gehölzbestand in der Südost-Ecke außerhalb der Planungsfläche erhalten werden kann und keine Rückschnittmaßnahmen erforderlich werden.

#### 2. Eingriffsregelung

Die Modulfläche nimmt ca. 1,1 ha in Anspruch. Mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Augsburg wurde ein Kompensationsfaktor von 0,1 festgelegt. Daher muss der Ausgleich auf einer Fläche von  $0,1 \times 1,1 \text{ ha} = 1.100 \text{ m}^2$  erfolgen. Eingrünungen ab einer Breite von 5 m können als Kompensationsflächen anerkannt werden. Daher soll der Ausgleich durch die Eingrünung direkt auf der Fläche erfolgen. Die geplante Eingrünung auf der West- sowie Ostseite hat eine Gesamtlänge von ca. 236 m. Bei einer Breite von 5 m ergibt sich somit eine Fläche von  $230 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 1.180 \text{ m}^2$ , was gut einem Zehntel der Gesamtfläche entspricht.

#### 3. Eingrünung

Eine Eingrünung ist in westlicher sowie nördlicher Richtung vorgesehen. Die östliche Seite ist durch die Bahnlinie auf dem Damm bereits abgegrenzt. In südlicher Richtung ist keine Eingrünung vorgesehen, da laut bestehendem Flächennutzungsplan in der Fassung vom 26.07.2002 für das bestehende Gewerbegebiet auf nördlicher Seite eine Ortseingrünung vorgesehen ist. Die Randeingrünung soll vorwiegend aus heimischen Sträuchern wie beispielsweise Liguster, Schlehe, Hasel, Weißdorn, Schwarzdorn Pfaffenhütchen, Kornellkirsche, wolliger Schneeball oder etwas Hunds-Rose bestehen. Der Pflanzabstand wird folgendermaßen gewählt: Über die 5 m breite Hecke werden drei Reihen Sträucher gepflanzt. Innerhalb der Reihen ist der Pflanzabstand 1,50 m. Zwischen Zaun und Eingrünung wird ein Streifen (mindestens 1 m) freigelassen, sodass die Eingrünung gepflegt werden kann.

#### 4. Bepflanzung und Pflege der Planungsfläche

Es wird ein Mindestabstand von 70 cm zwischen Boden und Modulunterkanten eingehalten. Die Planungsfläche wird mit Regio-Saatgut der Firma Rieger-Hofmann (oder gleichwertig) bepflanzt. Das Saatgut wird vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde des LRA Augsburg abgestimmt und die Verwendung wird durch Kaufbeleg nachgewiesen. Die Mahd erfolgt nicht vor dem 15.06. eines jeden Jahres. Das Mähgut wird abtransportiert. Jährlich finden maximal drei Schnitte statt. Nur ggf. beschattende Vegetation direkt vor den Modultischen darf vor dem 15.06. gemäht werden. Es wird jährlich wechselnd ein Brache Anteil von 25% als Ganzjahresbrache belassen. Hierzu wird die Planungsfläche in Nord-Süd Richtung in vier Bereiche aufgeteilt (Wechselbrache), die nacheinander zur Ganzjahresbrache werden. Hier darf nur tatsächlich beschattende Vegetation in einem schmalen Streifen vor den Modultischen entfernt werden. Der Einsatz von Dünger, chemischen Pflanzenschutzmitteln und grundwassergefährdenden Reinigungsmitteln ist nicht erlaubt.

Die Verkabelung der Module hat so zu erfolgen, dass auch eine Beweidung mit Schafen möglich ist.

## 5 ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Fläche befindet sich unmittelbar an der Bahnlinie „Staudenbahn“ zwischen Markt Wald und Augsburg in dem privilegierten Korridor von 110 m an Schienenwegen (§ 37 Abs. 1 Nr. 3c EEG).

Der Abstand zum nächsten zusammenhängenden Wohngebiet in Walkertshofen beträgt ca. 200 m. Das Planungsgebiet ist über die Staatsstraße St 2026 direkt angebunden. In unmittelbarer Nähe befindet sich der Netzverknüpfungspunkt zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das 20 kV- Netz des örtlichen Netzbetreibers (LEW Verteilnetz GmbH). Somit sind keine 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 der Fl.-Nr. 1219 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, Vegetationsbestandes und faunistischen Artenvorkommens 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 gebietseigene Blumenwiese/Magerrasen angelegt und damit wertvoller Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Daher sind für die vorliegende Planung keine Maßnahmen zur Überwachung notwendig.



## 8 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

In der Gemeinde Walkertshofen wird nördlich von Walkertshofen die Errichtung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 750 kWp geplant. Für die Gemeinde besteht seit 09.11.1995 (Fassung vom 26.07.2002) ein wirksamer Flächennutzungsplan. Dieser stellt das Planungsgebiet bisher als „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderen ökologischen und landschaftspflegerischen Funktionen“ dar.

Mit der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer solchen Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen werden. Der Umgriff der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst die Darstellung von Flächen mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1219, Gemarkung Walkertshofen. Der Änderungsbereich der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage entspricht in Umfang und Lage dem Geltungsbereich des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 12 „Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Walkertshofen Nord“.


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*

<b>Schutzgut</b>	<b>baubedingte Auswirkungen</b>	<b>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</b>
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.



	3. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Walkertshofen

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 und ist im Pflegeplan (Kapitel 4.3) detailliert dargestellt. Die Kompensationsmaßnahmen können auf dem Grundstück des Änderungsbereiches/Geltungsbereiches umgesetzt werden. Daher werden keine externen Flächen benötigt.