Gemeinde	**Gauting** Lkr. Starnberg
Bauleitplan	59. Änderung des Flächennutzungsplanes für einen Teilbereich nördlich des Petriwegs in Unterbrunn, hier Fl.Nr. 1497 Gem. Unterbrunn
Planung	**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	PM QS: goe
Aktenzeichen	GAU 2-67
Plandatum	06.10.2026 (Entwurf) 14.04.2026 (Vorentwurf)

Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung ... 3

2. Einleitung ... 4
2.1 Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz ... 4
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 ... 10
3.1 Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung) ... 10
3.2 Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung ... 11
3.3 Eingesetzte Stoffe und Techniken ... 11
3.4 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen ... 11
3.5 Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben ... 11

4. Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung ... 12
4.1 Schutzgut Boden ... 12
4.2 Schutzgut Fläche ... 13
4.3 Schutzgut Wasser ... 14
4.4 Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel ... 15
4.5 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt ... 16
4.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild ... 16
4.7 Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung) ... 17
4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter ... 18
4.9 Wechselwirkungen ... 19

5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung ... 19

6. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ... 19
6.1 Vermeidung und Minimierung ... 19
6.2 Ausgleich ... 19

7. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten ... 20

8. Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken ... 20

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) ... 21

10. Quellenverzeichnis ... 22

1. Zusammenfassung

Ziel der 59. Änderung des Flächennutzungsplans ist die Errichtung einer Agri-Photovoltaik-Anlage. Auf einer Fläche, die derzeit ausschließlich als Weidefläche landwirtschaftlich genutzt wird, soll eine Photovoltaikanlage als zusätzliche Nutzung ermöglicht werden. Die Weidehaltung bleibt dabei bestehen.
Die geplante PV-Anlage stellt damit als Agri-PV-Anlage eine zusätzliche, der landwirtschaftlichen Nutzung flächig untergeordnete Nutzung dar.
Die Gemeinde Gauting ist seit 2016 Mitglied des Klima-Pakt des Landkreises Starnberg. Ziel ist eine nachhaltige Stromversorgung, hergestellt zu 100 % aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2035.
Da die Anlage nicht den Privilegierungstatbestand nach §35 BauGB erfüllt, d.h. außerhalb von Siedlungsflächen nicht ohne vorherige Beschaffung von Baurecht zulässig ist, ist ein Bebauungsplan aufzustellen, und der Flächennutzungsplan der Gemeinde zu ändern. Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche derzeit als Fläche für die Landwirtschaft dar. Damit sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, wird er mit der vorliegenden Änderung im Parallelverfahren geändert.
Der Änderungsbereich umfasst das Grundstück Fl.-Nr. 1497, Gemarkung Unterbrunn, mit einer Größe von ca. 1,4 ha. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde ist der Bereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Mit der 59. Änderung soll er als „Sonstiges Sondergebiet Agri-Photovoltaik“ dargestellt werden.
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, Mensch (Immissionsschutz und Erholung) sowie Kultur- und Sachgüter dargestellt und die voraussichtlichen Wechselwirkungen und Umweltrisiken beschrieben.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Arten und Biotope sind bei Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch in Bezug auf eine mögliche Blendwirkung lassen sich auf Ebene der Flächennutzungsplanung nicht abschließend klären, da die Ausrichtung der Module noch nicht bekannt ist.

Schutzgut	**Erheblichkeit der Auswirkung**
Boden	keine
Fläche	keine
Wasser	keine
Luft und Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung	keine
Arten, Biotope und biologische Vielfalt	keine
Orts- und Landschaftsbild	keine
Mensch	keine
Kultur- und Sachgüter	Mindestens gering

2. Einleitung

Im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 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.

Die Gemeinde legt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Somit kommt die Gemeinde nun zum Schluss, dass der gegenständliche Umweltbericht einen Datenumfang erreicht hat, der vernünftigerweise verlangt werden konnte. Der Inhalt und Detaillierungsgrad des Umweltberichts (als Ergebnis der Umweltprüfung) berücksichtigt dabei den gegenwärtigen Wissensstand und aktuelle Prüfmethoden. Der Gemeinde liegen damit ausreichende Informationen für den Entscheidungsprozess auf Ebene der Bauleitplanung vor.

2.1 Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz

Ziel der Planung ist die Errichtung einer Agri-Photovoltaik-Anlage. Auf einer Fläche, die derzeit als Weidefläche landwirtschaftlich genutzt wird, soll eine Photovoltaikanlage als zusätzliche Nutzung ermöglicht werden. Die Weidehaltung bleibt dabei bestehen. Die geplante PV-Anlage stellt damit als Agri-PV-Anlage eine zusätzliche, der landwirtschaftlichen Nutzung flächig untergeordnete Nutzung dar.
Da die Anlage nicht den Privilegierungstatbestand nach § 35 BauGB erfüllt, d.h. außerhalb von Siedlungsflächen nicht ohne vorherige Beschaffung von Baurecht zulässig ist, ist ein Bebauungsplan aufzustellen und der Flächennutzungsplan der Gemeinde zu ändern. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan stellt die Fläche derzeit als Fläche für die Landwirtschaft dar. Damit sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, wird er mit der vorliegenden Änderung im Parallelverfahren geändert.



Abb. 1 Ausschnitt rechtswirksamer Flächennutzungsplan mit Änderungsbereich (rot), ohne Maßstab, © Bayerische Vermessungsverwaltung,

Im Plangebiet ergibt sich folgende Flächenverteilung:

	Alte Darstellung	**Neue Darstellung**
Nutzung	Fläche für die Landwirtschaft	SO Agri-Photovoltaik
Flächengröße	1,4 ha	1,4 ha

2.2 Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Nachfolgend werden tabellarisch die Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes gelistet. Es wird *entweder* ihre Berücksichtigung in der Planung (mit Verweis auf den jeweiligen Eintrag zum Schutzgut) beschrieben *oder* begründet, warum dieses Thema durch die Planung nicht betroffen ist.

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**
Artenschutz	☐	**Begründung:** Überplanung einer intensiv genutzten, artenarmen Fläche ohne wesentlicher Lebensraumstrukturen für geschützte Arten, keine Beanspruchung artenschutzrechtlich sensibler Bereiche und von Sonderstandorten mit seltenen Lebensraumstrukturen, wie Trocken-, Feucht- und Nassgebiete, kein Vorkommen von geschützten Arten des Offenlandes zu erwarten aufgrund vorhandener Störkulisse, lediglich Vorkommen weit verbreiteter Arten (Kulturfolger), keine bedeutsamen Lebensräume gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm
Biotopverbund	☐	**Begründung:** kein Eingriff in und keine Unterbrechung von seltenen zusammenhängenden Lebensraumstrukturen, keine Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume, der Artenaustausch bleibt erhalten, keine Unterbrechung regionaler Biotopverbundachsen, keine Entwicklungsschwerpunkte und Verbundachsen gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm
Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild, Verringerung der Umweltauswirkungen	☒	**Berücksichtigung:** siehe unter Punkt 6.1 „Vermeidung und Minimierung“
Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild	☒	**Berücksichtigung:** siehe unter Punkt 6.2 „Ausgleich“
Bodenschutz/ Erhalt von Bodenfunktionen	☐	**Begründung:** Mit der Änderung wird ein Sonstiges Sondergebiet Agri-Photovoltaik dargestellt. Bei Agri-PV Anlagen ist die Versiegelung des Bodens gem. DIN begrenzt.
Flächensparen und Vermeidung von Zersiedelung	☐	**Begründung:** Mit der Darstellung als Agri-Photovoltaik bleibt die landwirtschaftliche Nutzung auf der Fläche erhalten. Im Gegensatz zur klassischen Freiflächen-PV Anlage liegt hier eine „Doppelnutzung „der Fläche vor.

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**
Hochwasserschutz und Schutz vor Gefahren durch Oberflächenwasser	☐	**Begründung:** Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Mit Schicht- und Hang(austritts)wasser und wild abfließendem Oberflächenwasser (verursacht durch starke Niederschläge) ist aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht zu rechnen (keine Geländerinne, keine Hanglage oder Lage am Hangfuß). Gemäß BayernAtlas des Bay. Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten, Hochwasserentstehungsgebieten oder Wassersensiblen Bereichen. Es erfolgt keine Beanspruchung von Auen. Die ordnungsgemäße Bewirtschaftung des Niederschlagswassers kann gewährleistet werden.
Schutz von Trinkwasser und Grundwasser	☐	**Begründung:** Gemäß BayernAtlas des Bay. Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Wassersensiblen Bereichen. Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete liegen gemäß UmweltAtlas Bayern Themenkarte „Gewässerbewirtschaftung“ ebenfalls nicht innerhalb des Geltungsbereiches.
Klimaschutz	☒	**Begründung:** Mit der Änderung wird die Möglichkeit geschaffen, Strom aus Erneuerbaren Energien zu gewinnen.,
Anpassung an den Klimawandel	☒	**Begründung:** Die Nutzung als Weideflächen bleibt erhalten. Der Boden kann weiterhin Niederschlagswasser aufnehmen und versickern.
Regionaler Grünzug	☒	**Berücksichtigung:** Für die Nebenorte lässt der Regionalplan grundsätzlich eine überlagernde Darstellung von Siedlung und Grünzug zu. Entwicklungspuffer wurden für Hauptorte vorgesehen. Dennoch ist auch in den überlagerten Nebenorten eine funktionsgemäße Weiterentwicklung nicht ausgeschlossen. Dabei ist eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit folgenden Funktionen Regionaler Grünzüge zu prüfen und sicherzustellen: - Verbesserung des Bioklimas und Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches - Gliederung der Siedlungsräume - Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen Das Plangebiet liegt im Regionalen Grünzug Nr. 7 „Starnberger-See/ Würmtal sowie flankierende Waldkomplexe“. Er teilt sich insgesamt in 3 Abschnitte. Für die Planung ist der Abschnitt Starnberg – München relevant. Der Bereich zwischen Starnberg und Stockdorf/Krailling/Gräfelfing umfasst neben bewaldeten Bereichen (z.T. als Bannwaldgebiete und im Waldfunktionsplan als Waldgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erholung und den Klimaschutz ausgewiesen) auch Rodungsinseln und dient der Erholungsvorsorge (zahlreiche Wander- und Radwege). Die Funktion des regionalen Grünzugs steht den bereits bestehenden kleineren Siedlungseinheiten bzw. Ortsteilen innerhalb des regionalen Grünzugs (z.B. Buchendorf, Pentenried)

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**
		nicht entgegen. Eine funktionsgerechte Entwicklung dieser Orte bleibt gewährleistet. Weitere Funktionen bzw. Begründungselemente: - Siedlungsgliederung mit der Zweckbestimmung: Ablesbarkeit der Landschaftsstruktur und Erreichbarkeit landschaftlicher Erlebnisräume - besondere Bedeutung des Würmtals innerhalb der Siedlungsschwerpunkte Gauting, Krailling. Gräfelfing und der Landeshauptstadt München (Bereich zwischen Pasing und Karlsfeld), regionaler Grünzug hier auf den eigentlichen Flusslauf der Würm mit angrenzenden Uferbereichen (unter 200 m breit) beschränkt (symbolhafter Charakter) Zu Klimaschutz: Der angrenzende Wald ist laut Waldfunktionskarte als Klimaschutzwald ausgewiesen. Mit der Änderung wird die Herstellung einer Agri-PV-Anlage auf einer landwirtschaftlichen Weide ermöglicht. Die Anlage dient der Erzeugung von Erneuerbaren Energien und dient dem Klimaschutz. Der Wald ist durch die Planung nicht betroffen. Zu Erholung: Der angrenzende Wald ist laut Waldfunktionskarte als Erholungswald Stufe 2 ausgewiesen. Mit der Änderung werden keine Wegeverbindungen durchschnitten. Die Nutzung des Plangebietes als Weidefläche bleibt trotz der PV-Anlage möglich. Die Erholungsnutzung des Waldes wird nicht beeinträchtigt. Zu Siedlungsgliederung: Der Änderungsbereich liegt östlich des Ortsteils Oberbrunn im Außenbereich. An 2 Seiten ist er von Wald umgeben. Mit der Änderung wird eine Agri-PV-Anlage ermöglicht. Die Hauptnutzung auf der Fläche wird weiterhin die Weidenutzung sein. Zu Flusslauf der Würm: Das Fließgewässer Würm ist durch die Änderung nicht betroffen
Regionales Trenngrün	☐	**Begründung:** nicht vorhanden
Schutz und Entwicklung des Landschaftsbildes	☒	**Berücksichtigung:** siehe unter Punkt 4.6 „Schutzgut Orts- und Landschaftsbild“
landschaftliches Vorbehaltsgebiet	☐	**Begründung:** nicht vorhanden
Immissionsschutz	☒	**Berücksichtigung:** siehe unter Punkt 4.7 „Schutzgut Mensch“

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**
Altlasten	☐	**Begründung:** nicht vorhanden
Bannwald, Schutzwald, Naturwald oder Wald mit Funktionen gemäß Waldfunktionsplanung	☐	**Begründung:** Ein Eingriff in den angrenzen Wald wird nicht vorbereitet.
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)	☐	**Begründung:** nicht vorhanden
Naturschutzgebiet	☐	**Begründung:** nicht vorhanden
Nationalpark	☐	**Begründung:** nicht vorhanden
Naturdenkmal	☐	**Begründung:** nicht vorhanden
Landschaftsschutzgebiet	☐	**Begründung:** Das Landschaftsschutzgebiet „Würmtal“ grenzt an den Geltungsbereich an. Es handelt sich um die angrenzen Waldflächen, in die ein Eingriff nicht vorbereitet wird.
geschützter Landschaftsbestandteil	☐	**Begründung:** nicht vorhanden
gesetzlich geschützte Biotope	☐	**Begründung:** nicht vorhanden
Erhalt, Entwicklung und Vernetzung schutzwürdiger Biotope	☐	**Begründung:** nicht vorhanden
Gebiete, in denen die in Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	☐	**Begründung:** Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit werden im Plangebiet auch mit Umsetzung des Vorhabens nicht überschritten.
Erholung	☐	**Begründung:** keine Unterbrechung von Wegeverbindungen mit Bedeutung für die Erholungsnutzung; Wald mit Erholungsfunktion wird nicht beeinträchtigt.
Artenschutzkartierung	☐	**Begründung:** keine Fundpunkte nach der Artenschutzkartierung im Plangebiet oder dessen näherer Umgebung
Ökoflächenkataster	☐	**Begründung:** nicht vorhanden
Denkmalschutz, Schutz des kulturellen Erbes	☒	**Berücksichtigung:** siehe unter Punkt 4.8 „Schutzgut Kultur- und Sachgüter“

2.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Zusammenfassung von Punkt 2.2 und Festlegung des Untersuchungsaufwandes:

Schutzgut	Betroffenheit	Begründung
Boden	☐	unversiegelte Fläche, geringfügige Versiegelung durch die 59. Änderung zu erwarten
Fläche	☐	Außenbereich; Durch die Darstellung als SO Agri-Photovoltaik Doppelnutzung der Fläche
Wasser	☐	Geringfügige Versiegelung der Fläche; keine Oberflächengewässer, kein wassersensibler Bereich
Luft und Klima	☐	keine klimatisch wirksamen Elemente; Förderung erneuerbarer Energien; angrenzender Wald hat Klimaschutzfunktion
Arten und Biotope und biologische Vielfalt	☒	Weidetierhaltung Lage am Waldrand
Orts- und Landschaftsbild	☒	Grenzt an Landschaftsschutzgebiet
Mensch	☒	Außenbereich; mögliche Lichtreflexion; Erholung wird nicht beeinträchtigt
Kultur- und Sachgüter	☒	In der Umgebung Bodendenkmal vorhanden

3. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Im Folgenden (Ziffern 3, 4 und 6 des Umweltberichts) 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?). Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung können nur die erheblichen Umweltauswirkungen geprüft werden, die durch die Darstellungen des Plans hinreichend absehbar sind. Dabei werden lediglich regelmäßig anzunehmende Auswirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Da konkrete Vorhaben noch nicht bekannt sind, liegt der Prüfung nur eine überschlägige Untersuchung von Auswirkungen der Bauphase und Betriebsphase zugrunde. Es können keine Angaben gemacht werden zu möglichen Emissionen, zur Abfallerzeugung und voraussichtlich eingesetzten Stoffen und Techniken. Auf nachgeordnete Planungsebenen wird verwiesen.

Insbesondere werden gemäß Anlage 1 Nr. 2 b) Punkte cc) bis ff) sowie hh) zum BauGB folgende Einschätzungen getroffen:

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

Emissionen sind beim Betrieb der PV- Anlage nur in Form von Lichtreflexionen zu erwarten.

Die Emissionen aus den Umgebenden landwirtschaftlichen Nutzung (Staub) können die Module verschmutzen.

3.2 Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung

Bei der Nutzung entstehen keine Abfälle. Evtl. anfallender Müll bei der Bauphase kann fachgerecht entsorgt werden. Die in einem Photovoltaikmodul eingesetzten Stoffe können nach ihrem Einsatz fast vollständig recycelt 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 zu Einsatz kommenden Techniken sind inzwischen weit entwickelt und weltweit im Einsatz. Die Module sind üblicherweise wie folgt aufgebaut:

- Glasscheibe
- Kunststoffschicht (Ethylenvinylacetat (EVA), Polyolefin (PO) oder Silikongummi), 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 und zur Montage

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. Störfallbetriebe in der näheren Umgebung sind nicht bekannt.
Die Gefahr für schwere Unfälle und Katastrophen ist vergleichsweise gering. Brandereignisse sind sehr selten und betreffen in der Regel nur die Vegetation und die Kabelverbindungen. Da die Anlagen meist im Außenbereich liegen, ist eine Löschwasserversorgung mit Hydranten nicht gegeben. Daher ist ein Alarmierungsplan mit Wasserführenden Fahrzeugen aufzustellen. Die Anlagen müssen für die Feuerwehr zugänglich und befahrbar sein.

3.5 Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben

Negative Umweltauswirkungen können sich anhäufen durch Planungen in vorbelasteten Bereichen oder im Nahbereich von Vorhaben mit ähnlichen Umweltauswirkungen.

Es werden keine Kumulierungen von Umweltauswirkungen erwartet.

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:

Mit der Änderung wird eine Fläche für die Landwirtschaft in ein Sonstiges Sondergebiet Agri-Photovoltaik geändert.

Abschichtung Untersuchungsumfang:

Um Wiederholungen zu vermeiden, werden im Umweltbericht nur die Schutzgüter betrachtet, die gemäß Scoping (siehe 2.3) durch das Vorhaben betroffen sind. Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens werden 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 Änderungsbereich kommt gemäß Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1:25.000 ausschließlich der Bodentyp „Fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm bis Ton (Deckschicht) über Kieslehm bis Lehmkies (Altmöräne)“ vor.

Bei der Bodenart handelt es sich um Lehm. Der Boden weist eine geringe Verweilzeit für wasserlösliche Stoffe auf. Das Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlägen ist mittel.

Die Fläche wird derzeit teilweise als Weidefläche genutzt. Die Restfläche liegt nach dem Abräumen der Christbaumplantage brach.

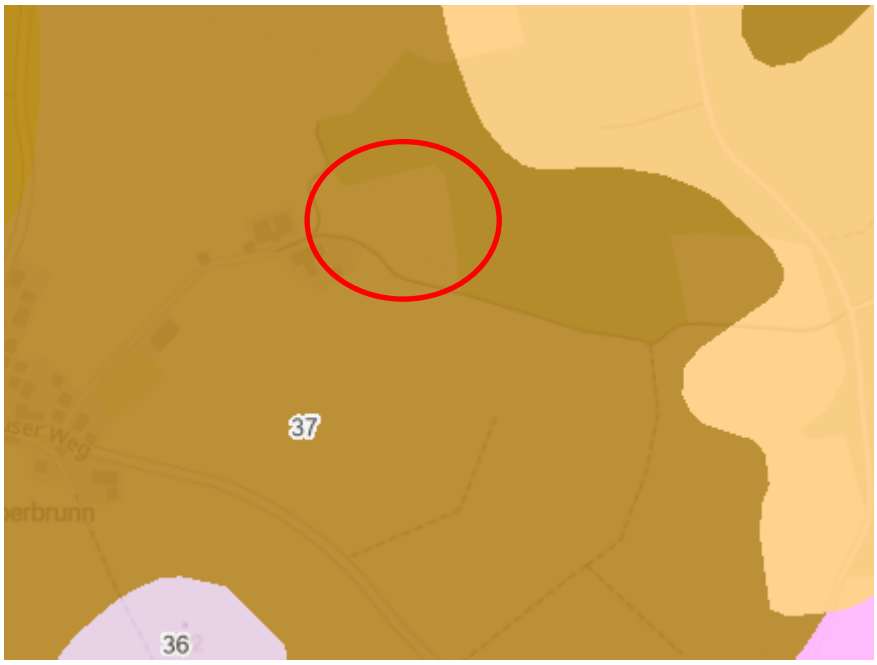


Abb. 2 Ausschnitt Übersichtsbodenkarte von Bayern, ohne Maßstab, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 16.10.2025

Die Bodenschätzung trifft zum Änderungsbereich keine Aussagen.

Bewertung:

Es handelt sich um eine unversiegelte Fläche, die landwirtschaftlich genutzt wird. Vor der Weidenutzung wurde das Gelände als Christbaumplantage genutzt.

Agri-PV Anlagen müssen gemäß DIN SPEC 91492 eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin ermöglichen. Der Verlust an landwirtschaftlicher Fläche darf dabei max. 15 % der Projektfläche betragen. Die DIN SPEC 91492 regelt „Agri-Photovoltaik-Anlagen – Anforderungen an die Nutztierhaltung“. Die wesentlichen Inhalte der Norm sind die Nutzbarkeit der Fläche, die technischen und betrieblichen Anforderrungen an die Anlage und ihre Komponenten.

Anlage und Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Baubedingt ist durch die Bauphase eine temporäre erhöhte Versiegelung zu erwarten.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Auf das Schutzgut werden keine erheblich negativen Auswirkungen erwartet.

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 Änderungsbereich liegt östlich des Ortsteils Oberbrunn am Waldrand. Er wird an der nördlichen und östlichen Seite vom Wald begrenzt. Entlang der südlichen Grundstückgrenze verläuft ein öffentlicher Weg (Petriweg).

Der Änderungsbereich ist nicht an den Siedlungsbestand angeschlossen. Es wird sich um eine technische Anlage im Außenbereich handeln. Aufgrund der größeren Abstände und geringeren Anzahl an Modulen ist die Gesamtwirkung geringer.

Bewertung:

Mit der Agri-PV Anlage liegt eine Doppelnutzung der Fläche vor. Die ursprüngliche landwirtschaftliche Nutzung mit Weidenutzung bleibt erhalten.

Während der Bauphase kann es durch die Baustelleneinrichtung (Bauzäune) zu Zerschneidungen kommen. Außerdem kann es temporär zu einer höheren Inanspruchnahme von Flächen durch Baustelleneinrichtung oder Lagerung von Material kommen.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Durch die Änderung wird die Fläche mit einer Doppelnutzung belegt. Lediglich durch die Speicheranlagen und die Transformatoren kommt es kleinflächig zu einer vollständigen Inanspruchnahme von Flächen.

Durch das Vorhaben ergeben sich somit keine erheblich negativen Auswirkungen 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 Änderungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer. Mit Schicht- und Hangwasser ist aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht zu rechnen. Gemäß UmweltAtlas des Bayerischen Landesamtes für Umwelt Themenkarte „Naturgefahren“ befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten, Hochwasserentstehungsgebieten oder Wassersensiblen Bereichen. Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete liegen gemäß UmweltAtlas Bayern (Themenkarte „Gewässerbewirtschaftung“) ebenfalls nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Gemäß Standortkundlicher Bodenkarte handelt es sich um einen grundwasserfernen Standort.

Der Änderungsbereich ist unversiegelt und wird als Weidefläche für Rinder landwirtschaftlich genutzt. Im bisher rechtswirksamen Flächennutzungsplan wird der Bereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Bewertung:

Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Wasserhaushalt befinden sich nicht im Plangebiet.

Mit der Änderung sollen Photovoltaikmodule und Speichercontainer auf der Fläche errichtet werden können, bei gleichzeitiger Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung. Die Module sind so konzipiert, dass das Niederschlagswasser zwischen den einzelnen Paneelen auf den Boden abfließen kann. Zudem sind die Abstände zwischen den Reihen größer als bei herkömmlichen Freiflächenanlagen. Das Niederschlagswasser kann daher großflächig im Änderungsbereich versickern.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Erhebliche negative Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Wasser sind aufgrund ausreichender Abstände zu Grundwasser und Oberflächengewässern nicht zu erwarten.

Bei ordnungsgemäßem Betrieb und ohne Unfälle sind keine Stoffeinträge in das Grundwasser zu erwarten.
Bau- oder anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich nicht.

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

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima und Luft sind wichtige Merkmale die Luftqualität, die Topographie des überplanten Geländes sowie seine Nutzungsformen, ferner die durch das Vorhaben evtl. verstärkte Veränderung des Klimas, z. B. durch Treibhausgasemissionen und die Veränderung des Kleinklimas am Standort.

Beschreibung:

Der Änderungsbereich wird als Weidefläche genutzt. Der angrenzende Wald erfüllt laut Waldfunktionskartierung eine Klimaschutzfunktion.

Bewertung:

Mit der Änderung wird die Errichtung von Photovoltaikmodulen und zugehörigen technischen Einrichtung ermöglicht. Das Vorhaben dient der Erzeugung von erneuerbaren Energien.

In den Wald mit Klimaschutzfunktion wird ein Eingriff nicht vorbereitet.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

Durch das Vorhaben werden folglich keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft ausgelöst.

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 Änderungsbereich des Vorhabens und dessen räumlichen Zusammenhang.

Beschreibung:

Kartierte Biotope oder Schutzgebiete befinden sich gemäß Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web) nicht im Änderungsbereich oder dessen näherer Umgebung.

Beim Plangebiet handelt es sich um eine junge Weidefläche. Zuvor wurde die Fläche als Christbaumplantage genutzt.

Gemäß Artenschutzkartierung mit Stand vom 21.10.2025 befinden sich keine Artnachweise im Änderungsbereich und dessen näherer Umgebung.

Bewertung:

Insgesamt weist das Plangebiet nur eine geringe Artenvielfalt, Naturnähe und Qualität als Lebensraum und Nahrungshabitat auf.

Lediglich der angrenzende Wald kommt als Lebensraum für geschützte Vogelarten infrage.

Aufgrund der Lage am Waldrand werden keine Feldlerchen im Änderungsbereich vermutet. Mit der Änderung wird der Bereich als SO Agri-Photovoltaik dargestellt. Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Aufgrund geringer Naturnähe und Artenvielfalt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope durch die zusätzliche Nutzung der Fläche als Agri-Photovoltaik-Anlage nicht erheblich.

Baubedingt kann es durch Baulärm und Beleuchtung temporär zu Vergrämung kommen.

Anlagebedingt und betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten.

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:

Der Änderungsbereich grenzt an das Landschaftsschutzgebiet „Würmtal“ an. Mit der Änderung können Agri-PV Anlagen errichtet werden. Gemäß DIN-SPEC 91492 unterscheidet man dabei zwischen verschiedenen Typen. Da die bisherige Nutzung als Weide beibehalten werden soll, wird eine Anlage der Kategorie I errichtet.

Bewertung:

Der Änderungsbereich ist arm an Strukturen für das Orts- und Landschaftsbild. Es handelt sich um eine Weide für Rinder.

Die intensive Nutzung als Grünland und das flache Gelände sind charakteristisch für die Landschaft.

Mit der Änderung wird die Möglichkeit geschaffen, Photovoltaik-Module im Außenbereich zu errichten. Im Gegensatz zu einer regulären Freiflächen-Photovoltaik-Anlage sind bei Agri-Photovoltaik-Anlagen die Abstände zwischen den Modulreihen größer. Insgesamt ist die Anzahl an Modulen geringer und die Fläche weniger dicht bebaut.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Aufgrund der Strukturarmut ist mit keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild zu rechnen.

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: An den Änderungsbereich grenzt Wald mit Erholungsfunktion an. Der Petriweg (öffentlicher Feld- und Waldweg) führt an der Anlage vorbei.

Immissionsschutz:

Von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen mit Auswirkungen auf das Plangebiet zu erwarten.

Luftreinhaltung: Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit werden im Plangebiet nicht überschritten.

Bewertung:

Erholung: Die Zuwegungen zum Wald werden nicht unterbrochen. Die Fläche selbst wird als Weidefläche und davor als Plantage genutzt und ist eingezäunt.

Immissionsschutz: Von den Modulen kann eine Blendwirkung ausgehen.

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

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Erholung: Auf die Erholung ergeben sich keine negativen Auswirkungen.

Immissionsschutz: Auswirkungen durch Reflexion können auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht abschließend beantwortet werden.

Baubedingt kommt es temporär zu Lärmemissionen (Rammprofile)

Betriebsbedingt: kommt es zu keinen erheblich negativen Auswirkungen.

Anlagebegingt kann es zu Emissionen vom Licht durch Reflexion kommen.

4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind wichtige Kriterien die Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten, Bauwerke und auf Kulturlandschaften.

Beschreibung:

Etwa 220 m südlich befindet sich das Bodendenkmal D-1-7933-0011 „Verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung.
In der näheren Umgebung, insbesondere im Bereich der Ortsmitte ist das Baudenkmal Dorfkirche „St. Peter und Paul“ (D-1-88-120-46) vorhanden, für die jedoch von der beabsichtigten Änderung keine Beeinträchtigung zu erwarten ist.



Abb. 3 Bau- und Bodendenkmäler, ohne Maßstab, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Bayerischer Denkmal-Atlas, Stand 08.09.2025

Bewertung:

Der Änderungsbereich wurde mehrjährig als Christbaumplantage genutzt.

Mit der Änderung soll auf der Fläche neben der bisherigen Weidenutzung auch die Errichtung von Photovoltaikanlagen ermöglicht werden.

Die Gründung von Photovoltaikanlagen erfolgt über Rammprofile. Der Eingriff in den Boden erfolgt damit punktuell sehr beschränkt.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Die Auswirkungen auf das Schutzgut lassen sich auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht abschließend klären. Es wird auf die nachfolgende Ebene des Bebauungsplanes verwiesen.

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.

5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung des Vorhabens können nicht die rechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Die Gemeinde Gauting ist seit 2016 Mitglied des Klima-Pakt des Landkreises Starnberg. Ziel ist eine nachhaltige Stromversorgung, hergestellt zu 100 % aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2035. Die Unterstützung dieses Ziels mit der gegenständlichen Planung wäre vorerst nicht möglich.

Bei Nichtumsetzung des Vorhabens wird das Flurstück weiterhin als Weidefläche genutzt.

6. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

6.1 Vermeidung und Minimierung

Geeignete Vermeidungsmaßnahmen können auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt werden.

6.2 Ausgleich

Der Ausgleich wird auf Ebene des nachfolgenden Bebauungsplanes ermittelt. Auf Ebene des Flächennutzungsplanes lässt sich der Bedarf nur abschätzen.

Der Ausgleich wird nach Vorgaben des Ministeriums ermittelt. Für Freiflächenphotovoltaikanlagen kann in Bayern ein anderes Verfahren für Berechnung des Ausgleichs

herangezogen werden als der herkömmliche Leitfaden. Das Ministerium hat im Dezember 2024 einen Leitfaden „Hinweise zur Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung für PV-Freiflächenanlagen“ veröffentlicht.

Dabei ist auch ein vereinfachtes Verfahren zur Berechnung möglich, welches an bestimmte Anforderungen an die bauliche Gestaltung der Anlage geknüpft ist.

Der Ausgleich wird auf Ebene des nachfolgenden Bebauungsplanes ermittelt.

7. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Agri-PV Anlagen verbinden landwirtschaftliche Nutzung mit der Erzeugung erneuerbarer Energien. Sie sind daher auf bestimmte Standorte bezogen. Hier ist das Ziel, eine Weide mit Solarmodulen zu überständern.

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 erfolgen verbal argumentativ. Für die Bewertung war die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator.

Die Beurteilung der Aspekte des Umweltschutzes zum Zeitpunkt der Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt durch Auswertung vorhandener Unterlagen und eine Bestandsaufnahme vor Ort. Eine Begehung war nicht erforderlich, da sich aufgrund der kürzlich abgeräumten Plantage und der Teilnutzung als Weise keine Anhaltspunkte für eine weitergehende Untersuchungspflicht ergaben. Gehölze befinden sich nicht im Geltungsbereich.

Als Grundlage für die Darstellungen wurden verwendet:

- UmweltAtlas Bayern: Boden
- Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern M 1:25.000
- Übersichtsbodenkarte M 1:25.000
- UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung
- BayernAtlas: Naturgefahren
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web+)
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Starnberg
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Gauting
- Regionalplan Region München
- Landesentwicklungsprogramm Bayern

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

Kenntnislücken:

Eine mögliche Blendwirkung der Module auf die Umgebung kann auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht beurteilt werden.

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung sind keine Maßnahmen zur Überwachung erforderlich.

i.A. Martina Pfannmüller

München, den 19.03.2026

10. Quellenverzeichnis

Fachinformationen

BayLfD (2025) Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: **Bayerischer Denkmal-Atlas**, https://www.blfd.bayern.de/denkmal-atlas/index.html, Stand: 08.09.2025

BayLfU (2025) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz** - Online-Viewer (FIN-Web+), https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm, Stand: 21.10.2025

BayLfU (2025) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern**: Themenbereiche „Boden“, „Geologie“, „Gewässerbewirtschaftung“, https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de, Stand: 16.10.2025

BayStMFH (2025) Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: **BayernAtlas**: Themenbereiche „Planen und Bauen“, „Umwelt“, „Naturgefahren“, https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&catalogNodes=11, Stand: 16.10.2025

BayStMUGV (2007) Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: **Arten- und Biotopschutzprogramm** des Landkreises Starnberg vom April 2007, http://www.lfu.bayern.de/natur/absp_daten/index.htm

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

(Übergeordnete) Planungen und Sonstiges:

BayStMWi (2013/2018/2020/2023) Bayerisches Staatsministerium Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: **Landesentwicklungsprogramm Bayern** vom 01.09.2013 und Teilfortschreibungen vom 01.03.2018, 01.01.2020 und 01.06.2023, München

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

BayStMB (2024) Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung vom 05.12.2024; München

Gemeinde Gauting (2016): Rechtswirksamer **Flächennutzungsplan** mit integriertem **Landschaftsplan** mit Stand vom 06.02.1990

Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, technische Regelwerke, Normen

RD (2024): **Abwasserverordnung** (Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. April 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 132) geändert worden ist

BRD (2021): **Bundes-Bodenschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BRD (2021): **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung** (BBodSchV) vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

BRD (2026): **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; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 183) geändert worden ist

BRD (2026): **Bundesnaturschutzgesetz** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224) geändert worden ist

BRD (2021): **Bundeswaldgesetz** (Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist

BRD (2002): Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)** vom 18. August 2021 (GMBl 2021 Nr. 48-54, S. 1050)

BRD (2007): **Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm** in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550)

BRD (2017): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (**Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm** - TA Lärm) vom 26.08.1998 in der geänderten Fassung vom 01.06.2017 (Banz. S. 4643, Ausgabe vom 08. Juni 2017)

BRD (2020): **Verkehrslärmschutzverordnung** (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist

BRD (2026): **Wasserhaushaltsgesetz** (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2025): **Bayerisches Bodenschutzgesetz** (BayBodSchG) vom 23. Februar 1999 (GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 23. Dezember 2025 (GVBl. S. 649) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2026): **Bayerisches Denkmalschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 14 des Gesetzes vom 23. April 2026 (GVBl. S. 190) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2024): **Bayerische Natura 2 000-Verordnung** (BayNat2000V) vom 12. Juli 2006 (GVBl. S. 524, BayRS 791-8-1-U), die zuletzt durch § 1 Abs. 91 der Verordnung vom 04. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2026): **Bayerisches Naturschutzgesetz** (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 15 des Gesetzes vom 26. März 2026 (GVBl. S. 75) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2026): **Bayerisches Waldgesetz** (BayWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2005 (GVBl. S. 313, BayRS 7902-1-L), das zuletzt durch §35 des Gesetzes vom 26. März 2026 (GVBl. S. 75) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2025): **Bayerisches Wassergesetz** (BayWG) vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2025 (GVBl. S. 667) geändert worden ist