



Projekt-Nr. 5621-405-KCK

Kling Consult GmbH Burgauer Straße 30 86381 Krumbach

> T +49 8282 / 994-0 kc@klingconsult.de

Flächennutzungsplanänderung

"Photovoltaikanlage Breitenbrunn -Bedernau"

Gemeinde Breitenbrunn



Teil B: Begründung mit Umweltbericht

Vorentwurf i. d. F. vom 20. Februar 2024



Tragwerksplanung



Bauleitung



Architektur



Sachverständigenwesen





Generalplanung



Vermessung



Tiefbau



Raumordnung



SIGEKO



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Planung	4
2	Standortbegründung	4
3	Planungsrechtliche Ausgangssituation	5
3.1	Landschaftsplan des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes	6
4	Lage und Nutzung	8
5	Vorgaben der Raumordnung/Landesplanung und Regionalplanung	8
5.1 5.2 5.2.1 5.2.2 5.2.3	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023) Regionalplan Donau-Iller Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller Erweiterte Planungshinweiskarte für Freiflächen-PV-Anlagen Berücksichtigung der Vorgaben der Regionalplanung in der Bauleitplanung	8 9 9 11 12
6	Art der baulichen Nutzung	13
7	Erschließung	13
8	Immissionsschutz	13
9	Bodenschutz/Konzept zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden	13
10	Schutzgebiete/Natura 2000/Grünordnung	14
11	Spezieller Artenschutz	14
12	Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen	15
13	Ver- und Entsorgung	15
14	Umweltbericht	16
14.1	Einleitung	16
	Rechtliche Grundlagen	16
	Inhalt und Ziele des Bauleitplanes Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten umweltrelevanten Ziel	16 e 16
14.2	und ihrer Begründung Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen	
14.3	Umweltzustandes (Basisszenario) Entwicklungsprogness des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	18
	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung Umweltauswirkungen durch die PV-Anlage	20 20
	Umweltauswirkungen auf Schutzgüter	20
14.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	25
14.4.1 14.5	Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen Planungsalternativen	25 25



14.6	Voraussichtliche Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die bei	
	schweren Unfällen und Katastrophen zu erwarten sind	26
14.7	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	26
14.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	26
14.9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	27
15	Beteiligte Behörden/Sonstige Träger öffentlicher Belange	27
16	Bestandteile der Flächennutzungsplanänderung	28
17	Verfasser	28



1 Anlass der Planung

Auf den Grundstücken mit den Flur-Nrn. 1200, 1207, 511, 512 Gemarkung Bedernau, Gemeinde Breitenbrunn beabsichtigt ein Projektentwickler eine PV-Anlage zu errichten.

Das Plangebiet hat eine Größe von rd. 8,9 ha und wurde bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt (Grünland).

Zur Schaffung der baurechtlichen Zulässigkeit der PV-Anlage ist für die Errichtung der PV-Anlage die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich, da Freiflächenphotovoltaikanlagen abseits von Autobahnen oder Eisenbahnlinien nicht zu den im Außenbereich privilegierten Vorhaben des § 35 Abs. 1 BauGB zählen. Parallel dazu wird im Hinblick auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung der Flächennutzungsplan geändert, so dass der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist, vgl. § 8 Abs. 2 BauGB.

2 Standortbegründung

Die Gemeinde Breitenbrunn will grundsätzlich im Interesse des Klimaschutzes einen Beitrag zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung leisten. Neben Anlagen auf Gebäuden und versiegelten Flächen sollen daher auch PV-Freiflächenanlagen gebaut werden, da sich nur so die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien deutlich erhöhen lässt. Um die Nachfrage nach Flächen für den Bau von PV-Freiflächenanlagen steuern zu können, hat die Gemeinde Breitenbrunn einen Kriterienkatalog entwickelt, auf dessen Grundlage eine Auswahl über die Flächen getroffen werden. Einige Flächen sind hierbei bereits als bevorzugte Flächen zur Errichtung von PV-Anlagen dargestellt. Der Kriterienkatalog enthält Voraussetzungen für die geplanten Anlagen u.a. im Hinblick auf die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, der landwirtschaftlichen Produktion und Schutzgebieten sowie Vorgaben zur regionalen Wertschöpfung, Netzanbindung, Anwendung der Kriterien und einer Größenbegrenzung des Photovoltaik-Zubaus.

Maßgebliche Gründe für die Standortwahl sind unter anderem:

- Laut Kriterienkatalog der Gemeinde Breitenbrunn soll das Kriterium Landschaftsbild und Sichtbarkeit durch PV-Anlagen möglichst wenig beeinträchtigt werden. Das Plangebiet wird hierbei als bevorzugte Fläche für die Errichtung von PV-Anlagen dargestellt, insbesondere für das Schutzgut Landschaftsbild
- Der Standort liegt im Außenbereich und ist abgeschirmt von Siedlungsflächen.
- Der Standort liegt außerhalb bestehender Biotope und Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.
- Durch die Nutzung einer Fläche innerhalb der Flächenkulisse mit dem geringsten Konfliktpotential gemäß den regionalen Planhinweiskarten wird zudem eine Fläche genutzt, die aus regionalplanerischer Sicht für die PV-Nutzung prädestiniert ist.
- Erschließungswege zum angrenzenden örtlichen/überörtlichen Verkehrsnetz sind bereits vorhanden und müssen nicht neu geschaffen werden.
- Bei der Fläche handelt es sich um eine landwirtschaftlich benachteiligte Fläche nach EEG23 § 3 Nr. 7 b. Seit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023 sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 1 MW und bis maximal 20 MW auf Acker- und Grünlandflächen in sogenannten "landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten" förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Verordnung über Gebote für



Freiflächenanlagen" getan und unterstützt somit den Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Bayern. Ausgeschlossen sind Flächen, die als Natura 2000-Gebiet festgesetzt oder Teil eines Biotops im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind. So wird ein zu starker Flächenverbrauch vermieden und eine Balance zwischen landwirtschaftlicher Bewirtschaftung, naturschutzfachlichen Belangen auf diesen landwirtschaftlichen Nutzflächen und PV-Nutzung gewahrt. Welche Gebiete als "landwirtschaftlich benachteiligt" gelten, definiert die EU. Generell sind damit Gebiete gemeint, in denen auf Grund ungünstiger Standort- oder Produktionsbedingungen die Aufgabe der Landbewirtschaftung droht. Die Ansiedlung von PV-Anlagen auf landwirtschaftlich benachteiligten Flächen wie dem Plangebiet entspricht daher dem Willen des Gesetzgebers.

Da die Gemeinde die Energiegewinnung aus regenerativen Quellen f\u00f6rdern m\u00f6chte, spielt nach der Frage der Geeignetheit der Fl\u00e4che aus ortsplanerischer und naturschutzfachlicher Sicht bzw. im Hinblick auf den generellen Schutz des Landschaftsbildes auch die Frage der Fl\u00e4chenverf\u00fcgbarkeit eine Rolle. Auch wenn die Fl\u00e4chenverf\u00fcgbarkeit nicht allein als ausschlaggebendes Argument f\u00fcr eine Standortentscheidung herangezogen werden darf, so kann sie doch dazu f\u00fchren, dass ggf. einer etwas weniger geeigneten Fl\u00e4che der Vorrang einzur\u00e4umen ist, da unter Umst\u00e4nden geeignetere Fl\u00e4chen im Gemeindegebiet nicht der Verf\u00fcgungsgewalt der Gemeinde unterliegen bzw. vom jeweiligen Grundst\u00fcckseigent\u00fcmer keine PV-Nutzung beabsichtigt wird.

3 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Die Gemeinde Breitenbrunn besitzt durch die Verwaltungsgemeinschaft Pfaffenhausen einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Der Bebauungsplan ist aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes zu entwickeln.

In diesem Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Auf dem Grundstück mit der Flurnummer 512 befindet sich laut Flächennutzungsplan ein wasserführender Graben, welcher von jeglicher Bebauung freigehalten wird.

Im südlichen und östlichen Randbereich ist eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zu Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Innerhalb dieser Fläche befindet sich im Südwesten innerhalb des Geltungsbereiches ein Biotop (29.01). Dieses Biotop befindet sich laut der bayerischen Biotopkartierung tatsächlich auf dem Flurstück 1207 entgegen den Darstellungen im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (Abb. 2). Es wird demnach nicht tangiert oder überplant.

Die beabsichtigte Nutzung als Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik nach § 11 BauNVO lässt sich nicht aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickeln. Aufgrund dessen ist eine Änderung des Flächennutzungsplans im betreffenden Bereich erforderlich. Das Plangebiet wird zukünftig als Sondergebiet (SO) dargestellt.



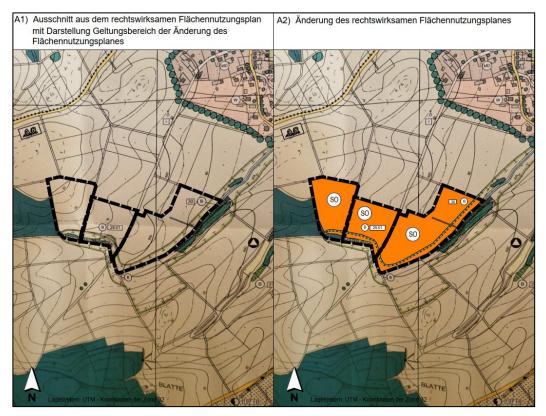


Abb. 1 Auszug aus der Flächennutzungsplanänderung



Abb. 2 Bayerische Biotopkartierung (Flachland), BayernAtlas, o.M.

3.1 Landschaftsplan des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes

Im südlichen und östlichen Randbereich des Plangebietes ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.



Der Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan enthält folgende planungsrelevante Vorschläge und Empfehlungen für die o.g. Fläche innerhalb des Plangebietes:

4.1 Vorschläge und Empfehlungen für die Gemeindegebiete Breitenbrunn und Oberrieden aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege

In den gekennzeichneten Flächen sollten nach Möglichkeit weder größere bauliche Veränderungen noch standortfremde Aufforstungen durchgeführt werden. In den nicht flächenscharf abgegrenzten Bereichen können verschiedene Maßnahmen zum Erhalt oder zur Entwicklung unterschiedlicher Lebensraumtypen durchgeführt werden.

Maßnahmen an Gräben und Bächen

- Erhalt sämtliche noch vorhandener, offener Entwässerungsgräben (keine Verrohrung)
- Uferrandstreifen an Gräben und Bächen, beidseitig mindestens 5 bis 10 m
- Keine Düngung

Die im Flächennutzungsplan gekennzeichneten "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" stellen zudem Potenzialflächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dar. Als Maßnahmen werden Maßnahmen zur allgemeinen Strukturverbesserung in überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten genannt. Diese beinhalten die Anlage von Hecken oder auch Verbesserungs- und Entwicklungsmaßnahmen wie eine Extensivierung der Flächen.

Folgende im Flächennutzungsplan vorgeschlagenen Maßnahmen werden durch Festsetzungen im parallel aufgestellten Bebauungsplan eingehalten:

- Einhaltung eines Abstands zwischen 5 bis 10 m an Gräben und Bächen
- Verbot des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- Vermeidung von belasteten Wassereinträgen durch ausschließliche Verwendung von Wasser zur Reinigung der Module
- Erhalt sämtliche noch vorhandener, offener Entwässerungsgräben
- Zur Aufrechterhaltung der ökologischen Vernetzung sind in der Planzeichnung des parallel aufgestellten Bebauungsplanes auf der gesamten Betriebsfläche die Entwicklung eines mäßig extensiv genutzten, artenreichen Grünlandstandortes, im Osten private Grünflächen, im Süden Eingrünungsmaßnahmen sowie im Südwesten zusätzliche Flächen für den Wald festgesetzt
 - Festsetzung der Ausgleichsflächen innerhalb der im rechtswirksamen Flächennutzungsplan umgrenzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
 - Ansaat einer zweireihig versetzten, freiwachsenden Hecke aus autochthonen, standortgerechten Sträuchern im südlichen Randbereich zwischen Geltungsbereich und Baugrenze auf einer Breite von 3,0 m
 - Festsetzung des Entwicklungszieles extensiv gepflegtes, artenreiches Grünland des Biotopnutzungstyps G212 gem. Biotopwertliste BayKompV auf den Ausgleichsflächen sowie auf der Betriebsfläche durch die Ansaat einer blütenreichen Saatgutmischung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde



Damit werden die im Flächennutzungsplan anvisierten Darstellungen und Ziele durch die Festsetzungen von Privatgrün, Forstwirtschaft und Anpflanzzwecken in ihrer Zweckbestimmung eingehalten.

4 Lage und Nutzung

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Teilbereich des Landkreises Unterallgäu und im Süden des Gemeindegebietes von Breitenbrunn, einer Mitgliedsgemeinde der Verwaltungsgemeinschaft Pfaffenhausen und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt (Grünland). Ein südwestlicher Teilbereich innerhalb des Plangebietes stellt eine Fläche für die Forstwirtschaft dar, diese befindet sich jedoch außerhalb der Baugrenze.

Der nächstgelegene Siedlungsbereich des Ortsteils Bedernau befindet sich ca. 250 m nördlich des Plangebietes, weitere einzelne landwirtschaftliche Gebäude befinden sich in einem Umkreis von rd. 420 m um das Plangebiet.

5 Vorgaben der Raumordnung/Landesplanung und Regionalplanung

5.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023)

Das Gemeindegebiet Breitenbrunn ist in der Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms Bayern (2023) als allgemein ländlicher Raum dargestellt, welcher von allgemein ländlichem Raum und Einzelgemeinden mit besonderem Handlungsbedarf (Oberrieden, Kammlach) umgrenzt ist. Das Plangebiet liegt zwischen den Mittelzentren Illertissen und Mindelheim.

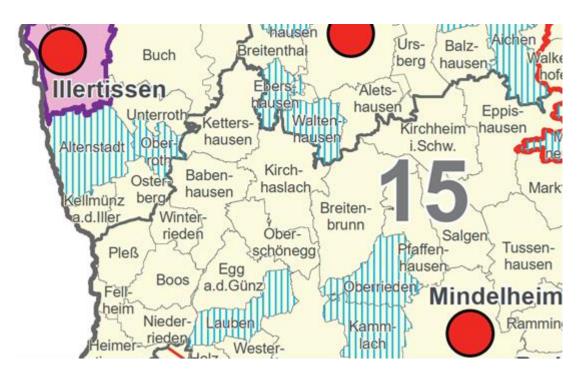
Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023) enthält für das Plangebiet keine konkreten, flächenbezogenen Ziele der Landesplanung.

Folgende planungsrelevanten Ziele (Z) und Grundsätze (G) sind im Landesentwicklungsplan hinsichtlich der Errichtung von Photovoltaikanlagen enthalten:

- 6.2.1. (Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
- 6.2.3.(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.
- 6.2.3.(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.
- 6.2.3 (G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

Die Ziele und Grundsätze der Landesplanung werden durch die vorliegende Bauleitplanung eingehalten. Insbesondere ermöglicht die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik eine verstärkte Nutzung der erneuerbaren Energien.





a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen



Abb. 3 Auszug aus der Strukturkarte des LEP Bayern (2023)

5.2 Regionalplan Donau-Iller

5.2.1 Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller

Der Satzungsbeschluss zur Fortschreibung des Regionalplans Donau-Iller wurde im Dezember 2023 gefasst. Bis Mitte 2024 erfolgt die Genehmigung von den Oberen Landesplanungsbehörden von Bayern und Baden-Württemberg. Damit ist ein Planungsstand erreicht, in welchem die planerischen Zielfestlegungen Eingang in die endgültige Fassung des Regionalplans gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG finden wird. Als sonstige Erfordernisse der Raumordnung nach § 3 Nr. 4 i. V. m. § 4 Abs. 1 ROG sind diese in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.



Raumstrukturell ist die Gemeinde Breitenbrunn im Regionalplan der Region Donau-Iller (RP 15) als Siedlungsbereich im ländlichen Raum dargestellt.



Abb. 4 Ausschnitt aus dem RP 15, Raumstruktur, o.M.

In dieser Gesamtfortschreibung befindet sich das Plangebiet nicht in einem Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet jeglicher Art.

In Bezug auf Solarenergie sind im Regionalplan folgende Grundsätze enthalten:

B V 2.2 Solarenergie

- **G (1)** Anlagen zur Nutzung der Solarenergie sollen vorzugsweise auf oder an baulichen Anlagen errichtet werden.
- **G (2)** Freiflächen-Solaranlagen sollen vorzugsweise in vorbelasteten Bereichen wie auf bereits versiegelten Flächen und Konversionsflächen errichtet werden. Darüber hinaus können sich Standorte an bestehenden oder geplanten landschaftswirksamen technischen Infrastrukturen für eine Bündelung mit Freiflächen-Solaranlagen eignen. Bei der Planung von Freiflächen-Solaranlagen soll eine gute Einbindung in das Landschaftsbild vorgesehen werden.



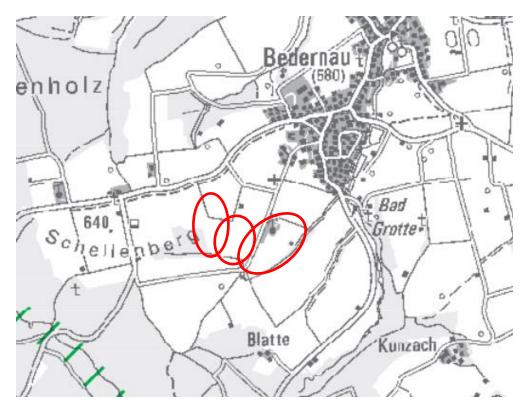


Abb. 5 Auszug aus der Raumnutzungskarte der Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Donau-Iller, Kachel 17

5.2.2 Erweiterte Planungshinweiskarte für Freiflächen-PV-Anlagen

In der Planungsausschusssitzung vom 25. Oktober 2022 hat der Regionalverband Donau-Iller eine erweiterte Planungskarte für Freiflächen-Photovoltaikanlagen veröffentlicht. Die Karte gliedert die Region Donau-Iller nach dem zu erwartenden Konfliktpotential für die Nutzung mit großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Hierbei wurden auch regionalplanexterne Restriktionen wie z.B. der fachliche Natur- und Landschaftsschutz berücksichtigt.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse mit geringem Konfliktpotential.



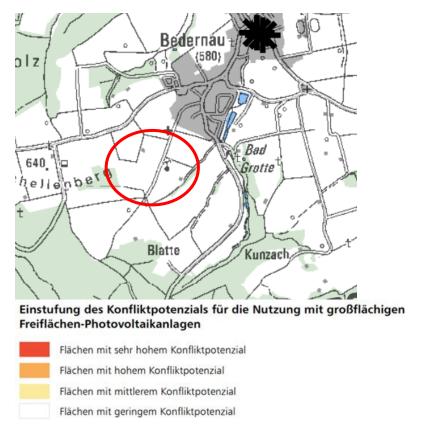


Abb. 6 Auszug erweiterte Planungshinweiskarte für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

5.2.3 Berücksichtigung der Vorgaben der Regionalplanung in der Bauleitplanung

Bei PV-Anlagen handelt es sich um atypische Baugebiete. Das Plangebiet wird nicht versiegelt. Die Solarmodule können nach der Betriebszeit rückstandslos entfernt werden. Zudem wird das Plangebiet durch eine Extensivierung des Grünlands naturschutzfachlich aufgewertet. Es wird nicht in eine unberührte Landschaft eingegriffen. Durch vorgesehene Eingrünung im Norden, Südosten und Süden wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes geringgehalten. Die geplante PV-Anlage trägt zur Sicherung der Energieversorgung und Stromerzeugung aus regenerierbaren Energien bei.

Der Einsatz von mineralischen/organischen Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln wird im Bebauungsplan untersagt, sodass es auch insofern nicht zu einer möglichen Belastung des Grundwassers kommt. Im Bebauungsplan wird zudem darauf hingewiesen, dass zur Reinigung der PV-Module ausschließlich Wasser ohne Zusätze verwendet werden darf.

Insgesamt ist die Ausweisung eines Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik" am geplanten Standort nach Einschätzung der Gemeinde Breitenbrunn mit den Vorgaben der Raumordnung, Landes- und Regionalplanung vereinbar.

Durch die Nutzung einer Fläche innerhalb der Flächenkulisse mit dem geringsten Konfliktpotential gemäß den regionalen Planhinweiskarten wird zudem eine Fläche genutzt, die aus regionalplanerischer Sicht für die PV-Nutzung prädestiniert ist.



6 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend den baulichen Anforderungen einer PV-Anlage wird das Plangebiet als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik gemäß § 11 BauNVO festgesetzt und im Flächennutzungsplan künftig als Sondergebiet (SO) "Photovoltaik" dargestellt.

Im sonstigen Sondergebiet sind die gemäß der Zweckbestimmung erforderlichen Solarmodule sowie zugehörigen Betriebsgebäude, technischen Einrichtungen, Einfriedungen und Erschließungswege zulässig.

7 Erschließung

Die Haupterschließung des Plangebietes erfolgt über das Wegegrundstück 509, Gemarkung Bedernau zwischen den Flurstücken 511 und 1200. Dieser ist über den Schellenberg und die Hohenschlauer Straße innerhalb des Ortsteils Bedernau der Gemeinde Breitenbrunn an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden. Über diese Wegeverbindung kann auch das für Bau, Wartung und Pflege erforderliche Verkehrsaufkommen zur PV-Anlage abgewickelt werden.

Immissionsschutz 8

Die Solarmodule der PV-Anlage arbeiten emissionsfrei und sind unempfindlich gegenüber Schalleinwirkungen von außen. Der Betrieb der erforderlichen Stringwechselrichter und Trafostation führt zu Schallemissionen. Durch eine Einhausung der Transformatoren sind diese Schallemissionen außerhalb des Plangebietes nicht wahrnehmbar.

Stringwechselrichter arbeiten i. d. R. deutlich leiser als Zentralwechselrichter. Erfahrungsgemäß liegt bei vergleichbaren Anlagen das Betriebsgeräusch im Nennbetrieb bei ca. 50 dB(A) in 1 m Entfernung. In der Nachtzeit arbeiten die Stringwechselrichter mangels Sonnenlichtes nicht.

Erhebliche Lichtreflexionen durch die Solarmodule im Umfeld und daraus resultierende Blendwirkungen oder andere Beeinträchtigungen können aufgrund der Lage und Exposition der PV-Anlage ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet befindet sich abseits von Siedlungsflächen. Die nächstgelegene Wohnbebauung ist die des Ortsteils Bedernau im Norden (250 m). Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet sowie der vorgesehenen Eingrünungen können Blendwirkungen auf die Wohnbebauungen ausgeschlossen werden.

Emissionen aus einer etwaigen landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld sind für die Photovoltaik-Nutzung nicht relevant bzw. müssen toleriert werden.

9 Bodenschutz/Konzept zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern vom 1. Juni 2023 (LEP 2023) und § 1a Abs. 2 BauGB sollen die Gemeinden alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unter dem Gesichtspunkt einer möglichst geringen Flächeninanspruchnahme optimieren.

§ 1a Abs. 2 BauGB: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für



bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang genutzt werden.

Um diesen landesplanerischen Zielen gerecht zu werden und die Belange des Umweltschutzes adäquat in die Bauleitplanung zu integrieren, wurde der Bebauungsplan im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden erarbeitet. Adäquate Festsetzungen im parallel aufgestellten Bebauungsplan sichern einen weitestgehend reduzierten Flächenverbrauch unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen einer Nutzung als PV-Anlage.

10 Schutzgebiete/Natura 2000/Grünordnung

Innerhalb des bebaubaren Bereiches des Plangebietes befinden sich keine amtlich kartierten Biotope.

Innerhalb des Geltungsbereiches auf forstwirtschaftlich genutzten Flächen des südwestlichen Randbereiches befindet sich das Biotop "Nass- und Gehölzvegetation am Krumbächlein und an Teichen bei Bedernau" (Biotophauptnummer 7828-1026; Biotopteilflächennummer 7828-1026-007). Ein Eingriff findet nicht statt.

Rd. 5 m östlich befindet sich das Biotop "Nass- und Gehölzvegetation am Krumbächlein und an Teichen bei Bedernau" (Biotophauptnummer 7828-1026; Biotopteilflächennummer 7828-1026-005), rd. 250 m östlich sowie 300 m nordöstlich befinden sich die Biotope "Hangbuchenwälder südlich Bedernau" (Biotophauptnummer 7828-0026; Biotopteilflächennummer 78288-0026-002 bzw. -001), rd. 280 m nordöstlich befindet sich das Biotop "Nass- und Gehölzvegetation am Krumbächlein und an Teichen bei Bedernau" (Biotophauptnummer 7828-1026; Biotopteilflächennummer 7828-1026-003).

Schutzgebiete jeglicher Art befinden sich nicht im unmittelbaren und weiteren Umfeld des Plangebietes.

Im parallel aufgestellten Bebauungsplan wird eine Eingrünung im Norden, Südosten und Süden vorgesehen. Für die Betriebsfläche wird im parallel aufgestellten Bebauungsplan die Entwicklung und Pflege eines extensiven Grünlands festgesetzt. Nähere Angaben zur grünordnerischen Gestaltung der Flächen im Plangebiet enthält der parallel aufgestellte Bebauungsplan.

11 Spezieller Artenschutz

Unter Bezug auf § 1a Abs. 4 BauGB ist bei Bauleitplänen zu prüfen, ob durch die Planung eines Projektes Einflüsse auf geschützte Arten nach europäischem Artenschutzrecht entstehen, die beim Vollzug des Bauleitplanes z. B. durch nachfolgende Bau- oder sonstige Genehmigungen Verstöße auslösen, die gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verboten sind. Dementsprechend muss der Vollzug des Bauleitplanes so möglich sein, dass folgende Vorgaben eingehalten sind (§ 44 BNatSchG):

 Wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten nach BNatSchG darf nicht nachgestellt werden; sie dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden.



- Wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten dürfen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert).
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur dürfen nicht entnommen, beschädigt oder zerstört werden.
- Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur dürfen nicht entnommen werden; sie oder ihre Standorte dürfen nicht beschädigt oder zerstört werden (Zugriffsverbote).

Das Plangebiet wurde bislang intensiv landwirtschaftlich genutzt. Kulissenwirkungen treten durch die angrenzenden Wälder auf. Biotopstrukturen werden durch die Planung nicht tangiert. Die Bestandssituation lässt nicht erkennen, dass die durch den parallel aufgestellten Bebauungsplan zulässig werdende Bebauung einen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ausgelöst oder Vorgaben des europäischen und nationalen Artenschutzes nicht einhalten lassen.

12 Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Mit der Photovoltaiknutzung wird zwar die Fläche des Plangebietes der landwirtschaftlichen Nutzung (intensiv genutztes Grünland) entzogen. Photovoltaikanlagen haben jedoch nur eine begrenzte Betriebsdauer (ca. 30 Jahre). Nach Beendigung der Photovoltaiknutzung kann das Plangebiet wieder als Fläche für die Landwirtschaft genutzt werden. Die Anlage kann komplett zurückgebaut werden. Unabhängig davon kann das Mahdgut aus dem während der Photovoltaiknutzung grünlandgenutzten Plangebiet einer landwirtschaftlichen Verwertung als Futtermittel zugeführt werden oder für eine Schafbeweidung genutzt werden.

13 Ver- und Entsorgung

Für das Plangebiet ist aufgrund der Nutzung Photovoltaikanlage kein Anschluss an eine Wasserversorgungsanlage erforderlich.

Ebenfalls fällt aus dem Betrieb der Photovoltaikanlage kein Abwasser an.

Im Plangebiet anfallendes Niederschlagswasser tropft frei von den Solarmodulen bzw. der Dachfläche der Betriebsgebäude ab und versickert wie bisher über die belebte Bodenzone. Versickerungseinrichtungen oder Rückhaltemaßnahmen sind daher nicht erforderlich. Eine gezielte erlaubnispflichtige Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser findet nicht statt.

Der Anschluss der PV-Anlage zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das öffentliche Netz erfolgt in Abstimmung mit dem zuständigen Energieversorger. Der Einspeisepunkt wird im weiteren Verfahren festgelegt.



14 Umweltbericht

14.1 **Einleitung**

14.1.1 **Rechtliche Grundlagen**

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB gewürdigt werden.

Die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht als Anlage zur Begründung der Bauleitpläne beizufügen. Die Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Der Konkretisierungsgrad der Aussagen im Umweltbericht entspricht dem jeweiligen Planungsstand, im vorliegenden Fall der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan).

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Außerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

Der Umweltbericht wird durch die Auswertung der im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung eingehenden Stellungnahmen ergänzt. Im weiteren Verfahren wird der Umweltbericht durch die im Rahmen der erneuten Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB eingehenden Stellungnahmen vervollständigt.

14.1.2 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Ziel der Flächennutzungsplanänderung ist die baurechtliche Sicherung einer PV-Freiflächenanlage auf einer als Grünland genutzten, landwirtschaftlich benachteiligten Fläche mit einer Größe von rd. 8,9 ha (inklusive Eingrünung, Ausgleich und Waldflächen) im südlichen Gemeindegebiet von Breitenbrunn. Hierfür wird im parallel aufgestellten Bebauungsplan ein Sondergebiet Photovoltaik festgesetzt. Innerhalb dieses Sondergebietes werden Solarmodule in aufgeständerter Bauweise installiert, die der Gewinnung von regenerativer Energie dienen. Im Flächennutzungsplan wird das Plangebiet wird zukünftig als Sondergebiet (SO) "Photovoltaik" dargestellt.

Weitere Informationen zum Inhalt der Planung sind der Begründung zu entnehmen.

14.1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

Neben dem Baugesetzbuch als gesetzlicher Grundlage der Bauleitplanung sind zu den maßgeblichen umweltbezogenen Belangen der Bauleitplanung (vgl. § 1 Abs. 6 Ziff. 7 und § 1a BauGB) verschiedene Fachgesetze zu beachten, wie Naturschutzgesetze, Bundesimmissionsschutzgesetz, Bundesbodenschutzgesetz, Wasserhaushaltsgesetz etc. Des Weiteren sind die umweltrelevanten Ziele der Raumordnung, dargestellt im Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023 und im Regionalplan Donau-Iller, zu beachten.



Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind. Es wird dargelegt, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt wurden:

Bundesimmissionsschutzgesetz

Vorhabenrelevante Ziele des Umweltschutzes:

Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, dem Boden, dem Wasser, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugen dem Entstehen schädlichen Umwelteinwirkungen.

Bauleitplanerische Berücksichtigung:

Durch das geplante Sondergebiet sind keine besonderen Immissionsbelastungen zu erwarten. Durch den großen Abstand zu Siedlungen sowie der abschirmenden Wälder im Westen, Südwesten und Osten ist keine Einsicht in das Plangebiet gegeben.

Bundesnaturschutzgesetz

Vorhabenrelevante Ziele des Umweltschutzes:

Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind zu vermeiden, zu minimieren und falls erforderlich auszugleichen.

Bauleitplanerische Berücksichtigung:

Der unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderliche Ausgleich erfolgt durch Festsetzungen im Bebauungsplan.

Landesentwicklungsprogramm Bayern

Vorhabenbezogene Ziele des Umweltschutzes:

Als relevantes Ziel der Landesplanung ist die verstärkte Nutzung regenerativer Energien zu nennen.

Bauleitplanerische Berücksichtigung:

Dem Ziel der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien wird entsprochen.

Regionalplan Donau-Iller

Für das Plangebiet sind keine konkreten Ziele oder Grundsätze durch den Regionalplan Donau-Iller gegeben.

• Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Vorhabenbezogene Ziele des Umweltschutzes:

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Pfaffenhausen stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar. Auf dem Grundstück mit der Flurnummer 512 befindet sich laut Flächennutzungsplan ein wasserführender Graben. Im südlichen und östlichen Randbereich ist eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zu Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Innerhalb dieses Bereiches befindet sich zudem im Südwesten ein Biotop.

Bauleitplanerische Berücksichtigung:

Da der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird der Flächennutzungsplan geändert. Der dargestellte wasserführende Graben wird von jeglicher Bebauung freigehalten. Die dargestellten Flächen für Maßnahmen



zum Schutz, zur Pflege und zu Entwicklung von Natur und Landschaft werden durch grünordnerische Festsetzungen im parallel aufgestellten Bebauungsplan berücksichtigt. In den Biotopbestand im Südwesten findet kein Eingriff statt.

14.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Großlandschaft "Alpenvorland", in der naturräumlichen Haupteinheit "Donau-Iller-Lech-Platten" (D64), Einheit "Iller-Lech-Schotterplatten" (046), Untereinheit "Riedellandschaft der Iller-Lech-Schotterplatten" (046-A), insbesondere der Oberen Iller-Lech-Schotterplatten, geprägt durch die Ablagerungen der oberen Süßwassermolasse sowie deren Überlagerung durch terrassenartig eingeschnittene Quartärschotter und sand- und kiesreiche Deckenschotter. Westlich des Plangebietes verläuft das Kammeltal, östlich des Plangebietes verläuft das Mindeltal.

Das Plangebiet befindet sich laut Daten der potentiellen natürlichen Vegetation des Bundesamtes für Naturschutz innerhalb des Gebietes des Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwaldes im Komplex mit dem Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald.

Flächennutzungen

Das Plangebiet liegt im Außenbereich und wurde bisher intensiv landwirtschaftlich als Grünland genutzt und soll künftig als Sondergebiet (SO) "Photovoltaik" dargestellt werden.

Das Umfeld des Plangebietes ist durch landwirtschaftliche Nutzungen im gesamten Umfeld sowie Forstbestand im Westen, Südwesten und Osten geprägt.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Innerhalb der forstwirtschaftlich genutzten Flächen des südwestlichen Randbereiches des Plangebietes befindet sich das Biotop "Nass- und Gehölzvegetation am Krumbächlein und an Teichen bei Bedernau" (Biotophauptnummer 7828-1026; Biotopteilflächennummer 7828-1026-007). Dieses befindet sich außerhalb der Baugrenze.

Rd. 5 m östlich befindet sich das Biotop "Nass- und Gehölzvegetation am Krumbächlein und an Teichen bei Bedernau" (Biotophauptnummer 7828-1026; Biotopteilflächennummer 7828-1026-005), rd. 250 m östlich sowie 300 m nordöstlich befinden sich die Biotope "Hangbuchenwälder südlich Bedernau" (Biotophauptnummer 7828-0026; Biotopteilflächennummer 78288-0026-002 bzw. -001), rd. 280 m nordöstlich befindet sich das Biotop "Nassund Gehölzvegetation am Krumbächlein und an Teichen bei Bedernau" (Biotophauptnummer 7828-1026; Biotopteilflächennummer 7828-1026-003).

Schutzgebiete jeglicher Art befinden sich nicht im unmittelbaren und weiteren Umfeld des Plangebietes.

Schutzgut Boden und Fläche

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rd. 8,9 ha, ist unversiegelt und unterliegt anthropogener Veränderung durch eine intensiv landwirtschaftliche Nutzung (Grünland). Dementsprechend ist das Bodengefüge bereits vorbelastet.



Der westliche und mittlere Teil des Plangebietes besitzt laut der Übersichtsbodenkarte des Bayerischen Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung die Kartiereinheit 8c und besteht fast ausschließlich aus Braunerde aus kiesführendem Lehm (Deckenschotter, Molasse, Lösslehm) über (kiesführendem) Sand bis Lehm. Der östliche Teilbereich des Plangebietes besitzt die Kartiereinheit 76b und besteht aus einem Bodenkomplex mit Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden aus (skelettführenden) Schluff bis Lehm.

Schutzgut Wasser

Innerhalb sowie im weiteren Umfeld des Plangebietes befindet sich kein Trinkwasserschutzgebiet.

Überschwemmungsgebiete sowie Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀ und HQ_{extrem} betreffen das Plangebiet nicht. Ein östlicher Teilbereich befindet sich innerhalb eines Wassersensiblen Bereiches.

Auf dem Grundstück mit der Flurnummer 512 befindet sich laut Flächennutzungsplan ein wasserführender Graben. Südlich und östlich des Plangebietes verläuft das Krumbächlein.

Niederschlagswasser versickert bisher über die belebte Bodenzone.

Schutzgut Klima und Luft

Im Allgemeinen befindet sich Deutschland innerhalb des mitteleuropäischen Übergangsklimas. Hierbei wird die Windrichtung sowie das lokale Klima des Plangebietes leicht durch die nahgelegenen Alpen beeinflusst und führt zu einer leichten Ablenkung der Hauptwindrichtung aus Westen Richtung Südwesten.

Das Plangebiet dient als Kaltluftentstehungsgebiet mit entsprechender Bedeutung für und Auswirkung auf Landschaftshaushalt, Artenvielfalt sowie menschliche Gesundheit und Wohlbefinden. Aufgrund der topographischen Gegebenheiten ist eine Abflussrichtung nach Osten gegeben.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Innerhalb des Gemeindegebietes der Gemeinde Breitenbrunn befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete.

Das Plangebiet selbst sowie dessen Umgebung ist vor allem durch intensiv landwirtschaftliche sowie forstwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Abgeschirmt ist das Plangebiet Richtung Osten, Westen und Südwesten aufgrund von unmittelbar angrenzenden Waldbeständen. Eine Eingrünung des Plangebietes findet nach Norden, Südosten und Süden statt, um eine Einsicht in das Plangebiet zu verhindern.

Schutzgut Mensch

Innerhalb des Plangebietes findet keine Wohnnutzung statt. Der Siedlungsbereich des Ortsteils Bedernau (250 m) wird vor allem durch landwirtschaftlich genutzte Flächen vom Plangebiet getrennt.



Unmittelbar östlich des Plangebietes befindet sich ein sehr gering freguentierter örtlicher Wanderweg. Das Plangebiet ist von sonstigen Rad- oder Wanderwegen durch forstwirtschaftlich genutzte Flächen und topographische Gegebenheiten abgeschirmt.

Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Unter Kultur- und Sachgüter werden neben historischen Kulturlandschaften, geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie alle weiteren Objekte (einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges) verstanden, die als kulturhistorisch bedeutsam zu bezeichnen sind (Art. 1 BayDSchG).

Innerhalb des Geltungsbereiches sowie im unmittelbar angrenzenden Siedlungsumfeld sind keine Baudenkmäler, Bodendenkmäler, Ensembles oder landschaftsprägende Denkmäler bekannt.

14.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Nachfolgend wird eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes des Plangebietes für jedes einzelne Schutzgut abgegeben, das voraussichtlich beeinflusst wird. Im Rahmen der Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden die möglichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten und möglichen Vorhabens in Bezug auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bis i) BauGB beschrieben. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ (geringe, mittlere, hohe Erheblichkeit). Die einzelnen baubedingten, anlagenbedingten und betriebsbedingten Wirkfaktoren inklusive der konkreten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden in den nachfolgenden Kapiteln behandelt.

14.3.1 Umweltauswirkungen durch die PV-Anlage

Die mit der vorliegenden Planung mögliche Entwicklung unterscheidet sich von der bisherigen Nutzung durch die Errichtung von aufgeständerten Solarmodulen zur regenerativen Energiegewinnung.

Nachfolgend werden mögliche Umweltauswirkungen der geplanten PV-Anlage aufgelistet.

Generell sind durch die PV-Anlage folgende Umweltauswirkungen zu erwarten:

- Entzug von Freiflächen durch die baulichen Anlagen
- Veränderung des Landschaftsbildes durch technische Überprägung
- Veränderung der Standortverhältnisse unter anderem durch Bodenversiegelung in geringem Umfang und Überdeckung von Bodenoberfläche
- mögliche Lichtreflexionen
- mögliche Schallemissionen

14.3.2 Umweltauswirkungen auf Schutzgüter

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage wird das Plangebiet technisch überprägt und es kommt zu einem Entzug von intensiv landwirtschaftlich (Grünland) genutzten



Flächen mit Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Die betroffenen Lebensräume (Grünland) haben insgesamt eine eher geringe Bedeutung für den Naturhaushalt. Durch die Nutzungsänderung erfolgt eine Extensivierung der bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche. Mit den im parallel aufgestellten Bebauungsplan festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen wird eine Strukturanreicherung der Feldflur erzielt, weswegen die Ansiedlung neuer Arten und Lebensgemeinschaften gegenüber dem aktuellen Zustand positiv beeinflusst werden kann. Mit einer geeigneten Gestaltung der Einfriedung (z. B. Verzicht auf Zaunsockel) und Offenhalten eines bodennahen Streifens bleibt die Durchgängigkeit des Plangebietes trotz Zaunanlage z. B. auch für Kleinsäuger erhalten.

Schutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes werden bei der Planung berücksichtigt. Das Biotop im Südwesten innerhalb der Waldflächen des Plangebietes befindet sich außerhalb der Baugrenze und wird nicht tangiert. Durch die Festsetzung von Ausgleichsflächen unmittelbar nördlich an den Forstbestand angrenzend wird ein zusätzlicher Abstand zum Biotop eingehalten. Eine Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden.

Dem Plangebiet kommt aufgrund der vorhandenen Strukturen (intensiv landwirtschaftlich genutztes Grünland) zwar potenziell eine Funktion als Nahrungshabitat sowie als Lebensraum für bodenbrütende Feldvogelarten zu, die Eignung wird jedoch durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung sowie die Kulissenwirkung durch angrenzende Waldbereiche eingeschränkt. Ein Vorkommen ist daher insgesamt sehr unwahrscheinlich.

Im parallel aufgestellten Bebauungsplan sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Wirkungen beschrieben.

Der durch die Planung bedingte Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB auszugleichen. Die entsprechende Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist dem Bebauungsplan entnehmen. Der ermittelte Kompensationsbedarf wird durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des SO "Photovoltaik" erfolgen. Die entsprechenden Eingriffs-/Ausgleichsmaßnahmen sind dem Bebauungsplan zu entnehmen.

Es ist insgesamt nicht davon auszugehen, dass bei der Umsetzung des Bebauungsplans Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt werden. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ist keine Abwertung der naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Funktionalität des Plangebietes zu erwarten.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: gering erheblich

Schutzgut Boden und Fläche

Durch die landwirtschaftliche Nutzung sind Bodenfunktionen bereits anthropogen beeinträchtigt und somit vorbelastet, weswegen mit der Realisierung der Photovoltaikanlage Bodenfunktionen in nur geringem Umfang verloren gehen. Eine Versiegelung der Bodenoberfläche ist ausschließlich auf die Grundfläche der Betriebsgebäude begrenzt, die übrigen Flächen des Plangebietes werden von den auf Modulträgern montierten Solarmodulen lediglich überdeckt. Die Verankerungen der Modulträger im Boden lassen sich nach Ablauf der Nutzungsdauer der Photovoltaikanlage rückstandsfrei entfernen. Weitere Auswirkungen beziehen sich auf Bodenverdichtungen während der Bauphase. Der Aspekt der



Versiegelung und Veränderung der Bodenoberfläche wird entsprechend bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs berücksichtigt.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Boden/Fläche: gering erheblich

Schutzgut Wasser

Die Module werden aufgeständert, weswegen es durch die Photovoltaik-Anlage auf der Fläche des Plangebietes zu keiner Versiegelung kommt und gegenüber dem bisherigen Zustand zu keiner negativen Veränderung des Versickerungsverhaltens mit verringerter Grundwasserneubildung oder Erhöhung des Oberflächenabflusses kommt. Durch die Festsetzung einer Modulunterkante ist die PV-Anlage unempfindlich gegenüber evtl. bei Starkregenereignissen auftretenden Überflutungen. Durch die Verankerung der Modultische mittels Ramm- oder Drehfundamenten wird nicht in das Grundwasser eingegriffen.

Auf dem Grundstück mit der Flurnummer 512 befindet sich laut Flächennutzungsplan ein wasserführender Graben, welcher jedoch von jeglicher Bebauung freigehalten wird. Südlich und östlich des Plangebietes verläuft das Krumbächlein.

Ein östlicher Teilbereich des Plangebietes befindet sich innerhalb eines wassersensiblen Bereiches. Eine Gefahr von Leben und Gesundheit im Falle eines Hochwassers kann in Bezug auf das Sondergebiet "Photovoltaik" ausgeschlossen werden. Im Sondergebiet ist lediglich die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage samt Nebeneinrichtungen zulässig. Bauliche Anlagen, die zum Aufenthalt von Menschen bestimmt wären, sind nicht zulässig. Mit dem Aufenthalt von Menschen im Sondergebiet ist nur in der Errichtungs-Rückbauphase sowie zu Wartungsarbeiten zu rechnen. Diese Arbeiten werden naturgemäß jedoch nicht ausgeführt, wenn eine akute Hochwassergefahr besteht.

Auch erhebliche Sachschäden können weitestgehend ausgeschlossen werden.

Im parallel aufgestellten Bebauungsplan wird festgesetzt, dass sich die Modulunterkante der Solarmodule in einem Abstand von mindestens 0,8 m über dem Gelände befinden muss. Sollte es bei einem Hochwasser trotzdem zu Schäden kommen, betreffen diese allein die PV-Anlage und fallen somit ins Risiko des Anlagenbetreibers. Schäden für Dritte sind nicht zu erwarten. Damit hat die Darstellung des wassersensiblen Bereiches keine Auswirkung auf das Vorhaben.

Eine stoffliche Belastung von Niederschlagswasser durch den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist nicht zu erwarten. Eine Belastung wird zusätzlich durch die Beschränkung der Modulreinigung mit Wasser ohne Zusätze ausgeschlossen.

Durch den Ausschluss des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird gegenüber der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine Verringerung der Grundwasserbelastung mit entsprechenden Stoffen erreicht.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Wasser: positiv



Schutzgut Klima und Luft

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche (Grünland). Gegenüber der bisherigen Nutzung kommt es durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage aufgrund der Überdeckung der Flächen mit Solarmodulen zu kleinklimatischen Veränderungen der Standortverhältnisse. Diese äußern sich in vom Sonnenlauf abhängigen unterschiedlichen Bodenerwärmungen und verschatteten Bereichen, bleiben jedoch auf den Bereich der mit Solarmodulen überstellten Flächen beschränkt. Zwar wird die klimatische Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet durch die geringere Albedo der Module geringfügig beeinträchtigt, weitreichende nachteilige Auswirkungen auf das Kleinklima (Wärmeinseleffekt) sind jedoch nicht zu erwarten. Luftaustauschbahnen werden nicht blockiert und nur in geringem Maße beeinflusst.

Die Photovoltaik-Anlage arbeitet emissionsfrei. Durch die CO₂-Einsparung dient sie dem Klimaschutz und leistet einen Beitrag zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Klima und Luft: unerheblich

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche wird durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage großflächig überbaut und technisch überprägt. Die Einsehbarkeit des Plangebietes ist aufgrund seiner Lage abseits von Siedlungsflächen eingeschränkt. Eine zusätzliche Abschirmung durch Wälder befindet sich im Westen, Südwesten und Osten des Plangebietes. Dadurch sind Reflexionen insbesondere in Siedlungsbereichen und an Straßen weitgehend ausgeschlossen. Die landschaftswirksamen Auswirkungen werden durch die Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen minimiert. Auch durch die Eingrünung Richtung Norden, Südosten und Süden werden die Auswirkungen der baulichen Anlagen auf das Landschaftsbild reduziert.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild: gering erheblich

Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit

Die Photovoltaik-Module arbeiten schallemissionsfrei. Für in PV-Anlagen zum Einsatz kommende Zentralwechselrichter liegen Schalldruckmessungen vor, in denen nachgewiesen ist, dass im Nennbetrieb (alle Lüfter laufen auf Maximaldrehzahl) die Richtwerte der einschlägigen VDI-Richtlinie und der TA Lärm für Reine Wohngebiete (WR) bereits bei 100 m Entfernung unterschritten werden. Vorliegend werden Stringwechselrichter verwendet, die deutlich leiser sind, da i. d. R. keine Lüfter erforderlich sind.

Nachts arbeiten die Wechselrichter mangels Sonnenlichtes nicht. Die schallemittierenden Wechselrichter und Trafos sind schallabsorbierend verkleidet (Stringwechselrichter) oder eingehaust (Zentralwechselrichter). Wegen der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnnutzung werden die maßgeblichen schalltechnischen Orientierungswerte sicher eingehalten. Schallimmissionen außerhalb des Plangebietes sind nicht zu erwarten. Sonstige zusätzliche nutzungs- und verkehrsbedingte Schallemissionen (z. B. durch Instandhaltungsmaßnahmen) sind unerheblich.



Blendwirkungen durch Reflexionen auf den Solarmodulen können grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Entfernung des Plangebietes zum nächstgelegenen Siedlungsbereich (ca. 250 m nordöstlich) sowie der Ausrichtung der Solarmodule und der geplanten Eingrünung sind Blendwirkungen jedoch unwahrscheinlich.

Im Gegensatz zur bisherigen Nutzung wird die freie Zugänglichkeit des Plangebietes durch die erforderliche Einzäunung beschränkt. Die an das Plangebiet angrenzenden Wirtschaftswege sind frei zugänglich und dienen als Zufahrt zum Plangebiet selbst und angrenzende Flächen.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit: gering erheblich

Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Bei Bodeneingriffen wird auf die gesetzlichen Vorschriften zum Auffinden von Bodendenkmälern nach Art. 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (BayDSchG) hingewiesen.

Art. 8 Abs. 1 BayDSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 BayDSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Für jede Art von Veränderungen an den oben aufgeführten Denkmälern und in dessen Nähebereich gelten die Bestimmungen der Art. 4-6 DSchG.

Da sich im Plangebiet und dessen näherer Umgebung keine Bau- oder Bodendenkmale befinden, sind durch die Planung keine Umweltauswirkungen auf Sach- und Kulturgüter zu erwarten.

Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Kultur- und Sachgüter: unerheblich.

Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (z. B. Boden und Wasser) wurden, soweit beurteilungsrelevant bei den jeweiligen Schutzgütern miterfasst. Nach derzeitigem Planungsstand sind darüber hinaus keine Wechselwirkungen ersichtlich, bei denen relevante Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten wären.

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Fläche weiterhin intensiv als Grünland genutzt wird.



14.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Bei erheblichen Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden. Danach sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können somit dazu beitragen, Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftspflege zu vermeiden, zu verhindern und zu verringern. Grundsätzlich haben solche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Vorrang vor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Ein Eingriff ist ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist.

Die entsprechenden Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen bzw. Ausgleichs-/Ersatz-maßnahmen sind im parallel aufgestellten Bebauungsplan festgesetzt.

14.4.1 Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut Landschaftsbild:

 Minimierung von Sichtwirkungen durch Standortwahl im Außenbereich, abgeschirmt durch Forstbestand

Naturschutzrechtliche Ausgleichsregelung:

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich zu erwartender Eingriffe in Natur und Landschaft bei der bauleitplanerischen Abwägung besonders zu berücksichtigen. Einzelheiten enthält der parallel aufgestellte Bebauungsplan.

14.5 Planungsalternativen

Die Gemeinde Breitenbrunn hat im Zuge des Klimawandels und der Notwendigkeit der Umstellung auf erneuerbare Energien einen Kriterienkatalog für Freiflächen-Photovoltaik erstellt und am 26.07.2022 beschlossen. In diesem Katalog ist das Plangebiet als bevorzugte Fläche für die Errichtung einer PV-Anlage genannt. Dementsprechend wird hier der Vorstellung der Gemeinde Breitenbrunn entsprochen. Die Nutzung als SO "Photovoltaik" und damit verbunden die Ansaat einer extensiven Grünlandnutzung innerhalb der Baugrenze sowie entlang der waldnahen Randbereiche bewirkt eine positive Aufwertung der Fläche. Darüber hinaus befinden sich Siedlungsbereiche in hoher Distanz zum Plangebiet, wobei es zusätzlich durch den südwestlich und östlich gelegenen Wald abgeschirmt wird. Sichtund Blendwirkungen auf Siedlungsbereiche oder Verkehrswege sind somit unwahrscheinlich.

Besser geeignete räumliche Standortalternativen liegen nicht vor.

Gründe hierfür sind im Kapitel 2 Standortbegründung erläutert.



14.6 Voraussichtliche Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die bei schweren Unfällen und Katastrophen zu erwarten sind

Schwere Unfälle und Katastrophen sind aufgrund der aktuell vorhandenen und künftig geplanten Nutzungen im Plangebiet nicht zu erwarten.

14.7 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die vorliegende Umweltprüfung orientiert sich methodisch an fachgesetzlichen Vorgaben und Standards sowie an sonstigen fachlichen Vorgaben. Die Bestandaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der Daten des Flächennutzungsplanes, der Erkenntnisse im Zuge der Ausarbeitung des vorliegenden Bebauungsplanes, sowie der Literatur übergeordneter Planungsvorgaben wie z.B. das LEP, RP, etc.

Folgende Unterlagen wurden für den Umweltbericht herangezogen:

- Bundesamt für Naturschutz
- Geoportal Bayern (Bayerische Staatsregierung)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
- Kriterien für Freiflächen-Photovoltaik in der Gemeinde Breitenbrunn
- Natura 2000 Network Viewer
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Stand vom 01.02.2023
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Breitenbrunn, vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Pfaffenhausen
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- Regionalplan der Region Donau-Iller

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ mit einer dreistufigen Unterscheidung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen (gering, mittel und hoch). Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergeben sich aus dem textlichen Zusammenhang. Im Verfahren werden aus der Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange die eingegangenen Stellungnahmen herangezogen. Grundlage der vorliegenden Umweltprüfung ist die vorliegende Flächennutzungsplanänderung.

Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 14.8

Das Monitoring soll die Überwachung der erheblichen und insbesondere unvorhergesehenen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sicherstellen. Unvorhergesehene negative Auswirkungen sollen dadurch frühzeitig ermittelt werden können, um der Gemeinde Breitenbrunn die Möglichkeit zu verschaffen, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Zuständigkeit für das Monitoring liegt bei der Gemeinde.

Um die Gemeinde bei dieser Überwachung zu unterstützen, unterrichten nach § 4 Abs. 3 BauGB die Behörden die Gemeinde über ihnen nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens bekannt gewordene, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die



Umwelt. Die Gemeinde hingegen wird von sich aus nach Fertigstellung der Maßnahme die Anlage beobachten.

Der Flächennutzungsplan ist grundsätzlich nicht auf Vollzug ausgelegt, daher entstehen aus der Darstellung der SO "Photovoltaik" auch keine Erfordernisse für ein Monitoring.

14.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Breitenbrunn plant die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik" auf einer als Grünland genutzten, landwirtschaftlich benachteiligten Fläche im südlichen Gemeindegebiet, südlich des Ortsteils Bedernau.

Um den zu erwartenden Eingriff beurteilen zu können, wurden die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen einschließlich biologischer Vielfalt, Boden/Fläche, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter inkl. Wechselwirkungen im Vergleich zu der bisherigen Nutzung betrachtet und bewertet.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind nachfolgend tabellarisch aufgelistet.

Schutzgut	Erheblichkeit
Mensch	gering erheblich
Tiere und Pflanzen	gering erheblich
Boden/Fläche	gering erheblich
Wasser	Positiv
Klima/Luft	unerheblich
Landschaft	gering erheblich
Kultur- und Sachgüter	unerheblich

Im Zuge der beabsichtigten Planung stehen nach der vorgelegten Prüfung an ausgewähltem Standort sowie in aktuell geplanter Weise keine Ziele und Grundsätze der übergeordneten Planungen sowie wesentliche Umweltbelange entgegen.

Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie von Kompensationsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass Umweltauswirkungen der Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Da mit der vorliegenden Planung Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden sind, ist ein naturschutzrechtlicher Ausgleich erforderlich. Dieser wird durch festgesetzte Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches erbracht. Einzelheiten sind dem parallel aufgestellten Bebauungsplan zu entnehmen.

15 Beteiligte Behörden/Sonstige Träger öffentlicher Belange

- Amprion GmbH, Dortmund
- 2 Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
- 3 Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Krumbach (Schwaben)-Mindelheim



- 4 Amt für Ländliche Entwicklung, Krumbach
- 5 Bayerischer Bauernverband
- 6 Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Koordination Bauleitplanung BQ, München
- 7 bayernets GmbH, München
- 8 Bezirk Schwaben, Fischereibeauftragter
- 9 Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Sparte Verwaltungsaufgaben, Düsseldorf
- 10 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn
- 11 Deutsche Bahn AG, DB Immobilien Region Süd, München
- 12 Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH, TI NL Süd, PTI 23, Gersthofen
- 13 Deutsche Post Immobilienservice GmbH, Niederlassung München
- 14 Immobilien Freistaat Bayern, Regionalvertretung Schwaben
- 15 Industrie- und Handelskammer, Augsburg
- 16 Kreishandwerkerschaft Bereich Memmingen/Mindelheim
- 17 Landratsamt Unterallgäu Bauwesen
- 18 Landratsamt Unterallgäu Gesundheitsamt
- 19 Landratsamt Unterallgäu Immissionsschutz
- 20 Landratsamt Unterallgäu Kommunale Abfallwirtschaft
- 21 Landratsamt Unterallgäu Kreisbrandrat
- 22 Landratsamt Unterallgäu Kreisheimatpfleger
- 23 Landratsamt Unterallgäu Naturschutz
- 24 Landratsamt Unterallgäu Tiefbauverwaltung
- 25 Landratsamt Unterallgäu Wasserrecht
- 26 Lechwerke AG Augsburg
- 27 ONEO GmbH & Co. KG, Großaitingen
- 28 Regierung von Schwaben, Höhere Landesplanungsbehörde
- 29 Regionalverband Donau-Iller
- 30 schwaben netz gmbh
- 31 Staatliches Bauamt Kempten
- 32 Telefonica Germany GmbH & Co. OHG, Nürnberg
- 33 Vodafone Kabel Deutschland GmbH, Unterföhring
- 34 Wasserwirtschaftsamt Kempten

16 Bestandteile der Flächennutzungsplanänderung

Teil A Planzeichnung, Vorentwurf i. d. F. vom 20. Februar 2024

Teil B Begründung mit Umweltbericht, Vorentwurf i. d. F. vom 20. Februar 2024

17 Verfasser

Team Raumordnung

Krumbach, 20. Februar 2024

Bearbeiterin:

Dipl.-Geogr. Peter Wolpert Kira Koppitsch



Breitenbrunn, den	
Unterschrift Erster Bürgermeister Jürgen Tempel	