

**Planungs- und Ingenieurgesellschaft
für Bauwesen mbH
Baugrundinstitut nach DIN 1054**

**Burgauer Straße 30
86381 Krumbach**

Tel. 08282 994-0

Fax: 08282 994-409

E-Mail: kc@klingconsult.de

Flächennutzungsplanänderung

**„PV-Anlage, Flur-Nr. 501,
Ortsteil Wettenhausen“**

Gemeinde Kammeltal

Begründung

Vorentwurf

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Planung	4
2	Standortbegründung	4
3	Planungsrechtliche Ausgangssituation	4
4	Lage und Nutzung	5
5	Anpassung an die Ziele an die Raumordnung und Landesplanung/fachliche Ziele	5
5.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern	5
5.2	Regionalplan Donau-Iller	5
6	Art der baulichen Nutzung	6
7	Erschließung	6
8	Immissionsschutz	6
9	Bodenschutz/Konzept zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden	6
10	Schutzgebiete/Spezieller Artenschutz/Natura 2000/Grünordnung	7
11	Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen	7
12	Bodendenkmalschutz	7
13	Ver- und Entsorgung	8
14	Umweltbericht	8
14.1	Einleitung	8
14.1.1	Inhalt und Ziel der Flächennutzungsplanänderung	8
14.1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	8
14.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	9
14.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	10
14.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	13
14.5	Planungsalternativen	13
14.6	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	13
14.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	13
14.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	14

15	Beteiligte Behörden/Sonstige Träger öffentlicher Belange	15
16	Bestandteile der Flächennutzungsplanänderung	15
17	Verfasser	15

1 Anlass der Planung

Die Fa. vento ludens GmbH & Co. KG aus Jettingen-Scheppach beabsichtigt die Errichtung einer PV-Anlage auf dem Konversionsgrundstück Flur-Nr. 501 der Gemarkung Wettenhausen. Bei dem geplanten Standort handelt es sich um eine ehemalige Tongrube, die zwischenzeitlich vollständig verfüllt und teilweise rekultiviert wurde.

Zur Schaffung der baurechtlichen Zulässigkeit der PV-Anlage ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich, da Freiflächenphotovoltaikanlagen 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. Die Bauleitplanung wird gemäß den Vorgaben des interministeriellen Schreibens der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 erstellt.

2 Standortbegründung

Die Gemeinde Kammeltal hat mit Beschluss des Gemeinderates vom 17. November 2009 unter Vorbehalt die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Gemeindegebiet ausgeschlossen. Grund war insbesondere die Beeinträchtigung des Talraumes durch solche Anlagen hinsichtlich des Landschaftsbildes und des Naherholungswertes. Der gegenständliche Standort auf Flur-Nr. 501 wird dagegen von der Gemeinde Kammeltal für eine PV-Anlage befürwortet. Gründe hierfür sind:

- Der Standort ist Teil eines großflächigen Abbaubereiches und damit nicht eine Freifläche im Sinne des Beschlusses vom 17. November 2009.
- Die verfüllte und teilweise rekultivierte Abbaufäche stellt im Hinblick auf das Landschaftsbild bereits einen beeinträchtigten Bereich dar, benachbart schließen sich großflächig Bereiche an, wo noch Abbautätigkeiten stattfinden.
- Durch die durchgeführten Abbautätigkeiten handelt es sich bei dem Standort um eine klassische wirtschaftliche Konversionsfläche im Sinne des EEG.
- Erschließungswege zum angrenzenden örtlichen/überörtlichen Verkehrsnetz sind bereits vorhanden.
- Der Standort liegt im Außenbereich und abgeschirmt von Siedlungsflächen.
- Im näheren Umfeld sind auf Gemarkung Deubach der Stadt Ichenhausen bereits großflächige PV-Anlagen vorhanden.

3 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Die Gemeinde Kammeltal verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan. In diesem Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft/Abbau- und Aufschüttungsbereich dargestellt, im Westen und Norden angrenzende Bereiche als Fläche für die Landwirtschaft, im Süden als Fläche für Wald und im Osten als Fläche für die Landwirtschaft/Abbau- und Aufschüttungsbereich.

Die geplante PV-Anlage lässt sich nicht aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickeln. Daher führt die Gemeinde Kammeltal für das Plangebiet ein entsprechendes Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren durch.

4 Lage und Nutzung

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand des Gemeindegebietes des Ortsteils Wettenhausen und umfasst das Grundstück Flur-Nr. 501, Gemarkung Wettenhausen. Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 1,16 ha.

Das Plangebiet umfasst den kleineren, westlichen Teil der im FNP dargestellten Abbau-/Aufschüttungsfläche.

5 Anpassung an die Ziele an die Raumordnung und Landesplanung/fachliche Ziele

5.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern sind hinsichtlich der Errichtung von PV-Anlagen folgende planungsrelevanten Ziele (Z) und Grundsätze (G) enthalten:

- 6.2.1 (Z): Verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien
- 6.2.3 (G): Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

5.2 Regionalplan Donau-Iller

Für das Plangebiet und sein Umfeld sind im Regionalplan der Region Donau-Iller keine verbindlichen oder erläuternden Ziele enthalten.

Allgemeine Zielaussagen im Hinblick auf die regenerative Energiegewinnung enthält der aus dem Jahr 1987 stammende Regionalplan nicht. Der Regionalverband Donau-Iller hat jedoch mit Datum vom Februar 2009 „Regionale Hinweise zur Planung von Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ veröffentlicht, in der die Erfordernisse der Raumordnung aufgezählt sind.

Für Photovoltaik-Vorhaben im Außenbereich sind demnach die einschlägigen Ziele und Grundsätze des Regionalplanes Donau-Iller zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Dazu zählen insbesondere:

- B I 2.1 landschaftliche Vorbehaltsgebiete
- B I 4.2 regionale Grünzüge
- B I 4.3 Trenngrün bzw. Grünzäsuren
- B I 4.4 Eingrünung neuer Baugebiete
- B II 1.4 Zersiedelung der Landschaft verhindern sowie Höhenrücken und Hanglagen von Bebauung freihalten
- B III 1.2 Freihalten der landwirtschaftlichen Flächen

Mit der Planung werden diese Vorgaben beachtet. Der Standort liegt nicht innerhalb regionalplanerischer Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete und ist teilweise durch umliegende Waldflächen nach außen abgeschirmt. Zudem liegt der Standort randlich in einem noch aktiven Abbaubereich.

6 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend den baulichen Anforderungen einer PV-Anlage wird das Plangebiet im parallel aufgestellten Bebauungsplan als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Anlage gemäß § 11 BauNVO festgesetzt und daher im Flächennutzungsplan künftig als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik dargestellt. Im sonstigen Sondergebiet sind die gemäß der Zweckbestimmung erforderlichen Solarmodule sowie zugehörigen Betriebsgebäude, technischen Einrichtungen und Erschließungswege zulässig.

7 Erschließung

Das Plangebiet ist ebenso wie der im Osten noch bestehende Abbaubereich über den nördlich angrenzenden Ziegeleiweg erschlossen. Über diese Wegeverbindung kann auch das für Bau, Wartung und Pflege erforderliche Verkehrsaufkommen zur PV-Anlage abgewickelt werden.

Der erzeugte Strom wird mittels Neuverlegung eines Erdkabels zum Einspeisepunkt auf Grundstück Flur-Nr. 510 im Bereich einer Freileitung geführt.

8 Immissionsschutz

Die PV-Anlage selbst arbeitet emissionsfrei und ist unempfindlich gegenüber Schalleinwirkungen von außen. Der Betrieb der erforderlichen Wechselrichter und Trafoanlagen führt zu Schallemissionen. Durch die Verkleidung der Aggregate (Stringwechselrichter) bzw. deren Einhausung durch Betriebsgebäude (bei Zentralwechselrichtern) sind diese Schallemissionen außerhalb der PV-Anlage nicht wahrnehmbar.

Erhebliche Lichtreflexionen durch die Solarmodule im Umfeld und daraus resultierende Blendwirkungen oder anderen Beeinträchtigungen können aufgrund der Lage der PV-Anlage und des südlich angrenzenden Waldes ausgeschlossen werden. Nähere Angaben hierzu enthält der parallel aufgestellte Bebauungsplan.

9 Bodenschutz/Konzept zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern sollen die Gemeinden alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unter dem Gesichtspunkt einer möglichst geringen Flächeninanspruchnahme optimieren.

Darüber hinaus ist auf § 1a Abs. 2 BauGB hinzuweisen: 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 Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Um diesen landesplanerischen Zielen gerecht zu werden und die Belange des Umweltschutzes adäquat in die Bauleitplanung zu integrieren, wurde der Bauleitplan im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden erarbeitet. Als Standort für die PV-Anlage wurde ein wiederverfüllter und teilweise rekultivierter Abbaubereich als wirtschaftliche Konversionsfläche im Sinne des EEG gewählt. Festsetzungen im parallel aufgestellten

Bebauungsplan sichern einen weitestgehend reduzierten Flächenverbrauch unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen einer Nutzung als PV-Anlage.

10 Schutzgebiete/Spezieller Artenschutz/Natura 2000/Grünordnung

Das zum Plangebiet nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Stubenweiherbach“ Nr. 7528-371 in einer Entfernung von ca. 2,3 km nördlich. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele dieses Natura 2000-Gebietes ist daher nicht zu erwarten. Innerhalb des Plangebietes existieren keine amtlichen Biotop der Bayerischen Biotopkartierung.

Durch die PV-Anlage werden Flächen überplant, die aktuell als Hochstaudenflur einer natürlichen Sukzession unterliegen. Die gemäß Rekultivierungsplan nach Abbau und Wiederverfüllung angestrebte artenreiche Blumenwiese hat sich noch nicht entwickelt.

Das Vorkommen von besonderen artenschutzrechtlich relevanten Strukturen und Arten ist wegen der erfolgten Aufschüttungen eher unwahrscheinlich. Für das Plangebiet selbst ist davon auszugehen, dass evtl. vorhandene artenschutzrechtlich relevante Strukturen nach der gemäß Rekultivierungsplan erfolgten Geländemodellierung zur Rekultivierung der Fläche vollkommen beseitigt sind. Im weiteren Verfahren wird die artenschutzrechtliche Relevanz in einem Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung überprüft.

Zur Einbindung in die Landschaft ist eine randliche Eingrünung der PV-Anlage vorgesehen. Als Abstandsfläche zu dem noch aktiven Abbaubereich ist am Ostrand des Plangebietes zudem eine Grünfläche dargestellt. Nähere Angaben zur grünordnerischen Gestaltung dieser Flächen enthält der parallel aufgestellte Bebauungsplan.

11 Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen

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

Mit der PV-Anlage werden Flächen überplant, die gemäß Rekultivierungsplan nach Abbau und Wiederverfüllung nicht für eine landwirtschaftliche Nachfolgenutzung vorgesehen waren. Wegen der vorausgegangenen Abbau- und Verfülltätigkeit sind zudem die Bodenverhältnisse in diesem Bereich nachhaltig gestört.

12 Bodendenkmalschutz

Wegen der vorangegangenen Abbau- und Verfülltätigkeit sind im Plangebiet keine Bodendenkmale vorhanden. Sollten dennoch bei Grabungsarbeiten Bodenfunde angetroffen werden, sind diese gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) dem Landratsamt als Untere Denkmalschutzbehörde bzw. dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich anzuzeigen, die weitere Vorgehensweise ist abzustimmen.

Art. 8 Abs. 1 DSchG: 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 DSchG: 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.

13 Ver- und Entsorgung

Für das Plangebiet ist aufgrund der Nutzung als PV-Anlage keine Ver- und Entsorgung erforderlich. Im Plangebiet anfallendes Niederschlagswasser versickert wie bisher über die belebte Bodenzone.

Nähere Angaben enthält der parallel aufgestellte Bebauungsplan.

14 Umweltbericht

14.1 Einleitung

14.1.1 Inhalt und Ziel der Flächennutzungsplanänderung

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).

Ziel der Flächennutzungsplanänderung und des parallel aufgestellten Bebauungsplanes ist die baurechtliche Sicherung einer PV-Anlage im Bereich eines verfüllten und teilweise rekultivierten Abbaubereiches. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,16 ha.

Hierfür wird auf bisher als Abbaufäche genutzten Bereichen ein Sondergebiet Photovoltaik dargestellt. Innerhalb dieses Sondergebietes werden Solarmodule in aufgeständerter Bauweise installiert, die der Gewinnung von regenerativer Energie dienen.

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

Als relevantes Ziel der Landes- und Regionalplanung ist die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und die Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft zu nennen. Die Inanspruchnahme von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten ist zu vermeiden.

Es gelten die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, das Naturschutzgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz und die Immissionsschutz-Gesetzgebung.

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

Flächennutzungen

Das Plangebiet liegt im Außenbereich und wurde bis vor kurzem als Abbau-/Verfüllbereich genutzt. Die Fläche ist teilweise rekultiviert.

Das Umfeld des Plangebietes ist durch Abbautätigkeiten, Wald und landwirtschaftliche Nutzungen geprägt. Im Westen sind großflächige PV-Anlagen vorhanden.

Schutzgut Mensch

Im Plangebiet befinden sich keine Wohnnutzungen. Nächstgelegene Wohnnutzung ist ein Wohnhaus im Bereich eines Gewerbebetriebes ca. 50 m nordwestlich des Plangebietes.

Schallimmissionsvorbelastungen im Plangebiet und seinem Umfeld entsprechen der bestehenden Nutzungscharakteristik als von Abbautätigkeiten geprägter Bereich.

Erholungsnutzungen sind im Bereich des Plangebietes nicht vorhanden.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Plangebiet umfasst einen verfüllten und teilweise rekultivierten Abbaubereich und ist bis auf eine Heckenstruktur am Ostrand baum- und strauchfrei. Randlich außerhalb des Plangebietes sind diverse Gehölzbestände vorhanden.

Im Plangebiet sind artenschutzrechtlich relevante Strukturen aktuell nicht zu erwarten, nachdem hier durch die Rekultivierung eine vollständige Geländemodellierung erfolgt ist.

Schutzgut Boden

Durch die früheren Abbau-/Verfülltätigkeiten sind die Bodenverhältnisse im Plangebiet und seinem Umfeld nachhaltig gestört.

Schutzgut Wasser

Natürliche Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes und seinem Umfeld nicht vorhanden. Wasserschutzgebiete sind im Bereich des Plangebietes nicht vorhanden.

Schutzgut Klima und Luft

Die Hauptwindrichtung kommt aus Westen. Das Plangebiet liegt außerhalb des Einflussbereiches für Siedlungsbereiche, weshalb das Plangebiet keine Ausgleichsfunktion für das Lokalklima als Frischluftentstehungsgebiet hat.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt im Außenbereich abseits von Siedlungen und ist durch Gehölzbestände vor allem nach Süden abgeschirmt.

Durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen lassen sich die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zum Teil vermeiden.

Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Informationen über das Vorkommen von Bodendenkmälern liegen derzeit nicht vor. Kultur- und Sachgüter werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

14.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Umweltauswirkungen durch die PV-Anlage

Die mit der vorliegenden Planung mögliche Entwicklung unterscheidet sich von dem bisher zulässigen Abbaubereich mit Verfüllung und landwirtschaftlicher Nutzung durch die Errichtung von aufgeständerten Solarmodulen zur regenerativen Energiegewinnung.

Nachfolgend werden mögliche Umweltauswirkungen der geplanten PV-Anlage sowie der ansonsten möglichen landwirtschaftlichen Nutzung aufgelistet.

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

- Entzug von Freifläche 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 Schallimmissionen

Schutzgut Mensch

Die Solarmodule der PV-Anlage 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 bereits bei 100 m Entfernung unterschritten werden. Vorliegend werden Stringwechselrichter verwendet, die deutlich leiser sind, da keine Lüfter erforderlich sind. Nachts arbeiten die Wechselrichter mangels Sonnenlicht nicht. Die schallemittierenden Wechselrichter und Trafos sind schallabsorbierend verkleidet (Stringwechselrichter) oder eingehaust (Transformatoren). Wegen der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnnutzung werden die maßgeblichen schalltechnischen Orientierungswerte sicher eingehalten. Schallimmissionen außerhalb des Plangebietes sind nicht zu erwarten.

Blendwirkungen durch Reflexionen auf den Solarmodulen können grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, sind aber wegen der Lage der nächstgelegenen Wohnnutzung im Nordwesten der PV-Anlage unerheblich. Nähere Angaben hierzu enthält der parallel aufgestellte Bebauungsplan.

Durch die PV-Anlage wird die freie Zugänglichkeit des Plangebietes gegenüber der aktuellen Nutzung als verfüllter und teilweise rekultivierter Abgrabungsbereich nicht weiter beschränkt.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch werden als unerheblich bewertet.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Nutzung als PV-Anlage wird das Plangebiet technisch überprägt. Es kommt zu einem Entzug von bisherigen Freiflächen. Die überplanten Lebensräume sind aufgrund der erfolgten Geländemodellierung insgesamt jedoch nur von eingeschränkter Bedeutung für das Schutzgut. Durch den mit der Planung verbundenen Freiflächenentzug ist deshalb keine wesentliche Abwertung der naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Funktionalität des Plangebietes zu erwarten.

Mit den randlichen Eingrünungsmaßnahmen des Plangebietes wird eine Strukturanreicherung der Feldflur erzielt, wodurch die Ansiedlung neuer Arten und Lebensgemeinschaften gegenüber dem aktuellen Zustand gefördert werden kann. Durch die grünordnerischen Maßnahmen können für die Umgebung bedeutsame Biotoptrittsteine bzw. wichtige Biotopvernetzungslinien entstehen. Mit einer geeigneten Gestaltung der Einfriedung (z. B. Verzicht auf Zaunsockel) und Offenhalten eines bodennahen Streifens bleibt die Durchgängigkeit des Plangebietes trotz Zauanlage erhalten. Nähere Angaben enthält der parallel aufgestellte Bebauungsplan.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden insgesamt als unerheblich – positiv eingestuft.

Schutzgut Boden/Fläche

Die Bodenoberfläche ist im Plangebiet derzeit unversiegelt, die natürlichen Bodenfunktionen sind jedoch durch die Verfüllung nachhaltig gestört. Mit der Realisierung der PV-Anlage gehen Bodenfunktionen in geringem Umfang verloren. Eine Versiegelung von Bodenoberfläche ist jedoch 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 PV-Anlage rückstandsfrei entfernen. Da der Abbaubereich mit unbelastetem Material verfüllt wurde, ist auch das Einbinden der Modulträger in den Untergrund unbeachtlich.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden werden insgesamt als unerheblich eingestuft.

Schutzgut Wasser

Durch die PV-Anlage kommt es gegenüber dem bisherigen Zustand nicht zu einer Veränderung des Versickerungsverhaltens von Niederschlagswasser. Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot sind daher nicht zu erwarten.

Eine stoffliche Belastung von Niederschlagswasser durch den Betrieb der PV-Anlage tritt nicht auf. Bei der Nutzung als PV-Anlage werden keine anorganischen Nährstoffe bzw. Pflanzenschutzmittel auf den Flächen ausgebracht, die Verwendung chemischer Reinigungsmittel ist nicht vorgesehen. Nähere Angaben enthält der parallel aufgestellte Bebauungsplan.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser werden als unerheblich gegenüber dem aktuellen Zustand eingestuft.

Schutzgut Klima/Luft

Gegenüber einer landwirtschaftlichen Nutzung bzw. Blumenwiese kommt es bei Realisierung der PV-Anlage durch die Überdeckung der Flächen des Plangebietes mit Solarmodulen zu kleinklimatischen Veränderungen der Standortverhältnisse. Diese äußern sich in vom Sonnenlauf abhängigen unterschiedlichen Bodenerwärmungen und verschatteten Bereichen.

Die PV-Anlage arbeitet emissionsfrei. Gegenüber der bisherigen Nutzung treten keine Veränderungen in der Immissionsbelastung des Plangebietes und seiner Umgebung auf.

Durch die CO₂-Einsparung bei der Energiegewinnung stellt die PV-Anlage einen Beitrag zum Klimaschutz dar.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/Luft werden insgesamt als gering bewertet.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Mit der Errichtung der PV-Anlage wird gegenüber der bisherigen Nutzung freie Landschaft technisch überprägt. Die Einsehbarkeit des Plangebietes ist allerdings wegen der Lage abseits von Siedlungsflächen und randlich eines größeren Abbaubereiches sowie durch angrenzende Gehölzbestände (Wald) eingeschränkt.

Die Bauhöhe der Solarmodule über Gelände ist im parallel aufgestellten Bebauungsplan auf 3,0 m beschränkt, die Betriebsgebäude haben eine Höhenentwicklung von 3,2 m. Mit einer randlichen Eingrünung des Plangebietes und einer geeigneten Pflanzenauswahl lassen sich die Auswirkungen der baulichen Anlagen auf das Landschaftsbild minimieren.

Reflexionen auf den Solarmodulen sind wegen der beschichteten Oberflächen nur in sehr geringem Umfang zu erwarten.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild werden als unerheblich eingestuft.

Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Aus der Abbau-/Verfülltätigkeit im Plangebiet sind keine Bodendenkmalfunde bekannt.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Sach- und Kulturgüter werden als unerheblich eingestuft.

Wechselwirkungen

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

Null-Variante

Sollte das Vorhaben nicht durchgeführt werden, ist davon auszugehen, dass die Fläche künftig landwirtschaftlich bzw. als Blumenwiese zu Naturschutzzwecken genutzt wird.

14.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung möglichen Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen sowie allgemeine Aussagen zu Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen sind nachfolgend aufgeführt. Nähere Angaben enthält der parallel aufgestellte Bebauungsplan.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut Landschaftsbild

- Minimierung der Sichtwirkung durch Standortwahl innerhalb eines ehemaligen Abbaubereiches
- randliche Eingrünung

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. Die Größenordnung des erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichs liegt bei ca. 0,18 ha. Zusätzlich ist die Standortfläche selbst auszugleichen, da diese gemäß Rekultivierungsplan des Abbaubereiches als Ausgleichsfläche festgelegt worden ist.

Nähere Angaben zur Lage und zur Gestaltung der erforderlichen Ausgleichsfläche enthält der parallel aufgestellte Bebauungsplan.

14.5 Planungsalternativen

Räumliche Standortalternativen liegen nicht vor. Gründe hierfür sind im Kapitel Standortbegründung erläutert.

14.6 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Technische Schwierigkeiten traten nicht auf.

Im weiteren Verfahren werden die Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange und von Bürgern berücksichtigt.

14.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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 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 von Bauflächen auch keine Erfordernisse für ein Monitoring.

Im parallel aufgestellten Bebauungsplan werden folgende Monitoringmaßnahmen durch die Gemeinde Kammeltal durchgeführt:

- Überprüfung der Anpflanzung der Eingrünung der PV-Anlage nach deren Inbetriebnahme
- Überprüfung der Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme der PV-Anlage, danach alle 2 Jahre Überprüfung der Einhaltung von Nutzungs- und Pflegebestimmungen.

14.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Auf einem zwischenzeitlich verfüllten und rekultivierten Abbaubereich soll eine PV-Anlage errichtet werden.

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 bisher baurechtlich zulässigen Nutzung Landwirtschaft auf rekultivierten Aufschüttungsflächen betrachtet und bewertet.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind nachfolgend tabellarisch aufgelistet.

Schutzgut	Erheblichkeit
Mensch	unerheblich
Tiere und Pflanzen	unerheblich – positiv
Boden	unerheblich
Wasser	unerheblich
Klima/Luft	gering
Landschaft	unerheblich
Kultur- und Sachgüter	unerheblich

Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass Umweltauswirkungen der Planung weiter minimiert werden können.

Da mit der vorliegenden Planung Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden sind, ist ein naturschutzrechtlicher Ausgleich erforderlich. Dieser wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erbracht.

15 Beteiligte Behörden/Sonstige Träger öffentlicher Belange

- 1 Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Günzburg
- 2 Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bereich Forsten, Krumbach
- 3 Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bereich Landwirtschaft, Krumbach
- 4 Amt für Ländliche Entwicklung, Krumbach
- 5 Bayerischer Bauernverband
- 6 Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Koordination Bauleitplanung – BQ, München
- 7 Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Sparte Verwaltungsaufgaben, Düsseldorf
- 8 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn
- 9 Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH, TI NL Süd, PTI 23, Gersthofen
- 10 Immobilien Freistaat Bayern, Regionalvertretung Schwaben
- 11 Industrie- und Handelskammer, Augsburg (nur per E-Mail als PDF)
- 12 Kreishandwerkerschaft Bereich Günzburg/Neu-Ulm, Weißenhorn
- 13 Kreisheimatpfleger Landkreis Günzburg
- 14 Landratsamt Günzburg – Sachgebiet 402 (Bauabteilung)
- 15 Landratsamt Günzburg – Gesundheitsamt
- 16 Lechwerke AG Augsburg
- 17 Regierung von Schwaben, Höhere Landesplanungsbehörde
- 18 Regionalverband Donau-Iller
- 19 schwaben netz gmbh
- 20 Staatliches Bauamt Krumbach, Bereich Straßenbau
- 21 Stadt Ichenhausen
- 22 Wasserwirtschaftsamt Donauwörth, Servicestelle Krumbach

16 Bestandteile der Flächennutzungsplanänderung

Vorentwurf Flächennutzungsplanänderung vom 18. September 2018

Vorentwurf Begründung vom 18. September 2018

17 Verfasser

Team Raumordnungsplanung

Krumbach, 18. September 2018

Bearbeiter:

Dipl.-Geogr. Dr. Hase

Dipl.-Geogr. Wolpert

Kammeltal, den

*.....
Unterschrift Erster Bürgermeister*