Gemeinde Kastl, Lkr. Tirschenreuth

8. Änderung Flächennutzungsplan im Bereich "SO Solarpark Unterbruck"



Begründung und Umweltbericht Planfassung vom 27.09.2016

Verfasser:



Umweltbericht und Eingriffsregelung:

Susanne Ullmann

Dipl.-Ing. (Univ.) Landschaftsarchitektin Hauptstraße 15, 95508 Kulmain Tel. 09642/930-225, Mobil 0171/88533

INHALT

A) BEGRÜNDUNG 1. Anlass der Planung 3 2. Beschreibung der Änderung 4 3. Darstellungen des Flächennutzungsplanes B) UMWELTBERICHT mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung 1. EINLEITUNG 5 5 1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung 1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung 5 2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH DER PROGNOSE BEI DER DURCHFÜHRUNG **DER PLANUNG** 6 2.1 Natürliche Grundlagen 6 2.2 Fachliche und rechtliche Grundlagen 6 2.3 Untersuchung relevanter Schutzgüter Schutzgut Mensch Schutzgut Tiere und Pflanzen Schutzgut Wasser 8 Schutzgut Boden 8 Schutzgut Luft/Klima 9 9 Schutzgut Landschaftsbild Schutzgut Kultur- und Sachgüter 9 Wechselwirkungen 10 3. PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 10 4. GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG **UND ZUM AUSGLEICH** 10 4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter 10 4.2 Maßnahmen zum Ausgleich, Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung 10 5. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN 11 6. METHODISCHES VORGEHEN UND TECHNISCHE SCHWIERIGKEITEN 11 7. MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING) 11 8. ZUSAMMENFASSUNG 11 9. LITERATURVERZEICHNIS 12

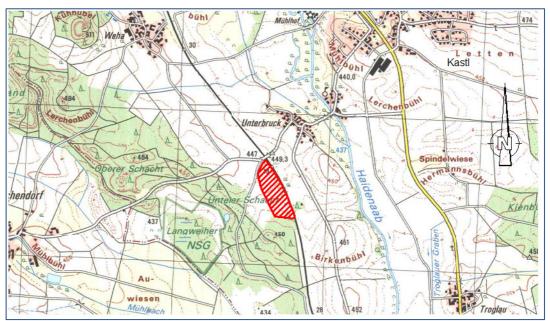
13

C) VERFAHRENSVERMERK

A) BEGRÜNDUNG

1. Anlass der Planung

Im Gemeindegebiet von Kastl soll im Außenbereich süd-westlich des Ortsteils Unterbruck auf landwirtschaftlich genutzten Flächen eine Photovoltaik-Freiflächenanlage entstehen.



Auszug aus topographischer Karte, Bayer. Landesvermessungsamt, M = 1:25.000

Das geplante Areal liegt ca. 350 m süd-westlich des Ortsteils Unterbruck.

Östlich wird das Gebiet durch die Bahnlinie Weiden – Bayreuth begrenzt.

Im Norden tangiert die Gemeindeverbindungsstraße Unterbruck – Filchendorf, bzw. Unterbruck – Weha.

Bislang unterliegt das Plangebiet selbst der landwirtschaftlichen Nutzung.

Mit der vorgesehenen 8. Änderung des Flächennutzungsplanes soll die Grundlage für die im Parallelverfahren beabsichtigte Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "SO Solarpark Unterbruck" innerhalb des betroffenen Geltungsbereichs geschaffen werden.

Der Gemeinderat Kastl hat aus den genannten Gründen in seiner Sitzung am 19.04.2016 den Aufstellungsbeschluss für die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

2. <u>Beschreibung der Änderung</u>

Die Änderungen betreffen im Einzelnen die Flurnummer 106, sowie Teilflächen der Flurnummern 104, 105 und 105/11, jeweils Gemarkung Unterbruck.

Der definierte Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 4,20 ha.

Flächen, welche im bisher rechtskräftigen Flächennutzungsplan als Flächen für Landwirtschaft definiert werden, sollen in Sonstige Sondergebiete (SO) mit Zweckbestimmung "Gebiet für die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie" gewandelt werden.

Darüber hinaus sind keine Änderungen vorgesehen.

Aus raumordnender Sicht werden mit der beschriebenen Änderung die erforderlichen Bauflächen im Südwesten von Unterbruck an geeigneter Stelle geschaffen.

Unter Ziffer I. im Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 14.01.2011 heißt es:

"Mit dem Anbindungsgebot bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll unter anderem eine Zerschneidung von (weitgehend ungestörter) Landschaft vermieden werden. Dies ist bei der EEG-Variante "auto- oder eisenbahnnahe Fläche" dahingehend zu interpretieren, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen in einem eng begrenzten Korridor von 110 m beidseits der Autobahn- oder Eisenbahntrasse angesichts der Vorbelastung der Flächen möglich sind."

Dies wird mit vorliegender Bauleitplanung entsprechend berücksichtigt.

3. <u>Darstellungen des Flächennutzungsplanes</u>

Die vor beschriebenen Nutzungsänderungen sind im zeichnerischen Teil des Flächennutzungsplanes entsprechend dargestellt.

Innerhalb des mit Aufstellungsbeschluss definierten Geltungsbereichs wird der bisherige Stand des Flächennutzungsplanes dem beabsichtigten künftigen Stand gegenüber gestellt.

B) Umweltbericht mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung

1. EINLEITUNG

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Inhalte der Flächennutzungsplanänderung

Südwestlich von Unterbruck bei Kastl soll ein neues Sondergebiet mit Zweckbestimmung "Gebiet für die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie" ausgewiesen werden. Die ca. 4,31 ha große Fläche liegt auf der Flurnummer 106 und Teilflächen von 104, 105, 105/11 in der Gemarkung Unterbruck.

Mit der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung wird die dort vorhandene Fläche für die Landwirtschaft durch das Sondergebiet ersetzt. Vorgesehen ist eine Freiflächen-Photovoltaikanlage.



Abbildung: Lage des Bearbeitungsgebietes in der TK 25, Bayerisches Landesvermessungsamt (nicht maßstäblich)

1.2 <u>Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung</u>

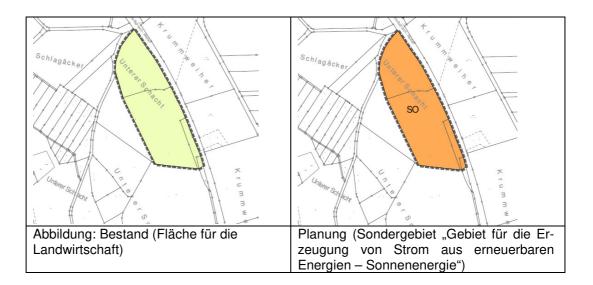
Berücksichtigt werden insbesondere die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen des Baugesetzbuches, der Naturschutzgesetze, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung und das Bundes-Bodenschutzgesetz.

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (Bayerische Staatsregierung 2013) sollen Photovoltaikanlagen auf bereits vorbelasteten Standorten wie an Bahnstrecken realisiert werden.

Der weitere Ausbau der Energieversorgung soll laut Regionalplan der Region Oberpfalz - Nord (Region 6) in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen (RPV 2003/2014). Eine verstärkte Nutzung von regenerativen Energien und Abwärme trägt (...) langfristig zur Verringerung der Mineralölabhängigkeit und zur Erhöhung der Versorgungssicherung der Region bei.

Der Ortsteil liegt in einem ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll. Hinsichtlich der ökologisch-funktionellen Raumgliederung befindet sich der Bereich in einem Gebiet mit mäßiger Belastbarkeit (kleinteilige Nutzung) am Rand zu einem Gebiet mit geringer Belastbarkeit (ohne/naturnahe Nutzung). Es handelt sich um kein für Erholungszwecke besonders geeignetes oder häufig aufgesuchtes Gebiet. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze, Hochwasserschutz und Wasserversorgung werden durch die Planung nicht berührt. Die Fläche liegt am Rand des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets "Rauher Kulm, Anzenberg, Armesberg und Waldecker Schlossberg".

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH DER PROGNOSE BEI DER DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG



2.1 Natürliche Grundlagen

Naturraum

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum 070-H "Nordöstliche Oberpfälzer Senke".

Lage und Bestand

Die geplante Fläche liegt in ca. 280 m Entfernung zur Ortschaft an einer Bahnlinie und wird im Süden, Südwesten und Südosten von Wald bzw. Feldgehölzen abgeschirmt. Im Übrigen grenzen landwirtschaftlich als Ackerland bzw. Lagerflächen genutzte Bereiche und ein Feldweg direkt an.

Die Planungsfläche selbst wird derzeit fast ausschließlich landwirtschaftlich als Ackerland genutzt, ist nach Osten flach geneigt und liegt auf ca. 445 m üNN.

Die Geologische Karte von Bayern M = 1:500.000 des Bayerischen Landesamts für Umwelt (2015) weist für den Bereich des neuen Sondergebiets Sandsteinkeuper (ohne Feuerletten; Sandstein-Tonstein-Wechselfolge mit Dolomitsteinlage; nach SO zunehmend Sandstein mit Chalcedonlagen) aus.

Potenzielle natürliche Vegetation

Die Vegetation, die sich unter den vorhandenen Umweltbedingungen und ohne weiteres Eingreifen des Menschen ausbilden würde, wird als potenzielle natürliche Vegetation bezeichnet. Nach der "Potenziellen Natürlichen Vegetation (PNV) Bayern" des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU 2012), liegt das Planungsgebiet Bereich von F2c "Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald".

2.2 Fachliche und rechtliche Grundlagen

Praxis-Leitfaden (LfU 2014)

Vorrangig geeignete Standorte laut Praxis-Leitfaden stellen u.a. Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, wie die hier vorhandene Ackernutzung, dar. Topographisch günstige Flächen besitzen u.a. wie hier eine Exposition nach Osten und sind flach geneigt. Der Abstand zur Wohnbebauung sollte min. 100 m betragen (hier ca. 280 m).

Schutzgebiete

In ca. 300 m Entfernung hinter dem Wald liegt das Naturschutzgebiet NSG-269.01 "Langweiher Moor", das durch die Planung nicht Beeinträchtigt wird.

Die Fläche ist vom landschaftsprägenden Bodendenkmal A-3-6137-0034, überregional bedeutenden Geotop und als Naturdenkmal erfassten Basaltkuppe des "Rauhen Kulms" aus sichtbar. Letzteres liegt jedoch in einer Entfernung von ca. 2,8 km und wird nicht erheblich beeinträchtigt.

2.3 Untersuchung relevanter Schutzgüter

Gegenüber der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung kommt es im Bereich der Flächennutzungsplanänderung zu einer Veränderung der für die Bewertung der einschlägigen Schutzgüter relevanten Faktoren.

Schutzgut Mensch

Bestand: Die geplante Fläche hat derzeit keine besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung. Im Norden und gegenüber der Bahnlinie verläuft ein (Fern-)Radwanderweg. Im Zuge der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen kommt es zu Staub-, Geruchs- und Lärmimmissionen, die im ländlichen Raum ortsüblich sind. Durch die Straßen und den Bahnanlage ist eine gewisse Lärmbelastung vorhanden.

Auswirkungen: Eine Beeinträchtigung der Erholungsqualität ergibt sich durch die visuelle Wirkung und die Einschränkung der Zugänglichkeit. Die Festsetzung einer entsprechenden Eingrünung, die eine Beeinträchtigung vermindern kann, erfolgt auf Ebene des Bebauungsplans.

Im Hinblick auf Lärm sind nur geringe nachteilige Auswirkungen während der Bauphase und ggf. durch Wechselrichter, Trafo und Wartung zu erwarten. Ein ausreichender Abstand zur Wohnbebauung wird eingehalten (mind. 100 m, hier ca. 280 m), so dass keine Lärmbeeinträchtigungen zu erwarten sind. Nur in direktem Nahbereich der Module und Wechselrichter entstehen elektrische und magnetische Felder.

Zeitlich begrenzt während der Bauphase sind stoffliche Emissionen (Schadstoffe, Staub) und Erschütterungen (Baumaschinen, Rammpfähle) zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung des Wohngebiets durch Blendwirkung (Reflexion oder Spiegelung) ist durch den ausreichenden Abstand (mind. 100 m) ausgeschlossen.

Verbleibende Beeinträchtigungen sind im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auszugleichen.

Ergebnis: Je nach erfolgender Eingrünung sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch von hoher-mittlerer Erheblichkeit.

Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Bestand: Von der Planung werden keine Schutzgebiete oder Schutzgegenstände nach dem BayNatSchG, keine FFH- und SPA-Gebiete bzw. keine als besonders geschützte Biotope gem. §30 BNatSchG oder Art. 23 BayNatschG anzusprechende Flächen berührt.

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Es sind nur schmale, überwiegend artenarme, nitrophytische, grasige und krautige Randstreifen vorhanden.

Im Planungsgebiet sind keine störungsempfindlichen sowie keine gefährdeten oder geschützten Tier- und Pflanzenarten zu erwarten. Die Ackerfläche besitzt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen.

Auswirkungen: Eine Beunruhigung durch Lärm und Erschütterungen (Baumaschinen, Rammpfähle) vor allem während der Bauphase ist aufgrund der Vorbelastung durch die

Bahnlinie und die landwirtschaftliche Nutzung nicht erheblich. Störungen können auch durch betriebsbedingte elektrische und magnetische Felder entstehen.

Anlagebedingt ist nur eine geringe Bodenversiegelung (Gebäude, Wechselrichter) zu erwarten. Der Standort wird durch die Überdeckung von Boden (Beschattung, Veränderung Bodenwasserhaushalt, Erosion) verändert. Störungen der Tierwelt treten durch Licht (Reflexion, Spiegelung, Polarisation) und visuelle Wirkungen (optische Störung, Silhouetteneffekt) auf. Die üblicher Weise vorgenommene Einzäunung führt zu einem Flächenentzug und zu Zerschneidung/ Barrierewirkungen für gewisse Tierarten.

Die Flächeninanspruchnahme bewirkt einen gewissen Arealverlust für Tiere und Pflanzen. Auf der bestehenden intensiv genutzten Ackerfläche hat der Verlust jedoch keine größere Bedeutung.

Eine gewisse Steigerung der Arten- und Strukturvielfalt erfolgt durch die Umwandlung von intensiv genutztem Acker in ungedüngtes Grünland ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf der Basisfläche. Zusätzlich durch die Bodenruhe wird sich das Bodenleben verbessern und die Biodiversität an Kleintieren zunehmen.

Der nicht vermeidbare Eingriff wird bei der Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung berücksichtigt.

Ergebnis: Der Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist insgesamt als gering zu betrachten.

Schutzgut Wasser

Bestand: Im Bereich des Planungsgebietes liegen keine Wasserschutzgebiete, Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Trinkwasser oder Überschwemmungsbereiche. Am Rand zur Bahntrasse verläuft ein Entwässerungsgraben. Es liegen keine Daten zum Grundwasserstand vor. Für das Schutzgut Wasser besitzt die Fläche, was Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung betrifft, aufgrund der fehlenden Versiegelung eine mittlere Bedeu-

Auswirkungen: Die hier nur geringfügige Versiegelung von Boden durch Überbauung und Befestigung von Flächen (Betriebsgebäude; Module üblicher Weise ohne Fundamente) reduziert die Versickerung von Regenwasser und verringert die natürliche Verdunstung nur unwesentlich.

Positiv wirkt sich die Umwandlung von intensiv genutztem Acker in ungedüngtes und ohne Pflanzenschutzmittel genutztes Grünland aus. So wird der Nitrat-, PSM- und Biozid-Eintrag und der Eintrag von Ackerboden in Oberflächengewässer bzw. Grundwasser reduziert.

Ergebnis: Für dieses Schutzgut sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Schutzaut Boden

Bestand: Bodendenkmäler sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze sind im Planungsgebiet nicht betroffen. Die Fläche ist nicht als Altlastenverdachtsfläche erfasst und es herrschen nur geringe anthropogene Bodenveränderungen vor.

Die Fläche besitzt für das Schutzgut Boden eine mittlere-geringe Bedeutung, da es sich um Böden mit natürlicher Ertragsfunktion und ohne Versiegelung aber unter Ackernutzung handelt.

Auswirkungen: Baubedingt erfolgen nur geringfügige Bodenbewegungen und Versiegelungen. Oberboden wird dabei nur in geringem Umfang abgetragen und zwischengelagert. Durch den Maschineneinsatz kann Boden verdichtet werden. Üblicher Weise erfolgt ein niedriger Versiegelungsgrad mit einer von GRZ ≤ 0,35. Die Fläche steht nicht mehr für eine intensive landwirtschaftliche Nutzung zu Verfügung. Evtl. kann ein geringer Schadstoffeintrag erfolgen.

Positiv wirkt sich dabei die Umwandlung von intensiv genutztem Acker in ungedüngtes und ohne Pflanzenschutzmittel und Bodenbearbeitung genutztes Grünland aus. Durch eine langjährige Bodenruhe erfolgt keine Verarmung oder Erosion mehr und der Boden kann sich wieder aufbauen und biologisch regenerieren.

Um die Bodenbewegungen sachgemäß durchzuführen wird auf die DIN 19731 verwiesen. Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Werden bei Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten festgestellt, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gemäß Artikel 1 BayBodSchG).

Ergebnis: Die Maßnahmen bedeuten für das Schutzgut Boden keinen erheblichen Eingriff.

Schutzgut Klima/Luft

Bestand: Es sind keine Luftaustauschbahnen betroffen. Über der Freifläche selbst kann Kaltluft entstehen, die in die freie Landschaft abfließt bzw. sich am Bahndamm staut. Die Fläche besitzt für das Schutzgut eine geringe Bedeutung. Durch die Straßen ist eine geringe Schadstoffbelastung vorhanden.

Auswirkungen: Die mögliche Kaltluftentstehung über der Freifläche wird durch die Überbebauung und minimale Versiegelung verringert. Die Module können Luft und Kleinklima in begrenztem Umfang beeinflussen (Verdunstung, Aufheizen der Module usw.). Durch den Luftaustausch in einem ländlich geprägten Umfeld sind aber keine großräumigen Auswirkungen zu erwarten. Die Luft wird während der Bauphase und durch das etwas erhöhte Verkehrsaufkommen leicht zusätzlich belastet.

Positiv wirkt sich die regenerativ erzeugte Energie aus, die den Herstellungsaufwand übersteigt. So werden auch Luftschadstoffen aus fossilen Kraftwerken vermindert. Zur Herstellung der Anlagen werden aber auch CO2-Emissionen frei gesetzt.

Ergebnis: Das Schutzgut Klima/Luft wird durch die Änderung des Bebauungsplanes nicht erheblich beeinträchtigt.

Schutzgut Landschaftsbild

Bestand: Das Planungsgebiet liegt durch eine leichte Erhebung getrennt von der Haidenaabaue und ist nur leicht nach Südosten geneigt. Am Ostrand verläuft die Bahn erhöht auf einem Damm. Im Süden und Südwesten wird die Fläche von Wald abgeschirmt. Im Norden bildet eine Brücke mit Böschung über die Bahnlinie einen Sichtschutz. Die Fläche ist vom Feldweg im Westen, den Straße im Nordwesten und Osten einsehbar.

Die umgebende landwirtschaftliche Flur wird intensiv genutzt und wird nur in Teilbereichen durch Gehölze gegliedert.

Die Fläche liegt am Rand des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets "Rauher Kulm, Anzenberg, Armesberg und Waldecker Schlossberg". Von der als landschaftsprägendes Bodendenkmal A-3-6137-0034, überregional bedeutendes Geotop und Naturdenkmal erfassten Basaltkuppe des "Rauhen Kulms" ist die Fläche in der Ferne zu sehen.

Die Fläche selbst besitzt insgesamt aber nur eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Auswirkungen: Durch die Module entsteht eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aufgrund einer technischen Überprägung der Landschaft. Durch die Lage am Waldrand und die Topographie besteht aber nur eine geringe Fernwirkung. Es erfolgt ein Abtauchen der Anlage vor der Horizontallinie des Waldes. Der Bereich ist außerdem durch die Bahnlinie vorbelastet. Durch eine entsprechende Eingrünung, die erst auf Ebene des Bebauungsplans festgesetzt wird, kann die Beeinträchtigung vermindert werden.

Der Blick vom Naturdenkmal aus in die Landschaft wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Verbleibende Beeinträchtigungen sind im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auszugleichen.

Ergebnis: Für dieses Schutzgut ist je nach Eingrünung eine mittlere-hohe Beeinträchtigung zu erwarten.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand: Im Gebiet sind derzeit keine Kultur- und Sachgüter vorhanden oder im Boden zu erwarten.

Blickbeziehungen bestehen zu dem 2,8 km nordwestlich liegenden landschaftsprägenden Bodendenkmal A-3-6137-0034, überregional bedeutenden Geotop und Naturdenkmal "Rauher Kulm".

Auswirkungen: Blickbeziehungen vom Kulm werden nicht erheblich beeinträchtigt. Es erfolgt auch keine Beeinträchtigung der Fernwirkung des Kulms im Wirkungsgefüge mit dem Umland.

Es wird darauf hingewiesen, dass archäologische Funde (z.B. Keramikscherben, Steinartefakte oder Knochen) bzw. archäologische Befunde (z.B. Mauern, Erdverfärbungen oder Gräber), der gesetzlichen Meldepflicht gemäß Art. 8 DSchG unterliegen.

Ergebnis: Es sind keine erheblichen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten.

Wechselwirkungen

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.

3 PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtbebauung des Planungsareals würde die landwirtschaftliche Fläche bis auf weiteres erhalten bleiben. Die Beeinträchtigungen verschiedener Schutzgüter könnten dadurch an dieser Stelle vermieden werden. Da jedoch der Bedarf an (alternativer) Energieerzeugung besteht, müsste ein entsprechendes Gebiet an anderer Stelle zur Verfügung gestellt werden. Dadurch wären die meisten Schutzgüter vermutlich stärker betroffen.

4 GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH

4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Festsetzungen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen werden auf Ebene des Bebauungsplanes festgelegt.

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich, Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Durch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist die Gemeinde Kastl gehalten, die durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Die folgende Ermittlung des Ausgleichsbedarfs lehnt sich an die "Grundsätze für die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung", erstellt von einer Arbeitsgruppe beim Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Sept. 1999, in der ergänzten Fassung vom Januar 2003) an. Außerdem werden das Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 und der Praxisleitfaden des LfU (2014) berücksichtigt.

Mit einer üblicher Weise festgesetzten GRZ von ≤ 0,35 sind die Sonderflächen dem Typ B "geringer bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad" zuzuordnen.

Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen

Zu erwartende Eingriffsschwere	Typ B "geringer bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad" (GRZ ≤ 0,35)
Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Bestand)	Kategorie I (geringe Bedeutung): Ackerland
Spanne des erwarteten Kompensationsfaktors	0,2 bis 0,5
Zu erwartende Eingriffsfläche	4,31 ha
Ausgleichsbedarf	0,862 bis 0,2155 ha

Soweit der Ausgleich nicht durch interne Maßnahmen erbracht wird, werden externe Flächen in entsprechender Größe bereitgestellt.

5 ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Nach einer Prüfung von alternativen Planungsmöglichkeiten wurde das Gebiet südwestlich von Unterbruck als geeignet für die Sondernutzung ausgewählt. Berücksichtigt wurde dabei insbesondere, dass die Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart an einer Bahnlinie, in ausreichender Entfernung von weiterer Bebauung liegen. Zudem ist der Bereich durch die Topographie und durch vorhandenen Wald und Gehölze nur eingeschränkt einsehbar.

6 METHODISCHES VORGEHEN UND TECHNISCHE SCHWIERIGKEITEN

In mehreren Gesprächen wurde speziell die naturschutzrechtliche Eingriffsreglung und die Bereitstellung notwendiger Ausgleichsflächen mit der unteren Naturschutzbehörde erörtert. Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde in Anlehnung an den Leitfaden zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung durchgeführt

7 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)

Zu den Umweltauswirkungen durch die Ausweisung des Sondergebietes werden keine besonderen Überwachungsmaßnahmen erforderlich.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Mit der Umwandlung der als Acker genutzten Fläche zu einem Sondergebiet mit Zweckbestimmung "Gebiet für die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie" (Freiflächen-Photovoltaikanlage) sind Belastungen für die einschlägigen Schutzgüter zu erwarten. Die Betroffenheit der Schutzgüter bewegt sich von gering bis hoch. Beeinträchtigungen ergeben sich vor allem für die Schutzgüter Mensch und Landschaftsbild durch die Module.

Die nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht zu den wichtigsten Ergebnissen der Umweltprüfung:

Schutzgut	Erheblichkeit
Mensch (Lärm, Erholung)	mittel-hoch
Tiere und Pflanzen	gering
Wasser	keine
Boden	keine
Klima/Luft	keine
Landschaftsbild	mittel-hoch
Kultur- und Sachgüter	keine

LITERATURVERZEICHNIS

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN 2009: Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009.

LfU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, BAYERISCHE VERMESSUNGSVER-WALTUNG 2015: Bayern Atlas: Geologische Karte von Bayern 1:500.000. URL: http://geoportal.bayern.de/ → Bayernatlas (16.06.2016).

LfU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2009: Potenzielle natürliche Vegetation (PNV) Bayern, Karte 1:500 000 und Kartenlegende, bearbeitet von Reiner Suck & Michael Bushart mit Beiträgen von Martin Scheuerer und Rüdiger Urban.

LfU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2014: Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

BAYERISCHE STAATSREGIERUNG 2013: Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 22. August 2013.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELT-FRA-GEN 2003: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2. erweiterte Auflage. München, 43 S.

BStMLU - BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UM-WELTFRAGEN (Hrsg.) 2003: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Landkreis Tirschenreuth. Aktualisierter Textband. München.

KAULE G. 1991: Arten- und Biotopschutz, 2. überarb. u. erweiterte Aufl. - Stuttgart: Ulmer.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN 2007: Der Umweltbericht in der Praxis, 2. Auflage. München, 50 S.

RPV - REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERPFALZ-NORD (Hrsg.) 2003/2014: Regionalplan der Region Oberpfalz - Nord (Region 6). Neustadt a.d. Waldnaab.

C) VERFAHRENSVERMERK

- 1. Der Gemeindetrat hat in der Sitzung vom 19.04.2016 die Aufstellung des Flächennutzungsplans beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 13.06.2016 ortsüblich bekannt gemacht.
- 2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Flächennutzungsplans in der Fassung vom 10.06.2016 hat in der Zeit vom 20.06.2016 bis 21.07.2016 stattgefunden
- 3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Flächennutzungsplans in der Fassung vom 10.06.2016 hat in der Zeit vom 20.06.2016 bis 21.07.2016 stattgefunden.
- 4. Zu dem Entwurf des Flächennutzungsplans in der Fassung vom 09.08.2016 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 19.08.2016 bis 19.09.2016 beteiligt.
- 5. Der Entwurf des Flächennutzungsplans in der Fassung vom 09.08.2016 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 19.08.2016 bis 19.09.2016 öffentlich ausgelegt.
- 6. Die Gemeinde Kastl hat mit Beschluss des Gemeinderats vom 27.04.2017 den Flächennutzungsplan in der Fassung vom 27.09.2016 festgestellt.

	Kastl, den	Gemeinde Kastl Etterer, 1. Bürgermeister	(Siegel)	
7.	Das Landratsamt Tirschenreuth hat den Az gemäß § 6 BauGB genehmi	Flächennutzungsplan mit Bescheid vom igt.		
	(Siegel Genehmigungsbehörde)			
8.	Ausgefertigt			
	Kastl, den	Gemeinde Kastl Etterer, 1. Bürgermeister	(Siegel)	
9.		nennutzungsplans wurde amcht. Der Flächennutzungsplan ist damit wi		§
	Kastl, den	Gemeinde Kastl Etterer, 1. Bürgermeister	(Siegel)	