TEIL F. UMWELTBERICHT

ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG

Sondergebiet Windkraftanlage Ziegelei Girnghuber

Satzung

VORHABENSTRÄGER

Girnghuber GmbH
Ludwig-Girnghuber-Strasse 1
84163 Marklkofen

GEMEINDE MARKLKOFEN

LANDKREIS DINGOLFING-LANDAU
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN

BREINL.
landschaftsarchitektur + stadtplanung

Florian Breinl - Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt **byak** / Stadtplaner **srl**
Industriestraße 1 94419 Reisbach / Obermünchsdorf

Telefon: 08734 - 93 91 396
Mobil: 0151 - 108 198 24
Mail: info@breinl-planung.de

Datum Druck: 18.12.2024
Stand: Satzung

Bearbeitung:
Florian Breinl - Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt / Stadtplaner, Anita Wiester Dipl. Ing. (FH) Landschaftsplanung

1. Umweltbericht ... 3

1.1 Einleitung ... 3
1.1.1 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung ... 3
1.1.1.1 Aussagen des LEP ... 3
1.1.1.2 Aussagen des Regionalplans ... 5
1.1.1.3 Weitere Fachplanungen (s. städtebauliche Begründung Kap. 1.3.1.3) ... 7
1.1.1.4 Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung ... 7

1.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt ... 8
1.2.1 Beschreibung der Umweltprüfung ... 8
1.2.1.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung ... 8
1.2.1.2 Angewandte Untersuchungsmethoden ... 8
1.2.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Datenerhebung ... 8
1.2.2 Bestandsaufnahme, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung auf Schutzgüter gem. § 2 Absatz 1 UVPG ... 9
1.2.2.1 Schutzgut Fläche ... 9
1.2.2.2 Schutzgut Mensch / Immissionen ... 11
1.2.2.3 Schutzgut Arten und Lebensräume ... 13
1.2.2.4 Schutzgut Boden/Geologie/Altlasten ... 17
1.2.2.5 Schutzgut Wasser ... 19
1.2.2.6 Schutzgut Klima/Luft ... 21
1.2.2.7 Schutzgut Landschaft /Landschaftsbild ... 22
1.2.2.8 Schutzgut Schutzgebiete bzw. Kultur und Sachgüter ... 23
1.2.2.9 Wechselwirkungen ... 24
1.2.3 Umweltauswirkungen der Planung auf sonstige Umweltbelange gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB ... 25
1.2.4 Umweltauswirkungen nach Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 BauGB (Kumulierung) ... 26

1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung ... 26
1.3.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung ... 26
1.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung ... 27

1.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich ... 27
1.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung ... 27
1.4.2 Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen ... 27
1.4.3 Eingriffsregelung ... 28
1.4.3.1 Art des Eingriffs und Faktorenwahl ... 28
1.4.2.1 Ausgleichsfläche(n) ... 40
1.4.2.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz ... 44

1.5 Standortwahl, Planungsalternativen, Abwägung – Monitoring ... 45
1.5.1 Standortwahl ... 45
1.5.2 Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung ... 45
1.5.3 Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring ... 45

1.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung ... 46

Satzung

1. Umweltbericht

1.1 Einleitung

Seit der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches muss bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen.
Durch die vorliegende Planung ist ein Eingriff in die Natur und Landschaft gemäß § 1a BauGB und § 15 BNatSchG gegeben. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beziehungsweise des Landschaftsbildes wird dadurch beeinträchtigt.
Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Dingolfing-Landau abweichend von den Vorgaben des Leitfadens des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen überprüft und durchgeführt. Die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft bzw. auf andere Schutzgüter werden geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen getroffen.

1.1.1 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

Die Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben, die sich aus übergeordneten Planungen ergeben, werden in der Begründung zum Bebauungsplan „Sondergebiet Windkraftanlage Ziegelei Girnghuber“ detailliert aufgeführt. Es folgt daher an dieser Stelle nur eine Zusammenfassung der wesentlichen Inhalte und Ergebnisse für die vorliegende Planung.

1.1.1.1 Aussagen des LEP

Landesentwicklungsprogramm Bayern Stand 01.06.2023 (wenn nicht anders angegeben)

Das Planungsgebiet liegt in der Region 13 (Landshut) im „Allgemeinen ländlichen Raum“. Nächste zentrale Orte sind das Oberzentrum Dingolfing im Nordwesten und das Mittelzentrum Landau a.d.Isar im Nordosten. Unter dem Kapitel 6.2.1 ist das Ziel „Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen“ ausgegeben. Unter 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche ist der folgende Grundsatz festgehalten: In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

Satzung

Teilfortschreibung Landesentwicklungsprogramm Bayern (01.06.2023)

Mit der Teilfortschreibung des LEP werden zentrale Herausforderungen, u.a. Klimawandel, Krisenvorsorge und nachhaltige Mobilität unter Berücksichtigung u.a. der derzeitigen Energiekrise einbezogen.

Auszug aus der Teilfortschreibung des LEP Bayern, Kapitel 6. (verbindlich seit 01.06.2023):

6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

(Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere:

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher.

(G) Potenziale der Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung sollen durch eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung genutzt werden.

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

(G) Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu.

6.2.2 Windenergie

(Z) In jedem Regionalplan sind im Rahmen von regionsweiten Steuerungskonzepten Vorranggebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen in erforderlichem Umfang festzulegen. Als Teilflächenziel wird zur Erreichung des landesweiten Flächenbeitragswertes nach dem Windenergieflächenbedarfsgesetz für jede Region 1,1 % der Regionsfläche bis zum 31. Dezember 2027 festgelegt. Die Steuerungskonzepte haben sich auf Referenzwindenergieanlagen zu beziehen, die dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Abwägung der Steuerungskonzepte entsprechen.

(G) In den Regionalplänen können im Rahmen von regionsweiten Steuerungskonzepten ergänzend Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen festgelegt werden.

Satzung

(G) Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen sollen regelmäßig dahingehend überprüft werden, ob im Rahmen der technischen und rechtlichen Möglichkeiten des Repowerings Veränderungen zweckmäßig sind.

(G) Auf einen verstärkten Ausbau der Photovoltaik auf Dachflächen und anderweitig bereits überbauten Flächen soll hingewirkt werden.

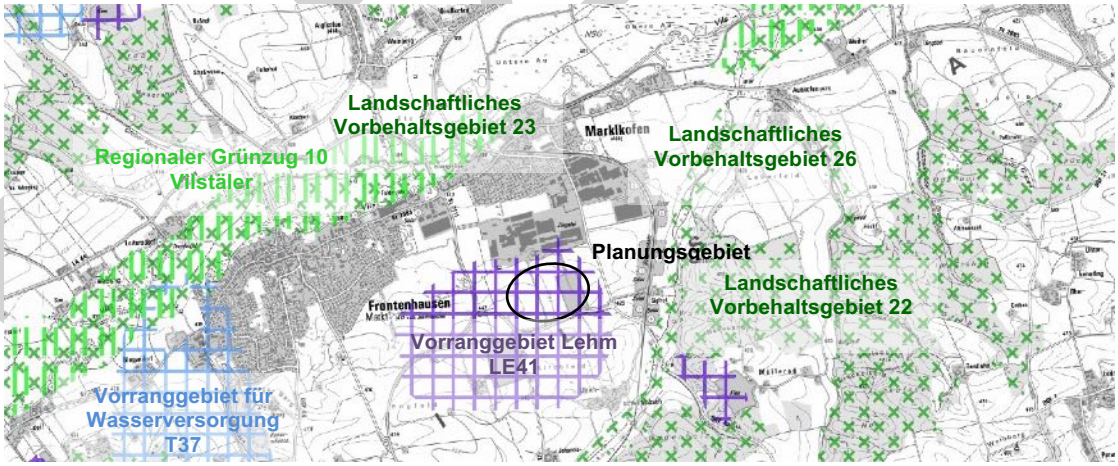
Auf Grundlage der geänderten Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsprogramms Bayern erfolgen bereits Fortschreibungen auf Ebene der Regionalplanung, welche jedoch noch nicht in der endgültigen Fassung vorliegen.

Weitere Inhalte sind der städtebaulichen Begründung Kapitel 2.3.1 zu entnehmen.

1.1.1.2 Aussagen des Regionalplans

Regionalplan Region 13 Landshut (Stand letzte Fortschreibung 05.07.2021, wenn nicht anders angegeben)

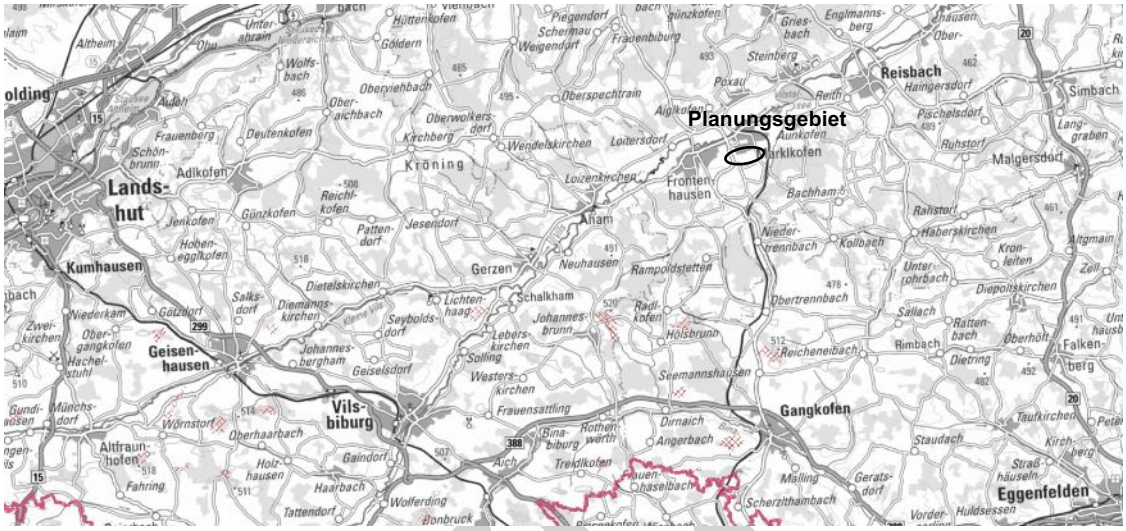
Gemäß der Karte „Nah- und Mittelbereiche“ des Regionalplanes ist Marklkofen in Verbindung mit dem Ort Frontenhausen als Kleinzentrum gekennzeichnet. Marklkofen liegt im südlichen Bereich des Mittelzentrums Dingolfing. Gemäß der Karte „Raumstruktur“ liegt Marklkofen im „Allgemeinen ländlichen Raum“.



Regionalplan bei Marklkofen aus FIS-Natur Online des LfU, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Das Planungsgebiet ist gemäß den Daten aus dem Regionalplan umgeben von Flächen von „Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten“ (Nummer 22, 23 und 26) und liegt im „Vorranggebiet für Bodenschätze – Lehm Marklkofen (LE 41)“. In einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet soll den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommen, die Planung liegt jedoch außerhalb. **Der Tonabbau ist bereits erfolgt, so dass die Ausweisung als Vorranggebiet für Bodenschätze nicht weiter zu berücksichtigen ist.** Nördlich von

Marklkofen und von Frontenhausen befindet sich der „Regionale Grünzug 10 – Vilstäler“. Vorranggebiete für Wasserversorgung liegen weiter entfernt, westlich und nordwestlich von Marklkofen. Vorranggebiete für Windkraft liegen im Planungsgebiet sowie der näheren Umgebung nicht vor. Südwestlich von Marklkofen, 7km und mehr entfernt, liegen verstreut Vorranggebiete für Windkraft gemäß Regionalplan vor. Die Karten zu Vorrang-gebieten sind der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.



Regionalplan mit südlicher Region Landshut und Vorranggebieten für Windkraft (rote Schraffuren) aus FIS-Natur Online des LfU, derzeit in Überarbeitung, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Derzeit liegt der Vorhabensbereich in keinem Vorranggebiet für Windkraft gemäß Regionalplan.

Gemäß der im Zuge einer derzeit erfolgenden Teilfortschreibung geänderten Ziele des Landesentwicklungsprogramms Bayern (siehe Kapitel zuvor) sind zukünftig Erneuerbare Energien, u.a. Windkraft verstärkt zu erschließen und zu nutzen und sollen entsprechend ausgebaut werden. Zur Regionalplanfortschreibung, Kapitel B IV Energie, erfolgte bereits am 08.07.2024 eine Änderung. Es wurden die Karten mit den Ausschlussflächen für Windkraft aufgehoben. Der Regionalplan steht damit der Planung nicht mehr entgegen.

Weitere Karten und Texte können unter www.region.landshut.org eingesehen werden.

Weitere Inhalte sind der städtebaulichen Begründung Kapitel 2.3.2 zu entnehmen.

Satzung

1.1.1.3 Weitere Fachplanungen (s. städtebauliche Begründung Kap. 1.3.1.3)

Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP) Dingolfing-Landau

Das Planungsgebiet liegt im ABSP-Naturraum „279-060-A Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn“ mit den entsprechenden Naturraumzielen.

BayernNetzNatur-Projekt

Der Bereich liegt zudem innerhalb der Grenzen des BayernNetzNatur-Projektes „Amphibien im Landkreis Dingolfing-Landau“. Der Landkreis Dingolfing-Landau verfügt über wertvolle Amphibienvorkommen. Das Amphibienhilfsprojekt widmet sich den gefährdeten Amphibienarten im Landkreis. Sein Schwerpunkt lag ursprünglich auf der Bewahrung und Förderung der Vorkommen von Kreuz- und Wechselkröte. Dabei werden Gewässerbesitzer, Kommunen und Kiesgrubenbetreiber jährlich dahingehend beraten, welche Maßnahmen für die jeweilige Zielarten notwendig sind. Die Maßnahmenumsetzung wird vom Landschaftspflegeverband begleitet. Der Erfolg der Maßnahmen, die genutzten Laichgewässer und der Fortpflanzungserfolg werden jährlich überprüft, um Hinweise zu weiteren Verbesserungsmaßnahmen zu erhalten. Die Artenhilfsmaßnahmen wurden zwischenzeitlich ausgeweitet auf die weiteren europaweit gefährdeten Arten (FFH-Arten) Gelbbauchunke, Kammmolch, Laubfrosch und Springfrosch. Exemplarisch am Landkreis Dingolfing-Landau werden konkrete Artenhilfsmaßnahmen für diese seltenen Amphibienarten ermittelt und durchgeführt, um sie auf andere Landkreise zu übertragen.

1.1.1.4 Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung

Merkmal	Betroffenheit ja/nein	Erhebliche Auswirkungen
FFH-Gebiet	Nein	Nein
SPA Gebiet	Nein	Nein
Naturschutzgebiet	Nein	Nein
Naturdenkmal	Nein	Nein
Landschaftsschutzgebiet	Nein	Nein
geschützte Landschaftsbestandteile	Nein	Nein,
geschützte Biotope	Nein	Nein
Überschwemmungsgebiete	Nein	Nein
Wasserschutzgebiete	Nein	Nein
sonstige Schutzausweisung	Ja	Vorranggebiet für Bodenschätze, bereits abgebaut

Satzung

Denkmalschutz / Bodendenkmäler	Ja	Bereits vor Ort untersucht, keine Funde, daher nicht zu erwarten
Immissionsschutz	Ja	Gutachten wurde erstellt voraussichtliche keine erheblichen Auswirkungen bei Einhaltung der immissionsschutzrechtliche n Belange

1.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt

1.2.1 Beschreibung der Umweltprüfung

1.2.1.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

1.2.1.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Der Umweltbericht wurde methodisch wie folgt aufgebaut:
Die Standortuntersuchung erfolgt auf Basis des Flächennutzungsplanes.
Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der Daten des Flächennutzungsplanes sowie der Literatur der übergeordneten Planungsvorgaben, LEP (Landesentwicklungsprogramm Bayern), RP (Region 13, Landshut) und einer Ortsbegehung u.a. im Juni 2022.

1.2.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Datenerhebung

Die Bewertung erfolgt nach Unterscheidung 3er Stufen: Geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Dabei ist die Ausgleichbarkeit ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird als hoch eingestuft. Schwierigkeiten bei der Datenerhebung sind bisher nicht aufgetreten. Kenntnislücken sind aus derzeitiger Sicht nicht vorhanden.

Satzung

1.2.2 Bestandsaufnahme, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung auf Schutzgüter gem. § 2 Absatz 1 UVPG

1.2.2.1 Schutzgut Fläche

Bestand:
Mit der Novellierung des Baugesetzbuches 2017 wurde das Schutzgut Fläche als neuer Umweltbelang eingeführt: Gemäß Baugesetzbuch soll sparsam mit Grund und Boden umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von Flächen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung sind vorrangig umzusetzen. Folgende Aspekte sind bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche zu betrachten:

1. Erhaltung unzerschnittener Freiräume
2. Prüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung
3. Ziel der Bundesregierung von einem Flächenverbrauch von 30 ha/Tag im Zuge der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie bzw. Verbrauch von max. 5 ha pro Tag in Bayern (angestrebtes Ziel, geplante Verankerung im Landesplanungsgesetz)

Bewertung / Planung:

Zu 1.: Das Planungsgebiet befindet sich im Ortsteil Marklkofen in der Gemarkung Marklkofen am südlichen Ortsrand. Es gehen bisher unbebaute Freiräume (ehemalige Tonabbauflächen mit Nachfolgenutzung Landwirtschaft) verloren. Die Zerschneidungswirkung auf die Landschaft ist durch bereits bestehende Siedlungs-/Verkehrs- und Gewerbeflächen (im Norden Industriegebiet, im Osten Sondergebiet für Energie und Bahnstrecke für Güterverkehr, im Süden Kreisstraße DGF 40) bereits vorhanden.

Zu 2.: Der rechtskräftige Bebauungsplan „GI Ziegelei Girnhuber Neu“ wird durch die vorliegende Planung (Bebauungsplan „Sondergebiet Windkraftanlage Ziegelei Girnghuber“) in diesem Geltungsbereich ersetzt, hierbei handelt es sich nur um einen Teilbereich der Ausgleichsfläche, außerdem wird eine für die Rohstoffgewinnung genutzte Fläche sinnvoll nachgenutzt. Einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme durch Neuausweisung anderen Orts wird durch die vorliegende Planung entgegengewirkt. Es handelt sich um ein vorhabenbezogenes Sondergebiet und nicht um Siedlungs- bzw. Gewerbeflächen, daher ist keine Bedarfsprüfung erforderlich.

Zu 3.: Bayern bekennt sich zum Ziel der Bundesregierung bis 2030 den Flächenverbrauch auf bundesweit unter 30 ha pro Tag zu reduzieren und strebt daher an, eine Richtgröße für den Flächenverbrauch (in Bayern) von 5 Hektar pro Tag im Landesplanungsgesetz zu verankern. Bayerische Nachhaltigkeitsstrategie (2017):

Satzung

Langfristig deutliche Reduzierung des Flächenverbrauchs bis hin zu einer Flächenkreislaufwirtschaft ohne weiteren Flächenneuverbrauch.

Derzeit leben 83,2 Mio. Menschen in Deutschland. Demnach würde sich der Pro-Kopf-Verbrauch im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie auf ca. 36,1 cm²/Tag belaufen.

In der Gemeinde Marklkofen leben 3720 Menschen (Stand 31. Dezember 2020). Es ergibt sich daher eine mögliche Flächeninanspruchnahme von 13,4 m²/ Tag bzw. 0,5 ha/Jahr und 9,8 ha in 20 Jahren. Der Pro-Kopf-Verbrauch wurde vom Bundeskabinett 2017 festgelegt. Unter Einhaltung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie darf die Marktgemeinde somit bis 2037 **9,8 ha** an Fläche verbrauchen.

Nicht zu verwechseln mit dem Flächenverbrauch ist die Versiegelung. Diese macht Böden undurchlässig für Niederschläge und zerstört die natürlichen Bodenfunktionen. Siedlungsflächen und Verkehrsflächen umfassen jedoch auch unbebaute und nicht versiegelte Böden […] wie Stadtparks und Sportplätze (BMU 2020).

Flächenpotenziale

Die Gründe für die Auswahl des Planungsgebietes liegen in der Nähe zum bestehenden Ziegeleibetriebsgelände. Somit kann die geplante Windkraftanlage „im Sinne einer betrieblichen Nebenanlage“ standortnah errichtet werden. Andere unbebaute Flächen scheiden aus den folgenden Gründen für die vorgesehene Planung aus:

- Flächen sind nicht verfügbar durch die bestehenden Eigentumsverhältnisse
- Flächen mit Lage in (wasser-)sensiblen Bereichen bzw. innerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten, Schutzgebieten oder Vorrang-/Vorbehaltsgebieten
- Fehlende bzw. nicht geeignete Verkehrsanbindung
- Aus städtebaulicher Sicht zu erhaltende Grün- und Freiflächen zur Erhaltung der Freiraumqualität sollen freibleiben von Bebauung

Die vorliegende Planung hat einen Flächenverbrauch von 52.555,9 m² (Geltungsbereich 48.930 m² + Ausgleichsfläche 3.625,9 m²) zur Folge. Durch die vorliegende Planung (Neuinanspruchnahme) werden theoretisch ca. 53% des nach der Nachhaltigkeitsstrategie vorgesehenen Wertes verbraucht. Da die tatsächlich verbrauchte Fläche jedoch bei maximal 1,2 ha. (Bauland*GRZ) liegt und die darunter liegenden Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden können ist der Flächenverbrauch als **gering** erheblich eingestuft. Der tatsächliche Flächenverbrauch liegt für die dauerhaften verbleibenden Verkehrsflächen und das Mastfundament bei 3.000qm.

Das Planungsgebiet wird als sinnvollste Fläche für die vorliegende Planung erachtet. Ausschlaggebend ist hierbei, dass die geplante Anlage i.S. Sinne einer „betrieblichen Nebenanlage“ standortnah entstehen soll. Der Flächenverbrauch ist durch die geplante

Satzung

Erweiterung für die Windkraftanlage vergleichsweise gering. Einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme und zusätzlichen Beeinträchtigung der Schutzgüter (u.a. Boden) durch Neuausweisung an anderer Stelle wird, durch die vorhandene Nähe zum Betrieb und Nachnutzung einer vorher bereits für die Rohstoffgewinnung genutzen Fläche, entgegengewirkt.

Innerhalb des Planungsgebiets tragen die Festsetzung zur Grundfläche sowie sonstige Festsetzungen zur Verminderung der Bodenversiegelung und zur Anlage von Grünflächen dazu bei, die Versiegelung auf das erforderliche Maß zu begrenzen. Da andere Potenzialflächen nicht für die vorliegende Planung zur Verfügung stehen, werden in Bezug auf die Nutzbarmachung von Potenzialflächen **keine** erheblichen Wirkungen durch die Ausweisung erwartet. Aus diesen Gründen und vor dem Hintergrund des zulässigen Pro-Kopf-Verbrauchs im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche als **gering** erheblich bewertet.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebs-bedingt	Zusammen-fassung
Fläche	Gering	Gering	Gering	Gering

1.2.2.2 Schutzgut Mensch / Immissionen

Bestand:
Im näheren Umfeld des Planungsgebietes gibt es mehrere bestehende Quellen von Emissionen wie Lärm, Licht, Staub, Abgasen und Gerüchen. Diese gehen überwiegend vom Industriegebiet (Ziegelei Girnghuber, Mann+Hummel) im Norden, dem Sondergebiet Energie im Osten sowie von der landwirtschaftlichen Nutzung der umgebenden Flächen aus. Zudem sind die Kreisstraße DGF 40 im Süden sowie die Staatsstraße St 2111 im Westen und die Bahnstrecke im Osten (Nutzung nur noch für Güterverkehr seit 1970) zu nennen. Die Hauptfaktoren für Lärm sind derzeit der laufende Betrieb im Industriegebiet sowie der Verkehr. In der Vergangenheit gab es Geruchsbelästigungen auf dem Betriebsgelände der Ziegelei, diese wurden inzwischen beseitigt. Die Fläche hat keine ausgewiesene Erholungsfunktion.

Bewertung / Planung:

- Die geplante Windkraftanlage verursacht zusätzliche Emissionen (Lärm/Licht/Schatten) im bereits vorbelasteten Raum. Die gesetzlichen Vorgaben bzgl. Immissionsschutz für die Windkraftanlage sind im Weiteren einzuhalten.
- Es wurde ein Gutachten zu Schall/Licht/Schatten erstellt und deren Ergebnisse in die Planung eingearbeitet.
- Beim Betrieb von Windkraftanlagen kann es durch die Bewegung der Rotorblätter je nach Sonnenstand und Bewölkungsgrad auf nahegelegen Flächen im Schattenbereich

Satzung

zu unerwünschtem periodischem Wechsel von Licht und Schatten kommen. Der sich bewegende Schatten kann zu Belastungen führen, wenn Menschen ihm länger ausgesetzt sind, hierfür wurde ein Gutachten erstellt.
Bei Überschreitung sämtlicher Immissionsgrenzwerte wird der Betrieb der Anlage automatisch vermindert oder schaltet automatisch ab.

- Zur Vermeidung von Lichtreflexen an den Rotorblättern („Discoeffekt“) sind nicht reflektierende Farben einzusetzen.
- Folgende Siedlungselemente bzw. Ortschaften liegen in folgenden Entfernungen zur geplanten Windkraftanlage Drei Einzelanwesen südwestlich 660m, 525m und 780m, Siglhof (Einzelanwesen) ca. 650m, Ortsrand Marklkofen (Rosenstraße) ca. 940m, Ortschaft Ulrichschwimmbach ca. 800m, Rußhäusl ca. 1100m, Ortsrand Frontenhausen ca. 1,2km, weitere Ortschaften/Einzelanwesen im weiteren Umkreis (auf eine weitere Aufzählung wird an dieser Stelle verzichtet). Unter Annahme eines Wirkungsraum der Windkraftanlage von 2,7km (unter Annahme des 10-fachen der gewünschten Zulassung von 270m) liegt der besiedelte Bereich von Marklkofen gesamt und der von Frontenhausen zu etwa 2/3 innerhalb dieses Bereichs.
- Die Erholungseignung der Landschaft wird u.a. durch das Landschaftsbild bestimmt. Naturnahe Landschaften weisen im Allgemeinen ein höheres Erholungspotential für den Menschen auf als anthropogen bzw. industriell überprägte Landschaften. Hierbei sind Vorbelastungen (hier Industriegebiet, Sondergebiet Energie, Staatsstraße St 2111, Kreisstraße DGF 40, Bahnstrecke für Güterverkehr) sowie Sichtbeziehungen zu berücksichtigen (siehe auch Kapitel Landschaftsbild). Die technische Überprägung der Landschaft wird durch das Vorhaben im bereits vorbelasteten Raum erhöht der Fläche selbst wird keine Erholungsfunktion zugeschrieben.
- Landschaftliche Vorbehaltsgebiete mit Bedeutung u.a. für die Erholungseignung liegen nordwestlich (Landschaftliches Vorbehaltsgebiet „23 - Vils, Vilstal und Vilsleite mit Wiesenbrüterlebensräumen“, ca. 1,3km entfernt), sowie östlich bzw. südöstlich (Landschaftliche Vorbehaltsgebiete „26 - Bachtäler des Isar-Inn-Hügellandes“, ca. 0,8km entfernt und östlich bzw. südöstlich „22 - Hügellandgebiete mit hohem Waldanteil und schutzwürdigen Lebensräumen im Hügelland“ ca. 1km entfernt) vom Vorhaben.
- Nördlich von Marklkofen verläuft der „Vilstalradweg Ober-Niederbayern“.
- Es ist im Planungsgebiet weiterhin mit ortsüblichen Immissionen wie landwirtschaftlicher Lärm-, Staub- und Geruchbelästigung zu rechnen, dies gilt auch für die künftige Bebauung.
- Eine Anbindung erfolgt über die bestehende betriebsinterne Straße. Zusätzlich wird der Standort über eine neue Privatstraße von Süden an die Kreisstraße DGF 40 angebunden. Diese Straße soll auch während der Bauphase als Weg für die Anlieferung und langfristig als Zufahrt für die die Feuerwehr oder Rettungskräfte dienen.
- Während der Bauphase ist mit verstärkter Belastung durch Lärm, Staub und Abgasen zu rechnen.

Satzung

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebs-bedingt	Zusammen-fassung
Mensch/ Immissionen	Gering/Mittel	Mittel	Mittel	Mittel

1.2.2.3 Schutzgut Arten und Lebensräume

Bestand: Es erfolgte eine Bestandsaufnahme mit Hilfe einer Drohnenbefliegung durch das Ingenieur-Büro Umweltforschung und Raumplanung. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt und werden an dieser Stelle kurz beschrieben.



Abbildung: Bestandsaufnahme nach Biotopwertliste BayKompV, hier ohne Maßstab, Quelle: Ingenieur-Büro Umweltforschung und Raumplanung; Lage des Planungsgebiets (PG) und Ergänzung des Typs A 11 Planungsbüro Breinl

Ein Großteil des Planungsgebiets besteht aus bereits rekultivierten bzw. landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker A11 und Grünland G12) der ehemaligen Tongrube sowie aus Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen mit naturnaher Entwicklung (O642 und O642/O622). Südlich im Geltungsbereich liegen naturnahe vegetationsfreie bzw. -arme Flächen aus bindigem Substrat (O43). Ein Teil der Flächen sind mit mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren auf frischen bis mäßig trockenen Standorten bewachsen. Im Südosten der Planung liegen kleine, eutrophe, bedingt naturnahe Stillgewässer vor (S132, S132-LR3150, ohne Schutz nach § 30

BNatSchG). Es liegen keine schützenswerten Gehölzbestände innerhalb des Eingriffsbereichs vor.
Es befinden sich keine amtlich kartierten Biotope innerhalb des Planungsgebiets. Nördlich der geplanten Windkraftanlage befindet sich die ABSP-Fläche B106. Dabei handelt es sich um eine regional bedeutsame Abbaustelle, mit folgender Bezeichnung: „Wertvoller Biotopkomplex im Bereich aufgelassener Lehmabbaugruben bei Marklkofen (TK 7441, B106)“ (siehe ABSP Dingolfing-Landau, Kapitel 4.3). Nordwestlich des Vorhabens, außerhalb des beplanten Bereiches, befindet sich mehr als 330m entfernt das Biotop Nummer 7441-1116-001 „Feldgehölz mit Landröhricht südlich von Marklkofen“. Östlich des Vorhabens liegen mehrere Biotope (Feldhecken an der Bahnlinie, Auwaldstreifen und Hecken am Schwimmbach, Feldhecken am Ulrichschwimmbach, u.w.) in Entfernungen von mehr als 400m.
Naturschutzfachlich bedeutsame Flächen liegen vor allem nördlich von Marklkofen, darunter das FFH-Gebiet „7440-371.01 Vilstal zwischen Vilsbiburg und Marklkofen“, Wiesenbrüterkulisse „NSG „Obere Au“ westlich des Vilstalsees“, Naturschutzgebiet „NSG-00220.01 [200.054] Vilstal bei Marklkofen“. Es liegen dort zahlreiche, überwiegend großflächige, amtlich kartierte Biotope vor, darunter „Nass- und Extensivwiesen zwischen Marklkofen und Vilstalsee“ und „Röhrichtbestände in der Vilsaue westlich und nördlich von Frontenhausen“.
In der weiteren Umgebung liegen außerdem die „Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete“ nordwestlich (Landschaftliches Vorbehaltsgebiet „23 - Vils, Vilstal und Vilsleite mit Wiesenbrüterlebensräumen“, ca. 1,3km entfernt), sowie östlich bzw. südöstlich (Landschaftliche Vorbehaltsgebiete „26 - Bachtäler des Isar-Inn-Hügellandes“, ca. 0,8km entfernt und östlich bzw. südöstlich „22 - Hügellandgebiete mit hohem Waldanteil und schutzwürdigen Lebensräumen im Hügelland“ ca. 1km entfernt) der geplanten Windkraftanlage.

Während der Geländeaufnahme einer Artenschutzrechtlichen Beurteilung aus dem Jahr 2017, die im Zuge des damals geplanten Tonabbaus erstellt wurde, konnte die Feldlerche (Bodenbrüter) im Umfeld der Planung nachgewiesen werden. Zudem wurden Goldammer, Fitis, Stieglitz und Zauneidechse nachgewiesen. Eine Auswertung der Artenschutzkartierung zeigt Vorkommen von wertgebenden und zum Teil gefährdeten Tier- und Pflanzenarten im ehemaligen Abbaubereich und der Umgebung des Vorhabens. An einem Weg zum ehemaligen Tonabbau weiter westlich des Vorhabens konnte in ephemeren Lachen in mehreren Jahren zwischen 2011 und 2010 die Gelbbauchunke nachgewiesen werden. An diesem Fundpunkt gab es zudem Nachweise von Erdkröte, Grasfrosch, Wechselkröte, Zauneidechse, Kleine Pechlibelle, Plattbauch, Wachtel und Rebhuhn (Zeitraum zwischen 2010 und 2017). Die Funde/Beobachtungen im Bereich der geplanten Windkraftanlage aus der Artenschutzrechtlichen Beurteilung 2017 zum dortigen Tonabbau sind ebenfalls in der Artenschutzkartierung verzeichnet, zusätzlich mit weiteren Artangaben: Feldlerche, Fitis, Goldammer, Grünfink, Sumpfrohrsänger, Zauneidechse. Ein weiterer Fundpunkt weiter südlich desselben Tonabbaus belegt Sichtungen der Wechselkröte im Jahr 2019. In weiteren Fundpunkten der Artenschutzkartierung im Umkreis von 1km sind, überwiegend in Bereichen von ehemaligen Tonabbaustellen, Nachweise von

Satzung

Amphibien, Reptilien, Libellen und Vogelarten angegeben. Eine sehr hohe Dichte von Artennachweisen ist in den genannten Schutzgebieten nördlich von Marklkofen im Vilstal gegeben, hierbei handelt es sich jedoch um andere Lebensraumtypen als im Planungsgebiet.

Bewertung / Planung:

- Es wurde ein Gutachten zum Artenschutz erstellt, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die vorkommenden Tierarten/Artengruppen untersucht hat, sowie erforderliche Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung definiert. **Die wesentlichen Ergebnisse des Gutachtens sind (nachfolgender Auszug aus dem Gutachten in kursiver Schrift)**

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bei der Errichtung der WEA sind nachfolgende Maßnahmen durchzuführen, um Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu vermeiden oder zu mindern. Die Bewertung von Verboten (letztlich keine Betroffenheit) in Kapitel 2.5 (SaP) erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

- *zur Vermeidung der Zerstörung einer Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte der **Zauneidechse** Bau der Zufahrt auf den September / Oktober zu legen; ausreichend davor (ab August) der Korridor im Zuge einer ökologischen Baubegleitung nach Versteck- bzw. Überwinterungsmöglichkeiten zu überprüfen*; entsprechende Kleinstrukturen (z.B. Ziegelschuttablagerungen) sind ausreichend entfernt bei Standorten mit gleichen bis ähnlichen Verhältnissen umzusetzen; diese Maßnahme einer Vergrämung gemäß Runge et al. 2010 (Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben) entsprechend

- *ein Überfahren von Individuen während der Bauzeit vermeidbar, wenn die Errichtung der Zuwegung und Kranstellfläche etc. erst ab etwa Mitte Oktober startet (weil dann auch die bis zuletzt aktiven Jungtiere in der Winterruhe); alternativ die Zuwegung bei einer Realisierung ab September ausreichend vor Baubeginn beidseitig auf einer Länge von ca. 100 m ab der südlichen Ortsumgehung einschließlich des Einmündungstrichters mit einem z.B. 50 cm hohen (Amphibien-)Zaun zu versehen*

- zur Vermeidung der Zerstörung von Ruheplätzen bzw. Winterquartieren an Land agierender Individuen der **Gelbbauchunke** und **Wechselkröte** im Mai des anvisierten Baujahrs der geplanten WEA Entfernung bzw. ausreichend distanzierte Umsetzung von eventuellen Stätten (vor allem verschiedenste Strukturen mit kleinen Höhlungen, etwa Steinschüttungen) im Korridor der geplanten WEA-Zufahrt; das Verfahren gilt (analog der Zauneidechse; siehe oben) als anerkannte Vergrämungsmaßnahme

- für die Verhinderung des potenziellen Überfahrens von Jungtieren der beiden zuvor genannten Amphibienarten auf der Zufahrtsstraße möglichst ab Mai, spätestens Ende

  Juli an beiden Seiten Sicherung des Korridors sowie des Einmündungstrichters an der Ortsumgehungsstraße durch einen geeigneten Amphibienzaun

Satzung

- unter Beachtung der beiden obigen Maßnahmen Errichtung der Zufahrt als erste Aktion der Bautätigkeiten frühestens im September des betreffenden Jahres; dies generell auch in den folgenden Wintermonaten möglich
- Detailfestlegungen und sonstige fachliche Regelungen (Zeitfenster, Schutztechniken etc.) über eine ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit der UNB

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im Falle der Vogelwelt mit den nach der Untersuchung im Jahr 2022 insgesamt 23 überprüften Arten ergibt sich eine potenzielle Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die Feldlerche. Wie im Formblatt auf Seite 74 dargelegt, ist ein Verbot jedoch nicht zweifelsfrei einschlägig. Vor diesem Hintergrund soll aus sorglichen Gründen gleichwohl eine Maßnahme zum sicheren Ausschluss einer Beeinträchtigung im Rahmen der Kenntnislage durchgeführt werden.

Bei der Kartierung wurde ein wahrscheinliches Brutpaar in der Grünlandbrache direkt östlich der geplanten WEA festgestellt (Abbildung 17, Seite 48, SAP-Gutachten). Durch das Bauvorhaben ist mit einem Verlust des Revieres zu rechnen (Seite 74, 2. Absatz, SAP-Gutachten). Vorgesehen ist ein Ersatzlebensraum mit folgenden Einzelmaßnahmen (Abbildung 29 SAP-Gutachten):

M1 Örtlichkeit: Wiesenbrache Flächentyp D (0,7 ha); Abtrag der Vegetationssode auf 0,4 ha (Zeitraum August – Februar); verbleibend ein Typ C (Rohboden);

M2 Ausbringung des obigen Materials auf dem Flurstück 843/1 gemäß Darstellung (aktuell Typ C); Zielbiotop: Typ D (neue Grünlandbrache), hierbei die Flächengrenzen nicht als exakte Vorgabe zu sehen

M3 Mahd Herbst / Winter der bestehenden Hochstaudenflur Typ A (Größe 0,3 ha) auf variabel 10 - 20 cm über Grund; ein höherwüchsiger Streifen zwischen M2 und M3 als Deckungsmöglichkeit für die Feldlerche bewusst stehen zu lassen

Mit der Vorkehrung (die keine CEF-Maßnahme in engeren Sinne bedeutet) ist ein relevantes Meiden der Aufgangsfläche (Brache) zu erwarten. Damit wird zudem ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko an den Rotoren vermieden, wenngleich gemäß § 45b BNatSchG die Art diesbezüglich nicht als zu prüfende Art erachtet wird.

Die Aufrechterhaltung der Flächen M2 (Sicherung) und M3 (einmalige Mahd pro Saison) gilt bis zum Abschluss der Rekultivierung des betreffenden Abbaugebiets (Zielvorgabe: wieder Ackernutzung) mit letzten Endes einschließlich der beiden genannten Bereiche.

- Bei Umsetzung der Planung kommt es zu Verlust von Lebensraum sowie zu Neuninanspruchnahme von unbebauten Flächen. Insbesondere versiegelte Flächen stehen nicht mehr als (Teil-)Habitat zur Verfügung.
- Dabei handelt es sich im gesamten Planungsgebiet um Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung, darunter überwiegend um landwirtschaftliche Ackerflächen (rekultivierte Flächen der bereits abgebauten Tongrube), befestigte Verkehrsflächen und verkehrsbegleitende Flächen (Böschungen ohne schützenswerte Gehölzbestände).

Satzung

- Es sind keine amtlich kartierten Biotope von der Planung im Sinne von Versiegelung/Überbauung betroffen.
- Durch die Errichtung einer Windkraftanlage kommt es auf den Flächen und deren Umgebung bau- und betriebsbedingt zu vermehrten Störungen von Tieren durch erhöhten Lärm, Bewegung, Licht und Verkehr, jedoch im bereits vorbelasteten Raum. Insbesondere bei Fledermaus- und Vogelarten kann zu Beeinträchtigungen kommen.
- Besonders schützenswerte Bereiche (Biotope, Schutzgebiete) liegen außerhalb des Planungsgebiets, jedoch innerhalb des Wirkraums des Vorhabens. Dies betrifft vor allem Tierarten bzw. Artengruppen, die Gegenstand weiterer Untersuchungen in Hinblick auf die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens sind. Weitere Aussagen zum Artenschutz werden im Artenschutzgutachten sowie in der Begründung zum Bebauungsplan unter Kapitel 8. Spezieller Artenschutz getroffen.
- Durch Festsetzungen im vorliegenden Bebauungsplan werden im Bereich der Ausgleichsfläche siedlungsnahe, ökologisch wertvolle Lebensräume geschaffen.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebs-bedingt	Zusammen-fassung
Arten und Lebensräume	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering/Mittel

1.2.2.4 Schutzgut Boden/Geologie/Altlasten

Bestand:
Das Planungsgebiet liegt innerhalb eines Vorranggebietes für Rohstoffabbau. Die Böden wurden im Planungsbereich zur Tongewinnung bereits abgebaut. Ein Großteil der Flächen sind bereits als landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) rekultiviert. Die natürliche Ertragsfunktion und Bodenstruktur wurden damit in diesem Bereich bereits verändert. In den rekultivierten Bereichen (Acker) wurde nach der Verfüllung Oberboden wieder aufgetragen.
Gemäß der Übersichtsbodenkarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) im Maßstab 1:25.000 befindet sich das Planungsgebiet auf der nachfolgend beschriebenen Legendeneinheit.

Satzung



ÜBK25-Ausschnitt aus dem Umwelt-Atlas des Bayerischen Landesamts für Umwelt
Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Sachdaten der Übersichtsbodenkarte M 1:25.000 des LfU	
Legendeneinheit (Kurzname)	**Legendentext**
4a	4a Überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss)

Zudem wurde geprüft ob es sich um einen Boden mit bedeutender Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte handelt: Im Geltungsbereich war und östlich davon befindet sich gemäß der digitalen Daten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, welche auf der Homepage „Bayerischer Denkmalatlas“ zur Verfügung stehen, folgendes Bodendenkmal: „D-2-7441-0087 – Verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung.“ (Benehmen hergestellt, nachqualifiziert) (siehe Kapitel Kultur- und Sachgüter). Die Fläche des Geltungsbereiches wurde im Rahmen der hier bereits durchgeführten Rohstoffgewinnung vollständig untersucht, es ist daher nicht mehr mit Bodenfunden zu rechnen.

Gemäß den Angaben der Bodenschätzungskarte 1:25.000 liegen die Flächen des Planungsgebietes überwiegend auf der Einheit L4D (Wertzahl Ackerschätzungsrahmen zwischen 65 bis 58).

Bewertung / Planung:
Das Standortpotenzial der vorliegenden Böden für die natürliche Vegetation (Arten- und Biotopschutzfunktion) ist als gering bis mittel einzustufen, da es sich weder um wertvolle Feucht- noch Magerstandorte handelt. Die Retentions- und die Ertragsfähigkeit des Bodens bewegt sich gemäß den Angaben zu den Bodenfunktionen des Umwelt-Atlas im hohen Bereich.

Durch die Abbaumaßnahmen von Ton wurde das Bodengefüge bereits gestört. Diese sollen in den nachfolgenden Planungen auf das notwendige Mindestmaß reduziert werden. Die natürliche Ertragsfunktion wird aufgrund von Versiegelung gestört. Im Rahmen von Baumaßnahmen kann es zu nachteiligen Bodenverdichtungen kommen.

Satzung

Es handelt sich bei der Errichtung von Windkraftanlagen generell um relativ kleinräumige Versiegelungen, hier ca. 3000qm für dauerhafte Verkehrsflächen (wasserdurchlässiger Art) und Mastfundament (betoniert).

Folgende Minimierungsmaßnahmen sollen getroffen werden:

- Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung der maximal zulässigen Grundfläche bzw. Grundflächenzahl.
- Begrenzung von Arbeitsraum und der Erdmassenbewegungen für bauliche Anlagen und Verkehrsflächen auf ein notwendiges Mindestmaß
- Festsetzungen zum Geländeauftrag bzw. -abtrag sollen weitere Bodeneingriffe auf den Freiflächen verhindern.
- Die bevorzugte Verwendung wasserdurchlässiger Beläge soll einen Beitrag zum Erhalt der natürlichen Ertragsfunktion des Bodens leisten.
- Bodendenkmal (siehe Kapitel Kultur- und Sachgüter), bei Bedarf Hinzuziehen einer qualifizierten, bodenkundlichen Baubegleitung (Hinweis: Die Fläche des Geltungsbereiches wurde im Rahmen der hier bereits durchgeführten Rohstoffgewinnung vollständig untersucht, es ist daher nicht mehr mit Bodenfunden zu rechnen)

Darüber hinaus soll nach § 1a BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Der Mutterboden, welcher bei der Errichtung baulicher Anlagen ausgehoben wird, ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen. Um einen fachgerechten Umgang mit dem Schutzgut Boden gewährleisten zu können ist DIN 19731, welche in Kapitel 7.2 den Ausbau, die Trennung und die Zwischenlagerung des Bodenmaterials regelt, einzuhalten.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebs-bedingt	Zusammen-fassung
Boden/ Geologie	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering	Gering/Mittel

1.2.2.5 Schutzgut Wasser

Bestand:
Im unmittelbaren Planungsgebiet befindet sich kein Oberflächengewässer. Südlich der Kreisstraße 40, verläuft ein Graben. Östlich der Bahnstrecke befindet sich der Schwimmbach mit Gewässerbegleitgehölzen. Nördlich von Marklkofen liegt das Vilstal. Vorrang-/Vorbehaltsgebiete oder Trinkwasserschutzgebiete liegen nicht im Umfeld der Planung. Das Trinkwasserschutzgebiet „Frontenhausen Biegendorf“ westlich von Frontenhausen ist mehr als 3 km entfernt. Dort liegt auch das „Vorranggebiet für Wasserversorgung Biegendorf – T37“.
Die Böden sind mäßig sickerfähig und tragen zur Grundwasserneubildung bei. Gemäß

Satzung

den Informationen aus der Hydrogeologischen Karte 1:100.000 des Bayerischen Bodeninformationssystems reicht die Filterwirkung von gering bis hoch (je nach Feinkorn und/oder Organikanteil). Die detaillierten Angaben sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Hydrogeologische Karte M 1:100.000 des LfU		
Hydromorphe Merkmale der Legendeneinheit	**Klassifikation/ Gesteinsausbildung**	**Schutzfunktionseigenschaften / Hydrogeologische Eigenschaften**
Deckschicht: Lehm (Lößlehm, Lehm umgelagert), untergeordnet Löß	Schluff, feinsandig, tonig mit unterschiedlichem Karbonatgehalt; wechselnde Mächtigkeit, i. d. R. 3 bis 8 m	Deckschicht aus Lockergestein mit geringer Porendurchlässigkeit; (kf-Wert i. d. R. 1*10-8 bis 1*10-7 m/s); hohes Filtervermögen, bei Trockenrissbildung in den oberflächennahen Partien stark vermindert
Nördliche Vollschotter-Abfolge	Kies, Sand, Schluff- und Toneinschaltungen; z.T. karbonatisch;	in den kiesigen und sandigen Partien Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Porendurchlässigkeit (kf-Wert i. d. R. 1*10-5 bis 1*10-3 m/s), bei höherem Feinkornanteil geringer Porendurchlässigkeit (kf-Wert bis minimal 1*10-6 m); geringes, bei erhöhtem Feinkornanteil auch mäßiges Filtervermögen

Bewertung / Planung:

- Vorrang-/Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung und Trinkwasserschutzgebiete liegen im Umfeld der Planung nicht vor.
- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Hochwasserrisikogebiete und wassersensible Bereiche liegen außerhalb des Planungsgebiets.
- Durch die getroffenen Festsetzungen (Versickerung von Niederschlagswasser, Festsetzung eines geringen Versiegelungsgrades bzw. Festsetzungen zur Minimierung der Bodeneingriffe) wird die natürliche Ertragsfunktion und Sickerfähigkeit des Bodens, so weit möglich, erhalten. Die Grundwasserneubildung sowie Filterfunktion des Bodens werden dadurch in geringerem Ausmaß reduziert.
- Gemäß den Grundwassergleichen aus dem Umwelt-Atlas des LfU liegt das Grundwasser zwischen 405mNN und 410mNN. In den Grundwasserkörper wird nach aktuellem Kenntnisstand nicht eingegriffen.
- Durch regelmäßige, fachmännische Wartung sind Gefahren für das Schutzgut Wasser beispielweise durch auslaufendes Öl auf ein Minimum zu reduzieren.

Prognose:

Schutzgut	**Baubedingt**	**Anlagenbedingt**	**Betriebs-bedingt**	**Zusammen-fassung**
Wasser	Gering	Gering	Gering/Mittel	Gering

Satzung

1.2.2.6 Schutzgut Klima/Luft

Bestand:
Dem ABSP zufolge ist das Klima im Isar-Inn-Hügelland bereits deutlich kontinental getönt. Den häufig strengen Wintern mit mehrmals unterbrochener Schneedecke stehen mäßig heiße, gewitterreiche Sommer gegenüber. Die jährlichen Niederschläge betragen 700-800 mm, die Jahresmitteltemperatur beträgt 7,5 °C (Januar-Mittelwert -2,5 °C, Juli-Mittelwert 17,5 °C).

Das Planungsgebiet hat aufgrund seiner Lage in der freien Landschaft (südlicher Ortsrand von Marklkofen) und Topographie eine günstige Durchlüftungssituation. Das Planungsgebiet weist einen Höhenunterschied von weniger als 7,0m auf. Die Acker-/Böschungs-/Gehölzflächen leisten einen (aufgrund der Flächengröße nur geringen) Beitrag zur Klimaregulierung als Kaltluft-/Frischluftentstehungsflächen.

Bewertung / Planung:

- Es ist von geringfügig erhöhten Emissionsbelastungen und Staubentwicklung baubedingter Art, durch Baustellenfahrzeuge während der Bauphase auszugehen.
- Landwirtschaftliche Emissionen werden durch das Vorhaben in diesem Bereich geringfügig reduziert.
- Höhere Hitze- und Staubentwicklung durch das Vorhaben erfolgen nur in sehr geringem Ausmaß da geringer Flächenverbrauch/Versiegelung.
- Das Mikroklima bleibt aufgrund des geringen Flächenverbrauchs/Versiegelung weitgehend erhalten. Durch die Rotorendrehung kann es zu stärkeren Luftverwirbelungen und damit temporären kleinklimatischen Veränderungen je nach Windsituation kommen. Die Luftaustauschbahnen bleiben erhalten.
- Das Vorhaben dient der Energiegewinnung für einen Betrieb mit hohem Energiebedarf (Ziegelei). Neben der betrieblich erforderlichen Kosteneinsparung wird gleichzeitig das Ziel einer verstärkten Bereitstellung und Nutzung Erneuerbarer Energien verfolgt. Damit wird dem dringend erforderlichen Klimaschutz durch Einsparung des schädlichen Treibhausgases CO2 und damit einer wirkungsvollen Gegenmaßnahme zum Klimawandel Rechnung getragen.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebs-bedingt	Zusammen-fassung
Klima/Luft	Gering	Gering	Gering/Mittel	Gering

Satzung

1.2.2.7 Schutzgut Landschaft /Landschaftsbild

Bestand:
Das Planungsgebiet ist gemäß Daten aus dem Regionalplan umgeben von den folgenden Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten:
- „23 - Vils, Vilstal und Vilsleite mit Wiesenbrüterlebensräumen“, (nordwestlich, ca. 1200m entfernt),
- „26 - Bachtäler des Isar-Inn-Hügellandes“ (östlich bzw. südöstlich, ca. 800m entfernt) und
- „22 - Hügellandgebiete mit hohem Waldanteil und schutzwürdigen Lebensräumen im Hügelland“ östlich bzw. südöstlich, ca. 1000m entfernt).

Das Planungsgebiet befindet sich auf relativ ebenem Gelände nahe des südlichen Ortsrands von Marklkofen. Das Landschaftsbild ist geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung sowie den vorangegangen Tonabbau im Umfeld, die bestehenden Industriegebiete (Ziegelei und Mann+Hummel), Photovoltaikanlagen, Staatsstraße St2111, Kreisstraße DGF 40, Bahnstrecke, sowie teils naturnahe Elementen in der Landschaft wie beispielsweise Hecken und Gewässerbegleitstrukturen (Schwimmbach, Gräben) sowie dem östlich gelegenem Waldgebiet (Ausweisung gemäß Waldfunktionskarte als Bodenschutzwald). Südlich und südwestlich der geplanten Windkraftanlage liegen gemäß Waldfunktionskarte als Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand in einer Entfernung von ca. 1,3km und mehr ausgewiesene Flächen.

Bewertung / Planung:
- Das Planungsgebiet ist aufgrund Lage und Topographie (Ebene, außerhalb von schutzwürdigen Tälern und landschaftsprägenden Geländerücken, außerhalb von Waldgebieten) und aufgrund der umgebenden Bebauung (bereits technische Überprägung der Landschaft im Sinne einer Vorbelastung vorhanden: Industriegebiete, Photovoltaikanlagen, Staatsstraße St2111) für die Errichtung einer Windkraftanlage geeignet.
- Aufgrund der Fernwirkung von Windkraftanlagen (hier Zulassung bis 270m Höhe) bestehen zahlreiche Sichtbeziehungen: Ausgehend von der Staatsstraße St2111, der Kreisstraße DGF 40, der Staatsstraße St 2083, Kreisstraße DGF 19, weiteren Straßen, von den Gemeinden Frontenhausen, Marklkofen und weiteren Ortschaften/Ortsteilen.
- Die geplante Windkraftanlage hat Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild. Hierbei ist auch ein Einfluss auf die Erholungseignung zu berücksichtigen siehe Kapitel Schutzgut Mensch/Gesundheit und Ermittlung des Kompensationsbedarfs.
- Durch die Planung geht unbebaute Landschaft verloren und es findet ein Eingriff in das Landschaftsbild statt, der durch die Grünordnung nur unwesentlich minimiert werden kann. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann aufgrund der Höhe der Anlage nicht wirksam an Ort und Stelle kompensiert werden, durch die geplanten Ersatzmaßnahmen wird davon ausgegangen dass der Eingriff in das Landschaftsbild kompensiert ist.

Satzung

- Festsetzungen zur Höhenlage der Anlage minimieren Eingriffe in die Topographie. Das Landschaftsrelief bleibt erhalten.
- Die flächensparende Erschließung verhindert unnötigen Flächenverbrauch an anderer Stelle und trägt damit dem Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, Rechnung.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebs-bedingt	Zusammen-fassung
Landschaftsbild	Gering	Hoch	Mittel	Mittel/Hoch

1.2.2.8 Schutzgut Schutzgebiete bzw. Kultur und Sachgüter

Bestand:
Schutzgebiete werden aus derzeitiger Sicht nicht beeinträchtigt, da im Planungsgebiet nicht vorhanden, bzw. weiter entfernt, siehe auch unter Kapitel 1.2.2.3. Auf die Beachtung der Gutachten zu Artenschutz, Schall/Schatten sowie deren Ergebnissen wird an dieser Stelle verwiesen.

Amtlich kartierte Biotope werden im Kapitel Schutzgut Arten und Lebensräume behandelt und liegen ebenfalls außerhalb des Planungsgebiets.

Außerhalb des Geltungsbereichs bzw. ehemals auch innerhalb liegt gemäß den Daten des Bayerischen Denkmal-Atlas das Bodendenkmal „D-2-7441-0087 – Verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung“ (Benehmen hergestellt, nachqualifiziert).

Baudenkmäler liegen im Planungsgebiet sowie der näheren Umgebung nicht vor. Durch die Fernwirkung von Windkraftanlagen (hier Zulassung bis 270m Höhe) bestehen jedoch Sichtbeziehungen ausgehend von den Gemeinden Frontenhausen, Marklkofen und weiteren Ortschaften/Ortsteilen in der Umgebung der geplanten Anlage.

Bewertung / Planung:

- Im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, wo Bodendenkmäler zu vermuten sind, bedürfen gemäß Art. 7.1 BayDSchG Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Innerhalb des Planungsgebietes war und östlich davon ist ein verzeichnetes Bodendenkmal. **Es erfolgten bereits Untersuchungen im Gelände, ohne Hinweise/Funde zum Bodendenkmal aufzufinden. Aus derzeitiger Sicht bestehen hier keine Bedenken.**
- Es ist zu beachten, dass auch Objekte, die nicht verzeichnet sind, Denkmäler sein können. Jede Veränderung an oder im Nähebereich von Bau- und Bodendenkmälern bedarf einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Artikel 6 und 7 BayDSchG. Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, diese gemäß Artikel 8 BayDSchG

Satzung

unverzüglich den Unteren Denkmalschutzbehörden oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

- Durch das Vorhaben wird das Landschafts-/Ortsbild verändert. Dies betrifft u.a. auch Sichtbeziehungen im Zusammenhang mit Baudenkmälern der umgebenden Gemeinden/Ortschaften. Die technische Überprägung der Landschaft wird durch das Vorhaben erhöht (siehe Kapitel Landschaftsbild).
  Auch bei anderen Vorhaben zur Energiegewinnung erfolgt eine mehr oder weniger weit sichtbare Veränderung des Erscheinungsbildes der Landschaft. Dem gegenüber steht das Ziel einer verstärkten Bereitstellung und Nutzung Erneuerbarer Energien, u.a. um den dringend erforderlichen Klimaschutz Rechnung zu tragen (siehe Kapitel Gesetzlicher Rahmen zur Berücksichtigung Erneuerbarer Energien und Klimaschutz sowie Kapitel Klima/Luft).
- Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebs-bedingt	Zusammen-fassung
Schutzgebiete/ Kultur- und Sachgüter	Gering	Mittel	Gering	Gering/Mittel

1.2.2.9 Wechselwirkungen

Durch die Planung erfolgen Eingriffe in den Naturhaushalt (Arten und Lebensräume, Boden, Wasser) und in das Landschaftsbild. Auswirkungen auf Boden und Wasser z.B. durch Versiegelung und Überbauung betreffen i.d.R. auch die vorhandenen Arten mit den entsprechenden Lebensräumen. Eine Zunahme von Verkehr und Lärmbelastungen betreffen den Menschen ebenso wie lärm-, immissions- oder störungsempfindliche Arten. Eine Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung kann je nach erfolgter Bewirtschaftungsweise eine Abnahme von Stoffeinträgen (z.B. verursacht durch Düngemittel) in Boden und Wasser bewirken, was gleichzeitig einen positiven Effekt auf zuvor betroffene Gewässer bzw. Grundwasser (Schutzgut Wasser, Schutzgut Arten und Lebensräume) durch eine Minderung der stofflichen Belastung bewirkt. Gleichzeitig gehen landwirtschaftliche Nutzflächen sowie unbebaute Flächen verloren.
Als Wechselwirkungen sind auch die vorzunehmenden Maßnahmen der Grünordnung zu nennen. Nur bei fachgerechter Anlage und Pflege der Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen ist die Einbindung in die Landschaft bzw. der naturschutzrechtlich geforderte Ausgleich gegeben.

Weitere Wechselwirkungen im Sinne von Beeinträchtigungen, die nicht bereits in Bezug auf die Schutzgüter beschrieben wurden, sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Ebenso sind die Ergebnisse weiterer Gutachten zu berücksichtigen, siehe Kapitel Gutachten und Untersuchungen betreffend den Artenschutz und Immissionsschutz.

Satzung

1.2.3 Umweltauswirkungen der Planung auf sonstige Umweltbelange gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB

Im Folgenden wird auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf sonstige Umweltbelange gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB eingegangen. Zur Vermeidung von Überschneidungen und Wiederholungen wird auf die bereits betrachteten Schutzgüter bzw. Inhalte an dieser Stelle nicht erneut eingegangen, es werden nur noch nicht in der vorliegenden Unterlage enthaltene Punkte aufgeführt.
Die sonstigen zu berücksichtigenden Belange des §1 Abs. 6 BauGB werden unter Kap. 11 der Begründung behandelt. Auch hier wird teilweise zur Vermeidung von inhaltlichen Überschneidungen und im Interesse eines „schlanken“ Umweltberichts mit Verweisen gearbeitet.

Noch nicht an anderer Stelle der vorliegenden Unterlage bearbeitete sonstige Umweltauswirkungen der Planung auf Umweltbelange gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB:

- Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

  → nicht relevant da nicht vorhanden

- Nutzung von erneuerbaren Energien/sparsame und effiziente Nutzung von Energien
  Die vorliegende Planung hat die Bereitstellung und Nutzung erneuerbarer Energie (Windkraft) zum Ziel.

- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete
  → voraussichtlich nicht relevant da aus derzeitiger Sicht keine Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten, daher keine negativen Auswirkungen zu erwarten.
  → Erkenntnisse/Ergebnisse aus Artenschutzgutachten sowie Gutachten Lärm/Schatten sind ggf. zu berücksichtigen.

- Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

  Die zugelassene Nutzung im Planungsgebiet (Sondergebiet Energie, hier Windkraftanlage) lässt folgende Risiken oder Gefahrenpotenziale erwarten:

  - Unfallgefahr durch Luftfahrt/Havarien
  - Rotorblattbruch bzw. Rotorblattschaden
  - Eiswurf (durch moderne Technik vermeidbar)
  - Brand (z.B. durch Blitzschlag)
  - Umsturz bzw. Einsturz
  - Arbeitsunfälle
  - Transportunfälle
  - Auslaufendes Öl

  Die Unfallgefahren bei Windkraft sind unter Einhaltung von vorgegebenen

Satzung

baurechtlichen Abstandsflächen (Bauordnung), Verkehrssicherungspflicht, Unfallverhütungsvorschriften, Sicherheitskontrollen und richtiger Bedienung sowie Wartung als vergleichsweise gering (zur Anzahl der Windkraftanlagen) einzustufen. Die Lage des beplanten Bereichs außerhalb sensibler Bereiche und die Entfernung zu Siedlungen/Gewässern trägt zur Minimierung potenzieller Unfallgefahren oder Katastrophen bei. Ein erhöhtes Risiko für beispielsweise eine Überflutung des Bereichs ist nicht zu erwarten.

Auf potenzielle Gefahren durch Unwetter beispielsweise bei Starkregenereignissen, Sturm etc. und die Möglichkeit für Bauherren/Investoren eine Elementarschadensversicherung abzuschließen, wird dennoch verwiesen (textliche Hinweise). Zudem wird der Gemeinde empfohlen, dem Betreiber der Anlage eine Nachweispflicht einer entsprechenden Haftpflichtversicherung in ausreichender Höhe aufzuerlegen.

1.2.4 Umweltauswirkungen nach Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 BauGB (Kumulierung)

Nach Prüfung der Umweltauswirkungen auf die Umweltbelange und Schutzgüter gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und §2 Abs. 1 UVPG verbleibt die Prüfung der Planung hinsichtlich der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen (vgl. Anlage 1 Abs. 2b. lit. ff) BauGB).

Derzeit sind der Gemeinde keine Vorhaben in benachbarten Plangebieten bekannt, welche eine Kumulierung solcher Auswirkungen verursachen könnten. Gemäß Energie-Atlas Bayern liegen nordöstlich von Marklkofen, südöstlich von Niederhausen bei Reuth zwei Windräder (ca. 12km entfernt). Südlich des Vorhabens, nordöstlich von Gangkofen liegt ein Windrad bei Spitzgrub (ca. 9km entfernt). westlich von Gangkofen zwei weitere Anlagen (ca. 12km entfernt). Eine Kleinwindanlage bis 70kW liegt in der Gemeinde Reisbach (ca. 5km entfernt). Weitere Anlagen liegen mehr als 25km entfernt. Aufgrund der Entfernungen ist nicht von kumulativen Auswirkungen auszugehen.

1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung

1.3.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) sowie deren Bewertung.
Kurzfristig wäre keine Änderung gegenüber dem jetzigen Zustand zu erwarten, d.h. die Flächen werden weiter landwirtschaftlich genutzt wie bisher. Die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild würden in diesem Gebiet unterbleiben. Der Strombedarf wird zu einem geringen Anteil aus betriebseigenen Photovoltaikanlagen

Satzung

und zum größten Teil durch das öffentliche Stromnetz gedeckt. Eine (teilweise) Deckung des Strombedarfs aus Windenergie wäre bei der Nullvariante nicht möglich.

1.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung wird die Fläche entsprechend der getroffenen Festsetzungen genutzt. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden weitgehend kompensiert, eine ökologische Verbesserung wird sich erst nach Entwicklung der festgesetzten Gestaltungsmaßnahmen und Entwicklung der Ausgleichsfläche einstellen. Der betriebliche Strombedarf wird zu einem größeren Anteil aus erneuerbarer Energie gedeckt. Die Auswirkungen auf die anderen Umweltbelange sind wurden in Kapitel 1.2 dargestellt.

1.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

1.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

- Bereits erfolgte Untersuchungen zum Bodendenkmal
- Anbindung an und Erhalt von bestehenden Erschließungsstraßen (flächensparende Erschließung)
- Festsetzungen für Einfriedungen (Erhalt der Durchlässigkeit für kleine Säugetiere/Erscheinungsbild)
- Festsetzungen zu Geländeveränderungen/Abgrabungen (Schutz Boden/Erhalt Relief)
- Festsetzung von Vorschriften zum Umgang mit dem anstehenden Mutterboden
- Festsetzung der Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für offene Stellplätze und Zufahrten
- Baufeldfreimachung aufgrund des Vogelschutzes außerhalb der Brutzeit zwischen 1. Oktober und Ende Februar 28./29. Februar ggf. Weitere Ergebnisse siehe SAP bzw. textliche Festsetzungen und Hinweise.
- Durch regelmäßige, fachmännische Wartung sind Gefahren für das Schutzgut Wasser beispielweise durch auslaufendes Öl auf ein Minimum zu reduzieren.
- Weitere Maßnahmen siehe auch Gutachten zu Schall/Licht/Schatten und Artenschutz

1.4.2 Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Durch die vorliegende Planung kommt es zum Verlust von unbebauter Landschaft, die erforderlichen Erdbewegungen und Eingriffe in das Bodengefüge führen zu einem Eingriff in den Naturhaushalt. Das Landschaftsbild wird durch die Windkraftanlage beeinträchtigt, die technische Überprägung der Landschaft nimmt zu. Diese wesentlichen Eingriffe müssen an kompensiert werden.
Durch die Anlage von Ausgleichsflächen (innerhalb des Vorhabensbereiches und außerhalb des Vorhabensbereiches auf einer Fläche mit Flurnummer 1844 Gemarkung

Satzung

Frauenbiburg) sollen die unvermeidbaren Auswirkungen wie z.B. Eingriffe in das Landschaftsbild, Versiegelung und die weiteren Beeinträchtigungen der Schutzgüter zusätzlich verringert werden.
Die Ausgleichsmaßnahmen verbessern das Landschaftsbild, schaffen neuen Lebensraum für die vorkommenden Tier- und Pflanzenarten und minimieren bzw. kompensieren gleichzeitig die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild, Kultur und Sachgüter.

1.4.3 Eingriffsregelung

Durch den Bebauungsplan ist ein Eingriff in die Natur und Landschaft gemäß § 1a BauGB und § 14 BNatSchG gegeben. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden dadurch beeinträchtigt. Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist ein Ausgleich dieser Beeinträchtigungen vorliegend nicht möglich, weil keine vergleichbaren vertikalen Strukturen zurückgebaut werden können. Um jedenfalls Ersatz zu schaffen wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde von den Vorgaben des Leitfadens des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (BayStMWBV 2021) abgewichen und die nachfolgend dargelegte Prüfung durchgeführt.

Anstelle des Leitfadens in Kombination mit verbal-argumentiver Bewertung der Beeinträchtigungen wird eine Kombination aus Eingriffsermittlung der Flächenmerkmale (in Anlehnung an die BayKompV) und einer Ermittlung des Eingriffes in das Landschaftsbild entsprechend der Höhe von Ersatzmaßnahmen (§ 200a BauGB) wie das in einem Baugenehmigungs- oder BImSchVerfahren der Fall wäre angewandt.

Durch den Eingriff entsteht so ein Kompensationsbedarf, welcher innerhalb des Geltungsbereiches minimiert und innerhalb bzw. außerhalb des Vorhabensbereiches kompensiert wird.

1.4.3.1 Art des Eingriffs und Faktorenwahl

A) Eingriffsermittlung für den flächigen Eingriff:

Bestandsbewertung:
Die gesamte Fläche wird für das Schutzgut Arten und Lebensräume als Fläche mit geringer Bedeutung bewertet. Hierbei wird vom Ziel des Rekultivierungsplans des Tonabbaus Oberfeld Südost (Landwirtschaftsfläche) ausgegangen. Die Qualität der anderen Schutzgüter rechtfertigen keine Höherbewertung. Gemäß der BaykompV wird die betroffene Fläche Acker A11 mit 2 Wertpunkten bewertet.

Satzung

Ermittlung der Eingriffsschwere

Nutzungsbereich	Eingriffsfaktor
Es werden alle Verkehrsflächen und Fundamentflächen mit nebenstehendem Eingriffsfaktor bewertet. Temporäre Eingriffe für Lagerflächen sind bei Biotoptypen unter 4 Wertpunkten wie im vorliegenden Fall (in Anlehnung an die BayKompV) nicht zu bilanzieren. Die überstrichene Rotorfläche wird nicht als flächenbezogener Eingriff gewertet.	1,0

Vermeidungsmaßnahmen und daraus resultierender Planungsfaktor

Im Bebauungsplan werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt (siehe Kapitel Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie Festsetzungen Bebauungsplan Planteil)

Der Planungsfaktor wird mit 1,0 angesetzt, da auf den tatsächlichen Eingriffsflächen (Fundament + dauerhafte Verkehrsflächen) keine Minimierung stattfinden kann.

Kompensationsbedarf						
		Fläche in qm	Bestand	GRZ	Faktor	WP
E 1		3.000qm digital ermittelt	2	1	1	6.000
					Summe	**6.000**

B) Eingriffsermittlung für Eingriffe in das Landschaftsbild:

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann aufgrund der Höhe der Anlage nicht wirksam an Ort und Stelle kompensiert werden. Zwar werden durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen die Funktionen der Landschaft aufgewertet und Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen, die gleichzeitig zu einer Erhöhung der landschaftstypischen Strukturvielfalt beitragen. **Aufgrund der fehlenden Ausgleichbarkeit wird auf Basis einer fiktiven Ersatzzahlung eine Realkompensation rechnerisch abgeleitet und umgesetzt.**

Satzung



Abbildung aus dem Blick von IO2, Blick aus 48 m Höhe

Gemäß dem Windkrafterlass wird der visuelle Wirkraum von Windkraftanlagen mit dem 15-fachen der Anlagenhöhe festgelegt – somit ist um die geplanten Anlagen jeweils ein Wirkraum im Radius von (max. 270 m * 15 =) 4050 m zu betrachten. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden regelmäßig durch Ersatzzahlungen zugunsten von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege kompensiert (BayStMIBV et al 2016). Zur Berechnung der Höhe der Ersatzzahlung wird die Landschaft innerhalb des optischen Wirkraumes der Anlagen in verschiedene Wertstufen 1 bis 4 (Kategorien mit geringer, mittlerer, hoher bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild) eingeteilt und der jeweils zugehörige Wert der Ersatzzahlung pro Meter mit deren Gesamthöhe multipliziert.
Zur Berechnung wurden die „Hinweise zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich Naturschutz“, Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 14.08.2023 zugrunde gelegt.

Satzung

Tabelle mit Matrix zur Berechnung des Ersatzgeldes: Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten und die Höhe der Ersatzzahlung für das Landschaftsbild; Quelle: Anlage 1 „Hinweise zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich Naturschutz“, Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 14.08.2023

Wertstufe Land-schafts-bild [1]	**Ausprägung der Landschaftsbildeinheit**	**Ersatz-zahlung bei Einzel-anlagen**	**Ersatz-zahlung bei Wind-farmen (3-7 Anlagen)**	**Ersatz-zahlung bei Wind-farmen (ab 8 Anlagen)**
		Kosten pro laufenden Meter Gesamt anlagenhöhe pro Anlage		
Wertstufe 1	Landschaften mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung; intensive, großflächige Landnutzung dominiert; naturraumtypische Eigenart weitgehend überformt und zerstört; Vorbelastungen in Form von visuellen Beeinträchtigungen bezogen auf das Landschaftsbild durch störende technische und bauliche Strukturen, Lärm etc. deutlich gegeben (z. B. durch Verkehrsanlagen, Deponien, Abbauflächen, Industriegebiete);	397 €	298 €	199 €
Wertstufe 2	Landschaften mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung; naturraumtypische und kulturhistorische Landschaftselemente sowie landschaftstypische Vielfalt vermindert und stellenweise überformt, aber noch erkennbar; Vorbelastungen zu erkennen;	795 €	696 €	596 €
Wertstufe 3	Landschaften mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung; naturräumliche Eigenart und kulturhistorische Landschaftselemente im Wesentlichen noch gut zu erkennen; beeinträchtigende Vorbelastungen gering; hierunter fallen u. a. weniger sensible Bereiche von Landschaftsschutzgebieten bzw. von Schutzzonen von Naturparken, Alpengebiet im Sinne der Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (Zonen A und B);	1.325 €	1.226 €	1.126 €
Wertstufe 4	Landschaften mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung; Natur weitgehend frei von visuell störenden Objekten; extensive kleinteilige Nutzung dominiert; hoher Anteil naturraumtypischer Landschaftselemente; hoher Anteil natürlicher landschaftsprägender Oberflächenformen; hoher Anteil kulturhistorischer bedeutsamer Landschaftselemente bzw. historischer Landnutzungsformen; hierunter fallen u. a. auch folgende Gebiete: Nationalparke, Kernzonen der Biosphärenreservate, besonders sensible Bereiche von Landschaftsschutzgebieten bzw. von Schutzzonen von Naturparken, Alpengebiet im Sinne der Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (Zone C).	2.650 €	2.550 €	2.451 €

[1] Die Ermittlung der Wertstufen erfolgt in einem Umkreis des Fünfzehnfachen der Gesamthöhe der Anlage (Gesamthöhe der Anlage = Nabenhöhe inklusive Rotorblätter) zuzüglich Radius des Rotors; Nabenhöhe = Höhe der Achse, um die sich die Flügel des Rotors drehen).

Satzung

Die Berechnung der Ersatzzahlung aufgrund der Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch das vorliegende Windkraft-Projekt erfolgt in vier Schritten:

- Räumlich übergeordnete Betrachtung der Landschaftsrahmenplan-Einheiten
- Detaildarlegung von Einstufungen im Landschaftsrahmenplan
- Ableitung der Landschaftsbildeinheiten gemäß UMS im Umgriff der Windkraftanlage
- Berechnung der Ersatzzahlung für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Räumlich übergeordnete Betrachtung der Landschaftsrahmenplan-Einheiten

Das Vorhaben liegt im **„Landschaftsbildraum 076 – Isar-Inn-Hügelland“** und wird gemäß Landschaftsrahmenplan wie nachfolgend beschrieben (Auszüge *(kursiv)*, aus „Landschaftsbildbewertung Bayern – Kurzbeschreibung Landschaftsbildräume und -einheiten – Region 13 Landshut“):

Geomorphologie
Der Landschaftsbildraum „Isar-Inn-Hügelland“ stellt sich als eine durch zahlreiche Bäche und einige Flüsse in einzelne, z.T. langgestreckte, firstartige Hügel und Rücken gegliederte Landschaft dar. Im Norden und Süden ist die Zertalung und damit das Relief wegen der jeweils tieferen Erosionsbasis deutlicher ausgeprägt als im zentralen Bereich, der zu den bedeutendsten Hügellandflüssen Vils und Rott entwässert. Charakteristisch ist die sog. asymmetrische Talform der in Nord-Süd-Richtung bzw. Südwest-Nordost-Richtung verlaufenden Täler mit flachen ost- und steilen westexponierten Talhängen. Besonders eindrucksvoll ist am Südrand der steile, teils mehr als 100 m hohe Geländeabfall in das Untere Inntal. Der Landschaftsraum besteht aus tertiären Ablagerungen der Alpen und ist aus unterschiedlich (ca. 9 – 14 Mio. Jahren) alten Kiesen und Sanden wechselnder Mächtigkeit aufgebaut, die dem "Südlichen Vollschotter", der "Hangendserie" oder der "Misch- und Moldanubischen Serie" zuzuordnen sind. Als Zwischenlagen oder Linsenformen treten in diesen Kiesen und Sanden Schluffe, Mergel und Tone auf, die sich im Landschaftsbild an Quellaustritten erkennen lassen. Die Geländehöhen des „Isar-Inn-Hügellands“ schwanken zwischen 350 m ü.NN und 550 m ü.NN.

Gewässer
Die bedeutendsten Flüsse dieses Raums stellen Vils und Rott dar, welche auch den größten und zentralen Bereich entwässern. Die zahlreichen Bäche im „Isar-Inn-Hügelland“ führen ansonsten im Norden zur Isar, im Süden zum Inn. Zu den bedeutendsten Nebengewässern zählen Kollbach, Wolfach und Sulzbach. Zahlreiche Quellaustritte prägen diesen Landschaftsraum, häufig wurden dort sowie entlang von Bächen Teiche angelegt.

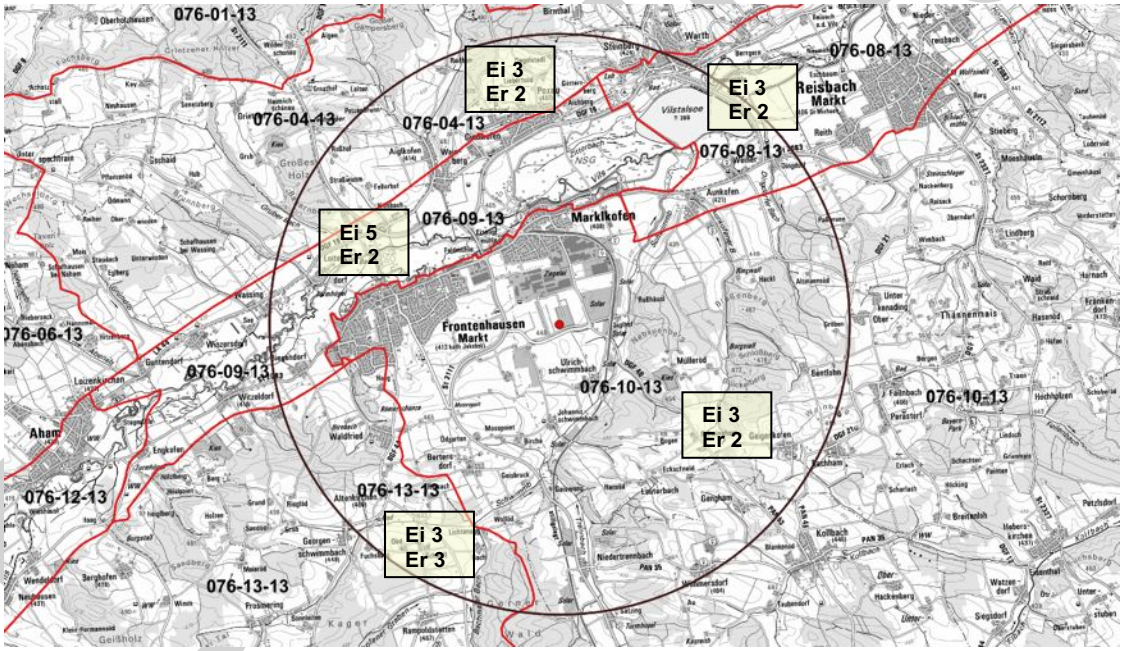
Aktuelle Nutzungen und Flächenverteilung
Vor allem in Kuppenlagen und auf steileren Hängen stockt Wald. Hierbei dominieren Fichtenforste. Der Ackerbau nimmt den weitaus größten Flächenanteil ein, er hat sich inzwischen auch auf steilere Lagen, ehemals feuchtere Standorte sowie Täler ausgedehnt. Dabei hat durch Maßnahmen der Flurbereinigung die Schlaggröße deutlich zugenommen, so dass große Ackerschläge ohne nennenswerte Gliederung das Bild der Agrarlandschaft prägen. Grünland ist auf Restflächen an Steilhängen, Feuchtstandorten sowie in Tälern zurückgedrängt. Lediglich in Teilbereichen des Landschaftsraums (s.u.) kommt Grünland noch auf den entsprechenden Standorten in größerem Umfang vor.
Siedlungsschwerpunkte befinden sich häufig am Rand der größeren Täler, wo auch die meisten

Satzung

Hauptverkehrswege verlaufen. Im eigentlichen Hügelland finden sich verstreut Dörfer, Weiler und Einöden sowie meist kleinere Verbindungsstraßen.
Der Anteil an Landschaftsschutzgebieten ist äußerst gering. Die bedeutendsten kommen am Stadtrand von Landshut, am Steilabfall zur Innebene östlich Perach, nordöstlich Aidenbach und im Isental bei Dorfen vor (Eigenart „mittel“ bis „sehr hoch“).

Zu erwartende eigenartprägende Strukturen und Nutzungen
Der Landschaftsraum ist geprägt von einem sich sehr kleinräumig wandelnden Standortmosaik, das sich im gesamten Raum regelhaft wiederholt: mit Mischwäldern bewaldete Kuppen, Rücken und Steilhänge, ackerbaulich genutzte Flachhänge und grünlandgenutzte Quellmulden oder Talböden wechseln auf engem Raum ab.
Darüber hinaus prägen Stufenraine, Hecken und Feldgehölze, Feuchtwälder (Quellaustritte) sowie Gewässerbegleitgehölze den Raum.
Die Siedlungsstruktur setzt sich aus wenigen Kleinstädten sowie zahlreichen Haufendörfern, Weilern und Einzelgehöften zusammen. Um Dörfer und Weiler findet man oft Streuobstflächen.

Detaillierte Beschreibung der Landschaftsbildraum-Einheiten nach Nummern und mit Wertstufen der Eigenart (Ei) und Erholungswirksamkeit (Er)



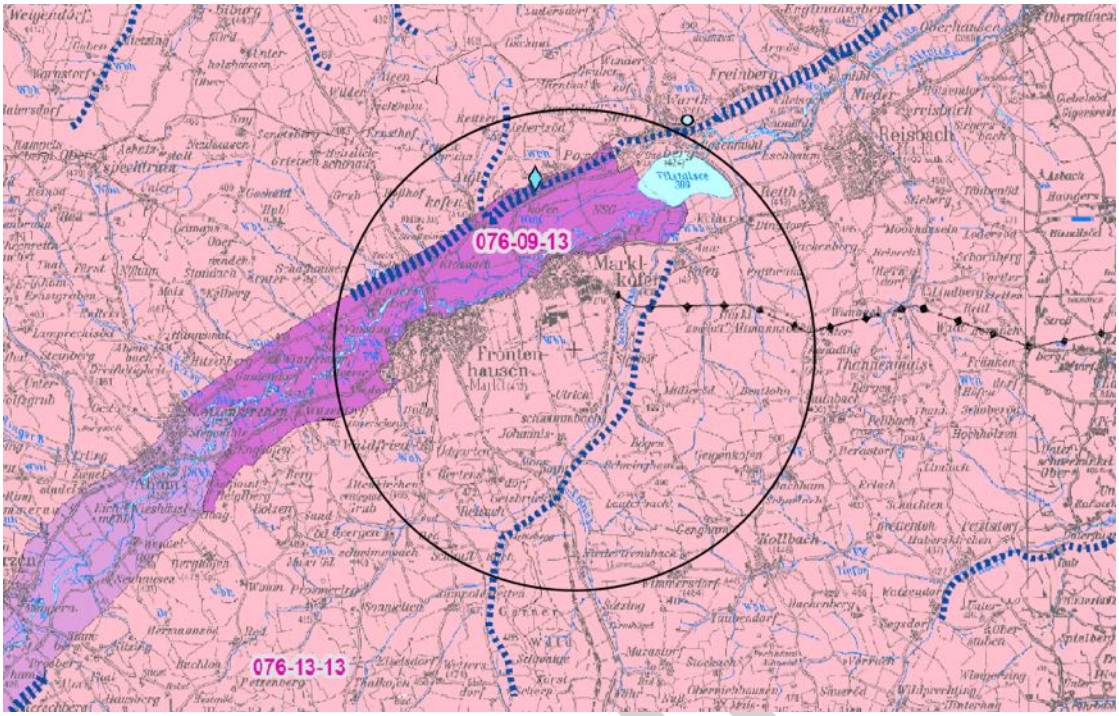
Topographische Karte mit Nummern der Landschaftsbildraum-Einheiten und Wertstufen gemäß Landschaftsrahmenplan - Landschaftsbildbewertung Bayern – Kurzbeschreibung Landschaftsbildräume und -einheiten – Region 13 Landshut im 4050 m-Umkreis um den Mast der geplanten Windkraftanlage

Tabelle mit Nummern, Bewertung, Bezeichnung und Kurzcharakteristik der Lanschaftsbildraum-Einheiten im 4050 m-Umkreis um den Mast der geplanten Windkraftanlage

Nummer	**Landschaftsbildraum**	
Nummer der Landschafts-bildeinheit	**Wertstufen** [1]	**Bezeichnung der Landschaftsbildeinheit** Kurzcharakteristik
076-04-13	Ei 3 Er 2	**zur Vils entwässerndes Hügelland südlich von Dingolfing und Landau** durchschnittlich gegliederte Agrarlandschaft mit vorwiegend Ackerbau, teilweise großflächige Forste entlang der Isar-Vils-Wasserscheide fernwirksame Objekte: Kloster, Schloss Poxau; Schloss Wildthurn
076-08-13	Ei 3 Er 2	**Vilstal unterhalb des Vilstalsees** breiter Hügellandtalraum, am Fuß der Hangleiten reihen sich mehrere Ortschaften, Flußlauf in Teilbereichen mäandrierend, Flutkanäle, Flußaue ohne größere, zusammenhängende Grünlandbereiche, z.T. Gemüseanbaugebiet fernwirksames Objekt: Kirche Hütt Einheit setzt sich in Region 12, Einheit 076-02-12 fort
076-09-13	Ei 5 Er 2	**Vilstal zwischen Vilstalsee und Aham** nahezu unzerschnittener Teilraum des Vilstals mit Stausee, oberhalb des Sees naturnaher Flußlauf, großflächige, naturnahe Grünlandaue, Röhrichtflächen, Streuwiesen, Feuchtgebüsch
076-10-13	Ei 3 Er 2	**Hügelland nördlich und südlich der Kollbach** durchschnittlich gegliederte Agrarlandschaft mit vorwiegend Ackerbau, zahlreiche, verstreut liegende Forstbestände mittlerer Größe Fernwirksame Landschaftselemente: Hecken bei Enzerweis und Schmiedorf
076-13-13	Ei 3 Er 3	**Isar-Inn-Hügelland südlich Aham** wenig gegliederte, vorwiegend ackerbaulich genutzte Agrarlandschaft, in Teilbereichen strukturreicher, im Bereich Kröning großflächige Forstbestände fernwirksames Objekt: Kirche Vilsbiburg

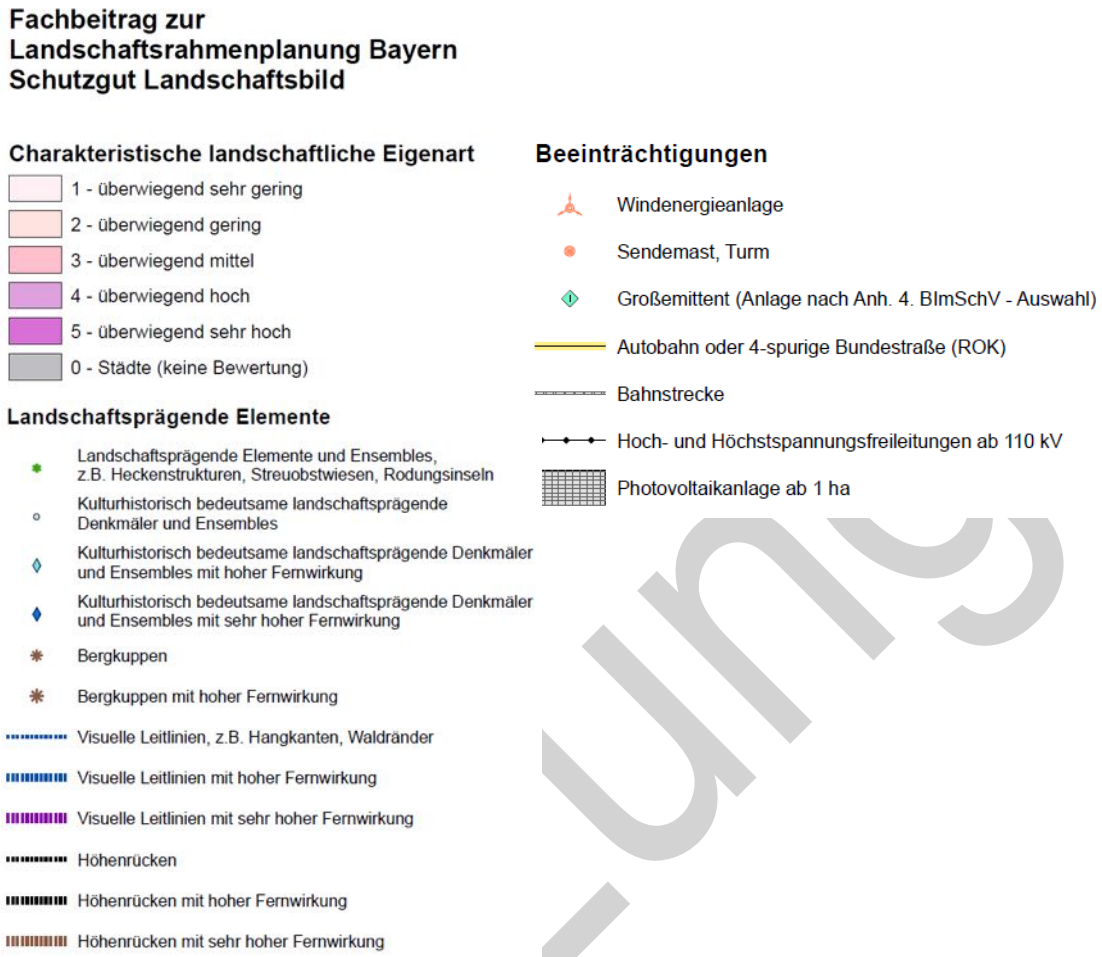
[1] Ei: Wertstufen Eigenart nach LEK (von 1 = sehr gering bis 5 = sehr hoch)
Er: Wertstufen Erholungswirksamkeit nach LEK (von 1 = gering bis 3 = hoch)
LEK: Landschaftsentwicklungskonzept

Satzung

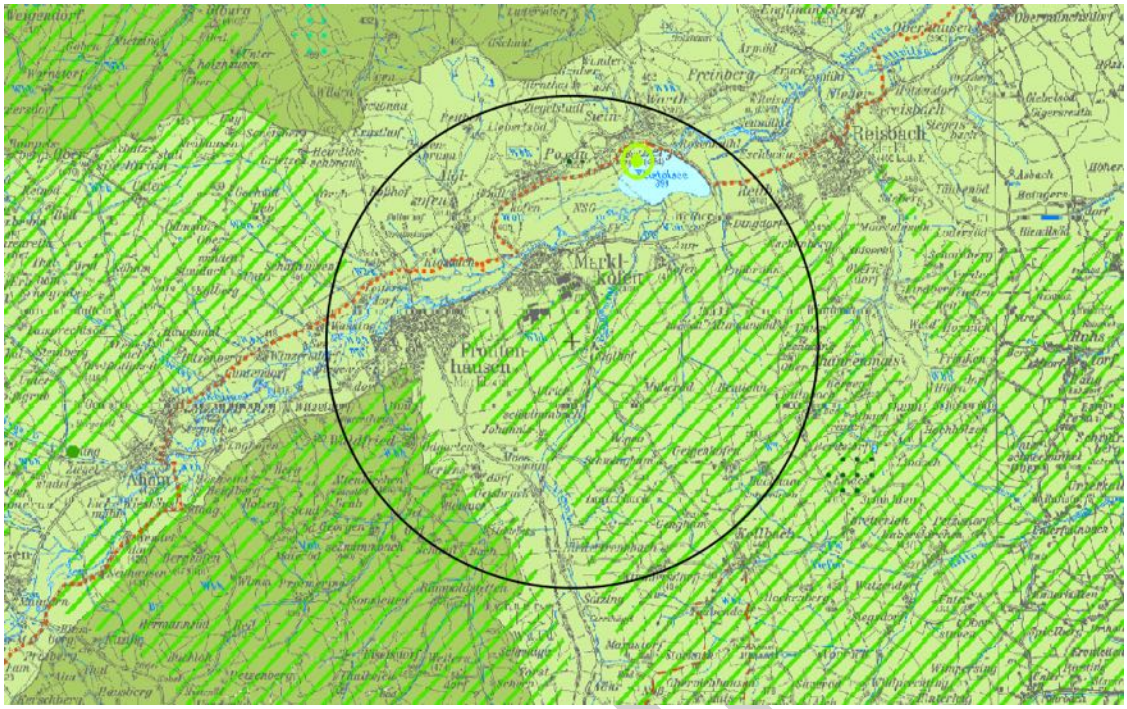


Kartenausschnitt aus „Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern Schutzgut Landschaftsbild-Region 13 Landshut“ des Landschaftsbüros Pirkl - Riedl -Theuerer, Stand 05.06.2013; mit 4050 m-Umkreis um den Mast der geplanten Windkraftanlage

Satzung


Fachbeitrag zur
Landschaftsrahmenplanung Bayern
Schutzgut Landschaftsbild
Charakteristische landschaftliche Eigenart
1 - überwiegend sehr gering
2 - überwiegend gering
3 - überwiegend mittel
4 - überwiegend hoch
5 - überwiegend sehr hoch
0 - Städte (keine Bewertung)
Landschaftsprägende Elemente
Landschaftsprägende Elemente und Ensembles, z.B. Heckenstrukturen, Streuobstwiesen, Rodungsinseln
Kulturhistorisch bedeutsame landschaftsprägende Denkmäler und Ensembles
Kulturhistorisch bedeutsame landschaftsprägende Denkmäler und Ensembles mit hoher Fernwirkung
Kulturhistorisch bedeutsame landschaftsprägende Denkmäler und Ensembles mit sehr hoher Fernwirkung
Bergkuppen
Bergkuppen mit hoher Fernwirkung
Visuelle Leitlinien, z.B. Hangkanten, Waldränder
Visuelle Leitlinien mit hoher Fernwirkung
Visuelle Leitlinien mit sehr hoher Fernwirkung
Höhenrücken
Höhenrücken mit hoher Fernwirkung
Höhenrücken mit sehr hoher Fernwirkung
Beeinträchtigungen
Windenergieanlage
Sendemast, Turm
Großemittent (Anlage nach Anh. 4. BImSchV - Auswahl)
Autobahn oder 4-spurige Bundestraße (ROK)
Bahnstrecke
Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen ab 110 kV
Photovoltaikanlage ab 1 ha

Sa-Uns



Kartenausschnitt aus „Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern Schutzgut Landschaftserleben – Erholung - Region 13 Landshut“ des Landschaftsbüros Pirkl - Riedl -Theuerer, Stand 05.06.2013; mit 4050 m-Umkreis um den Mast der geplanten Windkraftanlage

Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern Landschaftserleben - Erholung

Erholungswirksamkeit

- geringe Erholungswirksamkeit
- mittlere Erholungswirksamkeit
- hohe Erholungswirksamkeit
- städtischer Raum (nicht bewertet)

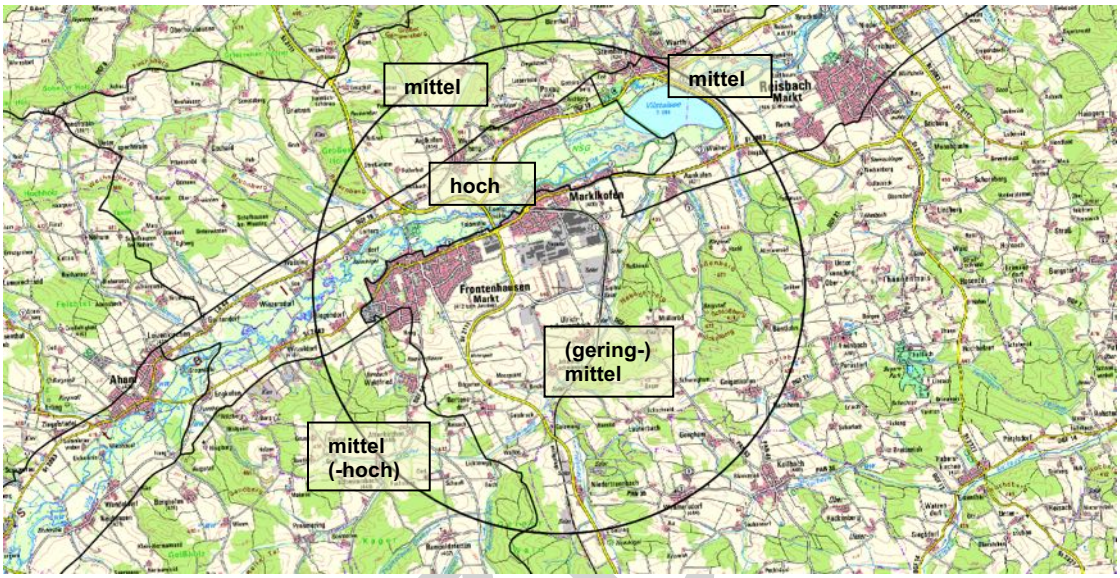
Landschaftserleben

- Naturkundliche Anziehungspunkte
- Schwerpunkte landschaftsbezogener Erholung
- Aussichtspunkte
- BayernNetz für Radler
- Wanderweg (überörtlich)
- Unverlärmte Räume > 30 km²
- Erholungswald Intensitätsstufe I (WFK)
- Erholungswald Intensitätsstufe II (WFK)

SO-ZUL

Detaildarlegung der Einstufungen im Landschaftsrahmenplan

Die räumlichen Bezüge und Ausführungen zu den Abgrenzungen im Landschaftsrahmenplan wurden bereits zuvor dargestellt. In der folgenden Darstellung wurde als Grundlage bewusst die Topographische Karte 1: 50.000 (TK50) gewählt, um die Unterschiede zwischen den großen Arealen zugeordneten Wertstufen der Rahmenplanung gegenüber der realen Situation in kleineren Landschaftsgebieten veranschaulichen zu können.

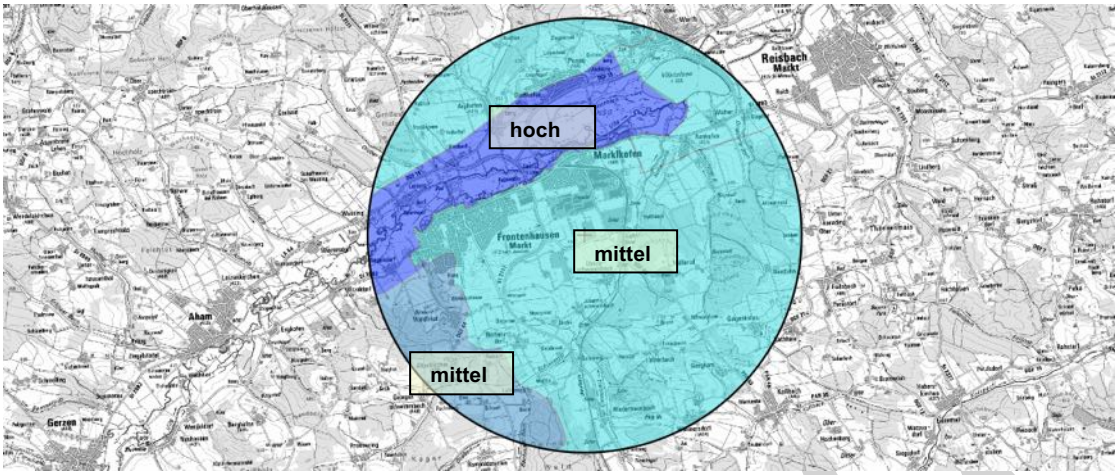


Kartenausschnitt mit Topographischer Karte TK50 (hier ohne Maßstab) und Abgrenzungen der Landschaftsbildeinheiten aus dem Landschaftsrahmenplan im 4050 m-Umkreis um den Mast der geplanten Windkraftanlage

Erläuterungen

Der größte Anteil des definierten Bezugsraumes ist gemäß den Angaben des Landschaftsrahmenplans von einer mittleren Eigenart und Erholungswirksamkeit, dies betrifft im 4050 m-Umkreis den nördlichen, nordöstlichen, östlichen sowie südöstlichen Teil. Südwestlich liegt ein Bereich mit Einstufung der Eigenart „3 = mittel“ sowie Erholungswirksamkeit „3 = hoch“. In der Gesamtbewertung der vorliegenden Berechnung wird dieser Bereich als „mittel“eingestuft, aufgrund der Angrenzung an einen „gering bis mittel“ einzustufenden Bereich, siehe nachfolgend. Der südöstliche Teil tendiert insbesondere im Bereich der Windkraftanlage sowie den bestehenden Anlagen wie Industrie- und Gewerbegebiet, Straßen, Photovoltaikanlagen, dagegen zu einer realen Einstufung „gering“. Die als „unverlärmt“ dargestellten Bereiche liegen teilweise direkt angrenzend an das Industrie- und Gewerbegebiet von Marklkofen. Hier wird jedoch die Einstufung „mittel“ (gemäß Landschaftsrahmenplan Eigenart „3 = mittel“ sowie Erholungswirksamkeit „2 = mittel“) beibehalten. Somit halten sich die Flächenbewertungen mit der gewählten Einstufung die Waage, da die jeweiligen Flächen (Tendenz „hoch/ bzw. Tendenz gering) von vergleichbarer Größenausdehnung sind. Die Fläche westlich des Vilstalsees entlang der Vils werden gemäß Landschaftsrahmenplanung mit einer hohen Wertstufe versehen (Wertstufen: Landschaftsbild 5 = hoch; Erholungswirksamkeit 2 = mittel; Gesamtwert: hoch). Dafür spricht beispielsweise auch der östlich davon liegende Schwerpunktbereich landschaftsbezogener Erholung, nördlich des Vilstalsees, hier ist die Einstufung „mittel“.

Satz



Gesamtbewertung gemäß Erläuterungen zuvor mit Topographischer Karte TK50 (hier ohne Maßstab) und Abgrenzungen der Landschaftsbildeinheiten aus dem Landschaftsrahmenplan im 4050 m-Umkreis um den Mast der geplanten Windkraftanlage

Ableitung der Landschaftsbildeinheiten gemäß UMS im Umgriff der Windkraftanlage
Die Landschaftsbildeinheiten im Sinne des UMS vom 14.08.2023 ergeben sich hier aus der inhaltlichen und graphischen Überlagerung zweier Fachkarten der betreffenden Landschaftsrahmenplanung mit den Kriterien der charakteristischen, landschaftlichen Eigenart sowie der Erholungswirksamkeit. Es wurden die Abgrenzungen der Landschaftsahmenplanung verwendet.

Der Bezugsraum (Radius 4050 m um die geplante Windkraftanlage; Flächengröße 5148,13 ha) wird in zwei Bewertungseinheiten untergliedert:

A Bereich mit Nummer der Landschaftsbildeinheit 076-09-13 „Vilstal zwischen Vilstalsee und Aham“
Gebietsanteil: 812,44 ha (16 %) Wertstufe gemäß UMS: 3; hohe Bedeutung

B Bereich mit Nummer der Landschaftsbildeinheiten 076-04-13 „zur Vils entwässerndes Hügelland südlich von Dingolfing und Landau“, 076-08-13 „Vilstal unterhalb des Vilstalsees“, 076-10-13 „Hügelland nördlich und südlich der Kollbach“ und 076-13-13 „Isar-Inn-Hügelland südlich Aham“
Gebietsanteil: 4335,69 ha (84 %) Wertstufe gemäß UMS: 2; mittlere Bedeutung

Berechnung der Ersatzzahlung für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
Die Ermittlung der monetären Kompensation für Windkraftanlagen erfolgt bereits seit dem BayWEE von 2016 und gemäß UMS vom 14.08.2023 nach der Grundformel:

Anlagen-Gesamthöhe (m) x **Anteil der Landschaftsbildeinheit im Umkreis** der Windkraftanlage (mit Radius der 15-fachen Höhe) x **Geldbetrag** in € gemäß der Wertstufe der Einheit nach der UMS-Tabelle

A: 270 (m) x 0,16 x 1325 € =	57.240 €
B: 270 (m) x 0,84 x 795 € =	180.306 €
Gesamtsumme	**237.546 €**

Satzung

Nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgt statt einer Ersatzzahlung eine Realkompensation. Basierend auf einen für den Landkreis Dingolfing-Landau üblichen monetären Wert für Kompensationsflächen von 20€ je qm (der Wert beinhaltet, den Kaufpreis, Nebenkosten und Pflegeverpflichtung über 25 Jahre) ergibt sich daher rechnerisch eine Fläche von 11.877,3qm (237.546 € / 20€ = 11.877,3qm) Kompensationsbedarf für den Eingriff in das Landschaftsbild.

1.4.2.1 Ausgleichsfläche(n)

Fläche Nr.1

A) Lage der Fläche, Flächengröße Anerkennungsfaktoren

Im Geltungsbereich werden Flächen mit derzeit Ackernutzung zu einer Streuobstwiese umgewandelt. Geplant sind folgende Maßnahmen:

Flurnummer(n):	843 Teilfläche
Gemarkung:	Marklkofen
Fläche:	3625,1 qm
Bestand:	A11 2 Wertpunkte
Entwicklungsziel:	Streuobstwiese B441 12Wertpunkte
Abschlag:	Time lag - 0 Wertpunkte
Kompensation:	3.625,9 qm * (12-2-0) WP = 36.259 WP
davon	für den flächenbezogenen Eingriff 6.000 Wertpunkte (bzw. 600qm Fläche bei einer Aufwertung von 10 Wertpunkten)
davon	(=Rest) für Eingriffe in das Landschaftsbild: 3.625,9qm – 600qm = 3025,9 qm
Erstgestaltung:	nachfolgende Beschreibung
Pflegemaßnahmen:	nachfolgende Beschreibung

B) Entwicklungsziel:

K.1 – Streuobstwiese: Anlage einer Streuobstwiese im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland (Zielzustand gem. Biotopwertliste nach BayKompV: B441)

Ziel der Maßnahme ist eine Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland (Ausgangszustand) in eine artenreiche extensive Flachlandmähwiese (Zielzustand) und Entwicklung von Obstbäumen. Angestrebt wird das Artenspektrum des Lebensraumtyps 6510 (FFH-Richtlinie). Im Gegensatz zum ertragreichen Wirtschaftsgrünland ist dieser Lebensraumtyp blütenreich und nicht gedüngt.

C) Rechtliche Sicherung und Maßnahmenbeschreibung (zeitlich unbefristet bzw. bis zum Ende des Eingriffes):

Satzung

C.1) Verbote und Einschränkungen

Verbote:
Auf der Fläche sind alle Maßnahmen zu unterlassen, die dem Entwicklungsziel entgegenlaufen. Insbesondere dürfen

- auf der Fläche keine baulichen oder sonstigen Anlagen oder technischen Einrichtungen errichtet werden
- keine Entwässerungsanlagen angelegt oder erneuert werden
- keine Düngemittel und keine Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden (außer bei Bedarf von Einzelpflanzenbekämpfung von Problembeikräutern in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde)
- keine Aufschüttungen, Abgrabungen oder ein Grünlandumbruch vorgenommen werden, es sei denn Maßnahme wurde vorher im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde genehmigt.

Einschränkungen:

- Das Mähgut ist in jedem Fall abzufahren und einem geordneten Kreislauf zu zuführen. Als geordnete Kreisläufe sind die Verfütterung, die Einstreu, die energetische Verwertung, die Kompostierung mit anschließendem Aufbringen auf Äckern zu sehen. Unzulässig wäre z.B. eine Verrottung im Wald.
- Ebenso ist Schnittgut aus Hecken-/Gehölzschnitt abzufahren und einem geordneten Kreislauf zuzuführen (im Sinne von Wertstoff-/Kompostierhöfen bzw. energetischer Verwertung).

C.2 Wiederkehrende Leistungen (zeitliche Befristung 25 Jahre)

K.1 - Streuobstwiese:

Grünland:

- Aushagerungsphase (5 Jahre): In den ersten fünf Bewirtschaftungsjahren ist eine intensive Schnittnutzung durchzuführen (mindestens 3 Schnitte pro Jahr, Abfuhr des Mähguts wie unter Einschränkungen beschrieben), um eine Aushagerung der Fläche zu erreichen und den Bestand für Schaffung eines artenreichen Bestandes lückiger zu gestalten.
- Umbruch Ackerland, Ansaat und Anreicherung der Artenausstattung (Beschreibung siehe unter einmalige Leistungen)
- Entwicklungsphase (20 Jahre): Nach der Aushagerungsphase darf nur noch eine 2-malige Mahd erfolgen, der erste Heuschnitt darf nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser Anfang Juli erfolgen. Eine extensive Nachbeweidung im Herbst ist nach vorheriger Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig. Ein alleiniges Mulchen der Fläche ohne Mähgutabfuhr ist nicht ausreichend. Um das Artenspektrum aufrecht zu erhalten muss die Bewirtschaftung so erfolgen, dass vor allem die Kräuter zum Absamen kommen. Dies ist in der Regel nur mit einer Heuwendung zu erreichen. Um einen stabilen Bestand herzustellen, ist die Mahd in dieser Phase für 20 Jahre aufrecht zu erhalten. Zur Förderung der Kleinfauna ist eine Schnitthöhe von 6 cm oder höher

Satzung

einzuhalten. Dabei sollen jeweils ca. 20% der Fläche von der jährlichen Mahd ausgenommen und als Brachestreifen belassen werden (Rückzugsbereich Fauna und Überwinterungsquartier für Insekten). Die Lage der Brachestreifen wechselt dabei jährlich.

Abweichungen von der Bewirtschaftungsweise sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Obstbäume:

- Jährliche Kontrolle Zustand und Schutzvorrichtungen (Wildverbiss, Pfahl etc.), Erziehungsschnitt in den ersten 5 bis 10 Jahren, Instandhaltungsschnitt in den Folgejahren, bei starker Trockenheit wässern

C.3 Duldungsverpflichtung (nach Ablauf der 25 Jahresbewirtschaftung bis zum Ende des Eingriffs oder aber unbefristet)

Die Fläche muss 25 Jahre lang sachgerecht gepflegt werden. Wenn der Eigentümer oder dessen Rechtsnachfolger nach der aktiven Phase der Pflege (25 Jahre) keine Pflegemaßnahmen mehr durchführen will, so ist er verpflichtet eine Pflege durch die Untere Naturschutzbehörde (auf deren Kosten) zu dulden.

C.4 Einmalige Leistungen

Maßnahmenbeschreibung:

K.1 - Streuobstwiese:

Grünland: 1. Jahr: Umbruch Acker und Ansaat (Saatgutausbringung mit Heublumen des Lebensraumtyps 6510; alternativ: Mähgutübertragung aus geeigneter Spenderfläche; alternativ: Ansaat mit Regiosaatgut Grundmischung Region 16)

Obstbäume:

Nach der Ansaat sind 23 Obstbäume zu pflanzen. Die Obstgehölze sind in einer Entfernung von ca. 10 m zueinander zu pflanzen.

Pflanzung vorzugsweise im Herbst oder Winter (wenn Boden frostfrei), Hochstamm Mindeststammhöhe 1,80m verwenden, Lockerung des Bodens mit Untergundlockerer, alternativ Einzelbaumpflanzung mit Pflanzgrube, Verwendung von Pflanzpfählen (Länge 2,50m, Durchmesser 5-6 cm), Verwendung von Pflanzkörben zum Schutz vor Wühlmäusen und Mäusen (Breite mind. 60 cm x 30 cm, Maschenweite max. 16 mm, vorzugsweise unverzinkt), Schutz gegen Wildverbiss, Durchführung Pflanzschnitt, Anlegen einer Baumscheibe einschließlich Gießrand, Düngung in den ersten 4 Jahren (Vorratsdüngung mit Kompost bzw. Stallmist, nur im Bereich der Baumscheibe)

Satzung

C.5 Landwirtschaftliche Förderung

Eine landwirtschaftliche Förderung von Ausgleichsflächen ist nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Über einen Zeitraum von 25 Jahren dürfen jedoch alle Einschränkungen, die sich aus der Grunddienstbarkeit, der Reallast oder aus befristeten Auflagen ergeben (z.B. Schnittzeitpunkt, Düngeverzicht, Heuwerbung) nicht gefördert werden. In jedem Fall sollten Bewirtschafter bei der Landwirtschaftsverwaltung angeben (Prüfpunkt im Antragsformular der Agrarumweltmaßnahmen), dass es sich um eine Ausgleichsfläche handelt.

C.6 Weitergabeverpflichtung bei Veräußerung des Ausgleichsgrundstücks

Bei einer Grundstücksveräußerung sind dem Rechtsnachfolger die vorstehenden Pflichten zu übertragen. Reallast, beschränkt persönliche Dienstbarkeit und Duldungsverpflichtung sind zu Gunsten des Freistaates Bayern vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde bzw. durch die Naturschutzverwaltung grundbuchamtlich zu sichern.

Umsetzungsbeginn:
Die zuvor beschriebene Bewirtschaftungsweise / Herstellung der Ausgleichsflächen ist spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme herzustellen.

C.7 Pflanzliste

K. 2 – Streuobstwiese

Auswahlliste zu gebietseigenen Obstbäumen (Hochstamm 2 x v., 180-200cm, StU 12-14) weitere alte und gebietseigene Sorten sind auch zulässig:

Äpfel:

'Kaiser Wilhelm'	'Gravensteiner'
'Welschinser'	'James Grieve'
'Topaz'	'Maschansker'
'Fromms Goldrenette'	'Schmidtbergers Winterrenette'

Birnen:
'Gellerts Butterbirne'
'Gute Graue'
'Katzenkopf'

Fläche Nr.2

Es werden 8.851,4qm Streuobstwiese (Typ B 441 gem. BayKompV) auf Flurnummer 1844 Gemarkung Frauenbiburg im Durchführungsvertrag vertraglich gesichert, die Auflagen sind dort entsprechend Kapitel 1.4.2.1 zu formulieren.

Satzung

1.4.2.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Eingriffe:

Kompensationsbedarf für flächenbezogene Eingriffe	6.000 Wertpunkte
Kompensationsbedarf für Eingriffe in das Landschaftsbild	11.877,3 qm

Kompensation:

Kompensation für flächenbezogene Eingriffe

Fläche 1 - Teil)	auf Flurnummer 843 Gemarkung Marklkofen	6.000 Wertpunkte

Kompensationsbedarf für Eingriffe in das Landschaftsbild

Fläche 1 – Teil)	auf Flurnummer 843 Gemarkung Marklkofen	3025,9 qm
Fläche 2	auf Flurnummer 1844 Gemarkung Frauenbiburg	8.851,4 qm

Der rechnerische Ausgleichsbedarf von 6.000 Wertpunkten für flächenbezogene Beeinträchtigungen ist damit vollständig kompensiert. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds können wie dargelegt nicht im Sinne von § 15 Abs. 3 S. 2 BNatSchG ausgeglichen werden. Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen stellen insoweit Ersatzmaßnahmen i.S.d. § 15 Abs. 3 S. 3 BNatSchG dar. Gemäß § 200a BauGB kommt es in der Bauleitplanung auf diese Unterscheidung zwischen Ausgleich und Ersatz aber nicht an. Selbst wenn man ausgeht, dass durch die Maßnahmen kein vollständiger Ersatz gegeben wäre, werden weitergehende Maßnahmen nicht vorgesehen. Nach Auffassung der Gemeinde ist es im Rahmen der Abwägung angemessen, die Maßnahmen nach dem sich in einem Genehmigungsverfahren rechnerisch ergebenden Ersatzgeld zu bemessen und weder dahinter zurückzubleiben noch darüber hinauszugehen.

Satzung

1.5 Standortwahl, Planungsalternativen, Abwägung – Monitoring

1.5.1 Standortwahl

Eine Standortuntersuchung und Alternativenprüfung hinsichtlich des Standortes wurde sowohl für verschiedene Standorte im Nahbereich der Anlage (Umkreis von 5km) als auch innerhalb der Fläche des bestehenden Bebauungsplanes „GI Ziegelei Girnghuber Neu“ und umliegenden Flächen, die im Besitz des Antragstellers sind, durchgeführt.

Der Vorhabensträger und die Gemeinde erachten den Standort der geplanten Windkraftanlage als den verträglichsten Standort (ungeachtet der sonstigen technischen Anforderungen).
Für die Wahl des Standortes spricht außerdem:

- Verfügbarkeit der Fläche
- Technische Eignung auf Grund von Hangneigung und Exposition
- Lage in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Industriegebiet
- Bereits technisch überprägter Raum (bestehende Vorbelastungen)
- Anschluss an bestehende Erschließungsstraße, geeignete Verkehrsanbindung
- Lage außerhalb von festgesetztem Überschwemmungsgebiet, Schutzgebieten sowie Vorrang-/Vorbehaltsgebieten (Vorranggebiet für Rohstoffabbau aufgrund des bereits erfolgten Abbaus nicht mehr zu berücksichtigen)
- Weitgehendes Fehlen von naturschutzfachlich bedeutsamen Vegetations-/Lebensraumstrukturen
- Aus immissionsschutzfachlicher Sicht am besten geeigneter Standort.
- Nachnutzung einer bereits für die Rohstoffgewinnung genutzten und rekultivierten Fläche; Eingriffe in den Boden durch Zuleitungen zur Ziegelei mit nur geringfügigem Ausmaß.

Weitere Erwägungen zur Abwägung finden sich in der Begründung des Bebauungsplans.

1.5.2 Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung

Durch die Prüfung oben genannter Kriterien wurden sensible Bereiche (ungeeignete Flächen) als Standort für das geplante Sondergebiet von vorne herein ausgeschlossen und geeignete Flächen, entsprechend der gesetzlichen Anforderungen und Entwicklungsprogramme eruiert. Die Fortschreibung des Umweltberichtes erfolgt im Rahmen des weiteren Verfahrens.

1.5.3 Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring

Nach § 4 Abs. 3 BauGB haben die Behörden die Gemeinden zu unterrichten, sofern und soweit nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des

Satzung

Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Eine Planung der Überwachung orientiert sich an den jeweils betroffenen Schutzgütern und Wirkfaktoren. Die getroffenen Festsetzungen lassen nach derzeitigem Planungsstand keine erheblichen Umweltauswirkungen erwarten. Die Ergebnisse der weiteren Gutachten (Lärm/Schatten, Artenschutz) sind zudem zu berücksichtigen.
Bei jeder baulichen Maßnahme soll die Einhaltung und Wirksamkeit der Festsetzungen und Maßnahmen der Grünordnung von der Gemeinde Marklkofen und / oder dem Planfertiger überprüft werden.

1.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Betrieb Girnghuber GmbH ist ein energieintensives Unternehmen (Ziegelei). Sowohl aus Kostengründen und damit einhergehender Gefährdung des Wirtschaftsstandorts Marklkofen, als auch aus ökologischen Gesichtspunkten (Reduzierung con CO2-Ausstoß, Klimaschutz) wurden Alternativen zu den bisher verwendeten fossilen Energieträgern untersucht und die Errichtung einer Windkraftanlage südlich der bestehenden Ziegelei für die Versorgung des Industrie- bzw. Gewerbegebietes Girnhuber als dezeit beste Lösung eruiert. Mit der vorliegenden Planung wird der derzeit noch rechtskräftige Bebauungsplan „GI Ziegelei Girnhuber Neu“ im Bereich der Ausgleichsfläche teilweise ersetzt und der Bebauungsplan „Sondergebiet Windkraftanlage Ziegelei Girnghuber“ neu aufgestellt.

Innerhalb des Planungsgebiets liegen überwiegend Flächen mit nach bereits erfolgtem Tonabbau rekultivierter Fläche (Acker) sowie Verkehrsflächen und Böschungen. Schutzgebiete, Biotope oder andere sensible bzw. durch Hochwasser/Überschwemmungen gefährdete Bereiche liegen im Planungsgebiet und näherem Umfeld des Vorhabens nicht vor. Naturschutzfachlich bedeutsame Flächen liegen vor allem nördlich von Marklkofen, darunter das FFH-Gebiet „7440-371.01 Vilstal zwischen Vilsbiburg und Marklkofen“, Wiesenbrüterkulisse „NSG „Obere Au“ westlich des Vilstalsees“ und das Naturschutzgebiet „NSG-00220.01 [200.054] Vilstal bei Marklkofen“, jeweils mehr als 1,2km entfernt. Aufgrund der Anlagendimensionen (Zulassungshöhe 270m) und der Fernwirkung von Windkraftanlagen ist von einem weiten Wirkraum des Vorhabens auszugehen. Dies betrifft insbesondere die Schutzgüter Mensch/Gesundheit, Arten/Lebensräume und Landschaftsbild, die hierbei zu berücksichtigen sind. In der vorliegenden Unterlage werden Aussagen zu Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie zu Unfallgefahren getroffen. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert.
Es werden neue Lebensräume geschaffen (Ausgleichsfläche), schädigende Auswirkungen für Flora und Fauna werden minimiert. Eine landschaftliche Einbindung des Planungsgebietes in die Umgebung ist aufgrund der Anlagenhöhe nicht möglich. Die nicht vermeidbaren Auswirkungen werden am Anlagenstandort minimiert und am Anlagenstandort bzw. außerhalb des Anlagenstandortes kompensiert. Nach

Satzung

derzeitigem Planungsstand werden, ausgenommen dem Landschaftsbild, die vom Vorhaben betroffenen Schutzgüter nicht erheblich beeinträchtigt.
Schutzgut Mensch/Lärm: Ein Gutachten zu Lärm/Schatten wurde erstellt.

Schutzgut Arten/Lebensräume: Ein Gutachten zum Artenschutz wurde erstellt. Nachfolgen in kursiver Schrift Auszüge aus dem Gutachten:

Zusammengefasste Prüfungsergebnisse (aus Artenschutzgutachten (kursiv))

Berührte Verbote und Stellenwert der Maßnahmen

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Entsprechende Pflanzen kommen im Bereich der geplanten WEA nicht vor. Hinsichtlich der Fauna wurden neun Spezies an Fledermäusen sowie Zauneidechse, Gelbbauchunke und Wechselkröte erfasst und bewertet. Bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Aspekt Verletzen/Töten) bzw. entsprechend Art. 12 Abs. 1 lit. a der FFH-Richtlinie ergibt sich bei den drei ermittelten niedrig fliegenden Fledermausarten sowie den drei anderen genannten Spezies keine Betroffenheit.
Im Falle der auch in Gondelhöhe agierenden Fledermausarten ist bei einzelnen von ihnen wegen eines wahrscheinlich geringen bis sehr seltenen Auftretens im Rotorbereich das Kollisionsrisiko per se nicht signifikant erhöht. An sich ist standardgemäß ein fledermausfreundlicher Betriebszeitraumes einer Windkraftanlage über ein zweijähriges Gondelmonitoring ab der Stromproduktion zur Festlegung eines spezifischen Abschaltalgorithmus zu ermitteln. Die Untersuchung zum vorliegenden Projekt ergab, dass hochfliegende Arten fast ausschließlich nur im Bereich eines Kleingewässers (wichtiges Nahrungshabitat) in Nähe der geplanten WEA auftraten.
Der geplante Betriebsbeginn fällt voraussichtlich in eine Zeitspanne, in der die Rekultivierung der Abbauflächen der Fa. GIMA beendet ist und das Gebiet ihre endgültige Gestalt (reines Ackerland ohne Strukturen wie z.B. Gewässer) erhalten hat. Dies sollte für die Festlegung eines etwaigen beauflagten Monitorings berücksichtigt werden. Anderenfalls wäre der Antragsteller – ungerechtfertigt – gezwungen, nach relativ kurzer Zeit ein weiteres bzw. neues Monitoring durchzuführen. Ein per Software generiertes Resultat der Höhenuntersuchung (Abschaltzeiten je nach Wind, Monat und Nachtphase) wird vom Gutachter abschließend verifiziert (Kapitel 2.6).
Bei allen betrachteten FFH-Arten sind die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und Nr. 2 (erhebliche Störung der Tiere in biologisch relevanten Lebensphasen) letztlich nicht einschlägig. Es stehen einzelne Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung von (potenziellen) Beeinträchtigungen an.

Vogelarten
Die Erhebungen im Jahr 2022 ergaben 23 zu beurteilende Arten. Die allermeisten ließen sich über vereinfachte Bewertungen vorzeitig abschichten. Es verblieben vier Spezies, davon drei windkraftempfindliche Vögel gemäß BayWEE (2016) bzw. nach §

Satzung

45b BNatSchG (2022), nämlich Graureiher, Weißstorch, Rohrweihe sowie Feldlerche), die einer detaillierten Analyse unterzogen wurden.
Zu Beginn der vorliegenden, mit der UNB abgestimmten Untersuchung sollte bei den Erhebungen zu hervorgehoben kollisionsrelevanten Arten nach BayWEE einschließlich der Arbeitshilfen des LfU verfahren werden. Insofern waren standardisierte Raumnutzungskontrollen durchzuführen. Aktuell sind diese aber nicht mehr zwingend. Bundesweit wurde zudem der Graureiher aus der Zielartenliste gestrichen. Aufgrund der hohen Bedeutung des neuen § 45b BNatSchG wird im vorliegenden Bericht auch auf diese Vorgaben eingegangen. Die sehr geringe bis gegen Null gehend Antreffwahrscheinlichkeit von Individuen von Graureiher, Weißstorch und Rohrweihe im nahen Umgriff der WEA bzw. deren Rotorbereich mit einer Unterkante von fast 90 m über Gelände ergibt einschließlich einer bestehenden Restgefahr ein Risiko, das keine Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 sowie § 45b BNatSchG bzw. nach Art. 5 lit. a EU-VSchRL verwirklicht. Nächste Fortpflanzungsstätten der drei zuvor genannten Arten sind mindestens 1 - 1,5 km von dem Bauprojekt entfernt. Daher entfallen Verluste an Brutplätzen ebenso wie erhebliche, also populationsrelevante Störungen (§ 44 Abs.1 Nr. 2 und 3 BNat SchG bzw. Art. 5 lit. b und d der EU-VSchRL).
Bei der Feldlerche wurde ein wahrscheinliches Revier in einer Grünlandbrache direkt östlich der geplanten WEA nachgewiesen. Der Lebensraum liegt größtenteils in der Rotorprojektionsfläche und wird in bestimmten Bereichen dauerhaft überbaut.
Ein Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist jedoch nicht zweifelsfrei einschlägig. Insofern soll vorsorglich eine Maßnahme zum sicheren Ausschluss eine betreffende Beeinträchtigung durchgeführt werden (Teilumsetzung des aktuellen Habitats; Mahd einer bestehenden Hochstaudenflur angrenzend der neuen Brache; Flächenbilanz 0,7 ha).

Wahrung der Erhaltungszustände

Durch das Vorhaben ergibt sich unter Berücksichtigung der dargelegten Maßnahmen keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betreffenden lokalen Populationen.

Zumutbare Alternative des Vorhabens

Im Falle einschlägiger Schädigungs- und/oder Störungsverbote durch ein Vorhaben wäre darzulegen, inwieweit es in zumutbarer Weise (Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes) Standort- bzw. technische Varianten gibt, die zu einer deutlich geringeren Betroffenheit von Arten führen könnten. Eine solche Überprüfung steht hier aufgrund des artenschutzrechtlichen Ergebnisses nicht zur Diskussion.

Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der floristischen Erhebungen konnten keine in Frage kommenden Pflanzen nachgewiesen werden. Die faunistischen Aufnahmen ergaben insgesamt 23 geprüfte Tierarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. nach Art. 1 der VSchRL, von

Satzung

denen acht (Fledermäuse, Amphibien / Reptilien) bzw. vier Spezies (Vögel) artenschutzrechtlich detailliert analysiert worden sind.
Durch die geplante WEA sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen weder bau-, noch anlagen- und betriebsbedingt Beeinträchtigungen von Arten zu erkennen, die Schädigungs- oder Störungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 bzw. § 45b i.V. mit Abs. 5 BNatSchG unterliegen würden. Es wurde dargelegt zu prüfen, inwieweit unter der künftigen standörtlichen Rahmensetzung (die WEA nach der Rekultivierung des angrenzenden Rohstoffabbaus weitläufig von Ackerland umgeben) ein zweijähriges Gondelmonitoring betreffend Fledermäuse erforderlich bzw. verhältnismäßig ist.

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebs-bedingt	Zusammen-fassung
Fläche	Gering	Gering	Gering	Gering
Mensch / Immissionen	Gering/Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
Arten und Lebensräume	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering/Mittel
Boden / Geologie	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering	Gering/Mittel
Wasser	Gering	Gering	Gering/Mittel	Gering
Klima/Luft	Gering	Gering	Gering/Mittel	Gering
Landschaftsbild	Gering	Hoch	Mittel	Mittel/Hoch
Schutzgebiete/ Kultur- / Sachgüter	Gering	Mittel	Gering	Gering/Mittel

Satzung

F. Breinl

....

Erster Bürgermeister
Peter Rauscher

Landschaftsarchitekt / Stadtplaner
Florian Breinl Dipl.-Ing.