

Umweltbericht nach BauGB §2a
zur Errichtung von Windenergieanlagen
in der Gemeinde Bidingen

08.06.2023

6. Änderung
Flächennutzungsplan Bidingen



Verfasserin:
Ingenieurbüro für Garten- und Landschafts-
Planung IGL, Dipl. Ing. (FH) Miriam Puscher
Drosselweg 79, 87439 Kempten
Tel.: 0831 / 5903706
E-Mail: igl.puscher@t-online.de

Vorhabensträgerin:
Gemeinde Bidingen
Dorfstraße 8
87651 Bidingen
Tel.: 08348 / 9703
E-Mail: info@bidingen.de

Datum: 08.06.2023 Unterschrift: 

Datum: Unterschrift:

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	2
1.1 Beschreibung des Vorhabens	3
1.2 Festsetzungen für das Vorhaben	3
1.3 Standort und Größe des Vorhabens	6
1.4 Räumliche Abgrenzung und Untersuchungsumfang	6
2. Bestandsbeschreibung, Bestandsbewertung und Prognose der Umweltauswirkungen bei Umsetzung des Vorhabens	7
2.1 Schutzgut Klima und Luft	7
2.2 Schutzgut Geologie und Boden	8
2.3 Schutzgut Fläche	9
2.4 Schutzgut Wasser	9
2.5 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biodiversität	11
2.6 Schutzgut Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter	16
2.7 Schutzgut Gesundheit des Menschen	18
2.8 Wechselwirkungen	20
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	20
4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen	21
4.1 Maßnahmenvorschläge zu Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	21
4.2 Art und Ausmaß von unvermeidbaren Beeinträchtigungen	23
4.3 Berechnung der Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Bayerischen Eingriffsregelung für Bauleitplanung	23
4.4 Ausgleichszahlungen	23
5. Alternative Planungsmöglichkeiten	24
6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	24
7. Zusammenfassung	25
8. Literaturverzeichnis und Quellen	26

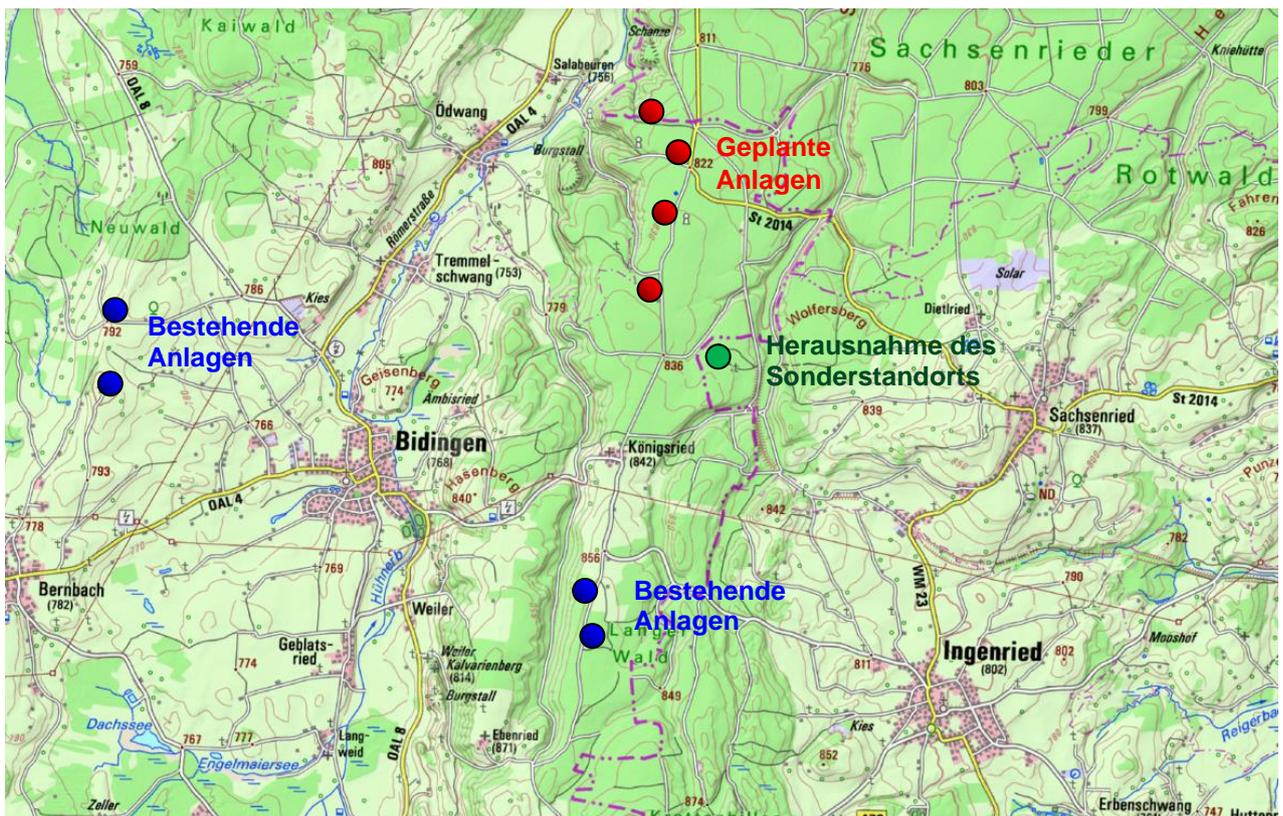
1. Einleitung

Die Gemeinde Bidingen beabsichtigt eine 6. Änderung ihres Flächennutzungsplanes zur Darstellung von vier Sondergebieten für Windkraft-Einzelanlagen im Bereich „Haberatshofer Fluren“ sowie zur Herausnahme des bisherigen Sondergebiets für Windkraft im Bereich „Moosrain“. Es handelt sich um Waldstandorte.

Die vier neuen Standorte sind aufgrund ihrer Windhöffigkeit, der bereits bestehenden Erschließung und der Grundstücksverfügbarkeit wirtschaftlich nutzbar.

Im Mittelpunkt der Umweltprüfung steht der Umweltbericht, der die Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit und eine sachgerechte Abwägung der Umweltbelange durch die Gemeinde bietet.

Die Herausnahme des Standortes „Moosrain“ aus dem derzeit gültigen FNP wird im Umweltbericht nicht weiter behandelt, da die Verwirklichung des Vorhabens nicht erfolgt ist und sich durch die Herausnahme keinerlei erfassbaren Auswirkungen für die Umwelt ergeben.



Bildquelle: Bayern Atlas 05/2023

1.1. Beschreibung des Vorhabens

In Bidingen stehen bereits vier Windenergieanlagen an zwei Standorten. Auf dem im Ostteil der Gemeinde liegenden Höhenrücken sollen das nicht umgesetzte Sondergebiet herausgenommen und stattdessen ein nördlicher gelegener Bereich für vier Windenergieanlagen dargestellt werden.

Das Waldgebiet ist mit der Staatsstraße St2014 und einer gut ausgebauten Forststraße erschlossen, von welcher aus weitere, befahrbare Waldweg abzweigen. Letztere müssten für Schwerlastverkehr ertüchtigt werden.

Die Leitung für die Stromeinspeisung wird überwiegend in öffentlichen Wegen als Erdkabel verlegt.

Die geplanten Windkraftanlagen erhalten eine voraussichtliche Nabenhöhe von rd. 165 m und einen Rotorradius von rd. 90 m.

1.2. Festsetzungen für das Vorhaben

Die aus Gründen der öffentlichen Sicherheit im EU-Energieministerrat beschlossene und am 31.12.2022 in Kraft getretene EU-Notfallverordnung ermöglichte den Mitgliedstaaten eine deutliche Beschleunigung des Ausbaus von Erneuerbaren Energien (*Verordnung EU 2022/2577*). Die einzelnen Regelungen sind, soweit sie keinen Umsetzungsakt der Mitgliedstaaten erfordern, verbindlich und in allen Mitgliedsstaaten der EU **unmittelbar anzuwendendes Recht**. Sie verdrängen grundsätzlich entgegenstehendes nationales Recht. Die Vorgaben der Vogelschutz-, Fauna-Flora-Habitat- und UVP Richtlinie zur artenschutzrechtlichen Prüfung und UVP werden für den Anwendungsbereich der Verordnung außer Kraft gesetzt.

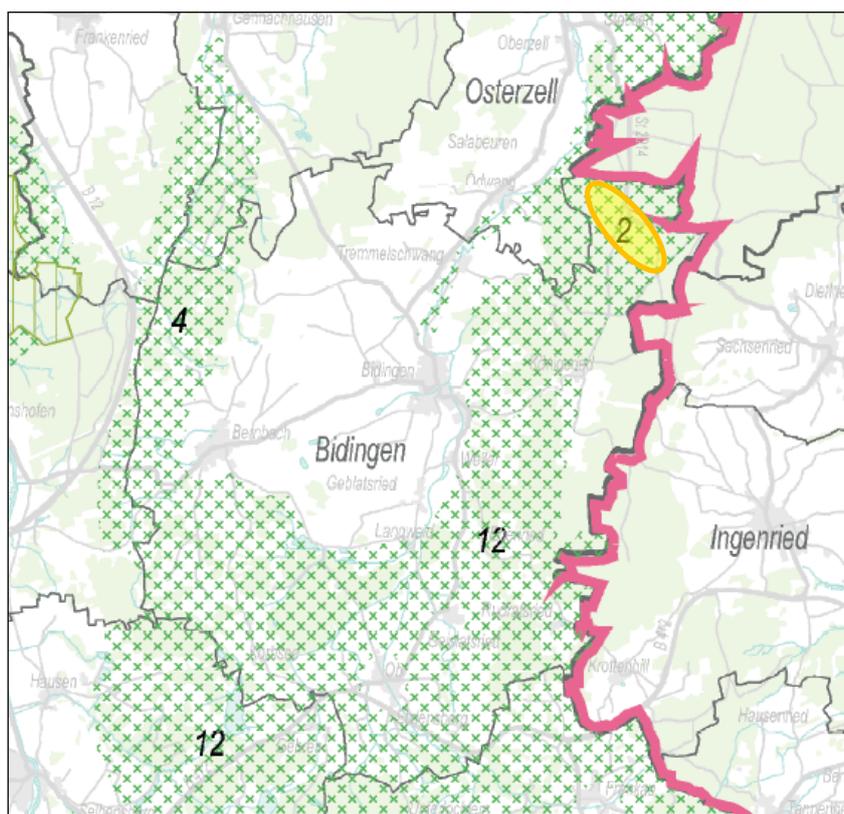
Mit der Änderung des § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz ist in Deutschland die EU-Notfallverordnung umgesetzt worden. Das Gesetz ist am 01.02.2023 in Kraft getreten. Die Regelungen im neuen § 6 WindBG „Verfahrenserleichterungen in Windenergiegebieten“ gelten für Anträge, die bis zum 30. Juni 2024 eingereicht werden.

Im sogenannten „Osterpaket“ hat die Bundesregierung Erleichterungen für die Prüfung des Artenschutzes u.a. bei Windenergie an Land beschlossen. Darin wurde mit der **4. Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes** eine Regelung zur Erstellung und Umsetzung von Artenhilfsprogrammen in § 45d Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eingeführt. Diese Aufgabe wurde dem Bundesamt für Naturschutz übertragen. Die Novelle ist am 01.02.2023 in Kraft getreten.

Bundestag und Bundesrat haben am 3. März 2023 eine Änderung des Raumordnungsgesetzes (ROG) final beschlossen. Konkret wird darin geregelt, dass in Windenergiegebieten, die bei der Ausweisung bereits eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchlaufen haben und die nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegen, im Genehmigungsverfahren die Pflicht

zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für Windenergieanlagen entfällt.

Im Regionalplan Allgäu liegt die Gemeinde Bidingen außerhalb des Ausschlussgebietes für Windkraftnutzung.

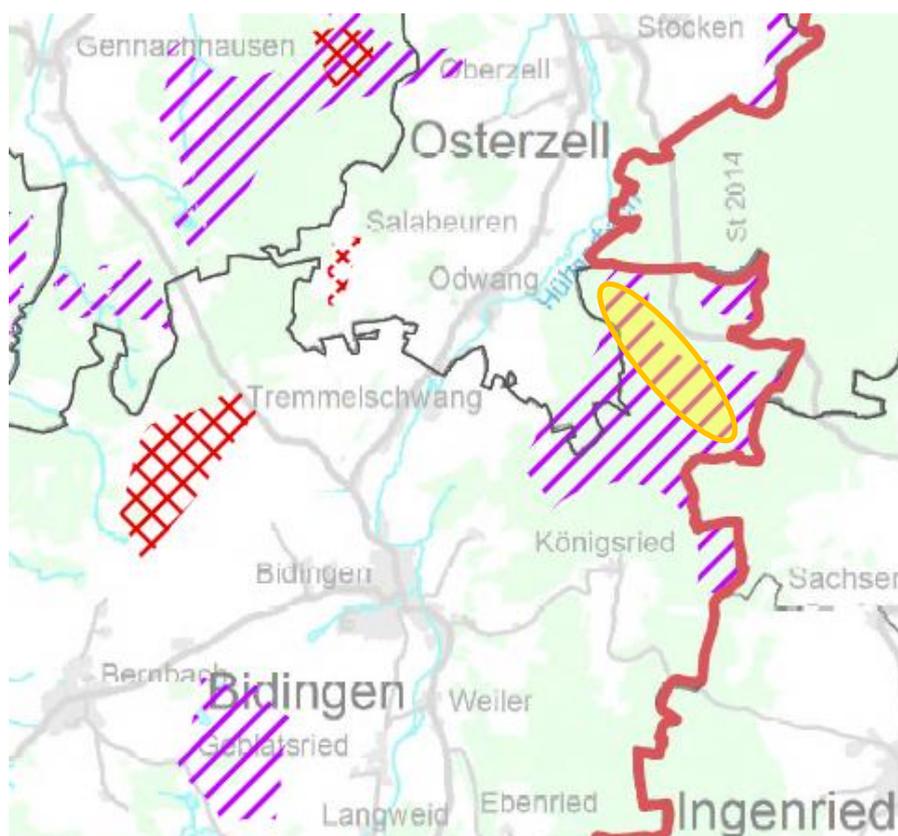


Ausschnitt Regionalplan Region Allgäu, Karte 3 „Natur und Landschaft“ 28.11.2006

-  Planungsbereich
-  Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Der geplante Standort für die Windkraftanlagen liegt innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 2 „Singoldniederung, östliche Hänge und Wälder“. Die Darstellung bedeutet jedoch kein absolutes Veränderungsverbot, sondern gestattet weiterhin Nutzungen, die mit dem Gesamtcharakter des Gebietes verträglich sind. Den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes kommt jedoch ein besonderes Gewicht zu.

In der Übersichtskarte möglicher Suchräume für die Nutzung der Windenergie vom 20.01.2023 ist das Untersuchungsgebiet als „verbleibender Suchraum nach Eingrenzung anhand der im Zulassungsschreiben genannten Kriterien“ dargestellt. Die Auswahl der Fläche erfolgte nach den Kriterien Siedlung einschließlich Freizeit und Erholung, Infrastruktur, Trinkwasserschutz, Bodenschätze, Natur und Landschaft.



Ausschnitt Suchräume für die Nutzung der Windenergie, Regierung v. Schwaben 20.01.2023

-  Planungsbereich
-  Suchräume

Im Flächennutzungsplan Bidingen mit Landschaftsplan sind die Planungsflächen als „Fläche für die Forstwirtschaft“ dargestellt.

1.3. Standort des Vorhabens

Die Gemeinde Bidingen liegt nahe den Städten Kaufbeuren und Marktoberdorf und ist ausschließlich ländlich geprägt. Bidingen liegt im Naturraum Lech-Vorberge. Die geplanten Sondergebiete für Windkraftanlagen liegen im Gebiet „Haberatshofer Fluren“ südlich vom Sachsenrieder Forst. Die Anlagen liegen an bestehenden Forststraßen bzw. Waldwegen innerhalb von Waldbestand. An Baumarten sind überwiegend Fichten anzutreffen, sowie vermehrt junge Buchenbestände mit Anteilen von Tanne und sonstigen Laubholzarten. Das Waldgebiet hat quartierweise unterschiedliche Altersstrukturen, ist aber flächendeckend zur Bewirtschaftung angelegt.

1.4. Räumliche Abgrenzung und Untersuchungsumfang

Der Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung umfasst die projektierten Standorte einschließlich Arbeitsbereich und Kranstellplatz, sowie den prognostizierten Wirkungsbereich der Baumaßnahme auf die benachbarten Flächen.

Da Windkraftanlagen von überörtlicher Raumbedeutung sind, wird das Landschaftsbild über einen größeren, von der Topographie bestimmten Raum betrachtet.

Die Einstufung der Planungsrelevanz speziell geschützter Arten erfolgt auf Grundlage vorhandener Daten.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Umsetzung der Planung

2.1 Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Das Verhältnis zwischen Sonneneinstrahlung und Wärmeabgabe in den Weltraum ist nicht mehr im Gleichgewicht, daher ändert sich weltweit das Klima. Wesentliche Ursache der Klimaänderung sind die anthropogen erzeugten „Treibhausgase“, die die Sonnenstrahlung zwar passieren lassen, jedoch die Wärmeabstrahlung in den Weltraum hemmen.

Bei dem Vorhabensbereich handelt es sich um ein großes und zusammenhängendes Waldgebiet (Sachsenrieder Forst und Denklinger Rotwald). Das Waldgebiet hat eine wichtige klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion.

Empfindlichkeit

Aufgrund der Größe des zusammenhängenden Waldgebietes und der kleinräumigen Eingriffe für die Standorte der Windenergieanlagen besteht nur eine geringe Eingriffsempfindlichkeit.

Prognose bei Umsetzung der Planung

Baubedingt entsteht temporär eine Beeinträchtigung durch Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen beim Bau der Anlagen.

Anlagebedingt geht durch Fundamente und Außenanlagen dauerhaft Waldbestand verloren, wenn auch der Charakter des Waldes erhalten bleibt.

Betriebsbedingt hat die Energiegewinnung ohne CO₂ - Ausstoß einen positiven Effekt für die Klimaentwicklung.

Insgesamt ergibt sich aufgrund der Erzeugung von regenerativer Energie aus Wind ein positiver Effekt für das Schutzgut Klima und Lufthygiene.

Eine Windenergieanlage spart pro Jahr je nach Anlagentyp CO₂ ein, z.B. E115 rd. 3.600 t/Jahr. Das ist erheblich mehr als Wald auf derselben Fläche aufnehmen kann (je nach Waldart und -alter 2-5 t/ha).

2.2. Schutzgut Geologie und Boden

Bestand

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum der Lech-Vorberge. Der würmeiszeitliche Vorlandgletscher prägte das Gebiet mit Moränezügen (Endmoränen) und Molasse-rippen (Auerberg). In den Tälern bildeten sich Seen, Weiher und Moore. Steiniger Untergrund, Höhenlage und das damit verbundene Klima erschweren die Grünlandnutzung, so dass in den höher gelegenen Bereichen die Waldnutzung überwiegt.

Geologisch handelt es sich bei dem Standort um eine rißzeitliche End- oder Seitenmoräne aus Kies bis Blöcke, sandig bis schluffig oder Schluff, tonig bis sandig, kiesig bis blockig (*Geologische Karte von Bayern 1 : 25.000*). Geotope bestehen im Vorhabensgebiet keine.

Beim Boden findet sich fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm bis Ton (Deckschicht) über Kieslehm bis Lehm Kies (Altmoräne) (*Übersichtsbodenkarte von Bayern 1 : 25.000*).

Braunerde-Böden haben eine hohe forstwirtschaftliche Ertragsfähigkeit, sind natur-schutzfachlich jedoch keine seltene Bodenart.

Empfindlichkeit

Für die Anlagenstandorte kommt es zu einem Verlust von Boden durch Überbauung. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorhabens bleiben die natürlichen Bodenfunktionen wie Speicherkapazität von Regenwasser, Filterfunktion für Schadstoffe u.a. jedoch weitgehend erhalten.

Prognose bei Umsetzung der Planung

Baubedingt entsteht ein Verlust von ca. 0,2 bis 0,3 ha Boden für die Zufahrten, Kranaufstellflächen und sonstigen Baustelleneinrichtungen pro Anlage.

Der anlagebedingte Bodenverlust entspricht dem baubedingten, wenn auch einzelne Randbereiche der Baustelleneinrichtungen zurückgebaut werden können. Da außer dem Fundamentbereich keine weiteren Flächen versiegelt werden, bleiben einzelne Schutzfunktionen wie Regenwasserversickerung und –retention erhalten.

Betriebsbedingt ergeben sich keine Beeinträchtigungen auf den Boden.

2.3. Schutzgut Fläche

Bestand

Das Vorhabensgebiet ist ein Teil des großen, zusammenhängenden Waldgebietes „Sachsenrieder Rotwald und Denklinger Rotwald“. Die geplanten Flächen sind durch forstwirtschaftliche Nutzungen geprägt.

Empfindlichkeit

Das Schutzgut Fläche umfasst den Aspekt des Flächenverbrauchs und der Flächenumwandlung. Es werden also die Flächeninanspruchnahme durch bauliche Nutzung und Versiegelung und die direkten Auswirkungen in die umgebenden Flächen betrachtet.

Prognose bei Umsetzung der Planung

Auf das Schutzgut Fläche wirkt sich das Planvorhaben in Form einer Flächeninanspruchnahme durch die Anlage samt Fundament, die Zuwegung und die Kranstellfläche im Sinne von „Flächenverbrauch“ aus. Eine Zerschneidung der großen Waldfläche erfolgt dabei nicht, da die Anlagen punktuell errichtet werden. Die Aufstellflächen werden als Schotterflächen angelegt und können sich im Lauf der Zeit als zum Wald gehörende Säume entwickeln. Eine Flächenumwandlung außerhalb der Anlagenflächen erfolgt also nicht.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht prognostizierbar.

2.4. Schutzgut Wasser

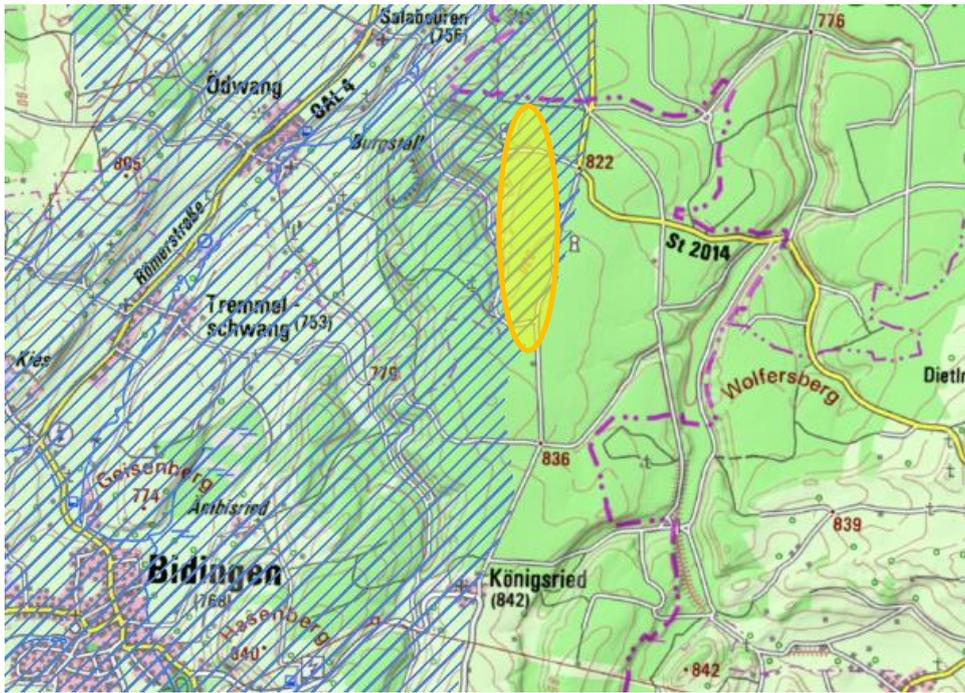
Bestand

Im Bereich der Vorhabensfläche befinden sich keine Quellen, Fließ- oder Stillgewässer. Wasserabhängige Biotope wie z.B. Teiche oder Feuchtmulden bestehen nicht.

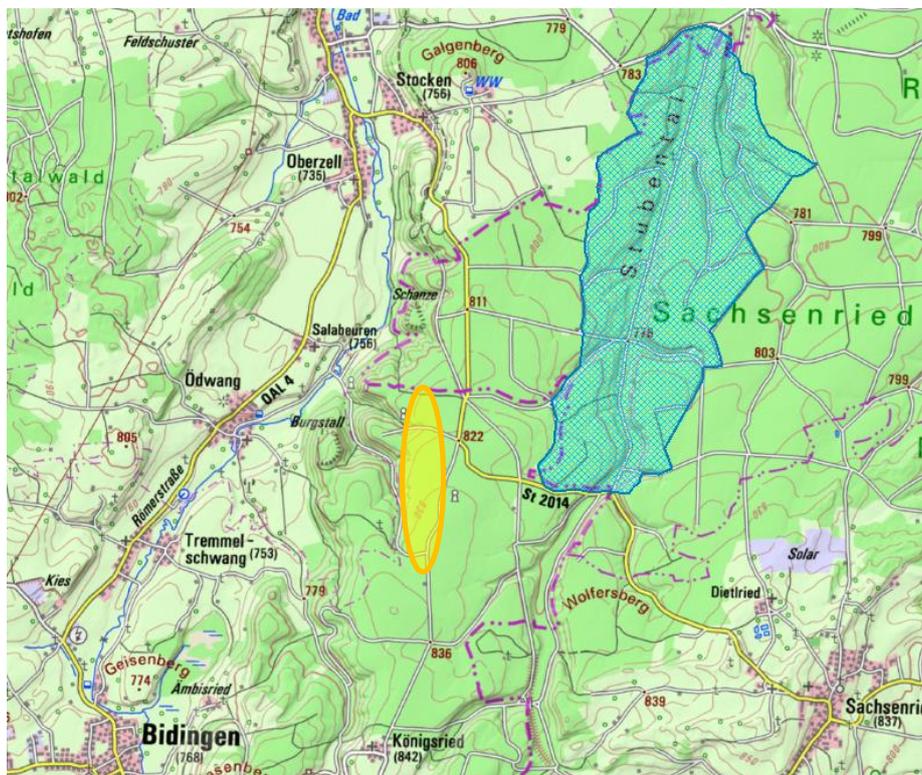
Das Vorhaben befindet sich im Einzugsbereich der Wasserversorgung „Gerbishofer Feld“. Die Zuständigkeit obliegt dem Wasserwirtschaftsamt Kempten.

Außerhalb des Vorhabensbereichs, jedoch in dessen Umfeld, befindet sich das festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet „Stubental“. Die Zuständigkeit obliegen dem LRA Landsberg und dem WWA Weilheim.

Im Umfeld befindet sich im Wald ein verlassenes Dorf. Hier ist in der Topographischen Karte ein Brunnen verzeichnet. Der Bereich wird jedoch nicht berührt.



BayernAtlas 05/2023 „Einzugsgebiet der Wasserversorgung“



BayernAtlas 05/2023 „Trinkwasserschutzgebiet“



Planungsbereich

Empfindlichkeit

Die Waldregion erfüllt ihre Funktion von Wasserrückhalt, Wasserreinigung und Grundwasserneubildung.

Trinkwasserschutzgebiete sind grundsätzlich von hoher Bedeutung und je nach Schutzzone von hoher Empfindlichkeit.

Prognose bei Umsetzung der Planung

Die Versickerung von Regenwasser und natürliche Grundwasserbildung werden durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt.

Zum Schutz der Wasserqualität im Einzugsgebiet können Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung berücksichtigt werden. Insbesondere beim Fundamentbau und beim Verlegen der Erdkabel sind Vorgaben zum Grundwasserschutz umzusetzen, wie z.B. die Nutzung von Auffangeinrichtungen für Öle. Es wird davon ausgegangen, dass das Einzugsgebiet für die Wasserversorgung nicht beeinträchtigt wird.

2.5. Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biodiversität

Flora

Die potenziell natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet wäre der Waldmeister-Tannen-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) mit Weißtanne, Rotbuche, Trauben-Eiche, Berg-Ulme, Esche und Vogelkirsche sowie Berg-Ahorn. An typischen Sträuchern fänden sich Weißdorn, Heckenkirsche, Pfaffenhütchen und Seidelbast.

Im Sachsenrieder Forst bestehen in Bezug auf Bodenqualität und Klima hervorragende Bedingungen für das Wachstum der „Sachsenrieder Fichte“, welche hier auch sehr häufig anzutreffen ist.

Im Untersuchungsgebiet stehen hauptsächlich Fichten- und junge Buchenbestände mit vereinzelt Tannen, Weiden u.a. insbesondere an den Rändern sowie in einem eingezäunten Areal.

Im Unterwuchs der Bäume und den Randbereichen findet man Moose und Farne, auf belichteten Flächen Brombeere, Brennessel usw.

Natürliche oder naturnahe Pflanzengesellschaften sind durch die Planung nicht betroffen, da es sich um forstwirtschaftlich genutzte Flächen handelt.

Biodiversität

Der Begriff „Biodiversität“ oder auch „Biologische Vielfalt“ schließt die genetische Vielfalt, die Artenvielfalt und die Lebensraumvielfalt (Biotope) ein. Die in der Biodiversitäts-Konvention festgelegte Strategie besteht aus dem Schutz der biologischen Vielfalt in den natürlichen Lebensräumen sowie der Nachhaltigkeit bei jegli-

cher Nutzung von Arten und Ökosystemen. Ein Instrument zur Sicherung der Biodiversität ist die Ausweisung von Flora-Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebieten) und Vogelschutz-Gebieten (IBA-Gebieten).

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von festgesetzten FFH- oder IBA-Gebieten. Es befindet sich auch keine FFH-Fläche oder ein Vogelschutzgebiet in unmittelbarer Nähe und könnte durch das geplante Bauvorhaben betroffen sein. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das Gennachhauser Moor in über 4 km Abstand; das nächstgelegene Vogelschutzgebiet ist das „Mittleres Lechtal“ in fast 12 km Entfernung.

Im Vorhabensgebiet sind auch keine Biotop-Kartierung oder nach BNatSchG §§ 23 bis 29 festgesetzte Schutzgebiete (NSG bis LB) berührt.

Fauna

Als weitere Stärkung der Biodiversität hat der europäische Gesetzgeber neben dem Schutz besonderer Gebiete auch ein striktes Artenschutzrecht mit drei wesentlichen Verbotstatbeständen verankert. Dazu zählt insbesondere das artenschutzrechtliche Tötungsverbot nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 1, welches starke Auswirkungen auf den Ausbau der Windenergie hat bzw. den Ausbau nahezu zum Erliegen gebracht hat.

Das Tötungsverbot ist individuenbezogen geregelt, das heißt es gilt bereits für ein einzelnes Exemplar einer speziell geschützten Art.

Wenn durch den Bau oder Betrieb einer Windenergieanlage das Tötungsrisiko signifikant erhöht wird, greift das Verbot. „Signifikant“ bedeutet, dass das Tötungsrisiko höher sein muss als das allgemeine Lebensrisiko für die Art einschließlich der bereits bestehenden Risiken durch die Raumnutzung durch den Menschen.

Brutvögel an den Standorten

Vögel sind ein guter Indikator für die Naturnähe einer Landschaft und können daher als Kriterium für die naturschutzfachliche Bewertung eines Landschaftsraumes herangezogen werden. Auf Nadelwälder als Lebensraum angewiesen sind Fichtenkreuzschnabel und Wintergoldhähnchen. Als relativ sicher vorkommend einzustufen sind die anspruchslosen Arten wie Erlenzeisig, Haubenmeise, Misteldrossel, Sommergoldhähnchen, Tannenhäher und Tannenmeise. Im Eingriffsbereich überwiegen der wirtschaftlich genutzte Altersklassen-Nadelholzforst und junge Laubwälder. Seltene Arten sind aufgrund fehlender Strukturen wie Altbäume und Totholz kaum zu erwarten.

Zum Schutz der Brutvögel können Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden. Von zentraler Bedeutung ist dabei, die Fällarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen. Des Weiteren können die nach dem Bau nicht mehr erforderlichen Flächen mit blüten- und beerenreichen Waldrandarten aufgepflanzt werden.

Kollisionsgefährdete Vogelarten

Für die beiden Windkraftanlagenstandorte „Bidingen Nord und Süd“ rd. 2 km südlich des jetzigen Vorhabenbereichs wurden in 2011 und 2012 kollisionsgefährdete Großvogelarten kartiert (*Büro Jakobus: „Kartierungen von Vögeln und Fledermäusen zur Standorteinschätzung der geplanten Windkraftanlagen in Bidingen“, Oktober 2011*). Zusätzlich erfolgte in 2013 eine Kartierung des Uhu (*Büro Jakobus: „Kartierungen von Vögeln und Fledermäusen zur Standorteinschätzung der geplanten Windkraftanlagen in Bidingen – Zusatzerhebung UHU 2013“, März 2013*).

In 2014/2015 erfolgte westlich des jetzigen Planungsbereichs eine Kartierung von Rot- und Schwarzmilan, die jedoch aufgrund zunehmend fehlender Akzeptanz von Windenergieanlagen bei Entscheidungsträgern nicht mehr in einen Bericht gefasst wurde.

Der **Rotmilan** hatte 2011/2012 sowie 2014/2015 im Talraum eine hohe Dichte an Revieren bzw. Flugbeobachtungen. In den Untersuchungsjahren befanden sich die Horste stets an den Waldrändern. Der Rotmilan nutzt die Talräume und die Flanken der Höhenrücken entlang der Waldränder für Jagdflüge. Der bewaldete Höhenrücken stellte eine Grenze dar zwischen den Revieren, wurde aber gelegentlich überflogen. Nordwestlich von Ödwang konnte damals u.a. ein Horst festgestellt werden, der sich jetzt rd. 1,5 km entfernt von den aktuell geplanten Standorten befinden würde. Kartierungen vom Rotmilan im Nahbereich der jetzigen Planung liegen nicht vor.

Der **Schwarzmilan** hatte 2011/2012 eine Brut im Gennachhauser Moor, also rd. 4,5 km entfernt von den plangegenständlichen Anlagenstandorten. Der Jagdraum des Schwarzmilans ist bevorzugt in den Talniederungen. Kartierungen vom Schwarzmilan im Nahbereich der jetzigen Planung liegen nicht vor.

Vom **Baumfalke** liegt trotz der hohen Untersuchungsichte nur aus 2012 eine einzige Flugbeobachtung vor. Er wird daher als nicht planungsrelevant eingestuft.

Vom **Uhu** konnte 2011 und 2013 kein Nachweis erbracht werden. Sein Wirkungsraum sind die großen Flusstäler außerhalb des Untersuchungsraumes. Eine Jagd am Waldrand ist durchaus gängig, innerhalb von Waldbestand eher selten. Gemäß o.g. Verordnung ist der Uhu planungsrelevant, wenn im hügeligen Gelände die Rotorspitze weniger als 80 m vom Boden entfernt ist. Geplant ist voraussichtlich eine Windenergieanlage mit einem Flügelabstand von rd. 70 m vom Gelände. Ein Vorkommen des Uhus im großen Sachsenrieder Rotwald wurde damals nicht untersucht.

Gemäß EU-Notfallverordnung vom Dezember 2022 i.V.m. mit der 4. Novellierung des BNatSchG und dem im März 2023 geänderten Raumordnungsgesetz sind die Abstände zwischen den geplanten WEA-Standorten und den aktuellen Horsten bzw. Reviermittelpunkten der in Anlage 1 aufgeführten Vogelarten planungsrelevant. Wei-

tere Vorkommen **planungsrelevanter und kollisionsgefährdeter Vogelarten** ist nicht zu erwarten.

Aktualität liegt vor, wenn die Kartierung höchstens 5 Jahre alt ist. Die Daten sind gegebenenfalls bei Ausarbeitung in der Planungsebene des Bebauungs- bzw. Immissionsschutzrechtlichen Antrags zu aktualisieren.

„Anlage 1
(zu § 45b Absatz 1 bis 5)

Abschnitt 1: Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten

Brutvogelarten	Nahbereich *	Zentraler Prüfbereich *	Erweiterter Prüfbereich *
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	500	2.000	5.000
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	500	1.000	3.000
Schreiadler <i>Cianga pomarina</i>	1.500	3.000	5.000
Steinadler <i>Aquila chrysaetos</i>	1.000	3.000	5.000
Wiesenweihe ¹ <i>Circus pygargus</i>	400	500	2.500
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	400	500	2.500
Rohrweihe ¹ <i>Circus aeruginosus</i>	400	500	2.500
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	500	1.200	3.500
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	500	1.000	2.500
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	500	1.000	2.500
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	350	450	2.000
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	500	1.000	2.000
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	500	1.000	2.000
Sumpfohreule <i>Asio flammeus</i>	500	1.000	2.500
Uhu ¹ <i>Bubo bubo</i>	500	1.000	2.500
* Abstände in Metern, gemessen vom Mastfußmittelpunkt			
¹ Rohrweihe, Wiesenweihe und Uhu sind nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30 m, in weiteren Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Dies gilt, mit Ausnahme der Rohrweihe, nicht für den Nahbereich.			

BNatSchG zu §45b Absatz 1 bis 5

Fledermäuse

Im Jahr 2011 erfolgten an den WEA-Standorten Bidingen Nord und Bidingen Süd Bodenkartierungen der Fledermäuse. Hierbei konnten Jagdaktivitäten von Zwergfledermaus, Mausohr, Kleinabendsegler und Bartfledermaus registriert werden.

Im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgte ab Inbetriebnahme der WEA Bidingen Nord ein Fledermaus-Gondelmonitoring (*Brigitte Kraft: „Gutachten Fledermaus-Gondelmonitoring 10. August 2014 bis 15. September 2016 Gemeinde-windkraftanlage bei Bidingen“*). Dabei konnten die Arten Zwergfledermaus und Mückenfledermaus und die Artengruppen Rauhhaut-/Weißrandfledermaus sowie Abend-/Kleinabendsegler/Breitflügelfledermaus erfasst werden. Daraus resultierte ein Abschaltalgorithmus, der auf beide Anlagen übertragen wurde.

Abgeschaltet wird zu folgenden Zeiten, wenn alle Parameter gleichzeitig auftreten:

Tab.6: Empfohlener Betriebsalgorithmus. Abschaltung bei trockener Witterung bis 5,0 m/sec

Monatsdrittel	Abschaltung	Temperatur °C	ab Sonnen- untergang	bis Sonnen- aufgang	ab 1 Std. vor Sonnen- untergang
20.4.-30.4.	Ja	11	Ja	Ja	-
1.5.-31.5.	Ja	6	Ja	Ja	-
1.6.-30.6.	Ja	10	-	Ja	Ja
1.7.-31.7.	Ja	10	-	Ja	ja
1.8.-31.8.	Ja	10	-	Ja	Ja
1.9.-30.9.	Ja	7	-	Ja	Ja
1.10.-31.10.	Ja	4	-	Ja	Ja

Zudem kann ein pauschaler Algorithmus in Bezug auf Temperatur und Niederschläge angewandt werden. Eine Abschaltung in dem Monaten Ende April bis Mitte Oktober (20.4. bis 31.10.) ist bei Niederschlägen, einschließlich Nebel, und eine Temperatur bis 8°C nicht erforderlich.]

Sonstige speziell geschützte Arten

Windkraftanlagenspezifische Kollisionen und Scheuchwirkungen sind nur bei Vogel- und Fledermausarten bekannt. Aufgrund der intensiv forstwirtschaftlich genutzten Anlagenstandorte ist mit einem Vorkommen weiterer spezieller Tierarten kaum zu rechnen. Lediglich zwischen den geplanten Standorten WEA Bidingen 3 und 4 be-

stehen im voraussichtlichen Baubereich entlang des Forstweges Waldrandstrukturen mit Laubgehölzen und Saumstrukturen, so dass hier ein Vorkommen von Haselmäusen nicht ausschließbar ist. Die Haselmäuse werden im Rahmen der Bebauungsplan- bzw. Immissionsschutzrechtlichen Ebene mittels Nesttubes kartiert.

Zusammenfassung Fauna

Schutzgebiete nach BNatSchG bestehen im Planungsgebiet nicht. Die Planungsfläche weist keine naturschutzfachlich wertvollen Lebensräume (Biotope) auf. Es werden daher voraussichtlich auch keine unersetzlichen Tierlebensräume durch die Baumaßnahme beeinträchtigt.

Die Windkraftnutzung stellt für die fliegende Tierwelt, insbesondere für Vögel und Fledermäuse, einen Risikofaktor dar. Allerdings ist zu beachten, dass nur tendenzielle Aussagen zu Auswirkungen von Windkraftanlagen auf die verschiedenen Vogel- und Fledermausgruppen möglich sind. Tendenziell werden Brutbestände der offenen Landschaft negativ beeinflusst, nicht die der bewaldeten Gebiete. Eine „Gewöhnung“ von Vögeln an Windkraftanlagen wurde nachgewiesen.

Der Verlust durch Kollision variiert bei Vögeln und bei Fledermäusen in engem Zusammenhang zum Lebensraum der Umgebung. Besonders gefährdet sind Vögel durch WEA in Feuchtgebieten und auf kahlen Bergrücken. Im Vorhabensgebiet überwiegt die forstwirtschaftliche Nutzung. Naturwald ist nicht betroffen.

Für Fledermäuse sind wiederum besonders Waldstandorte risikoreich. Das Risiko variiert mit der Qualität des Lebensraumes. Quartiere der durch Windkraftanlagen als gefährdet eingestuft Fledermausarten sind im Untersuchungsraum nicht bekannt. Durch ein von 2014 bis 2016 durchgeführtes Gondelmonitoring konnten gesicherte Daten erhoben werden, die bei den beiden südlich stehenden Bidingener Anlagen in einen Abschaltalgorithmus umgesetzt wurden.

2.6 Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter

Bidingen gehört zum Landschaftsraum des Voralpenlandes. Die Planungsfläche befindet sich auf der Hochlage eines von Süd nach Nord gestreckten Höhenrückens, der nach Westen steil abfällt. Die Bodennutzung der tieferen Lagen ist die der Grünlandwirtschaft, die der höheren Lagen fast ausschließlich die der Forstwirtschaft.

Die Orte sind noch sehr ursprünglich ohne größere Neubaugebiete. Die Gemeinde wird nur von zwei Hauptverkehrsachsen tangiert, eine Zerschneidung der Gemeinde durch stark befahrene Straßen besteht nicht.

Die Dächer im Gemeindegebiet werden zahlreich für die regenerative Energiegewinnung mittels Photovoltaikanlagen genutzt, ebenso besteht eine große Biogasanlage nördlich von Bidingen.

Windenergieanlagen sind überörtlich raumbedeutsame Anlagen, die sich auf das Landschaftsbild auswirken. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist stark vom subjektiven Empfinden des Einzelnen abhängig.

Eine Bewertung des Landschaftsbildes beinhaltet ästhetische Funktionen (Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft) und Erholungsfunktion (Naturgenuss). In Bidingen spielt der Fremdenverkehr eine unbedeutende Rolle. Es ist auch kein Landschaftsschutzgebiet durch das Vorhaben betroffen. Die Gemeinde Bidingen liegt zudem außerhalb des im Regionalplan als Ausschlussgebiet für Windkraftanlagen festgelegten Rahmens.

Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Landschaftsbild	Risiko durch das Bauvorhaben
Flächeninanspruchnahme durch großflächige Versiegelung oder Beseitigung von markanten Vegetationsstrukturen	nicht signifikant
Veränderung der Oberflächenform, z.B. durch Aufschüttungen, Abgrabungen, Deiche und Dämme	nicht signifikant
Nutzungsänderung, z.B. Grünlandumbruch, Flurbereinigung, Aufforstung von Bachtälern	nicht signifikant
Veränderung des Erscheinungsbildes einer ländlichen Struktur durch technische Baukörper oder Infrastruktur	möglich
Zerschneidung durch Dämme, Deiche, Wälle, Einschnitte oder Verkehrswege	nicht signifikant
Stoffliche Emissionen, z.B. Ausstoß von Wasserdampf, Staubentwicklung oder Schadstoffemissionen	nicht signifikant
Lichtemissionen von Beleuchtungseinrichtungen wie z.B. Skybeamer, Straßenbeleuchtung, Beleuchtung von Industrieanlagen	nicht signifikant
Verlust von Landschaftselementen und landschaftsbildprägenden Strukturen	nicht signifikant
Beeinträchtigung und Überprägung landschaftstypischer Reliefgestalt oder Gliederung	nicht signifikant
Störung von Harmonien und gewachsener Strukturen vor allem kulturhistorischer Bedeutung	nicht signifikant
Beeinträchtigung räumlich-funktionaler Beziehungen durch Beeinträchtigung von Blickbeziehungen und Sichtachsen	nicht signifikant
Beeinträchtigung räumlich-funktionaler Beziehungen durch Zerstörung oder Beeinträchtigung charakteristischer Silhouetten	möglich
Störung der Erlebbarkeit und Wahrnehmung durch Störung der Ästhetik, Akustischer Störungen oder Geruchsbelastung	nicht signifikant

Quelle: Gassner/Winkelbrandt 2005

Im Planungsgebiet besteht das Bodendenkmale D-7-8130-0036 „Grabhügel der Bronzezeit“. Eine Beeinträchtigung durch die Baumaßnahme ist nicht zu erwarten, da die Eingriffsflächen außerhalb des Bodendenkmals liegen.

Im Vorhabensbereich liegt ein seit 1845 verlassenes Dorf. Es ist von Wald überwachsen, jedoch sind noch Grundmauern, eine Kapelle und der Dorfbrunnen zu erkennen. Der Ort ist nicht als Denkmal aufgeführt. Eine Beeinträchtigung durch die Baumaßnahme ist nicht zu erwarten, da die Eingriffsflächen außerhalb des Dorfes liegen.

2.7. Schutzgut Gesundheit des Menschen

Das Gemeindegebiet Bidingen im Ostallgäu ist ein ländlich geprägter Raum. Der Fremdenverkehr ist von geringer Bedeutung, es befinden sich nur wenige Erholungseinrichtungen im Gemeindegebiet; Übernachtungsmöglichkeiten für Feriengäste sind gemäß Bayerischem Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung nicht bekannt.

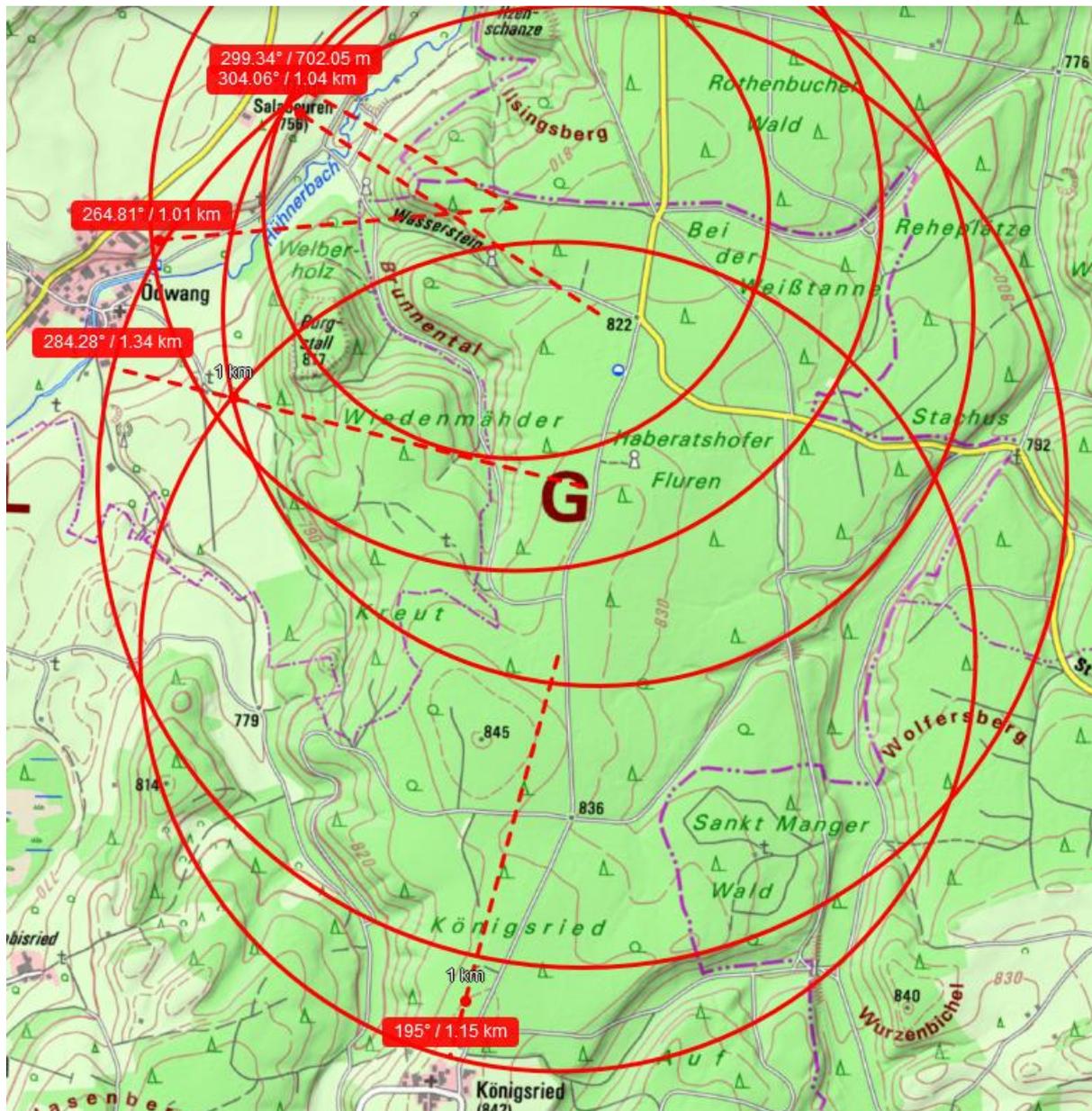
Das geringe Verkehrsaufkommen ermöglicht die Nutzung der Straßen für Fahrradfahrten. Als Ziele werden Denkmäler wie Bauernhäuser, Kapellen und Kirchen angestrebt (www.rad-ostallgaeu.de) oder die „Dampflockrunde“ im Sachsenrieder Forst. Der große Sachsenrieder Forst ist Teil eines großen Naherholungsgebietes, das sich über die Nachbargemeinden weiterzieht. Hier sind vor allem Ruhe suchende Spaziergänger, Jäger und Pilzsucher unterwegs.

Als wesentlicher Faktor für die menschliche Gesundheit sind mittlerweile der Klimaschutz und der Schutz vor Krieg um Fossile Rohstoffe ins öffentliche Bewusstsein gerückt. Ergebnis dieses Bewusstseins sind die EU-Notfallverordnung und die damit einhergehenden Novellierungen von Bundesnaturschutzgesetz und Raumordnungsgesetz, um den Ausbau der Regenerativen Energien zu beschleunigen. Umweltschutz ist für die Gesundheit des Menschen von entscheidender Bedeutung. Die Windkraft leistet dafür einen wesentlichen Beitrag.

Für nahe gelegene Wohngebiete können Schallemission und Schattenwurf der sich drehenden Rotorblätter eine Beeinträchtigung bedeuten, die je nach subjektiver Empfindlichkeit von unterschiedlicher Belastung sein kann. Sowohl Schall als auch Schatten sind stark von der Jahreszeit, Tageszeit und Witterung abhängig.

Die nächstgelegenen Ortschaften sind Königsried, Ödwang und Salabeuren, welche 0,7 km (Salabeuren), 1,0 km (Ödwang) und 1,15 km (Königsried) entfernt zu den nächsten Anlagenstandorten liegen. Aufgrund dem Abstandswinkel, der Entfernung und dem Höhenunterschied ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung durch Schall und Schatten auszugehen, da die Wahrnehmung aufgrund der Entfernung meist von natürlichen Wind- und Schattengeräuschen überlagert wird.

Die Lärmbelastungen während der Bauzeit der Anlage sind durch die Lage im Wald nicht erheblich. Der Materialtransport beschränkt sich auf die Anlieferung der Materialien für den Fundament- und Turmbau, Kranelemente, sowie die Teile der Windkraftanlage.



Bildquelle: Bayern Atlas 06/2023

2.8. Wechselwirkungen

Das „Gesamtsystem Umwelt“ (= Ökosystem) besteht nicht nur aus einzelnen, isolierten Schutzgütern, sondern vor allem aus den Beziehungen und Abhängigkeiten der Schutzgüter untereinander. Wechselseitige Beziehungen zwischen verschiedenen Organismen sowie zwischen Organismen und ihrer Umwelt ermöglichen Stoffkreisläufe und damit auch die Regenerationsfähigkeit von Natur und Umwelt.

Eine starke Wechselwirkung besteht zwischen den biotischen und abiotischen Faktoren in der Umwelt. Eine Änderung der klimatischen Bedingungen eines Landschaftsraumes zieht eine Veränderung der in ihm lebenden Organismen nach sich. Die begonnene Klimaveränderung wirkt sich also nicht nur auf die Gesundheit des Menschen aus, sondern auch auf Flora und Fauna, insbesondere auf die biologische Vielfalt. Der Waldzustandsbericht 2022 liefert hierfür eine erschreckende Wirklichkeit, indem bereits 80% unserer deutschen Wälder geschädigt sind. Das Klima ist mittlerweile zu trocken und zu warm.

Eine Reduzierung der Treibhausgase kommt also nicht nur dem Klimaschutz, sondern auch der Natur im Allgemeinen und global zu Gute. Die Windenergie kann hierzu einen beträchtlichen Beitrag leisten.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die beplanten Flächen werden zurzeit als Wirtschaftswald genutzt; bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin als Forst bewirtschaftet, der jedoch aufgrund der Klimaerwärmung in absehbarer Zukunft zusammenbrechen und gefällt und neu aufgebaut werden müsste.

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen

4.1 Maßnahmenvorschläge zu Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung bzw. Minimierung der zu erwartenden Beeinträchtigungen sind die im Folgenden genannten bautechnischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen vorgesehen:

Schallschutzmaßnahmen

- Für die geplanten Anlagen wird eine Schallprognose erstellt. Die vorgegebenen Grenzwerte für den Schalldruckpegel müssen bei den nächstgelegenen Gebäuden von Königsried, Ödwang und Salabeuren eingehalten werden.

Schutzmaßnahmen gegen Lichtemissionen

- Um unnötige, umweltstörende Lichtimmissionen zu vermeiden werden die Anzahl und die Intensität von Beleuchtungseinrichtungen so gering wie möglich gehalten und nur an stationären Teilen angebracht.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

- Das Planungsgebiet erfordert nur geringfügig zusätzliche Erschließungsmaßnahmen bzw. die Anlage von Kranstellplätzen. Diese werden als versickerungsfähige, magere Schotterflächen gestaltet.

Maßnahmen zur Minimierung negativer Auswirkungen auf speziell geschützte Arten:

Mit der EU-Notfallverordnung i.V. m. der 4. Novellierung des BNatSchG in 2022/2023 wird die Möglichkeit eröffnet, eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach BNatSchG § 45 Abs. 7 zu erwirken, sofern Maßnahmen ergriffen werden, die geeignet sind, die jeweilige, vom Vorhaben betroffenen Art zu stärken und damit den Erhaltungszustand der Population der Art nicht zu verschlechtern. Begründbar ist die Möglichkeit der Ausnahmegenehmigung aufgrund des „überwiegenden öffentlichen Interesses“ und der „öffentliche Sicherheit“ an dem Ausbau Erneuerbarer Energien als Ersatz für Fossile Brennstoffe.

Bevor jedoch die Ausnahmegenehmigung beantragt wird sind Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen, sofern diese verhältnismäßig sind. Diese Maßnahmen wurden u.a. in der Notfallverordnung bzw. im BNatSchG definiert.

- Es werden bauliche Vorkehrungen umgesetzt: Vermeidung von Gittermasten, die für Vögel oft durchsichtig scheinen, sowie freihängende Drahtseile und elektrische

Leitungen. Hier sind Rohrmasten vorgesehen, Stromleitungen werden als Erdkabel angelegt.

- Die Entstehung attraktiver Nahrungsflächen für Greifvögel wird im 50 m - Radius um die Windenergieanlagen vermieden. Hier sind insbesondere lange Flugschneisen zwischen den Anlagen zu vermeiden. Die für Baustraßen und Aufstellflächen erforderlichen Schneisen müssen entweder versetzt angelegt werden oder sind durch Gehölzriegel zu durchbrechen.
- Die Windenergieanlagen werden nur außerhalb des Nahbereichs der Horste kollisionsgefährdeter Vogelarten gemäß Anlage 1 zu BNatSchG §45 Abs. 1 bis 5 errichtet.
- Im Zentralen Prüfbereich gemäß Anlage 1 zu BNatSchG §45 Abs. 1 bis 5 werden die Windenergieanlagen errichtet, da aufgrund der Waldstandorte hier mit einer geringen Aufenthaltswahrscheinlichkeit der potentiell vorkommenden und planungsrelevanten Arten ausgegangen werden kann, wodurch das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht wird. Diese Regelvermutung kann mittels Habitatpotentialanalyse nachgewiesen werden und wird durch die in 2011 bis 2015 durchgeführten Raumanalysen zum Rot- und Schwarzmilan bestätigt.
- Zum Schutz von Rot- und Schwarzmilan kommt eine Vorübergehende Abschaltung von Anlagen auf konfliktträchtigen Standorten zu konfliktträchtigen Zeiten in Betracht. Die Maßnahme erfolgt unter Berücksichtigung von artspezifischen Verhaltensmustern, insbesondere des von der Windgeschwindigkeit abhängigen Flugverhaltens der Arten und von den tatsächlichen Horstplätzen.
- Zum Schutz der Fledermäuse wird der Abschaltalgorithmus der Bestandsanlagen auf die geplanten Anlagen übertragen. Die fledermausbedingte Abschaltung entspricht einem ungefähren Jahresenergieertrag von 1,5 bis 2%.
- Selbstverständlich ist mittlerweile eine Vergitterung der Gondelöffnungen (Alternativ: Anbringen von Bürsten), um einem Einfliegen von Fledermäusen vorzubeugen.
- Sollte ein Vorkommen der Haselmaus mittel Nesttubes festgestellt werden, werden geeignete Maßnahmen zum Schutz der Art in der Planungsebene des Bauungsplanes festgelegt.

Vermeidungs-Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Windkraftanlagen sind Energieanlagen zur Stromgewinnung. Die Energie ist regenerativ, d.h.:

- Kein Verbrauch von Ressourcen
- Kein CO₂-Ausstoß
- Kein Ausstoß von sonstigen umweltschädlichen Abgasen
- Kein Sondermüll

4.2 Art und Ausmaß von unvermeidbaren Beeinträchtigungen

Bei jedem Bauvorhaben entstehen unvermeidbare Beeinträchtigungen von Umwelt, Natur und Landschaft.

Bei Windkraftanlagen sind dies:

- Schall – Emission von Turbine und Windturbulenzen
- Schattenwurf der sich drehenden Rotorblätter
- Veränderung des Landschaftsbildes
- Gefährdung einzelner Individuen von Fledermäusen und Vögeln

4.3 Berechnung des Ausgleichbedarfs entsprechend der Bayerischen Eingriffsregelung für Bauleitplanung

Soweit durch die zu errichtende Anlage keine ökologisch wertvollen Flächen erheblich beeinträchtigt werden, stellt die Flächeninanspruchnahme durch die Überbauung regelmäßig keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts im Sinne des BNatSchG §14 Abs. 1 dar. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entfallen damit. (*Bayerischer Gemeindetag: „Vorläufige Hinweise für die naturschutzrechtliche Prüfung von Windkraftanlagen“ vom 05.09.2011*)

4.4 Ausgleichszahlungen

Ausgleichszahlungen für das Landschaftsbild

Eine landschaftliche Einbindung ist bei Windenergieanlagen nicht möglich, daher wird für den nicht minimierbaren Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild eine Ausgleichszahlung festgelegt und der Eingriff damit kompensiert.

Gemäß Bayerischem Winderlass vom 20.12.2011 errechnet sich die Höhe der Ersatzzahlung in Abhängigkeit von der Bedeutung des Landschaftsbildes, welches hier in der Wertstufe 2 (mittlere Bedeutung), in Teilbereichen der Wertstufe 3 (hohe Bedeutung), zugeordnet werden kann.

Die Bewertung des Landschaftsbildes wird im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe (bis zur Flügelspitze) vorgenommen. Hier also in einer Fläche von etwa 15 x 250m = 3,75 km² pro Anlage, wobei sich die Umgriffe überlagern und damit insgesamt reduzieren.

Da 4 Anlagen errichtet werden sollen, wird der Bereich als „Windfarm“ eingestuft. Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von Natur- oder Landschaftsschutzgebieten, jedoch im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet gemäß Regionalplan Allgäu. In den Vor-

behaltsgebieten ist das Landschaftsbild höherwertig einzustufen. Die Anlagen liegen jedoch innerhalb der Suchräume für Windkraftnutzung gemäß der Karte „verbleibender Suchraum nach Eingrenzung anhand der im Zulassungsschreiben genannten Kriterien“, bei deren Erstellung die Wertigkeit von Natur und Landschaft bereits berücksichtigt wurden. Somit reduziert sich hier die abschließend errechnete Ersatzzahlung um 50%. Die genaue Berechnung erfolgt auf der Ebene der Bebauungsplanung.

Ausgleichszahlungen für den speziellen Artenschutz

Zur Wahrung des Artenschutzes können gegebenenfalls **verhältnismäßige** Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgenommen werden. Andernfalls leisten Betreiber einen finanziellen Ausgleich in ein Artenhilfsprogramm.

Für in Betrieb befindliche Windenergieanlagen sind, sofern kollisionsgefährdete Arten signifikant beeinträchtigt werden, zukünftig jährlich 450 Euro je Megawatt installierter Leistung zu zahlen, wenn gleichzeitig Schutzmaßnahmen für Vögel angeordnet werden, ohne Schutzmaßnahmen 3.000 Euro.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Aktuell wird der Regionalplan für die Region Allgäu bezüglich Vorranggebiete für Windenergieanlagen neu aufgestellt. Das plangegegenständliche Gebiet ist dabei eines der Suchräume, die für Windenergie geeignet scheinen.

Für die Suchräume der Windenergiestandorte wurden neben allgemeine Kriterien wie Siedlungen und Infrastruktur auch Kriterien zu Natur und Landschaft zugrunde gelegt.

Eine Abwägung alternativer Planungsmöglichkeiten wird also bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung durchgeführt.

6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der Umweltbericht basiert auf Grundlage der Daten, die in den Jahren 2011 bis 2015 in diesem Raum bereits in Hinblick auf Nutzung durch Windenergieanlagen erhoben wurden. Neuere Daten liegen nicht vor. Aufgrund des dringenden Ausbaus der regenerativen Energieerzeugung kann nicht mehr in demselben Umfang Daten erzeugt werden. Da sich jedoch in dem betroffenen Landschaftsraum kaum Veränderungen zu den zurückliegenden Jahren ereignet haben, wird davon ausgegangen, dass sich auch der Artenbestand nicht wesentlich verändert hat.

7. Zusammenfassung

Die Gemeinde Bidingen möchte ihren Beitrag zur Energiewende leisten und den Ausbau von Windenergieanlagen in ihrem Gemeindegebiet ermöglichen.

Schutzgut	Bestehende Vorbelastungen	Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes ohne Planausführung = Nullvariante
Klima und Luft	mittel	geringe Erheblichkeit	Klimaveränderung beschleunigt sich
Geologie und Boden	gering	geringe bis mittlere Erheblichkeit	Keine Veränderung
Fläche	gering	geringe bis mittlere Erheblichkeit	Keine Veränderung
Wasser	gering	geringe Erheblichkeit	Keine Veränderung
Pflanzen, Tiere und Biodiversität	gering bis mittel	mittlere Erheblichkeit	Klimaveränderung beeinträchtigt Wälder erheblich
Landschaft / Orts- und Landschaftsbild / Kultur und Sachgüter	gering	geringe bis mittlere Erheblichkeit	Keine Veränderung
Gesundheit des Menschen	gering bis mittel	geringe Erheblichkeit	Klimaveränderung beschleunigt sich, Gesundheit wird zunehmend beeinträchtigt
Wechselwirkungen	Hoch	geringe Erheblichkeit	Klimaveränderung beschleunigt sich

8. Literaturverzeichnis und Quellen

- Bay. Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: „Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“, 2. Auflage und Ergänzte Fassung; München 2007.
- Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: „Europas Naturerbe sichern – Bayern als Heimat bewahren, Natura 2000“, Rechtsgrundlagen; München 1999.
- Bay. Staatsministerium des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: „Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen“ (Bayerischer Winderlass) vom 20. Dezember 2011.
- Bayerischer Klimaforschungsverbund Bayforklim: „Klimaatlas von Bayern“; München 1996.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz: „Überblickspapier zur Umsetzung der EU-Notfallverordnung“ vom 3. März 2023
- Bundesverband WindEnergie BWE: „Anwendungshilfe zur EU-Notfallverordnung 2022/2577“ vom 30.12.2022
- Deutscher Bundestag Gesetzentwurf Drucksache 20/2354: „Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes“ vom 21.06.2022; In Kraft getreten am 29.07.2022 und am 01.02.2023 (Artikel 1 Nr. 2)
- EU-Energieministerrat: „EU-Notfallverordnung EU 2022/2577“ vom 19.12.2022, In Kraft getreten am 30.12.2022
- Fraunhofer Institut System- und Innovationsforschung: „Gutachten zur CO²-Minderung im Stromsektor durch den Einsatz erneuerbarer Energien“; Karlsruhe 2005.
- Gassner/Winkelbrandt: „UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung“; Heidelberg 2005)
- Jakobus, Max: „Kartierungen von Vögeln und Fledermäusen zur Standorteinschätzung der geplanten Windkraftanlagen bei Bidingen“; 06. Oktober 2011
- Kraft Brigitte: „Gutachten Fledermaus-Gondelmonitoring“ vom 10. August 2014 bis 15. September 2016; Gemeindewindkraftanlage bei Bidingen
- Regierung von Schwaben SG Raumordnung, Landes- und Regionalplanung: „Übersichtskarte Region Allgäu – Mögliche Suchräume für die Nutzung der Windenergie“; 20. Januar 2023
- Sachverständigenrat für Umweltfragen SRU: „Klimaschutz braucht Rückenwind: Für einen konsequenten Ausbau der Windenergie an Land“ Stellungnahme vom Februar 2022, Berlin
- Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege, Natur und Landschaft April 2023, 98. Jahrgang: „Natur und Recht, Schwerpunkt Windenergie“, Seite 210ff ; Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart
- www.lfu.bayern.de
- <https://Geoportal.bayern.de/Bayernatlas>

Die Abfrage der Internet-Datenbanken erfolgten in Mai/Juni 2023