

Umweltbericht nach BauGB §2a
zur Errichtung von Windenergieanlagen
in der Gemeinde Durach Gemarkung Bodelsberg
Bereiche Waxhalden Nord und Süd
und Gemeindewald

02.02.2026



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

Datum: 02.02.2026 Unterschrift:

Vorhabensträgerin:

Gemeinde Durach
Bahnhofstraße 1
87471 Durach
Tel.: 0831 / 56119-0
E-Mail: info@durach-allgaeu.de



Datum: 02.02.2026 Unterschrift:

 **Gerhard Hock**
Erster Bürgermeister

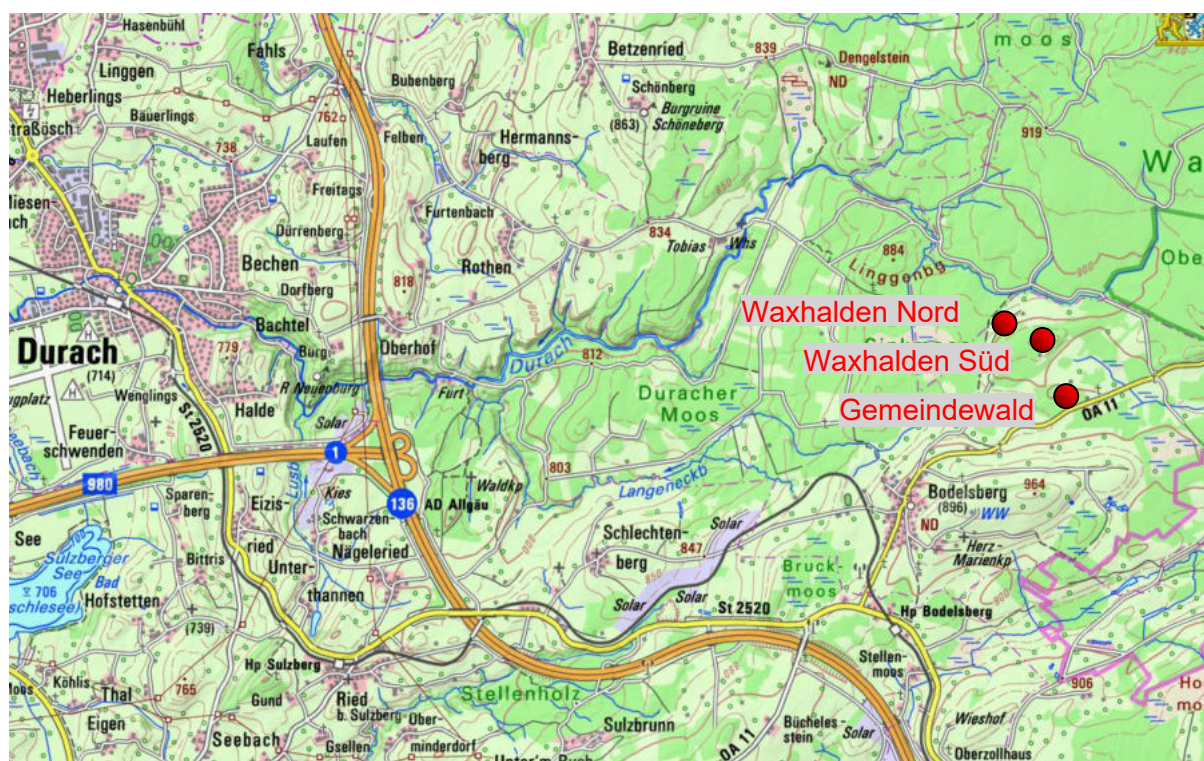
Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	2
1.1 Beschreibung des Vorhabens	3
1.2 Festsetzungen für das Vorhaben	3
1.3 Standort und Größe des Vorhabens	8
1.4 Räumliche Abgrenzung und Untersuchungsumfang	8
2. Bestandsbeschreibung, Bestandsbewertung und Prognose der Umweltauswirkungen bei Umsetzung des Vorhabens	9
2.1 Schutzgut Klima und Luft	9
2.2 Schutzgut Geologie und Boden	10
2.3 Schutzgut Fläche	13
2.4 Schutzgut Wasser	14
2.5 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biodiversität einschließlich der besonders, streng und speziell geschützten Arten	15
2.6 Schutzgut Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter	26
2.7 Schutzgut Gesundheit des Menschen	28
2.8 Wechselwirkungen	28
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	29
4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen	29
4.1 Maßnahmenvorschläge zu Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	29
4.2 Art und Ausmaß von unvermeidbaren Beeinträchtigungen	31
4.3 Berechnung der Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Bayerischen Eingriffsregelung für Bauleitplanung	32
4.4 Ausgleichszahlungen	32
4.5 Waldausgleich	33
5. Alternative Planungsmöglichkeiten	33
6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	34
7. Zusammenfassung	34
8. Literaturverzeichnis und Quellen	36
Anhang 1: Michael Wecker: „Artenlisten vom 02. Juli 2025“	37
Anhang 2: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums TK 8128/8228	44
Anlage 1: Lageplan M 1 : 2.000 „Windenergieanlagen Gemeinde Durach“	
Anlage 2: Bericht zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	
Anlage 3: Natura-2000-Verträglichkeitsabschätzung	
Anlage 4: Standortbezogene Vorprüfung der Umweltverträglichkeit	

1. Einleitung

Die Gemeinde Durach beabsichtigt eine Änderung ihres Flächennutzungsplanes zur Festlegung eines Sondergebiets für drei Windkraft-Einzelanlagen im Bereich Gemeindewald und Waxhalden Nord und Süd zu ermöglichen.

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



Bildquelle: BayernAtlas 01/2025

● Geplante WEA

Das Planungsvorhaben sieht Standorte am Südrand des Kemptener Waldes vor. Es handelt sich um einen Freiflächenstandort und zwei Waldstandorte.

Eine Standorteignung ist grundsätzlich gegeben. Die geplanten Standorte sind aufgrund ihrer Windhöfigkeit, der kurzen Erschließungswege und der Grundstücksverfügbarkeit wirtschaftlich nutzbar.

Bei dem Vorhabensgebiet handelt es sich nicht um Restriktionsflächen oder sensibel zu behandelnde Flächen gemäß Anlage „Standorteignung“ zum Merkblatt „Bauleitplanung für Windenergieanlagen, insbes. Repowering-Bebauungsplan“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, Stand 05.09.2023.

1.1. Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhabensgebiet ist mit der Kreisstraße OA11 erschlossen. Von hier führen ausbaufähige land- und forstwirtschaftliche Wege zu den Anlagenstandorten.

Die Leitungen für die Stromeinspeisung werden als Erdkabel in den Wegen und Wiesen verlegt.

Die geplanten Windkraftanlagen erhalten voraussichtliche Nabenhöhen von rd. 175m und einem Rotorradius von rd. 88m. Je nach technischer Entwicklung und Windmessung sind niedrigere oder auch höhere Anlagen möglich.

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 ermöglicht 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.

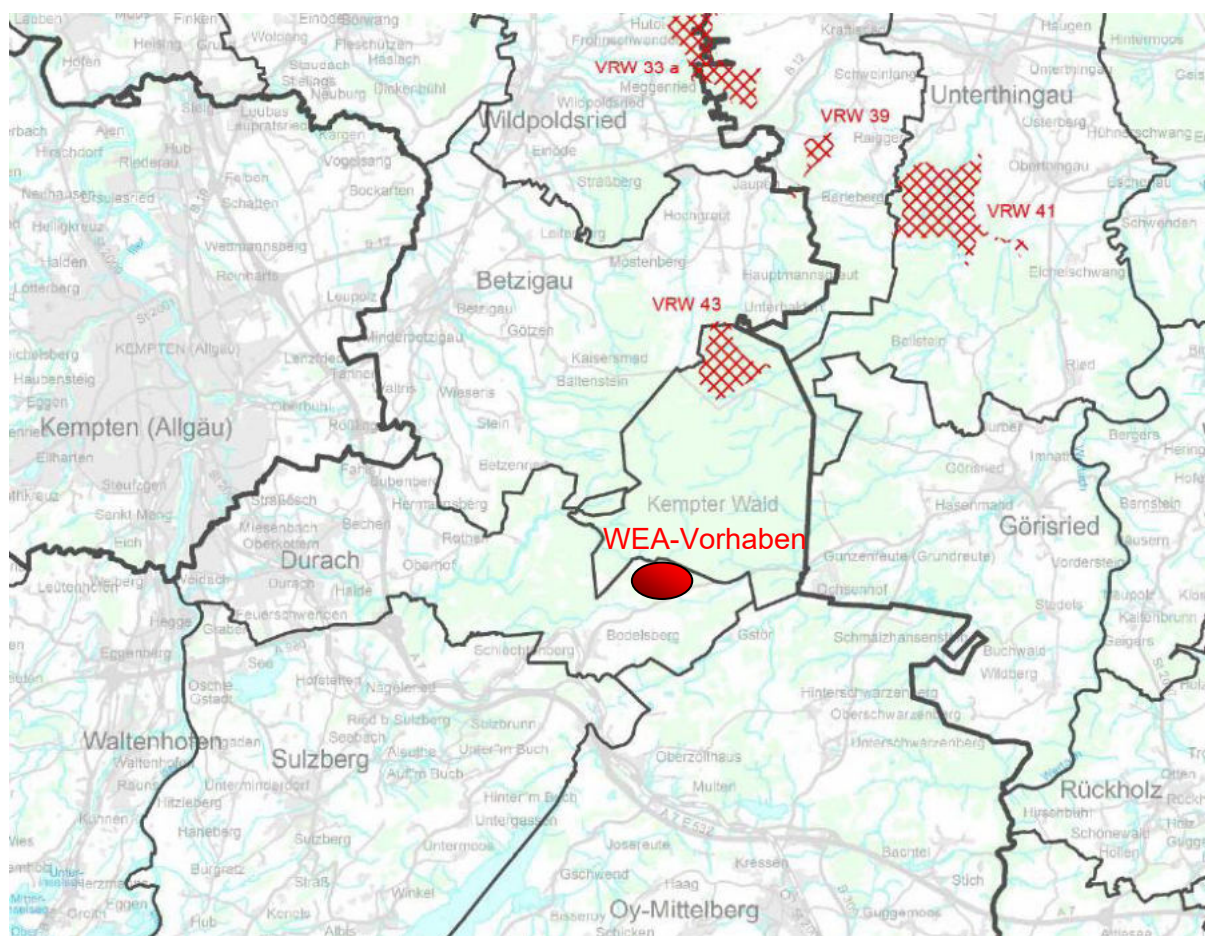
Mit der Änderung des § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz ist in Deutschland die EU-Notfallverordnung umgesetzt worden. Das Gesetz ist am 01.02.2023 in Kraft getreten. Die Regelungen im neuen § 6 WindBG „Verfahrenserleichterungen in Windenergiegebieten“ gelten für Anträge, die bis zum 30. Juni 2025 eingereicht werden (*am 19.12.2023 per Änderung der EU-NotfallVO verlängert vom 30.06.2024 auf 30.06.2025*).

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.

Der Planungsausschuss des Regionalen Planungsverbandes Allgäu hat in seiner Sitzung am 02. Juni 2022 beschlossen, die Fortschreibung des Teilfachkapitels B IV 3.2 – Nutzung der Windenergie – wieder fortzuführen und dabei die von Bundes- und Landesregierung neu geänderten Kriterien für die Zulässigkeit von Windenergieanlagen zugrunde zu legen. Die Beschlussfassung liegt aktuell noch nicht vor, lediglich Unterlagen für das Anhörungsverfahren mit Datum 27.11.2024. In der aktuellen Übersichtskarte zur Festlegung der Raumordnung ist das Vorhabensgebiet nicht als Vorranggebiet für Windenergie dargestellt.

Am 30.08.2023 wurden vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz noch konkrete „Hinweise zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich Naturschutz“ nachgeschoben und im Bayerischen Ministerialblatt 2023 Nr. 430 veröffentlicht. Die Hinweise sind eine Überarbeitung des bis dato geltenden Bayerischen Winderrlasses.



Planausschnitt Regionaler Planungsverband Allgäu Stand 27.11.2024

Festlegung der Raumordnung

Zeichnerisch verbindliche Darstellungen



Vorranggebiet für Windenergienutzung
(VRW mit Nr.; Entwurf, Stand: 27. November 2024)

Nachrichtliche Wiedergabe von staatlichen Planungszielen



Regionsgrenze

Verwaltungsgrenzen



Grenze des Regierungsbezirkes



Grenzen der Landkreise und kreisfreien Städte



Grenzen der Gemeinden

Kartengrundlage:

Geodaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung -

www.geodaten.bayern.de und Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration

Raumordnungskataster der Regierung von Schwaben

Bearbeiter: Regionsbeauftragter für die Region Allgäu bei der Regierung von Schwaben

Kartographische Umsetzung:

Regierung von Schwaben,

Sachgebiet Raumordnung, Landes- und Regionalplanung

Herausgeber:

Regionaler Planungsverband Allgäu

Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Zeichnerisch verbindliche Darstellungen



Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Zeichnerisch erläuternde Darstellung verbaler Ziele



Regionaler Grünzug

Nachrichtliche Wiedergabe

- von staatlichen Planungszielen

Grenzen



Regionsgrenze

- von bestehenden Nutzungen und Festsetzungen

Schutzgebiete



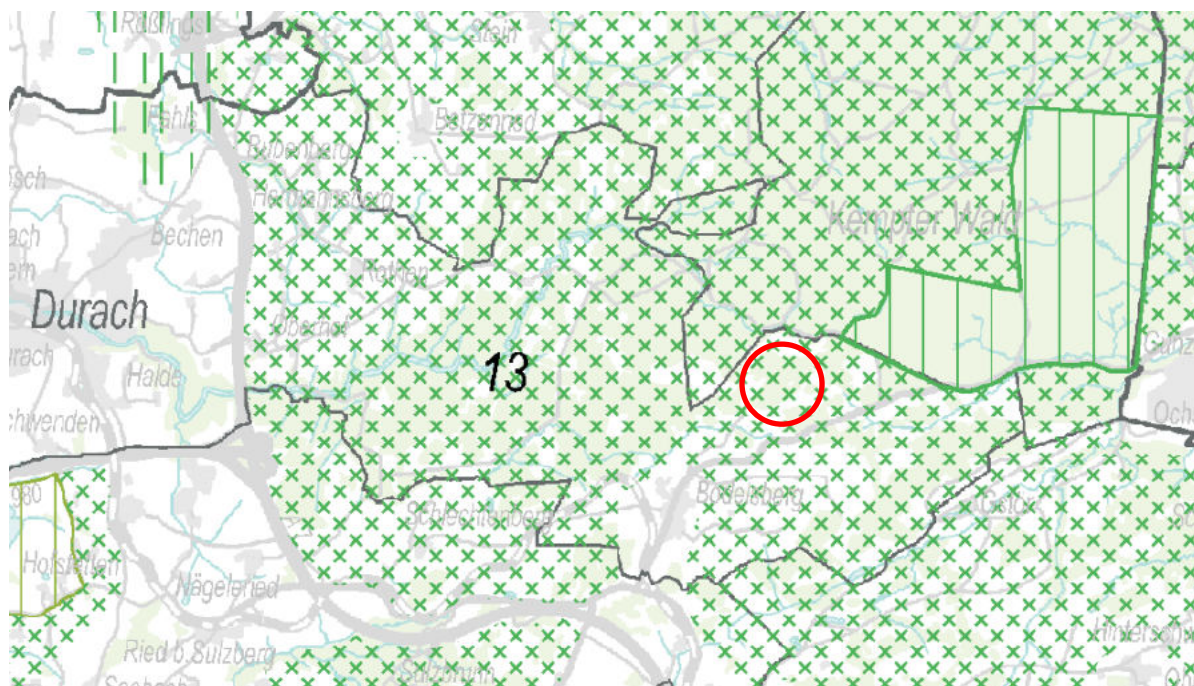
Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet / Schutzzone im Naturpark



Überlagerung von Natur- und Landschaftsschutzgebiet



Planausschnitt Regionaler Planungsverband Allgäu Stand 27.11.2024

Ziele und Grundsätze

Auszug aus der Bekanntmachung der Regierung von Schwaben vom 10. Januar 2007
(RAB Schw. Nr.1 2007):

Verwaltungsgrenzen

- Grenzen der Gemeinden
- Grenzen der Landkreise und kreisfreien Städte
- Grenze des Regierungsbezirkes

Die Windkraftplanung liegt innerhalb des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr.13 „Illervorberge (Kempter Wald)“.

Gemäß Textteil ist für ein Landschaftliches Vorbehaltsgebiet „anzustreben, die für die Region charakteristische Mischung aus intensiv genutzten und ökologisch ausgleichend wirkenden Landschaftsteilen sowie die typischen Landschaftsbilder zu erhalten.“ Durch die Auswahl bereits intensiv land- und forstwirtschaftlich genutzter Standorte für die drei Windenergieanlagen wurde die regionalplanerische Vorgabe erfüllt.

1.3. Standort und Größe des Vorhabens

Die geplanten Windkraftstandorte liegen am Südrand des Kemptener Waldes. Im Umfeld bestehen noch keine Windenergieanlagen, da das südliche Allgäu gemäß Regionalplan aus touristischen Gründen bislang Ausschlussgebiet für die Windkraftnutzung gewesen war.

Der Standort Waxhalden Nord liegt auf 894 müNN in Intensivgrünland nahe dem Moorwald „Sinkmoos“. Moorboden wird mit dem Standort sowie den geplanten Bau-bereichen nicht berührt.

Der Standort Waxhalden Süd liegt auf 912 müNN im Wirtschaftswald. Die Baumarten sind fast ausschließlich Fichten, vereinzelt Buchen. Im Unterwuchs sind vor allem Moose, auf belichteten Flächen Brombeer-Gesellschaften, punktuell Heidelbeeren und Sauerklee.

Der Standort Gemeindewald liegt auf 900 müNN ebenfalls im fichtengeprägten Wirtschaftswald nahe der Kreisstraße OA11.

Die geplanten Zufahrten sind entlang bestehender land- und forstwirtschaftlicher Wege vorgesehen, die in den Kurvenradien und nahe den geplanten Standorten noch ertüchtigt bzw. erweitert werden müssen. Die Kranaufstellfläche für Waxhalden Nord und Süd ist als gemeinsame Baufläche zwischen den Standorten vorgesehen und würde im Wald liegen.

Eingriffsflächen:

3,3 ha für Bau- und Anlagenstandorte WEA Waxhalden Nord und Süd

0,5 ha für Bau- und Anlagenstandort WEA Gemeindewald

3,8 ha Gesamt, davon sind 3,3 ha Waldstandorte

1.4. Räumliche Abgrenzung und Untersuchungsumfang

Der Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung umfasste die projektierten Standorte im jeweils 150 m Radius, sowie den prognostizierten Wirkungsbereich der Vorhaben auf die benachbarten Räume.

Die Einstufung der Planungsrelevanz speziell geschützter Arten erfolgt auf Grundlage vorhandener Daten der ASK. Ausgewertet wurden die Daten der letzten 5 Jahre mit Stand 11.10.2024. Zudem wurden in 2025 die Standorte auf Brutvögel, Reptilien, Amphibien und Haselmäuse kartiert.

Für besonders kollisionsempfindliche Vogelarten gemäß BNatSchG §45b Abs. 1 bis 5 Anl. 1 erfolgt die Datenauswertung in den artspezifischen Suchräumen von Nahbereich, Zentralem Prüfbereich und Erweitertem Prüfbereich, ebenso die Störungsempfindlichen Arten gemäß Anlage 3 der Hinweise des StMUV vom 30.08.2023.

An den Standorten selbst erfolgte eine Bestandserhebung der Arten in 2025. Die Haselmaus wurde mittels Nesttubes im Bereich der brombeerüberwachsenen Waldlichtung bei Waxhalden Süd und am südlichen Waldrand vom Gemeindewald kartiert, Brutvögel an allen Standorten. Reptilien und Amphibien wurden in geeigneten Lebensraumbereichen und bei geeigneter Witterung ebenfalls im Gesamtgebiet kartiert. Die zu fällenden Bäume wurden zudem auf Quartierpotential für Fledermäuse abgesehen.

Da Windkraftanlagen von überörtlicher Raumbedeutung sind, wird das Landschaftsbild über einen größeren, von der Topographie bestimmten Raum betrachtet. Grundlage für die Bewertung ist der Raumordnungsplan Bayern.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Umsetzung des Vorhabens

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 den südlichen Rand eines großen, zusammenhängenden Waldgebietes. Das Waldgebiet hat eine sehr wichtige klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion und ist wichtiger Fischluftproduzent für die Siedlungsräume im Iller- und im Wertachtal.

Empfindlichkeit

Aufgrund der Größe des zusammenhängenden Waldgebietes und dem dazu vergleichsweise kleinräumigen Eingriff in Waldbestand besteht nur eine geringe Eingriffsempfindlichkeit.

Prognose bei Umsetzung der Planung

Baubedingt entsteht temporär eine Beeinträchtigung durch Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen beim Bau der Anlagen. Zudem muss für die Anlagen insgesamt rd. 3,3 ha Wald gerodet werden. Die Baubereiche können nur teilweise wieder mit Gehölzen bepflanzt werden, da für mögliche Reparaturarbeiten eine Schneise für einen Kran freigehalten werden muss.

Anlagebedingt geht durch Fundamente und Außenanlagen dauerhaft Waldbestand verloren, wenn auch das Umfeld als Wald erhalten bleibt und nach Rückbau der Anlagen der Wald vollumfänglich wiederhergestellt wird. Auch können die Windkraftnebenflächen für die Waldbewirtschaftung mitgenutzt und Holz oder Maschinen hier zwischengelagert werden.

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

2.2. Schutzgut Geologie und Boden

Standortauskunft Bodenkundliche Basisdaten im UmweltAtlas Bayern

Nährstoffverfügbarkeit:	mittel
Pflanzenverfügbares Bodenwasser:	sehr gering
Grundwasser:	> 20 dm tief
Stauwasser:	Stau- oder Haftnässe gering oder > 8 dm tief, örtlich auftretend
Grobbodengehalt (Steine):	stark steinig, kiesig, grusig
Carbonatgehalt (Kalk) im Feinboden im Untergrund:	extrem carbonatreich
Humusgehalt im Oberboden:	stark humos

Bestand

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum der Iller-Vorberge. Der würmeiszeitliche Vorlandgletscher prägte das Gebiet mit Moränezügen und Molasserippen. In den Tälern bildeten sich Seen, Weiher und Moore.

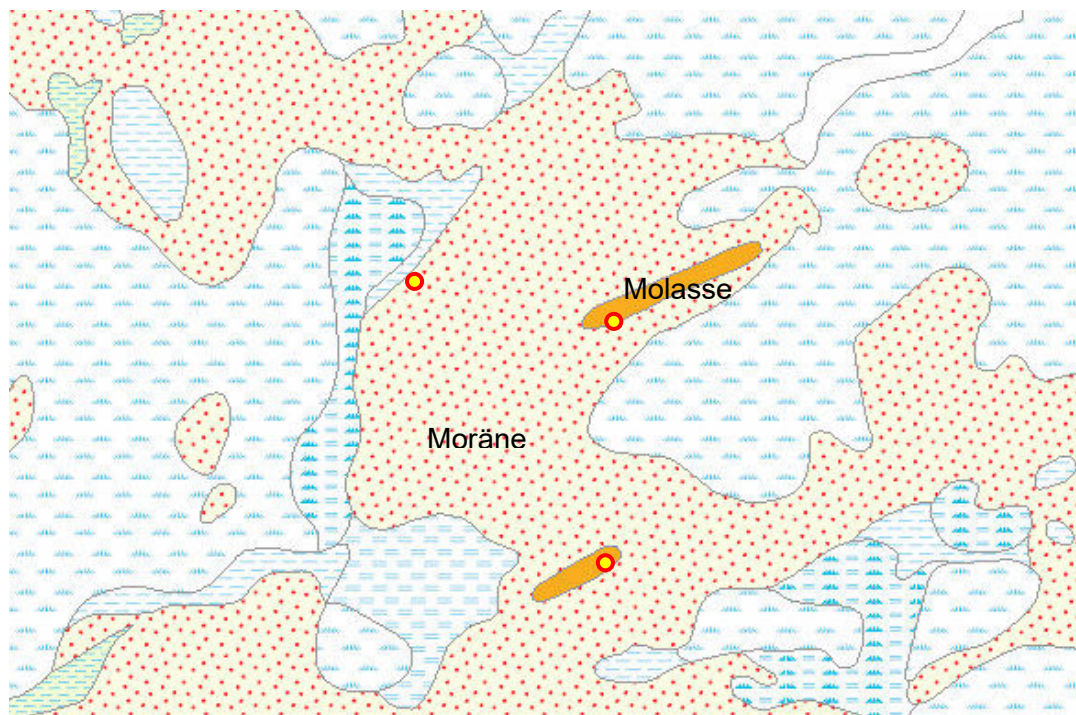
Steiniger Untergrund, Höhenlage und das damit verbundene Klima erschweren die Grünlandnutzung, so dass in den höher gelegenen Bereichen die Waldnutzung überwiegt.

Geologisch handelt es sich bei den Standorten um würmzeitliche Moränen aus Kies bis Blöcke, sandig bis schluffig oder Schluff, tonig bis sandig, kiesig bis blockig (Till, korn- oder matrixgestützt) (30 a gemäß *Geologische Karte von Bayern 1 : 25.000*).

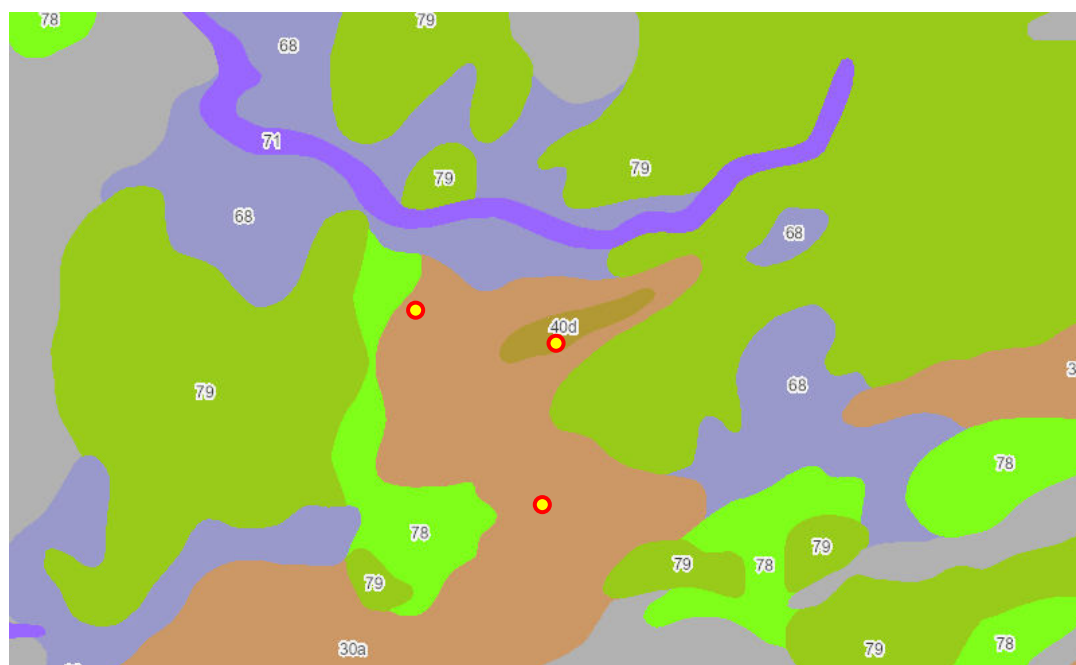
Geotope bestehen im Vorhabensbereich keine.

Beim Boden findet sich Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehm Kies

(Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt) (*Übersichtsbodenkarte von Bayern 1 : 25.000*). Braunerde-Böden haben eine hohe forstwirtschaftliche Ertragsfähigkeit, sind naturschutzfachlich jedoch keine seltene Bodenart.



Geologische Karte von Bayern 1 : 25.000



Übersichtsbodenkarte von Bayern M 1 : 25.000

30a = Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehm Kies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt)

40d = Fast ausschließlich Braunerde (pseudovergleyt) aus grusführendem Lehmsand bis Lehm ((Kalk-)Sand-, Sandmergel- oder Mergelstein der Molasse

Empfindlichkeit

Böden gehören zu den nicht bzw. nur über Jahrhunderte erneuerbaren Ressourcen. Die Erhaltung ihrer Funktionsfähigkeit - Wasserreinigung und Wasserrückhalt als unersetzbare Funktion im Wasserkreislauf, Kohlenstoffspeicher sowie Lebensraum unzähliger Kleintiere und kryptischer Pflanzen - ist daher von enormer Bedeutung. Für die Anlagenstandorte kommt es zu einem Verlust von Boden durch Überbauung. Der Umgang mit dem Boden in den temporär für den Baubetrieb erforderlichen Flächen muss so bodenschonend wie möglich erfolgen.

Aufgrund der Kleinflächigkeit des versiegelten Bereichs bleiben die natürlichen Bodenfunktionen wie Speicherkapazität von Regenwasser, Filterfunktion für Schadstoffe u.a. weitgehend erhalten.

Prognose bei Umsetzung der Planung

Die angrenzenden Moore werden vom Vorhaben nicht berührt, auch nicht von den geplanten Erschließungen. Um eine Beeinträchtigung der Moore sicher ausschließen zu können, wurden die Standorte vorab bodenkundlich untersucht (*Boden & Grundwasser Allgäu GmbH, Dr. Danzer und Dr. Garvelmann: „Orientierende bodenkundliche und hydrogeologische Untersuchung“; Sonthofen 26.09.2025*). Weitere Baugrunduntersuchungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der benachbarten Moorstandorte folgen im Rahmen der Baugenehmigung bzw. Immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. Falls erforderlich wird in der Ausführungsphase eine bodenkundliche Baubegleitung involviert.

Hinsichtlich des Bodenschutzes wird insbesondere auf die Bodenschutzgesetze sowie die DIN 18915 verwiesen.

Baubedingt entsteht für die drei Anlagen ein Verlust von rd. 3,7 ha an natürlichen Böden für die Windkraftstandorte, Kranstellfläche und sonstigen Baustelleneinrichtungen.

Da außer dem Fundamentbereich keine weiteren Flächen versiegelt werden, bleiben die o.g. Schutzfunktionen größtenteils erhalten. Für die Bauflächen kommt es bau- und anlagenbedingt zu Änderungen des Bodengefüges und in diesem Zusammenhang zu weiteren Veränderungen bei z.B. der Regenwasserversickerung und der Wasserspeicherkapazität. Die bau- und anlagenbedingten Veränderungen sind mit geringen bis mittleren Beeinträchtigungen des Bodens verbunden.

Betriebsbedingt ergeben sich keine Beeinträchtigungen auf den Boden.

2.3. Schutzgut Fläche

Bestand

Das Vorhabensgebiet liegt am südlichen Rand des großen, zusammenhängenden Waldgebietes „Kemptner Wald“. Der Kemptner Wald ist geprägt von forstwirtschaftlicher Nutzung neben natürlichen Mooren, die teils als Waldmoore, teils als Offenlandmoore gepflegt werden oder auch der Natur überlassen sind. Wo immer der Boden trocken genug für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung ist, werden die Flächen als Grünland genutzt. Die geplanten Anlage Waxhalden Nord ist auf Wirtschaftsgrünland, die Anlagen Waxhalden Süd und Gemeindewald im Wirtschaftswald vorgesehen.

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. 3 Anlagen verändern weitflächig den Raum, der bislang frei von Windkraftanlagen war. Da zwei Anlagen im Wald geplant sind, müssen großflächigen Rodungen vorgenommen werden. Der Flächenverbrauch in der Agrarflur während mit erheblich weniger Flächenverbrauch verbunden.

Windenergie verbraucht jedoch trotz großer Rauminanspruchnahme aufgrund des weithin sichtbaren Erscheinungsbildes insgesamt sehr wenig Fläche. Es ist eine Energieform mit viel Energiegewinn auf kleinstem Platz. Nachfolgend ein Vergleich der Inanspruchnahme von Flächen in Relation zum Energiegewinn:

Der Produktion entnommene Fläche m ²		Stromproduktion MWh/a	Jahresertrag MWh/ha entnommene Fläche	Flächenfaktor zu Wind	Flächenbedarfsfaktor bezüglich Windkraft
PV Freifläche	10.000	1000	1000	50	50 x mehr
Agri PV	1.000	400	4000	13	13 x mehr
Windkraft	3.200	16000	50000	1	Bezugsfaktor
Biogas	10.000	16	16	3.125	3.125 x mehr

Prognose bei Umsetzung der Planung

Durch die Randplatzierung wird das große Kemptner Waldgebiet von den Anlagen nicht durchschnitten. Auf das Schutzgut Fläche wirkt sich das Planvorhaben in Form

einer Flächeninanspruchnahme für Fundament, Zuwegung und Kranstellflächen im Sinne von „Flächenverbrauch“ aus.

Die Zuwegungen und temporären Bauflächen werden soweit als möglich auf bestehenden Wegen eingerichtet und als Schotterflächen angelegt. Dadurch können sie sich im Lauf der Zeit als zum Wald gehörender Saum bzw. als Magerstandort entwickeln.

Eine Flächenumwandlung außerhalb der Anlagenflächen erfolgt nur in sehr geringem Umfang. Denn die von der räumlichen Ausdehnung der Anlagen beanspruchten Flächen können weiterhin wie bisher für andere, ebenfalls hochwertige Nutzungen wie Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Naturschutz genutzt werden.

2.4. Schutzgut Wasser

Bestand

Im Vorhabensraum befinden sich weder Einzugsgebiete der Wasserversorgung noch Trink- oder Heilquellenschutzgebiete.

Im Bereich der Vorhaben befinden sich keine Quellen, Fließ- oder größere Stillgewässer. Wasserabhängige Biotope wie Bäche und Moore sowie dauerhaft wasserführende Gräben bestehen nur außerhalb des Vorhabensbereichs.

Im Waldbereich sind vereinzelt wasserführende Fahrspuren zu finden sowie Bereiche mit Staunässe. Diese werden von Wildtieren als Suhlen genutzt.

Gemäß „Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut“ im UmweltAtlas Bayern liegen die geplanten Windenergie-Standorte im Bereichen von „mäßigem Abfluss“ bei Starkregenereignissen.

Empfindlichkeit

Die Wälder und Moore erfüllen ihre Funktion von Wasserrückhalt, Wasserreinigung und Grundwasserneubildung. Bodenstörungen, insbesondere durch Rodungsmaßnahmen haben über einen gewissen Zeitraum eine Nährstofffreisetzung zur Folge. Eine Regenerierung ist zu erwarten, wenn auch ein längerer Zeitraum hierfür erforderlich sein wird.

Wasserstellen und Feuchtmulden sind gemäß BayNatSchG Art. 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 geschützt und für den Wald, die Insekten und die Erneuerung des Grundwasserspeichers von sehr hoher Bedeutung.

Prognose bei Umsetzung der Planung

Die Versickerung von Regenwasser und natürliche Grundwasserbildung werden durch die Baumaßnahme nur gering beeinträchtigt. Zum Schutz der Grundwasserqualität 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. Nach Baufertigstellung ist eine rasche Begrünung anzustreben, um freigesetzte Nährstoffe zu binden.

2.5. Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biodiversität einschließlich der besonders, streng und speziell geschützten Arten

Naturraum und Vorkommensgebiet:

Großlandschaft:	Alpenvorland
Naturraum-Haupteinheiten (Ssymanck):	Voralpines Moor- und Hügelland
Naturraum-Einheiten (Meynen/Schmithüsen):	Iller-Vorberge
Naturraum-Untereinheiten (ABSP):	Jungmoränenlandschaft der Iller-Vorberge
Ursprungsgebiet gebietseigenes Saatgut:	Südliches Alpenvorland (17)
Vorkommensgebiet gebietseigene Gehölze:	Alpenvorland (6.1)

Potentiell Natürliche Vegetation:

Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald; örtlich mit Walzensiegen-Schwarzerlen-Bruchwald

Flora

Die geplante Anlage Waxhalden Nord ist auf Wirtschaftsgrünland am Waldrand vorgesehen. Die Kranstellplätze und Zufahrten liegen, wie auch die Standorte Waxhalden Süd und Gemeindewald, im Wald. Für die Zufahrten können die bereits bestehenden Wirtschaftswege ausgebaut werden.

Im Wald stehen hauptsächlich Rotfichten unterschiedlicher, i.d.R. mittlerer Altersbestände, meist in Reihen, zunehmend sind Buchen eingestreut. Auf verdichteten Böden von Rückegassen und in Fahrspuren bildeten sich kleine, temporäre Wassermulden, in denen Amphibien laichen und Hirsche suhlen. Im Sommer trocknen diese rasch und vollständig aus.

Am Südrand des Gemeindewaldes besteht entlang der Kreisstraße ein laubholzdominierter Waldmantel.

Der Unterwuchs im Forst variiert je nach Lichtverhältnissen. Es finden sich zahlreiche Säurezeiger wie Sauerklee, Heidelbeeren, Binsen und diverse Moose. Die Schlagflur ist mit Brombeeren überwachsen.

Am Westrand von Waxhalden bildeten sich auf staunässegeprägtem Boden, wo die Fichten nicht alt werden oder Rückegassen angelegt wurden und somit Licht auf den Boden fällt, Feuchthochstauden aus, die einen naturnahen Waldrand bilden. In dem Entwässerungsgraben entlang des Waldrandes und auf den baumfreien Stellen

wachsen blütenreiche Hochstaudenfluren. Die Pflanzen finden sich jedoch nur punktuell, oft mit nur einem einzigen Pflanzenbult (*Artenlisten in Anhang 1*).

Am Windkraftstandort Waxhalden Nord konnte ein Exemplar des Europäischen Frauenschuhs festgestellt werden. Um den Individuenverlust auszugleichen, soll die Pflanze in Abstimmung mit dem FFH-Managementplan an einen Frauenschuh-Standort im FFH-Gebiet versetzt werden. Damit würde das Individuum erhalten und gleichzeitig ein bestehender Standort gestärkt werden.

Die Windenergiestandorte wurden so geplant, dass die umgebenden Moore weder durch die Standorte noch durch Zuwegung und Krafteinstellfläche oder Erdkabel berührt oder entwässert werden. Die südöstlich des Standorts Waxhalden Süd gelegene Nasswiese bleibt vom Vorhaben unberührt; hier streicht lediglich der Rotor über der Fläche.

Zusammenfassung Flora

Das Exemplar Europäischer Frauenschuh muss durch Versetzen erhalten werden. Die Maßnahme ist ökologisch zu begleiten.

Für den Verlust an artenreichen Feuchthochstaudenfluren ist ein qualitativ gleichwertiger, naturschutzfachlicher Ausgleich zu erbringen, welcher im Rahmen der Ausführungsplanung in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt wird.

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 jeglicher 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. Das FFH-Gebiet 8228-301 „Kempter Wald mit Oberem Rottachtal“ grenzt jedoch unmittelbar an das Vorhabensgebiet an. Um eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets ausschließen zu können, wurde eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung durchgeführt. Eine Beeinträchtigung der dort als Erhaltungsziele definierten Lebensraumtypen und Arten ist demnach nicht zu erwarten.

Das nächst gelegene Vogelschutzgebiet „Wertachdurchbruch“ liegt in über 7 km Entfernung. Eine Betroffenheit ist aufgrund des Abstands nicht zu erwarten. Im Vorhabensbereich sind auch keine Biotope der Bay. Biotop-Kartierung oder nach BNatSchG §§ 23 bis 29 festgesetzte Schutzgebiete (NSG bis LB) oder Flächen des

Ökoflächenkatasters berührt. Das Naturschutzgebiet NSG-00071.01 „Hochmoore im Kemptener Wald: Staatswaldabteilungen Teufelsküche, Sommerhof, Unterlangmoos, Oberlangmoos des ausmärkischen Forstamtsbezirkes Kemptener Wald“ beinhaltet den Schutz der Moore und der Moorarten. Diese sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Das Vorhaben liegt als „Kerngebiet B - Moore im Kempter Wald, Rottachmoor“ innerhalb der vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit geförderten Gebietskulisse der Allgäuer Moorallianz. „Die Allgäuer Moorallianz ist ein Naturschutzgroßprojekt. Das Ziel von Naturschutzgroßprojekten ist es, bundesweit bedeutsame Landschaften und Lebensräume zu schützen und für zukünftige Generationen zu erhalten. Unsere Mission ist der Schutz und Erhalt der Biodiversität in den Allgäuer Moorlandschaften, allerdings tragen wir mit unseren zahlreichen Moorschutzmaßnahmen auch zum Klima- und Hochwasserschutz bei (...). Die wichtigsten Ziele und Handlungsschwerpunkte der Allgäuer Moorallianz sind:

Naturnahe Moore und Wälder erhalten und optimieren (und) Torf bildende Moore fördern“. (www.moorallianz.de). Ziel des Naturschutzgroßprojektes ist es, den Wasserhaushalt im Projektgebiet zu sanieren, entwässerte Moore zu renaturieren, die möglichst ungestörte Entwicklung naturnaher Moore zu sichern und Nasswiesen, Streuwiesen und Magerrasen zu erhalten.

Die geplanten Windenergiestandorte und deren geplanten Zuwegungen, Baubereiche und Erdkabel liegen außerhalb der Moorflächen, Streuwiesen und naturnahen Wälder. Eine Beeinträchtigung des Naturschutzgroßprojektes ist daher nicht erkennbar. Zudem sind so hohe Windenergieanlagen geplant, dass das Höhenwachstum der Bäume auch im Bereich der vom Rotor überstrichenen Flächen unbegrenzt möglich ist.

Fauna, insbesondere besonders, streng und speziell geschützte Arten

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 Vorhabensbereich überwiegt die land- und forstwirtschaftliche Nutzung. Jedoch ist das Umfeld von sehr hoher naturschutzfachlicher Qualität und daher auch für einen Bestand seltener Vogelarten bekannt.

Als 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 hatte. 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.

Die Bestandserhebungen und Darstellung von Minimierungsmaßnahmen werden in einem Bericht zum speziellen Artenschutz dargestellt. Dieser liegt noch nicht vor, da die Kartierung der Haselmaus noch nicht abgeschlossen ist (Stand 06.10.2025).

Brutvögel an den Standorten

Die einzelnen Windkraftstandorte wurden 2025 im jeweiligen etwa 150 m Radius um die Anlagenstandorte auf Brutvorkommen kartiert. Dabei konnten ausschließlich gehölzbewohnende Vogelarten festgestellt werden, also keine Feld- oder Wiesenbrüter. Wertgebende Arten im plangegenständlichen Wald sind Ringeltaube mit 2-3 Brutplätzen, Sumpfmeise mit 2 Brutplätzen, Misteldrossel mit 1 Brutpaar, mehrere Erlenzeisige, Gimpel mit 2 Brutpaaren, Wacholderdrossel mit 3-4 Brutpaaren, Sommer- und Wintergoldhähnchen als sehr häufiger Brutvogel, Grauschnäpper mit 2 Revieren am Südrand von Waxhalden Süd und Fichtenkreuzschnabel mit mehreren Familienverbänden.

Die durch Kollision besonders gefährdeten Rot- und Schwarzmilane konnten nur im Durchzug festgestellt werden. Die Schwarzstorchvorkommen gemäß ASK in über 1km Entfernung wurden in 2025 bestätigt, ebenso der Wespenbussard.

Zum Schutz der Brutvögel können Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden, so dass das Störungs-, Verletzungs- und Tötungsverbot nicht erfüllt wird. 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 Stauden und Sträuchern aufgepflanzt werden, um die Nahrungsgrundlage für die Artengruppe zu verbessern und damit die Populationen der gehölzbrütenden Vogelarten zu stärken. Auch das Aufhängen von künstlichen Nisthilfen ist als Ersatz für Brutraumverluste möglich.

Kollisionsgefährdete Vogelarten

BNatSchG zu §45b Absatz 1 bis 5

„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>Clanga 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.

Gemäß den „Hinweisen zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich Naturschutz“ in der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 14. August 2023 kann die Bestandserfassung am Eingriffsort durch die Auswertung von Daten erfolgen, die der Behörde vorliegen, diese unter wissenschaftlichen Standards erhoben wurden und ein rechtlicher Zugriff erlaubt ist. Von der Höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Schwaben wurden für die geplanten Windenergiestandorte in Durach am 11. Oktober 2024 die ASK-Daten zur Verfügung gestellt. Die Daten verteilen sich auf 1.103 Seiten und wurden unter den Gesichtspunkten „Aktualität“ (5-Jahreszeitraum) und „Eingriffsempfindlichkeit“ geprüft. Hierbei konnte der Wespenbussard als planungs-, jedoch nicht eingriffsrelevant festgestellt werden.

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 der Verordnung aufgeführten Vogelarten planungsrelevant. Hierbei ist die Signifikanz unterschiedlich je nach Nahbereich, Zentralem Prüfbereich und Erweitertem Prüfbereich zu bewerten.

Für den Vorhabensbereich konnte gemäß ASK in 2022 in nordöstlicher Richtung der Wespenbussard mit einem Abstand von 1,46 km zur WEA Gemeindewald, 1,32 km Abstand zur WEA Waxhalden Süd und 1,67 km zur WEA Waxhalden Nord ermittelt werden; der Wespenbussard konnte in 2025 bestätigt werden. Damit liegt der Horstbereich innerhalb des Erweiterten Prüfradius, jedoch außerhalb von Nahbereich oder Zentralem Prüfbereich.

Der Wespenbussard ist in den Roten Listen Bayern und Deutschlands als Art der Vorwarnstufe gelistet.

Liegt ein Brutplatz im Erweiterten Prüfradius zur WEA, so sind Schutzmaßnahmen nur dann zu prüfen, wenn aufgrund der vorhandenen Daten davon auszugehen ist, dass die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der betroffenen Exemplare aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht ist.

Aufgrund der Topographie und dem dichten Waldbestand besteht für den Wespenbussard kein Anlass, das Gebiet mit den Windkraftanlagen regelmäßig aufzusuchen. Aufgrund der Nutzungsintensität der geplanten WEA-Standorte ist mit einer geringen Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Art in diesem Bereich auszugehen, da diese wenig Nahrungsgrundlage bieten. In dem Bereich des Horstplatzes ist die Habitatvielfalt und damit das Nahrungsangebot höher (Hauptnahrung: Wespenlarven aus Bodennestern; in ungünstigen Jahren auch andere Insekten, Amphibien und Reptilien, Jungvögel, Säugetiere). Der Honigbienenstand in Waxhalden mit mehreren Völkern konnte, soweit zu beobachten war, in 2025 ungestört „arbeiten“, woraus sich schließen lässt, dass der Wespenbussard die Waxhalde wenig aufsucht. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist nicht zu erwarten und Vermeidungsmaßnahmen daher nicht veranlasst.

Weitere Vorkommen planungsrelevanter, kollisionsgefährdeter Vogelarten sind nicht bekannt.

Störungsempfindliche Vogelarten

BayMBI. 2023 Nr. 430

30. August 2023

Anlage 3 (zu Nr. 4.2.1.2.1.1 und Nr. 4.2.1.2.1.3)

Besonders störungsempfindliche Arten

Art	Prüfbereich
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>	1.000 m
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	1.000 m
Schwarzstorch <i>Cygonia nigra</i>	3.000 m
Haselhuhn <i>Tetrastes bonasia</i>	1.000 m
Alpenschneehuhn <i>Lagopus muta</i>	1.000 m
Birkhuhn <i>Tetrao tetrix</i>	1.000 m
Auerhuhn <i>Tetrao urogallus</i>	1.000 m
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	500 m
Kranich <i>Grus grus</i>	500 m
Mornellregenpfeifer <i>Charadrius morinellus</i>	Rastgebiete
Ziegenmelker <i>Caprimulgus europaeus</i>	500 m
Koloniebrüter (Reiher, Möwen, Seeschwalben)	1.000 m
Ansammlungen an Ruhestätten	1.000 m

Für den Vorhabensbereich liegen in der ASK vom Jahr 2022 in nordöstlicher Richtung drei Schwarzstorchbrutnachweise innerhalb des Prüfbereichs von 3 km vor. Die Vorkommen konnten in 2025 bestätigt werden.

Von Waxhalden Nord sind in 1,4 und in 2,2 km Abstand Nachweise.

Von Waxhalden Süd sind in 1,1 sowie in 2,0 und in 2,8 km Abstand Nachweise.

Von Gemeindewald sind in 1,4 sowie in 2,3 km Abstand Nachweise.

Der Schwarzstorch ist eine Leitart naturnaher Fließgewässerökosysteme. Er ernährt sich vorwiegend von Wasserinsekten und deren Larven, Fischen und Amphibien. In den Mooren und Fließgewässersystemen von Durach, Kirnach und Wertach sowie den ausgedehnten Mooren des Kemptner Waldes findet die Art ausreichend Nahrung.

Die Jungstörche halten sich nach dem Ausfliegen einige Zeit überwiegend am Boden in Horstnähe auf, wo sie übersichtliche und offene Waldabschnitte mit ausreichend Deckung benötigen, um Bodenprädatoren rechtzeitig ausweichen zu können.

In Bayern gibt es für Forstarbeiten keine gesetzlich festgelegten Horstschutzzonen, jedoch Empfehlungen. Als Richtlinie gilt meist, dass in der Brutzeit vom 01.03. bis 31.08. im Umkreis von 300 m um den Horstbereich keine Störungen erfolgen sollen, also weder forstliche Maßnahmen oder Jagdausübungen, noch Freizeitaktivitäten oder Nachstellen durch Fotografen.

Bekannt ist die Beunruhigung von Vögeln aus der Luft durch Gleitschirmflieger, Heißluftballone, Segelflugzeuge und ähnlichem. Am Boden wirkt sich insbesondere ein Freistellen des Horstplatzes störend aus. Das ist deshalb von Bedeutung, da für die Vogelart der Sichtschutz oftmals wichtiger ist als der Lärmschutz. Die Horstplätze sind in ausreichend Abstand zu den geplanten WEA-Standorten um den Sichtschutz zu bewahren. Auch werden keine Wirtschaftswege oder Baustraßen errichtet, die das Sichtfeld in Richtung der Horststandorte ausdünnen würden.

Flugkritische Situationen entstehen dann, wenn topographisch bedingt das Umfliegen der geplanten WEA nicht möglich ist (bspw. in Sattellagen), oder wenn die geplanten WEA in Reliefstrukturen liegen, die zum Aufkreisen in größere Höhen genutzt werden (Hangbereiche mit regelmäßigen Aufwinden) oder wenn die geplante WEA selbst in essentiellen Teilhabitaten liegt. Alle drei risikobehafteten Situationen liegen bei den plangegenständlichen Windkraftstandorten nicht vor.

Eine Vermeidungsmaßnahme zum Schutz der Art ist möglich, indem während der Brutzeit kein Kran arbeiten darf, also die Türme im Herbst/Winter aufgebaut werden müssen. Dadurch wird vermieden, dass die Brut aus der Luft beunruhigt wird. Die Bodenarbeiten, wie das Herrichten des Baufeldes und Fundamentierungen, können ganzjährig erfolgen.

Weitere Vorkommen planungsrelevanter und besonders störungsempfindlicher Vogelarten sind nicht bekannt.

Fledermäuse

Quartiere wie Wochenstuben, Winter- oder Schwärmquartiere von Fledermäusen sind im Bereich der geplanten Anlagen nicht bekannt. Aufgrund des insgesamt naturnahen Lebensraumes des Kemptner Waldgebiets ist ein Vorkommen von kollisionsgefährdeten Fledermäusen in dem Waldgebiet jedoch anzunehmen.

Gemäß Hinweisen des StMUV vom 30.08.2023 sind folgende Fledermausarten planungsrelevant:

BayMBL 2023 Nr. 430

30. August 2023

Anlage 4
(zu Nr. 4.2.1.2.2)

Kollisionsgefährdete Fledermausarten

Wiss. Artnamen	Deutscher Name
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus
<i>Hypsugo savii</i>	Alpenfledermaus
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifelfledermaus

Zum Schutz der Fledermausarten wird in allen Anlagen ein Abschaltalgorithmus installiert. Dieser kann über ein Gondelmonitoring an den jeweiligen Anlagenstandorten modifiziert werden.

Entlang der geplanten Zuwegung und der Aufstellflächen wurde der Baumbestand auf mögliches Quartierpotential angesehen, jedoch keine entsprechenden Bäume festgestellt. Der betroffene Waldbestand ist noch jung bis mittelalt und wenig biotopwertig entwickelt.

Da von der jetzigen Bestandserfassung bis zum Baubeginn i.d.R. viele Jahre vergehen, müssen die zur Rodung der Vorhaben vorgesehenen Bereiche vor den Baumfällungen erneut auf Habitatbäume überprüft und potentielle Quartierbäume mittels Hebebühne auf tatsächlichen Fledermausbesatz kontrolliert werden. Bei Besatz sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen, wie zeitliche Vorgaben oder Verschließen von Öffnungen, umzusetzen. Die jeweiligen Maßnahmen müssen mit der Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Reptilien

Auf den Schlagfluren im Bereich von Waxhalden Süd sind üppige Brombeerbelder anzutreffen. Hier war ein Vorkommen von Zauneidechsen nicht ausschließbar, wenn auch aufgrund der isolierten und kleinräumigen Schlagflur nur eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens anzunehmen war. Dennoch wurde die Art in 2025 hier kartiert, jedoch nicht vorgefunden. Erschwerend für die Kartierung war, dass durch den dichten Brombeerbewuchs der Boden nur teilweise einsehbar war. Der südliche Waldrand vom Gemeindewald wurde ebenfalls auf Reptilien abgesucht, ebenfalls ohne Fund.

Auch der sonnige Waldrand von Waxhalden Nord wurde auf Reptilien abgesucht. Mitarbeiterinnen der Unteren Naturschutzbehörde konnten 1 Zauneidechse feststellen, bei den Kartierungen wurden jedoch keine weiteren Individuen gefunden. Erschwerend ist festzuhalten, dass ab Mitte Juli der Staudenbewuchs so hoch stand, dass der Boden kaum mehr einsehbar war, so dass nur noch der Rand entlang des Wirtschaftsweges abgesucht werden konnte.

Amphibien

Im Waldbereich bestehen regenwassergespeiste Fahrspuren auf den Wegen und Rückegassen, und das Umfeld ist insgesamt von Feuchtigkeit geprägt. Daher wurde ein möglicher Amphibienbestand angenommen. An speziell geschützten Arten liegen für den Kemptner Wald sehr alte Daten der Gelbbauchunke vor und diese in großer Entfernung zum Vorhabensbereich. Auch der FFH-Managementplan nennt nur 3 entfernte Gebiete mit Vorkommen von Gelbbauchunken. In 2025 erfolgten an den Eingriffsorten Begehungen zur Kartierung der Amphibien. In den Wegepfützen konnten Kaulquappen der Erdkröte und im Entwässerungsgraben adulte Grasfrösche festgestellt werden. Bergmolche waren in den tieferen Hirschsuhlen zu finden. Gelbbauchunken wurden nicht festgestellt.

Haselmaus

Im Bereich vom Südrand des Gemeindewaldes und in der Schlagflur Waxhalde wurden Haselmaustubes und Röhren aufgehängt, um die Art zu kartieren. Bis zum Kartierungsdatum 19.08.2025 konnten keine Haselmäuse festgestellt werden. Die Neströhren verbleiben noch bis Oktober.

Großwild und Wildtierkorridore <https://www.lfu.bayern.de/natur/wildtierkorridore/index.htm>

In Bayern leben mit dem Rothirsch und dem Luchs zwei bedeutende, große Wildtierarten. Weitere Großtierarten wie Wolf und Bär streifen zuweilen als Einzelgänger im Allgäu vorbei und könnten sich etablieren. Die wichtigsten Rückzugsgebiete für große Tierarten stellen die ausgedehnten Waldgebiete dar. Aufgrund der teilweise

sehr großen Raumanprüche der einzelnen Individuen und der enormen Wanderfähigkeiten (mehrere Dutzend Kilometer pro Tag) benötigen diese Arten Räume oder Landschaftsteile, die ihre Lebensräume verbinden, die Wander- oder Wildtierkorridore. Insbesondere der Kemptner Wald beheimatet Rotwild und bietet einen solchen Wander- und Wildtierkorridor, insbesondere für den Luchs.

Mit den geplanten Windenergieanlagen werden keine weiteren Wege gebaut. Die bestehenden Wege bilden weiterhin Sackgassen, so dass mit Ausnahme der baubedingten Unruhen, keine anlagen- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf den Wildtierkorridor über die bestehenden Auswirkungen hinaus zu erwarten sind.

Zusammenfassung Fauna

Aufgrund der Ergebnisse der Auswertung der ASK und der in 2025 durchgeführten Kartierungen sind gemäß 4. Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes vom 01.02.2023 außer den oben genannten zeitlichen Vorgaben zur Rodung und zum Aufstellen des Krans und der Türme, dem Einsatz von Nisthilfen und einer naturnahen Gestaltung der Randbereiche keine weiteren Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz der Vogelarten erforderlich.

Für Fledermäuse sind Waldstandorte besonders risikoreich. Das Risiko variiert mit der Qualität des Lebensraumes. Quartiere der durch Windkraftanlagen als gefährdet eingestuften Fledermausarten sind im Untersuchungsraum nicht bekannt, Bäume mit Quartierpotential müssen stets vor Rodung mittels Hebebühne und Endoskop untersucht werden. Zum Schutz der Fledermäuse wird in jedem Fall ein Abschaltalgorithmus in den Anlagen umgesetzt und mittels 2-jährigem Gondelmonitoring für die jeweiligen Standorte modifiziert.

Im Bereich Waxhalden Nord wurde die Zauneidechse als planungsrelevant festgestellt. Die Art kann mit dem Bau von Ersatzbiotopen und einer Bergung vor Baubeginn geschützt werden.

Haselmaus und Gelbbauchunke wurden gesucht, jedoch nicht vorgefunden.

Für alle Artengruppen sind Vermeidungsmaßnahmen zu deren Schutz möglich und werden bedarfsmäßig in der Ausführungsplanung (Landschaftspflegerischer Begleitplanung) detailliert dargestellt und umgesetzt. Eine Erfüllung von Verbotstatbeständen wird dann nicht erwartet.

2.6 Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter

Durach gehört zum morphologisch vielfältigen Landschaftsraum der Iller-Vorberge und wurde im Wesentlichen von Gletschern geformt. Die forstliche Nutzung ist im Kemptner Wald vorherrschend. Die geschlossenen und von Fichten dominierten Forste sind von kleineren Bächen durchzogen. Grünlandflächen reichen nur randlich in die Waldlandschaft hinein.

Die Planungsfläche befindet sich auf der Erhebung eines Moränenwalls. Die geplanten Windenergie-Standorte liegen auf rd. 900 müNN und innerhalb der land- und forstwirtschaftlich genutzter Randbereiche.

Südlich des Vorhabengebietes liegt das militärisch genutzte Truppenübungsgebiet „Bodelsberg“.

Das Waldgebiet wird nur von wenigen Straßen tangiert und gehört zu den wenig zerschnittenen Naturräumen. Die zahlreichen Waldwege werden von Radfahrern, Spaziergängern, Naturfreunden und Pilzsuchern für die Naherholung genutzt.

Die Vorhabensfläche liegt an der wenig befahrenen Kreisstraße OA11. Wanderwege im Kemptner Wald tangieren auch das Vorhabensgebiet, führen jedoch nicht an den Anlagenstandorten direkt vorbei. Touristische Infrastruktureinrichtungen bestehen nicht.

Die im Kemptner Wald beliebten Ausflugsziele wie die Gaststätten Tobias, Waldschenke oder Mittelallgäu oder die Geotope Denkelstein, Morauchelstein und der Findling von Bodelsberg liegen entfernt vom Vorhaben. Im Waldgebiet von Waxhalden liegen einzelne Nagelfluhfundlinge geringer Größe, jedoch groß genug um das Landschaftsbild örtlich zu prägen. Die Findlinge sind daher auch als markante Raumbildner und geologische Besonderheiten zu erhalten.

Eine Bewertung des Landschaftsbildes beinhaltet ästhetische Funktionen (Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft) und Erholungsfunktion (Naturgenuss). Diese Funktionen sind im Vorhabensgebiet erfüllt. Es ist jedoch kein Landschaftsschutzgebiet durch das Vorhaben betroffen.

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

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

Bau- und Bodendenkmale sowie sonstige Sachgüter könnten durch die anlagebedingten Wirkfaktoren im Zuge der Errichtung von Windenergieanlagen beeinträchtigt werden. Als Untersuchungsraum für Bodendenkmale und sonstige Sachgüter wurde das Vorhabengebiet herangezogen. Für das Planungsgebiet sind keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt.

Da Windkraftanlagen eine raumbedeutsame Wirkung haben wurden auch die besonders landschaftsprägenden Denkmale in größerer Entfernung betrachtet. Das nächste ist das in über 18 km Entfernung stehende Denkmal „Fürstbischöfliches Schloss Marktoberdorf“ innerhalb von Marktoberdorf. Das Schloss in Marktoberdorf ist vom Vorhaben durch Hügelzüge verdeckt. Auch aufgrund der Entfernung wird nicht von einer Beeinträchtigung ausgegangen. Sichtbezüge werden nicht verstellt.

2.7. Schutzgut Gesundheit des Menschen

Das Gemeindegebiet Durach ist ein ländlich geprägter Raum. Es befinden sich nur wenige Erholungseinrichtungen im Gemeindegebiet.

Der Kemptner Wald ist vor allem bei Einheimischen, Ruhe suchenden Spaziergängern, Mountainbikern, Naturfreunden und Pilzsuchern beliebt, denn er bietet relative Ruhe und gute Atemluft.

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 Wohngebäude stehen in Bodelsberg in 1 km Entfernung. Aufgrund von Abstandswinkel, Entfernung und Höhenunterschied ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung durch Schall und Schatten auszugehen, da die Wahrnehmung aufgrund der Entfernung von natürlichen Windgeräuschen und Schattenwurf sowie von menschenverursachtem Lärm weitgehend überlagert wird. Die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA-Lärm) dient als Grundlage.

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.

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, auch die Zunahme von heftigen Stürmen zerstört immer wieder Waldbestände, häufig wiederkehrende Hochwasser an großen Flüssen vernichten Artenvorkommen, wie z.B. in 2024 an der Mittleren Donau. Eine Reduzierung der Treibhausgase kommt also nicht nur dem Klimaschutz, sondern auch der Natur im Allgemeinen und global zu Gute. Klimaschutz ist eine generationenübergreifende Maßnahme und trägt einer globalen Verantwortung Rechnung. Die Windenergie kann hierzu einen beträchtlichen Beitrag leisten.

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

Die beplanten Flächen liegen im Grünland und im Wirtschaftswald; bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin land- und forstwirtschaftlich bewirtschaftet. Die Fichtenbestände in Waxhalden würden jedoch aufgrund der Klimaerwärmung in absehbarer Zukunft ohnehin zusammenbrechen, gefällt und neu aufgebaut werden müssen.

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 Wohngebäuden 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.
- Bei der Wahl der Leuchtmittel ist auf insektenfreundliche Leuchtmittel zu achten soweit dies aus Gründen der Verkehrssicherheit oder anderer Interessen der öffentlichen Sicherheit möglich ist.

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, die sich nach Baufertigstellung soweit wie möglich naturnah zu Magerstandorten bzw. Waldsäumen entwickeln können. Empfohlen wird eine teilweise Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut, um einen Genpool zu generieren.
- Der Schutz des Bodens erfolgt gemäß Bundesbodenschutzgesetz und den einschlägigen DIN-Normen (DIN 18915, DIN 19731 u.a.). Der Boden wird, getrennt nach Oberboden und Unterboden, abgeschoben und ohne Verdichtung zwischengelagert (Höhe Oberbodenmieten 2 m, Unterbodenmieten 4 m). Der Wiedereinbau erfolgt „rückwärts“ durch lockere Schüttung ohne Verdichtung. D.h. der wiedereingebaute Boden wird nicht befahren. Bei einer Lagerungsdauer über sechs Monate ist das Zwischenlager zu begrünen, z.B. mit Waldstauden-Roggen, oder Ölrettich. Eine bodenkundliche Baubegleitung zur Abstimmung eines Bodenschutzkonzeptes wird dringend empfohlen.
- Die temporär für den Bau benötigten Flächen werden mit dem zwischengelagerten Oberboden wieder rekultiviert. An den Waldrändern werden Randstrukturen aus Kleinbäumen (vorallem Obstgehölze) und Sträuchern (vorallem Haselnuss, Beerensträucher und Weidenarten) gepflanzt. Vor den Sträuchern erfolgt die Ansaat eines rd. 3 m breiten, blütenreichen Saumes. Pflanzung und Saatgut müssen aus zertifizierten, standortheimischen Beständen stammen.
- Die Schotterflächen werden der Sukzession überlassen. Als Pflegemaßnahme ist die Ausbreitung von Neophyten wie Indisches Springkraut, Kanadische Goldrute und Japanischer Staudenknöterich kontinuierlich zu verfolgen und gegebenenfalls unverzüglich Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Maßnahmen zur Minimierung negativer Auswirkungen auf speziell geschützte und sonstige Arten:

- Die Baumfällungen finden im Winterhalbjahr außerhalb der Vogelbrutzeit statt.
- Vermeidung von Gittermasten, die für Vögel oft durchsichtig scheinen, sowie freihängende Drahtseile und elektrische Leitungen. Hier sind Rohrmasten vorgesehen, Stromleitungen werden als Erdkabel verlegt.

- Die Aufstellung von Kran und Türmen erfolgt außerhalb der Brutzeit der störungs-empfindlichen Vogelarten, d.h. zwischen 1. September und 28. Februar. Eine Baufreigabe innerhalb der Brutzeit kann dann ausgesprochen werden, wenn ein fachkundiger Ornithologe/-in in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde feststellt, dass aktuell keine störungsempfindliche Brut gemäß Anlage 3 Bay.MBI 2023 im entsprechenden Schutzradius besteht.
- Zum Schutz der Fledermäuse wird eine Abschaltung der Anlagen festgelegt und über ein 2-jähriges Gondelmonitoring auf Basis der dabei gewonnenen Daten detailliert. Vor den Baumfällungen sind diese auf Quartierpotential für Fledermäuse abzusuchen und gegebenenfalls sind entsprechende Schutzmaßnahmen umzusetzen.
- Selbstverständlich ist mittlerweile eine Vergitterung der Gondelöffnungen (Alternativ: Anbringen von Bürsten), um einem Einfliegen von Fledermäusen vorzubeugen.
- Aufgrund des Verlustes an Brutplätzen für Gehölzbrütende Arten sind Nistkästen anzubringen.
- Zum Schutz der Zauneidechse ist für die Art vor Baubeginn ein Ausweichbiotop zu bauen sowie vor und mit Baubeginn die Individuen zu bergen und umzusetzen
- Die Baumaßnahmen sind durch eine Ökologische Baubetreuung zu begleiten

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 Zauneidechsen, Fledermäusen und Vögeln
- Verlust von Waldfläche

4.3 Berechnung des Ausgleichbedarfs entsprechend der Bayerischen Eingriffsregelung für Bauleitplanung

Soweit durch die zu errichtenden Anlagen 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 (*BayStMUV Pkt. 3.3 vom 30.08.2023*).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entfallen damit zumindest für die Windkraftstandorte Gemeindewald und Waxhalde Süd. Für die Anlage Waxhalde Nord werden Feuchtstandorte überbaut. Diese lösen eine Ausgleichsmaßverpflichtung gemäß BayKompV aus. Inwieweit der Wegebau eine Ausgleichsverpflichtung auslöst, wird in einer Eingriff-/Ausgleichsermittlung im Landschaftspflegerischen Begleitplan in der Baugenehmigungsphase bestimmt.

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 „Hinweise zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich Naturschutz“ im Ministerialblatt vom 30.08.2023 errechnet sich die Höhe der Ersatzzahlung in Abhängigkeit von der Bedeutung des Landschaftsbildes und der Höhe der Anlagen.

Das Landschaftsbild wird gemäß „Fachbeitrag Landschaftsrahmenplanung Bayern Schutzgut Landschaftsbild“ vom 05.06.2013 bewertet, welches hier in die Wertstufe 4 (überwiegend hohe Bedeutung) eingeordnet wird.

Die Bewertung des Landschaftsbildes wird im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe (bis zur Flügelspitze) vorgenommen. Hier also in einer Fläche von etwa $15 \times 262 \text{ m} = 3,93 \text{ km}^2$ pro Anlage. Die genaue Berechnung erfolgt auf der Ebene der Immissionschutzrechtlichen Genehmigung, da dann die tatsächlichen Anlagenhöhen festgelegt werden.

Ausgleichszahlungen für den speziellen Artenschutz

Durch die Auswertung der von der Höheren Naturschutzbehörde zur Verfügung gestellten ASK-Daten und die in 2025 durch Kartierung gewonnenen Daten konnte keine signifikante Beeinträchtigung kollisionsgefährdeter oder störungsempfindlicher Vogelarten festgestellt werden. Eine Ausgleichszahlung für den speziellen Artenschutz ist daher nicht veranlasst.

4.5 Waldausgleich

Die waldrechtlichen Voraussetzungen für die Rodungserlaubnis gemäß BayWaldG sind im Grundsatz erfüllt. Es werden keine Schutzwälder gemäß Art. 9 Abs. 4-7 BayWaldG wie Naturwaldreservate, Bodenschutzwälder, Erholungswälder oder Bannwald gerodet. Mit der Flächennutzungsplanänderung zugunsten von Windkraftanlagenstandorten wird jedoch ein Waldeingriff vorbereitet. Das überragende öffentliche Interesse an der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien ist dabei zu berücksichtigen.

Da die Bauflächen teilweise zurückgebaut werden können, beschränkt sich der Eingriff auf die tatsächlich verbleibenden Anlagenstandorte. Diese werden pauschal mit einer Flächengröße von 3.000 m² pro Anlage angesetzt, die dauerhaft bzw. so lange die Anlagen bestehen, nicht von Bäumen oder zum Wald gehörenden Waldrändern einschließlich Säumen bestockt sein werden.

Die Randbereiche der temporären Bauflächen werden mit Waldrandgehölzen, überwiegend Kleinbäumen und Sträuchern, bepflanzt, die Schotterflächen überwachsen sukzessiv mit Gräsern und Kräutern und entsprechen damit einem Waldsaum. Die Anlagenstandorte im Wald entsprechen Waldlichtungen, die, da nicht eingezäunt, den waldbewohnenden Arten weiterhin als Lebensraum zur Verfügung stehen. Nach einem Rückbau der Anlagen würden die Standorte wieder mit Wald bewachsen können. Die Waldumwandlung ist dadurch nur temporär und deutlich weniger erheblich als bei z.B. Straßenbau, Gewerbe- oder Wohnbebauung. Wald als „Fläche“ geht statistisch mit den Windkraftstandorten nicht verloren.

Rodungen sind im Vorfeld mit dem mit der Örtlichkeit vertrauten Förster abzustimmen, um die Schaffung von Windangriffsflächen zu vermeiden.

Da mehr als 1 ha Wald gerodet werden, wurde eine Standortbezogene Vorprüfung der Umwelterheblichkeit durchgeführt (*Anlage 3*).

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Aktuell wird der Regionalplan für die Region Allgäu bezüglich Vorranggebiete für Windenergieanlagen neu aufgestellt. Das plangegegenständliche Gebiet ist dabei nicht in den Suchräumen, die für Windenergie geeignet scheinen. Der überarbeitete Regionalplan liegt noch nicht vor.

Die Eignung des Gebietes gegenüber anderen Flächen ergibt sich aus den vorteilhaften landschaftlichen Verhältnissen. Es handelt sich insgesamt um einen nur bedingt naturnahen Forst und Flächen mit Wirtschaftsgrünland mit guter Windhöffigkeit. Nach derzeitigem Wissensstand bestehen keine Planungsalternativen, durch welche die nachteiligen Umweltauswirkungen noch mehr reduziert und zugleich die Ziele des

Ausbaus von regenerativen Energien zum Schutz von Klima und Gesundheit des Menschen umgesetzt werden könnten.

Vor Festlegung der plangegegenständlichen Windenergie-Standorte wurden mehrere Möglichkeiten im Umfeld überprüft. Kriterien für die Überprüfung waren die naturschutzfachlichen, militärischen und ökonomischen Anforderungen. So wurden trotz guter Windhöfigkeit Anlagenstandorte innerhalb des FFH-Gebiets verworfen. Auch Standorte auf Moorboden wurden nicht weiterverfolgt. Die drei plangegegenständlichen Anlagen sind letztlich die, die als Standort alle Anforderungen am besten erfüllen.

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

Der Umweltbericht basiert auf Grundlage neuester Daten der letzten 5 - 6 Jahre, die von der Höheren Naturschutzbehörde zur Verfügung gestellt und in 2025 selbst erhoben wurden. Aufgrund des dringenden Ausbaus der Regenerativen Energieerzeugung können nicht mehr in demselben Umfang wie noch vor 10 Jahren Daten erzeugt werden. Aufgrund der bis vor gut 10 Jahren noch deutschlandweit erhobenen Daten zur Kollisionsempfindlichkeit von Vögeln und Fledermäusen liegen mittlerweile ausreichende Kenntnisse der Raumnutzung der Arten vor, um verbal-argumentativ Risiken und Effektivität von Vermeidungsmaßnahmen abschätzen zu können.

7. Zusammenfassung

Die Gemeinde Durach möchte ihren Beitrag zur Energiewende leisten und den Ausbau von Windenergieanlagen in ihrem Gemeindegebiet ermöglichen. Die Anlagen liegen außerhalb von Schutzgebieten nach BNatSchG, auch wenn sie nahe an das FFH-Gebiet „Kempter Wald mit Oberem Rottachtal“ angrenzen. Eine Beeinträchtigung der im FFH-Gebiet geschützten Lebensraumtypen und Arten ist nicht zu erwarten. Die Planungsfläche weist keine naturschutzfachlich wertvollen Lebensräume - Biotop der Bay. Biotopkartierung oder gemäß BayNatSchG auf.

Beim Bau der Standorte und Arbeitsflächen sind die einschlägigen Gesetze zum Bodenschutz zu berücksichtigen. Seltene Bodenarten wie Moorboden sind nicht betroffen.

An Kollisionsgefährdeten Vogelarten ist das Vorkommen eines Wespenbussards im Erweiterten Prüfbereich nachgewiesen. Für die Art entsteht kein erkennbares, signifikant erhöhtes Risiko.

An Störungsempfindlichen Arten liegen zum Schwarzstorch Fundpunkte im 3 km-Radius vor. Die Art kann während der Nestlingszeit durch zeitliche Vorgaben beim Bau der Türme vor einer erheblichen Beeinträchtigung durch Störung geschützt werden. Bei allen Rodungsarbeiten sind zeitliche Vorgaben zum Schutz der Brutvögel und Vorgaben zum Schutz von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen zu berücksichtigen. Zum Schutz von Fledermäusen wird in der geplanten Anlage und in den Repowering-Anlagen ein Abschaltalgorithmus installiert, der durch ein 2-jähriges Gondelmonitoring modifiziert werden kann.

Die Zauneidechse wird durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und eine ökologische Baubetreuung berücksichtigt.

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	mittlere Erheblichkeit	Keine Veränderung
Fläche	gering	geringe bis mittlere Erheblichkeit	Keine Veränderung
Wasser	gering	geringe Erheblichkeit	Keine Veränderung
Pflanzen, Tiere und Biodiversität	gering	geringe bis mittlere Erheblichkeit	Klimaveränderung beeinträchtigt Wälder und Lebensräume erheblich
Landschaft / Orts- und Landschaftsbild / Kultur und Sachgüter	gering	hohe Erheblichkeit	Keine Veränderung
Gesundheit des Menschen	gering bis mittel	geringe Erheblichkeit	Klimaveränderung beschleunigt sich, Gefahr von Krieg und Krisen nimmt zu, Gesundheit wird zunehmend beeinträchtigt
Wechselwirkungen	hoch	geringe Erheblichkeit	Klimaveränderung beschleunigt sich; Kriegsgefahr nimmt zu

8. Literaturverzeichnis und Quellen

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): „Fachplanung zur Landschaftsrahmenplanung Bayern Schutzgut Landschaftsbild“; Freising 05.06.2013.
- 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 Umwelt und Verbraucherschutz: „Hinweise zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich Naturschutz“, Bekanntmachung im Bayerischen Ministerialblatt Nr. 430 vom 14. August 2023, Az. 62-R-U8685.2-2020/4-482.
- 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.
- 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, geändert am 19.12.2023
- 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)
- 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 erfolgte in Januar und Juni 2024 und im Januar/Februar 2025. Die Auswertung der ASK-Datenbank erfolgte mit Stand 11.10.2024.

Anhang 1

Michael Wecker: „Artenliste vom 02. Juli 2025“**G11 Intensivgrünland GW: 3 (gering)**

Weiß-Klee-Aspekt in artenarmem Intensivgrünland. Bild M. Wecker, 02.07.2025

Viel Weiß-Klee (*Trifolium repens*; Aspekt 2. Aufwuchs), Kleine Braunelle (*Prunella vulgaris*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*)

K11 Artenarme Säume und Staudenfluren GW: 4 (gering)

Kahlschlagfläche in Fichtenforst mit dominierender Brombeere in der Krautschicht und aufkommendem Fichtenjungwuchs. Bild M. Wecker, 02.07.2025

Aufkommen von Fichtenjungwuchs (*Picea abies*).

Weiterer Gehölzjungwuchs: Eberesche, Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Europäische Hasel (*Corylus avellana*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*)

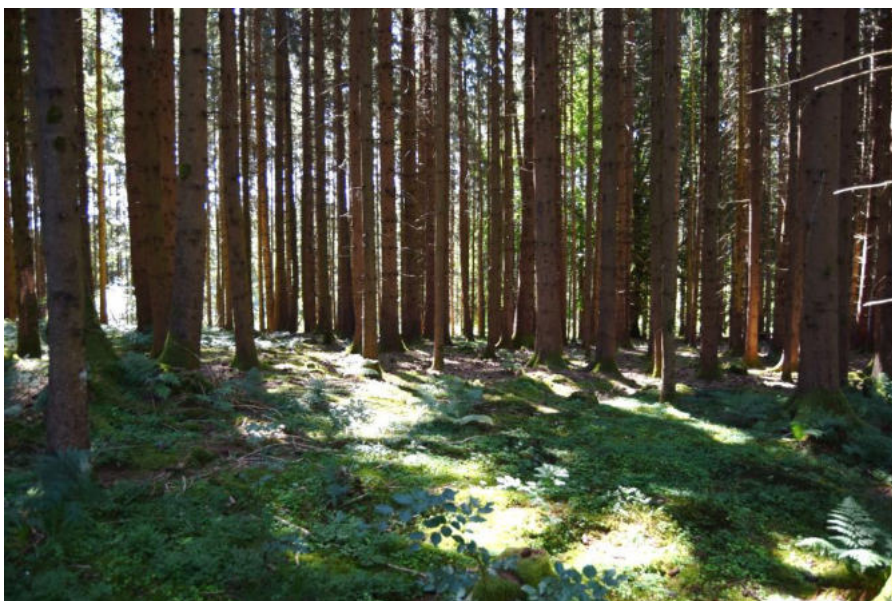
Krautschicht: Brombeere (*Rubus sect. Rubus*; dominant) Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix femina*), Wald-Fiederzwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Zweiblättriges Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Ähren-Teufelskrallen (*Phyteuma spicatum*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) u.a.

N712 Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung; GW: 4 (gering)

Bestandsalter 26-79 Jahre



Strukturarmer Fichtenforst im Nordwesten; Bild M. Wecker, 02.07.2025



Strukturarmer Fichtenforst im Südosten; Bild M. Wecker, 02.07.2025

Wenig Gehölzjungwuchs: Fichte (*Picea abies*), Eberesche, Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

Krautschicht spärlich, teilweise moosreich:

Arten: Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*; zahlreich), Gewöhnlicher Wurmfarf (*Dryopteris filix-mas*), Brombeere (*Rubus sect. Rubus*), Zweiblättriges Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Gewöhnlicher Mauerlattich (*Mycelis muralis*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) u.a.

K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte,

K133—GB00BK

Wertgebende Arten sind singular vorhanden, aber nicht homogen in der Fläche verteilt.

Artenliste: Artenreicher Waldsaum Bodelsberg

Artnamen (latein)	Artnamen (deutsch)	Geschützt nach FFH-Richtlinie	RLB	RLD	Datum	Bearbeiter
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarf				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Wald-Fiederzwenke				2025-07-02	Wecker, Michael
					2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Carex flacca</i>	Blaugrüne Segge				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Carex flava</i> agg.	Artengruppe Gelb-Segge		V		2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Carex nigra</i>	Wiesen-Segge				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Carex sylvatica</i>	Wald-Segge				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> s.str.	Rauhaariger Kälberkropf				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohl-Kratzdistel				2025-07-02	Wecker, Michael

<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Cirsium rivulare</i>	Bach-Kratzdistel				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Clinopodium vulgare</i>	Wirbeldost				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Crepis paludosa</i>	Sumpf-Pippau				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	Anhang II Anhang IV	3	3	2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgas				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Dactylorhiza maculata</i> s. str.	Geflecktes Knabenkraut		G		2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Daphne mezereum</i>	Gewöhnlicher Seidelbast				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Galium uliginosum</i>	Moor-Labkraut				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Gentiana asclepiadea</i>	Schwalbenwurz-Enzian			3	2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Großes Springkraut				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Juncus inflexus</i>	Blaugrüne Binse				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Listera ovata</i>	Großes Zeiblatt				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennig-Gilbweiderich				2025-07-02	Wecker, Michael
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Wald-Wachtelweizen		3		2025-07-02	Wecker, Michael

Melica nutans	Nickendes Perlgras				2025-07-02	Wecker, Michael
Molinia caerulea s. str.	Gewöhnliches Pfeifengras				2025-07-02	Wecker, Michael
Myosotis scorpioides	Sumpf-Vergissmeinnicht				2025-07-02	Wecker, Michael
Paris quadrifolia	Vierblättrige Einbeere				2025-07-02	Wecker, Michael
Petasites hybridus	Gewöhnliche Pestwurz				2025-07-02	Wecker, Michael
Phyteuma spicatum	Ähren-Teufelskralle				2025-07-02	Wecker, Michael
Picea abies	Rot-Fichte				2025-07-02	Wecker, Michael
Polygonum verticillatum	Quirlblättrige Weißwurz		V		2025-07-02	Wecker, Michael
Potentilla erecta	Blutstillendes Fingerkraut, Blutwurz				2025-07-02	Wecker, Michael
Primula elatior	Hohe Schlüsselblume				2025-07-02	Wecker, Michael
Rubus Subgen. rubus	Brombeere				2025-07-02	Wecker, Michael
Rosa spec.	Rose				2025-07-02	Wecker, Michael
Salix caprea	Sal-Weide				2025-07-02	Wecker, Michael
Salix purpurea	Purpur-Weide				2025-07-02	Wecker, Michael
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder				2025-07-02	Wecker, Michael
Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf				2025-07-02	Wecker, Michael
Sanicula europaea	Wald-Sanikel				2025-07-02	Wecker, Michael
Senecio nemorensis fuchsii	Fuchs' Greiskraut				2025-07-02	Wecker, Michael
Sorbus aria	Gewöhnliche Mehlbeere		V		2025-07-02	Wecker, Michael
Sorbus aucuparia	Eberesche, Vogelbeere				2025-07-02	Wecker, Michael
Tussilago farfara	Huflattich				2025-07-02	Wecker, Michael
Vaccinium myrtillus	Heidelbeere				2025-07-02	Wecker, Michael
Vaccinium vitis-idaea	Preiselbeere				2025-07-02	Wecker, Michael
Veronica officinalis	Wald-Ehrenpreis				2025-07-02	Wecker, Michael
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball				2025-07-02	Wecker, Michael
Vicia cracca	Vogel-Wicke				2025-07-02	Wecker, Michael



Frauenschuh in artenreichem Waldsaum; M. Wecker, 02.07.2025

G222-GN00BK Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen; GW: 13 (hoch)

Waxhaldenmoos (südöstlich WEA-Standort Waxhalde Süd)

Arten: Nasswiese



Artenreiche Nasswiese. Bild M. Wecker; 02.07.2025

Biotop	Artnamen (latein)	Artnamen (deutsch)	cf	RLB	RLD	Datum	Bearbeiter
8328-1044	<i>Anthoxanthum odoratum</i> s. str.	Gewöhnliches Ruchgras				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	<i>Bistorta officinalis</i>	Schlangen-Knöterich				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume				2025-07-02	Wecker, Michael

8328-1044	Carex acuta	Schlank-Segge				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Carex elata	Steife Segge				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Carex flava agg.	Artengruppe Gelb-Segge		V		2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Carex nigra	Wiesen-Segge				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Carex panicea	Hirse-Segge				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Cirsium rivulare	Bach-Kratzdistel				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Dianthus superbus	Pracht-Nelke		3		2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Eleocharis palustris-Gruppe					2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Equisetum palustre	Sumpf-Schachtelhalm				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Euphrasia officinalis subsp. rostkoviana	Berg-Wiesen-Augentrost				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Festuca pratensis s.str.	Wiesen-Schwingel				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Filipendula ulmaria	Echtes Mädesüß				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Galium palustre	Sumpf-Labkraut				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Holcus lanatus	Wolliges Honiggras				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Linum catharticum	Purgier-Lein				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Mentha longifolia	Ross-Minze				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Myosotis nemorosa	Hain-Vergissmeinnicht		D		2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Myosotis scorpioides	Sumpf-Vergissmeinnicht				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Potentilla erecta	Blutstillendes Fingerkraut, Blutwurz				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Prunella vulgaris	Kleine Braunelle				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Rhinanthus glacialis	Grannen-Klappertopf				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Scirpus sylvaticus	Wald-Simse				2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Senecio aquaticus s. str.	Wasser-Greiskraut		V		2025-07-02	Wecker, Michael
8328-1044	Trifolium pratense	Wiesen-Klee				2025-07-02	Wecker, Michael

Anhang 2

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums TK 8228 / 8328

(Mustervorlage Fassung mit Stand 08/2018)

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Artenlisten. Die in den Arteninformationen des LfU zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Ebenso sind in den o.a. Artenlisten des LfU diejenigen Vogelarten nicht enthalten, die aufgrund ihrer euryöken Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung).

Die Artentabelle wird seitens des LfU regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben (aktuell aufgrund der Fortschreibung der Roten Liste).

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Anhand der unten dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste zur Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):**Schritt 1: Relevanzprüfung**

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- X** = vorkommend; spezifische Habitatsprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)
0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatsprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

- X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X** = ja **0** = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

- X** = ja **0** = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).¹

¹ LfU 2016: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen.

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozoen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet²:

Gefährdungskategorien	
0	ausgestorben oder verschollen (0* ausgestorben und 0 verschollen)
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (R* äußerst selten und R sehr selten)
V	Vorwarnstufe
•	ungefährdet
••	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN³:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
★	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet

Bei der Angabe des jeweiligen Gefährdungsstatus einer Art ist jeweils auf die aktuellen Ausgaben der entsprechenden Roten Listen Bezug zu nehmen. Diese sind auf den Webseiten des Bundesamts für Naturschutz und des Bay. Landesamts für Umwelt veröffentlicht.

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

² LfU 2003: Grundlagen und Bilanzen der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.

³ Ludwig, G. e.a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 (https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf).

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**Tierarten:**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----

Fledermäuse (RLB 2017)

		X			Alpenfledermaus	Hypsugo savii	R	D	x
					Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
X	X	0			Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
X	X	X			Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
X	X	0			Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
					Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x
					Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	X	X			Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
X	X	0			Großes Mausohr	Myotis myotis	-	V	x
X	X	0			Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x
		X			Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
X	X	0			Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
		X			Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x
X	X	X			Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
					Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	1	1	x
X	X	X			Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x
X	X	0			Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
		X			Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
X	X	X			Zweifarbflödenmaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X	X	X			Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse (RLB 2017)

					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
X	0				Biber	Castor fiber	-	V	x
					Birkenmaus	Sicista betulina	2	1	x
					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x
					Fischotter	Lutra lutra	3	3	x
					Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
					Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----

Kriechtiere

					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
					Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X					Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
X					Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
					Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
X	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
X	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
X	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
					Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

Fische

					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
--	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen (RLB 2018)

					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x
					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x
					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x
X	0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x
					Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x
X	0				Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x

Käfer

					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
					Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter (RLB 2016)

X	0				Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
					Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion / Phenagris arion	2	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous / Phenagris nausithous	V	V	x
					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius / Phenagris teleius	2	2	x
					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	R	3	x
X	0				Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	2	2	x
					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x

Nachtfalter

					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
					Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken

					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	---	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
X	0				Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
X	0				Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
X	0				Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x
					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel (RLB 2016)

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	-
					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
					Alpenschneehuhn	Lagopus muta	R	R	-
X	0				Alpensegler	Apus melba	1	R	-
					Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
					Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
X	X				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
X	X				Baumpieper	Anthus trivialis	2	V	-
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
X	X				Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
					Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-
					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
X	0				Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
X	0				Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
					Blauehlchen	Luscinia svecica	-	V	x
					Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
X	X				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	V	-
					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
X	0				Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	3	-
					Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs	-	-	-
					Buntspecht ^{*)}	Dendrocopos major	-	-	-
X	0				Dohle	Coleus monedula	V	-	-
X	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
X	X				Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	2	x
					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	V	x
					Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius	-	-	-
X	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
					Elster ^{*)}	Pica pica	-	-	-
X	X				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	X				Feldschwirl	Locustella naevia	V	V	-
X	X				Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
					Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
X	0				Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
					Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
					Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
X	0				Gänsesäger	Mergus merganser	-	2	-
					Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
					Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
X	X				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
					Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
X	X				Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
					Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
					Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
X	X				Goldammer	Emberiza citrinella	-	-	-
					Grauammer	Emberiza calandra	1	3	x
X	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
X	X				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
					Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata	-	-	-
X	X				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
					Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X				Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
X	X				Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-
					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
					Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-
X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
					Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-
X	X				Hausperling	Passer domesticus	V	V	-
					Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-
					Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
X	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
X	X				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
					Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	-
					Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
					Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
X	0				Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
					Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-
					Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-
X	0				Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
					Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-
X	0				Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
					Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
X	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
X	0				Kranich	Grus grus	1	-	x
X	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
X	X				Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
X	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
X	0				Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
					Mauersegler	Apus apus	3	-	-
X	X				Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	V	-
					Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
					Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
					Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
					Moorente	Aythya nyroca	0	1	-
					Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	1	x
X	X				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
					Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
X	0				Purpureiher	Ardea purpurea	R	R	x
					Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
X	X				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
X	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
X	X				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
					Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
X	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
					Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
					Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
X	0				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2	x
					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
X	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
					Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	
					Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
X	X				Rotmilan	Milvus milvus	V	-	x
					Rotschenkel	Tringa totanus	1	V	x
X	X				Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
X	0				Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	V	x
					Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
X	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
X	0				Schnatterente	Anas strepera	-	-	-
					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
					Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
X	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	V	-
X	0				Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X				Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
X	X				Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
X	X	X	X		Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	
					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x
					Silberreiher	Egretta alba	-	R	-
					Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
					Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
X	X				Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
					Sperbergrasmücke	Sylvia nisia	1	-	x
X	X				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
X	X				Star	Sturnus vulgaris	-	-	-
					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	2	x
					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	0	x
					Steinkauz	Athene noctua	3	2	x
					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	1	x
					Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
X	X				Stieglitz	Carduelis carduelis	V	-	-
X	0				Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
					Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-
X	0				Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
					Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-
					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
					Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
X	0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
					Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
					Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
X	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
X	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
X	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	-	-
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x
					Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
X	X				Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
					Turteltaube	Streptopelia turtur	2	3	x
					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
					Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
					Uhu	Bubo bubo	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Wacholderdrossel ^{*)}	Turdus pilaris	-	-	-
X	0				Wachtel	Coturnix coturnix	3	-	-
					Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
					Waldbaumläufer ^{*)}	Certhia familiaris	-	-	-
X	X				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
					Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
					Waldohreule	Asio otus	-	-	x
X	X				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
					Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
					Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
					Weidenmeise ^{*)}	Parus montanus	-	-	-
					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x
X	X	X	X		Wespenbussard	Pernis apivorus	V	V	x
					Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	V	-
					Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
X	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
					Wintergoldhähnchen ^{*)}	Regulus regulus	-	-	-
					Zaunkönig ^{*)}	Troglodytes troglodytes	-	-	-
					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
					Zilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita	-	-	-
					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x
X	0				Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x
					Zwergohreule	Otus scops	R	-	x
					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	x
X	0				Zwergtaucher ^{*)}	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

^{*)} weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Die digitale LfU-Datenabfrage erfolgte im Januar 2025.
Die ASK-Daten sind Stand 11.10.2024.