

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

06.07.2023

Änderung Flächennutzungsplan Kraftisried

„Windenergie Schottenerwald“  
„Windenergie In der Höll Süd“  
„Windenergie Klosterfrauenholz I“  
„Windenergie Klosterfrauenholz II“  
„Repowering Haarberg Nord“



**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](mailto:igl.puscher@t-online.de)

**Vorhabensträgerin:**  
Gemeinde Kraftisried  
Kirchenweg 1  
87647 Kraftisried  
Tel.: 08377 / 97365  
E-Mail: [info@kraftisried.de](mailto:info@kraftisried.de)

Datum: 06.07.2023 Unterschrift: 

Datum: ..... Unterschrift: .....

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	2
1.1 Beschreibung des Vorhabengebiets	4
1.2 Festsetzungen für das Vorhaben	4
1.3 Standort und Größe des Vorhabens	6
1.4 Räumliche Abgrenzung und Untersuchungsumfang	6
2. Bestandsbeschreibung, Bestandsbewertung und Prognose der Umweltauswirkungen bei Umsetzung des Vorhabens	7
2.1 Schutzgut Klima und Luft	7
2.2 Schutzgut Geologie und Boden	8
2.3 Schutzgut Fläche	9
2.4 Schutzgut Wasser	10
2.5 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biodiversität	11
2.6 Schutzgut Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter	16
2.7 Schutzgut Gesundheit des Menschen	17
2.8 Wechselwirkungen	18
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	19
4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen	19
4.1 Maßnahmenvorschläge zu Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	19
4.2 Art und Ausmaß von unvermeidbaren Beeinträchtigungen	21
4.3 Berechnung der Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Bayerischen Eingriffsregelung für Bauleitplanung	21
4.4 Ausgleichszahlungen	22
5. Alternative Planungsmöglichkeiten	22
6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	23
7. Zusammenfassung	23
8. Literaturverzeichnis und Quellen	25

## 1. Einleitung

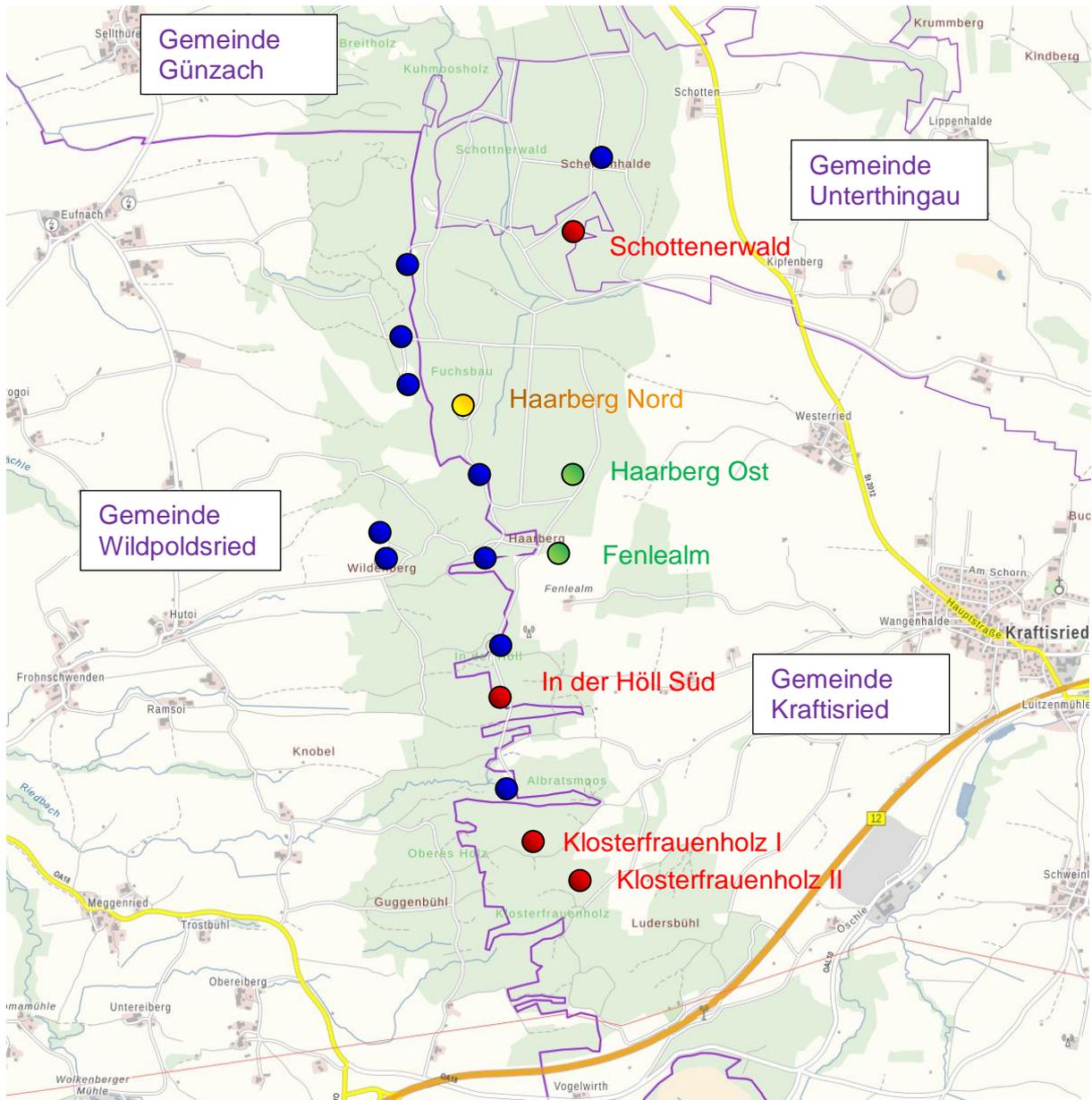
Die Gemeinde Kraftisried beabsichtigt eine X. Änderung ihres Flächennutzungsplanes zur Festlegung von Windkraft-Anlagen folgenden Inhalts:

- o Streichung aus dem FNP von zwei Anlagen, die noch nicht gebaut sind:
  - Haarberg Ost
  - Fenlealm
- o Festlegung einer neuen Anlage mit einer voraussichtlichen Nabenhöhe von rd. 165 m und einem Rotorradius von rd. 90 m:
  - Klosterfrauenholz II
- o Die Anlagenhöhe an drei im FNP festgelegten Windenergiestandorte wird von aktuell 200 m auf ca. 260 m vergrößert:
  - Schottenerwald
  - In der Höll Süd
  - Klosterfrauenholz I
- o Erhöhung einer bestehenden Windenergieanlagen von 127 m auf ca. 260 m als Repowering:
  - Haarberg Nord

Die Standorte sind aufgrund ihrer Windhöfigkeit, der bereits weitgehend bestehenden Erschließung und der Grundstücksverfügbarkeit wirtschaftlich nutzbar. Mit Ausnahme von Fenlealm handelt es sich um Waldstandorte.

Die Herausnahme der Standorte „Hochbachtel Ost“ und „Fenlealm“ aus dem derzeit gültigen FNP wird im Umweltbericht nicht weiter behandelt, da die Verwirklichung der Vorhaben nicht erfolgt ist und sich durch die Herausnahme keinerlei erfassbaren Auswirkungen für die Umwelt ergeben. Die Standorte werden wieder als Wald (Haarberg Ost) bzw. Landwirtschaftliche Fläche (Fenlealm) festgelegt.

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



Bildquelle: BayernAtlas 06/2023

- Bestehende WEA
- Geplante WEA
- Repowering
- Standort wird aus FNP gestrichen

## 1.1. Beschreibung des Vorhabengebiets

Auf dem Höhenrücken Wildpoldsried/Unterthingau/Kraftisried stehen 11 Windenergieanlagen, davon neun im Gemeindegebiet Wildpoldsried, eine im Gemeindegebiet Unterthingau und zwei im Gemeindegebiet Kraftisried.

Das Waldgebiet ist mit gut ausgebauten Forststraßen erschlossen. Von diesen abzweigend werden die Windkraftstandorte erschlossen.

Die Leitungen für die Stromeinspeisung liegen als Erdkabel überwiegend in den Waldwegen und den Wiesen.

## 1.2. Festsetzungen für das Vorhaben

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

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

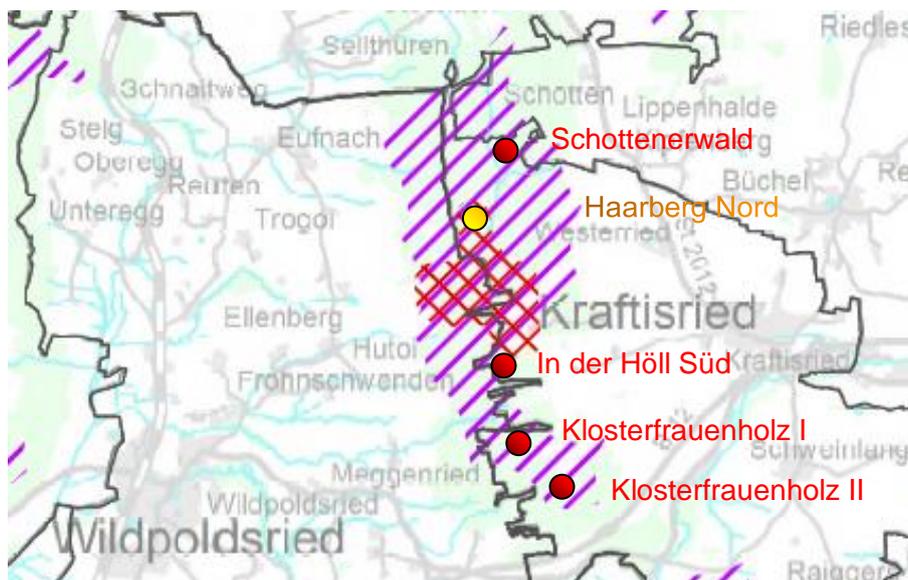
Im sogenannten „Osterpaket“ hat die Bundesregierung Erleichterungen für die Prüfung des Artenschutzes u.a. bei Windenergie an Land beschlossen. Darin wurde mit der 4. Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes eine Regelung zur Erstellung und Umsetzung von Artenhilfsprogrammen in § 45d Bundesnaturschutzgesetz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

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

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.

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

Mit der Umsetzung der EU-Notfall-Verordnung im Rahmen der Novelle des Raumordnungsgesetzes werden Verfahren beschleunigt. Als unmittelbar anwendbar gilt die EU-Regelung für Repoweringmaßnahmen. Hier wird die Umweltverträglichkeitsprüfung auf eine Deltaprüfung begrenzt, also auf die Mehrbelastung der neuen Anlage im Vergleich zur bestehenden Anlage.



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

## Übersichtskarte Region Allgäu - Mögliche Suchräume für die Nutzung der Windenergie

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

### Suchräume



Verbleibende Suchräume nach Eingrenzung anhand der im Zuleitungsschreiben genannten Kriterien

### Zeichnerisch verbindliche Darstellungen (gem. derzeit rechtsgültigem RP 16)



Vorranggebiet für Windenergienutzung



Vorbehaltsgebiet für Windenergienutzung

#### Kartengrundlage:

Geodaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung -  
[www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de) und Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration  
Bayerisches Landesamt für Umwelt, [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)  
Raumordnungskataster der Regierung von Schwaben

#### Kartographie:

Regierung von Schwaben,  
Sachgebiet Raumordnung, Landes- und Regionalplanung

Nachdruck und Vervielfältigung (auch auszugsweise) nur mit  
Genehmigung des Herausgebers

Stand: 20. Januar 2023

## 1.3. Standort des Vorhabens

Der geplante Windkraftstandort „Schottenerwald“ liegt im Nordteil, die drei anderen Anlagen im Südteil des bewaldeten Höhenrückens und schließen an die bereits bestehenden Windenergieanlagen an.

Die Flächen liegen im Wirtschaftswald, der aufgrund kleiner Parzellierungen unterschiedliche Altersstrukturen aufweist. Die Baumarten sind überwiegend Fichte und Buche. Im Unterwuchs sind Moose und Farne, auf belichteten Flächen Brombeer-Gesellschaften.

Während die Zufahrt zum Standort Schottenerwald weitgehend besteht, sind die drei südlichen Anlagen noch zu erschließen bzw. bestehende Wege müssen für Schwerlastverkehr ausgebaut werden.

## 1.4. Räumliche Abgrenzung und Untersuchungsumfang

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

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

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

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

### 2.1 Schutzgut Klima und Luft

#### Bestand

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

Bei dem Vorhabensbereich handelt es sich um ein zusammenhängendes Waldgebiet. Das Waldgebiet hat eine wichtige klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion und ist wichtiger Fischluftproduzent für die Siedlungsräume im Tal.

#### Empfindlichkeit

Aufgrund der Größe des zusammenhängenden Waldgebietes und dem kleinräumigen Eingriff für den Standort einer Windenergieanlage besteht nur eine geringe Eingriffsempfindlichkeit.

#### Prognose bei Umsetzung der Planung

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

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

Betriebsbedingt hat die Energiegewinnung ohne CO<sub>2</sub> - 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 CO<sub>2</sub> 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

### 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 dem Standort um eine wärmzeitliche End- oder Seitenmoräne aus Schluff, wechselnd kiesig bis blockig, tonig bis sandig (*Geologische Karte von Bayern 1 : 25.000*). Geotope bestehen im Vorhabensgebiet keine.

In kleinen Senken des Waldes haben sich auf wasserstauenden Schichten Niedermoortorfe oder Anmoore gebildet. Diese liegen außerhalb der Anlagenstandorte, da diese grundsätzlich auf den höchsten Erhebungen stehen.

Beim Boden findet sich Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehmkies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt) (*Übersichtsbodenkarte von Bayern 1 : 25.000*). Braunerde-Böden haben eine hohe forstwirtschaftliche Ertragsfähigkeit, sind naturschutzfachlich jedoch keine seltene Bodenart.

### Empfindlichkeit

Für die Anlagenstandorte kommt es zu einem Verlust von Boden durch Überbauung. 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

Baubedingt entsteht pro Anlage ein Verlust von ca. 0,3 bis 0,4 ha natürlichen Bodens für die Zufahrten, Kranaufstellfläche und sonstigen Baustelleneinrichtungen.

Der anlagebedingte Bodenverlust entspricht dem baubedingten, wenn auch einzelne Randbereiche der Baustelleneinrichtungen zurückgebaut werden können. Da außer dem Fundamentbereich keine weiteren Flächen versiegelt werden, bleiben die o.g. Schutzfunktionen erhalten.

Betriebsbedingt ergeben sich keine Beeinträchtigungen auf den Boden.

## 2.3. Schutzgut Fläche

### Bestand

Das Vorhabensgebiet ist Teil eines zusammenhängenden Waldgebietes, das vom großen Kempter Wald jedoch topographisch und durch die breite Schneise der B12 getrennt ist. Die Flächen sind durch forstwirtschaftliche Nutzungen geprägt. Auf der Anhöhe bestehen schon seit den Anfängen der Windenergienutzung Anlagen, die den Höhenrücken ebenfalls prägen.

### 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. Aufgrund der bereits bestehenden 11 Anlagen verändert sich der von Windkraft geprägte Raum durch vier Neuanlagen nicht wesentlich.

Windenergie verbraucht trotz großer Rauminanspruchnahme aufgrund des weithin sichtbaren Erscheinungsbildes insgesamt sehr wenig Fläche. Es ist eine Energieform mit viel Energiegewinn auf kleinstem Platz. Der beanspruchte Raum kann für andere, auch hochwertige Nutzungen wie Landwirtschaft oder Naturschutz verwendet werden.

Nachfolgend ein Vergleich der Inanspruchnahme von Flächen in Relation zum Energiegewinn:

Der Produktion entnommene Fläche m <sup>2</sup>		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

Auf das Schutzgut Fläche wirkt sich das Planvorhaben in Form einer Flächeninanspruchnahme durch die Anlagen samt Fundamente, die Zuwegungen und die Kranstellflächen im Sinne von „Flächenverbrauch“ aus. Für die Repoweringanlage bestehen bereits ein kleinflächigeres Fundament und auch ein Teil der Kranaufstellfläche.

Die Bauflächen werden als Schotterflächen angelegt und können sich im Lauf der Zeit als zum Wald gehörender Saum entwickeln. Eine Flächenumwandlung außerhalb der Anlagenflächen erfolgt also nur in geringem Umfang. Die von der räumlichen Ausdehnung der Anlagen beanspruchten Flächen können weiterhin wie bisher genutzt werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht prognostizierbar.

## **2.4. Schutzgut Wasser**

### **Bestand**

Im Bereich der Vorhabensflächen befinden sich keine Quellen, Fließ- oder Stillgewässer. Wasserabhängige Biotope wie z.B. Teiche bestehen nicht. In tiefer gelegenen Senken bestehen moosige Feuchtmulden.

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

### **Empfindlichkeit**

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

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 nicht beeinträchtigt. Die Feuchtmulden werden, da sie sich in den tiefer gelegenen Senken befinden, nicht überbaut. Bei der Anlage von Wegen und Arbeitsflächen sind die Feuchtmulden entsprechend zu berücksichtigen.

## 2.5. Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biodiversität

### Flora

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

Im Untersuchungsgebiet stehen hauptsächlich Fichten- und Buchenbestände, auf Lichtungen oder an Jungwaldbeständen finden sich auch Ahorn, Eberesche, Birke usw..

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

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

### Biodiversität

Der Begriff „Biodiversität“ oder auch „Biologische Vielfalt“ schließt die genetische Vielfalt, die Artenvielfalt und die Lebensraumvielfalt (Biotope) ein. Die in der Biodiversitäts-Konvention festgelegte Strategie besteht aus dem Schutz der biologischen Vielfalt in den natürlichen Lebensräumen sowie der Nachhaltigkeit bei 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. Es befindet sich auch keine FFH-Fläche oder ein Vogelschutzgebiet in unmittelbarer Nähe und könnte durch das geplante Vorhaben betroffen sein. Das nächstgelegene FFH-Gebiet sind das Bruckmoos in 0,9 km und das Gillenmoos in 3,8 km Abstand; das nächstgelegene Vogelschutzgebiet ist der „Wertachdurchbruch“ in 6,8 bzw. 8,4 km Entfernung.

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

### Fauna

Als weitere Stärkung der Biodiversität hat der europäische Gesetzgeber neben dem Schutz besonderer Gebiete auch ein striktes Artenschutzrecht mit drei wesentlichen Verbotstatbeständen verankert. Dazu zählt insbesondere das artenschutzrechtliche Tötungsverbot nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 1, welches starke Auswirkungen auf den Ausbau der Windenergie hat bzw. den Ausbau nahezu zum Erliegen gebracht hat. Das Tötungsverbot ist individuenbezogen geregelt, das heißt es gilt bereits für ein einzelnes Exemplar einer speziell geschützten Art.

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

### Brutvögel an den Standorten

Auf Nadelwälder als Lebensraum angewiesen sind Fichtenkreuzschnabel und Wintergoldhähnchen. Als relativ sicher vorkommend einzustufen sind die anspruchslosen Arten wie Erlenzeisig, Haubenmeise, Misteldrossel, Sommergoldhähnchen, Tannenhäher und Tannenmeise. Im Eingriffsbereich überwiegen der wirtschaftlich genutzte Altersklassen-Nadelholzforst und junge bis mittelalte Buchenwälder. Seltene Arten sind aufgrund fehlender Strukturen wie Altbäume und Totholz kaum zu erwarten. Zum Schutz der Brutvögel können Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden. Das Störungs-, Verletzungs- und Tötungsverbot wird damit nicht erfüllt. Von zentraler Bedeutung ist dabei, die Fällarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen. Des Weiteren können die nach dem Bau nicht mehr erforderlichen Flächen mit blüten- und beerenreichen Waldrandarten aufgepflanzt werden, um die Populationen der gehölzbrütenden Vogelarten zu stärken.

### Kollisionsgefährdete Vogelarten

Für in 2013/14 geplante Windkraftanlagen auf dem plangegegenständlichen Höhenrücken wurden in 2012 Rot- und Schwarzmilan auf ostallgäuer Seite kartiert (*Büro Jakobus: „Erhebungen zum Brutvorkommen von Rot- und Schwarzmilan als Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung zum geplanten Bau von Windkraftanlagen in Kraftisried (Landkreise Ober- und Ostallgäu)“ ; Pfaffenhofen 2014*).

Vom **Rotmilan** konnte in 2013 rd. 1,5 km nordöstlich und 2 km östlich des geplanten Standortes „Schottenerwald“ je ein Horst festgestellt werden. Ein weiterer Horst befand sich ebenfalls im Talraum, jedoch mit erheblichem Abstand zu dem Höhenrücken. Von der südlichsten Anlage „Klosterfrauenholz II“ bestand in 2012 ein Horst rd. 3,2 km südöstlich des geplanten Standorts. Der Rotmilan nutzt die Talräume und die Flanken der Höhenrücken entlang der Waldränder für Jagdflüge. Der bewaldete Höhenrücken stellte eine Grenze dar zwischen den Revieren und wurde bei den Beobachtungen nur sehr selten überflogen. Kartierungen vom Rotmilan liegen nicht in allen Richtungen der jetzigen Anlagenplanung vor.

Der **Schwarzmilan** konnte 2013 im Bereich des Höhenrückens Wildpodisried/Kraftisried nur ganz im Süden mit Revierflügen festgestellt werden. Ein Brutplatz befand sich weit südlich von Betzigau.

Der **Uhu** wurde aufgrund des wenig geeigneten Lebensraumes nicht kartiert. Sein Wirkungsraum sind die großen Flusstäler außerhalb des Untersuchungsraumes. Eine Jagd am Waldrand ist durchaus gängig, innerhalb von Waldbestand eher selten.

Gemäß o.g. Verordnung ist der Uhu planungsrelevant, wenn im hügeligen Gelände die Rotorspitze weniger als 80 m vom Boden entfernt ist. Geplant ist voraussichtlich eine Windenergieanlage mit einem Flügelabstand von rd. 70 m vom Gelände.

Die als Kollisionsgefährdet eingestuften Arten **Baumfalke, Wanderfalke** und **Wespenbussard** wurden auf dem Höhenrücken aufgrund des wenig geeigneten Lebensraumes ebenfalls nicht untersucht, jedoch bei einer Planung im südlich liegenden Kempter Wald im Jahr 2012 (*Büro Jakobus: „Erhebungen zu Kollisions- und störungsgefährdeten Vogelarten als Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung zum geplanten Bau von Windkraftanlagen im Kempter Wald (Landkreis Oberallgäu)“; Pfaffenhofen 2012*).

Vom Baumfalken konnte kein Brutnachweis erbracht werden. Aufgrund regelmäßiger Flugbeobachtungen im Kempter Wald bestand ein Brutverdacht.

Der Wanderfalke konnte nur sporadisch beobachtet werden. Ein Bruverdacht ließ sich nicht ableiten.

Der Wespenbussard wurde regelmäßig beobachtet, auch Balzverhalten und Nahrung tragend. Abgeleitet hiervon wurde ein Brutverdacht südlich des Kempter Waldes. Aufgrund der Seltenheit o.g. Arten im Kempter Wald, der im Vergleich zum Höhenrücken Wildpoldsried/Unterthingau/Kraftisried hervorragende Lebensräume bietet, wird auf dem Höhenrücken Wilpoldsried/Unterthingau/Kraftisried kein Vorkommen von Uhu, Baumfalke, Wanderfalke oder Wespenbusard erwartet.

Gemäß EU-Notfallverordnung vom Dezember 2022 i.V.m. mit der 4. Novellierung des BNatSchG und dem im März 2023 geänderten Raumordnungsgesetz sind die Abstände zwischen den geplanten WEA-Standorten und den aktuellen Horsten bzw. Reviermittelpunkten der in Anlage 1 aufgeführten Vogelarten die entscheidenden Kriterien für die Genehmigungsfähigkeit. Weitere Vorkommen **planungsrelevanter und kollisionsgefährdeter Vogelarten** gemäß der Anlage sind nicht zu erwarten. Aktualität liegt vor, wenn die Kartierung höchstens 5 Jahre alt ist. Die o.g. Daten sind gegebenenfalls bei Ausarbeitung in der Planungsebene des Bebauungs- bzw. Immissionsschutzrechtlichen Antrags zu aktualisieren.

„Anlage 1  
(zu § 45b Absatz 1 bis 5)

**Abschnitt 1: Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten**

Brutvogelarten	Nahbereich *	Zentraler Prüfbereich *	Erweiterter Prüfbereich *
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	500	2.000	5.000
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	500	1.000	3.000
Schreiadler <i>Cianga pomarina</i>	1.500	3.000	5.000
Steinadler <i>Aquila chrysaetos</i>	1.000	3.000	5.000
Wiesenweihe <sup>1</sup> <i>Circus pygargus</i>	400	500	2.500
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	400	500	2.500
Rohrweihe <sup>1</sup> <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
Wanderfäke <i>Falco peregrinus</i>	500	1.000	2.500
Baumfäke <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 <sup>1</sup> <i>Bubo bubo</i>	500	1.000	2.500
* Abstände in Metern, gemessen vom Mastfußmittelpunkt			
<sup>1</sup> Rohrweihe, Wiesenweihe und Uhu sind nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30 m, in weiteren Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Dies gilt, mit Ausnahme der Rohrweihe, nicht für den Nahbereich.			

BNatSchG zu §45b Absatz 1 bis 5

### Fledermäuse

Im Jahr 2010 erfolgte im Mittelteil des Waldgebiets eine Bodenkartierung der Fledermäuse. Hierbei konnten 10 Arten bzw. Artengruppen erfasst werden. In 2012

wurde eine weitere Untersuchung im nordöstlichen Waldbereich ergänzt. Weitere Arten oder Artengruppen konnten dabei nicht festgestellt werden, jedoch ein Quartierbaum mit einer ausfliegenden Bartfledermaus, rd. 800 m nördlich des geplanten Standort „Schottenerwald“.

Im Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden Ost- und Oberallgäu erfolgte in 2013/14 in der WEA „Fuchsbau Süd“ ein 2-jähriges Fledermaus-Gondelmonitoring (*Brigitte Kraft: „Gutachten Fledermaus-Gondelmonitoring Windkraftanlage bei Wildpoldsried 2013 und 2014“; Rettenberg 20.11.2015*).

Daraus resultierte ein Abschaltalgorithmus, der auf alle weiteren Anlagen übertragen wurde.

Tab.6: Empfohlener Betriebsalgorithmus. Abschaltung bis 4,9 m/sec

Monatsdrittel	Abschaltung	ab Sonnenuntergang	bis Sonnenaufgang	bis 1 Std. nach Sonnenaufgang
10.3. bis 19.5.	Nein	-	-	-
20.5. bis 31.8.	Ja	Ja	Ja	-
1.9. bis 9.10.	Ja	Ja	-	Ja
10.10. bis 19.10.	Ja	Ja	Ja	-

Zudem kann ein pauschaler Algorithmus in Bezug auf Temperatur und Niederschläge angewandt werden. Eine Abschaltung in dem Monaten Ende Mai bis Mitte Oktober (20.5. bis 19.10.) ist bei Niederschlägen, einschließlich Nebel, und eine Temperatur bis 8°C nicht erforderlich.

Ältere Bäume sind auf der Ebene der Bebauungsplanung auf Höhlen- und Spaltenpotential für Fledermausquartiere zu überprüfen und gegebenenfalls Vermeidungsmaßnahmen zu deren Schutz umzusetzen.

#### Sonstige speziell geschützte Arten

Windkraftanlagen spezifische Kollisionen und Scheuchwirkungen sind nur bei Vogel- und Fledermausarten bekannt. Aufgrund der intensiv forstwirtschaftlich genutzten Anlagenstandorte ist mit einem Vorkommen weiterer spezieller Arten kaum zu rechnen. An den Anlagenstandorten Haarberg bestehen Waldrandstrukturen mit Laubgehölzen und Saumstrukturen, so dass hier ein Vorkommen von Haselmäusen nicht gänzlich ausschließbar ist. Die Haselmäuse werden im Rahmen der Bebauungsplan- bzw. Immissionsschutzrechtlichen Ebene mittels Nesttubes kartiert.

## 2.6 Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter

Kraftisried gehört zum Landschaftsraum des Voralpenlandes. Die Planungsfläche befindet sich auf der Hochlage eines von Süd nach Nord gestreckten Höhenrückens, der nach Westen steil abfällt. Die Bodennutzung der tieferen Lagen ist die der Grünlandwirtschaft, die der höheren Lagen fast ausschließlich die der Forstwirtschaft. Die Gemeinde wird südlich von der stark befahrenden B12 tangiert, eine Zerschneidung des bewaldeten Höhenrückens durch weitere Hauptverkehrsstraßen besteht nicht.

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

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

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	<b>möglich</b>
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	nicht signifikant
Störung der Erlebbarkeit und Wahrnehmung durch Störung der Ästhetik, Akustischer Störungen oder Geruchsbelastung	nicht signifikant

Quelle: Gassner/Winkelbrandt 2005

## 2.7. Schutzgut Gesundheit des Menschen

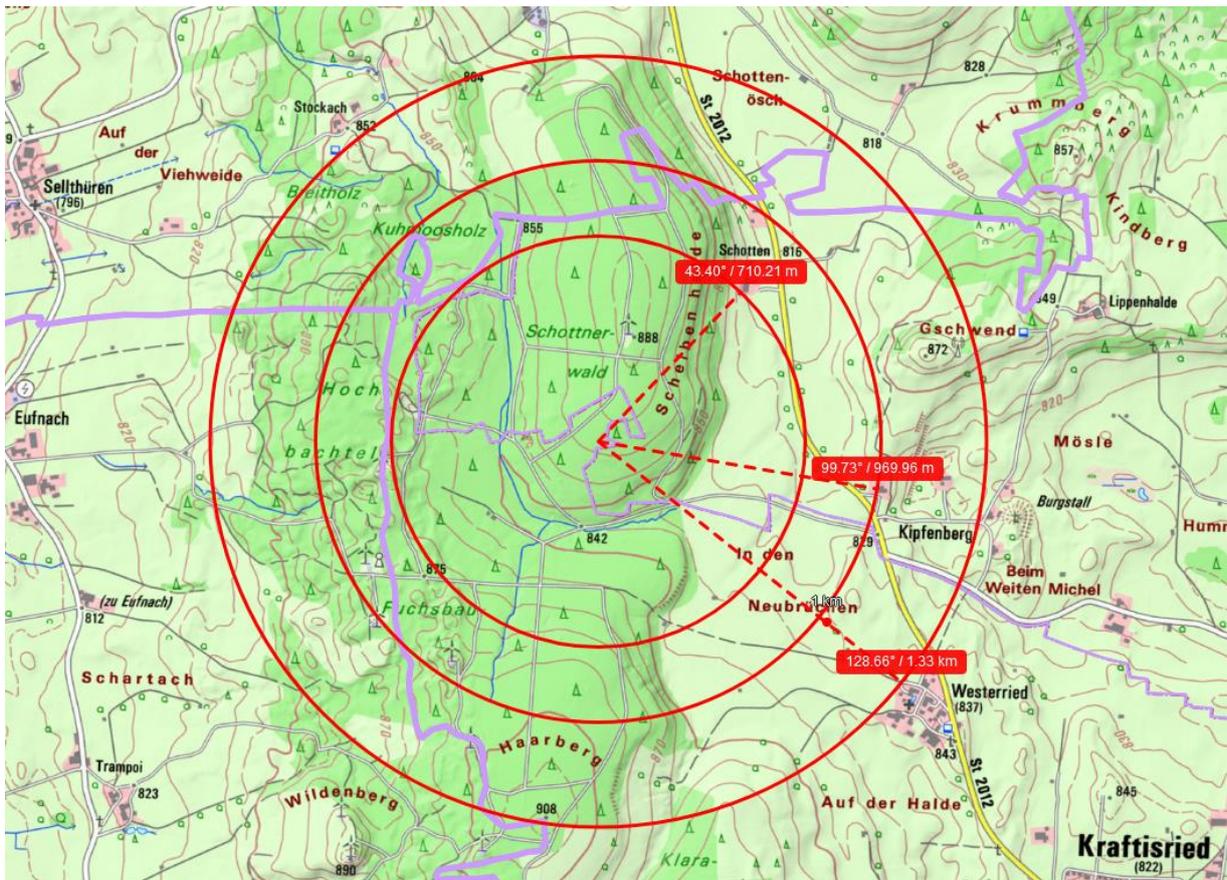
Das Gemeindegebiet Kraftisried ist ein ländlich geprägter Raum. Im plangegegenständlichen nördlichen Gemeindeteil befinden sich nur wenige Erholungseinrichtungen. Im Wald auf dem Höhenrücken sind vor allem einheimische, Ruhe suchende Spaziergänger, Jäger und Pilzsucher unterwegs.

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

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

Die nächstgelegenen Wohngebäude sind landwirtschaftliche Anwesen von Schotten, die rd. 700 m entfernt sind. Die nächsten Ortschaften wären Westerried bei Kraftisried in 1,3 km Abstand. Aufgrund dem Abstandswinkel, der Entfernung und dem Höhenunterschied ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung durch Schall und Schatten auszugehen, da die Wahrnehmung aufgrund der Entfernung von natürlichen Wind- und Schattengeräuschen und von menschenverursachtem Lärm weitgehend überlagert wird.

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



Bildquelle: Bayern Atlas 06/2023

## 2.8. Wechselwirkungen

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

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

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

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

Die beplanten Flächen liegen im Wirtschaftswald; bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin als Forst bewirtschaftet bzw. nach Rückbau bestehender Anlagen wieder in die Waldbewirtschaftung zurückgeführt werden. Die Fichtenbestände würden jedoch aufgrund der Klimaerwärmung in absehbarer Zukunft 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 geplante Anlage wird eine Schallprognose erstellt. Die vorgegebenen Grenzwerte für den Schalldruckpegel müssen bei den nächstgelegenen Gebäuden eingehalten werden.

##### Schutzmaßnahmen gegen Lichtemissionen

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

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

- Das Planungsgebiet erfordert nur geringfügig zusätzliche Erschließungsmaßnahmen bzw. die Anlage eines Kranstellplatzes. Dieser wird als versickerungsfähige, magere Schotterfläche gestaltet.

### Maßnahmen zur Minimierung negativer Auswirkungen auf speziell geschützte Arten:

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

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

- Es werden bauliche Vorkehrungen umgesetzt: Vermeidung von Gittermasten, die für Vögel oft durchsichtig scheinen, sowie freihängende Drahtseile und elektrische Leitungen. Hier sind Rohrmasten vorgesehen, Stromleitungen werden als Erdkabel verlegt.
- Die Entstehung attraktiver Nahrungsflächen für Greifvögel wird im 50 m - Radius um die Windenergieanlagen vermieden. Hier sind insbesondere lange Flugschneisen zwischen der neuen und den bestehenden Anlagen zu vermeiden.
- Die Windenergieanlage wird nur außerhalb des Nahbereichs der Horste kollisionsgefährdeter Vogelarten gemäß Anlage 1 zu BNatSchG §45 Abs. 1 bis 5 errichtet.
- Im Zentralen Prüfbereich gemäß Anlage 1 zu BNatSchG §45 Abs. 1 bis 5 wird die Windenergieanlage errichtet, da aufgrund des Waldstandorts hier mit einer geringen Aufenthaltswahrscheinlichkeit der potentiell vorkommenden und planungsrelevanten Arten ausgegangen werden kann, wodurch das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht wird. Diese Regelvermutung kann mittels Habitatpotentialanalyse nachgewiesen werden und wird durch die in 2012 und 2013 durchgeführten Raumanalysen zum Rot- und Schwarzmilan bestätigt.
- Zum Schutz von Rot- und Schwarzmilan kommt eine Vorübergehende Abschaltung von Anlagen auf konfliktträchtigen Standorten zu konfliktträchtigen Zeiten in Betracht. Die Maßnahme erfolgt unter Berücksichtigung von artspezifischen Verhaltensmustern, insbesondere des von der Windgeschwindigkeit abhängigen Flugverhaltens der Arten und von den tatsächlichen Horstplätzen.
- Zum Schutz der Fledermäuse kann der Abschaltalgorithmus der Bestandsanlagen auf die geplante Anlage übertragen werden. Die fledermausbedingte Abschaltung entspricht einem ungefähren Jahresenergieertrag von 1,5 bis 2%.
- Selbstverständlich ist mittlerweile eine Vergitterung der Gondelöffnungen (Alternativ: Anbringen von Bürsten), um einem Einfliegen von Fledermäusen vorzubeugen.

- Sollte nach einer Quartierpotentialkartierung ein Fledermausbesatz festgestellt werden, werden geeignete Maßnahmen zum Schutz der Art in der Planungsebene des Bebauungsplanes festgelegt.
- Sollte ein Vorkommen der Haselmaus mittel Nesttubes festgestellt werden, werden geeignete Maßnahmen zum Schutz der Art in der Planungsebene des Bauungs- /Immissionsschutzplanes festgelegt.

#### Vermeidungs-Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

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

- Kein Verbrauch von Ressourcen
- Kein CO<sub>2</sub>-Ausstoß
- Kein Ausstoß von sonstigen umweltschädlichen Abgasen
- Kein Sondermüll

## **4.2 Art und Ausmaß von unvermeidbaren Beeinträchtigungen**

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

Bei Windkraftanlagen sind dies:

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

## **4.3 Berechnung des Ausgleichbedarfs entsprechend der Bayerischen Eingriffsregelung für Bauleitplanung**

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

## 4.4 Ausgleichszahlungen

### Ausgleichszahlungen für das Landschaftsbild

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

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

Die Bewertung des Landschaftsbildes wird im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe (bis zur Flügelspitze) vorgenommen. Hier also in einer Fläche von etwa 15 x 250m = 3,75 km<sup>2</sup> pro Anlage. Da mehr als 8 Anlagen bestehen, wird der Bereich als „Windfarm“ eingestuft.

Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von Natur- oder Landschaftsschutzgebieten. Die Anlagen liegen innerhalb der Suchräume für Windkraftnutzung gemäß der Karte „verbleibender Suchraum nach Eingrenzung anhand der im Zulassungsschreiben genannten Kriterien“, bei deren Erstellung die Wertigkeit von Natur und Landschaft bereits berücksichtigt wurden. Somit reduziert sich hier die abschließend errechnete Ersatzzahlung um 50%. Die genaue Berechnung erfolgt auf der Ebene der Bebauungsplanung.

Für die Repoweringanlagen wird nur die zusätzliche Höhe, die zur Altanlage hinzukommt, als Beeinträchtigung gewertet.

### Ausgleichszahlungen für den speziellen Artenschutz

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

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

Eine monetäre Festlegung erfolgt auf Ebene der Bauungs- bzw. Immissionsschutzplanung.

## 5. Alternative Planungsmöglichkeiten

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

Für die Suchräume der Windenergiestandorte wurden neben allgemeine Kriterien wie Siedlungen und Infrastruktur auch Kriterien zu Natur und Landschaft zugrunde gelegt. Eine Abwägung alternativer Planungsmöglichkeiten wird also bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung durchgeführt. Der überarbeitete Regionalplan liegt noch nicht vor.

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

Der Umweltbericht basiert auf Grundlage der Daten, die in den Jahren 2010 bis 2014 in diesem Raum bereits in Hinblick auf Nutzung durch Windenergieanlagen erhoben wurden. Neuere Daten liegen nicht vor. Aufgrund des dringenden Ausbaus der Regenerativen Energieerzeugung kann nicht mehr in demselben Umfang Daten erzeugt werden.

Da sich in dem betroffenen Landschaftsraum wenige Veränderungen zu den zurückliegenden Jahren ereignet haben (außer zusätzlicher Windenergieanlagen), wird davon ausgegangen, dass sich auch der Artenbestand nicht wesentlich verändert hat.

## 7. Zusammenfassung

Die Gemeinde Kraftisried möchte ihren Beitrag zur Energiewende leisten und den Ausbau von Windenergieanlagen in ihrem Gemeindegebiet ermöglichen. In der Übersichtskarte möglicher Suchräume für die Nutzung der Windenergie vom 20.01.2023 liegen die geplanten Standorte in dem Gebiet, das als „verbleibender Suchraum nach Eingrenzung anhand der im Zulassungsschreiben genannten Kriterien“ dargestellt ist. D.h. es sind voraussichtlich alle Bedingungen erfüllt, die eine Einstufung als Vorranggebiet für Windenergienutzung im Regionalplan erfüllen.

Schutzgut	Bestehende Vorbelastungen	Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes ohne Planausführung = Nullvariante
<b>Klima und Luft</b>	mittel	geringe Erheblichkeit	Klimaveränderung beschleunigt sich
<b>Geologie und Boden</b>	gering	geringe bis mittlere Erheblichkeit	Keine Veränderung

<b>Fläche</b>	gering	geringe Erheblichkeit	Keine Veränderung
<b>Wasser</b>	gering	geringe Erheblichkeit	Keine Veränderung
<b>Pflanzen, Tiere und Biodiversität</b>	gering bis mittel	geringe bis mittlere Erheblichkeit	Klimaveränderung beeinträchtigt Wälder und Lebensräume erheblich
<b>Landschaft / Orts- und Landschaftsbild / Kultur und Sachgüter</b>	gering bis mittel	geringe Erheblichkeit	Keine Veränderung
<b>Gesundheit des Menschen</b>	gering bis mittel	geringe Erheblichkeit	Klimaveränderung beschleunigt sich, Gesundheit wird zunehmend beeinträchtigt
<b>Wechselwirkungen</b>	hoch	geringe Erheblichkeit	Klimaveränderung beschleunigt sich

### Zusammenfassung Fauna

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

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

Der Verlust durch Kollision variiert bei Vögeln und bei Fledermäusen in engem Zusammenhang zum Lebensraum der Umgebung. Besonders gefährdet sind Vögel durch WEA in Feuchtgebieten und auf kahlen Bergrücken. Für Milane sind die Grünländer wichtiger Lebensraum geworden. Im Vorhabensgebiet überwiegt die forstwirtschaftliche Nutzung. Naturwald ist nicht betroffen. Das Kollisionsrisiko wird daher als relativ gering eingestuft.

Für Fledermäuse sind wiederum besonders Waldstandorte risikoreich. Das Risiko variiert mit der Qualität des Lebensraumes. Durch ein in 2013/2014 durchgeführtes Gondelmonitoring konnten gesicherte Daten erhoben werden, die für alle in diesem Gebiet zeitgleich und nachfolgend genehmigten Anlagen in einen Abschaltalgorithmus umgesetzt wurden.

## 8. Literaturverzeichnis und Quellen

- Bay. Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: „Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“, 2. Auflage und Ergänzende Fassung; München 2007.
- Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: „Europas Naturerbe sichern – Bayern als Heimat bewahren, Natura 2000“, Rechtsgrundlagen; München 1999.
- Bay. Staatsministerium des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: „Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen“ (Bayerischer Winderlass) vom 20. Dezember 2011.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz: „Überblickspapier zur Umsetzung der EU-Notfallverordnung“ vom 3. März 2023
- Bundesverband WindEnergie BWE: „Anwendungshilfe zur EU-Notfallverordnung 2022/2577“ vom 30.12.2022
- Deutscher Bundestag Gesetzentwurf Drucksache 20/2354: „Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes“ vom 21.06.2022; In Kraft getreten am 29.07.2022 und am 01.02.2023 (Artikel 1 Nr. 2)
- EU-Energieministerrat: „EU-Notfallverordnung EU 2022/2577“ vom 19.12.2022, In Kraft getreten am 30.12.2022
- Fraunhofer Institut System- und Innovationsforschung: „Gutachten zur CO<sup>2</sup>-Minderung im Stromsektor durch den Einsatz erneuerbarer Energien“; Karlsruhe 2005.
- Gassner/Winkelbrandt: „UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung“; Heidelberg 2005)
- Büro Jakobus: „Erhebungen zu kollisions- und störungsgefährdeten Vogelarten als Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung zum geplanten Bau von Windkraftanlagen im Kemptner Wald (Landkreis Oberallgäu)“; Pfaffenhofen 2012.
- Büro Jakobus: ergänzende Erhebungen zu Rot- und Schwarzmilan in 2013.
- Kraft, Brigitte: „Fledermauserfassung im Zeitraum Juni bis Mitte Oktober 2010 im Rahmen des geplanten Baus von zwei Windkraftanlagen in einem Waldgebiet nordöstlich von Wildpoldsried“; Rettenberg 2010.
- Kraft, Brigitte: „Ergänzende Fledermauserfassung im Rahmen des geplanten Baus einer Windkraftanlage in einem Waldgebiet südwestlich von Günzach im Zeitraum April bis Mai 2012“; Rettenberg 2012.
- Kraft, Brigitte: „„Gutachten Fledermaus-Gondelmonitoring Windkraftanlage bei Wildpoldsried 2013 und 2014““; Rettenberg 20.11.2015.
- 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](http://www.lfu.bayern.de)
- <https://Geoportal.bayern.de/Bayernatlas>

Die Abfrage der Internet-Datenbanken erfolgte im Juni 2023