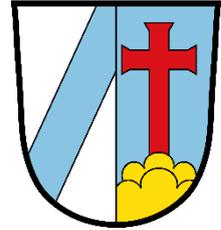

GEMEINDE GELTENDORF



Landkreis Landsberg am Lech

2. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS (sachliche Teil-Flächennutzungsplanänderung Windkraft)

B) BEGRÜNDUNG MIT C) UMWELTBERICHT

Fassung vom 23.01.2025

OPLA

Büro für Ortsplanung
und Stadtentwicklung

Otto-Lindenmeyer-Str. 15
86153 Augsburg
Tel: 0821 / 508 93 78 0
Mail: info@opla-augsburg.de
I-net: www.opla-d.de

Projektnummer: 24046
Bearbeitung: AG

INHALTSVERZEICHNIS

B) BEGRÜNDUNG	3
1. Anlass, Ziele und Zwecke der Planung	3
2. Planungsrechtliche Ausgangssituation	4
3. Übergeordnete Planungen	6
4. Beschreibung des Planbereiches	13
5. Planungskonzept	15
C) UMWELTBERICHT	28
1. Grundlagen	28
2. Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	29
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)	40
4. Alternative Planungsmöglichkeiten	40
5. Monitoring	40
6. Beschreibung der Methodik	40
7. Zusammenfassung	41
HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	42

B) BEGRÜNDUNG

1. ANLASS, ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

Die Gemeinde Geltendorf plant die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) im Rahmen eines Bürgerwindprojektes im Gemeindegebiet zu realisieren. Diese Anlage soll unter Berücksichtigung eines Abstands von 1.000 Metern zu Wohnnutzungen umgesetzt werden.

In Bayern wurde die Windkraft über Jahre hinweg durch Art. 82 Abs. 1 und 2 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) stark reglementiert. Gemäß diesen Bestimmungen mussten Windenergieanlagen das Zehnfache ihrer Höhe zur nächstgelegenen bauplanungsrechtlich zugelassenen Wohnbebauung oder zum nächsten Ortsrand einhalten, um ihre Privilegierung im Außenbereich aufrechtzuerhalten. Diese sogenannte 10H-Regelung entfällt jedoch mit dem am 31.05.2023 in Kraft getretenen Artikel 82b der BayBO in sogenannten Windenergiegebieten. Windenergiegebiete werden gemäß § 2 Nr. 1a des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) unter anderem als Sondergebiete und vergleichbare Ausweisungen in Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen definiert.

Die Gemeinde Geltendorf strebt an, einen Beitrag zur Energiewende zu leisten und die Wertschöpfung dabei in der Region zu halten. Aus diesem Grund wird mit der vorliegenden Planung eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Windenergie im Rahmen einer sachlichen Teil-Flächennutzungsplanänderung gem. § 1 Abs. 3 BauGB ausgewiesen, da die derzeitigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Gemeinde mit der angestrebten Nutzung nicht übereinstimmen.

Gemäß § 1 Absatz 5 BauGB ist eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung erforderlich, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet. Die Gemeinde betrachtet ein Bürgerwindprojekt, bei dem sich Bürger an der Windenergieanlage finanziell beteiligen können und die Wertschöpfung der Energiegewinnung so in der Region verbleibt, als geeignetes Mittel, um diese Anforderungen zu erfüllen.

Gemäß § 1 Absatz 6 BauGB müssen bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung berücksichtigt werden. Dabei sind auch die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sowie die Nutzung erneuerbarer Energien und die Erhaltung bestmöglicher Luftqualität zu beachten. Des Weiteren sind die Einhaltung von Immissionsgrenzwerten sowie die Belange der Wirtschaft, insbesondere in ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung, der Landwirtschaft und der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, zu berücksichtigen.

Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse kann die Gemeinde durch die Einhaltung von Abständen zu Wohnnutzungen in ihrer sachlichen Teil-Flächennutzungsplanänderung vorsorglich sicherstellen. Dabei werden im Rahmen der Umweltprüfung untersucht, ob und inwieweit die Belange des Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutzes bei der Umsetzung im Sinne einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung mit erneuerbarer Energie betroffen sind.

2. PLANUNGSRECHTLICHE AUSGANGSSITUATION

2.1 Darstellung im Flächennutzungsplan

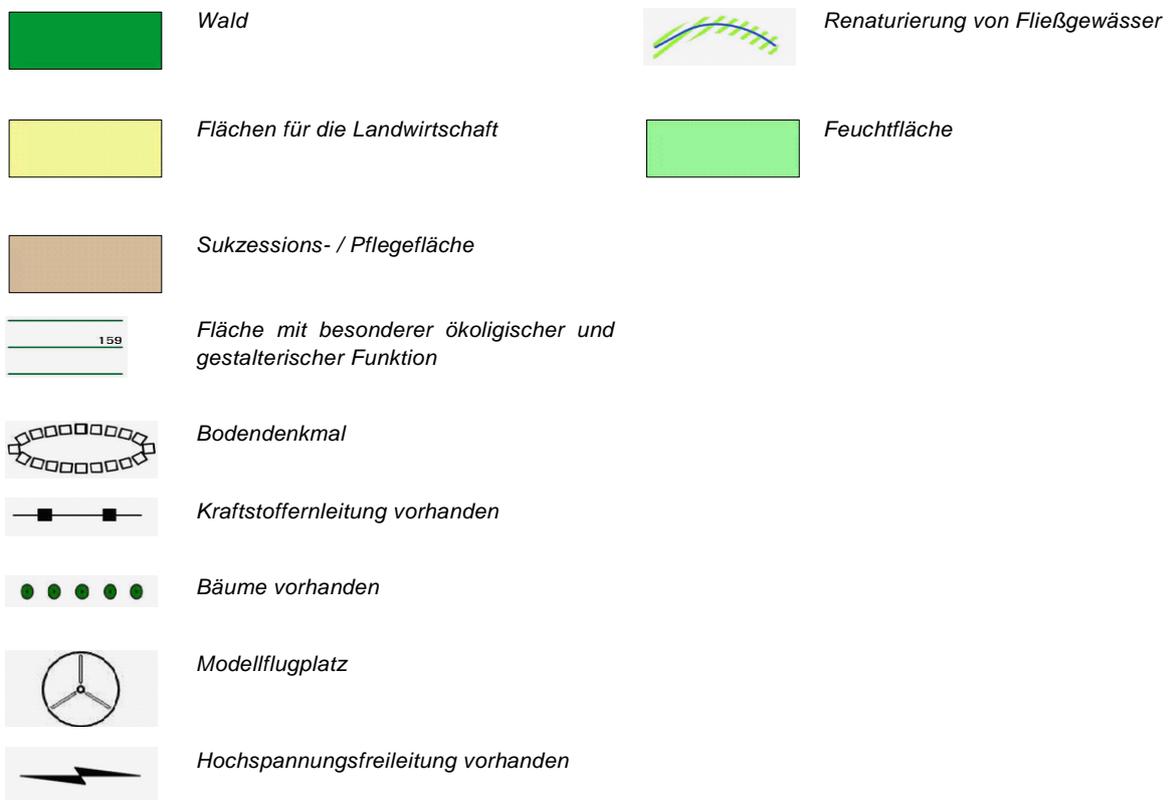
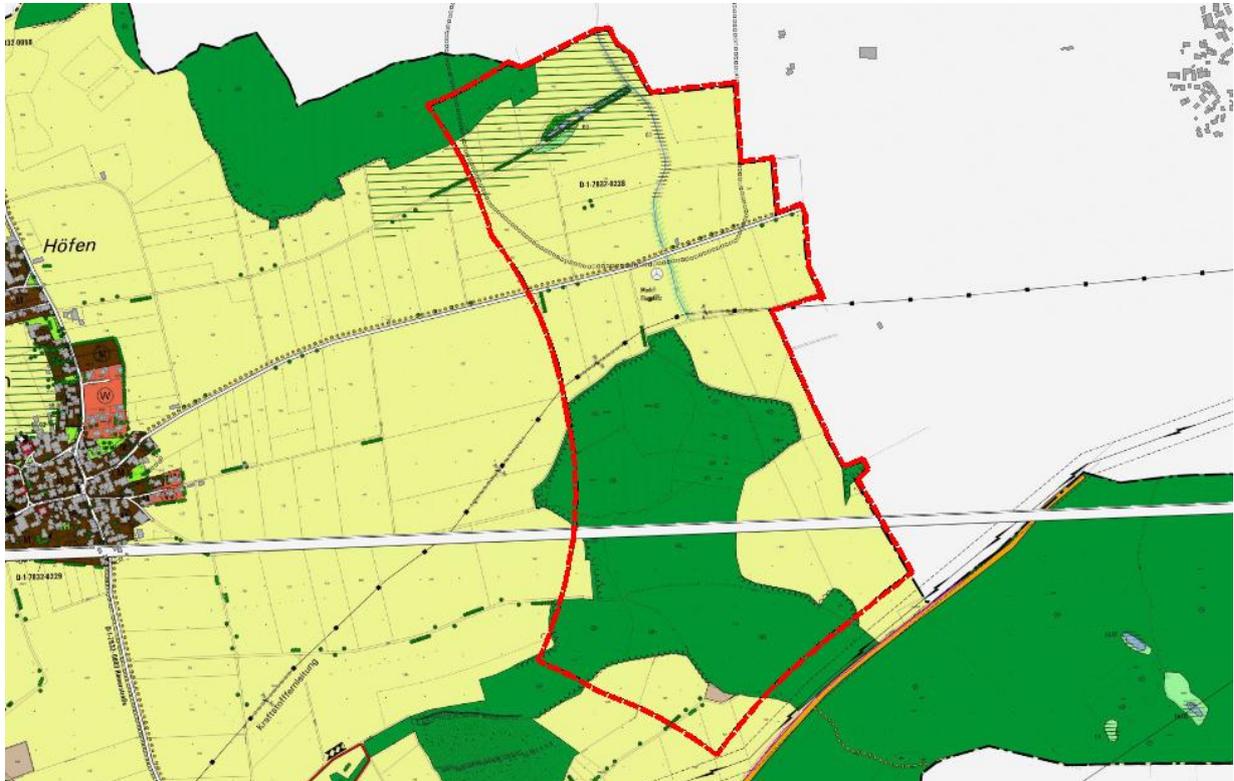


Abbildung 1: Wirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Geltendorf, o. M.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Geltendorf in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.11.2014 stellt den von der Planung betroffenen Bereich überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dar. Des Weiteren befinden sich auch Flächen für die Forstwirtschaft in dem Planbereich. Im nördlichen Bereich ist ein Bodendenkmal (D-1-7832-0228) verzeichnet.

Entgegen der Darstellung im Flächennutzungsplan weist der Denkmalatlas des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege, der auf aktuellere Daten zurückgreift, den Bereich des Bodendenkmals (D-1-7832-0228) in einem deutlich geringeren Umfang aus.

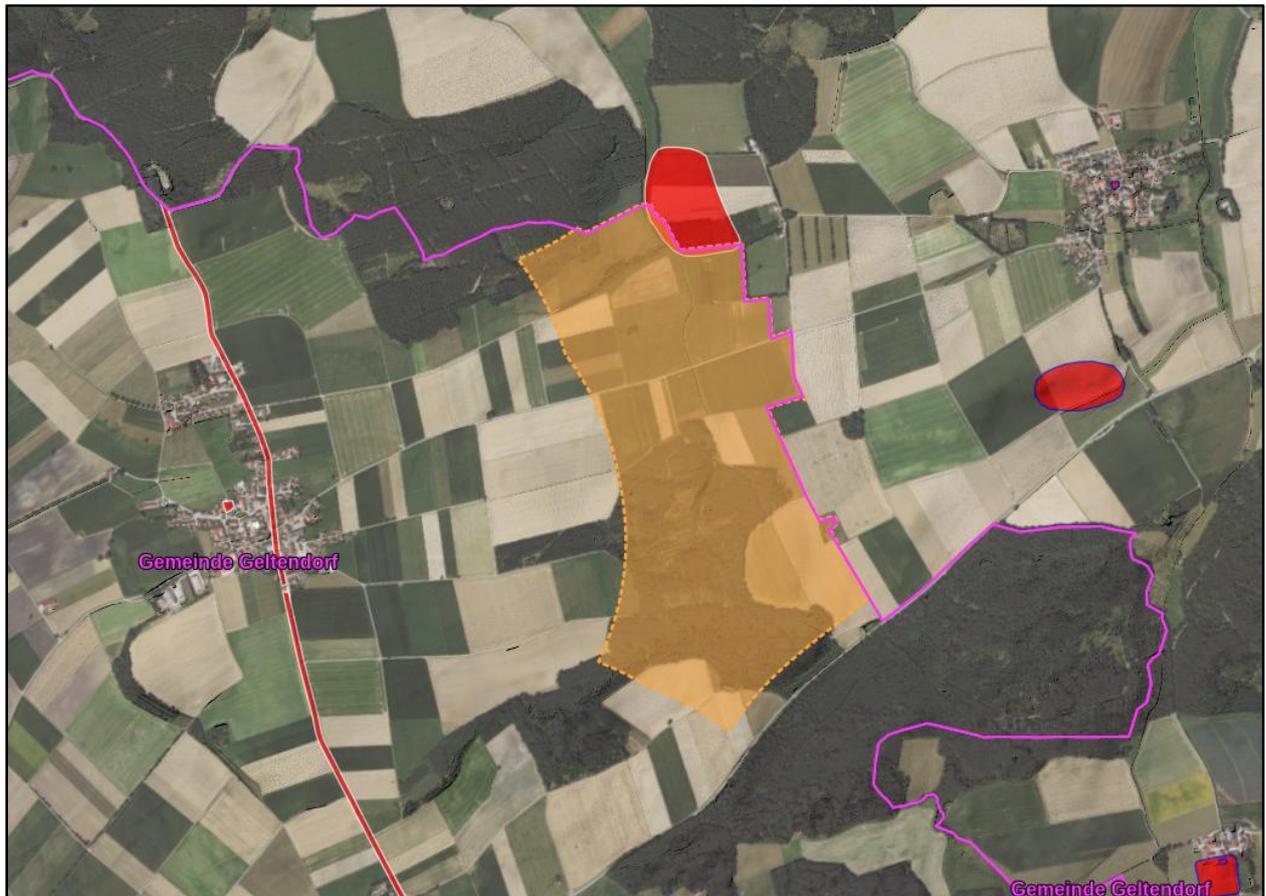


Abbildung 2: Auszug aus dem Denkmalatlas des Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege - Bodendenkmäler mit Geltungsbereich (orange), o. M.

Außerdem ist im nördlichen Bereich eine Fläche mit besonderer ökologischer und gestalterischer Funktion ausgewiesen, die unter anderem bestehende Bäume und Baumgruppen beinhaltet.

Innerhalb des gesamten Geltungsbereiches sind vereinzelt Bäume sowohl als geplant als auch als Bestand eingezeichnet. Nördlich des Waldstückes „Seidlbauernholz“ befindet sich ein Modellflugplatz. Von dort aus fließt der Bach „Dünzelbach“ in Richtung Norden und durchquert somit das Plangebiet. Das Plangebiet wird im Süden von einer 110 kV Bahnstromleitung (Nannhofen – Geltendorf) begrenzt. Des Weiteren ist anzumerken, dass eine unterirdisch geführte Kraftstofffernleitung von Ost nach West das Plangebiet durchquert.

3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

Bei der Aufstellung der 2. Änderung des Flächennutzungsplans (sachliche Teil-Flächennutzungsplanänderung Windkraft) sind für die Gemeinde Geltendorf in Bezug auf Ortsentwicklung und Landschaftsplanung insbesondere die folgenden Ziele (Z) und Grundsätze (G) des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP 2023) und des Regionalplans der Region München (RP14) zu beachten.

3.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023)

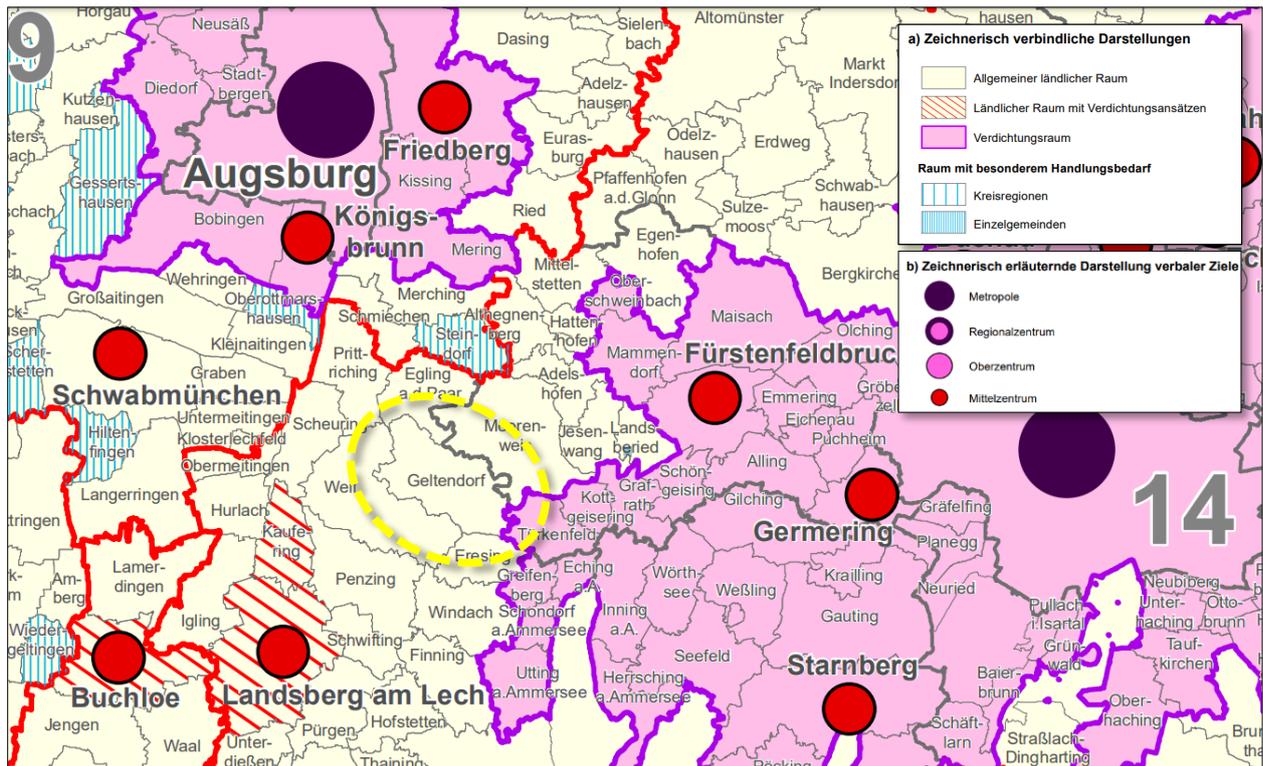


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem LEP 2023 – Strukturkarte, o.M.

Raumstruktur

Raumstrukturell liegt die Gemeinde Geltendorf im allgemeinen ländlichen Raum. Die nächstgelegenen Mittelzentren sind Fürstenfeldbruck, Landsberg am Lech, Buchloe sowie Schwabmünchen, wobei Landsberg am Lech als ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen kategorisiert wird. Die nächsten Metropolen sind Augsburg im Norden und München im Osten.

1 Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns

1.3.1 Klimaschutz

(G): Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll auf die Klimaneutralität in Bayern hingewirkt werden.

(G): Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...]

- Die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien [...].

5 Wirtschaft

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G): Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G): Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen [...] erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

6 Energieversorgung

6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

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

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

6.2.1 Ausbau und Nutzung erneuerbarer Energien

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

6.2.2 Windenergie

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

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

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

- *Zu 6.2.1 (B) Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien – Windenergie, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie – liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Die Ziele für den Anteil der erneuerbaren Energie leiten sich aus den internationalen, nationalen und bayerischen Energie- und Klimaschutzziele sowie dem Bayerischen Klimaschutzgesetz ab. Um diese Ziele erreichen zu können ist ein Ausbau der Energieerzeugung mit erneuerbaren Ressourcen in allen Teilräumen und Gebietskategorien notwendig, wenngleich eine dezentrale Konzentration aufgrund der erforderlichen Netzanschlüsse angestrebt werden sollte und mittels der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten auch unterstützt wird (vgl. 6.2.2 und 6.2.3).*
- *Zu 6.2.2 (B) Windenergie ist die einzige Form erneuerbarer Stromerzeugung, die im Winter ihr Ertragsmaximum hat, wenn auch der Strombedarf am höchsten ist. In der Regel sind Windenergieanlagen auf Grund ihrer Größe, ihres Flächenbedarfs, ihrer Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie ihrer Emissionen überörtlich raumbedeutsam. Mit regions-weiten Steuerungskonzepten für die Errichtung von Windenergieanlagen, die die Konzentration der Anlagen an raumverträglichen Standorten vorsehen, wird einerseits die Errichtung von Windenergieanlagen unterstützt und andererseits ein unkoordinierter, die Landschaft zersiedelnder Ausbau verhindert. Dabei sind die Windhöflichkeit, die Möglichkeiten der Netzeinspeisung des erzeugten Stroms und sonstige für die Errichtung von Windenergieanlagen relevante Belange zu berücksichtigen. Ferner wird dem gemeindeübergreifenden Abstimmungserfordernis Rechnung getragen.*

Für das Erreichen der bayerischen Energieziele ist die Sicherung von ausreichenden Gebieten für die Errichtung von Windenergieanlagen erforderlich. Ferner wird bundes-rechtlich durch das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) vorgegeben, welche Anteile ihrer Fläche die Bundesländer durch raumordnerische Festlegungen oder bauleitplanerische Festsetzungen verbindlich für die Errichtung von Windenergieanlagen ausweisen müssen. Für Bayern sind dies 1,1 % der Landesfläche bis zum 31. Dezember 2027. Diesen Beitrag müssen alle Regionen jeweils mindestens leisten, um so das bundesrechtlich gesetzte Zwischenziel zu erreichen, da andernfalls die im WindBG genannten Folgen eintreten würden. Angesichts des im WindBG festgelegten weiteren Flächenbeitragswertes bis zum 31. Dezember 2032 von bayernweit 1,8 % der Landes-fläche bietet sich eine bereits über den Flächenbeitragswert von 1,1 % deutlich hinausgehende Festlegung von Vorranggebieten an, wenn damit keine erheblichen Verzögerungen im Fortschreibungsprozess verbunden sind. In der Regionalplanung erfolgt die Umsetzung über regionsweite Steuerungskonzepte für die Errichtung von Windenergie-anlagen, die von den Regionalen Planungsverbänden als Bestandteil der Regionalpläne aufzustellen sind. Diese Steuerungskonzepte, denen neben den Windverhältnissen eine Auseinandersetzung mit allen einschlägigen Belangen in der gesamten Region zugrunde zu legen ist, beinhalten mindestens Vorranggebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen (VRG Windenergie). Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen (VBG Windenergie) können entsprechend den Voraussetzungen des WindBG Übergangsweise bis zur Erreichung des Zwischenziels zum 31. Dezember 2027 angerechnet werden.

Bei der Ausweisung sind die weiteren einschlägigen Vorgaben des WindBG zu beachten. Die Methodik und das Ergebnis der Flächenauswahl müssen nachvollziehbar sein. Zur vollständigen Anrechenbarkeit der Flächen im Sinne des WindBG muss eine Regelung erfolgen, dass die Rotorblätter nicht innerhalb der ausgewiesenen Gebiete liegen müssen. Neu ausgewiesene Gebiete dürfen im Hinblick auf die Anrechenbarkeit überdies keine Höhenbeschränkung für die Windenergieanlagen enthalten

Das Teilflächenziel für jede Region kann in dem Umfang unterschritten werden, in dem durch Darstellungen und Festsetzungen in der Bauleitplanung, die gemäß WindBG anrechenbar sind, Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen rechtsverbindlich ausgewiesen sind. Dies entbindet die Regionalen Planungsverbände jedoch nicht von ihrer Verpflichtung, selbst Windenergiegebiete in Form von Vorranggebieten im Rahmen eines regionsumfassenden Windenergiesteuerungskonzeptes festzulegen.

Den Steuerungskonzepten sind Referenzwindenergieanlagen zugrunde zu legen, die der durchschnittlichen Konfiguration zugebauter Anlagen zum Zeitpunkt der Abwägung der Steuerungskonzepte entsprechen.

In Ergänzung zur Festlegung von VRG Windenergie können in den Regionalplänen auch Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen (VBG Windenergie) festgelegt werden. Ferner können Ausschlussgebiete festgelegt sowie unbeplante Gebiete (sog. „weiße Flächen“) belassen werden. Auf die Regelungen des Gesetzes zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land zur nur noch übergangsweisen Anrechenbarkeit von Vorbehaltsgebieten sowie zur nur noch übergangsweisen Wirkung von Konzentrationszonenplanungen nach § 35 Abs. 3 Satz 3 des Baugesetzbuches (BauGB) wird hingewiesen.

Da durch die Planung konkreter Vorhaben neuere oder genauere Informationen zu einzelnen Standorten und deren Nutzungsmöglichkeit für die Windenergie generiert werden, ist es erforderlich, die Steuerungskonzepte regelmäßig zu überprüfen und die gewonnenen Erkenntnisse in die Planung und Abwägung einfließen zu lassen. In den nächsten Jahren läuft für immer mehr Windenergieanlagen die Förderung nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz aus. Diese Anlagen sollen durch eine geringere Zahl neuerer, leistungsstärkerer Windenergieanlagen an durch Windenergie bereits geprägten Standorten ersetzt werden. Durch das sogenannte Repowering wird zum einen der Flächenverbrauch reduziert, zum anderen der höheren Akzeptanz für Windenergie an bereits vorhandenen Standorten Rechnung getragen. Aufgrund des Leistungszuwachses neuerer Windenergieanlagen kann Repowering einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Energie- und Klimaschutzziele leisten. Neuere Windenergieanlagen ermöglichen durch ihre Höhen und Technik auch Waldstandorte, die bisher nicht wirtschaftlich genutzt werden konnten, für die Windenergienutzung zu erschließen. Gleichzeitig werden durch die größeren Höhen Konflikte an diesen Standorten, z.B. mit dem Artenschutz, reduziert.

Der erkennbare Wille der Gemeinden, die Nutzung von Windenergie mittels der Ausweisung von Sonderbauflächen für die Errichtung von Windkraftanlagen in ihrem Gemeindegebiet mittels einer sachlichen Teil-Flächennutzungsplanänderung zu lenken, entspricht dem Grundsatz 1.3.1. Dieser Grundsatz fordert, den Anforderungen des Klimaschutzes durch verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien Rechnung zu tragen und bei raumbedeutsamen Planungen auf Klimaneutralität hinzuwirken.

Mit der Flächennutzungsplanänderung wird der Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur gemäß Grundsatz 6.1.1 und Ziel 6.2.1 weiterhin sichergestellt und erneuerbare Energien verstärkt erschlossen und genutzt. Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete bestehen innerhalb des Gemeindegebiets bislang nicht.

Jedoch sieht das LEP 2023 vor, dass das Teilflächenziel von 1,1 Prozent der Regionsfläche bis 2027 (bzw. 1,8 Prozent bis 2032) auch mit der Ausweisung von Vorranggebieten erreicht werden soll.

- ➔ Die im Zuge der sachlichen Teil-Flächennutzungsplanänderung ausgewiesenen Windenergiegebiete bzw. Sonderbauflächen können vom Regionalen Planungsverband als Windenergiegebiete im Sinne von Vorranggebieten im Regionalplan übernommen werden.

3.2 Regionalplan München (RP 14)

Es wird darauf hingewiesen, dass der Regionalplan in einer Gesamtfortschreibung überarbeitet und aktualisiert wurde. Dieser neue Regionalplan ist seit dem 01.04.2019 in Kraft. Aktuell ist der Regionalplan noch nicht an die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms 2023 angepasst. Daher können im Regionalplan teilweise widersprüchliche Aussagen zum Landesentwicklungsprogramm 2023 enthalten sein,

Raumstrukturell befindet sich die Gemeinde Geltendorf im allgemeinen ländlichen Raum. Geltendorf wird hierbei als Grundzentrum dargestellt. Das Gemeindegebiet liegt unmittelbar am Verdichtungsraum von München.

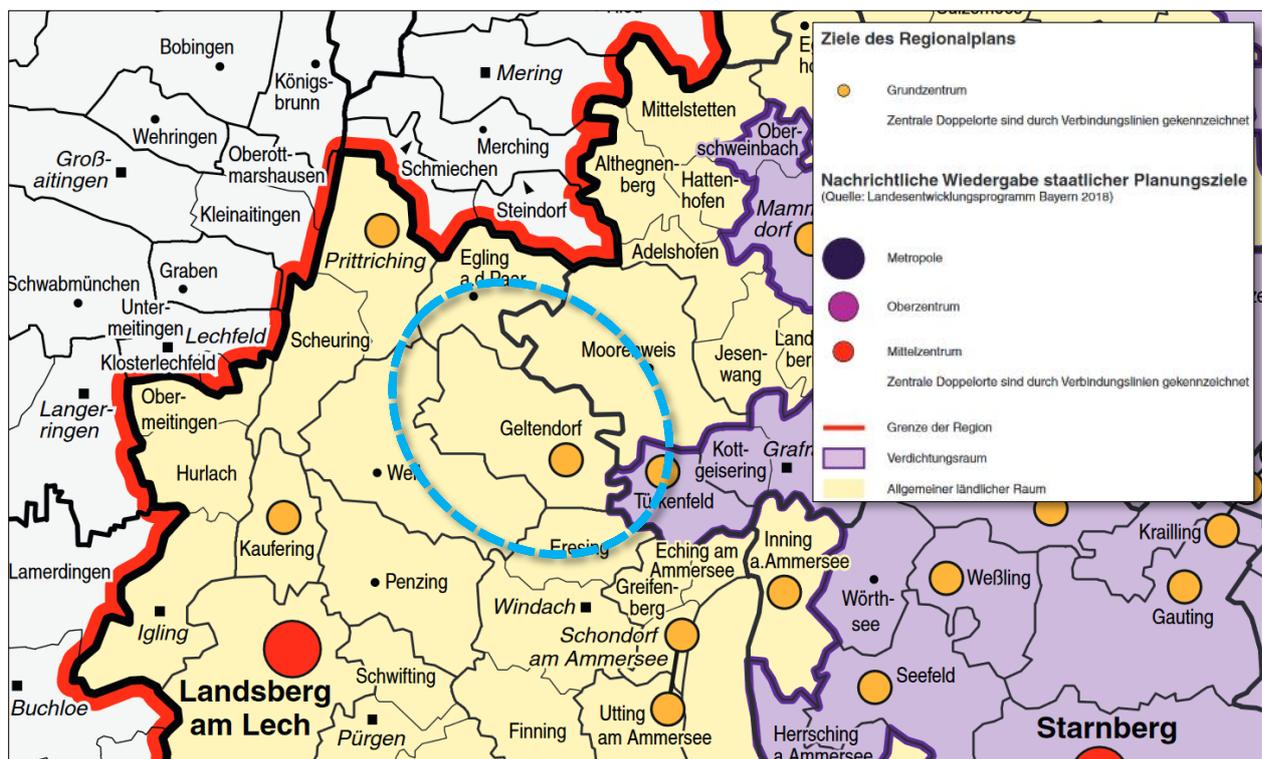


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Regionalplan (RP 14), Karte 1, Raumstruktur, o.M.

- **(B IV 7.1 (G))** Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich und für die Verbraucher günstig sein.
- **(B IV 7.2 (G))** Energieerzeugung und Energieverbrauch sollen räumlich zusammengeführt werden.
- **(B IV 7.3 (G))** Die regionale Energieerzeugung soll regenerativ erfolgen [...].
- **(B IV 7.4 (G))** Kommunale Windkraftplanungen sollen gefördert werden.

RP 14 – Teilfortschreibung Steuerung Windenergienutzung

Beteiligungsverfahren und Ergebnisse zum Steuerungskonzept Windenergienutzung im Regionalplan München

Nach dem Beschluss des Planungsausschusses über den Vorabentwurf des Steuerungskonzepts zur Windenergienutzung am 11. Januar 2024 führte der Regionale Planungsverband München (RPV) ein Beteiligungsverfahren durch. Die Ergebnisse dieses Verfahrens wurden am 11. September 2024 in einer Sitzung des Planungsausschusses vorgestellt. Im folgenden ist die Karte des Regionalen Planungsverbands München (RP14) mit seinen Vorranggebieten für die Gemeinde Geltendorf dargestellt (Stand September 2024).

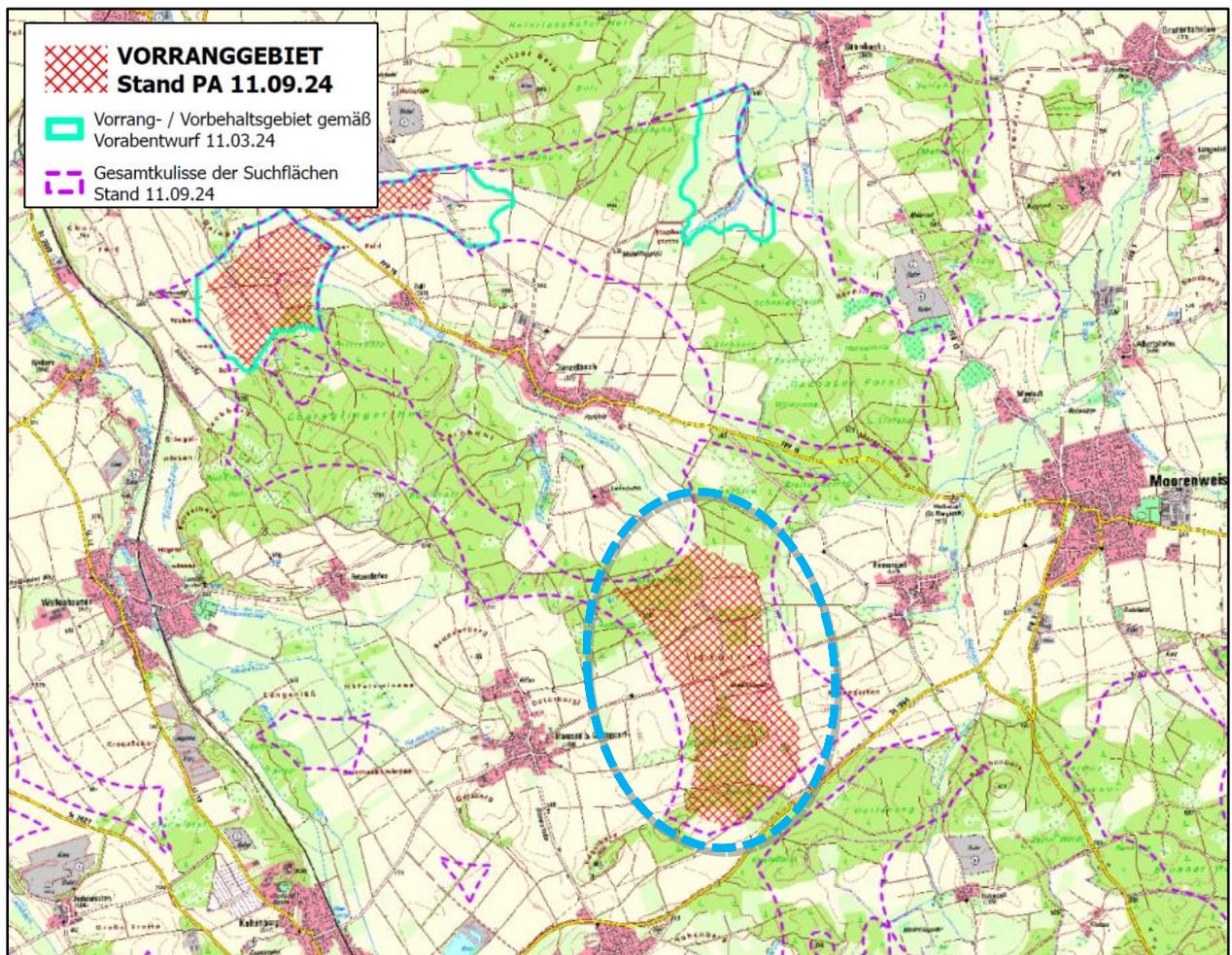


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Regionalplan (RP 14), Cluster / Vorranggebiet Nr. 07

Beteiligungsverfahren zur Änderung des Kapitels B IV 7 „Energieerzeugung“ im Regionalplan München

Am 3. Dezember 2024 hat der Planungsausschuss des Regionalen Planungsverbands München den Entwurf zur Änderung des Kapitels B IV 7 „Energieerzeugung“ im Regionalplan sowie die Neufassung des Teilkapitels B IV 7.2 „Windenergie“ genehmigt. Gleichzeitig wurde beschlossen, das Beteiligungsverfahren für die 26. Änderung des Regionalplans München (RP 14) einzuleiten.

Das Beteiligungsverfahren zur Teilfortschreibung des Regionalplans München, das die Änderung des Kapitels B IV 7 und die Neufassung des Teilkapitels B IV 7.2 Windenergie betrifft, wird vom Regionalen Planungsverband München in der Zeit vom 7. Januar 2025 bis zum 31. März 2025 durchgeführt.



Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Regionalplan (RP 14), Karte 2 Siedlung und Versorgung Tektur Windenergie, Entwurf vom 21.11.2024

- ➔ Die geplante sachliche Teil-Flächennutzungsplanänderung zur Ausweisung eines Sondergebietes, das der Windenergie dienen soll befindet sich im Einklang mit den Vorgaben des Regionalplans. Dieser sieht im betreffenden Bereich ein Vorranggebiet für Windenergie (Stand 21.11.2024) unter der Berücksichtigung der MVA Bauhöhenbeschränkung vor. Somit entspricht die Änderung den Zielen und Grundsätzen des Regionalplanes. Die geplante sachliche Teil-Flächennutzungsplanänderung zielt darauf ab, die vorhandenen Ressourcen optimal zu nutzen und die Entwicklung erneuerbarer Energien in Übereinstimmung mit den regionalen Planungsvorschriften voranzutreiben. Mit der Nutzung von

Windenergie wird so im einem ländlichen Teilraum im Umfeld des großen Verdichtungsraumes München in verstärktem Maße die Infrastruktur und die Struktur der gewerblichen Wirtschaft unter Beachtung der ökologischen Ausgleichsfunktionen ausgebaut.

4. BESCHREIBUNG DES PLANBEREICHES

4.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der sachlichen Teil-Flächennutzungsplanänderung ergibt sich aus der Planzeichnung. Er umfasst eine Fläche von ca. 116,9 ha.

Alle Grundstücke befinden sich innerhalb der Gemeinde Geltendorf und Gemarkung Hausen b. Geltendorf und Geltendorf.

4.2 Lage und bestehende Strukturen im Umfeld

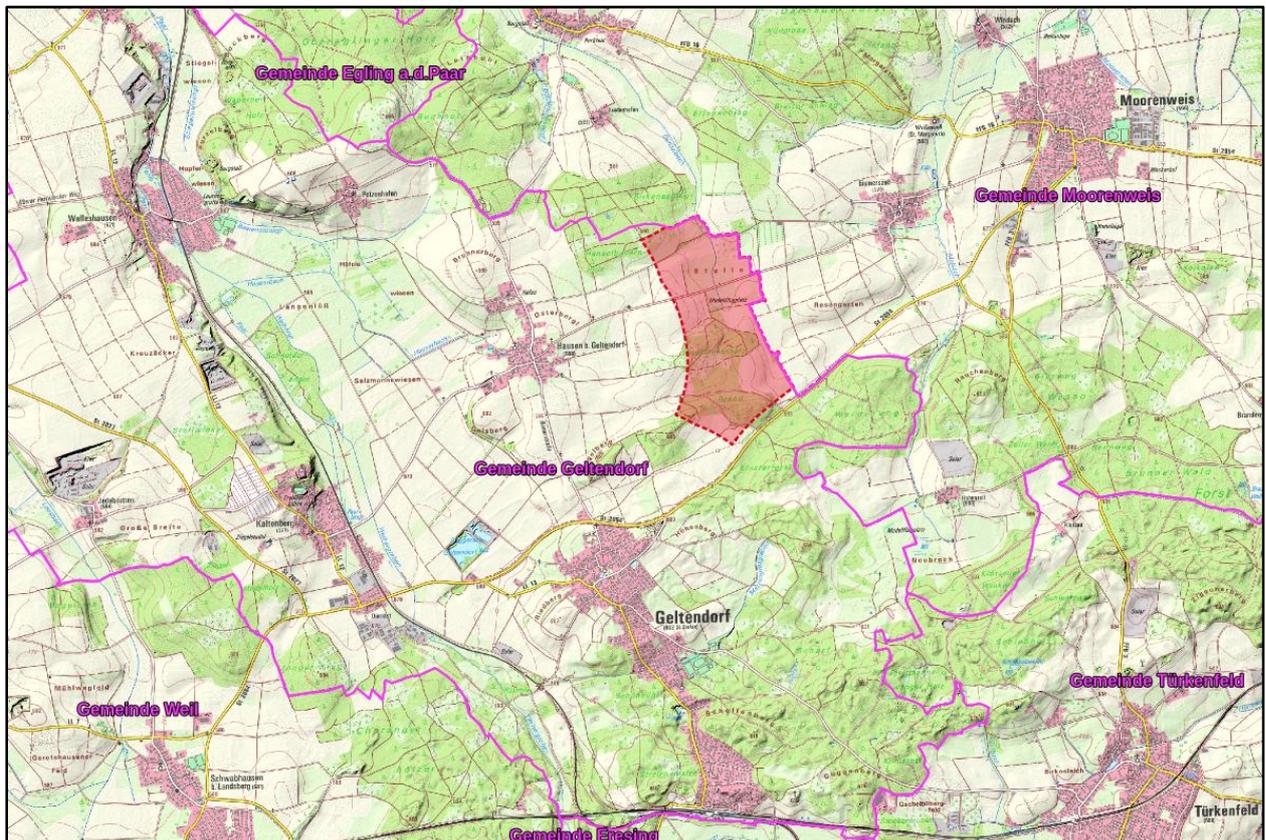


Abbildung 7: Topographische Karte vom Plangebiet (rot) und der Umgebung mit Geltungsbereich des sachlichen Teilflächennutzungsplans, o. M. (© 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung, eigene Darstellung)

Das Plangebiet wird von einer Ortsverbindungstraße durchquert und im Süden von der Staatsstraße St 2054 unter Einhaltung eines Abstandes von 100 m begrenzt. Die Ortsverbindungstraße verläuft von Ost nach West durch den nördlichen Bereich der Sondergebietsfläche und verbindet die Ortschaften Hausen im Gemeindegebiet Geltendorf mit Eismerszell im Gemeindegebiet Moorenweis.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch landwirtschaftliche Nutzflächen, die unter anderem für die Viehzucht genutzt werden, sowie durch die forstwirtschaftlichen Flächen "Birkenschlag" und "Hanselbauernholz".
- Im Osten wird das Plangebiet hauptsächlich von landwirtschaftlichen Nutzflächen begrenzt.
- Im Süden wird das Plangebiet unmittelbar von der Staatsstraße 2054 begrenzt. Diese verbindet die Mittelzentren Fürstenfeldbruck und Landsberg am Lech und verläuft direkt durch das Gemeindegebiet Geltendorf. Südlich der Staatsstraße liegen weitere Waldflächen, darunter der "Klosterforst".
- Im Westen wird das Plangebiet größtenteils ebenfalls von landwirtschaftlichen Nutzflächen begrenzt. Da sich der Geltungsbereich teilweise im Wald befindet, ist der westliche Teil sowohl von den Waldflächen geprägt als auch begrenzt.

4.3 Bestandssituation (Topografie und Vegetation)

Das Gelände ist landwirtschaftlich geprägt und weist einige Feldgehölze sowie den Wald des "Siedlbauernholz" in der Mitte des Plangebiets und die Waldfläche "Brand" im Süden auf. Der Dünzelbach fließt vom Modellflugplatz in Richtung Norden und ist gemäß dem Flächennutzungsplan für eine Renaturierung vorgesehen. Der gesamte Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung ist mit unbefestigten landwirtschaftlichen Nutzwegen durchzogen.

Die Topografie des Geltungsbereichs weist keine gravierenden Höhenunterschiede auf und ist auf den Geltungsbereich gesehen größtenteils relativ eben. Im Südwesten liegt das Gelände auf einem der höchsten Punkte von etwa 599,5 m über NHN, während es nach Norden hin abfällt. Im nördlichen Teil des Plangebiets erreicht das Gelände eine Höhe von etwa 574,2 m über NHN. Somit steigt das Gelände von Nord nach Süd über eine Strecke von etwa 1,5 Kilometern um ungefähr 25,4 Höhenmeter an.

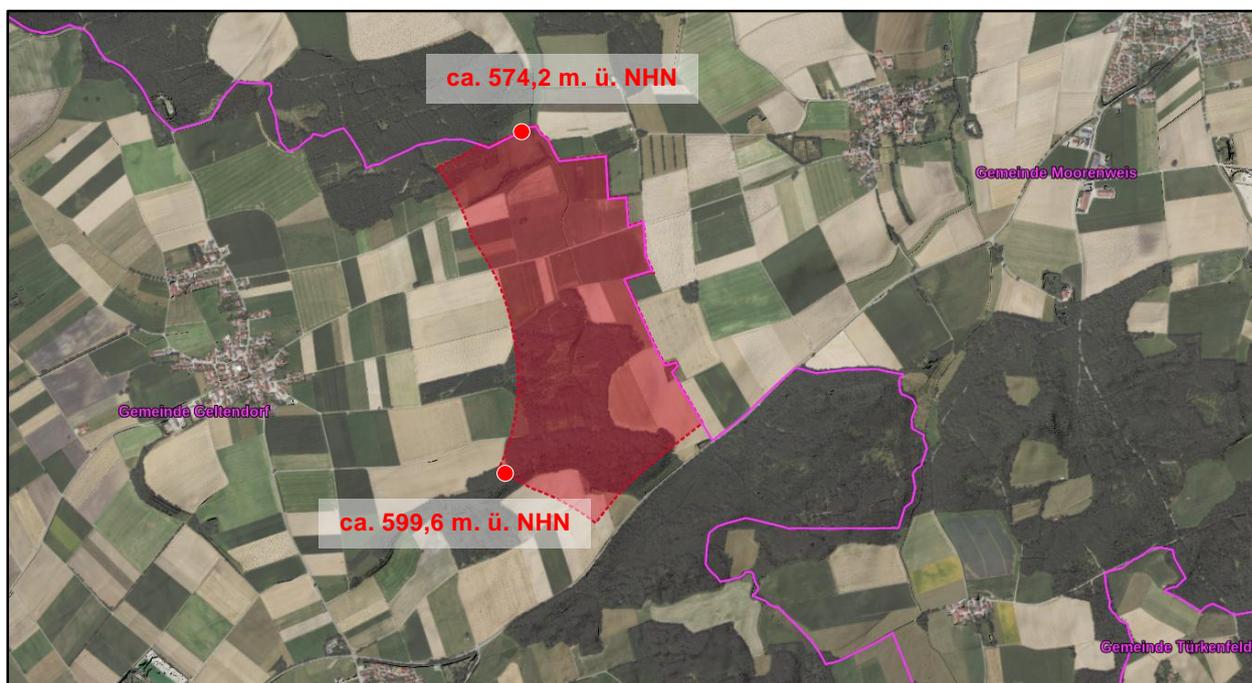


Abbildung 8: Luftbild vom Plangebiet des sachlichen Teil-Flächennutzungsplan, o. M. (© 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung)

5. PLANUNGSKONZEPT

5.1 Wahl des Gebietscharakters

Mit der Flächennutzungsplanänderung sollen Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Windenergie dargestellt werden. Als Pendant zum Gebietscharakter des Sondergebiets mit entsprechender Zweckbestimmung in Bebauungsplänen fällt die Wahl auf die Sonderbaufläche. Dies liegt daran, dass sich die Windkraftnutzung nur schwer in die sonstigen Gebietscharaktere wie Wohnbau-, gemischte oder gewerbliche Bauflächen einordnen lässt. Zudem ermöglicht die Sonderbaufläche eine Einstufung als Windenergiegebiet gemäß § 2 WindBG, was wiederum eine Abkehr von der 10 H-Regelung ermöglicht und weitere Vereinfachungen

im nachgelagerten Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) erlaubt. Dazu gehört beispielsweise die Prüfung der Betroffenheit kollisionsgefährdeter Vogelarten mittels Dichtezentren auf Ebene der Windenergiegebietsausweisung.

Rechtsfolgen der Einstufung als Windenergiegebiet

Gemäß den Vorgaben des Art. 82 Abs. 1 und 2 findet die Privilegierung der Windenergie im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB in Bayern nur Anwendung, wenn diese Vorhaben einen Mindestabstand vom 10-fachen ihrer Gesamthöhe zu Wohngebäuden in Gebieten mit Bebauungsplänen (§ 30 BauGB), innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile (§ 34 BauGB) – sofern in diesen Gebieten Wohngebäude nicht nur ausnahmsweise zulässig sind – und im Geltungsbereich von Satzungen nach § 35 Abs. 6 BauGB einhalten.

Gemäß Art. 82a i. V. m. Art. 82 Abs. 5 BayBo kann der Abstand in bestimmten Fällen auf 1.000 m reduziert werden, etwa wenn die Anlage im Wald, auf militärischem Übungsgelände oder entlang von Haupteisenbahnstrecken errichtet wird. Mit Art. 82b BayBO, der am 31.05.2023 in Kraft getreten ist, finden sämtliche Mindestabstände nach Art. 82 und 82a BayBo keine Anwendung mehr auf Flächen in Windenergiegebieten gemäß § 2 Nr. 1 WindBG, wonach auch Sonderbauflächen in Flächennutzungsplänen als solche gelten.

In Windenergiegebieten ermöglicht das WindBG zudem Verfahrenserleichterungen, die es ermöglichen, eine WEA zu errichten, ohne vorher eine Umweltverträglichkeitsprüfung und abweichend von den Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG ohne eine vorherige artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen, wenn bei der Ausweisung des Windenergiegebietes eine Umweltprüfung z. B. nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt wurde, was hier im Zuge des Umweltberichts stattfindet. Außerdem darf das Windenergiegebiet, um die Verfahrenserleichterungen zu erlangen, nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegen, was hier alles nicht der Fall ist.

Die Darstellung der Sonderbaufläche Windenergie überlagert lediglich die bestehenden Ziele des Flächennutzungsplans und ersetzt sie nicht. Auf den Flächen kann und soll deshalb weiterhin Landwirtschaft betrieben werden.

5.2 Siedlungsabstände

Die geplante Sonderbaufläche hält einen Mindestabstand von 1.000 m zu allen Wohnnutzungen ein. Gemäß Artikel 82b der BayBo entfällt die 10H-Regelung in Windenergiegebieten, einschließlich der Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung für Windkraft gemäß § 2 WindBG. Die Abstände können nur noch aus Gründen des Immissionsschutzes oder mit dem Belang der optisch bedrängenden Wirkung begründet werden. Gemäß § 249 Absatz 10 des BauGB steht einem Vorhaben jedoch nichts im Wege, wenn der Abstand zwischen einer Windenergieanlage und Wohngebäuden mindestens der doppelten Höhe der Windenergieanlage entspricht.

Da die technische Ausstattung der Anlagen noch nicht feststeht und die Ausweisung von Sonderbauflächen im Flächennutzungsplan separat von der konkreten Planung der Anlagen betrachtet werden sollte - da nur das allgemeine Ziel eines Windparks in einer vorbereitenden Bauleitplanung dargestellt wird - nimmt die Gemeinde einen Mindestabstand von 1.000 m an und begründet diesen mit dem Vorsorgegebot gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 des Bundesimmissi-

onsschutzgesetzes. Die tatsächlich erforderlichen Abstände aus Gründen des Immissions-schutzes dürften deutlich unter diesem Wert liegen, wie auch ein Merkblatt des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr¹ nahelegt. Ebenso legte der Regionale Planungsverband München im Vorabentwurf des Steuerungskonzepts Windenergie vom März 2024 als Kriterien für die Eingrenzung der Suchräume einen Radius von 900 Metern für Wohnbauflächen und 550 Metern für Wohnnutzung im Außenbereich (z.B. Weiler, Einzelhöfe) fest.

In der Sitzung des Planungsausschusses am 03. Dezember 2024 präsentierte der Regionale Planungsverband seine überarbeiteten Grundsätze zur Abwägung und Anpassung des Steuerungskonzepts. Die Mindestabstände der Vorranggebiete zu verschiedenen Siedlungsarten wurden dabei moderat erhöht: Die angepassten Kriterien für die Ausweisung der Vorranggebiete für Windenergie sehen nun einen Abstand von 1.000 Metern (bisher 900 Meter) für Wohngebiete und 600 Metern (bisher 550 Meter) für Wohnnutzungen im Außenbereich (z.B. Weiler, Einzelhöfe) vor. Der Regionale Planungsverband München (RP14) begründet diese Abstände mit dem Schutz vor Lärmbelastung und der Vermeidung optisch bedrängender Wirkung.

¹ Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Bauleitplanung für Windenergieanlagen, insbes. Repowering-Bebauungsplan – Ein Merkblatt für Städte und Gemeinden, Behörden und Träger öffentlicher Belange, Planerinnen und Planer, Projektträger sowie Bürgerinnen und Bürger (Überarbeitete Auflage Stand: 05.09.2023)

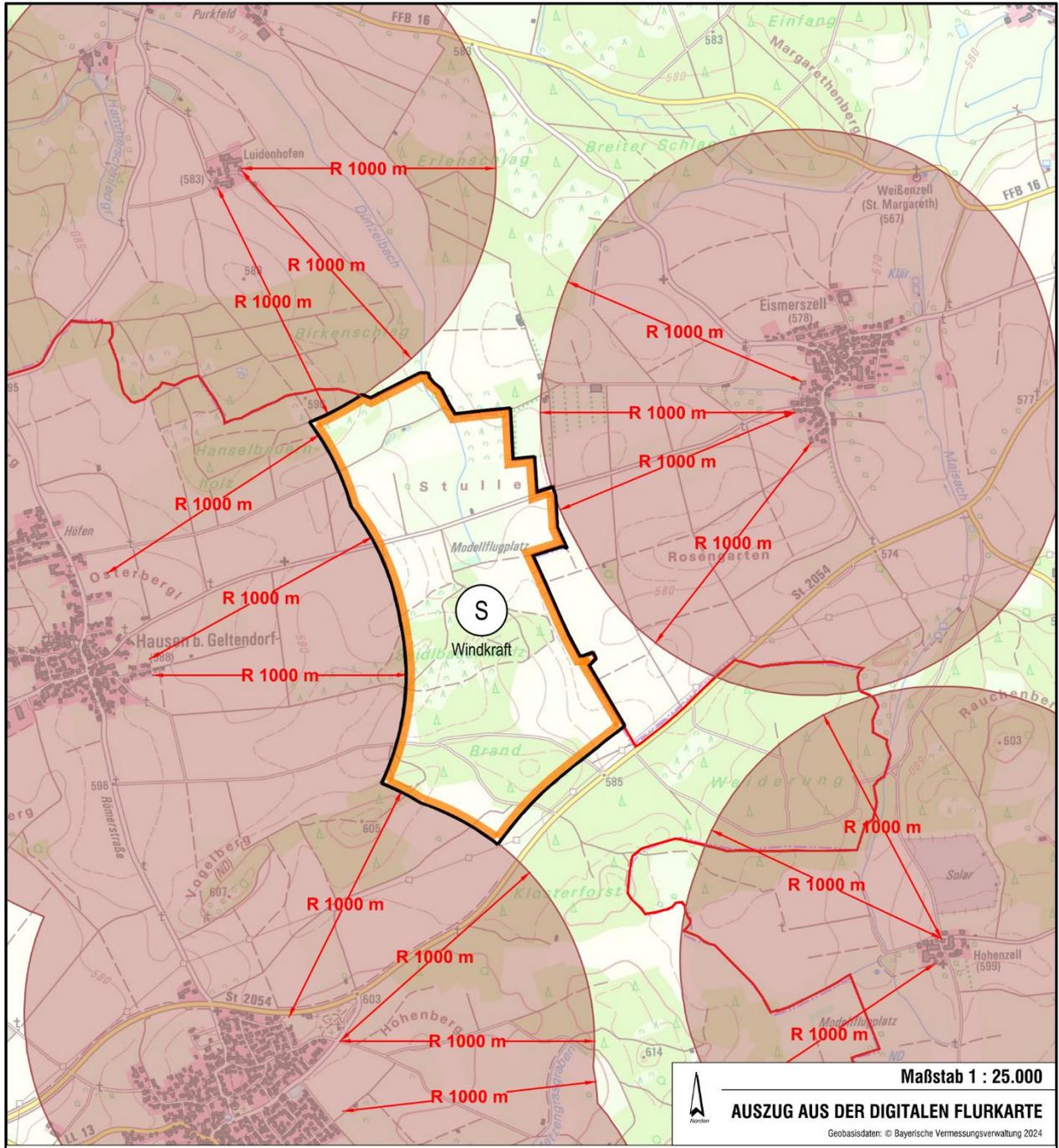


Abbildung 9: 1.000 m Siedlungsabstand zu Wohnnutzungen im Umfeld der geplanten sachlichen Teil-Flächennutzungsplanänderung, Maßstab 1:25.00 (© 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung)

5.3 Geplante Standorte der WEA und Erschließung

Das derzeitige Planungskonzept sieht die Errichtung eines Bürgerwindparks vor. In der Flächennutzungsplanänderung wird eine Fläche für die Errichtung von Windenergieanlagen ausgewiesen, wobei die Anzahl und der genaue Standort dieser Anlagen noch nicht festgelegt ist. Die genaue Platzierung der Anlagen innerhalb der Sonderbaufläche wird im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) unter Berücksichtigung von technischen, ökologischen und sozialen Aspekten erfolgen.

Parallel zur Flächennutzungsplanänderung findet eine Bürgerinformation statt, die die Öffentlichkeit über den aktuellen Planungsstand informiert, um so eine nachhaltige und akzeptierte Lösung zu gewährleisten.

Die Anbindung der ausgewiesenen Konzentrationsfläche für Windenergieanlagen kann über die Staatsstraße 2054 erfolgen. Zusätzlich stehen weitere landwirtschaftlich genutzte Wege innerhalb der Fläche zur Verfügung, die für die Erschließung in Betracht gezogen werden können. Dabei ist das Ziel, die Erschließungsfläche auf ein Mindestmaß zu reduzieren und zusätzliche Versiegelungen zu vermeiden. Durch diese Strategie wird angestrebt, die Auswirkungen auf die Umwelt und das Landschaftsbild zu minimieren und eine nachhaltige Integration der Windenergieanlagen in die vorhandene Umgebung zu gewährleisten.

Um sicherzustellen, dass alle möglicherweise für die Errichtung der WEA erforderlichen Maßnahmen durchgeführt werden können, wie beispielsweise die Herstellung von Schleppkurven für die Anlieferung der Rotorblätter im Umfeld des geplanten Standortes, und um das Heranrücken der Windkraftanlagen auf weniger von 1.000 m zu Wohnnutzungen zu verhindern, werden Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Windkraft ausgewiesen. Dies dient gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG dazu, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorbehaltlich der im Genehmigungsverfahren der Anlagen zu erbringenden Gutachten zu gewährleisten.

5.4 Artenschutz

5.4.1 Allgemein

Das WindBG regelt in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) den Umgang mit dem Artenschutz, insbesondere mit kollisionsgefährdeten Vogelarten. Zwar entfällt die Umweltverträglichkeits- und Artenschutzprüfung auf Anlagengenehmigungsebene, da bei der Ausweisung eines Windenergiegebietes eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt wird. Jedoch legt die Gemeinde gem. § 2 Abs. 4 BauGB selbst fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen verlangt werden kann. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung auf Ebene der Flächennutzungsplanung (der Gesetzgeber spricht hier von Grundzügen der Planung) ist nicht angemessen, da die genauen Standorte, Höhen und technischen Ausstattungen auf dieser Planungsebene noch nicht feststehen und daher auch nicht bestimmt werden können.

Gemäß § 6 WindBG ordnet die zuständige Behörde im Genehmigungsverfahren auf Grundlage der **vorhandenen Daten** (die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ggf. erhoben wurden) geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen in den Windenergiegebieten an, sofern die Daten eine ausreichende räumliche Genauigkeit aufweisen (können sie auf FNP-Ebene nicht) und zum Zeitpunkt der Entscheidung über den Genehmigungsantrag nicht älter als fünf Jahre sind.

Weiter besagt § 6 WindBG, dass der Betreiber eine Zahlung in Geld jährlich zu leisten hat, soweit Daten nicht vorhanden sind. An die Stelle von Umweltverträglichkeits- und Artenschutzprüfung im Genehmigungsverfahren tritt somit eine modifizierte artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 6 WindBG.

Erhöhte Anforderungen an die Umweltprüfung im Rahmen der Bauleit- oder Regionalplanung ergeben sich aus § 6 WindBG nicht, was auch der Interpretation des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr²³ entspricht. Auch eine Vorverlagerung der bisherigen artenschutzrechtlichen Prüfung auf Genehmigungsebene auf die Ebene der Regional- oder Bauleitplanung ergibt sich demnach nicht. Hinsichtlich kollisionsgefährdeter Vogelarten ist von der Gemeinde zu prüfen, ob es Überschneidungen eines Windenergiegebietes und dem Dichtezentrum einer kollisionsgefährdeten Art gibt. Die kollisionsgefährdeten Vogelarten sind in der Anlage 1 zum BNatSchG definiert.

Die Gemeinde ist weder zu einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung noch zu eigenen Kartierungen verpflichtet. Auch andere Erkenntnisse zu kollisionsgefährdeten Brutvogelarten wie etwa einzelne Brutnachweise außerhalb von Dichtezentren stehen der Ausweisung eines Windenergiegebiets nicht entgegen.

Einem Merkblatt des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr⁴ zufolge sind im Umweltbericht die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen, die die Verwirklichung des Bauleitplans hat, aufgrund der Stellungnahme der Naturschutzbehörde als Trägerin öffentlicher Belange zu beschreiben und zu bewerten. Der Gemeinde werden in diesem Zuge Karten mit Aussagen zu den Dichtezentren kollisionsgefährdeter Arten zur Verfügung gestellt, mit deren Hilfe erhebliche Beeinträchtigungen kollisionsgefährdeter Vogelarten möglichst ausgeschlossen werden sollen. Diese Dichtezentren sind Regionen mit überdurchschnittlich hohen Populationsdichten und werden in Kategorie 1 - 25 Prozent und Kategorie 2 - 50 Prozent der bayernweit bekannten Brutreviere enthalten, unterteilt. Die Flächen der Kategorie 1 (25 %) werden als sog. **Restriktionsflächen** eingestuft in denen erhebliche artenschutzbezogene Umweltauswirkungen bei Überlagerung mit einem Windenergiegebiet zu erwarten sind. Flächen der Kategorie 2 (50 %) werden als **sensibel zu behandelnde Flächen** eingeordnet, in denen bei Überlagerung ebenfalls erhebliche artenschutzbezogene Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Bei den Kategorie 1 Flächen können diese Auswirkungen in **besonderem Maße** entscheidungsrelevant, bei den Kategorie 2 Flächen können sie entscheidungsrelevant sein. In den sensibel zu behandelnden Flächen der Kategorie 2 ist die Ausweisung von Windenergiegebieten grundsätzlich möglich, bedarf jedoch einer erhöhten Planrechtfertigung, wobei bei der Schutzgüterabwägung erneuerbare Energien nach § 2 Satz 2 EEG als vorrangiger Belang berücksichtigt werden sollen.

In einem ersten Schritt soll sich die Gemeinde Gewissheit darüber verschaffen, ob und inwieweit es Überschneidungen mit den Dichtezentren gibt.

² Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Arbeitshilfe zum Vollzug des Gesetzes zu Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land (sog. Wind-an-Land-Gesetz) (Arbeitshilfe Wind-an-Land), beschlossen durch die Fachkommission Städtebau und den Ausschuss für Recht und Verfahren der Ministerkonferenz für Raumordnung am 03.07.2023

³ Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Einführungsschreiben zum Wind-An-Land-Gesetz, 27.07.2023

⁴ Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Bauleitplanung für Windenergieanlagen, insbes. Repowering-Bebauungsplan, Überarbeitete Auflage Stand 05.09.2023

5.4.2 Artenschutz Regionaler Planungsverband München

In seiner Sitzung des Planungsausschusses am 03. Dezember 2024 beschloss der Regionale Planungsverband München (RP 14) den überarbeiteten Entwurf des Steuerungskonzepts zur Windenergienutzung in der Region München. In der nachfolgenden Darstellung ist die Bewertungssystematik der höheren Naturschutzbehörde zum Artenschutz bezüglich der Eignung für die Festlegung als Vorranggebiet dargestellt.

Gemäß der Darstellung des Regionalen Planungsverbands München (RP 14) ist im Gemeindegebiet Geltendorf der im Rahmen der sachlichen Teil-Flächennutzungsplanänderung ausgewiesene Geltungsbereich teilweise betroffen. Ein Teilbereich wurde als „grundsätzlich möglich“ kategorisiert. Diese Einschätzung stimmt mit den Daten überein, die der Gemeinde von der höheren Naturschutzbehörde zur Verfügung gestellt wurden. Hierbei überschneidet sich ein Teilbereich der sachlichen Teil-Flächennutzungsplanänderung mit einem Kerndichtezentrum der Kategorie 2. Siehe hierzu das nachfolgende Kapitel 5.4.3.

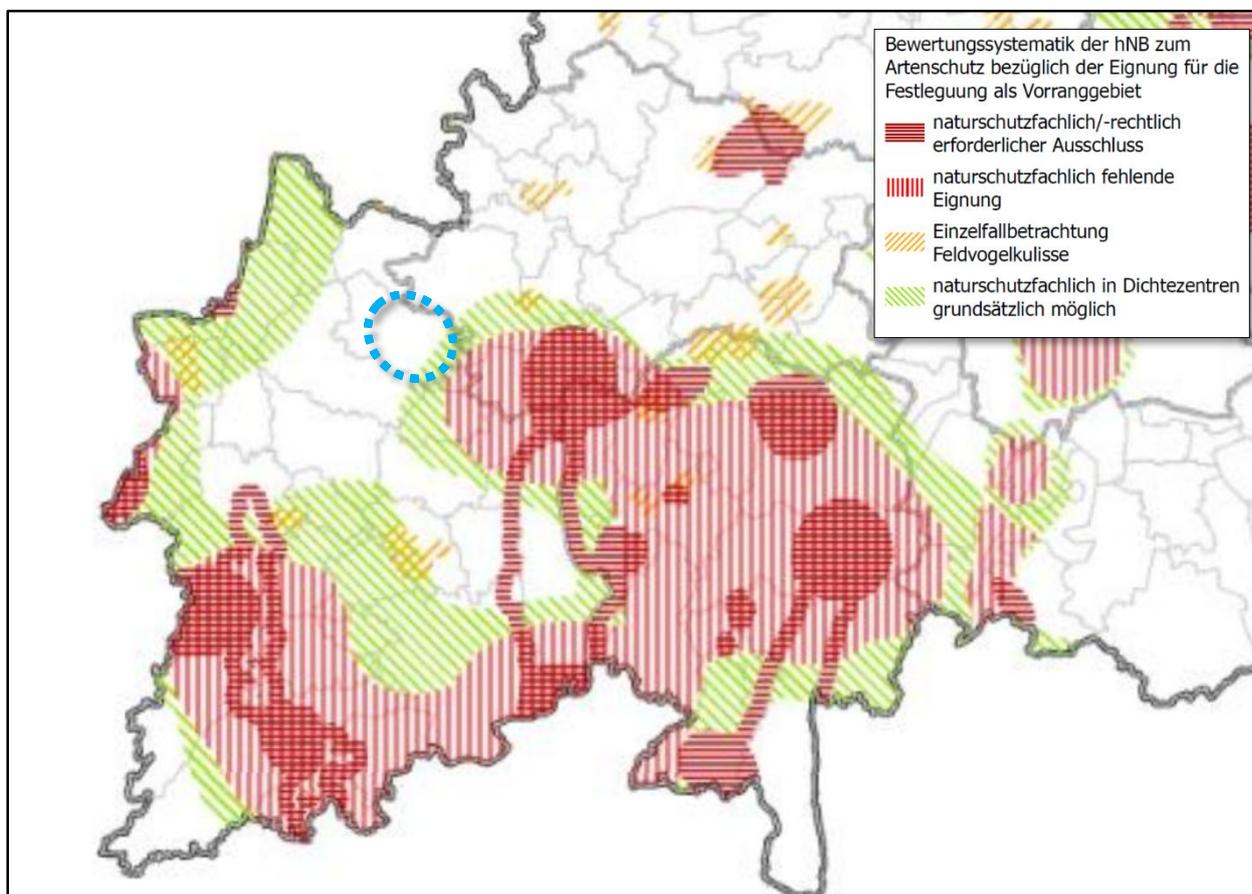


Abbildung 10: Natur- und Artenschutz: Visualisierung der Bewertungssystematik für die Region München (© Regionaler Planungsverband München (RP 14))

5.4.3 Artenschutz Gemeinde Geltendorf

Wie bereits im vorherigen Kapitel erläutert, entfällt bei der Genehmigung von Windkraftanlagen die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung sowie eine Umweltverträglichkeitsprüfung. Jedoch können auch auf Ebene des Flächennutzungsplans keine Kartierungen erfolgen, da die Standorte der Anlagen noch nicht feststehen und darüber hinaus sehr umfangreiche Gebiete untersucht werden müssten.

An die Stelle der artenschutzrechtlichen Prüfung tritt eine modifizierte artenschutzrechtliche Prüfung nach den Vorgaben des § 6 WindBG. Erhöhte Anforderungen an die Bauleitplanung oder eine Verschiebung der artenschutzrechtlichen- bzw. Umweltverträglichkeitsprüfung auf deren Ebene ergeben sich daraus nicht. Die sog. modifizierte Artenschutzprüfung beinhaltet eine Stellungnahme der Naturschutzbehörde samt fachlicher Einschätzung der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange sowie Karten mit Aussagen zu Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten.

Im vorliegenden Fall wurden der Gemeinde Daten der höheren Naturschutzbehörde zur Verfügung gestellt, die belegen, dass sich das Sondergebiet innerhalb von Kerngebieten kollisionsgefährdeter Arten gemäß Anlage 1 zum BNatSchG befindet.

Das geplante Windenergiegebiet (Sondergebiet) liegt im östlichen Bereich des Gemeindegebiets von Geltendorf. Es liegt kein Kerngebiet der Kategorie 1 (25%) einer kollisionsgefährdeten Vogelart gemäß Anlage 1 zum BNatSchG im Gemeindegebiet von Geltendorf oder im Bereich des Sondergebietes vor, was normalerweise zum Ausschluss eines Windenergiegebietes führen würde.

Der südliche Teil des Sondergebietes überschneidet sich jedoch mit einem Kerndichtegebiet der Kategorie 2 (50%) eines Rotmilans (*Milvus milvus*). Da sich lediglich etwa ein Drittel des Sondergebietes mit der Kategorie 2 (50 %) überschneidet, steht der Ausweisung eines Sondergebietes gem. Merkblatt des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr an dieser Stelle nichts entgegen. Der vom Sondergebiet betroffene Teil des Dichtezentrums der Kategorie 2 (50%) befindet sich im südwestlichen Randbereich und nimmt im Verhältnis nur einen sehr kleinen Teil des Dichtezentrums ein. Des Weiteren deckt sich dieser Bereich mit dem im Regionalen Planungsverband München (RP14) ausgewiesenen Bereich als „grundsätzlich möglich“

Weitere Dichtezentren der Kategorie 2 kollisionsgefährdeter Arten nach Anlage 1 zum BNatSchG sind im Sondergebiet nicht bekannt.

Des Weiteren gewichtet die Gemeinde gemäß § 2 EEG das überragende öffentliche Interesse und die öffentliche Sicherheit an der Nutzung erneuerbarer Energien höher. Da die erneuerbaren Energien einen Abwägungsvorrang (§ 2 Satz 2 EEG) genießen und im öffentlichen Interesse sowie der öffentlichen Sicherheit stehen, verfolgt die Gemeinde weiterhin das Ziel, der Windkraft in substanzieller Weise Raum zu bieten.

Mögliche Maßnahmen, um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden sind im C) Umweltbericht unter Punkt 2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aufgeführt.

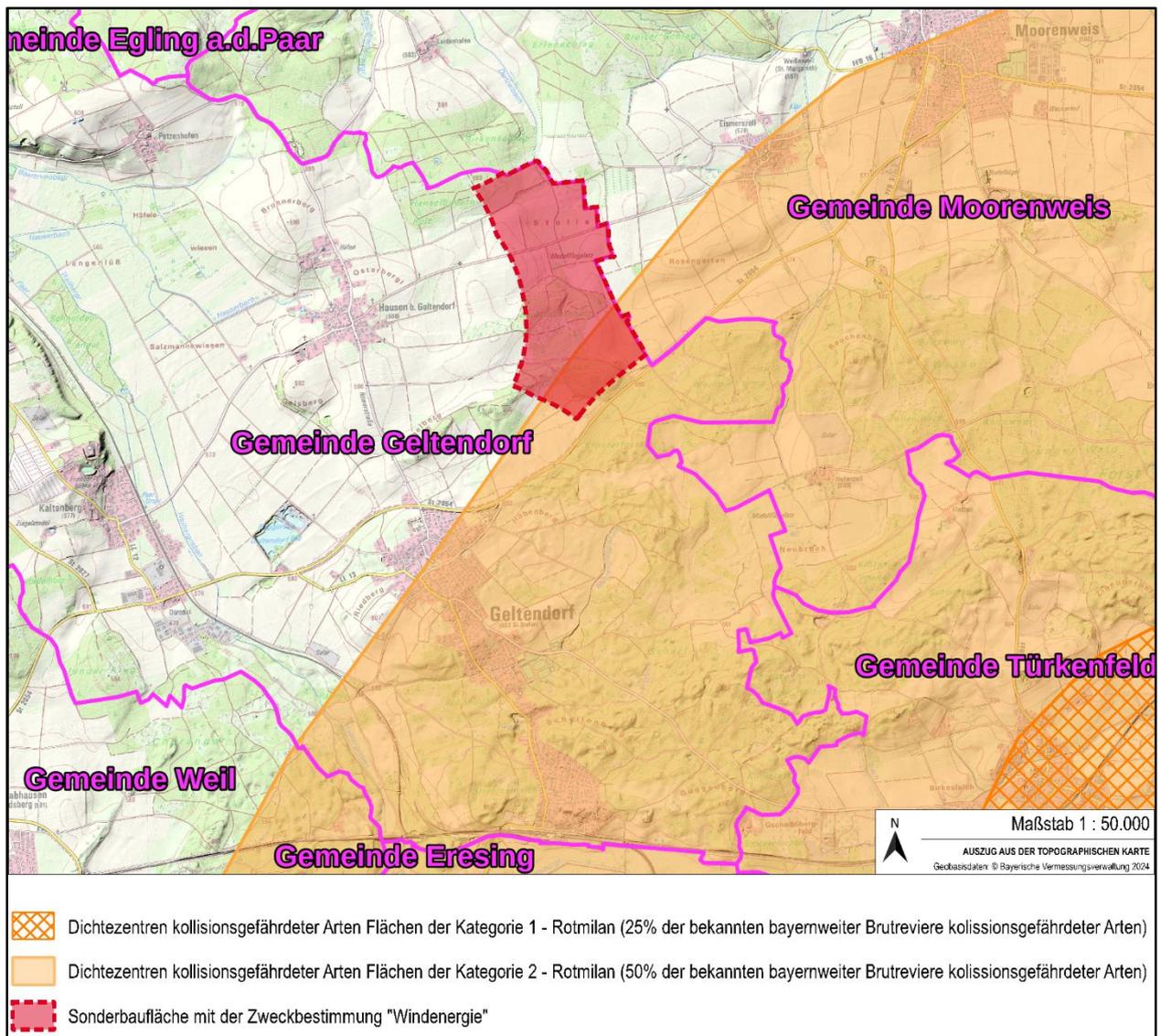


Abbildung 11: Dichtezentren kollisionsgefährdeter Arten - Rotmilan, Maßstab 1:50.000 (© 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung)

5.5 Biotopschutz im Planungsgebiet

5.5.1 Allgemein

Der gesetzliche Biotopschutz nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie Art. 23 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) schützt bestimmte Biotoptypen aufgrund ihrer besonderen ökologischen Bedeutung. Geschützte Biotope sind in der Regel durch natürliche oder naturnahe Lebensräume gekennzeichnet, die eine hohe Bedeutung für die Artenvielfalt sowie den Wasser- und Bodenschutz haben.

Diese Biotope unterliegen einem besonderen Schutz, der Eingriffe untersagt, es sei denn, sie sind im Rahmen eines **zwingend öffentlichen Interesses** unvermeidlich und eine gleichwertige Kompensation wird gewährleistet.

Nach **§ 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG)** wird der Ausbau der erneuerbaren Energien, einschließlich der Windenergie, als im **überragenden öffentlichen Interesse** und

der öffentlichen Sicherheit dienend angesehen. Dieses überragende öffentliche Interesse stellt den Ausbau von Windenergieanlagen in den Vordergrund und berücksichtigt damit die Bedeutung für die Erreichung der Klimaziele und die Versorgungssicherheit.

5.5.1 Biotope im Planungsgebiet

Im Planungsgebiet wurden gemäß der Biotopkartierung folgende gesetzlich geschützte Biotope festgestellt:

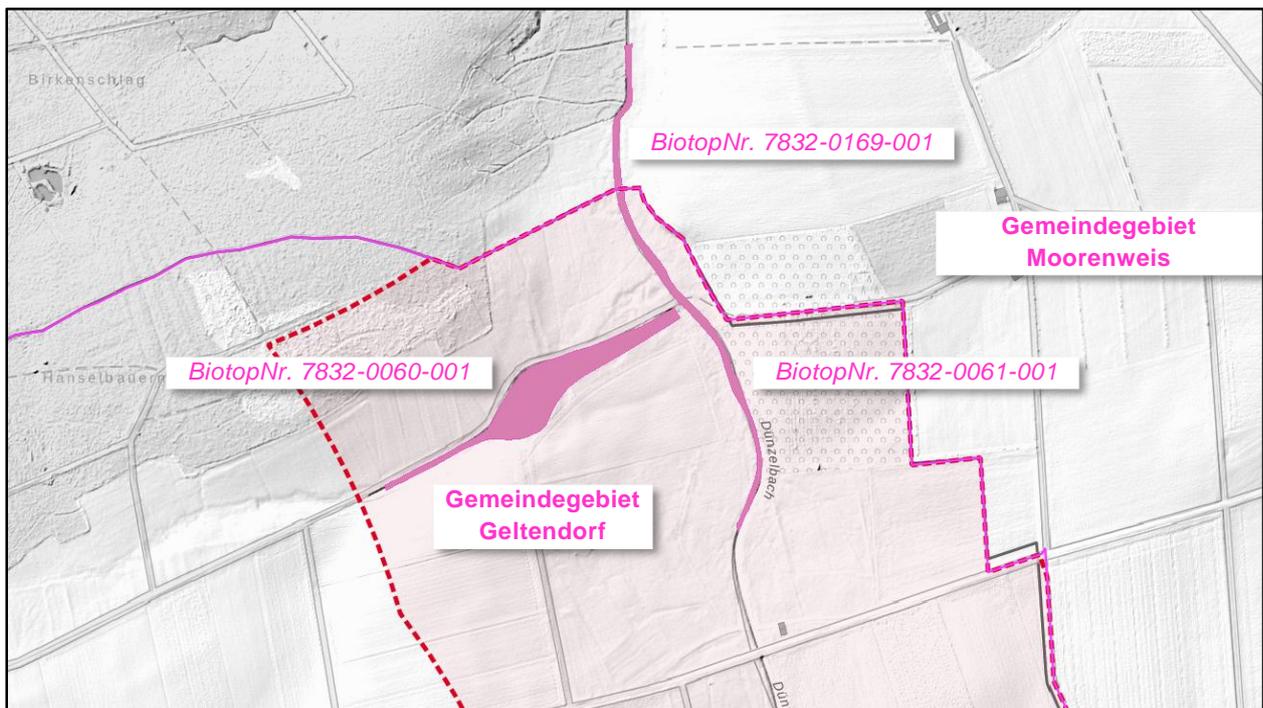


Abbildung 12: Biotopkartierung (Flachland) mit Geltungsbeereich (rot), o.M., (© 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung)

5.5.2 Berücksichtigung im Planungsprozess

Zum aktuellen Planungsstand sind die genauen Standorte der Windenergieanlagen noch nicht festgelegt. Daher ist derzeit unklar, ob ein Eingriff in die genannten Biotope erforderlich sein wird. Sollte sich im Rahmen des BImSchG-Verfahrens herausstellen, dass ein Eingriff in diese Biotope unvermeidbar ist, werden gemäß den gesetzlichen Vorgaben geeignete Kompensationsmaßnahmen geplant und umgesetzt. Ziel ist es, die ökologischen Funktionen der Biotope weiterhin sicherzustellen.

5.6 **Militärische Belange**

Vom Abwägungsvorrang in § 2 EEG ausgenommen sind Belange der unmittelbaren Sicherheit der Landes- und Bündnisverteidigung:

*Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber **Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung** anzuwenden.*

Bei der Planung, Genehmigung und Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) müssen demnach gem. § 2 des EEG militärische Belange berücksichtigt werden, da diesen Belangen kein Abwägungsvorrang zugestanden werden kann. Dazu zählt unter anderem die Mindestradarführungshöhe, auch Minimum Vectoring Altitude (MVA) genannt. Die MVA legt die niedrigste Höhe über dem Meeresspiegel fest, für die ein Radarlotse während der Freigabe von Flughöhen Vektor- oder Direkttrouten erteilen kann. Dies stellt sicher, dass (militärische) Flugzeuge eine Mindesthöhe einhalten, um sicher zu navigieren und Hindernisse zu umgehen. Aus der Kursführungsmindesthöhe resultieren Bauhöhenbeschränkungen für WEAs.

Über den bayerischen Militärflughäfen gibt es Zonen mit festgelegten MVA-Höhenbereichen, in denen die Maximalhöhen für WEAs nicht überschritten werden dürfen. Das Gemeindegebiet von Geltendorf liegt in einer solchen Zone.

Der genaue Anlagentyp ist zum aktuellen Stand der Planung noch nicht festgelegt bzw. bekannt. Moderne WEAs erreichen in der Regel eine Gesamthöhen von ungefähr 240 bis zu 250 Metern. Die MVA-Karte des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BayernAtlas) zeigt, dass südlich der Sondergebietsfläche nur eine maximale Bauhöhe von etwa nur 235 Metern möglich ist. Innerhalb der Sondergebietsfläche sind maximale Bauhöhen von ungefähr 238 bis 260 Metern möglich, was die Errichtung einer modernen WEA in diesem Bereich ermöglicht, da von einer Mindesthöhe von 240 m der WEA zum aktuellen Stand der Technik und Wirtschaftlichkeit im süddeutschen Raum ausgegangen werden muss. Daher wird die Sonderbaufläche nicht nach Süden erweitert, obwohl ein ausreichender Abstand zu Siedlungen gegeben ist.

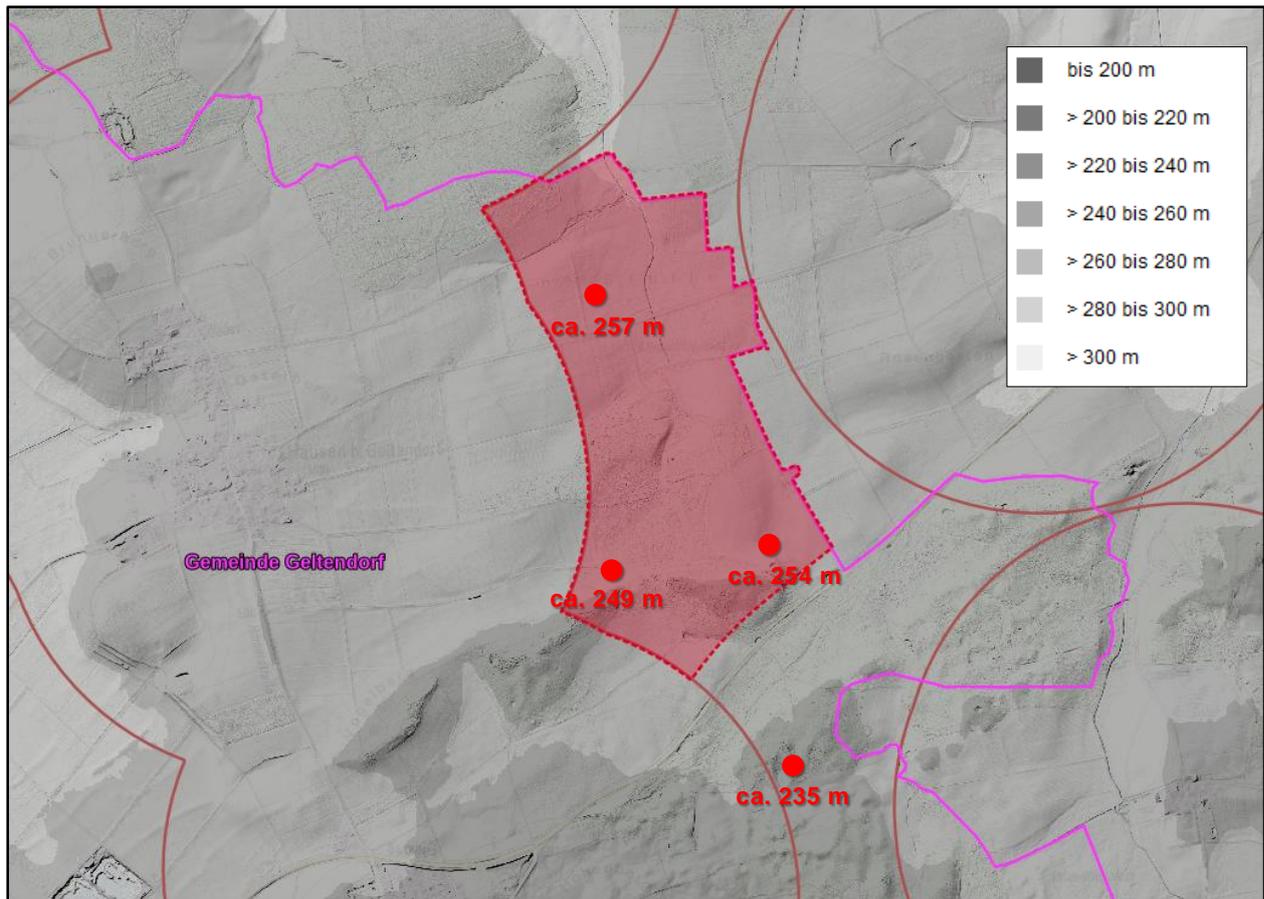


Abbildung 13: Maximal zulässige Bauhöhen (Militär) mit Geltungsbeereich (rot), o.M., (© 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung)

5.7 Unterscheidung Rotor-In- / Rotor-Out-Planung

Das Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (WindBG) definiert unter § 2 Nr. 2 WindBG den Begriff *Rotor-innerhalb-Flächen* (oder: Rotor-In-Flächen). Bei einer Rotor-In-Planung liegt die Fläche, die ein Rotorblatt bei einer Umdrehung durchstreicht, **innerhalb** der ausgewiesenen Fläche (Sondergebietsfläche) bzw. Konzentrationszone.

Dem gegenüber dürfen die Rotorblätter bei einer *Rotor-außerhalb-Fläche* (oder: Rotor-Out-Flächen) über die Gebietsgrenze bzw. der Sondergebietsfläche hinausragen. Dies bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, dass die Möglichkeit des Übertragens vollständig ausgenutzt wird. Ziel einer Rotor-Out-Planung ist es, mehr Flexibilität zu gewinnen, um innerhalb der Planungsanforderungen den optimalen Standort zu bestimmen, der mit allen relevanten Interessen am besten vereinbar ist.

Die Gemeinde Geltendorf beabsichtigt, eine Planung unter Berücksichtigung der „Rotor-Out“-Möglichkeiten zu verfolgen. Obwohl gemäß § 5 Abs. 4 WindBG kein gesonderter Beschluss mehr erforderlich ist, hat die Gemeinde sich aus Gründen der Transparenz entschieden, dennoch einen „Rotor-Out“-Beschluss zu fassen. Ein entsprechender Beschluss wurde daher gefasst.

Sollte die ausgewiesene Fläche als Flächenbeitragswert angerechnet werden, kann gemäß § 4 Abs. 3 WindBG die komplette Sondergebietsfläche in vollem Umfang angerechnet werden.

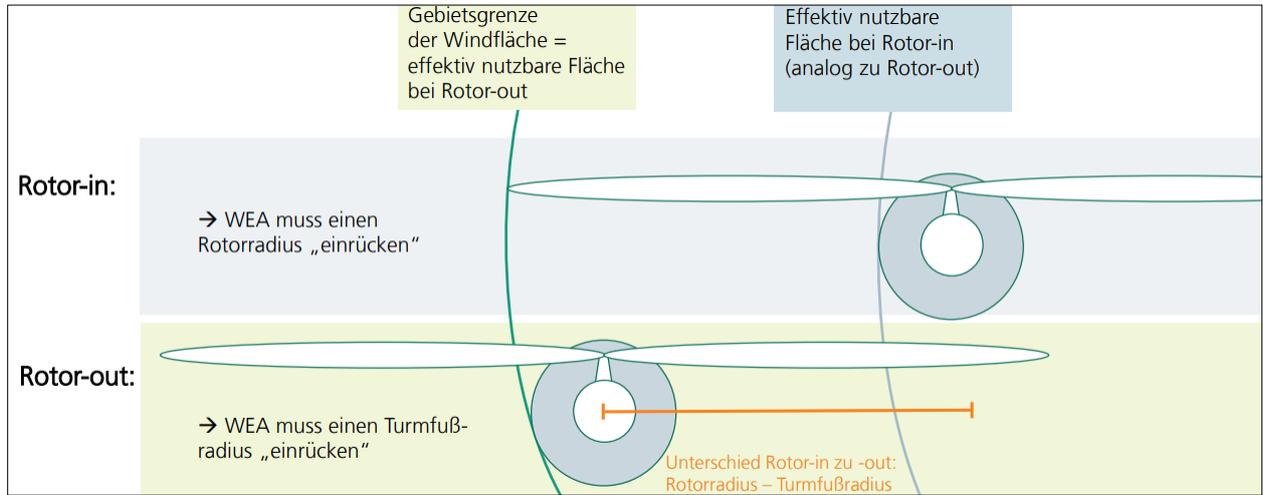


Abbildung 14: Vergleichende Darstellung für Rotor – In / Rotor - Out, o. M. (© Fraunhofer IEE)

C) UMWELTBERICHT

1. GRUNDLAGEN

1.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplanes

Wie bereits in der Begründung erläutert, plant die Gemeinde Geltendorf gemäß § 2 des WindBG die Ausweisung eines Windenergiegebiets. Zu diesem Zweck plant die Gemeinde, einen sachlichen Teil-Flächennutzungsplan gemäß § 2 Abs. 1 BauGB aufzustellen, der die Ausweisung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Windenergie in ihrem Gemeindegebiet ermöglicht.

Die Einstufung als Windenergiegebiet in der Bauleitplanung bildet die Grundlage für Verfahrenserleichterungen. Gemäß § 6 WindBG ist beispielsweise keine Umweltverträglichkeits- oder Artenschutzprüfung mehr erforderlich, sofern bei der Ausweisung des Windenergiegebiets eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt wurde und das Windenergiegebiet selbst nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegt. Da diese Bedingungen hier erfüllt sind, ist es auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung im Umweltbericht erforderlich zu prüfen, ob bestimmte Arten, insbesondere kollisionsgefährdete Vogelarten gemäß Anlage 1 zum Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), von den Planungen betroffen sind.

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Als Grundlage der Planung dienen das Naturschutzgesetz (BayNatSchG etc.), die Immissionsschutz-Gesetzgebung, die Abfall- und Wassergesetzgebung und das Bundes-Bodenschutzgesetz, das Landesentwicklungsprogramm Bayern (i. d. F. v. 01.06.2023), der Regionalplan München (i. d. F. vom 01.04.2019), der Flächennutzungsplan der Gemeinde Geltendorf und das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP).

1.3.1 Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan

Die allgemeinen Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) und des Regionalplans München (RP 14), die für das Planungsvorhaben relevant sind, sind in der Begründung dargestellt.

1.3.2 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich größtenteils als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. In der Mitte des Plangebiets sind Bereiche als Forstwirtschaftsfläche gekennzeichnet, die hauptsächlich aus Waldflächen (Seidlbauernholz und

Brand) bestehen. Des Weiteren wird das Planungsgebiet von einigen Wegen durchzogen. Diese Wegeverbindungen sind größtenteils für landwirtschaftliche Zwecke oder als Ortsverbindungsstraßen genutzt. Neben den Waldflächen sind auch einige wenige Feldgehölze sowie Gehölzgruppen im Plangebiet vorhanden. Des Weiteren befindet sich ein Modellflugplatz im Geltungsbereich.

1.3.3 Schutzgebiete

Schutzgebiete im Sinne von Trinkwasser-, Naturschutz-, Vogelschutz, FFH-Gebieten oder auch Hochwassergebieten sind von der Planung nicht betroffen.

1.3.4 Denkmalschutz

Im Planbereich sind Bodendenkmäler verzeichnet. Landschaftsprägende Baudenkmäler, die durch Windkraftanlagen beeinträchtigt werden könnten, befinden sich ebenfalls nicht in der näheren Umgebung.

2. UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Nachfolgend wird eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) abgegeben, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Im Rahmen der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase von potentiellen, geplanten Vorhaben, in Bezug auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7, Buchstaben a) bis i) BauGB, beschrieben.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

2.1 **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Bestandsaufnahme:

Die Sonderbaufläche befindet sich überwiegend auf Offenland, das intensiv landwirtschaftlich genutzt wird, weshalb hier nicht von einem erhöhten Artenaufkommen auszugehen ist. Es sind einige wenige Feldgehölze vorhanden, ansonsten kann der Bereich als ausgeräumte Agrarlandschaft beschrieben werden. Des Weiteren befinden sich Teile der Sonderbaufläche auch in Waldgebieten, in denen davon auszugehen ist, dass für solche Gebiete typische Tiere und Pflanzen anzutreffen sind. Betroffen sein könnten außerdem wiesenbrütende Vogelarten oder Fledermäuse.

Gemäß den Daten, die der Gemeinde von der höheren Naturschutzbehörde zur Verfügung gestellt wurden, befindet sich der südöstlichen Bereiche des Gemeindegebiets in einem 50%-Dichtezentrum (Kategorie 2) der kollisionsgefährdeten Vogelarten des Rotmilans (*Milvus milvus*), des Schwarzmilans (*Milvus migrans*) sowie des Wespenbussards (*Pernis apivorus*). Aber lediglich das Kerndichtegebiet des Rotmilan überlagert die der Sondergebietsfläche. Bei den Kategorie 2-Flächen handelt es sich um sensibel zu behandelnde Flächen, in

denen eine Ausweisung von Windenergiegebieten **grundsätzlich möglich ist**. Es ist darzulegen, ob und warum die damit verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft in der Gesamtabwägung der widerstreitenden Belange vertretbar sind.

Die Errichtung von Windkraftanlagen birgt eine Kollisionsgefahr für Vögel. Da jedoch die in Anlage 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) erwähnten Arten, wie im Kapitel 5.4 - Artenschutz beschrieben, nur bedingt betroffen sind, gibt es auf Ebene der Flächennutzungsplanung keinen Anlass, potenzielle Flächen von der Planung auszuschließen. Im Falle der Gemeinde Geltendorf ist die Ausweisung vertretbar.

Für Wiesenbrüter wie etwa den Kiebitz stellen Windkraftanlagen ggf. eine Lebensraumwertung dar, da Windenergieanlagen eine Scheuchwirkung haben und einige Arten generell vertikale Strukturen meiden. Werden im Plangebiet Windkraftanlagen geplant und entsprechende Bauanträge eingereicht, sind auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Daten Betroffenheiten zu ermitteln, daraus entsprechende Maßnahmen abzuleiten oder jährliche Geldzahlungen gem. § 6 Abs. 1 Satz 7 WindBG zu leisten.

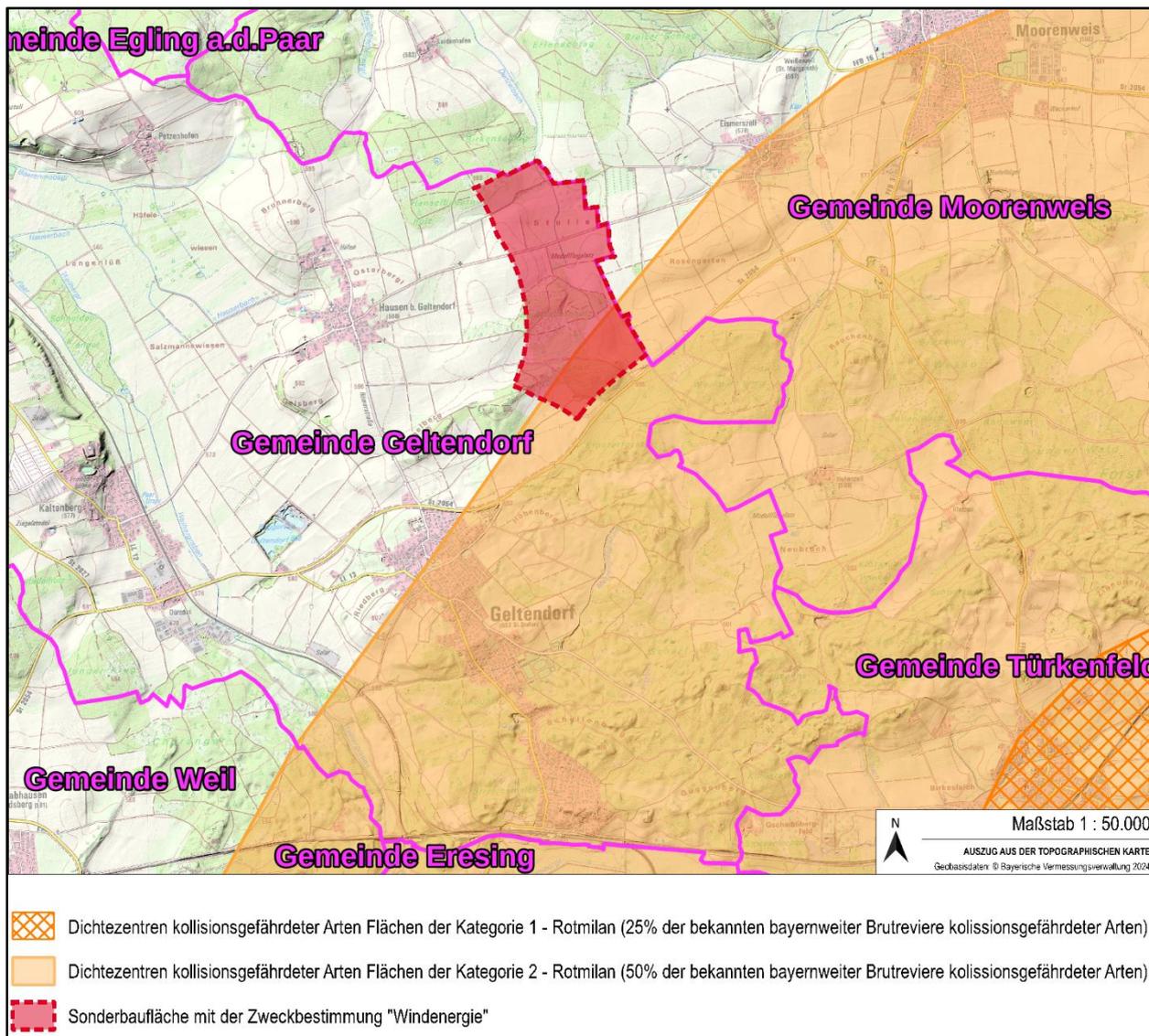


Abbildung 15: Dichtezentren kollisionsgefährdeter Arten - Rotmilan, Maßstab 1:50.000 (© 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung)

Kiebitz- und weitere Feldvogelarten

Innerhalb der geplanten Sondergebietsfläche, wurden im Jahr 2021 insgesamt drei Kiebitz-Brutpaare festgestellt. Der Kiebitz gilt als geschützte Art gemäß § 44 BNatSchG. Zwar ist der Kiebitz keine kollisionsgefährdete Art gemäß Anlage 1 des BNatSchG, was bedeutet, dass spezielle kollisionsschutztechnische Maßnahmen nicht erforderlich sind.

Zum aktuellen Zeitpunkt ist nicht davon auszugehen, dass der Kiebitz signifikante Auswirkungen auf die sachliche Teil-Flächennutzungsplanänderung hat, da der Kiebitz nicht zu den kollisionsgefährdeten Arten gem. Anlage 1 des BNatSchG gehört. Jedoch könnte es in bestimmten Bereichen der Sondergebietsfläche, insbesondere in Gebieten mit potenziellen Brutplätzen, zu Störungen kommen. Da die genauen Standorte der Windkraftanlagen noch nicht festgelegt sind, kann derzeit keine abschließende Beurteilung zu potenziellen Eingriffen in die Brutplätze des Kiebitzes getroffen werden.

Zum Schutz des Kiebitzes werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Überprüfung der Brutvorkommen: Die Feststellung der Brutvorkommen soll regelmäßig erfolgen, um frühzeitig potenzielle Störungen während der Brutzeit zu verhindern. Hierzu wird auf freiwillige Überprüfungen durch die zuständigen Naturschutzbehörden oder durch Fachverbände zurückgegriffen.
- Vermeidung der Bebauung in sensiblen Bereichen: Es wird angestrebt, dass Windkraftanlagen möglichst nicht in direkten Brutplätzen des Kiebitzes, insbesondere östlich des Modellflugplatzes, errichtet werden. Dies kann durch Anpassung der geplanten Standorte erfolgen, um die Brutvorkommen zu schonen.
- Bereitstellung von Ersatzhabitaten: Falls Eingriffe in die Brutflächen des Kiebitzes unvermeidbar sind, wird die Bereitstellung von Ersatzhabitaten als Ausgleichsmaßnahme vorgeschlagen. Diese Ersatzflächen könnten geeignete Lebensräume für die Art bieten und so eine Fortpflanzung ermöglichen.

Streng geschützte Arten

Aufgrund der vorhandenen Lebensraumbedingungen in der Sondergebietsfläche kann nicht ausgeschlossen werden, dass streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (insb. Haselmaus, Zauneidechse, Nördlicher Kammolch, Europäischer Laubfrosch, Gelbbauchunke) in dem Gebiet vorkommen. Aktuell liegen jedoch keine ausreichend spezifischen Daten zu den Vorkommen dieser Arten vor, die eine fundierte Beurteilung der Auswirkungen auf ihre Lebensräume ermöglichen. In diesem Zusammenhang können zum jetzigen Zeitpunkt keine detaillierten Schutz- oder Ausgleichsmaßnahmen für diese Arten definiert werden.

Sofern keine Daten mit ausreichend räumlicher Genauigkeit vorliegen oder keine verhältnismäßigen Schutz- oder Minderungsmaßnahmen zur Verfügung stehen besteht gemäß § 6 Abs. 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) die Möglichkeit, eine Ausgleichszahlung in Geld zu leisten.

Sobald die Anlagenstandorte feststehen, wird im Rahmen des BImSchG-Verfahrens der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) erstellt. Dabei werden die Biotop- und Nutzungstypen entsprechend der Biotopwertliste der BayKompV (§ 4 Erfassung und Bewertung des Ausgangszustands) erfasst. Ziel dieser Erfassung ist es, den Zustand von Natur und Landschaft systematisch zu dokumentieren und damit eine solide Grundlage für die spätere Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zu schaffen.

Die Bewertung konzentriert sich somit auf die Lebensräume als Ganzes, um die Auswirkungen von Eingriffen umfassend zu erfassen und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zu planen.

Auswirkungen:

Da die genauen Standorte der Windenergieanlagen (WEAs) nicht feststehen, können die Auswirkungen auf Natur und Landschaft noch nicht genau ermittelt werden.

Sollten die Anlagen in Waldgebieten errichtet werden, würde dies zwangsläufig mit der Rodung von Bäumen einhergehen. Dennoch ist anzumerken, dass Windenergieanlagen eher punktuelle Strukturen sind im Vergleich zu flächenhaften Anlagen wie Freiflächen-Photovoltaikanlagen, wodurch sich die Rodungen in Grenzen halten.

Die Standorte der Anlagen könnten einen Lebensraumverlust für Vogelarten und möglicherweise auch für Fledermäuse bedeuten. Windkraftanlagen könnten zudem für Wiesenbrüter

wie den Kiebitz eine Lebensraumverschlechterung verursachen, da sie eine Scheuchwirkung haben und einige Arten generell vertikale Strukturen meiden. Es ist jedoch anzumerken, dass die Ausweisung von Sonderbauflächen zwar flächenhaft ist, die Anlagen selbst jedoch eher punktuelle Strukturen darstellen, die nicht den gesamten Lebensraum für die betroffenen Arten verdrängen. Eine spezifische Prüfung der Betroffenheit durch beispielsweise artenschutzrechtliche Kartierungen auf Anlagenebene entfällt gemäß § 6 WindBG.

Sollten im Rahmen der Anlagengenehmigung (Genehmigungsverfahren nach BImSchG) Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG festgestellt werden, kann dies eine Kompensation erfordern. Die zuständige Genehmigungsbehörde kann gemäß § 6 Abs. 1 WindBG in Verbindung mit den Vollzugsempfehlungen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr^{5 6} zu § 6 WindBG Maßnahmen aufgrund aktueller und räumlich genau bestimmter Daten festlegen, die nicht älter als 5 Jahre sind. Falls keine Daten in ausreichender Qualität vorliegen, kann der Betreiber gemäß § 6 Abs. 1 Satz 7 WindBG zur Zahlung jährlicher Geldbeträge verpflichtet werden. In diesem Fall sind jedoch Daten zu den Dichtezentren verfügbar.

Mögliche Maßnahmen, um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden wären:

- Unattraktive Gestaltung des Turmfußes und der Kranstellfläche. Ziel ist es, diese Flächen für Greifvögel schlecht einsehbar und damit unattraktiv zu gestalten. Hierzu sind entsprechende Bepflanzungs- bzw. Unterhaltungsmaßnahmen vorzusehen. Möglich ist beispielsweise die Bepflanzung des Turmfußes mit Boden bedeckender, dorniger Vegetation. Auf Kurzrasenvegetation sowie zu mähende Vegetation ist in jedem Fall zu verzichten.
- Grünliche oder bräunliche Einfärbung der untersten 20 m des Turms, um Kollisionen von Vögeln durch Anflüge an den Masten der WEA zu vermeiden.
- Keine Verwendung von Gittermasten, da diese als Ansitzwarten dienen können.
- Unterirdische Ableitung des Stroms, um Ansitzwarten und Kollisionen mit Elektroleitungen zu vermeiden.
- Vergitterung (Maschenweite max. 1cm) der Gondelöffnungen um ein Einfliegen von Fledermäusen zu vermeiden.

⁵ Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: *Arbeitshilfe zum Vollzug des Gesetzes zu Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land (sog. Wind-an-Land-Gesetz) (Arbeitshilfe Wind-an-Land), beschlossen durch die Fachkommission Städtebau und den Ausschuss für Recht und Verfahren der Ministerkonferenz für Raumordnung am 03.07.2023*

⁶ Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: *Einführungsschreiben zum Wind-An-Land-Gesetz, 27.07.2023*

- (Fledermaus-) Gondelmonitoring (Für eine geeignete Durchführung wird auf die Empfehlungen der Anlage 5 der Hinweise zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich Naturschutz (BayMBl. 2023 Nr. 430) sowie auf die einschlägigen und aktuellen Arbeitshilfen des LfU verwiesen.) Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die Verwendung geeigneter Hard- und Software (in den jeweils aktuellen Versionen), um Auswertungen nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft durchführen zu können.
- Notwendige Gehölbeseitigungen und Rodungen sind im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.
- Die vorübergehende Abschaltung von Windenergieanlagen während landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsereignisse wie Grünlandmahd, der Ernte von Feldfrüchten oder dem Pflügen auf Flächen, die zwischen dem 1. April und dem 31. August weniger als 250 m vom Fußmittelpunkt einer Anlage entfernt liegen.

Bewertung:

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind nur kollisionsgefährdete Arten der Kategorie 2 betroffen, und während des Genehmigungsverfahrens (BlmSchG) kann auf mögliche Auswirkungen reagiert werden. Daher sind im derzeitigen Planungsstadium **geringe** Auswirkungen auf das Schutzgut durch die Ausweisung der Konzentrationszone zu erwarten. Des Weiteren stehen die Standorte als auch die Anzahl der WEAs zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht fest.

2.2 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme:

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern (Maßstab 1:25.000) besteht der Boden im Plangebiet fast ausschließlich aus Braunerde, die hauptsächlich aus Schluff bis Schluffton (Lößlehm) besteht (Kurzname 5).

Der südliche Bereich besteht hingegen überwiegend aus Braunerde, die aus kiesführendem Lehm über Sandkies besteht (Kurzname 29a). Dieser Bereich wird von Gley und Braunerde-Gley aus Lehmsand bis Lehm (Talsediment) durchzogen, die im Untergrund carbonathaltig ist (Kurzname 65b).

Im nördlichen Abschnitt gibt es zudem einen Bereich, der überwiegend aus Pseudogley und verbreitetem Braunerde-Pseudogley besteht, die aus Schluff bis Lehm über Lehm bis Schluffton (Lößlehm oder Lößlehm mit lehmiger Beimengung unterschiedlicher Herkunft) bestehen (Kurzname 16b). Dieser nördliche Abschnitt wird zusätzlich fast ausschließlich von Gley und Braunerde-Gley aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment), durchzogen (Kurzname 73b).

Es handelt sich um Böden **mittlerer** Ertragsfähigkeit mit einer Spanne der Bodenschätzung zwischen 37 und 65.

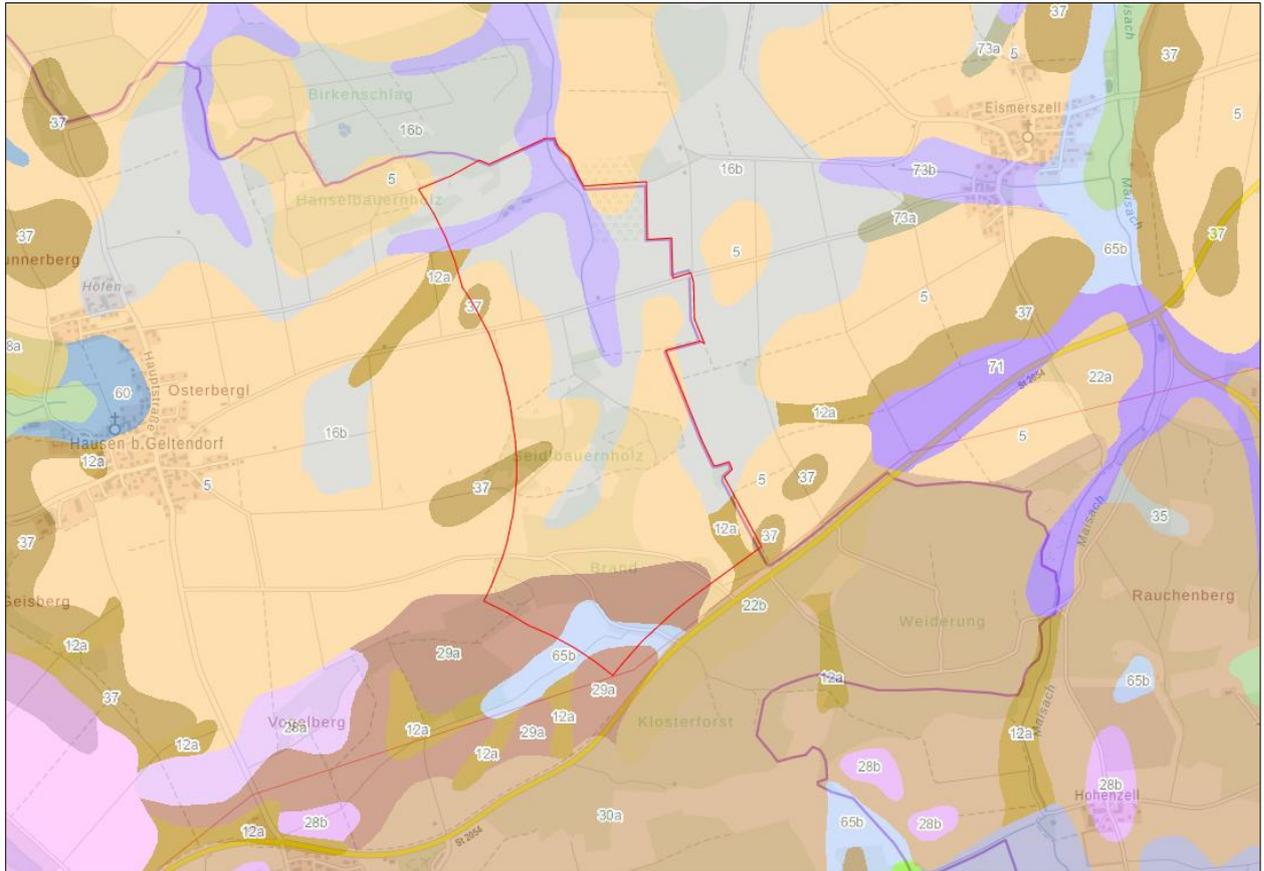


Abbildung 16: Übersichtsbodenkarte mit Geltungsbereich (in rot) (© 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung), o. M.



Abbildung 17: Lageplan mit lila gekennzeichneten Flächen, die auf einen Verdacht von nicht qualifizierten Auffüllungen hinweisen, o. M.

Auswirkungen:

Baubedingt kommt es im Planbereich lediglich zu Bodenversiegelungen im Bereich der Betonfundamente der Anlagen. Kranstell- und Montageflächen werden lediglich gekiest und verdichtet, um die erforderliche Druckfestigkeit herzustellen. Eine weitergehende Verdichtung findet nicht statt. Rotorblatt-Lagerflächen werden nur von Wurzelstöcken befreit, um eine ebene Fläche zu schaffen, wobei der Oberboden nicht abgetragen wird.

Der Planbereich (Sondergebiet) ist jedoch bereits gut erschlossen: Eine asphaltierte Ortsverbindungsstraße im nördlichen Planbereich zwischen Hausen b. Geltendorf und Eismerszell führt durch das Plangebiet. Des Weiteren führt die Staatsstraße St 2054 im Süden unmittelbar am Plangebiet vorbei und verbindet die Ortschaften Moorenweis und Geltendorf. Von diesen Straßen zweigen weitere landwirtschaftlich genutzte Feldwege ab. Dadurch muss für die Erschließung nicht in größerem Umfang Boden in Anspruch genommen werden.

Auch wenn die genauen Standorte der Anlagen innerhalb des Planbereichs noch nicht festgelegt sind, ist jeder Standort von einer bereits asphaltierten Straße aus gut zu erreichen. Des Weiteren werden Lager- und Kranstellflächen auch wieder rückgebaut und der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass Windenergieanlagen punktuelle Energiequellen darstellen, die im Vergleich zum Ertrag wenig Fläche in Anspruch nehmen. Daher fallen auch die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht allzu gravierend aus.

Bewertung:

Da die Böden im Planbereich grundsätzlich mittelmäßig ertragsfähig sind, die Erschließung weitestgehend hergestellt ist und relativ zur Größe der Sonderbaufläche sehr wenig versiegelt werden muss, ist mit Auswirkungen **geringer** Erheblichkeit zu rechnen.

2.3 Schutzgut Fläche

Bestandsaufnahme:

Gemäß dem Flächennutzungsplan handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzflächen, die wenig Bedeutung für Natur und Landschaft haben, jedoch aufgrund ihrer Ertragsfähigkeit wertvoll für die Landwirtschaft sind. Die Waldflächen im Planungsgebiet sind eher kleinerer Natur.

Des Weiteren weist der Regionale Planungsverband München in diesem Bereich bereits ein Vorranggebiet für Windenergie aus, diese dürfen zwar eine bestimmte Bauhöhe nicht überschreiten, es zeigt jedoch das der Ausbau und die Nutzung von Windenergie hohe Priorität zugesprochen wird (siehe hierzu Kapitel 3.2 Regionalplan München (RP 14)).

Auswirkungen:

Mit der Planung geht wenig Fläche verloren, da Windenergieanlagen punktuelle und keine flächenhaften Eingriffe darstellen. Ob Windenergieanlagen überhaupt in den Waldgebieten errichtet werden, ist zum aktuellen Planungsstand nicht absehbar.

Bewertung:

Es ist von Auswirkungen **geringer** Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche auszugehen. Durch die Ausweisung eines Vorranggebiets für Windenergie durch den Regionalen Planungsverband wird hierbei bereits von einer Auswirkung auf das Schutzgut Fläche ausgegangen.

2.4 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme:

Trinkwasserschutzgebiete sind von der Planung ebenso wenig betroffen wie Hochwassergefahren- oder HQextrem-Flächen. Es befinden sich der Dünzelbach im Plangebiet. Im Norden befindet sich ein kleiner Weiher.

Bewertung:

Es ist von **keinen** Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

2.5 Schutzgut Klima / Luft

Bestandsaufnahme:

Der Planbereich liegt im landwirtschaftlich genutzten Außenbereich, der üblicherweise zur Frisch- bzw. Kaltluftentstehung beiträgt, ebenso wie die vorhandenen Waldflächen und Feldgehölze.

Auswirkungen:

Baubedingt kommt es temporär zur Freisetzung klimaschädlicher Abgase durch die Anlieferung oder durch Baumaschinen, Baggern usw. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen können erhalten bleiben, da die Versiegelung durch die Planung nur punktuell erfolgt. Grundsätzlich stellt die Windenergie eine klimafreundliche Form der Stromerzeugung dar, insbesondere im Vergleich zur Verstromung von Gas oder Kohle.

Bewertung:

Die Planung hat **keine** negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima /Luft. Vielmehr kann aufgrund des großen Beitrages zu einer klimaneutralen Stromversorgung von einem positiven Effekt ausgegangen werden.

2.6 Schutzgut Mensch

Bestandsaufnahme:

Die ertragreichen landwirtschaftlichen Nutzflächen haben eine Versorgungsfunktion für den Menschen, da sie einerseits Nahrung liefern und andererseits auch Arbeitsplätze bieten. Der Außenbereich bietet dem Menschen Raum für Erholung.

Auswirkungen:

Der Außenbereich kann weiterhin für landwirtschaftliche Zwecke genutzt werden, wobei nur ein geringer Flächenverlust zu verzeichnen ist. Zudem bleibt der Außenbereich weiterhin für Erholungszwecke zugänglich. Die Nutzung, Errichtung und Wartung der Anlagen zur Windenergieerzeugung schaffen ebenfalls Arbeitsplätze. Durch das Bürgerwind-Modell kann ein Teil der Wertschöpfung in der Region verbleiben. Gemäß dem Vorsorgegebot gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes hält die Gemeinde im Hinblick auf den Immissionsschutz einen Mindestabstand von 1.000 m zur Wohnbebauung ein. Die tatsächlich anzunehmenden Abstände aus Gründen des Immissionsschutzes dürften unter diesem Wert liegen (Kapitel B)5.25.2). Des Weiteren wird im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ein Schalltechnisches Gutachten erstellt.

Bewertung:

Die Planung hat **keine** negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

2.7 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme:

Es handelt sich um eine Agrarlandschaft, die jedoch mit einigen Feldgehölzen und dem Wald durchaus als typisch für die Gegend angesehen werden kann. Südlich des Geltungsbereichs verläuft eine oberirdische Hochspannungsleitung, die das Plangebiet im Süden begrenzt. Durch die bereits bestehende Hochspannungsleitung besteht bereits eine gewisse Vorbelastung der Landschaft.

Auswirkungen:

Die Planung schafft die baurechtliche Grundlage für Windenergieanlagen (WEA), die aufgrund ihrer Höhe sichtbar sein werden. WEAs werden Teil der Kulturlandschaft Bayerns sein müssen, ähnlich wie Stromleitungen, um die Bevölkerung mit erneuerbaren Energien zu versorgen. Darüber hinaus werden die Windkraftanlagen im Rahmen der Beteiligung realisiert, was eine identitätsstiftende Funktion übernehmen und zu Wahrzeichen der Region werden kann. Zudem können die heutigen gestalterischen Möglichkeiten genutzt werden, um WEA ästhetisch ansprechend zu gestalten und harmonisch in die Umgebung zu integrieren.

Bewertung:

Die Flächennutzungsplanänderung hat **geringe** Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestandsaufnahme:

Unter Kultur- und Sachgüter werden neben historischen Kulturlandschaften, geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie alle weiteren Objekte (einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges) verstanden, die als kulturhistorisch bedeutsam zu bezeichnen sind.

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ein Bodendenkmal (D-1-7832-0228). Es handelt sich hierbei um einen Schlag und Lagerplatz des Endpaläolithikums und des Mesolithikums sowie Siedlung des Neolithikums.

Auswirkungen:

Windkraftanlagen werden wie auch im Landschaftsbild im Hintergrund von Baudenkmalern sichtbar sein. In die Bodendenkmäler wird gem. dem Stand der derzeitigen Planung nicht eingegriffen.

Bewertung:

Die Planung hat **geringe** Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

2.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter, Kumulierung der Auswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes ergeben sich grundsätzlich Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Fläche mit allen anderen betroffenen Schutzgütern, da es sich um eine flächenhafte Darstellung von räumlichen Zielen der Gemeinde handelt.

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich in der Regel auch zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser, da die Bodenfunktionen immer auch den Wasserhaushalt beeinflussen. Im vorliegenden Fall handelt es sich zwar um eine flächenhafte Ausweisung von Konzentrationszonen, die jedoch eine punktuelle Planung von Windenergieanlagen ermöglicht. Das Ausmaß dieser Wechselwirkungen ist deshalb als gering einzustufen.

Auch bestehen Wechselwirkungen zwischen allen betroffenen Schutzgütern und dem Schutzgut Mensch, da sowohl Artenvielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft sowie das Landschaftsbild und das kulturelle Erbe sich auf den Menschen und sein Umfeld auswirken.

3. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG („NULLVARIANTE“)

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass in naher Zukunft dennoch Windenergieanlagen in diesem Bereich errichtet werden, da der Regionale Planungsverband bereits Suchräume für die Nutzung von Windenergie im Geltungsbereich ausweist.

Alternativ muss zumindest das Thema in Betracht gezogen und diskutiert werden. Sollten die Suchräume vom Regionalen Planungsverband in einem nächsten Schritt als Vorranggebiet ausgewiesen werden, wären diese gemäß §2 WindBG als Vorranggebiete definiert und wären mit den gleichen Voraussetzungen wie die nun geschaffenen Windenergiegebiete ausgestattet.

4. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Die unter C) 2 genannten erheblichen Auswirkungen würden in ähnlicher Art und Weise auch an anderen Standorten zum Tragen kommen und sind am gewählten Standort durch Vorbelastungen verhältnismäßig niedrig, da ein 1.000 m Abstand zur Wohnbebauung eingehalten wird.

5. MONITORING

Die Gemeinde Geltendorf überwacht gem. § 4c BauGB die erheblichen Umweltauswirkungen die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

6. BESCHREIBUNG DER METHODIK

Der Umweltbericht wurde methodisch folgendermaßen aufgebaut:

Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der Daten des Flächennutzungsplanes, der Erkenntnisse, die im Rahmen der Ausarbeitung des 2. Änderung des Flächennutzungsplans (sachliche Teil-Flächennutzungsplanänderung Windkraft) entstanden, eigener Erhebungen vor Ort sowie der Literatur der übergeordneten Planungsvorgaben, LEP, RP, etc.

Als Unterlagen wurden verwendet:

- Bay. Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung. (2. Auflage, Januar 2007)
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz: FIN-WEB (Online-Viewer), Biotopkartierung Bayern

- BIS-Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt): GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern)
- Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: BayernAtlas (www.geoportal.bayern.de)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG), in der Fassung vom 23.02.2011
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der Fassung vom 08.12.2022
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Geltendorf, in der Fassung vom 27.11.2014
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.06.2023 (nicht-amtliche Lesefassung)
- Regionaler Planungsverband München (RP14) in der Fassung vom 01.04.2019
- Teilfortschreibung Regionaler Planungsverband München (RP14) – Abwägung der Anregung zum Vorabentwurf des Steuerungskonzeptes Windenergie und Beschlussfassung zum überarbeiteten Entwurf in der Fassung vom 11.09.2024
- Eigene Erhebungen

Der Umweltbericht stellt eine vorläufige Fassung entsprechend dem bisherigen Planungs- und Kenntnisstand dar. Im Rahmen des weiteren Verfahrens wird der Bericht parallel zur Konkretisierung der Planung und unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse (ergänzende oder vertiefende Untersuchungen, Stellungnahmen/Anregungen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit bzw. der Fachbehörden) angepasst und konkretisiert.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Die Planung dient der vorbereitenden Bauleitplanung für die Errichtung von WEAs innerhalb eines zusammenhängenden, interkommunalen Windparks.

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse zur Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter:

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkung
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Gering
Boden	Gering
Fläche	Gering
Wasser	Keine
Klima und Luft	Keine
Mensch	Keine
Landschaftsbild	Gering
Kultur- und Sachgüter	Gering

HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

Bodendenkmale

Bodeneingriffe

Gemäß Information des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) befindet sich innerhalb des Planungsgebietes ein Bodendenkmal. Es handelt sich hierbei um einen Schlag und Lagerplatz des Endpaläolithikums und des Mesolithikums sowie Siedlung des Neolithikums. (D-1-7832-0228).

Der betroffene Personenkreis (Eigentümer oder Besitzer der Grundstücke sowie Unternehmer und Leiter der Arbeiten) wird hiermit auf die gesetzlichen Vorschriften zum Auffinden von Bodendenkmälern nach Art. 7 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (BayDSchG) hingewiesen. Bewegliche Bodendenkmäler (Funde) sind ebenfalls dem BLfD zu übergeben (Art. 9 Abs. 1 BayDSchG).

Art. 7 Abs. 1 BayDSchG:

Wer auf einem Grundstück nach Bodendenkmälern graben oder zu einem anderen Zweck Erdarbeiten auf einem Grundstück vornehmen will, obwohl er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muss, dass sich dort Bodendenkmäler befinden, bedarf der Erlaubnis. Die Erlaubnis kann versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist.

Art. 9 Abs. 1 BayDSchG:

Bewegliche Bodendenkmäler oder Teile davon, die herrenlos oder so lange verborgen gewesen sind, dass ihr Eigentümer nicht mehr zu ermitteln ist, werden unabhängig von einer Eintragung nach Art. 2 Abs. 1 mit der Entdeckung Eigentum des Freistaates Bayern. 2Sie sind unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege zu übergeben.

Landwirtschaft

Die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen kann Staubemissionen verursachen oder Schäden durch z. B. Steinschlag, verursachen. Daraus können keine Entschädigungsansprüche geltend gemacht werden.