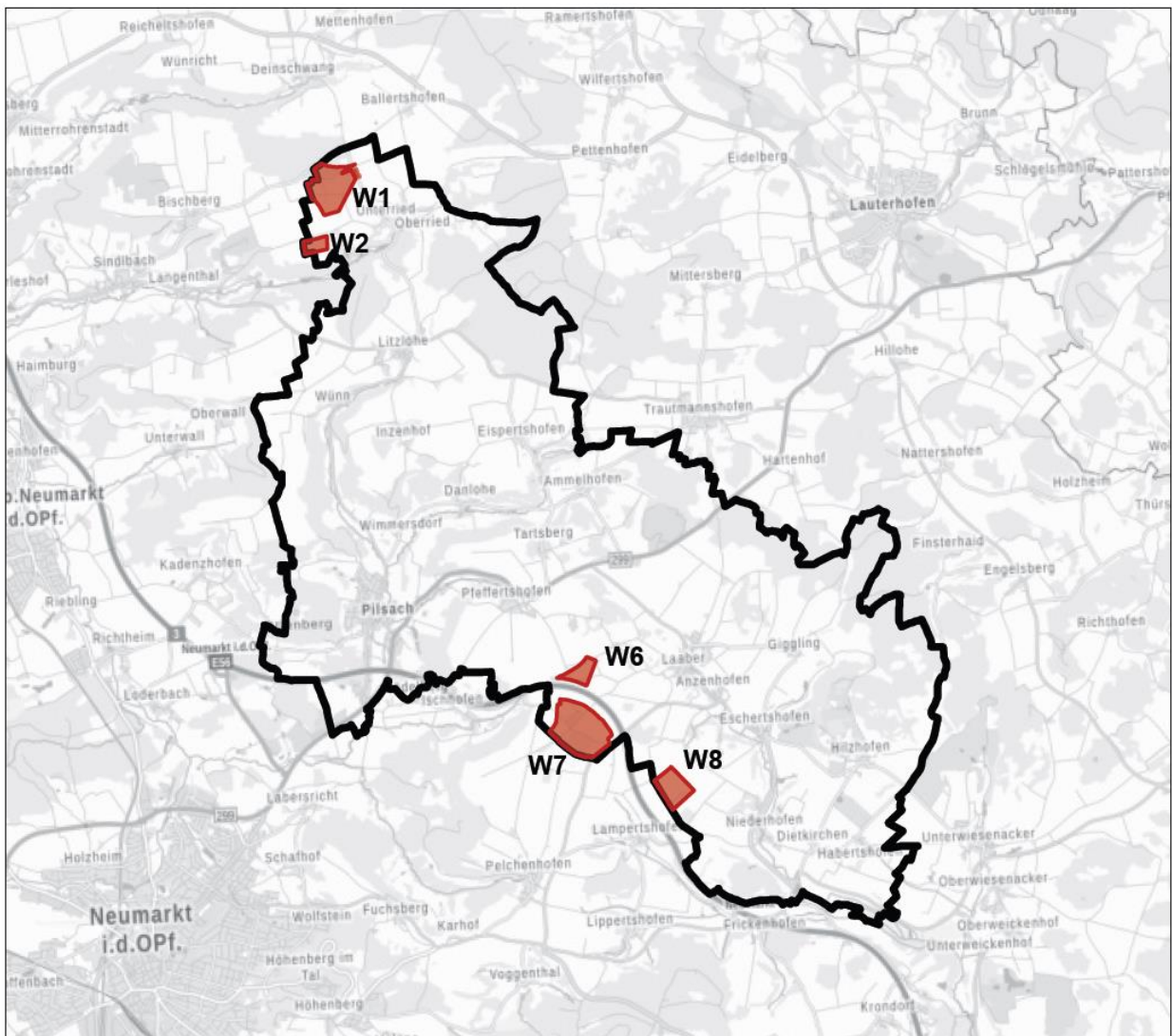

Gemeinde Pilsach

Sachlicher Teilflächennutzungsplan und Landschaftsplan „Windenergie“

Begründung

16.11.2023



Bearbeitung:

Guido Bauernschmitt, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner SRL
Alina Odörfer, M.Sc. Stadtplanung

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner
Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbB
90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



Gemeinde Pilsach
Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windenergie“

Gliederung	Seite
A ALLGEMEINER TEIL	1
1. PLANUNGSERFORDERNIS	1
2. LAGE UND ABGRENZUNG DES PLANGEBIETES	2
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN	2
4. BESCHREIBUNG DES GEMEINDEGEBIETES	3
5. PLANUNGSZIELE	3
6. BEGRÜNDUNG DER STANDORTWAHL	4
7. DARSTELLUNG IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	5
7.1 Geltungsbereich des sachlichen Teilflächennutzungsplanes	5
7.2 Beschreibung der Konzentrationszonen	5
7.3 Planungsrechtliche Festlegungen	7
8. ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ	8
9. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	9

Gliederung	Seite
B UMWELTBERICHT	11
1. EINLEITUNG	11
1.1 Anlass und Aufgabe	11
1.2 Inhalt und Ziele des Plans	11
1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	11
2. VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	12
2.1 Untersuchungsraum	12
2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	12
2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	13
3. PLANUNGSVORGABEN	13
4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	13
4.1 Mensch	14
4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität	16
4.3 Boden	17
4.4 Wasser	18
4.5 Klima / Luft	18
4.6 Landschaft	19
4.7 Kultur- und Sachgüter	20
4.8 Wechselwirkungen	20
5. SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB	20
6. ZUSAMMENFASSENDER PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN	21
7. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	22
8. PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	22
9. MONITORING	23
10. ZUSAMMENFASSUNG	23

A ALLGEMEINER TEIL

1. Planungserfordernis

Der Gemeinderat der Gemeinde Pilsach möchte im Rahmen der erforderlichen Energiewende hin zu erneuerbaren Energien die Nutzung der Windenergie im Gemeindegebiet fördern und lenken. Der Handlungsbedarf hierzu hat in Anbetracht der Endlichkeit vorhandener Energievorräte als klima- und ressourcenschonende Art der Energiegewinnung in den letzten Jahren und zuletzt durch die geopolitischen und weltwirtschaftlichen Entwicklungen stark an Bedeutung gewonnen.

Der Bund hat am 20.07.2022 das Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land beschlossen. Das Gesetz trat am 01.02.2023 in Kraft. Durch dieses Gesetz soll der Ausbau der Windenergie an Land beschleunigt werden. Als Teil des Wind-an-Land-Gesetzes sieht das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) Flächenbeitragswerte vor, die bis Ende des Jahres 2027 1,1 % und bis Ende des Jahres 2032 1,8 % der Landesfläche Bayerns umfassen sollen.

Durch Änderungen des Baugesetzbuches werden weiterhin die Voraussetzungen für die Zulassung von Windenergieanlagen (WEA) nach Erreichen eines Teilflächenziels 2027 geändert. Sofern die Flächenbeitragswerte erreicht werden, ist die Zulassung von Windenergieanlagen dann grundsätzlich auf Ausweisungen in Regional- oder Flächennutzungsplänen gebunden. Werden die Teilflächenziele in den Regionen bis zum 31.12.2027 nicht erreicht, so sind Windenergieanlagen im Außenbereich gemäß § 35 Absatz 1 Nr. 5 BauGB privilegiert. Begrenzt durch die Anforderungen von Fachgesetzen (z.B. Naturschutzgesetz oder Immissionsschutzgesetz) besteht dann ein Genehmigungsanspruch.

Kommunen bzw. Planungsverbände, die aktuell über kein bauplanungsrechtliches und/oder raumordnerisches Steuerungsinstrument verfügen, haben gemäß § 245e BauGB noch bis zum 01.02.2024 die Möglichkeit, eine Steuerung bezüglich der Windenergienutzung vorzunehmen. Kommunen können dies konkret durch die Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplan mit einer Konzentrationszonenplanung für genehmigungspflichtige Windenergieanlagen und Ausschlusswirkung im sonstigen Außenbereich des Gemeindegebietes erzielen. Die Planung muss hierfür bis zum o.g. Stichtag wirksam sein.

Sofern keine Steuerung erfolgt, würden zumindest bis zum 21.12.2027 die Regelungen der Bayerischen Bauordnung mit der entsprechenden Änderung der 10H-Regelung gelten. Die 10H-Regelung findet gemäß Art. 82 Abs. 5 BayBO unter bestimmten Voraussetzungen keine Anwendung mehr auf Windenergievorhaben.

Die Gemeinde Pilsach möchte steuernd tätig werden und hat hierfür im Januar den Aufstellungsbeschluss für einen sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ gemäß § 5 Abs. 2b BauGB gefasst, mit dem Ziel, entsprechend dem Flächenbeitragswert für Bayern, einen Anteil der Gemeindefläche von mind. 1,8 % als Konzentrationszone für die Windenergie auszuweisen. Hierfür wurde das Planungsbüro TEAM 4 aus Nürnberg beauftragt.

Die Konzentrationszonenplanung ist aus Sicht der Gemeinde erforderlich und zielführend, um die Belange der Nutzung der Windenergie als überragendes öffentliches Interesse bestmöglich mit dem Wohl der Allgemeinheit und sonstigen öffentlichen und privaten Belangen in Einklang zu bringen.

Aufgrund der visuellen Dominanz von Windenergieanlagen im Landschaftsbild, ihrer Auswirkungen auf Tiere, vor allem Großvögel und Fledermäuse, ihrer Geräuschentwicklung und ihres Schattenwurfs ergeben sich Konflikte mit Siedlungen und dem menschlichen Anspruch auf eine Natur- und Erholungslandschaft und mit den Bedürfnissen wildlebender Tiere, so dass eine Bündelung von Windenergieanlagen an geeigneten und möglichst konfliktarmen Räumen und damit planerische Steuerung erforderlich ist.

2. Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Die Gemeinde Pilsach befindet sich im Landkreis Neumarkt i.d.OPf. im Regierungsbezirk Oberpfalz. Sie gehört dem Verbandsgebiet des Regionalen Planungsverbandes Regensburg (Region 11) an.

Der räumliche Geltungsbereich des sachlichen Teilflächennutzungsplanes „Windenergie“ bezieht sich auf das gesamte Gemeindegebiet. Die Ausschlusswirkung für Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von über 50 m gilt jedoch nur für Flächen im Außenbereich nach § 35 BauGB außerhalb der dargestellten Konzentrationszonen „Windenergie“. Das Gemeindegebiet weist eine Flächengröße von 4.765 ha auf.

Basierend auf dem Gemeinderatsbeschluss vom 03.08.2023 sind fünf Flächen auf dem Albhochland als Konzentrationszonen „Windenergie“ mit einer Gesamtgröße von ca. 101,7 ha vorgesehen.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Um die Beanspruchung von Natur und Landschaft zu vermindern, sollen Infrastruktureinrichtungen in freien Landschaftsbereichen möglichst vermieden bzw. gebündelt werden (LEP Teil B, 7.1.3 Grundsatz).

Zur Umsetzung der bundesgesetzlichen Ausbauziele für die Windenergie an Land wurden im Rahmen der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP) Bayerns (LEP-Entwurfssfassung vom 15.11.2022) Teilflächenziele auf Ebene der Regionalplanung verbindlich festgelegt.

So sind in jedem Regionalplan im Rahmen von regionsweiten Steuerungskonzepten Vorranggebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen festzulegen. Als „erstes“ Teilflächenziel wird zur Erreichung des landesweiten Flächenbeitragswertes nach dem Windenergieflächenbedarfsgesetz für jede Region 1,1 % der Regionsfläche bis zum 31. Dezember 2027 festgelegt (LEP Teil B, 6.2.2 Ziel), verbunden mit einem Hinweis auf das weitere Flächenziel im WindBG von bayernweit 1,8 v.H. der Landesfläche bis zum 31.12.2032.

Der gültige Regionalplan der Region Regensburg trifft keine Zielaussagen für die Windenergie. Der Planungsausschuss des Regionalen Planungsverbandes hat in seiner Sitzung vom 15.11.2022 jedoch beschlossen, die im Jahr 2017 eingestellten Arbeiten an der Regionalplanfortschreibung „Windenergie“ aufgrund der mittlerweile grundlegend veränderten Rahmenbedingungen wieder aufzunehmen.

Planungsverbände bzw. Kommunen, die aktuell über kein raumordnerisches bzw. bauplanungsrechtliches Steuerungsinstrument verfügen, haben gemäß § 245e BauGB („Überleitungsvorschriften aus Anlass des Gesetzes zur Erhöhung und Beschleunigung

des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land“) noch bis zum 01.02.2024 die Möglichkeit, einen Raumordnungs- oder Flächennutzungsplans gemäß § 35 Absatz 3 Satz 3 aufzustellen, um eine Steuerungsfunktion für den Zeitraum bis zum 31.12.2027 zu schaffen.

Die Gemeinde Pilsach möchte dies durch die Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplans mit einer Konzentrationszonenplanung für genehmigungspflichtige Windenergieanlagen und Ausschlusswirkung im sonstigen Außenbereich des Gemeindegebietes erreichen.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde stellt bereits 5 Sondergebiete für die Nutzung der Windenergie dar. Eine Konzentrationswirkung ist hierfür teils bereits festgelegt. Diese Flächen erreichen aber nicht den Flächenbeitragswert gem. WindBG, deshalb möchte die Gemeinde nachsteuern, um der Nutzung der Windenergie substanziell Raum zu verschaffen.

4. Beschreibung des Gemeindegebietes

Die Gemeinde Pilsach befindet sich im ländlichen Raum nördlich Neumarkt zwischen den Oberzentren Nürnberg und Regensburg. Sie ist ländlich strukturiert mit einem Bevölkerungsschwerpunkt am Hauptort Pilsach und mehreren dörflich geprägten Ortsteilen sowie einzelnen Weilern, Einzelgehöften und Mühlen sowie mehreren Gewerbegebieten. Das Gemeindegebiet wird durch die A 3 und die B 299 durchquert.

Naturräumlich betrachtet liegt das Gemeindegebiet teils im Naturraum 081 „Mittlere Frankenalb“, sehr kleinflächig im Naturraum 112 „Albvorland“. Der Übergang der beiden Naturräume wird durch eine markante Hangkante, den Albtrauf gebildet. Entsprechend deutlich sind die Höhenunterschiede zwischen dem Albvorland im südwestlichen Teil mit Höhen um 430 m NHN und dem Albhochland mit Höhen bis über 600 m NHN.

Der Steilanstieg des Albtraufs ist durch teils naturnahe Laubwälder geprägt, das Albhochland durch großflächig intensive ackerbauliche Nutzung und bewaldete Kuppen.

Entsprechend der naturräumlichen Struktur hat das Gemeindegebiet auch besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Die Gemeinde räumt deshalb neben dem Schutz der Bevölkerung vor unnötiger Immissionsbelastung auch dem Erhalt und der Erlebbarkeit der landschaftlich attraktiven Teilräume im Gemeindegebiet besondere Bedeutung zu.

5. Planungsziele

Die Gemeinde Pilsach möchte die Errichtung von Windenergieanlagen steuern und planerisch lenken, um einen Ausgleich zwischen den Interessen der Windenergieversorgung und den Belangen des Landschaftsschutzes und des Immissionsschutzes sicher zu stellen. Der Planung liegen deshalb folgende Ziele zugrunde:

Erreichung des Flächenbeitragswertes

Ziel der Planung ist es, mindestens den im Windenergieflächenbedarfsgesetz bis Ende 2032 genannten Flächenbeitragswert von 1,8 % der Gemeindefläche zu erreichen und entsprechend große Teilflächen im Gemeindegebiet als Windenergiegebiete auszuweisen. Diese Flächen müssen eine Mindeststandortgüte von 50 % gemäß Energieatlas Bayern aufweisen. **1,8 % der Gemeindefläche sind 85,8 ha.**

Gleichzeitig soll mit dieser Planung eine Konzentrationswirkung erfolgen, nach der Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe über 50 m im Außenbereich des Gemeindegebietes ausgeschlossen werden.

Immissionsschutz

Die Gemeinde Pilsach möchte durch die vorliegende Planung schädliche Umweltauswirkungen minimieren.

Die Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen sollen mögliche Immissionsschutzkonflikte vorsorgend vermeiden. Es soll sichergestellt werden, dass durch den Betrieb von Windenergieanlagen bewohnte Siedlungsbereiche einer möglichst geringen Immissionsbelastung durch Schall und Schattenwurf ausgesetzt sind.

Sie bezieht deshalb auch den Vorsorgeansatz in die Planung ein, immer aber unter dem Vorbehalt, dass ein angemessenes und ausreichendes Angebot an Windenergiegebieten möglich ist.

Natur- und Landschaftsschutz

Aufgrund der visuellen Dominanz von Windenergieanlagen im Landschaftsbild und ihrer Auswirkungen auf Tiere (vor allem Großvögel und Fledermäuse) ergeben sich Konflikte mit dem Landschafts- und Naturschutz sowie dem menschlichen Anspruch auf Erholungsmöglichkeiten in einer weitgehend intakten Landschaft.

Die Gemeinde Pilsach hat besondere Funktionen auch im Hinblick auf die Naherholung, zur Erhaltung der Kulturlandschaft und als Lebensraum für gefährdete Tierarten. Deshalb strebt die Gemeinde eine Konzentration und Bündelung von Windenergieanlagen an möglichst konfliktarmen Standorten an und möchte attraktive Landschaftsteile im Gemeindegebiet von Windenergieanlagen freihalten.

6. Begründung der Standortwahl

Basierend auf dem Gemeinderatsbeschluss vom 03.08.2023 sind fünf Flächen des Gemeindegebiets als Konzentrationszonen „Windenergie“ mit einer Gesamtgröße von ca. 101,7 ha vorgesehen. Die zugrunde liegenden Kriterien sind in der Potenzialanalyse aufgelistet.

Mit den zu bevorzugenden Potentialflächen können die Flächenbeitragswerte des WindBG deutlich übertroffen und der Nutzung der Windenergie substanziell Raum gegeben werden. Die Gemeinde hat sich deshalb im Rahmen der Abwägung auf diese Flächen konzentriert und hier die aus ihrer Sicht am besten geeigneten Flächen als Windenergiegebiete ausgewählt.

Die vorgesehenen Flächen weisen aus Sicht der Gemeinde Pilsach die geringsten Konflikte mit dem Immissionsschutz, dem Schutz der Landschaft und dem Artenschutz auf. Mehrere Flächen sind bereits durch bestehende Windkraftanlagen vorbelastet, die Flächen konnten aber so abgegrenzt werden, dass weitere Windkraftanlagen möglich sind.

Mehrere Potenzialflächen weisen die Möglichkeit einer kommunenübergreifenden Konzentrationszone mit den Nachbargemeinden auf. Diese Möglichkeit wurde im Verfahren im Rahmen der Abstimmung mit den Nachbarkommunen geprüft.

7. Darstellung im Flächennutzungsplan

7.1 Geltungsbereich des sachlichen Teilflächennutzungsplanes

Der räumliche Geltungsbereich des sachlichen Teilflächennutzungsplanes umfasst das gesamte Gebiet der Gemeinde Pilsach. Die beabsichtigte Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB erfasst damit alle genehmigungspflichtigen Vorhaben zur Errichtung von Windenergieanlagen über 50 m Höhe im Außenbereich.

Die Einbeziehung des gesamten Gemeindegebietes mit Konzentrationswirkung erfolgte auf Grundlage des angestrebten Flächenbeitragswertes. Die im sachlichen Teilflächennutzungsplan abschließend dargestellten Windenergiegebiete umfassen einen Anteil von mehr als 1,8 % der Gemeindefläche. Damit sind die Voraussetzungen des § 245 e BauGB gegeben, sofern die Planung bis zum 01.02.2024 in Kraft gesetzt wird.

7.2 Beschreibung der Konzentrationszonen

Im Entwurf des Flächennutzungsplanes sind fünf Teilgebiete als Konzentrationszonen „Windenergie“ dargestellt.

Die Konzentrationszonen umfassen zum derzeitigen Planungsstand eine Fläche von 101,7 ha und damit einen Flächenanteil von 2,1 % des Gemeindegebietes. Er liegt somit höher als der für Bayern und die Region geforderte Flächenbeitragswert von 1,8 %. Die erforderlichen Mindestabstände zu den nahegelegenen Siedlungen zur Errichtung höherer moderner Anlagen werden durch alle Konzentrationszonen sicher eingehalten.

Die Nummerierung der Flächen folgt dem Vorentwurf, wegen den entfallenen Flächen ist sie nicht fortlaufend.

Konzentrationszonen W 1 und W 2

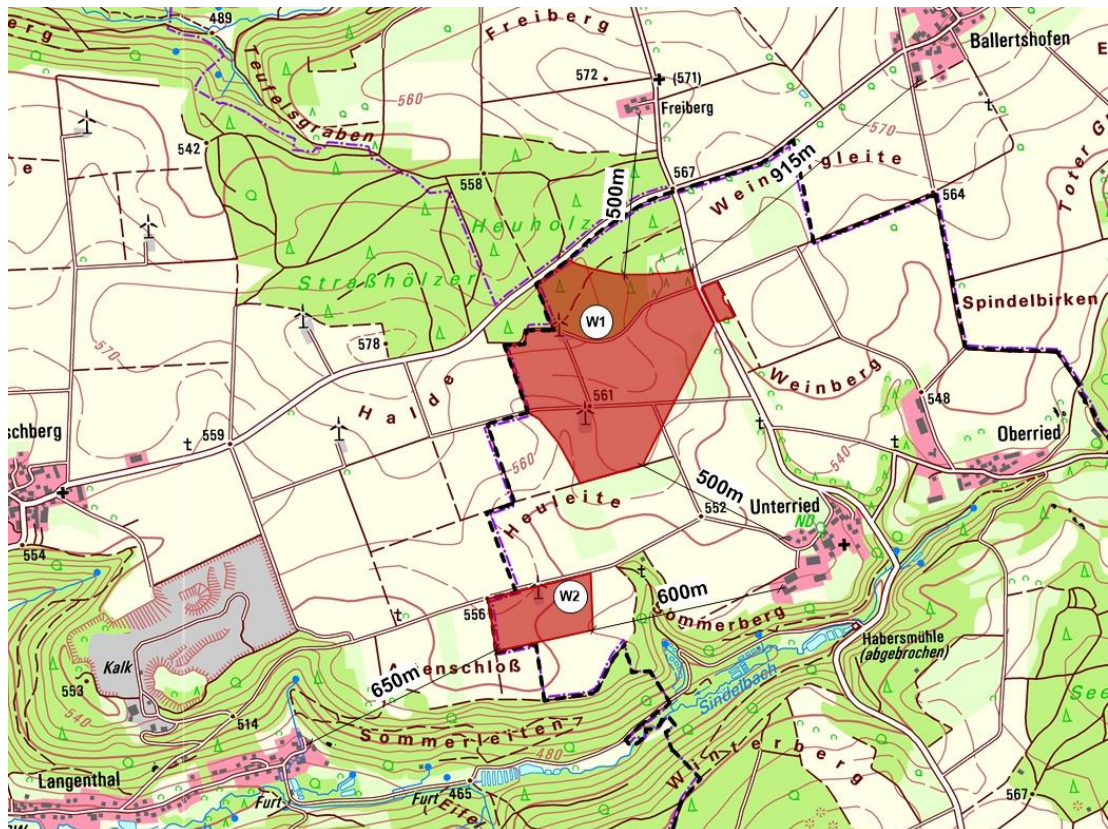
Die Konzentrationszonen W 1 und W 2 weisen eine Größe von 35,1 ha auf.

Sie liegen im Norden des Gemeindegebietes westlich Unterried an der Gemeindegrenze. Sie liegen auf einer Höhe um 560 m NHN. Entsprechend weist die Fläche mit einer Standortgüte von 75 % bis 85 % eine gute Windhöflichkeit auf.

Innerhalb der Fläche liegen bereits im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesene Sondergebiete für die Windenergie, in denen bereits Windkraftanlagen errichtet sind. Auch westlich auf Berger Gebiet befindet sich bereits eine Windkraftanlage. Die Fläche

ist deshalb landschaftlich vorbelastet und bietet sich mit einer entsprechenden Flächenerweiterung zur Bündelung von Windkraftanlagen im Gemeindegebiet an. Teils in und nahe der Fläche befindet sich auch bereits eine Photovoltaikanlage.

Die Flächen befinden sich in einem Abstand von mindestens 500 m nordwestlich von Unterried, damit werden die von den Freiräumen bestehenden Ausblicksmöglichkeiten nach Westen und Südwesten nicht beeinträchtigt. Richtung Ballertshofen rückt die Fläche nicht näher heran als die bestehende Windkraftanlage.



Die Fläche W1 ist teils bewaldet, aber überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Bei den Waldflächen handelt es sich überwiegend um gleichaltrige Nadelwaldbestände mit einer jüngeren Aufforstung im östlichen Teil.

Nachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten sind im Bereich und im Nahbereich der Konzentrationszone nicht bekannt (vgl. Kap. 8 Allgemeine Begründung). Auch die vom Landesbund für Vogelschutz, Kreisgruppe Neumarkt definierten ornithologisch besonders sensiblen Gebiete betreffen die Konzentrationszone nicht. Insofern geht die Gemeinde Pilsach von geringen Konflikten mit dem Artenschutz aus.

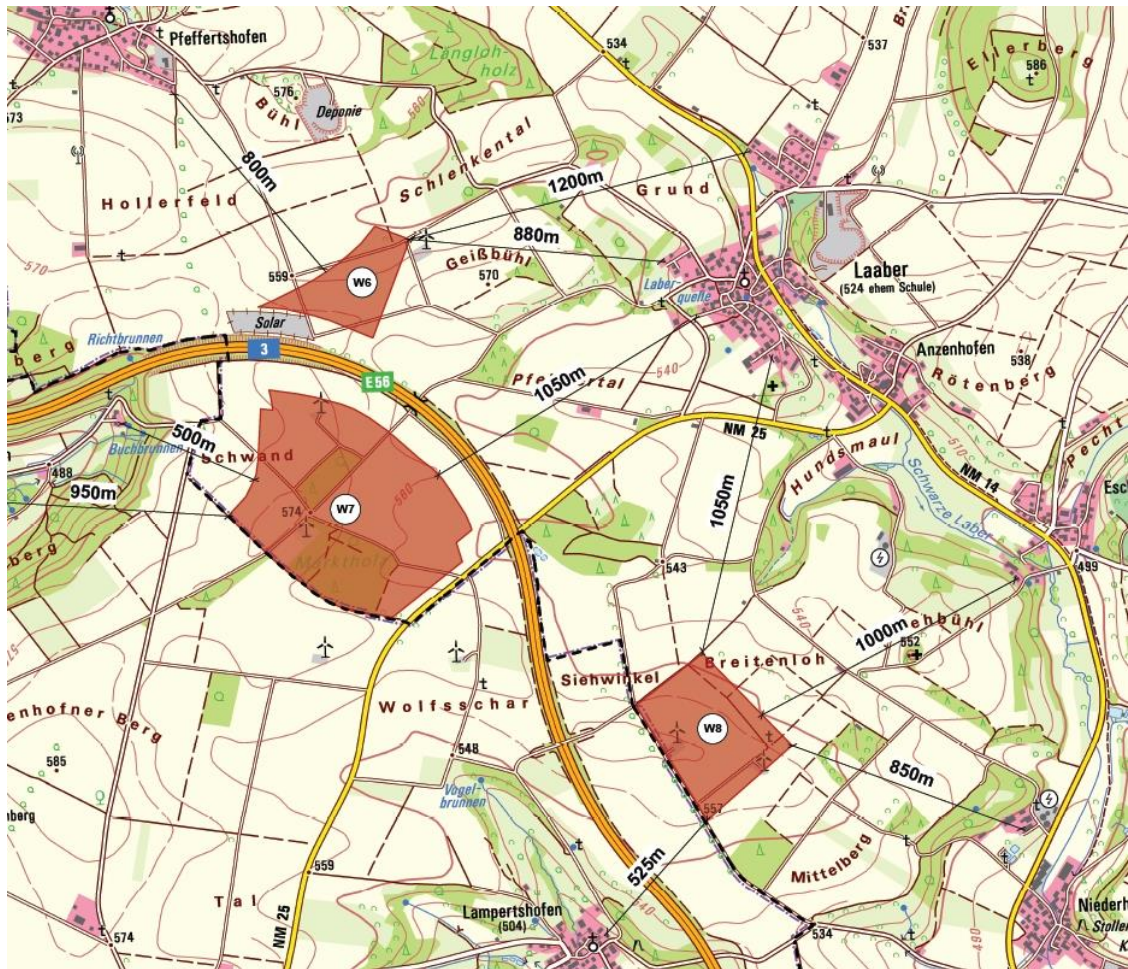
Konzentrationszone W 6, W 7 und W 8

Die Konzentrationszonen W 6, W 7 und W 8 umfassen eine Fläche von 66,6 ha auf.

Alle drei Flächen liegen westlich bzw. südwestlich von Laaber und umfassen teils bestehende Sondergebiete für die Windenergie.

Die Flächen W 6 und W 7 wurden gegenüber der bisherigen Ausweisung etwas vergrößert, bei der Fläche W 6 wurden Flächen ergänzt, die weiter von Laaber entfernt

liegen, dafür wird geprüft, die näher an Laaber liegenden Teilflächen des bisher ausgewiesenen Sondergebietes zurückzunehmen (eigenes Verfahren). Die Fläche W 7 wurde geringfügig in Richtung Laaber vergrößert, sie rückt nun bis an die Baubeschränkungszone der Autobahn heran. Die Fläche W 8 umfasst vollständig das bereits ausgewiesene Sondergebiet. Insbesondere bei der Fläche W7 sind im Zulassungsverfahren je nach Größe der Anlage und des Rotors ggf. größere Abstände zu angrenzenden Verkehrswegen einzuhalten. Hier ist auch eine randliche Richtfunktrasse zu beachten.



Mit der Beibehaltung der bisherigen Konzentrationszonen und der geringfügigen Vergrößerung sind diese Flächen aus Sicht der Gemeinde Pilsach aufgrund der Bündelungswirkung mit bestehenden Anlagen besonders gut geeignet. Zudem ergeben sich Bündelungseffekte mit Flächen und Anlagen der angrenzenden Stadt Neumarkt.

7.3 Planungsrechtliche Festlegungen

Die vom Gemeinderat beschlossenen Flächen werden als **Konzentrationszone „Windenergie“ (Windenergiegebiet)** gem. § 35 Abs. 1 Ziff. 5 BauGB i.V.m. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB dargestellt.

Es gilt die **Rotor-außerhalb-Regelung**, d.h. die vom Rotor überstrichene Fläche darf außerhalb des Sondergebietes liegen. Unterlagerte forst- und landwirtschaftliche Nutzungen in Außenbereichen sollen weiterhin möglich sein.

Es wird gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB festgelegt, dass außerhalb der dargestellten Konzentrationszonen "Windenergiegebiete" im Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes auf Flächen im Außenbereich nach § 35 BauGB keine weiteren genehmigungspflichtigen Windenergieanlagen über mit einer Gesamthöhe von über 50 m im Außenbereich zulässig sind. Damit soll planungsrechtlich die ausschließende Wirkung für die sonstigen Flächen im Außenbereich nach § 35 BauGB des Gemeindegebietes klargestellt werden. .

8. Arten- und Biotopschutz

Hinsichtlich der Abarbeitung des Artenschutzes im Rahmen der Bauleitplanung gilt Folgendes:

Aus § 6 WindBG ergeben sich keine erhöhten Anforderungen an die Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung. Die bisherige artenschutzrechtliche Prüfung auf Genehmigungsebene wird nicht auf die Ebene der Bauleitplanung vorverlagert. Vielmehr ist der für eine ordnungsgemäße Abwägung der Artenschutzbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erforderliche Umfang der zu ermittelnden und zu bewertenden Fakten vom Detailgrad der jeweiligen Planung abhängig und von der Gemeinde zu bestimmen.

In Bezug auf das Artenschutzrecht 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. Diesbezüglich wurden Karten zu den Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten in Bayern erarbeitet, die den Planungsträgern von den Naturschutzbehörden zur Verfügung gestellt werden. Sie sollen eine Gebietsausweisung unterstützen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der kollisionsgefährdeten Vogelarten möglichst ausschließt.

Dichtezentren sind Regionen mit überdurchschnittlichen, besonders hohen Populationsdichten der kollisionsgefährdeten Vogelarten. Die Dichtezentren der Kategorie 1 enthalten 25 %, die Dichtezentren der Kategorie 2 50 % der bekannten, bayernweiten Brutreviere der kollisionsgefährdeten Vogelarten.

Die ausgewählten Konzentrationszonen liegen außerhalb bzw. randlich dieser Dichtezentren. Konzentrationszone 1 liegt randlich des Dichtezentrums des Uhu. Allerdings bestehen in diesem Bereich bereits mehrere Windkraftanlagen und es sind keine besonderen Habitate betroffen. Aus Sicht der Gemeinde stehen deshalb Artenschutzbelange nicht grundsätzlich entgegen.

Wie von der Unteren Naturschutzbehörde angeregt, wurde eine Datenabfrage bei der höheren Naturschutzbehörde (HNB) zu den kollisionsgefährdeten und störungsempfindlichen Vogelarten gemäß BayWEE durchgeführt. Auch hier ergeben sich keine Überschneidungen mit den Nahbereichen bzw. zentralen Prüfbereichen kollisionsgefährdeter Vogelarten.

Die vom Landesbund für Vogelschutz als besonders wertvoll benannten Gebiete sowie die naturnahen Wälder des Albtraufs sind von der Planung nicht betroffen.

Die Untere Naturschutzbehörde kann auf Grundlage von § 6 (Windenergieflächenbedarfsgesetz - WindBG) „geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen“ im Rahmen der Genehmigungsplanung anordnen. In Anlage 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5

BNatSchG) im Abschnitt 2 sind mehrere Schutzmaßnahmen definiert (Hinweis: Für Rotmilan und Seeadler sind bereits fachlich anerkannte Antikollisionssysteme verfügbar. Es ist zu erwarten, dass mittelfristig auch für weitere kollisionsgefährdete Arten solche Systeme verfügbar werden). Einzelne Brutnachweise kollisionsgefährdeter Brutvogelarten außerhalb der Dichtezentren stehen, sofern es sich um kein von der Naturschutzbehörde mitgeteiltes Artvorkommen von Seeadler, Fischadler oder Sumpfohreule handelt, der Ausweisung eines Windenergiegebietes nicht entgegen.

Fledermäuse sind bei der Ausweisung der Dichtezentren nicht berücksichtigt. Hier ist zu beachten, dass § 6 Abs. 1 Satz 4 WindBG vorsieht, dass Minderungsmaßnahmen für Fledermäuse in Form von Abregelungen durch die Genehmigungsbehörde auch dann anzuordnen sind, wenn keine Daten über ihr Vorkommen vorhanden sind. Eine darüber-hinausgehende Berücksichtigung von Fledermausvorkommen ist nur dann erforderlich, wenn spezifische Erkenntnisse z.B. zu Wochenstuben und Überwinterungsquartieren vorliegen.

Aus fachlicher Sicht wird den späteren Vorhabenträgern empfohlen, dass in Bereichen, in denen kollisionsgefährdete Vogelarten oder Quartierzentren von Fledermausarten vermutet werden, im Zulassungsverfahren unabhängig von der zeitlich befristeten Entbindung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung gemäß § 6 WindBG, verhältnismäßige Kartierungen durchzuführen, um Schutzmaßnahmen, insbesondere die der „Kleinräumigen Standortwahl“, anwenden zu können. Diese Kartierungen machen zum Zeitpunkt des Zulassungsverfahrens erheblich mehr Sinn, da dann die konkreten, angedachten Anlagenstandorte bekannt sind und Kartierungen zum jetzigen Zeitpunkt bis zum Zeitpunkt des Zulassungsverfahrens veraltet und nicht mehr zutreffend sein könnten. Zusätzlich ist eine ökologische Baubegleitung zu fordern, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch Beanspruchung von Höhlenbäumen etc. zu vermeiden.

Ergänzend gilt bezüglich der konkreten Standortwahl künftiger Anlagen das Gebot der Konfliktminimierung und der Vermeidung von artenschutzrechtlichen verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nrn. 2 und 3 BNatSchG. Die Standorte sollten so gewählt werden, dass Eingriffe in sensiblere Lebensräume möglichst vermieden werden, z.B. durch Nutzung von Standorten im direkten Anschluss bestehender Erschließungswege und/oder nach Möglichkeit außerhalb von Waldflächen bzw. ohne Betroffenheit von Höhlenbäumen oder anderen relevanten Habitaten durch den Bau der Anlage oder für Zufahrtswege, Kranaufstellflächen etc.

9. Auswirkungen der Planung

Die sachliche Teilflächennutzungsplanänderung ermöglicht für das Gebiet der Gemeinde Pilsach die Errichtung von Windenergieanlagen in Windenergiegebieten, die den zu erwartenden Flächenbeitragswert gemäß Windenergieflächenbedarfsgesetz für die Gemeinde Pilsach erreichen.

Die Immissionsbelastung der Bevölkerung kann durch die Abstände minimiert werden. Zwar besteht im Hinblick auf das Landschaftsbild Konfliktpotenzial, aus Sicht der Gemeinde ist dies jedoch unumgänglich, um den Belangen der Nutzung der Windenergie als überragendes öffentliches Interesse gerecht zu werden. Um diese Konflikte zu minimieren ist die Konzentrationswirkung vorgesehen. Die teilweise Lage im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet wird dabei ausdrücklich in die Abwägung eingestellt.

Damit werden sowohl die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Ziffer 1 BauGB), die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB) gewahrt und die umweltbezogenen Auswirkungen auf Mensch und Gesundheit unter Vermeidung von Immissionen optimiert (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7c und e BauGB).

Die Belange der Wirtschaft und der Energieversorgung gem. § 1 Abs 6 Ziffer 8 BauGB werden durch den Flächenbeitrag 101,7 ha, was **2,1 % der Gemeindefläche** entspricht vollumfänglich berücksichtigt und das Substanzgebot für eine derartige Planung wird erfüllt. Dies gilt insbesondere auch vor dem Hintergrund, dass die Gemeinde die besonders windhöffigen Standorte ausgewählt und damit die windenergetische Eignung der geplanten Standorte besonders berücksichtigt hat.

Weiterhin ist ein Großteil der Flächen, die „entprivilegiert“ werden nur für Kleinanlagen unter 100 m geeignet. Hier möchte die Gemeinde eine Verspargelung vermeiden. Die gem. den Ausnahmen der BayBO für größere, effiziente Anlagen privilegierte Fläche ist deutlich kleiner (siehe Karte in der Anlage).

Insofern dient die Planung einer nachhaltigen und dem Gemeinwohl dienenden städtebaulichen Entwicklung und Ordnung.

Die Anteile der Konzentrationszonen in Bezug auf weitere Flächen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

	Fläche	In %
Fläche Gemeindegebiet	4.765 ha	100 %
Privilegierte Flächen für WEA ab 50 m Höhe nach Abzug der harten Kriterien; In % des Gemeindegebietes	1.510 ha	31,7 %
Potenzialflächen nach Abzug der harten und weichen Kriterien; In % des Gemeindegebietes	448 ha	9,34%
Ausgewiesene Konzentrationszonen; In % zum Marktgebiet	101,7 ha	2,1 %
Ausgewiesene Konzentrationszonen; In % zu den privilegierten Flächen für WEA ab 50 m Höhe nach Abzug der harten Kriterien	101,7 ha	6,7 %
Ausgewiesene Konzentrationszonen; In % zu den Potenzialflächen nach Abzug der harten und weichen Kriterien	101,7 ha	22,7 %

B Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabe

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der gültigen Fassung (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung).

1.2 Inhalt und Ziele des Plans

Die Gemeinde Pilsach plant die Darstellung von fünf Konzentrationszonen zur Steuerung der Windenergienutzung. Damit sollen Möglichkeiten zur Errichtung von Windenergieanlagen geschaffen werden.

Auf den übrigen Flächen im Gemeindegebiet sollen genehmigungspflichtige Windenergieanlagen über 50 m Höhe ausgeschlossen werden.

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Basierend auf dem Gemeinderatsbeschluss vom 03.08.2023 sind fünf Flächen auf der Hochfläche im östlichen Gemeindegebiet als Konzentrationszonen „Windenergie“ mit einer Gesamtgröße von ca. 101,7 ha vorgesehen.

Die vorgesehenen Flächen weisen aus Sicht der Gemeinde Pilsach die geringsten Konflikte mit dem Immissionsschutz, dem Schutz der Landschaft und dem Artenschutz auf. Sie befinden sich teils im Bereich bestehender Windkraftanlagen und tragen so zu der gewünschten Bündelung und Konzentration von Windkraftanlagen an ausgewählten Stellen bei (vgl. Kap. 6 im Teil A der Begründung).

Geprüfte Alternativen sind in der Potenzialanalyse im Anhang dargestellt. Neben den ausgeschlossenen werden auch die meisten mit Restriktionskriterien belegten Flächen nicht weiter verfolgt. Diese Flächen weisen erhebliche Nachteile gegenüber den Vorzugsflächen auf und es sind hier stärkere Einschränkungen zu erwarten. Zudem kann mit den Vorzugsflächen der Windenergie substanziell Raum geschaffen werden und diese Flächen umfassen auch die windenergetisch am besten geeigneten Flächen.

Darüber hinaus hat die Gemeinde darauf geachtet, dass insbesondere im Bereich des Ortsteils Laaber keine Flächen näher an den Ort heranrücken als die bereits bestehenden Anlagen.

Mit der Auswahl der Konzentrationszonen wurden also die hinsichtlich der windenergetischen Eignung und auch der Belastung von Natur und Landschaft günstigsten Flächen gewählt und auch die Belastung von Siedlungsflächen berücksichtigt.

2. Vorgehen bei der Umweltprüfung

2.1 Untersuchungsraum

Für die Standortfindung wurde das gesamte Gemeindegebiet geprüft. Die geprüften Alternativen sind in der Potenzialanalyse im Anhang dargestellt.

Vertieft werden im Umweltbericht die Umweltauswirkungen der geplanten Windenergiegebiete untersucht und bewertet.

2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden

Geprüft werden gem. BauGB

§ 1 Abs. 6 Nr. 7:

- a) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a), c) und d)

§ 1 a:

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4
- Erfordernisse des Klimaschutzes gem. § 1a Abs. 5

Für die Prüfung wurde eine Ortseinsicht vorgenommen und vorhandene Unterlagen ausgewertet (insbesondere Art der Nutzung, Flächennutzungsplan, Biotopkartierung und Artenschutzkartierung).

Die Umweltprüfung wird mit der Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die o.g. Schutzgüter. Dabei geht der Wirkraum der geplanten Windenergiegebiete deutlich über den eigentlichen Flächenumfang dieser Gebiete hinaus (Beispiel Immissionen, Landschaftsbild).

Die einzelnen Schutzgüter werden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt wurden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter werden die Wirkungen des Vorhabens gegenübergestellt. Als Ergebnis ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose.

2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

3. Planungsvorgaben

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

- Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Die genannten Vorgaben wurden neben der Erreichung des Flächenbeitragswerts durch die Standortwahl mit möglichst geringer Immissionsbelastung für die Bevölkerung und möglichst geringer Beeinträchtigung des Naturhaushalts und Landschafts- und Ortsbildes umgesetzt.

4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch den Bau und den Betrieb von Windkraftanlagen sind folgende Wirkungen zu prüfen:

Baubedingte Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme für die Herstellung der geschotterten Lager- und Montageflächen sowie Zuwegungen;
- stoffliche Emissionen, Schall- und Lichtemissionen sowie Erschütterungen während des Baubetriebes
- Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

- Inanspruchnahme und -umwandlung von Flächen durch die Errichtung der Anlagen einschließlich verbleibender Kranstellflächen und (verbreiteter) Zuwegungen
- Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste
- hohe visuelle Wahrnehmbarkeit der Windenergieanlagen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- Lärmemissionen und optische Reize (u.a. Schattenwurf) durch Flügelrotation
- Störungen durch Licht (Nachtkennzeichnung, Reflexionen)
- Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste durch Flügelrotation

Von den im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchenden Schutzgütern sind v.a. die Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sowie Landschaft relevant. Hier können Windenergieanlagen erhebliche und deutlich über das jeweilige Windenergiegebiet hinausgehende Auswirkungen haben.

Bezüglich der anderen Schutzgüter (Boden, Klima, Wasser, Fläche) sind nur insgesamt geringere Auswirkungen zu erwarten.

Durch die mit der Planung verbundene Konzentrationswirkung und damit dem Ausschluss des restlichen Gebietes der Gemeinde Pilsach sind grundsätzlich keine erheblichen Umweltauswirkungen bzw. ausschließlich positive Umweltauswirkungen gegenüber einer ungesteuerten Errichtung von Windkraftanlagen verbunden.

4.1 Mensch

Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Bewertungskriterien sind:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Wohnfunktion
	Funktion für Naherholung

Beim Aspekt "Wohnen" ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt "Erholung" sind überwiegend die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen aber auch die Naherholung maßgebend.

Wohnfunktion

Im Wirkraum des Vorhabens liegen praktisch alle besiedelten Gebiete und Ortslagen im Gemeindegebiet und teils der Nachbargemeinden sowie auch der größte Teil der freien Landschaft.

Gegenüber Immissionen besteht in besiedelten Gebieten mit Wohnfunktion grundsätzlich eine hohe Empfindlichkeit. Dies sind alle Wohn- und Mischgebiete sowie Gemeinbedarfsflächen mit besonderer Bedeutung für die Wohnfunktion. In Außenbereichsbauungen und Weilern besteht eine mittlere Empfindlichkeit.

Funktionen für die Naherholung

Die freie Landschaft hat im gesamten Gemeindegebiet Bedeutung für die Nah- und Feierabenderholung. Vor allem im südöstlichen Teil des Gemeindegebietes wurden mehrere Maßnahmen zur Stärkung der landschaftsgebundenen Erholung ergriffen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Auswirkungen auf die Wohnfunktion

In Abhängigkeit von Höhe und Abstand sowie weiterer Faktoren der Windenergieanlagen sind Auswirkungen durch Immissionen zu erwarten. Die Erheblichkeit dieser Auswirkungen ist abhängig von der jeweiligen örtlichen Situation, insbesondere den Abständen der Windenergiegebiete zu den nächstgelegenen Wohnhäusern, der Topografie und der geografischen Lage in Bezug auf die Siedlungen. Generell ist davon auszugehen, dass die Auswirkungen durch optische Beeinträchtigungen südlich und westlich von bewohnten Gebieten größer sind als auf der Nordseite (Ausrichtung der Gärten).

Durch die von der Gemeinde festgelegten Mindestabstände von i.d.R. mindestens 800 m zu größeren Wohnsiedlungen der Gemeinde Pilsach werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die Wohnfunktion minimiert. Liegen die Konzentrationszonen nördlich oder östlich von Ortsteilen sind die Auswirkungen zudem weniger erheblich.

Durch die o.g. Abstände werden aus strategischer Sicht die Voraussetzungen geschaffen, dass erhebliche und gesundheitsgefährdende Auswirkungen der möglichen Windenergieanlagen in den Windenergiegebieten auf bewohnte Gebiete im nachfolgenden Genehmigungsverfahren ausgeschlossen werden können. Hierzu erfolgt im Genehmigungsverfahren der Windenergieanlagen eine immissionstechnische Prüfung nach BImSchG, wenn die hierfür notwendigen technischen Daten, die Anlagenstandorte und die erforderlichen Sachverständigengutachten vorliegen. Aus immissionstechnischer Sicht kann auch innerhalb der Konzentrationszone ein konkretes Vorhaben bei Vorliegen des Sachverständigengutachtens unzulässig sein bzw. mit Einschränkungen beauftragt werden. Je nach Lage des genauen Standorts der möglichen Windenergieanlagen werden die Abstände zu den Siedlungen i.d.R. noch größer sein als die o.g. Mindestabstände.

Auswirkungen auf die Naherholung

Die Auswirkungen auf die Erholung erfolgen sowohl im Nahbereich der Anlagen wie auch durch die Fernwirkung über das unmittelbare Umfeld hinaus. Zum einen wird die traditionell agrarisch und durch Waldflächen geprägte Kulturlandschaft mit Windenergieanlagen technisch überprägt, zum anderen sind vor allem im Nahbereich auch Geräusche und Schattenwurf als Beeinträchtigung für die Erholung zu erwarten.

Durch die Anordnung der Konzentrationszonen teils im Bereich bestehender Windkraftanlagen können zusätzliche Belastungen des Landschaftsbilds vermieden werden.

Durch die gleichzeitige Ausschlusswirkung kann die sonstige schützenswerte Landschaft im Gemeindegebiet von Windenergieanlagen freigehalten werden, insofern wird die Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsnutzung unter den gegebenen gesetzlichen Rahmenbedingungen durch die vorliegende Planung und die entsprechende Standortwahl so weit wie möglich verringert.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit**

4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Vorkommen seltener Arten
	Seltenheit des Biotoptyps
	Größe, Verbundsituation
	Repräsentativität
	Ersetzbarkeit

Die Konzentrationsflächen sind teils bewaldet, teils landwirtschaftlich genutzt. Kartierte Biotope sind nur kleinflächig im Bereich der Konzentrationszonen vorhanden. Auch naturnahe Laubbestände sind nur in Teilflächen vorhanden.

Mehrere Konzentrationszonen sind durch bestehende Windkraftanlagen bereits vorbelastet.

Nachweise von windkraftsensiblen Vogelarten sind in der Artenschutzkartierung nur in größerem Abstand zu W 1 verzeichnet. Es ist nur der erweiterte Prüfbereich, aber ohne besondere Habitatstrukturen, betroffen. Hier befinden sich zudem bereits mehrere Windkraftanlagen.

Die besonders schützenswerten Gebiete, die der Landesbund für Vogelschutz für den Landkreis Neumarkt definiert hat, sind nicht betroffen. Ebenso sind keine Winterquartiere von Fledermausarten in oder im näheren Bereich der Konzentrationszone bekannt.

Während Vorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten nicht bekannt sind, sind Vorkommen anderer streng geschützter Arten, insbesondere gehölzbrütende Vogelarten oder Sommerquartiere von Fledermäusen in den Konzentrationszonen möglich.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Hinsichtlich der Auswirkungen durch die möglichen Windenergieanlagen sind vor allem Vogelarten und Fledermäuse potenziell betroffen. Für Vögel sind Gefährdungen durch Unfälle im Bereich der Rotoren möglich sowie Vertreibungseffekte und Einschränkungen von Nahrungslebensräumen.

Als Vermeidungsmaßnahme wurden Konzentrationszonen als Sondergebiete ausgewählt, für die keine aktuellen Nachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten vorliegen und die auch teils bereits durch bestehende Windkraftanlagen vorbelastet sind. Mögliche Schutzmaßnahmen, die im konkreten Zulassungsverfahren zu prüfen sind, sind im Anhang aufgelistet. Auf die allgemeine Begründung Kap. 8 wird verwiesen.

Neben den o.g. betriebsbedingten Wirkungen auf Vögel und Fledermäuse kann es bau- und anlagenbedingt zu Beeinträchtigungen von naturnahen Lebensräumen

(Waldflächen, Hecken, Ranken) kommen. Ebenso könnten potenziell Höhlenbäume von künftigen Baumaßnahmen betroffen sein.

Diese möglichen Betroffenheiten lassen sich auf der Ebene des Zulassungsverfahrens durch entsprechende Standortwahl der künftigen Windkraftanlagen sowie falls erforderlich weitere Schutzmaßnahmen (siehe Anhang) vermeiden. Falls Waldflächen von konkreten Standorten betroffen sind, ist die Prüfung der Betroffenheit von Höhlenbäumen auf der Ebene des Zulassungsverfahrens erforderlich. Nach Möglichkeit sollten diese Bereiche ausgespart oder entsprechende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (Aufhängen von Nistkästen) erfolgen.

***Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit***

4.3 Boden

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

Die Konzentrationszonen liegen über den Braunerden aus Ablehm oder flachgründigen Rendzinen des Karsts. Diese Bodentypen sind im Naturraum häufig und haben im Fall flachgründiger Standorte ein mittleres Biotopentwicklungspotenzial.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Bei der Errichtung von Windenergieanlagen erfolgen im Bereich der Anlagenstandorte sowie potenziell im Bereich der Zuwegungen Versiegelungen.

Pro Windenergieanlage ist mit einer relativ geringen Versiegelung von einigen hundert qm zu rechnen, im Falle von notwendigen Ausbaumaßnahmen für Zufahrtswege auch mehr. Durch die genaue Standortplanung lässt sich die Beanspruchung naturnaher Böden vermeiden. Insbesondere sollten naturnahe Böden unter älteren Laubwäldern nicht beansprucht werden.

***Gesamtbewertung Schutzgut Boden:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit***

4.4 Wasser

Für die Beurteilung des Schutzgutes Wasser sind die Grundwasserverhältnisse relevant. Dauerhaft wasserführende Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung (Empfindlichkeit)
	Bedeutung für Grundwassernutzung
	Bedeutung des Grundwassers im Landschaftshaushalt

Beschreibung und Bewertung

Die Konzentrationszone liegt im Karstgebiet der Oberpfälzer Alb. Der Karst ist durch einen sehr tief unter Gelände liegenden Grundwasserstand gekennzeichnet. Das Grundwasser ist allerdings durch die geringen Deckschichten kaum geschützt und hat eine hohe Empfindlichkeit.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Beim Bau und Betrieb der Anlagen ist nicht mit erheblichen Stoffeinträgen durch grundwassergefährdende Stoffe zu rechnen. Die versiegelte Fläche ist relativ gering und durch die Versickerung vor Ort entstehen keine erheblichen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:
 Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.5 Klima / Luft

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

Bedeutung / Empfindlichkeit	lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete
	klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete

Beschreibung und Bewertung

Bei den Konzentrationszonen handelt es sich um landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen auf dem Albhochland. Das Albhochland ist ein großflächiges und bedeutendes Frischluftentstehungsgebiet mit klimatischer Ausgleichsfunktion. Im Bereich der Gemeinde Pilsach hat fast das gesamte Gemeindegebiet Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion als Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiet. Lufthygienische Belastungsgebiete sind aufgrund der Lage im ländlichen Raum nicht vorhanden.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Bebauung gehen in sehr geringem Umfang Kalt- oder Frischluftentstehungsflächen verloren. Gleichzeitig dient die Planung aber der Vermeidung des Verbrauchs an fossilen Brennstoffen und trägt damit zum Klimaschutz bei.

**Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.6 Landschaft

Landschaft und Landschaftsbild wird nach folgenden Kriterien bewertet:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Eigenart
	Vielfalt
	Natürlichkeit
	Freiheit von Beeinträchtigungen
	Bedeutung / Vorbelastung

Die Konzentrationszonen liegen im Naturraum Albhochland, der durch ein flachwelliges Relief mit landwirtschaftlichen Nutzflächen und bewaldeten Kuppen geprägt wird. Der Landschaftsraum ist insgesamt ländlich strukturiert. Es besteht meist eine große Fernwirksamkeit und Einsehbarkeit von weiten Teilen des umliegenden Albhochlandes und auch teilweise vom Albvorland aus.

Die Konzentrationszonen liegen im Bereich bestehender Windkraftanlagen und sind damit landschaftlich vorbelastet.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Erscheinungsbild von Windenergieanlagen wird die bisher überwiegend agrarische und forstlich geprägte Landschaft stark und fernwirksam technisch überprägt. Windenergieanlagen sind insbesondere bei den heutigen Dimensionen eine völlig neue Dimension im Landschaftsbild und nicht mit anderen baulichen Anlagen vergleichbar.

Im Rahmen des Betriebes ist vor allem die Bewegung der Rotoren erheblich, die eine ausgeprägte optische Unruhe in das Landschaftsbild einbringen. Die Windenergieanlagen werden weithin einsehbar sein.

Aufgrund der insgesamt beim Landschaftsbild besonders erheblichen Auswirkungen sind die Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild zwingend bereits im Rahmen der Flächennutzungsplanung zu beachten. Durch die entsprechende Standortwahl kann maßgeblich auf die Erheblichkeit der oben genannten Auswirkungen Einfluss genommen werden.

Im vorliegenden Fall hat die Gemeinde Pilsach durch die teilweise Bündelung der Konzentrationszonen mit bestehenden Anlagen die im Sinne des Schutzes des Landschaftsbildes wesentliche planerische Vermeidungsmaßnahme ergriffen. Die Konzentrationszonen binden teils bestehende Vorbelastungen ein und bewirken so die planerisch gewünschte räumliche Bündelung und Konzentration von

Infrastruktureinrichtungen. Gleichzeitig stellt sie die zwingende Voraussetzung für den Ausschluss und Schutz des übrigen Gemeindegebietes dar.

***Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit***

4.7 Kultur- und Sachgüter

Schützenswerte Bodendenkmäler sind im Bereich der Konzentrationszonen nicht bekannt.

Angrenzend an die Konzentrationszonen W 1 und W 2 befindet sich ein Vorranggebiet zum Abbau von Bodenschätzen. Dieses Gebiet wird von der Planung nicht berührt.

4.8 Wechselwirkungen

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind von den Konzentrationszonen nicht betroffen.

5. Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB

Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Es sind keine Auswirkungen erkennbar die eine erhebliche Verschlechterung der Lebensstätten oder Erhaltungsziele von Vogelschutzgebieten erwarten lassen. Der Abstand zum Vogelschutzgebiet Truppenübungsplatz Hohenfels beträgt über 7 km.

Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Planung dient der Vermeidung von stärkeren Immissionen in besiedelten Gebieten.

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ist durch die Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde gesichert. Es fällt kein Abfall an (nur Verpackungsmaterial), Regenwasser wird örtlich versickert.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die gegenständliche Planung dient der Nutzung erneuerbarer Energien.

Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Durch die Planung werden land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen in geringem Umfang beansprucht. Die unterlagerte land- und forstwirtschaftliche Nutzung ist weiter möglich.

Darstellung von Landschaftsplänen

Die Darstellungen des Landschaftsplanes sind den Planausschnitten zugrunde gelegt. Es sind keine Aussagen vorhanden, die dem Vorhaben grundsätzlich entgegenstehen. Eingriffe in naturnahe Bereiche können durch Standortwahl problemlos vermieden werden.

6. Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der erheblichen Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 Abs. 2 Ziffer b zum BauGB sind die Auswirkungen u.a. infolge der folgenden Wirkungen zu beschreiben:

Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Die diesbezüglichen Auswirkungen sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt. Während der Bauarbeiten ist mit temporärer Beunruhigung zu rechnen. Hierfür werden überwiegend bestehende Wege beansprucht.

Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die Auswirkungen werden durch die Standortplanung insoweit gemindert, dass die einschlägigen Vorgaben und Auflagen des Bundesimmissionsschutzgesetzes bzw. der Bundesimmissionsschutzverordnung eingehalten werden können.

Auswirkungen hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Es ist mit Ausnahme der Verpackungsmaterialien nicht mit Entstehung von Abfällen zu rechnen. Die Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde und des Landkreises sowie überregionaler Entsorgungseinrichtungen sind vorhanden und ausreichend, um erhebliche Auswirkungen durch Abfälle zu vermeiden.

Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Die entsprechenden Risiken auch hinsichtlich möglicher Katastrophen werden durch anlagenspezifische Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung minimiert. Diese sind durch die einschlägigen technischen Vorschriften geregelt. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Bereich, in dem mit besonderen Katastrophenfällen zu rechnen ist. Die Karte der Georisiken des Bayer. Landesamts für Umwelt weist für die Konzentrationszone keine Geogefahren nach. Im Bereich der Konzentrationszonen W 1 und W 7 bestehen Gefahrenhinweise für tieferreichende Rutschungen.

Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Besondere Risiken diesbezüglich sind nicht zu erwarten. Im Rahmen der künftigen Anlagenplanung sind insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes die Auswirkungen der Kumulierung von Anlagen zu beachten. Damit können erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Besondere Risiken diesbezüglich sind nicht vorhanden.

Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Besondere Risiken diesbezüglich sind nicht vorhanden.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die detaillierten Aussagen zur Eingriffsvermeidung, Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen sind im Detail der Genehmigungsebene vorbehalten.

Für Eingriffe in das Landschaftsbild sind, da diese grundsätzlich nicht vermeidbar und nicht kompensierbar sind, von Seiten des Verursachers Ersatzzahlungen zu leisten.

Für die Genehmigung der konkreten Windenergieanlage hat die Vollzugsbehörde bei Vorliegen aktueller, ausreichend räumlich genauer Daten über geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen zu entscheiden. Soweit geeignete und verhältnismäßige Maßnahmen nicht verfügbar sind oder bei Nichtvorliegen entsprechender Daten sind zweckgebundene Zahlungen für nationale Artenhilfsprogramme zu bestimmen (vgl. § 6 Abs. 1 Satz 3 ff. WindBG).

Für Fledermäuse sind gemäß § 6 Abs. 1 Satz 4 WindBG Minderungsmaßnahmen in Form von Abregelungen durch die Genehmigungsbehörde auch dann anzuordnen, wenn keine Daten über ihr Vorkommen vorhanden sind.

Ergänzend soll bezüglich der konkreten Standortwahl künftiger Anlagen das Gebot der Konfliktminimierung greifen. Die Standorte sollten so gewählt werden, dass Eingriffe in sensiblere Lebensräume möglichst vermieden werden, z.B. durch Nutzung von Standorten im direkten Anschluss bestehender Erschließungswege ohne Betroffenheit von Höhlenbäumen oder anderen relevanten Habitaten durch den Bau der Anlage oder für Zufahrtswege, Kranaufstellflächen etc.

Der Eingriff in den Naturhaushalt (Flächeninanspruchnahme durch Mastfuß der WEA einschließlich Nebenanlagen und neuen oder verbreiterten Zuwegungen) ist im Genehmigungsverfahren ordnungsgemäß zu ermitteln und durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung können Standorte von Windenergieanlagen planerisch weniger gesteuert werden. Es bestünde mittelfristig bei Nichterreichen der Flächenbeitragswerte in weiten Teilen des Gemeindegebiets ein Genehmigungsanspruch, was zu höheren Immissionsbelastungen der Bevölkerung und größeren Konflikten mit dem Natur- und Landschaftsschutz führen könnte.

9. Monitoring

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes sind aufgrund der Art des Vorhabens keine Maßnahmen erforderlich.

Ein evtl. Monitoring soll deshalb im Zulassungsverfahren falls erforderlich im Detail festgelegt werden, insbesondere hinsichtlich der evtl. erforderlichen Schutzmaßnahmen für Vögel oder Fledermäuse.

10. Zusammenfassung

Mit dem Flächennutzungsplan werden fünf Konzentrationszonen zur Windenergienutzung dargestellt und gleichzeitig andere Standorte im Gemeindegebiet ausgeschlossen.

Auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima sind geringe Auswirkungen zu erwarten, bezüglich Mensch, Pflanzen und Tiere sowie Landschaft Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit. Diese Auswirkungen können durch Standortwahl und weitere Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen des Zulassungsverfahrens noch minimiert werden.

Guido Bauernschmitt



Landschaftsarchitekt und Stadtplaner SRL

Anhang

Auszug Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

Karte der gem. BayBO privilegierten Flächen für Windanlagen ab 50 m Höhe
Potenzialanalyse zur Nutzung der Windenergie, TEAM 4, Juli 2023

Anhang

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

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>Clanqa pomarina</i>	1 500	3 000	5 000
Steinadler <i>Aquila chrysaetos</i>	1 000	3 000	5 000
Wiesenweihe1 <i>Circus pygargus</i>	400	500	2 500
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	400	500	2 500
Rohrweihe1 <i>Circus aeruginosus</i>	400	500	2 500
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	500	1 200	3 500
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	500	1 000	2 500
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	500	1 000	2 500
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	350	450	2 000
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	500	1 000	2 000
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	500	1 000	2 000
Sumpfohreule <i>Asio flammeus</i>	500	1 000	2 500
Uhu1 <i>Bubo bubo</i>	500	1 000	2 500

* Abstände in Metern, gemessen vom Mastfußmittelpunkt

1 Rohrweihe, Wiesenweihe und Uhu sind nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30 m, im 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.

Abschnitt 2 – Schutzmaßnahmen

Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Exemplaren europäischer Vogelarten nach Abschnitt 1 durch Windenergieanlagen sind insbesondere nachfolgend aufgeführte Schutzmaßnahmen fachlich anerkannt:

Schutzmaßnahme

Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting)

Beschreibung

Im Einzelfall kann durch die Verlagerung von Windenergieanlagen die Konfliktintensität verringert werden, beispielsweise durch ein Herausrücken der Windenergieanlagen aus besonders kritischen Bereichen einer Vogelart oder durch das Freihalten von Flugrouten zu essentiellen Nahrungshabitaten.

Wirksamkeit

Vermeidung bzw. Verminderung des Eintritts von Verbotstatbeständen oder des Umfangs von Schutzmaßnahmen. Für alle Arten der Tabelle in Abschnitt 1 wirksam.

Schutzmaßnahme

Antikollisionssystem

Beschreibung

Auf Basis automatisierter kamera- und/oder radarbasierter Detektion der Zielart muss das System in der Lage sein, bei Annäherung der Zielart rechtzeitig bei Unterschreitung einer vorab artspezifisch festgelegten Entfernung zur Windenergieanlage per Signal die Rotordrehgeschwindigkeit bis zum „Trudelbetrieb“ zu verringern.

Wirksamkeit

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft und Technik kommt die Maßnahme in Deutschland derzeit nur für den Rotmilan in Frage, für den ein nachweislich wirksames, kamerabasiertes System zur Verfügung steht. Grundsätzlich erscheint es möglich, die Anwendung von Antikollisionssystemen zukünftig auch für weitere kollisionsgefährdete Großvögel, wie Seeadler, Fischadler, Schreiadler, Schwarzmilan und Weißstorch, einzusetzen. Antikollisionssysteme, deren Wirksamkeit noch nicht belegt ist, können im Einzelfall im Testbetrieb angeordnet werden, wenn begleitende Maßnahmen zur Erfolgskontrolle angeordnet werden.

Schutzmaßnahme

Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

Beschreibung:

Vorübergehende Abschaltung im Falle der Grünlandmahd und Ernte von Feldfrüchten sowie des Pflügens zwischen 1. April und 31. August auf Flächen, die in weniger als 250 Metern Entfernung vom Mastfußmittelpunkt einer Windenergieanlage gelegen sind. Bei Windparks sind in Bezug auf die Ausgestaltung der Maßnahme gegebenenfalls die diesbezüglichen Besonderheiten zu berücksichtigen. Die Abschaltmaßnahmen erfolgen von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Bei für den Artenschutz besonders konfliktträchtigen Standorten mit drei Brutvorkommen oder, bei besonders gefährdeten Vogelarten, mit zwei Brutvorkommen ist für mindestens 48 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten. Die Maßnahme ist

unter Berücksichtigung von artspezifischen Verhaltensmustern anzuordnen, insbesondere des von der Windgeschwindigkeit abhängigen Flugverhaltens beim Rotmilan.

Wirksamkeit:

Die Abschaltung bei Bewirtschaftungsereignissen trägt regelmäßig zur Senkung des Kollisionsrisikos bei und bringt eine übergreifende Vorteilswirkung mit sich. Durch die Abschaltung der Windenergieanlage während und kurz nach dem Bewirtschaftungsereignis wird eine wirksame Reduktion des temporär deutlich erhöhten Kollisionsrisikos erreicht. Die Maßnahme ist insbesondere für Rotmilan und Schwarzmilan, Rohrweihe, Schreiadler sowie den Weißstorch wirksam.

Schutzmaßnahme

Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten

Beschreibung:

Die Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten wie zum Beispiel Feuchtland oder Nahungsgewässern oder die Umstellung auf langfristig extensiv bewirtschaftete Ablenkflächen ist artspezifisch in ausreichend großem Umfang vorzunehmen. Über die Eignung und die Ausgestaltung der Fläche durch artspezifische Maßnahmen muss im Einzelfall entschieden werden. Eine vertragliche Sicherung zu Nutzungsbeschränkungen und/oder Bearbeitungsaufgaben ist nachzuweisen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist für die gesamte Betriebsdauer der Windenergieanlage durch vertragliche Vereinbarungen zwischen dem Vorhabenträger und den Flächenbewirtschaftern und -eigentümern sicherzustellen. Die Möglichkeit und Umsetzbarkeit solcher vertraglichen Regelungen ist der Genehmigungsbehörde vorab darzulegen.

Wirksamkeit:

Die Schutzmaßnahme ist insbesondere für Rotmilan, Schwarzmilan, Weißstorch, Baumfalke, Fischadler, Schreiadler, Weihen, Uhu, Sumpfohreule und Wespenbussard wirksam. Die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme ergibt sich aus dem dauerhaften Weglocken der kollisionsgefährdeten Arten bzw. der Verlagerung der Flugaktivität aus dem Vorhabensbereich heraus. Eine Wirksamkeit ist, je nach Konstellation und Art auch nur ergänzend zu weiteren Maßnahmen anzunehmen.

Schutzmaßnahme

Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

Beschreibung:

Die Minimierung und unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche kann dazu dienen, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der Windenergieanlage für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Hierfür ist die Schutzmaßnahme regelmäßig durchzuführen. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähenes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten. Je nach Standort, der umgebenden Flächennutzung sowie dem betroffenen Artenspektrum kann es geboten sein, die Schutzmaßnahme einzelfallspezifisch anzupassen.

Wirksamkeit:

Die Schutzmaßnahme ist insbesondere für Rotmilan, Schwarzmilan, Schreiadler, Weißstorch und Wespenbussard wirksam. Die Maßnahme ist als alleinige Schutzmaßnahme nicht ausreichend.

Schutzmaßnahme

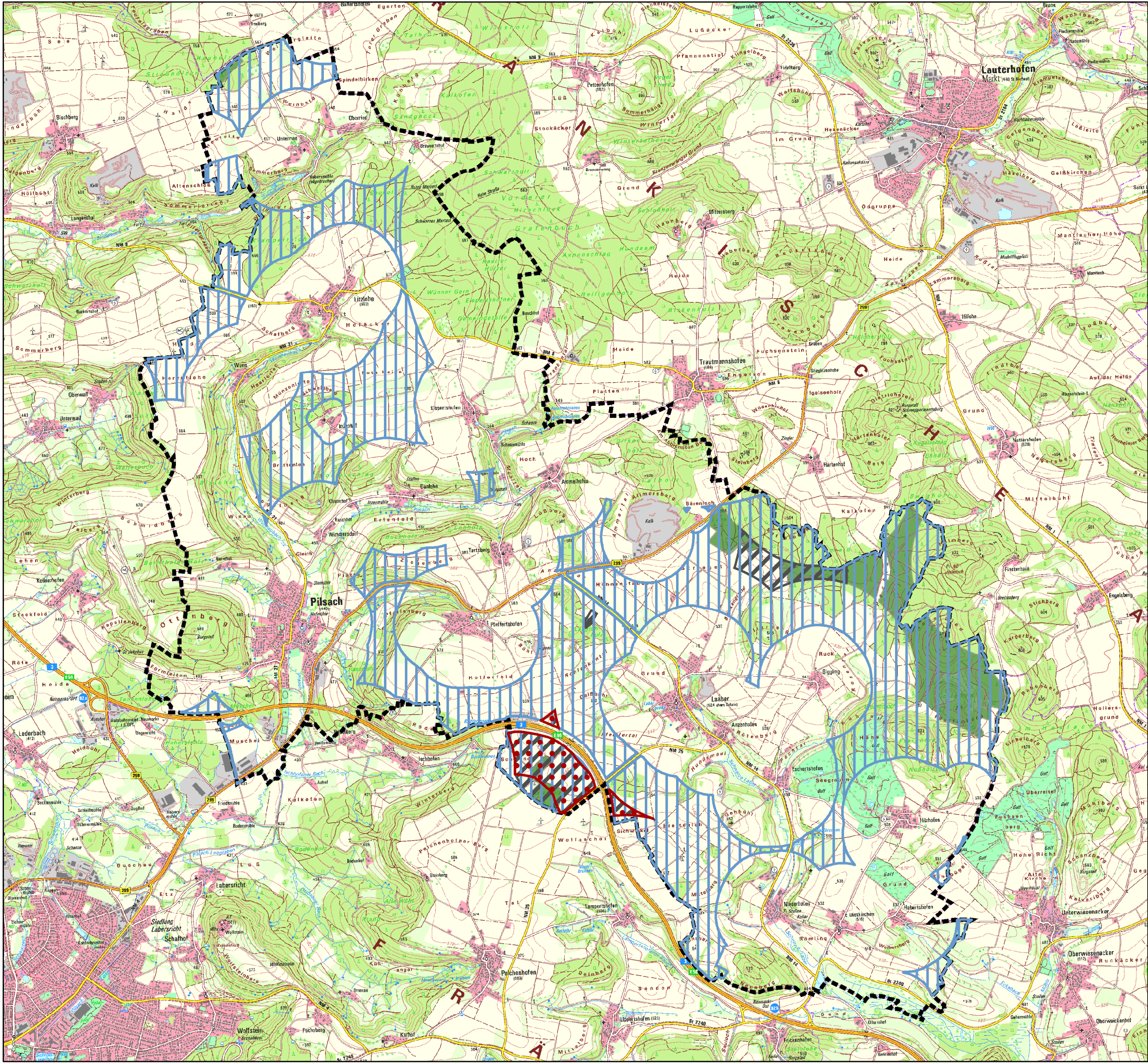
Phänologiebedingte Abschaltung

Beschreibung:

Die phänologiebedingte Abschaltung von Windenergieanlagen umfasst bestimmte, abgrenzbare Entwicklungs-/Lebenszyklen mit erhöhter Nutzungsintensität des Brutplatzes (z. B. Balzzeit oder Zeit flügger Jungvögel). Sie beträgt in der Regel bis zu 4 oder bis zu 6 Wochen innerhalb des Zeitraums vom 1. März bis zum 31. August von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Die Zeiträume können bei bestimmten Witterungsbedingungen wie Starkregen oder hohen Windgeschwindigkeiten artspezifisch im Einzelfall beschränkt werden, sofern hinreichend belegt ist, dass auf Grund bestimmter artspezifischer Verhaltensmuster während dieser Zeiten keine regelmäßigen Flüge stattfinden, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos führen.

Wirksamkeit:


Die Maßnahme ist grundsätzlich für alle Arten wirksam. Da sie mit erheblichen Energieverlusten verbunden ist, soll sie aber nur angeordnet werden, wenn keine andere Maßnahme zur Verfügung steht.




Legende


 Gemeindegrenze


Privilegierte Flächen für die Windenergie nach der 10h-Regel (Art. 82 Abs. 1 BayBO)

 Privilegierte Flächen für Windkraftanlagen ab 50 m Anlagenhöhe (Siedlungsabstand mind. 500 m, abhängig von Anlagenhöhe)

Privilegierte Flächen für die Windenergie nach der modifizierten 10H-Regel (Art. 82 Abs. 5 und Art. 82 a BayBO)

 Standorte 2 km um Gewerbe- und Industriegebiete zur Eigenversorgung gem. Art. 82 Abs. 5 Nr. 2 BayBo (Siedlungsabstand pauschal 1000 m, unabhängig von Anlagenhöhe)

 Flächen an Eisenbahnstrecken, Bundesautobahnen und mind. vierstreifigen Bundesstraßen innerhalb von 500 m gem. Art. 82 Abs. 5 Nr. 3 BayBo (Siedlungsabstand pauschal 1000 m, unabhängig von Anlagenhöhe)

 Flächen im Wald gem. Art. 82 Abs. 5 Nr. 6 BayBo (Siedlungsabstand pauschal 1000 m, unabhängig von Anlagenhöhe)

Datenquelle: © Bayerisches Landesamt für Umwelt 2023
 Kartengrundlage: DTK 1:25.000
 Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2023



Gemeinde Pilsach

Privilegierte Flächen für Windkraftanlagen ab 50 m Höhe nach der 10h-Regel (Art. 82 und 82a BayBO)

3

maßstab: 1: 40.000 bearbeitet: gb/ao/sj
 datum: Juli 2023 ergänzt:

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner
 Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH
 90491 nürnberg oedenberger str. 65 tel 0911/39357-0 fax 39357-99
 www.team4-planung.de info@team4-planung.de



Gemeinde Pilsach

Potenzialanalyse

zur Nutzung der Windenergie

Erläuterungsbericht

Juli 2023

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Guido Bauernschmitt, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner
Alina Odörfer, B.Sc. Stadt- und Raumplanung (FH)

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbB
90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



**Gemeinde Pilsach,
Potenzialanalyse zur Nutzung der Windenergie**

Gliederung	Seite
1. ANLASS DER PLANUNG	2
2. METHODISCHES VORGEHEN	4
3. GRUNDSÄTZLICH AUSGESCHLOSSENE FLÄCHEN	6
4. BEWERTUNGSKRITERIEN	6
5. BEWERTUNG DER POTENZIALFLÄCHEN	10

1. Anlass der Planung

Der Gemeinderat der Gemeinde Pilsach möchte im Rahmen der erforderlichen Energiewende hin zu erneuerbaren Energien die Nutzung der Windenergie im Gemeindegebiet fördern und lenken. Um die Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich des Verwaltungsgebiets planerisch zu steuern, wurde das Planungsbüro TEAM 4 in Nürnberg, mit der Erstellung einer Potenzialanalyse zur Nutzung der Windenergie beauftragt.

Die Nutzung der Windenergie hat in Anbetracht der Endlichkeit vorhandener Energievorräte als klima- und ressourcenschonende Art der Energiegewinnung in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Der Bund hat am 20.07.2022 das Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land (sog. Wind-an-Land-Gesetz) beschlossen. Das Gesetz trat am 01.02.2023 in Kraft. Durch dieses Gesetz soll der Ausbau der Windenergie an Land beschleunigt werden.

Als Teil des Wind-an-Land-Gesetzes sieht das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) Flächenbeitragswerte vor, die bis Ende des Jahres 2032 1,8 % der Landesfläche Bayerns umfassen sollen.

Durch Änderungen des Baugesetzbuches werden weiterhin die Voraussetzungen für die Zulassung von Windenergieanlagen nach Erreichen eines Teilflächenziels 2027 geändert. Sofern die Flächenbeitragswerte erreicht werden ist die Zulassung von Windenergieanlagen dann grundsätzlich auf Ausweisungen in Regional- oder Flächennutzungsplänen gebunden. Werden die Teilflächenziele in den Regionen bis zum 31.12.2027 nicht erreicht, so sind Windenergieanlagen im Außenbereich gemäß § 35 Absatz 1 Nr. 5 BauGB privilegiert. Begrenzt durch die Anforderungen von Fachgesetzen (z.B. Naturschutzgesetz oder Immissionsschutzgesetz) oder sonstigen maßgeblichen Restriktionen (z.B. durch Leitungen, Richtfunk) besteht dann ein Genehmigungsanspruch.

Die Kommunen haben bis zum 1. Februar 2024 die Möglichkeit entsprechende Teilflächennutzungsplanänderungen mit Konzentrationszonenplanung und gleichzeitiger Ausschlusswirkung auf dem restlichen Gebiet der Kommune aufzustellen, um die Zulässigkeit von Windenergieanlagen im Außenbereich zu steuern.

Sofern keine Konzentrationszonenplanung vorliegt bzw. begonnen wurde und die Zurückstellung von Baugesuchen somit nicht möglich ist, greifen die Regelungen der Bayerischen Bauordnung mit der entsprechenden Änderung der 10H-Regelung. Die 10H-Regelung findet gemäß Art. 82 Abs. 5 BayBO dann unter bestimmten Voraussetzungen keine Anwendung mehr auf Windenergievorhaben.

Die Gemeinde Pilsach hat deshalb im Januar 2023 einen Beschluss zur Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplanes mit dem Ziel der Ausweisung einer Konzentrationszone für die Windenergie mit einem Flächenbeitragswert von mindestens 1,8 % der Gemeindefläche gefasst. Die Konzentrationszonenplanung ist aus Sicht der Gemeinde erforderlich, da die Errichtung von Windenergieanlagen Konflikte mit dem Immissionsschutz, dem Orts- und Landschaftsbild und auch mit dem Artenschutz mit sich bringen kann.

Aufgrund der visuellen Dominanz von Windenergieanlagen im Landschaftsbild, ihrer Auswirkungen auf Tiere, vor allem Großvögel und Fledermäuse, ihrer Geräuschentwicklung und ihres Schattenwurfs ergeben sich Konflikte mit Siedlungen und dem menschlichen Anspruch auf eine Natur- und Erholungslandschaft und mit den Bedürf-

nissen wildlebender Tiere, so dass eine Bündelung von Windenergieanlagen an geeigneten und möglichst konfliktarmen Räumen und damit planerische Steuerung erforderlich ist.

Planerische Vorgaben

Zur Umsetzung der bundesgesetzlichen Ausbauziele für die Windenergie an Land wurden im Rahmen der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP) Bayerns (LEP-Entwurfassung vom 15.11.2022) Teilflächenziele auf Ebene der Regionalplanung verbindlich festgelegt.

So sind in jedem Regionalplan im Rahmen von regionsweiten Steuerungskonzepten Vorranggebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen 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 (LEP Teil B, 6.2.2 Ziel), verbunden mit einem Hinweis auf das weitere Flächenziel im WindBG von bayernweit 1,8 v.H. der Landesfläche bis zum 31.12.2032.

Um die Beanspruchung von Natur und Landschaft zu vermindern, sollen jedoch Infrastruktureinrichtungen in freien Landschaftsbereichen möglichst vermieden bzw. gebündelt werden (LEP Teil B, 7.1.3 Grundsatz).

Änderung der Bayer. Bauordnung durch Einführung Art. 82 Abs. 5 BayBO

Am 16.11.2022 sind in Bayern die Änderung der Bayerischen Bauordnung und damit der „10H-Regelung“ für die Windenergie in Bayern in Kraft getreten.

Die 10H-Regelung besteht auch nach dem 16.11.2022 zwar im Grunde fort. Sie findet nach dem neuen Art. 82 Abs. 5 BayBO jedoch keine Anwendung auf Windenergievorhaben, welche

- „1. **in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windkraft** im Sinn des Art. 14 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 und 2 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes **oder auf Sonderbauflächen oder in Sondergebieten** für Windkraft, die durch Flächennutzungsplan festgesetzt sind, errichtet werden,*
- 2. **in einem Abstand von höchstens 2000 m zu einem Gewerbe- oder Industriegebiet** errichtet werden und bei denen der erzeugte Strom überwiegend zur Versorgung der in dem Gewerbe- oder Industriegebiet liegenden Gewerbe- und Industriebetriebe bestimmt ist,*
- 3. **längs von Haupteisenbahnstrecken** im Sinn des § 47b Nr.4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), **Bundesautobahnen oder vier- oder mehrstreifigen Bundesstraßen in einer Entfernung von bis zu 500 m** errichtet werden; die in § 9 des Bundesfernstraßengesetzes geregelten Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone, sich aus anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften ergebende gesetzliche Mindestabstände sowie im Einzelfall darüber hinaus erforderliche Sicherheitsabstände sind hinzuzurechnen,*

4. *die Voraussetzungen des § 16b Abs. 1 und 2 BImSchG in der am 31. August 2021 geltenden Fassung erfüllen,*
5. *auf **militärischem Übungsgelände** errichtet werden oder*
6. *im **Wald im Sinn des Art. 2 Abs. 1 und 2 des Bayerischen Waldgesetzes** errichtet werden, wenn von der Mitte des Mastfußes zum Waldrand mindestens ein Abstand in Höhe des Radius des Rotors eingehalten wird; Voraussetzung ist, dass der Wald bereits am 16. November bestanden hat.“*

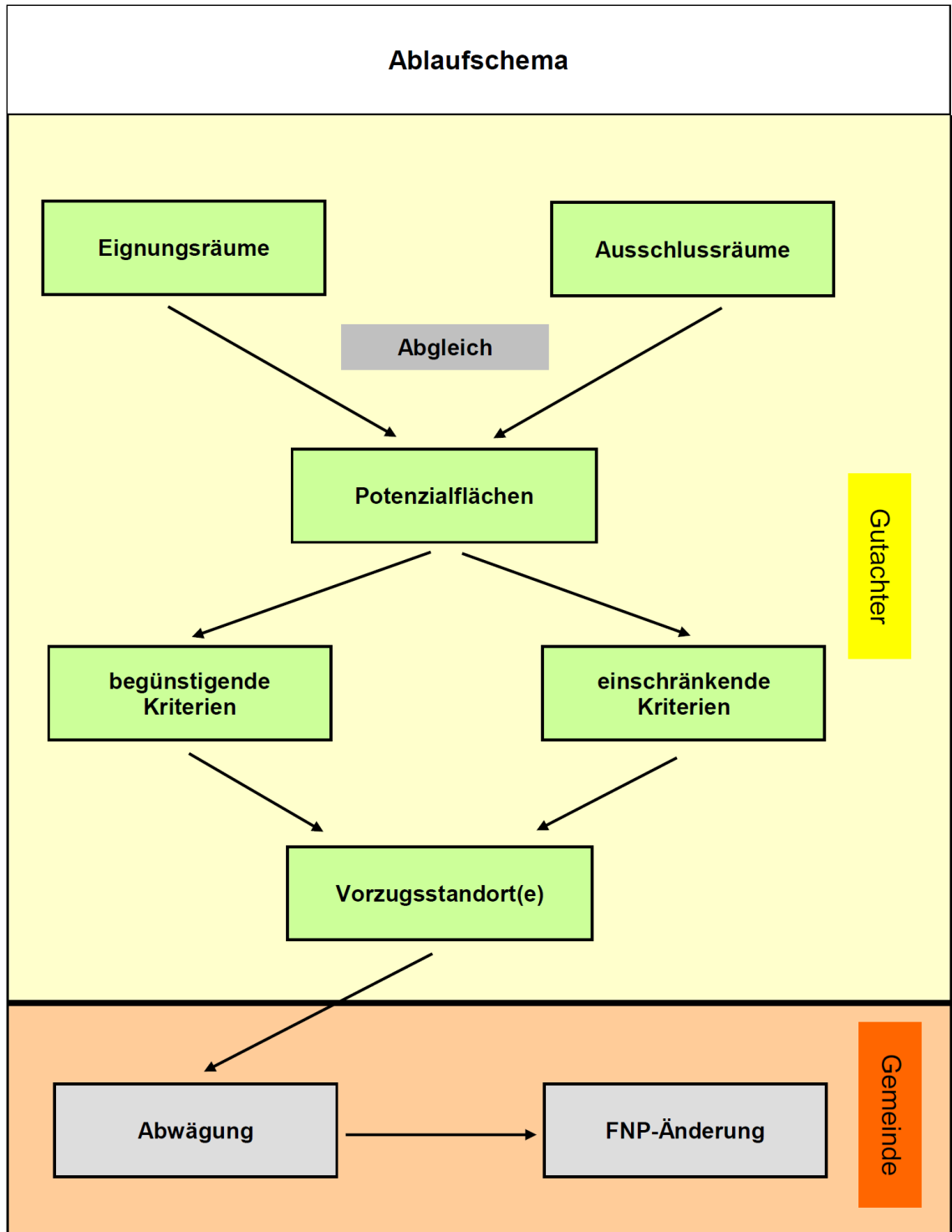
Ferner wird in einem neuen Art. 82a BayBO auch für diese Ausnahmen ein Mindestabstand von 1000 Metern zu bestimmten Wohnbaubereichen geregelt, der jedoch mit Blick auf zukünftige Vorrangflächen gemäß dem WindBG zum 31.05.2023 aufgrund einer Kollision mit dem Bundesrecht entfällt.

2. **Methodisches Vorgehen**

Die Auswahl prinzipiell geeigneter Flächen für die Windenergienutzung erfolgt unter Zugrundlegung von Ausschluss- und Restriktionskriterien. Diese sind in Kap. 3 erläutert.

Die anhand einer GIS-basierten Analyse ermittelten Restflächen werden nach ihrer Eignung und einschränkenden Kriterien bewertet, um besonders geeignete Potenzialflächen zu identifizieren (Kap. 4). Kleinstflächen, die für die Errichtung von Windenergieanlagen nicht in Frage kommen, werden ohne weitere Bewertung von vornherein ausgeschlossen.

Anschließend sollen ein oder mehrere Vorzugsstandorte im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplans planungsrechtlich gesichert und als Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie dargestellt werden.



3. Grundsätzlich ausgeschlossene Flächen

Die hier zur Anwendung kommenden Ausschluss- und Restriktionskriterien orientieren sich an den Vorgaben des Regionalen Planungsverbandes Regensburg. In der Regel sind zu den genannten Gebieten, die flächenhaft berücksichtigt werden, auch Abstandsflächen einzuhalten, die in der Tabelle genannt sind.

„Hartes“ Ausschlusskriterium (HK)

Windkraft ist dort aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen generell ausgeschlossen. Diese Flächen sind im weiteren Planungsverfahren von vornherein einer Windkraftnutzung entzogen, ohne dass es einer näheren Untersuchung bedarf und ohne dass der Plangeber dazu planerischen Ermessensspielraum hat.

Restriktionskriterium (RK)

Konkurrierender Belang, der im Regelfall dazu führt, dass dort kein Windenergiegebiet ausgewiesen werden soll („weiches“ Kriterium). In begründeten Ausnahmefällen kann der Belang eventuell nach entsprechender Abwägung oder in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden überwunden werden.

Thema	Kriterium	Abstand / Umgriff
Siedlungsflächen		
Wohn-, Misch- und Dorfgebiete (Bestand inkl. Bebauungspläne und Satzungen nach § 35 Abs. 6 BauGB)	HK mit 100 m Abstand (2-fache Anlagenhöhe)	800 m (RK)
Zukünftige Bauflächen für Wohn-, Misch- und Dorfgebiete gem. Flächennutzungsplan	RK	800 m (RK)
Splittersiedlungen im Außenbereich mit Wohnnutzung	HK	500 m (RK)
Sondergebiete/-bauflächen bzw. Gemeinbedarfsflächen mit Siedlungsfunktion (u.a. alle Wohnnutzungen, Einzelhandel, Freizeit- und Sozialeinrichtungen) (Bestand inkl. Bebauungspläne)	HK	800 m (RK)
Zukünftige Bauflächen für Sondergebiete/-bauflächen bzw. Gemeinbedarfsflächen mit Siedlungsfunktion (u.a. alle Wohnnutzungen, Einzelhandel, Freizeit- und Sozialeinrichtungen) gem. Flächennutzungsplan	RK	800 m (RK)
Sondergebiete/-bauflächen ohne Siedlungsfunktion (außer Windkraft) sowie Gewerbegebiete (Bestand inkl. Bebauungspläne)	HK	-

Thema	Kriterium	Abstand / Umgriff
Zukünftige Bauflächen für Sondergebiete/-bauflächen ohne Siedlungsfunktion (außer Windkraft) sowie Gewerbegebiete gem. Flächennutzungsplan	RK	-
Verkehrsflächen und Energieleitungen		
Bahntrassen	HK	100 m (RK)
Autobahn, Bundes-, Staats-/Kreisstraßen	HK	100 m (RK)
Hochspannungsfreileitungen (über 110 kV)	HK	100 m (RK)
Natur- und Artenschutz		
Naturschutzgebiete	HK	-
SPA-Gebiete (Vogelschutzgebiete nach Richtlinie 79/409/EWG)	RK	-
Nahbereiche um Horststandorte kollisionsgefährdeter Brutvogelarten Artabhängig (s. Anlage 1 des BNatSchG)	HK	-
Zentrale Prüfbereiche um Horststandorte kollisionsgefährdeter Brutvogelarten Artabhängig (s. Anlage 1 des BNatSchG)	RK	-
Landschafts- und Denkmalschutz		
Natura 2000-Gebiete (SPA und FFH-Gebiete) innerhalb von Landschaftsschutzgebieten	HK	-
Besonders landschaftsprägende Denkmäler	RK	
Wasserwirtschaft		
Gewässer	HK	-
Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete (Zone I, II und IIIa)	HK	-
Forstwirtschaft		
Naturwaldreservat	HK	-
Bodenschätze		
Vorranggebiete Bodenschätze im Regio-	HK	-

nalplan		
Genehmigte Abbaugelände bzw. Abbaugelände gem. Flächennutzungsplan	HK	-

Sonstige Kriterien		
Standortgüte <50 % in 160 m Höhe gem. Energieatlas Bayern	RK	-
Seismometer-Stationen	HK	5000 m HK
Wetterradar-Stationen	HK	5000 m HK
Radaranlagen	HK	3000 m HK
Bayerische Erbebenmessstationen	RK	Einzelfallprüfung
Militärischer Ausschlussbereich gem. Energieatlas Bayern	RK	Einzelfallprüfung
Flugplätze mit Schutzbereichen	RK	Einzelfallprüfung
Platzrunde um Segelflugplatz Ottenberg	HK	850 m HK

4. Bewertungskriterien der Vorzugsstandorte

Wichtigstes Ziel der Planung ist es, die Flächenbeitragswerte des WindBG zu erreichen bzw. möglichst zu übertreffen. Weiterhin sollen die Anlagen möglichst hohe Windausbeuten ermöglichen und deshalb Abstände zu Siedlungen einhalten, die die Errichtung hoher moderner Anlagen mit gutem Wirkungsgrad ermöglichen.

Es werden deshalb zunächst die unter Berücksichtigung der harten und der weichen Restriktionskriterien verbleibenden Flächen (Vorzugsflächen) ermittelt und auf ihre Eignung geprüft.

Unter Berücksichtigung der auszuschließenden und weniger geeigneten Gebiete wurden insgesamt 6 Teilgebiete identifiziert, die vorzugsweise als Potenzialflächen für Windenergiegebiete in Frage kommen (siehe Karte 1 in der Anlage). Diese Gebiete umfassen zum größten Teil auch die Flächen mit hoher Standortgüte und sind vom Flächenumfang her ausreichend, der Nutzung der Windenergie substantiell Raum zu geben.

Diese Gebiete (zu bevorzugende Potentialflächen, im folgenden Potentialflächen genannt) wurden weiterhin nach begünstigenden und einschränkenden Kriterien betrachtet, um weniger oder besonders gut geeignete Flächen zu ermitteln.

Folgende Kriterien sind besonders relevant:

Begünstigende Kriterien

- hohe Windhöffigkeit
- vorhandene oder günstige Erschließung
- Vorbelastung mit technischer/baulicher Infrastruktur wie z.B. vorhandene Windkraftanlagen oder Freileitungen

Einschränkende Kriterien

- Lage und Nähe zur Wohnbebauung
- Flächen mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
- Flächen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung

Die Windhöffigkeit wurde nach Höhenstufe, Exposition und Angaben des Windatlas bewertet. Je höher die relative Standortgüte (in 160 m ü. NN.), desto besser ist die Eignung der Fläche (vgl. Karte 2). Die Windgeschwindigkeit alleine ist nicht ausschlaggebend für die wirtschaftliche Nutzbarkeit, es sind auch Turbulenzen oder die Windleistungsdichte zu berücksichtigen. Deshalb wird die sog. Standortgüte inzwischen anstelle der Windgeschwindigkeit als Parameter für die Eignung von Windenergiegebieten zugrunde gelegt. Sie ist im Energieatlas Bayern für ganz Bayern dargestellt.

Die im Energieatlas dargestellte Standortgüte beruht auf einer Abschätzung, mit welchem Ertrag im Verhältnis zu einem standardisierten Referenzbetrag, der im EEG 2017 festgelegt ist, zu rechnen ist. Für die Windenergienutzung geeignete Flächen müssen eine Standortgüte von mind. 50 % in 160 m Höhe gemäß Energieatlas Bayern aufweisen.

Die Erschließung wurde anhand der vorhandenen Verkehrswege einschließlich Flur- und Waldwege bewertet. Gebiete, die gut mit befestigten Straßen und Wegen erschlossen sind, sind besonders gut geeignet. Bewaldete Gebiete mit nur wenigen schlecht ausgebauten Wegen, engen Kurvenradien etc. sind ungünstiger. Der Aufbau und der spätere Abbau der Anlagen erfordern ausreichende Zufahrtsmöglichkeiten, insbesondere auch hinsichtlich der Kurvenradien. Bei schlecht ausgebauten Wegen wären v.a. in Waldgebieten größere Ausbauten und Eingriffe erforderlich, die an anderen Flächen vermieden werden können.

Potenzialflächen mit vorhandener Vorbelastung mit technisch/baulicher Infrastruktur werden positiv bewertet, da hierdurch eine Bündelung technischer Infrastruktur geschaffen wird und einer Inanspruchnahme von unberührten Landschaftsräumen entgegengewirkt werden kann. Zur technisch/baulichen Infrastruktur zählen vorhandene oder bereits genehmigte Windkraftanlagen, Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Freileitungen, Versorgungseinrichtungen, überörtliche Verkehrsstrassen oder größere Gewerbegebiete.

Die Benachbarung zu Wohnbebauung wurde nach den maximal möglichen Abständen bewertet. Potenzialflächen, in denen Standorte möglich sind, die deutlich mehr als 800 m von Wohnbebauung entfernt sind, sind besser geeignet, als wenn die aus Sicht des Immissionsschutzes notwendigen Abstände nur gerade noch eingehalten werden. Ungünstig sind zudem Flächen, die südlich oder westlich von größeren Siedlungen und direkt im Blickfeld der Siedlungen liegen.

Die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wurde anhand der Landschafts- und Habitatstruktur und vorliegenden Daten aus der amtlichen Biotopkartierung und Artenschutzkartierung (ASK) bewertet. Negativ sind Eingriffe in Gebiete für die Nachweise windkraftsensibler Arten gem. Anlage zu § 45 b BNatSchG vorliegen, die einen höheren Anteil naturnaher Flächen aufweisen oder besondere Bedeutung für den Biotopverbund besitzen.

In Pilsach sind laut Artenschutzkartierung mehrere Nachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten bekannt. Dabei handelt es sich um Nachweise des Uhus im Oberlauf des Sindlbachtales südlich Oberried sowie 4 Nachweise des Rotmilans bei Danlohe, Tartsberg, Eschertshofen und am Ottenberg westlich Pilsach. Die Nachweise stammen aus den Jahren 2006 bis 2020, bei Tartsberg und westlich Pilsach sind die Fundpunkte in der Flur, die Brutplätze müssten deshalb im Nahbereich in Waldflächen liegen (z.B. am Ottenberg oder an den Hängen zum Tal der Pilsach).

Weiterhin wurden vom Landesbund für Vogelschutz für den Landkreis Neumarkt ornithologisch bedeutsame Gebiete mit hoher Empfindlichkeit definiert. Diese frühzeitigen Angaben des Fachverbands sind bei der Auswahl potenzieller Windenergiegebiete sehr hilfreich und können unnötige spätere Konflikte vermeiden. Im Gemeindegebiet Pilsach wurden hier keine Flächen benannt.

Die Bedeutung für das Landschaftsbild wurde ebenfalls anhand der Landschaftsstruktur, sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes bewertet.

Zudem liegen im Gemeindegebiet von Pilsach mehrere Schutzzonen und Prüfbereiche zum einen von den Flugplätzen östlich Kadenzhofen und westlich von Winn (lt. Angabe Luftamt Nordbayern pauschal 2,5 km), zudem wird der nordwestliche Teil des Gemeindegebietes von einem militärischen Ausschlussbereich erfasst. Für diese genannten Bereiche sind Einzelfallprüfungen im Rahmen der Flächennutzungsplanverfahren oder Genehmigungsverfahren erforderlich.

5. Bewertung der Potenzialflächen

Die Nummerierung der Flächen ist nicht fortlaufend, da sich im Rahmen der TÖB-Beteiligung zum sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ weitere harte Kriterien ergeben haben und daher teilweise zuvor identifizierte Potenzialflächen nicht mehr als Potenzial zur Verfügung stehen.

Potenzialfläche 1 (12,6 ha)

Die Potenzialfläche 1 befindet sich im Norden des Gemeindegebietes und umfasst die Hochfläche nordwestlich von Unterried. Die Windhöffigkeit dieser Fläche ist gut (Standortgüte 80-85%), hier bestehen bereits 2 Windkraftanlagen. Auch der Flächennutzungsplan weist in diesem Bereich bereits ein Sondergebiet Windenergie aus. Die Potenzialfläche geht geringfügig über das bestehende Sondergebiet hinaus.

Die Beeinträchtigung der Wohnbevölkerung ist verhältnismäßig gering, die Erschließung gut. Allerdings ist nördlich der Fläche außerhalb des Gemeindegebietes ein Artenschutznachweis des Rotmilans aus dem Jahr 2006 vorhanden. Aufgrund der bestehenden Windkraftanlagen dürfte aber dieser Bereich hinsichtlich der Konflikte mit dem Artenschutz nicht kritisch sein.

Potenzialfläche 4 (12,3 ha)

Die Potenzialfläche 4 liegt östlich Pfeffertshofen und südwestlich des Steinbruches am Almosberg direkt westlich des geplanten Baugebiets für die Firma Chef Culinar. Die Windhöflichkeit der Fläche ist mittel (Standortgüte 75-80%), die Fläche ist durch den Steinbruch und die B 299 sowie die künftig geplante Bebauung für das Gewerbegebiet vorbelastet. Sie ist überwiegend landwirtschaftlich genutzt und gut erschlossen. Hier wäre eine Eigenversorgung für den östlich geplanten Gewerbebetrieb oder auch den Industriebetrieb im Steinbruch denkbar, ggf. auch mit kleineren Anlagen. Der Abstand nach Ammelhofen nördlich beträgt ca. 1 km.

Potenzialfläche 5 (283,4 ha)

Die Potenzialfläche 5 liegt östlich von Laber und umfasst im Wesentlichen den bewaldeten Höhenrücken an der Gemeindegrenze nach Lauterhofen. Sie ist Teil eines großflächig zusammenhängenden Waldgebietes mit mehreren Kuppen, Vorbelastungen fehlen.

Die Windhöflichkeit ist in den höhergelegenen Teilflächen teils sehr gut (Standortgüte 80-95%). Die Fläche liegt im Bereich nur kleinerer Siedlungen, nördlich und östlich von Giggling bzw. südlich von Hartenhof und westlich von Nattershofen bzw. Engelsberg. Gegenüber den letztgenannten Ortschaften ist die Fläche aber durch weitere Kuppen und Waldflächen abgeschirmt, die Mindestsiedlungsabstände können deutlich überschritten werden. Obwohl die Fläche zusammenhängend bewaldet ist liegen keine Nachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten vor, auch die Bewertung des Landesbundes für Vogelschutz zählt diesen Teilbereich nicht zu den ornithologisch besonders sensiblen Gebieten. Die Erschließung mit Forstwegen ist überwiegend relativ dicht.

Potenzialfläche 6 (35,7 ha)

Die Potenzialfläche 6 liegt zwischen Pfeffertshofen und Laber auf dem Albhochland nördlich der A 3. Sie ist überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt und weist eine gute Windhöflichkeit auf (Standortgüte 80-85%).

Mit der Autobahn und einer bereits bestehenden Windkraftanlage sind hier auch Vorbelastungen vorhanden. Die Fläche liegt zudem nicht südlich oder südwestlich von größeren Siedlungen, vor allem zur Autobahn hin können größere Siedlungsabstände eingehalten werden. Die Fläche ist im Flächennutzungsplan bereits teilweise als Sondergebiet Windenergie ausgewiesen.

Potenzialfläche 7 (38,0 ha)

Die Potenzialfläche 7 liegt südlich der A 3 auf dem Albhochland und weist eine gute Windhöflichkeit auf (Standortgüte 80-90%). Sie ist überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Innerhalb der Fläche bestehen bereits 2 Windkraftanlagen, sie ist zudem bereits als Sondergebiet im Flächennutzungsplan der Gemeinde Pilsach ausgewiesen. Die Abstände zu relevanten Wohnsiedlungen sind sehr groß.

Potenzialfläche 8 (41,3 ha)

Die Potenzialfläche 8 liegt südlich von Laber auf der Albhochfläche östlich der A 3. Die Windhöffigkeit der Fläche ist gut (Standortgüte 80-85%). Auch in diesem Bereich bestehen bereits 2 Windkraftanlagen, die Fläche ist teilweise als Sondergebiet im Flächennutzungsplan der Gemeinde Pilsach ausgewiesen.

Die Fläche ist fast ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt, durch die bestehenden Windkraftanlagen und die Autobahn A 3 erheblich vorbelastet. Hinsichtlich des Artenschutzes ragt der zentrale Prüfbereich eines Rotmilan-Nachweises östlich von Eschertshofen in das Gebiet. Aufgrund der bestehenden Windkraftanlagen ist aber nicht davon auszugehen, dass in diesem Bereich deshalb besonderes Konfliktpotenzial mit dem Artenschutz besteht.

Gesamtbewertung

Der Flächenbeitrag von 1,1 % der Gemeindefläche wären 52 ha, 1,8 % wären 86 ha.

Mit den genannten zu bevorzugenden Potentialflächen können die Flächenbeitragswerte des WindBG deutlich übertroffen werden. Es ist deshalb planerisch sinnvoll, sich bei der weiteren Planung auf diese Gebiete zu konzentrieren.

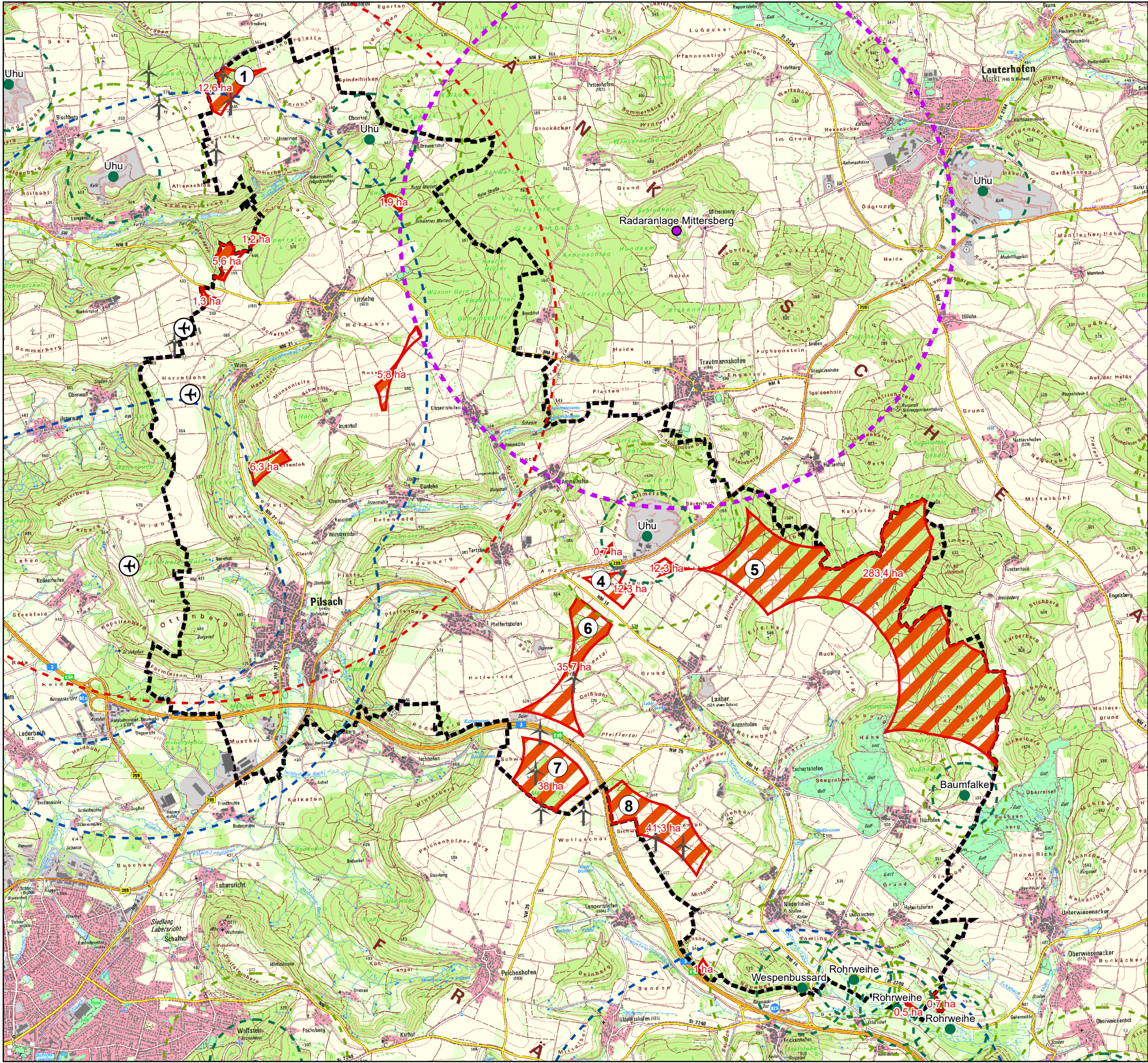
Im Gemeindegebiet von Pilsach sind vor allem bereits vorbelastete Gebiete mit bestehenden Windkraftanlagen sowie Flächen entlang der Autobahn besonders gut für die Ausweisung von Windenergiegebieten geeignet. Hier bestehen bereits Sondergebiete die vergrößert werden können und auch noch weitere Windkraftanlagen aufnehmen können. Im Sinne der Bündelung derartiger Anlagen wäre deshalb die Ausweisung von Windenergiegebieten in den Potenzialflächen 1, 6, 7 und 8 besonders sinnvoll.

Zu prüfen wäre eine weitere Fläche südlich der Potenzialfläche 1, wo ebenfalls bereits eine Windkraftanlage besteht, die zwar Siedlungsabstände (weiches Kriterium) gemäß den Kriterien des Regionalen Planungsverbandes geringfügig nicht einhält. Die immissionsschutzrechtlichen Abstände zum Mischgebiet in Unterried werden jedoch deutlich überschritten. Deshalb sollte auch diese Fläche, für die bereits im Flächennutzungsplan ein Sondergebiet ausgewiesen ist, als Windenergiegebiet und Konzentrationszone ausgewiesen werden.

Von den weiteren Flächen im Gemeindegebiet wären insbesondere die Potenzialflächen 2 und 5 aufgrund ihrer Großflächigkeit und der hier guten Windhöffigkeit besonders geeignet. Diese Flächen könnten die bereits genannten besonders gut geeigneten Flächen sinnvoll ergänzen und einen wichtigen Beitrag zur Erreichung des Flächenbeitragswertes in der Region insgesamt leisten.

Anlagen

- Karte 1: Übersichtskarte der Potenzialflächen
- Karte 2: Standortgüte



Legende

- Gemeindegrenze
- Potenzialflächen für die Windenergie in ha
- Bestehende Windkraftanlagen
- Revierzentrum einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Anlage 1 BNatSchG) gem. LfU
- Nahbereich um kollisionsgefährdete Brutvogelarten
- Zentraler Prüfbereich um kollisionsgefährdete Brutvogelarten
- Schutzbereich um Flugplatz (2,5 km) bzw. Puffer um Platzrunde Segelflugplatz Ottenberg (850 m)
- Militärischer Ausschlussbereich
- Schutzbereich um Radaranlage (3 km)

Datenquelle: © Bayerisches Landesamt für Umwelt 2023
 Kartengrundlage: DTK 1:25.000
 Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2023



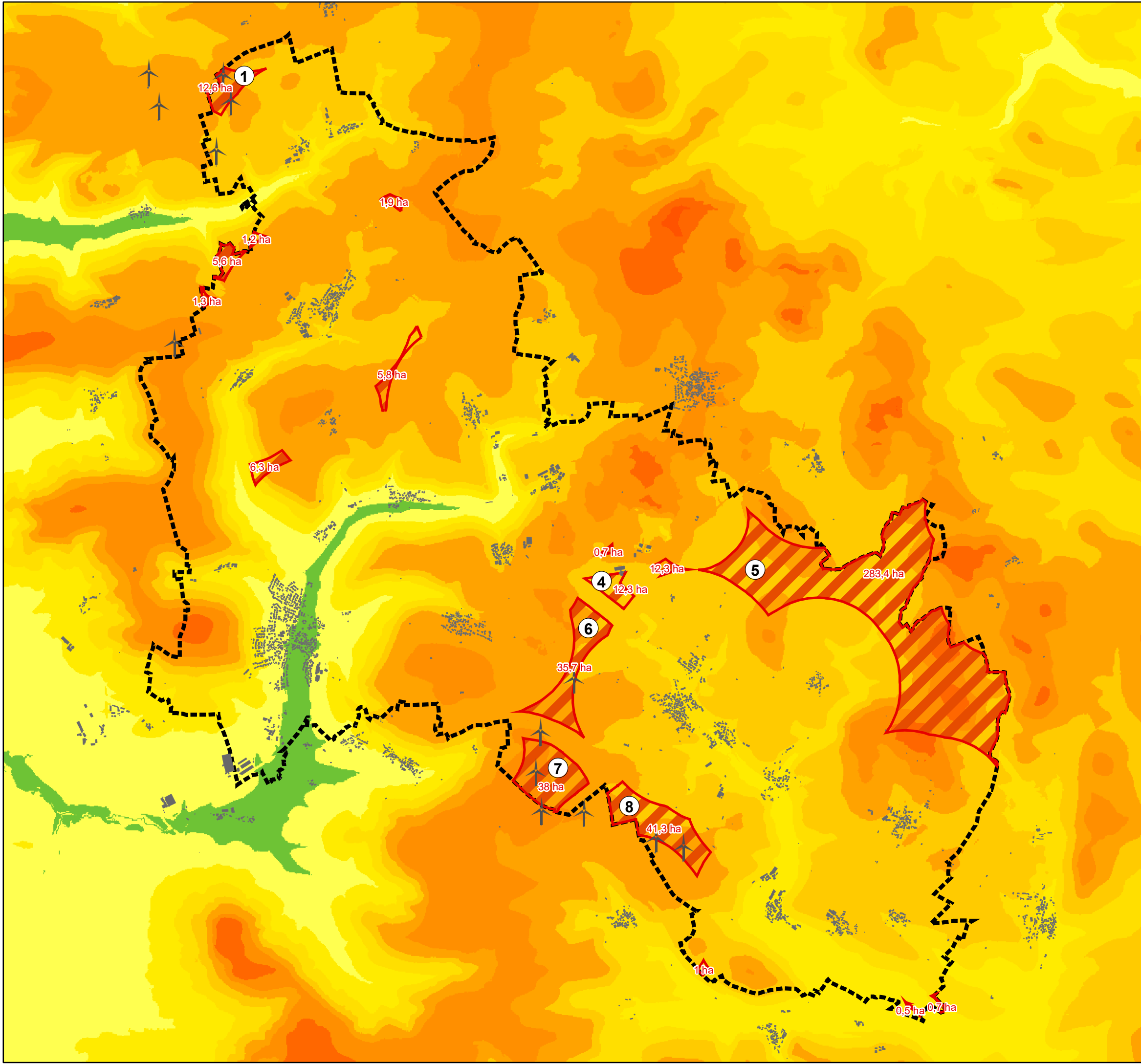
Gemeinde Pilsach Potenzialanalyse Windenergie

Potenzialflächen für die Windenergie 1




maßstab: 1: 40.000 bearbeitet: gb/ao/sj
 datum: Juli 2023 ergänzt:

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner
 Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH
 90491 nürnberg oedenberger str. 65 tel 0911/39357-0 fax 39357-99
 www.team4-planung.de info@team4-planung.de


























Legende

-  Gemeindegrenze
-  Potenzialflächen für die Windenergie in ha
-  Bestehende Windkraftanlagen

Standortgüte in 160 m Höhe

 bis 35 %	 > 85 - 90 %
 > 35 - 40 %	 > 90 - 95 %
 > 40 - 45 %	 > 95 - 100 %
 > 45 - 50 %	 > 100 - 105 %
 > 50 - 55 %	 > 105 - 110 %
 > 55 - 60 %	 > 110 - 115 %
 > 60 - 65 %	 > 115 - 120 %
 > 65 - 70 %	 > 120 - 125 %
 > 70 - 75 %	 > 125 - 130 %
 > 75 - 80 %	 > 130 %
 > 80 - 85 %	

Datenquelle: © Bayerisches Landesamt für Umwelt 2023
 Kartengrundlage: DTK 1:25.000
 Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2023



Gemeinde Pilsach Potenzialanalyse Windenergie

Standortgüte 2

maßstab: 1: 40.000 bearbeitet: gb/ao/sj
 datum: Juli 2023 ergänzt:

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner
 Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH
 90491 nürnberg oedenberger str. 65 tel 0911/39357-0 fax 39357-99
 www.team4-planung.de info@team4-planung.de

