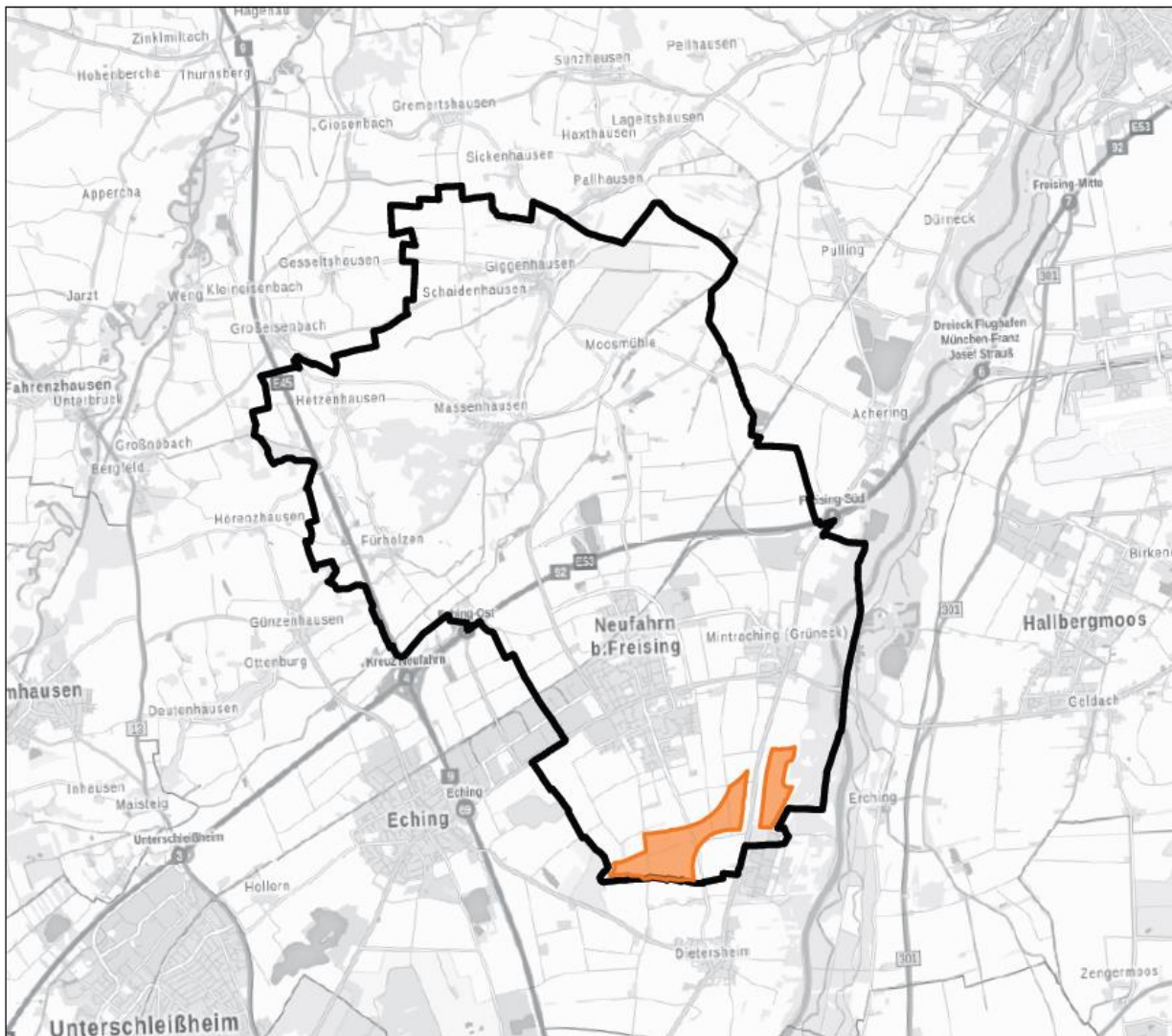

Gemeinde Neufahrn b. Freising

Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windenergie“

Begründung zum Vorentwurf i.d.F. vom

22.05.2023



Bearbeitung:

Guido Bauernschmitt, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner SRL

Alina Odörfer, M.Sc. Stadtplanung

Elisabeth Fisel, Landschaftsarchitektin und Stadtplanerin

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbB

90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



Fisel und König GbR, Oberer Graben 3A, 85354 Freising
08161 / 49 650 46 - i@fiselundkoenig.de

Gemeinde Neufahrn b. Freising
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	6
7.1 Geltungsbereich des sachlichen Teilflächennutzungsplanes	6
7.2 Beschreibung der Konzentrationszone	6
7.3 Planungsrechtliche Festlegungen	8
8. ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ	9
9. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	10

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	14
4.1 Mensch	14
4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität	16
4.3 Boden	17
4.4 Wasser	18
4.5 Klima / Luft	19
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	21
6. ZUSAMMENFASSENDE 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 Neufahrn b. Freising 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 Windenergieflächenbedarfs-gesetz (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 an 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.

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 Teilflächennutzungsplans 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 Neufahrn möchte steuernd tätig werden und Flächen für den Ausbau der Windenergie bereitstellen. Sie hat daher im Dezember 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 Geräuschkentwicklung 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 Neufahrn befindet sich im Landkreis Freising nördlich der Landeshauptstadt München im Regierungsbezirk Oberbayern. Sie gehört dem Verbandsgebiet des Regionalen Planungsverbandes München (Region 14) an.

Der Geltungsbereich des sachlichen Teilflächennutzungsplanes umfasst das gesamte Gemeindegebiet von Neufahrn. Das Gemeindegebiet weist eine Flächengröße von 4.554 ha auf.

Basierend auf dem Gemeinderatsbeschluss vom 22.05.2023 ist eine Fläche südlich Neufahrn als „Konzentrationszone Windenergie“ mit einer Gesamtgröße von ca. 113 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 München trifft keine Zielaussagen für die Windenergie. Der Planungsausschuss des Regionalen Planungsverbandes hat jedoch beschlossen, eine Regionalplanfortschreibung „Windenergie“ aufgrund der mittlerweile grundlegend veränderten Rahmenbedingungen 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 Neufahrn möchte dies durch die Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplans mit einer Konzentrationszonenplanung für genehmigungspflichtige Windenergieanlagen und Ausschlusswirkung im sonstigen Außenbereich des Gemeindegebietes erreichen.

Die Belange des im Regionalplan dargestellten Regionalen Grünzugs und des Landschaftsschutzgebiets wurden ausdrücklich in die Abwägung eingestellt und stehen der Planung aus Sicht der Gemeinde nicht entgegen.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Gemeinde Neufahrn ist seit 2001 wirksam. Er stellt keine Flächen zur Nutzung der Windenergie dar.

4. Beschreibung des Gemeindegebietes

Die Gemeinde Neufahrn befindet sich im Verdichtungsraum München zwischen Freising und der Landeshauptstadt München. Sie ist neben dem Hauptort Neufahrn mit seinen ausgedehnten Wohn- und Gewerbegebieten durch größere landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt. Das Gemeindegebiet wird durch die Autobahnen A 9 und A 92 - Nordumfahrung München - durchquert. Besonderheiten sind die Isar mit ihren breiten Auwäldern sowie die Mühlseen als beliebte Badegewässer. Im unmittelbaren Umfeld sind vor allem der Flughafen München mit seiner Einflugschneise örtlich von Neufahrn sowie die überregional bedeutsamen Naturschutzgebiete Garchinger Heide und Eching-Lohe direkt an der westlichen Gemeindegrenze bedeutend.

Naturräumlich betrachtet liegt das Gemeindegebiet im Naturraum 051 „Münchner Ebene“. Der Naturraum zeichnet sich durch ein extrem flaches gleichförmiges Relief aus, wie es für die Schotterebene prägend ist. Die Geländehöhe liegt um 460 m ü.NHN.

Neben der Bedeutung als Siedlungs- und Gewerbeschwerpunkt im Verdichtungsraum hat die Gemeinde auch besondere Funktionen für die Erholungsnutzung. Neben den Isarauen sind v.a. die Mühlseen ein regionaler Erholungsschwerpunkt. Aber auch die siedlungsnahen landwirtschaftlich genutzten Freiflächen werden für Spaziergänge und zur Naherholung genutzt.

Die Gemeinde räumt deshalb neben dem Schutz der Bevölkerung vor unnötiger Immissionsbelastung auch dem Erhalt der Erholungsfunktion im Gemeindegebiet besondere Bedeutung zu.

5. Planungsziele

Die Gemeinde Neufahrn 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 (dies sind 82 ha) zu erreichen und entsprechend große Teilflächen im Gemeindegebiet als Windenergiegebiete auszuweisen.

Gleichzeitig soll mit dieser Planung eine Konzentrationswirkung erfolgen, nach der Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe über 10 m im übrigen Außenbereich des Gemeindegebietes ausgeschlossen werden.

Immissionsschutz

Die Gemeinde Neufahrn 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 Neufahrn hat besondere Funktionen auch im Hinblick auf die Nah-Erholung und als Lebensraum für gefährdete Tierarten. Deshalb strebt die Gemeinde eine Konzentration und Bündelung von Windenergieanlagen an möglichst konfliktarmen Standorten an und möchte andere Landschaftsteile im Gemeindegebiet von Windenergieanlagen freihalten.

6. Begründung der Standortwahl

Basierend auf dem Gemeinderatsbeschluss vom 22.05.2023 ist eine Fläche südlich Neufahrn als „Konzentrationszone Windenergie“ mit ca. 113 ha vorgesehen. In einer Voruntersuchung wurde dieser Bereich als einzig mögliche Fläche identifiziert. Im nördlichen Gemeindegebiet stehen die Belange der Flugsicherung einer Ausweisung von Windenergiegebieten entgegen.

Mit der genannten zu bevorzugenden Potentialfläche können die Flächenbeitragswerte des WindBG erreicht und der Nutzung der Windenergie substanziell Raum gegeben werden. Die Gemeinde hat sich deshalb im Rahmen der Abwägung auf diese Fläche konzentriert und die südlich Neufahrn liegenden Flächen einer Detailprüfung unterzogen.

Die vorgesehene Flächenabgrenzung weist aus Sicht der Gemeinde Neufahrn die geringsten Konflikte mit dem Immissionsschutz, dem Schutz der Landschaft und dem Artenschutz auf. Die Flächen südwestlich von Neufahrn sollen für mögliche Siedlungserweiterungen freigehalten werden, hier liegen auch bevorzugte Naherholungsgebiete mit der Echinger Lohe und der Garchinger Heide.

Der Abgrenzung liegen im Wesentlichen die nachfolgenden Kriterien, angelehnt und fortgeschrieben an den Kriterien einer digitalen Energieplanung für den Landkreis Freising (Energieagentur Ebersberg München) zugrunde.

Die Abstände zu Wohnsiedlungen und zu Einzelgehöften im Außenbereich liegen über den immissionsschutzrechtlich erforderlichen Mindestabständen. **Um den Flächenbeitrag zu erreichen wurden die Siedlungsabstände (weiches Restriktionskriterium) gegenüber den Vorgaben des Regionalen Planungsverbands auf 800 m etwas verringert.**

HK = „Hartes“ Ausschlusskriterium:

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.

RK = Restriktionskriterium:

Konkurrierender Belang, der im Regelfall dazu führt, dass dort kein Windenergiegebiet ausgewiesen werden soll. In begründeten Ausnahmefällen kann nach entsprechender Abwägung das Kriterium auch überwunden werden.

Thema	Kriterium	Abstand / Umgriff
Siedlungsflächen		
Wohn-, Misch- und Dorfgebiete gem. FNP	HK	1.000 m (RK)
Splittersiedlungen im Außenbereich mit Wohnnutzung	HK	500 m (RK)
Gemeinbedarfsflächen mit Siedlungsfunktion (u.a. Schule, Jugendzentrum, Feststadel, Bürgerfestplatz)	HK	250 m (RK)
Flächen für Sport und Freizeit	HK	250 m (RK)
Gewerbegebiete und Sondergebiete mit gewerblicher Nutzung gem. Flächennutzungsplan	HK	250 m (RK)
Verkehrsflächen und Energieleitungen		
Bahntrassen	HK	250 m (RK)
Autobahn	HK	180 m (RK)
Staats- und Kreisstraßen	HK	120 m (RK)
Hochspannungsfreileitungen (über 110 kV)	HK	80 m (RK)

Natur- und Artenschutz		
SPA-Gebiete (Vogelschutzgebiete)	HK	80 m
Nahbereiche um Horststandorte kollisionsgefährdeter Brutvogelarten	HK	Artabhängig (s. Anlage 1 BNatSchG)
Zentrale Prüfbereiche um Horststandorte kollisionsgefährdeter Brutvogelarten	RK	Artabhängig (s. Anlage 1 BNatSchG)
Wasserwirtschaft		
Gewässer (außer Gräben)	HK	20 m (RK)
Bodenschätze		
Vorranggebiete Bodenschätze im Regionalplan	HK	-

Das gesamte Gemeindegebiet liegt zudem in einem „militärischen Interessensbereich Luftverteidigung“. Dieser Bereich betrifft die Region großflächig von Ingolstadt bis südlich München. Die Gemeinde Neufahrn geht davon aus, dass hierdurch keine Ausschlusswirkung für Windkraftanlagen abzuleiten ist.

Auch der Bauschutzbereich des Flughafens München betrifft den Planungsraum nicht. Die vorliegende Planung ist dennoch mit der Luftsicherung und dem Luftamt Südbayern abzustimmen.

7. Darstellung im Flächennutzungsplan

7.1 Geltungsbereich des sachlichen Teilflächennutzungsplanes

Der räumliche Geltungsbereich des sachlichen Teilflächennutzungsplanes umfasst das gesamte Gebiet der Gemeinde Neufahrn. 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.

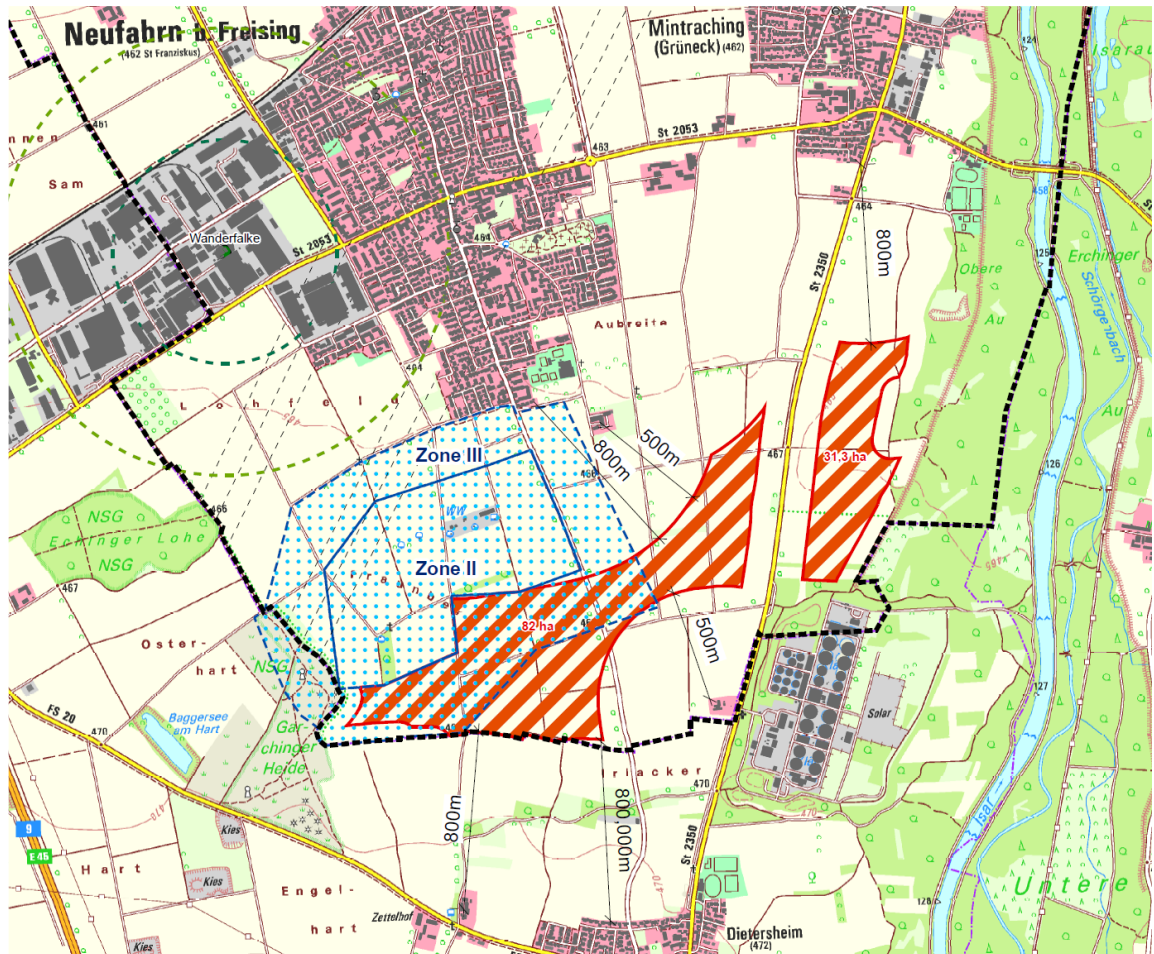
Die Einbeziehung des gesamten Gemeindegebietes mit Konzentrationswirkung erfolgte auf Grundlage des angestrebten Flächenbeitragswertes. Die im sachlichen Teilflächennutzungsplan abschließend dargestellten Konzentrationszonen bzw. Windenergiegebiete umfassen einen Anteil von mindestens 1,1 % bzw. 1,8 % 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 Konzentrationszone

Im Vorentwurf des Flächennutzungsplanes ist ein Teilgebiet der Gemeinde als Konzentrationszone „Windenergie“ dargestellt.

Die Konzentrationszone umfasst zum derzeitigen Planungsstand eine Fläche von 113 ha und damit einen Flächenanteil von 2,5 % des Gemeindegebietes. Er liegt somit höher als der für Bayern und die Region geforderte Flächenbeitragswert von 1,1 % bzw. 1,8 %.

Die Fläche liegt im südlichen Teil des Gemeindegebietes an der Gemeindegrenze zu Garching. Sie ist überwiegend landwirtschaftlich, vorwiegend ackerbaulich genutzt. Größere naturnahe Flächen oder kartierte Biotope befinden sich nicht in der Konzentrationszone.



Die Abstände zu den Wohngebieten in Neufahrn und Mintraching betragen 800 m bzw. 1.000 m, zu den Wohngebieten in Dietersheim mindestens 800 m bzw. 1.000 m. Die Abstände zu dem an der südlichen Gemeindegrenze befindlichen Tierheim (mit Betriebswohnung) betragen 500 m.

Ein Teil der Konzentrationszone überschneidet sich mit dem Wasserschutzgebiet der Wasserversorgungsgruppe Freising-Süd. Dies betrifft allerdings nur randliche Teile der Schutzzone III, in der die Inhalte der Schutzgebietsverordnung der Errichtung von Windkraftanlagen nicht entgegenstehen.

Die Fläche liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Freisinger Moos und Echinger Gfild“. Landschaftsschutzgebiete sind keine Ausschlusskriterien für die Errichtung von Windkraftanlagen. Zudem sind in der betroffenen Fläche keine für das Landschaftsbild oder den Naturhaushalt besonders bedeutende Flächen betroffen.

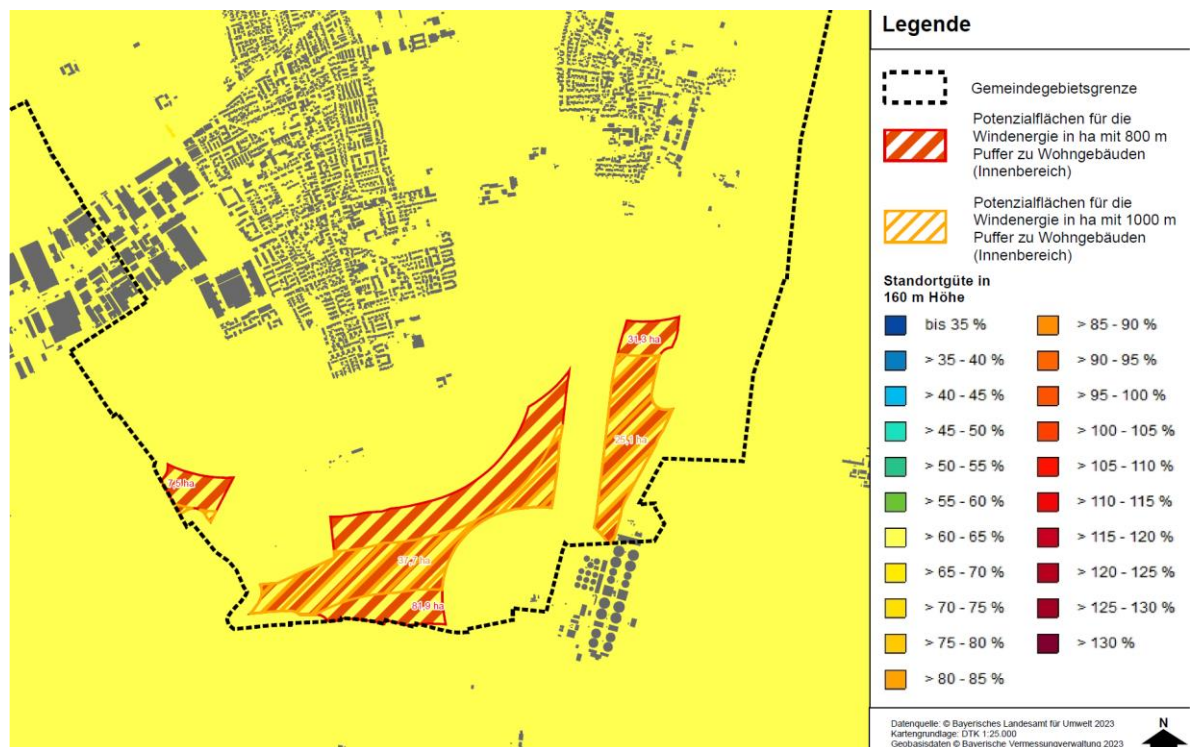
Östlich der Konzentrationszone grenzt das FFH-Gebiet „Isarauen von Unterföhring bis Landshut“ an. Eine Beeinträchtigung der Schutzziele des FFH-Gebietes ist aus Sicht der Gemeinde nicht zu erwarten. Das Gleiche gilt für die westlich der Gemeindegrenze liegenden FFH-Gebiete Echinger Lohe und Garchinger Heide.

Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit im Bereich der Konzentrationszone liegt bei etwa 5,8 m/s in 160 m Höhe. Daneben gibt es aber noch andere relevante Faktoren wie Turbulenzen, Windleistungsdichte etc.

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. Dieser Wert wird in der Konzentrationszone überschritten (Standortgüte 60-65%). Damit ist eine wirtschaftliche Nutzung der Windenergie in allen Potentialflächen sichergestellt.



(Quelle: Energieatlas Bayern).

Weiterhin wurden bei der Abgrenzung der Konzentrationszone die Belange des Naturschutzes und des Artenschutzes beachtet. Für den Bereich der Konzentrationszone liegen keine Nachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten gemäß § 45 b BNatSchG vor. Auch liegen keine Habitate in der Konzentrationszone, die eine signifikant erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit kollisionsgefährdeter Vogelarten, die im weiteren Umfeld brüten, befürchten lassen. Insofern geht die Gemeinde Neufahrn davon aus, dass der vorliegenden Planung keine erheblichen Belange des Artenschutzes entgegenstehen (vgl. Kap. 8).

7.3 Planungsrechtliche Festlegungen

Die vom Gemeinderat beschlossene Fläche wird 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 der Konzentrationszone liegen.

Würde eine Rotor-innerhalb-Regelung getroffen wäre die Fläche gem. Anlage 2 zu § 4 Absatz 3 Satz 5 WindBG nur zu etwa 30-40% anrechenbar.

Forst- und landwirtschaftliche Nutzungen sind weiterhin möglich.

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

8. Arten- und Biotopschutz

Innerhalb der Konzentrationszone liegen neben einzelnen Baumreihen und kleineren Gehölzgruppen überwiegend genutzte landwirtschaftliche Flächen. Damit können bei der Standortwahl künftiger Anlagen Eingriffe in naturnahe Bereiche vermieden werden.

§ 45 b BNatSchG definiert 15 kollisionsgefährdete Vogelarten.

Gemäß § 45 b BNatSchG gelten für die fachliche Beurteilung, ob nach § 44 Absatz 5 Satz 2 Nummer 1 das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare kollisionsgefährdeter Brutvogelarten im Umfeld ihrer Brutplätze durch den Betrieb von Windenergieanlagen signifikant erhöht ist, die Maßgaben der Absätze 2 bis 5. Entscheidend für die Beurteilung ist die Kenntnis über die Brutplätze. Hier sind in erster Linie behördliche Kataster heranzuziehen.

Diesbezüglich wurde die bayerische Artenschutzkartierung (ASK) ausgewertet. Für die Konzentrationszone liegen keine Nachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten vor. Im Gewerbegebiet von Neufahrn ist ein Wanderfalkennachweis enthalten (Jahr 2013, Horst aber weiterhin potentiell möglich). Die Nahbereiche und Prüfbereiche für die kollisionsgefährdeten Vogelarten sind im Anhang zusammengestellt.

Der Nahbereich und der zentrale Prüfbereich des Wanderfalken, der im Ortsbereich betreffen die Konzentrationszone nicht. Dies gilt auch für die Fundpunkte im Bereich des Vogelschutzgebiets (blau = Flächennachweise der Artenschutzkartierung), die aber vermutlich nicht lagegenau sind. Zudem handelt es sich wohl nicht nur um Brutplätze. Hier sind ggf. noch genauere Daten bzw. bei konkretem Verdacht von Brutplätzen im Nahbereich der Konzentrationszone Erhebungen im Zulassungsverfahren erforderlich.

Für den erweiterten Prüfbereich um die Fundpunkte gilt lt. § 45 b BNatSchG, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht ist, es sei denn,

1. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und
2. die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden.

Punkt 1 trifft nach derzeitiger Kenntnis aufgrund der Habitatstruktur und Vorbelastungen im Bereich der Konzentrationszone nicht zu. Schutzmaßnahmen sind möglich und im Anhang aufgelistet.

Die Angaben zum Artenschutz sind vorläufig, hier werden ggf. noch Angaben der Naturschutzbehörden bzw. von Gebietskennern eingearbeitet, insbesondere bzgl. der nahen Isaraue.

Letztendlich können auch durch die fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen, die in § 45 b Anlage 1 Abschnitt 2 BNatSchG dargelegt sind, Konflikte mit dem Artenschutz vermieden werden. Hier ist insbesondere auf die Möglichkeit von Abschaltvorrichtungen zu Schwerpunkten des Zugvogelaufkommens hinzuweisen. Die angesprochenen Schutzmaßnahmen sind in der Anlage der Begründung aufgelistet.

§ 45 b BNatSchG regelt die Artenschutzbelange durch den Betrieb der Anlagen, nicht durch baubedingte Eingriffe durch den Standort der Anlage.

Ergänzend gilt deshalb 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 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 Neufahrn die Errichtung von Windenergieanlagen in einem Windenergiegebiet, das den erforderlichen Flächenbeitragswert gemäß Windenergieflächenbedarfsgesetz für den Gemeinde Neufahrn erreicht.

Aufgrund der Größe der Konzentrationszone ist je nach Größe der künftigen Anlagen davon auszugehen, dass in diesem Gebiet zwei bis drei Windkraftanlagen errichtet werden können.

Die Immissionsbelastung der Bevölkerung kann durch die Mindestabstände minimiert werden. Je nach Höhe und Zahl der Anlagen werden die konkreten Abstände künftiger Anlagen zur Wohnbebauung auch höher sein als die Abstände der Windenergiegebiete. Zwar bestehen mit der Planung auch unvermeidliche Konflikte, aus Sicht der Gemeinde ist dies jedoch unumgänglich, um den Belangen der Nutzung der Windenergie als überragendem öffentlichen Interesse gerecht zu werden. Um diese Konflikte zu minimieren ist die angestrebte Konzentrationswirkung vorgesehen.

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 die windenergetische Eignung der geplanten Standorte ebenfalls berücksichtigt.

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

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 Neufahrn plant die Darstellung einer Konzentrationszone im südlichen Gemeindegebiet mit 113 ha zur Steuerung der Windenergienutzung in ihrem Gemeindegebiet. 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

Für das Gemeindegebiet liegt ein Potentialsteckbrief der ENIANO GmbH vor. Dieser ist als Anhang Teil der Begründung. Die im nördlichen Gemeindegebiet liegenden Flächen sind durch luftverkehrsrechtliche Auflagen extrem eingeschränkt (Bauschutzbereich Flughafen München/Flugplatz Gammelsdorf). Diese wurden deshalb nicht weiter verfolgt.

Deshalb wurde nur die südlich Neufahrn liegende Fläche vertieft untersucht und im Detail abgegrenzt. Sie befindet sich in einem teils landschaftlich vorbelasteten Bereich der überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. Auch zu Wohnnutzungen im Außenbereich können 500 m Meter Abstand eingehalten werden.

Im Vorfeld der Planung wurde geprüft, welche Flächen südlich Neufahrn bei einem Mindestabstand von 800 m bzw. 1.000 m zu größeren Siedlungen möglich sind. In diesem Fall wäre vor allem Richtung Echinger Lohe eine weitere Konzentrationszone möglich.

Die Fläche bei der Echinger Lohe wurde vom Gemeinderat aber nicht weiterverfolgt, da diese nur sehr klein wäre und sehr nahe an den FFH-Gebieten Echinger Lohe und Garchinger Heide liegt und dieser Bereich auch für die Naherholung bevorzugt wird. Auch die möglichen Erweiterungsflächen der Gemeinde Neufahrn befinden sich südwestlich des Hauptortes und würden damit mit einer Windenergiegebietsausweisung in diesem Bereich kollidieren.

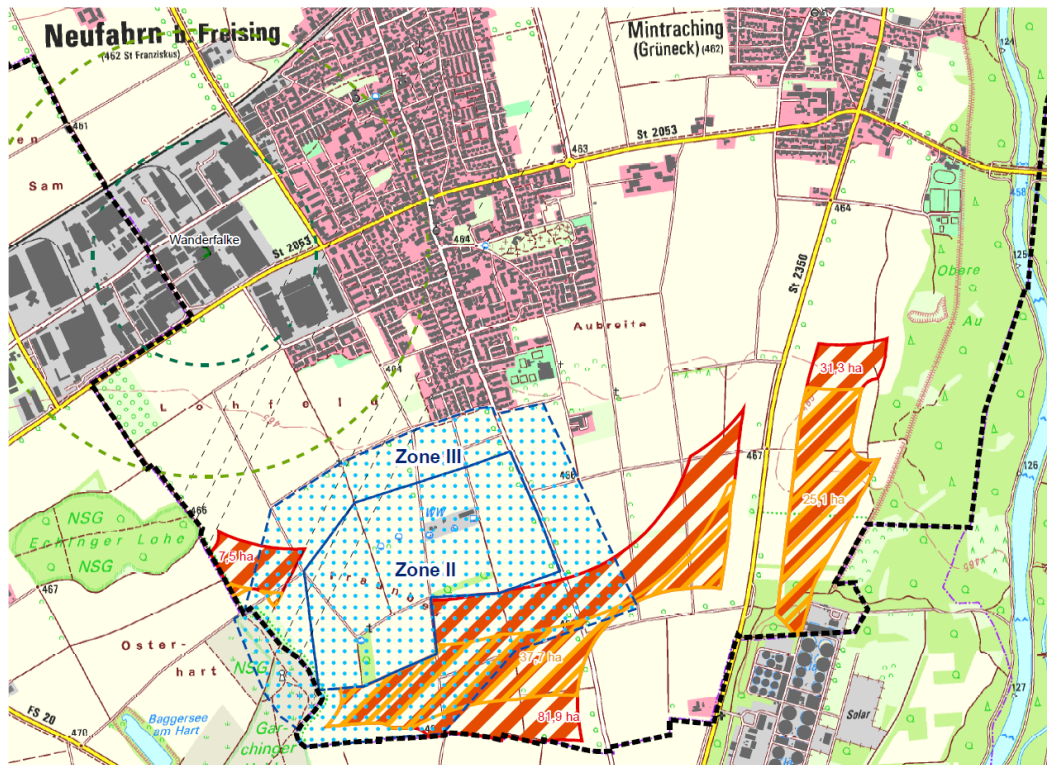


Abb. Alternative Flächenpotentiale südlich Neufahrn (rot 1.000 m Siedlungsabstand, orange 800 m Siedlungsabstand, zu Außenbereichswohnen 500 m.

Die konkrete Anlagenplanung muss grundsätzlich so erfolgen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte in allen nahegelegenen Immissionsorten sicher eingehalten werden.

2. Vorgehen bei der Umweltprüfung

2.1 Untersuchungsraum

Für die Standortfindung wurde das gesamte Gemeindegebiet geprüft. Aufgrund einer Vorprüfung durch die Gemeinde kommt für die Errichtung von Windenergiegebieten nur der Bereich südlich von Neufahrn in Frage. Die der Abgrenzung der Konzentrationszone zugrundeliegenden Kriterien sind im Kap. 6 der allgemeinen Begründung dargestellt.

Vertieft werden im Umweltbericht die Umweltauswirkungen der geplanten Konzentrationszone 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. Die Angaben im Vorentwurf sind vorläufig und werden im Rahmen des Beteiligungsverfahrens noch ergänzt und ggf. vertieft.

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 Neufahrn 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 Ferienerholung maßgebend.

Wohnfunktion

Im Wirkraum des Vorhabens liegen praktisch alle besiedelten Gebiete und Ortslagen im Gemeindegebiet und der Nachbarkommunen 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. Bei Wohnnutzungen im Außenbereich ist die Schutzwürdigkeit geringer anzusetzen, hier besteht eine mittlere Empfindlichkeit.

Funktionen für die Naherholung

Die freie Landschaft hat in weiten Teilen des Gemeindegebietes Bedeutung für die Nah- und Feierabenderholung im Verdichtungsraum.

Von besonderer Bedeutung sind die Isarauen und die Mühlseen nördlich Neufahrn als regional bedeutsame Erholungsschwerpunkte. Die Mühlseen werden überwiegend als Badensee genutzt.

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 mindestens 800 m bzw. 1.000 m zu Wohnsiedlungen und von 500 m zu Außenbereichsbebauungen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die Wohnfunktion minimiert.

Durch die o.g. Abstände ist sichergestellt, dass erhebliche und gesundheitsgefährdende Auswirkungen der möglichen Windenergieanlagen in den Windenergiegebieten auf bewohnte Gebiete im nachfolgenden Zulassungsverfahren ausgeschlossen werden können. 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 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 Planung entstehen konzentriert Beeinträchtigungen für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung nahe der Staatsstraße und der Kläranlage. Hier bestehen zumindest in den straßennahen Teilflächen der Konzentrationszonen bereits erhebliche Vorbelastungen.

Durch die gleichzeitige Ausschlusswirkung kann die sonstige Landschaft im Gemeindegebiet von Windenergieanlagen freigehalten werden, insofern wird die Beeinträchtigung der 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 geplante Konzentrationszone ist überwiegend landwirtschaftlich genutzt, auf die vorhandenen Gehölze ist im allgemeinen Teil der Begründung hingewiesen.

Nachweise von windkraftsensiblen Vogelarten sind in der Artenschutzkartierung nicht verzeichnet. Berührt sind nur erweiterte Prüfbereiche, in der Fläche ist aber aufgrund der Habitatstruktur und der Vorbelastungen keine signifikant erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit kollisionsgefährdeter Arten zu erwarten. Die restliche Teilfläche nahe dem FFH-Gebiet liegt in einem durch die Staatsstraße vorbelasteten Bereich.

Während Vorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten in und nahe der Konzentrationszone nicht bekannt sind, sind Vorkommen anderer streng geschützter Arten, insbesondere gehölzbrütende Vogelarten in den Gehölzbiotopen, 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 eine Konzentrationszone ausgewählt, für die keine Nachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten vorliegen und für die auch keine sonstigen besonders schützenswerten Habitate relevanter Arten aufweisen.

Die Auswirkungen werden ergänzend durch die gewählte Lage und Abgrenzung minimiert. Die östliche Teilfläche, welche im Nahbereich des FFH-Gebiets der Isarauen liegt, liegt in einem durch die Staatsstraße und die Kläranlage bereits vorbelasteten Bereich, so dass auch hier aus Sicht der Gemeinde Neufahrn keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Arten- und Biotopschutz zu erwarten sind. Ergänzend sind Schutzmaßnahmen wie beispielsweise Abschaltvorrichtungen während der Zugzeit möglich. Die fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen sind im Zulassungsverfahren zu prüfen und im Anhang dargestellt. Auf die Erläuterungen im Kap. 8 der allgemeinen Begründung wird verwiesen.

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

Diese möglichen Betroffenheiten lassen sich aber auf der Ebene des Zulassungsverfahrens durch entsprechende Standortwahl der künftigen Windkraftanlagen sowie falls erforderlich weitere Schutzmaßnahmen vermeiden.

***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 Kiesböden aus Schmelzwasserschotter der Würm-Eiszeit. Es handelt sich um humusreiche Pararendzinen aus Karbonatlehm. Diese Bodentypen sind im Naturraum häufig und haben mittleres Biotopentwicklungspotenzial. Sie sind durch ackerbauliche Nutzung weitgehend anthropogen überprägt. Das Ertragspotential ist auch aufgrund der ebenen Lage hoch.

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 Gehölzen 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 Bereich der Schotterterrassen, die durch einen teils hoch liegenden Grundwasserstand gekennzeichnet sind. Das Grundwasser ist durch die geringen Deckschichten kaum geschützt und hat eine hohe Empfindlichkeit. Wasserschutzgebiete sind durch die vorliegende Planung nur in der Schutzzone III betroffen.

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. Zur Vermeidung von Stoffeinträgen in das Grundwasser sind die einschlägigen Vorschriften hinsichtlich grundwassergefährdender Stoffe (Öle, Schmiermittel) im Rahmen der Bauausführung zu beachten, insbesondere im Bereich der Schutzzone des Wasserschutzgebietes.

**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 innerhalb des Verdichtungsraums. Diese Flächen sind Teil eines bedeutenden Kaltluftentstehungsgebietes mit klimatischer Ausgleichsfunktion für den Verdichtungsraum. Diese Funktion hat die gesamte landwirtschaftlich genutzte Freifläche im Gemeindegebiet von Neufahrn.

Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Kaltluftabfluss sind nicht betroffen.

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 überörtlich in erheblichem Maß zum Klimaschutz bei.

Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

4.6 Landschaft

Landschaft und Landschaftsbild werden nach den folgenden Kriterien bewertet:

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

Die Konzentrationszonen liegen im Naturraum Münchner Ebene, der durch ein geringes Relief mit weiten landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt wird. Der Landschaftsraum ist außerhalb der Siedlungsschwerpunkte ländlich strukturiert, aber bereits durch zahlreiche Verkehrsanlagen und Infrastruktureinrichtungen vorbelastet. Es besteht meist eine große Fernwirksamkeit und Einsehbarkeit.

Landschaftsbildprägende Elemente im Bereich der Konzentrationszone sind vor allem die wegbegleitenden Baumreihen.

Die Konzentrationszone ist Teil des Regionalen Grünzugs und des Landschaftsschutzgebietes.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Erscheinungsbild von Windenergieanlagen wird die bisher agrarisch 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 Neufahrn durch die Bündelung möglicher Anlagen in einer Konzentrationszone die im Sinne des Schutzes des Landschaftsbildes wesentliche planerische Vermeidungsmaßnahme ergriffen. Die Konzentrationszone liegt teils im Bereich bestehender Vorbelastungen und bewirkt 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

Im Bereich der Konzentrationszone liegen mehrere Bodendenkmäler. Es handelt sich dabei um mehrere Siedlungen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung. Die Bodendenkmäler sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Bei der konkreten Standortplanung sind diese möglichst auszusparen bzw. durch Sondierungen die möglichen Betroffenheiten des Bodendenkmalschutzes zu prüfen. Andere Kultur- und Sachgüter sind im Bereich der Konzentrationszone nicht bekannt.

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 FFH-Gebieten erwarten lassen. Die Entwicklungsziele des FFH-Gebietes Isarauen kollidieren nach derzeitiger Kenntnis nicht mit der geplanten Errichtung von Windkraftanlagen im Randbereich des Gebietes.

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 landwirtschaftlich genutzte Flächen in geringem Umfang beansprucht. Die landwirtschaftliche 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. Die Belange des Regionalen Grünzugs und des Landschaftsschutzgebiets wurden ausdrücklich in die Abwägung eingestellt.

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 deutlich eingehalten werden.

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.

Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Besondere Risiken diesbezüglich sind nicht zu erwarten.

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 dem Zulassungsverfahren vorbehalten.

Der Eingriff durch die Planung ist grundsätzlich gut ausgleichbar. Gegebenenfalls sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen bei der Standortwahl (keine Anlagenstandorte im Bereich von Gehölzen) oder Auflagen in der Betriebsführung insbesondere zum Schutz von Vogel- und Fledermausarten erforderlich.

8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung können Standorte von Windenergieanlagen planerisch weniger gesteuert werden. Es bestünde mittelfristig insbesondere bei Nichterreichen der Flächenbeitragswerte in größeren 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 sinnvoll.

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

1. Allgemeines

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig im Planungs- und Zulassungsverfahren.

2. Auswirkungen der Planung

Mit dem Flächennutzungsplan wird eine Konzentrationszone mit einer Größe von 113 ha südlich Neufahrn zur Windenergienutzung dargestellt und gleichzeitig andere Standorte im Gemeindegebiet ausgeschlossen.

Die Konzentrationszone hält Abstände von mind. 800 m bis 1.000 m zu Siedlungsgebieten mit Wohnfunktion und mind. 500 m zu Außenbereichsbebauung mit Wohnnutzungen ein.

Auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima sind geringe Auswirkungen zu erwarten, bezüglich der Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere sowie Landschaft sind Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

Diese Auswirkungen können durch Standortwahl und weitere Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen des Zulassungsverfahrens noch minimiert werden.

Guido Bauernschmitt



Landschaftsarchitekt und Stadtplaner SRL

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>Clanga 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 Nahrungsgewässern 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 Vorhabenbereich 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 mähendes 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.

Anhang 2:

**Potentialsteckbrief Windenergie für die Gemeinde Neufahrn bei Freising, ENIANO Gmbh,
22.11.2022**