

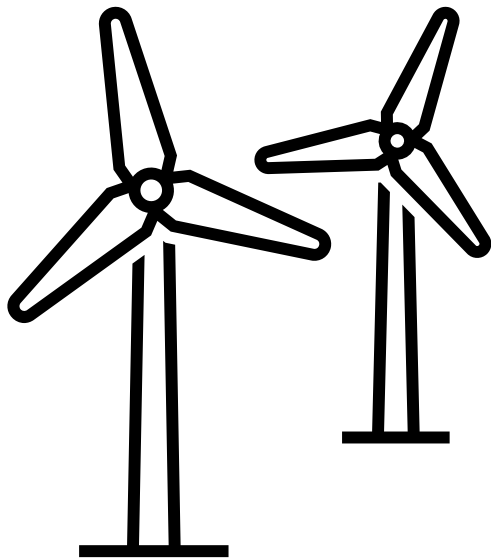


STADT EICHSTÄTT

Lkr. Eichstätt

Änderung FNP - Sachlicher Teilflächennutzungsplan (STFNP) „Windkraft“

Begründung mit Umweltbericht



Rechtswirksame Fassung vom 30.10.2025

TB | MARKERT
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

Auftraggeber: Große Kreisstadt Eichstätt
vertreten durch
den Oberbürgermeister Josef Grienberger

Marktplatz 11
85072 Eichstätt

Planverfasser: **TB | MARKERT**
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

TB MARKERT Stadtplaner * Landschaftsarchitekt PartG mbB

Alleinvertretungsberechtigte Partner:
Matthias Fleischhauer, Stadtplaner
Adrian Merdes, Stadtplaner
Rainer Brahm, Landschaftsarchitekt

Amtsgericht Nürnberg PR 286
USt-IdNr. DE315889497

Pillenreuther Str. 34
90459 Nürnberg
info@tb-markert.de
www.tb-markert.de

Bearbeitung: Adrian Merdes
Stadtplaner ByAK
Jeroen Erhardt
Stadtplaner ByAK
Rainer Brahm
Landschaftsarchitekt ByAK

Planstand Rechtswirksame Fassung vom 30.10.2025

Nürnberg, 30.10.2025
TB | MARKERT

Eichstätt 30.10.2025
Stadt Eichstätt

Adrian Merdes

Oberbürgermeister

Inhalt

A	Begründung	5
A.1	Anlass, Ziele und Zwecke.....	5
A.2	Verfahren	6
	Ausgangssituation.....	8
	A.3.1 Verwaltungsraum	8
A.4	Landes und Regionalplanerische Ziele und Grundsätze.....	8
	A.4.1 Landesentwicklungsprogramm 2022 (LEP)	9
	A.4.2 Regionalplan	11
	A.4.3 Flächennutzungsplan	17
A.5	Planinhalte	19
	A.5.1 Planungsinstrument.....	19
	A.5.2 Sachlicher und räumlicher Geltungsbereich	19
	A.5.3 Darstellung Konzentrationszonen	20
A.6	Planungsvorgehen und Methodik	21
	A.6.1 Prüffolge.....	21
	A.6.2 Ermittlung von Konzentrationszonen im Verfahren	22
A.7	Flächenkulisse	23
	A.7.1 Harte Ausschlusskriterien	23
	A.7.2 Weiche Ausschlusskriterien.....	24
	A.7.3 Sonstige Ausschluss- und Eignungskriterien	25
	A.7.4 Harte Ausschlusskriterien	25
	A.7.5 Weiche Ausschlusskriterien.....	40
	A.7.6 Flächenbezogene Abwägung	49
	A.7.7 Hinweise und Restriktionen	54
A.8	Konzentrationszonen - Fazit und Bewertung	61
B	Umweltbericht	64
B.1	Einleitung	64
	B.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Planes.....	64
	B.1.2 Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung.....	64
B.2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes.....	65
	B.2.1 Schutzgut Fläche.....	65
	B.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt.....	66
	B.2.3 Schutzgut Boden	76
	B.2.4 Schutzgut Wasser	76
	B.2.5 Schutzgut Klima/Luft.....	76
	B.2.6 Schutzgut Landschaft.....	77
	B.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	77
	B.2.8 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung.....	78
	B.2.9 Wechselwirkungen	78
B.3	Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	78

B.3.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	79
B.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....	80
B.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	81
B.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	81
B.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft.....	81
B.3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	82
B.3.7	Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	82
B.3.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung	84
B.3.9	Wechselwirkungen	84
B.4	Bewertung der Konzentrationszonen.....	85
B.4.1	Steckbrief Fläche KW A.....	85
B.4.2	Steckbrief Fläche KW B.....	87
B.4.3	Steckbrief Fläche KW C	89
B.5	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	90
B.6	Belange des technischen Umweltschutzes.....	91
B.6.1	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	91
B.6.2	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen.....	91
B.7	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung	92
B.8	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	92
B.9	Alternative Planungsmöglichkeiten	92
B.10	Zusätzliche Angaben.....	92
B.10.1	Methodik, wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	92
B.10.2	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	92
B.11	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	92
C	Anlagen.....	94
D	Rechtsgrundlagen und Quellen	95
D.1	Rechtsgrundlagen	95
D.2	Quellen.....	96
E	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	98

A Begründung

A.1 Anlass, Ziele und Zwecke

Am 20.07.2023 hat die Stadt Eichstätt beschlossen ihren sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windkraft“ zu ändern. Der bisherige sachliche Teilflächennutzungsplans „Windkraft“ wurde mit Feststellungsbeschluss am 31.07.2014 aufgestellt, um die Zulässigkeit von Windkraftvorhaben im Stadtgebiet zu steuern. Anlass der Änderung sind die geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen für die Errichtung von Windkraftanlagen und die Ausweisung von Konzentrationszonen. Im Laufe des Verfahrens ergab sich im Zuge der Beteiligung zudem, dass die bestehenden Konzentrationszonen aufgrund von Hubschraubertiefflugstrecken nicht als Konzentrationszonen geeignet sind. Durch die Änderung des Plans ergibt sich nach Auffassung der Stadt Eichstätt die Chance, Windkraftnutzung im Stadtgebiet einerseits verträglich zu steuern und andererseits geeignete Flächen auch im Sinne gesellschaftspolitisch angestrebten Ausbaus der Windenergienutzung an Land zur Verfügung zu stellen.

Laut § 35 (1) Nr. 5 BauGB sind im Außenbereich Vorhaben zulässig, die "der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Wind- oder Wasserenergie" dienen, "wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen" und "die ausreichende Erschließung gesichert ist". Diese gesetzlichen Vorgaben zur Zulässigkeit von Windenergieanlagen (WEA) wurden seit dem 01.08.2014 durch eine Änderung des Baugesetzbuches, die allgemein als Länderöffnungsklausel bezeichnet wird, ausgeweitet. Die Länderöffnungsklausel ermöglichte es den Bundesländern die Privilegierung von WEA im Außenbereich einzuschränken, indem sie zusätzliche Mindestabstände zu vorhandener Bebauung festlegen.

Von dieser Klausel machte die Landesregierung Bayerns Gebrauch, indem sie am 17.11.2014 ein entsprechendes Gesetz zur Änderung der BayBO beschloss (in Kraft mit der Veröffentlichung im Bay. Gesetz- und Verordnungsblatt vom 20.11.2014). Die Privilegierung von Windkraftanlagen gem. § 35 Abs. 1 BauGB wird durch die Änderung der BayBO eingeschränkt. Als Bemessungsgrundlage der Abstände gilt nach Art. 82 Abs. 1 und 2 folgende Regelung:

*„(1) § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB findet auf Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, nur Anwendung, wenn diese Vorhaben einen Mindestabstand vom **10-fachen ihrer Höhe zu Wohngebäuden** in Gebieten mit Bebauungsplänen (§ 30 BauGB), innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile (§ 34 BauGB) – sofern in diesen Gebieten Wohngebäude nicht nur ausnahmsweise zulässig sind – und im Geltungsbereich von Satzungen nach § 35 Abs. 6 BauGB einhalten.*

*(2) Höhe im Sinn des Abs. 1 ist die **Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors**. Der Abstand bemisst sich von der Mitte des Mastfußes bis zum nächstgelegenen Wohngebäude, das im jeweiligen Gebiet im Sinn des Abs. 1 zulässigweise errichtet wurde bzw. errichtet werden kann.“*

Durch diese sogenannte 10 H-Regelung wurden Flächen auf denen in Bayern, und somit auch in Eichstätt, Windenergieanlagen errichtet werden können, enorm eingeschränkt.

In der Zwischenzeit hat sich die Relevanz Erneuerbarer Energien u.a. durch den fortschreitenden Klimawandel und die Energiekrise verschärft. So sehen die Ziele des Klima-Programms des Landes Bayerns, unter anderem die Klimaneutralität bis 2040 und eine CO₂-Einsparung bis 2030 um 65% im Vergleich zu 1990 (vorgestellt in der Regierungserklärung vom 21.07.2021 durch Dr. Markus Söder) vor. Um dies erreichen zu können erkannte der Bayerische Landtag, dass die erneuerbaren Energien verstärkt ausgebaut werden müssen. Mit Wirkung ab 16.11.2022 erfolgte daher eine Änderung der BayBO (Art. 82 und Art. 82a).

Die Änderung enthält bestimmte Voraussetzungen für Ausnahmen von der 10 H-Regelung. Erfasst sind dabei insbesondere Waldflächen aber auch Bereiche entlang wichtiger Verkehrsachsen. Für diese Ausnahmefälle gilt nunmehr ein Abstand von 1.000 m zu Wohngebäuden in Gebieten mit Bebauungsplänen (§ 30 BauGB), innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile (§ 34 BauGB) – sofern in diesen Gebieten Wohngebäude nicht nur ausnahmsweise zulässig sind – und im Geltungsbereich von Satzungen nach § 35 Absatz 6 BauGB.

Zusätzlich werden Landschaftsschutzgebiete im Zuge der Änderung des BNatSchG zum 01.02.2023 für die Errichtung von Windkraftanlagen geöffnet.

Aufgrund der Änderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen ging die Stadt Eichstätt davon aus, dass sich Flächen in signifikanten Umfang ergeben, die für die Ausweisung von Konzentrationszonen in Frage kommen könnten. Vergleiche hierzu auch die Ausführungen zum sachlichen Geltungsbereich der vorliegenden Planung. Insbesondere durch die Öffnung der Landschaftsschutzgebiete wurde von der Möglichkeit größerer zusammenhängende Flächen im Wald als Konzentrationszonen darzustellen ausgegangen. So sollte die Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich zielgerichteter gesteuert werden. Im Laufe des Verfahrens ergab sich im Zuge der Beteiligung, dass große Teile der Stadt Eichstätt aufgrund von militärischen Belangen (Hubschraubertiefflugstrecken) nicht für die Ausweisung von Konzentrationszonen geeignet sind. Dazu gehörten auch die bisher ausgewiesenen Konzentrationszonen.

Daher hat die Stadt Eichstätt beschlossen, den sachlichen Teilflächennutzungsplan (STFNP) „Windkraft“ zu ändern. Die Errichtung von Windenergieanlagen soll auf die mit der Änderung ausgewiesene Konzentrationszone beschränkt werden, außerhalb sind Windenergieanlagen anschließend nicht mehr zulässig (Ausschlusswirkung). Mit den ausgewiesenen Konzentrationszonen soll der Nutzung der Windenergie im Stadtgebiet ausreichend substanziiell nutzbarer Raum zur Verfügung gestellt werden. Im Stadtgebiet soll ein angemessener Beitrag zum Klimaschutz und zur Förderung der erneuerbaren Energien geleistet werden. Dabei sollen geeignete Standorte für die Windenergie gefunden werden, die die Errichtung von modernen Windenergieanlagen ermöglichen.

A.2 Verfahren

Der Stadtrat der Stadt Eichstätt hat in der öffentlichen Sitzung am 20.07.2023 die Änderung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windkraft“ gemäß § 5 Abs. 2b Baugesetzbuch (BauGB) i.V.m. §35 Abs. 3 S. 3 BauGB beschlossen.

Gemäß der Überleitungsvorschriften in § 245e BauGB aus Anlass des Gesetzes zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land gilt für die Aufstellung von Bauleitplanungen zur wirksamen Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung eine zeitliche Frist bis zum 01.02.2024 (§ 245e Abs.1 S. 1). Gem. § 245e

Abs. 1 S. 4 können bestehende Pläne unabhängig davon geändert, ergänzt oder aufgehoben werden. Bei der vorliegenden Änderung ist die Stadt Eichstätt damit nicht an die zeitliche Frist gem. Satz 1 gebunden.

In der Sitzung vom 20.07.2023 hat der Stadtrat beschlossen die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und § 2 Abs. 2 BauGB zum Vorentwurf der Änderung des Bauleitplans in der Fassung vom 20.07.2023 durchzuführen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange fand vom 18.08.2023 bis einschließlich 20.09.2023 statt.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung hat das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr militärische Belange, insbesondere die Hubschraubertiefflugstrecken, vorgebracht, die einer Ausweisung vieler Flächen als Konzentrationszone entgegenstehen. Zudem wollte die Stadt Eichstätt die Planung der ausgewiesenen Konzentrationszonen verträglicher mit den Belangen des Siedlungsschutzes gestalten und hat daher die Abstände zu den Ortsteilen sowie zu Außenbereichswohnen im Rahmen der weichen Ausschlusskriterien erhöht. Die Prämisse der Windenergie substanziell ausreichend Raum zu verschaffen, behielt die Stadt Eichstätt dabei im Auge.

In der Sitzung vom 25.01.2024 hat der Stadtrat beschlossen den Entwurf der Änderung i.d.F. vom 14.12.2023 zu billigen und die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie die förmliche Beteiligung der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB und § 2 Abs. 2 BauGB zum Entwurf der Änderung des Bauleitplans durchzuführen.

Die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange fand vom 16.02.2024 bis einschließlich 18.03.2024 statt.

Im Zuge der förmlichen Beteiligung wurde von der Regierung von Oberbayern – höhere Naturschutzbehörde ein pauschaler Abstand von 1.000m um SPA Gebiete als Unbedenklichkeitsschwelle zu SPA Gebieten gefordert, um sicherstellen zu können, dass die Erhaltungsziele des Schutzgebietes „Felsen und Hangwälder im Altmühltal und Welheimer Trockental“ nicht erheblich beeinträchtigt werden. Dies hat zur Folge, dass eine der im Entwurf vom 14.12.2023 dargestellten Konzentrationszonen nicht mehr in Frage kommt. Aufgrund der Vielzahl an Ausschlusskriterien, die im Laufe des Verfahrens vorgebracht wurden, stehen nur noch wenige Flächen zur Verfügung, die für die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windkraft in Betracht kommen. Um diese wenigen verfügbaren Flächen nicht weiter einzuschränken, passt die Stadt Eichstätt ihr Konzept so an, dass die zuvor angenommen erweiterten Siedlungsabstände wieder als Ausschlusskriterium herausgenommen werden.

A.4.1 Landesentwicklungsprogramm 2022 (LEP)

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern befindet sich derzeit in Fortschreibung. Insbesondere umgesetzt werden dabei auch die Vorgaben der Bundesgesetzgebung des WaLG bzw. die Flächenziele für Windenergiegebiete nach WindBG. Von Bedeutung für den Klimaschutz, die Energieerzeugung und den Energieverbrauch sind im Wesentlichen folgende Ziele und Grundsätze des LEP (Änderungsfassung mit Stand 01.06.2023):

Klimaschutz:

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll auf die Klimaneutralität in Bayern hingewirkt werden.

Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung und,
- die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen (Grundsatz 1.3.1).

Kooperation und Vernetzung:

Durch Kooperation und Vernetzung sowie durch interkommunale Zusammenarbeit sollen innerhalb von Teilräumen sowie zwischen Teilräumen - auch grenzüberschreitend -

- vorhandene Standortnachteile ausgeglichen,
- Synergien im Hinblick auf die teilräumliche Entwicklung geschaffen und genutzt,
- regionale Potenziale und spezifische Profile identifiziert, genutzt und deren Vermarktung optimiert,
- regionale Versorgungs- und Wertschöpfungsketten aufgebaut sowie
- die Innovationsfähigkeit erhöht werden (Grundsatz 1.4.5).

Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur:

Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher. (Ziel 6.1.1)

Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien:

- Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen (Ziel 6.2.1).
- Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu. (Grundsatz 6.2.1).

Windenergie:

In jedem Regionalplan sind im Rahmen von regionsweiten Steuerungskonzepten Vorranggebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen in erforderlichem Umfang festzulegen. Als Teilflächenziel wird zur Erreichung des landesweiten Flächenbeitragswertes nach dem Windenergieflächenbedarfsgesetz für jede Region 1,1 % der Regionsfläche bis zum 31. Dezember 2027 festgelegt. Die Steuerungskonzepte haben sich auf Referenzwindenergieanlagen zu beziehen, die dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Abwägung der Steuerungskonzepte entsprechen. (Ziel 6.2.2).

In den Regionalplänen können im Rahmen von regionsweiten Steuerungskonzepten ergänzend Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen festgelegt werden (Grundsatz 6.2.2).

Erhalt freier Landschaftsbereiche:

Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden (Grundsatz 7.1.1).

Gebiete mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege sind in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festzulegen (Ziel 7.1.2).

In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden (Grundsatz 7.1.3). Freie Landschaftsbereiche, die keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt sind, sollen weiterhin vor Lärm geschützt werden. (Grundsatz 7.1.3).

Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem:

Lebensräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten sollen gesichert und insbesondere auch unter dem Aspekt des Klimawandels entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten an Land, im Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden. (Grundsatz 7.1.6).

Die Beanspruchung von Natur und Landschaft durch verschiedene Nutzungen erfordert ein wirksames Konzept zu deren Erhalt. Da das naturschutzrechtliche Sicherungsinstrumentarium allein nicht ausreicht, sollen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ergänzend über die Regionalpläne gesichert werden. Als landschaftliche Vorbehaltsgebiete werden insbesondere Gebiete und Teilgebiete festgelegt, die wegen

- ihrer wertvollen Naturlandschaft einschließlich eines entwicklungsfähigen wertvollen Standortpotenzials,
- ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung oder den Arten- und Lebensraumschutz,
- ihrer besonderen Bedeutung für den Schutz der Kulturlandschaft oder
- ihrer ökologischen Ausgleichsfunktionen (z.B. Waldgebiete, ökologisch wertvolle Seen- und Flusslandschaften, Täler oder großflächige landwirtschaftlich geprägte Räume) und der daraus abzuleitenden Bedeutung für angrenzende Räume erhalten oder entwickelt werden sollen. Naturschutzrechtlich bereits gesicherte Gebiete werden nicht als landschaftliche

Vorbehaltsgebiete festgelegt, sondern als bestehende Nutzungen und Festsetzungen in den Regionalplänen dargestellt. (Zu 7.1.2 (B)) [S.114]

Hochwasserschutz und Hochwasserrisikomanagement

In den Regionalplänen können Überschwemmungsgebiete sowie raumbedeutsame Standorte für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes als Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für den Hochwasserschutz festgelegt werden. Gebiete, die bei Extremereignissen überflutet werden, sollen von raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, kritischen Infrastrukturen und Nutzungen, die hochwasserempfindlich sind oder den Hochwasserschutz in nicht nur geringfügiger Weise beeinträchtigen, freigehalten werden (7.2.5) [S.119]

Schutz des kulturellen Erbes:

Die heimischen Bau- und Kulturdenkmäler sollen in ihrer historischen und regionalen Vielfalt geschützt und erhalten werden. Historische Innenstädte und Ortskerne sollen unter Wahrung ihrer denkmalwürdigen oder ortsbildprägenden Baukultur erhalten, erneuert und weiterentwickelt werden (Grundsatz 8.4.1).

A.4.2 Regionalplan

Der Regionalplan der Region Ingolstadt wurde in mehreren Fortschreibungen aktualisiert sowie überarbeitet und trat erstmals am 31.12.1989 in Kraft. Aufgrund der o.g. Zielvorgaben des Landesentwicklungsprogrammes, befindet sich der Regionalplan derzeit in Vorbereitung zur Ausweisung der erforderlichen Windenergiegebiete nach WindBG.

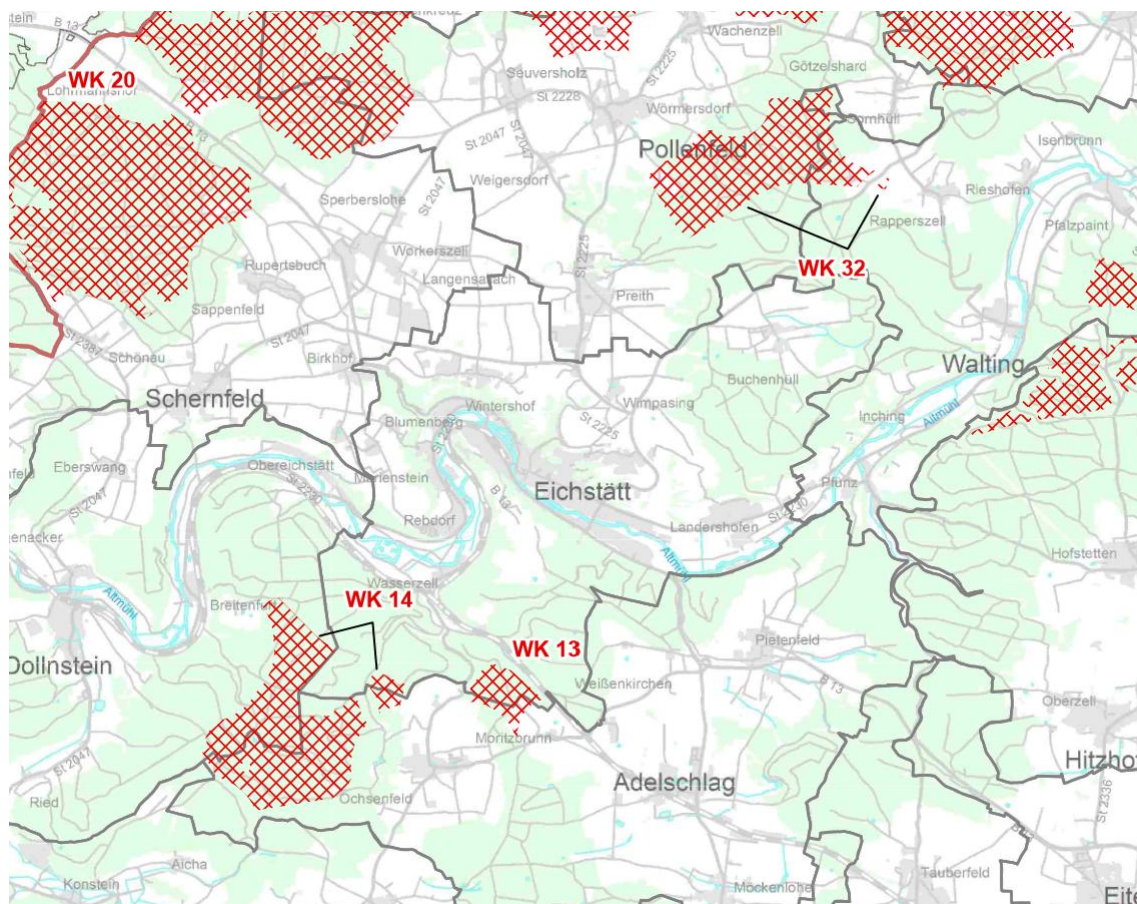


Abbildung 2: Vorranggebiete Windenergieanlagen im Raum um und in der Kreisstadt Eichstätt – Entwurf vom 01.10.2024²

Die im Entwurf des Regionalplans (vom 01.10.2024) vorgesehenen Windenergiegebiete decken sich weitestgehend mit den geplanten Konzentrationszonen. Geringfügige Unterschiede ergeben sich aus unterschiedlichen Ausschlusskriterien bzw. der unterschiedlichen Herangehensweise bei Ausschlusskriterien.

Während im STFNP ein Abstand von 1.000 m zu Innbereichswohnen (Geltungsbereich durch die BayBO) und ein Abstand von 2H (490 m) zu Außenbereichswohnen bestimmt wird, werden im Regionalplanentwurf Abstände pauschaliert anhand der TA Lärm berechnet. Diese ergeben für Innbereichswohnen einen Abstand von 900 m und für Außenbereichswohnen einen Abstand von 550 m.

Im STFNP sind über den Abstand von 1.000 m zu Innenbereichswohnen weitere Einschränkungen des Privilegierungsbereichs gem. Art. 82/82a BayBO zu berücksichtigen. So ist der Abstand von 1.000 m nur Anwendbar, wenn z.B. ein Abstand eines Rotorradius zum Waldrand eingehalten wird. Dies ist auf der Ebene der Regionalplanung nicht zu berücksichtigen. Der Abstand des Rotorradius zum Waldrand führt dazu, dass die ausgewiesenen Konzentrationszonen des STFNP tatsächlich knapp über 550 m entfernt von Außenbereichswohnen liegen. Die Konzentrationszonen des STFNP halten demnach, sowohl für Wohnen im Innenbereich, als auch für Wohnen im Außenbereich weitere Siedlungsabstände ein, als der Entwurf der Regionalplanung.

Weitere Kriterien die zu einer leicht abweichenden Ausweisung von Flächen im STFNP führen sind zusätzliche Kriterien, wie die Schonung des Landschaftsbildes (Herausnahme der höchsten Kategorie der Landschaftsbildbewertung des bayerischen Landesamts für Umwelt, für Flächen die ebenfalls in Landschaftsschutzgebieten liegen) und die Berücksichtigung der Abstände zur Platzrunde des Sonderlandeplatzes Eichstätt.

Die Festlegung der Konzentrationszonen im STFNP hat das Ziel, geeignete Flächen für die Windenergie zu sichern, insbesondere für den Zeitraum bis zum Abschluss der Regionalplanung. Nach Fertigstellung des Regionalplans werden die dort ausgewiesenen Flächen als Windenergiegebiete anerkannt. Der STFNP bleibt unabhängig vom Regionalplan in Kraft und würde im Falle einer Aufhebung der Regelungen des Regionalplans weiterhin gelten.

Im Rahmen der Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes Windkraft sind darüber hinaus konkurrierende räumliche Belange zu berücksichtigen, die mitunter in den Zielen und Grundsätzen des Regionalplanes dargelegt sind.

Kapitel 5 – Wirtschaft

Das Teilkapitel 5.2 Bodenschätze wurde im Laufe des Verfahrens geändert. Die 30. Änderung ist am 05.02.2024 in Kraft getreten. Die Änderungen werden in der Planung berücksichtigt. Änderungen zu vorherigen Vorranggebieten werden im folgenden erläutert.

5.2.3.2.4 (Z): Vorranggebiete für Plattenkalk (Kp)

Stadt Eichstätt und Gemeinde Schernfeld, östlich Schernfeld (Kp2)
(Unveränderte Übernahme bislang bereits bestehender Vorranggebiete)

² Quelle: <https://www.region-ingolstadt.bayern.de> (Zugriff 13.11.2024)

Stadt Eichstätt und Gemeinde Schernfeld, südöstlich Rupertsbuch (Kp3)
(Unveränderte Übernahme bislang bereits bestehender Vorranggebiete)

Stadt Eichstätt, nördlich Wintershof (Kp 4)
(Unveränderte Übernahme bislang bereits bestehender Vorranggebiete)

Stadt Eichstätt und Gemeinde Pollenfeld, nordöstlich Wintershof (Kp 5) (Unveränderte Übernahme bislang bereits bestehender Vorranggebiete)

Stadt Eichstätt und Gemeinde Pollenfeld, südlich Preith (KP 6)
(Unveränderte Übernahme bislang bereits bestehender Vorranggebiete)

5.2.3.2.6 (Z): Vorranggebiete für Dolomit (Do)

Stadt Eichstätt, südöstlich Wasserzell (Do 5)
(Übernahme der bislang bereits bestehenden Vorranggebiete und Erweiterung nach Nordosten. Konkretes Firmeninteresse an einem Abbau ist gegeben.)

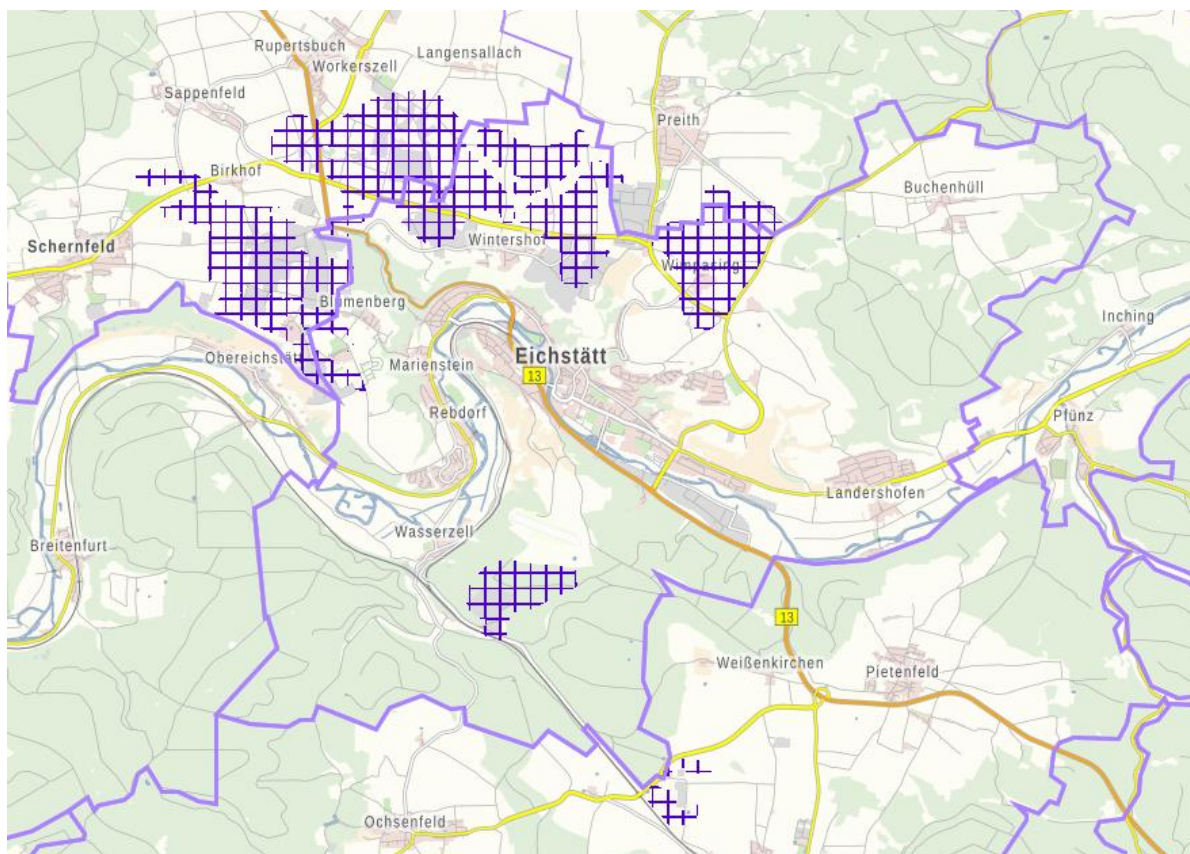


Abbildung 3: Vorranggebiete für Bodenschätze im Raum um und in der Kreisstadt Eichstätt³

³ Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics

5.2.4.1.1 (Z): In allen Vorranggebieten soll jeder Nachfolgefunktion eine ökologische Gesamtkonzeption zugrunde gelegt werden. [S.10, RP Wirtschaft]

Kapitel 7 – Freiraumstruktur

7.1.1 (G): Leitbild der Landschaftsentwicklung

Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen zum Schutze der Menschen sowie der Tier- und Pflanzenwelt in allen Teilräumen der Region nachhaltig gesichert und erforderlichenfalls wieder hergestellt werden. Bei der Entwicklung der Region Ingolstadt soll der unterschiedlichen Belastbarkeit der einzelnen Teilräume Rechnung getragen werden. [S.1, RP Freiraumstruktur]

7.1.3.3 (Z): Die Überschwemmungsbereiche der Flüsse und Bäche sollen in ihrer Funktion im Naturhaushalt erhalten werden. Verlorengegangene Retentionsräume sollen, soweit möglich, wieder hergestellt werden. [S.1, RP Freiraumstruktur]

7.1.5.2 (G): In Gebieten mit hohen Anteilen naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume sollen vordringlich Sicherungs- und Entwicklungsmaßnahmen zum Aufbau eines regionalen Biotopverbundes durchgeführt werden. [S.2, RP Freiraumstruktur]

Landschaftsbild

7.1.6.1 (G): Das Landschaftsbild soll in seiner naturgeographisch und kulturhistorisch begründeten charakteristischen Eigenart erhalten werden. [S.3, RP Freiraumstruktur]

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

7.1.8.1 (Z): Gebiete mit landschaftsökologisch wertvoller Ausprägung und charakteristischem Landschaftsbild werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete bestimmt. [S.3f, RP Freiraumstruktur]

7.1.8.2 (Z): In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Sicherung

- des Arten- und Biotopschutzes
- wichtiger Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen
- des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung

besonderes Gewicht zu.

Dieses besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen

und Maßnahmen im Einzelfall zu berücksichtigen. [S.4, RP Freiraumstruktur]

7.1.8.3 (Z): In der Region Ingolstadt werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete u.a. bestimmt: [nur betroffene Vorbehaltsgebiete aufgeführt]

- Altmühltal mit Seitentälern (01)

- Hochalb (03)

7.1.8.4.1.1 (G): Landschaftliches Vorbehaltsgebiet Altmühltal mit Seitentälern (01)

- Halbtrocken- und Trockenrasenbestände sollen geschützt und weiterentwickelt werden. Zugewachsene Bereiche sollen wieder freigestellt werden.

- Laubholzreiche, naturnahe Wälder mit strukturreichen Waldrändern sollen erhalten und entwickelt werden.

- Überschwemmungsbereiche und gewässernahe Flächen sollen geschützt werden.

- Der Anteil extensiver Grünlandnutzung soll erhöht werden.

- Das trockengefallene Ottmaringer Moos soll unter Beachtung der neuen Rahmenbedingungen ökologisch aufgewertet und entwickelt werden. [S.4, RP Freiraumstruktur]

7.1.8.4.1.3 G Landschaftliches Vorbehaltsgebiet Hochalb (03)

- Wertvolle ehemalige Kalksteinbrüche und Schutthalden sollen als Sekundärlebensräume gesichert werden.

- Kleinstrukturen und Sonderstandorte wie Dolinen, Tümpel, Lichtungen, Altholzinseln, kleinflächige Abgrabungen sollen erhalten und entwickelt werden.

- Bestehende Trocken-, Feucht- und Waldlebensräume sollen gesichert und entwickelt werden. Vernetzungsstrukturen sollen geschaffen werden.

- Auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen soll das Landschaftsbild durch Feldraine und Gehölzgruppen belebt werden.

- Extensiv genutzte Flächen sollen beibehalten, und wenn möglich, erweitert werden.

- Bachtäler sollen als naturnahe Lebensräume entwickelt werden. [S.5, RP Freiraumstruktur]

7.1.10.5 (Z): Das großräumige Schutzgebietssystem soll über lokale Systeme kleinflächiger Biotopie ergänzt werden. Besonders wertvolle, kleinflächige Lebensräume von lokaler und regionaler Bedeutung sollen als

Naturdenkmäler, Landschaftsbestandteile und Grünbestände gesichert werden. [S.8, RP Freiraumstruktur]

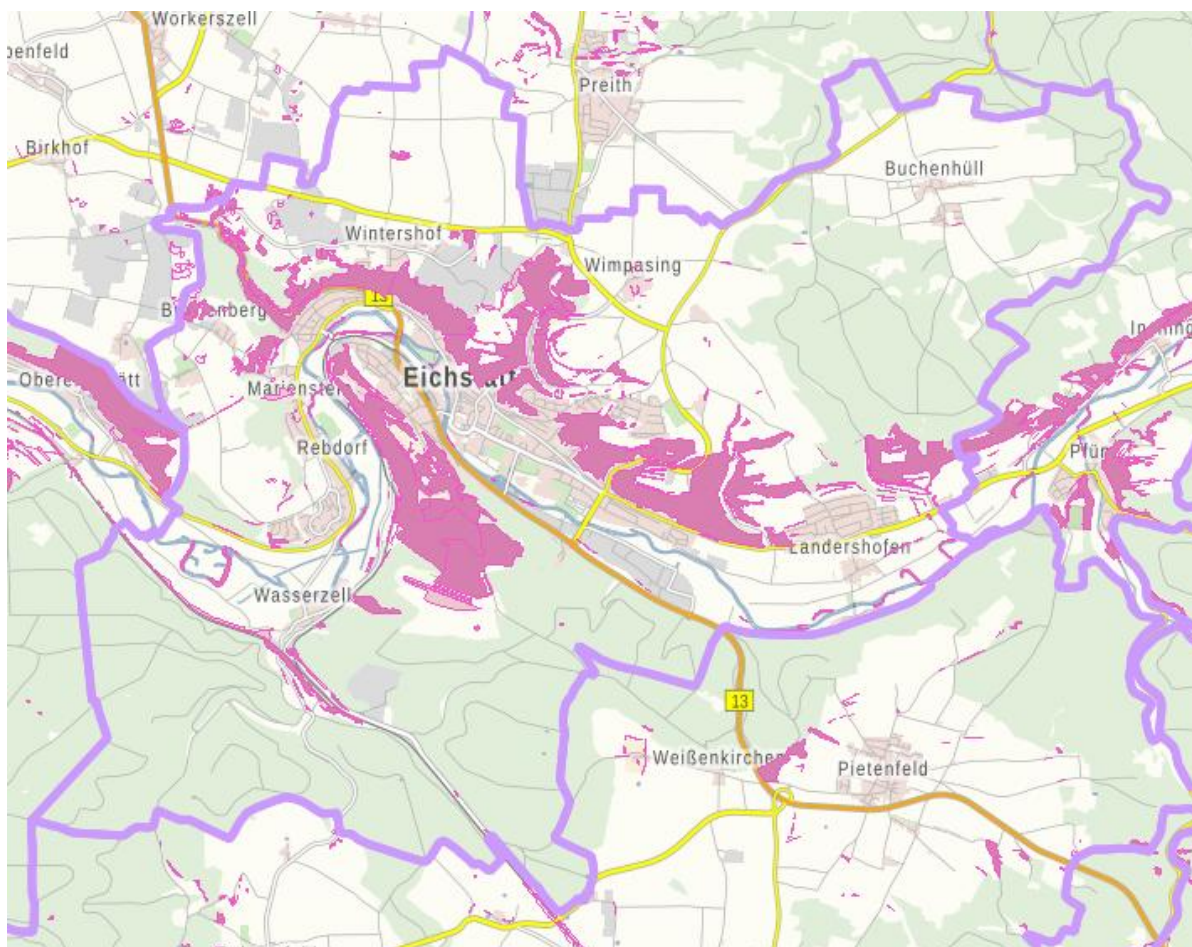


Abbildung 4: Kreisstadt Eichstätt mit Biotopkartierung⁴

7.2.5.1: Hochwasserschutz

Siedlungen, Wohn- und Industriegebiete in der Donauebene bei Ingolstadt, im Altmühl-, Ilm- und Paartal sollen vor Hochwasser geschützt werden. Die Überschwemmungsgebiete sollen – mit Ausnahme der bestehenden Planungen – durch Hochwasserschutzmaßnahmen nicht weiter eingeeengt werden. [S.10, RP Freiraumstruktur]

⁴ Quelle: Landesamt für Umwelt, Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics

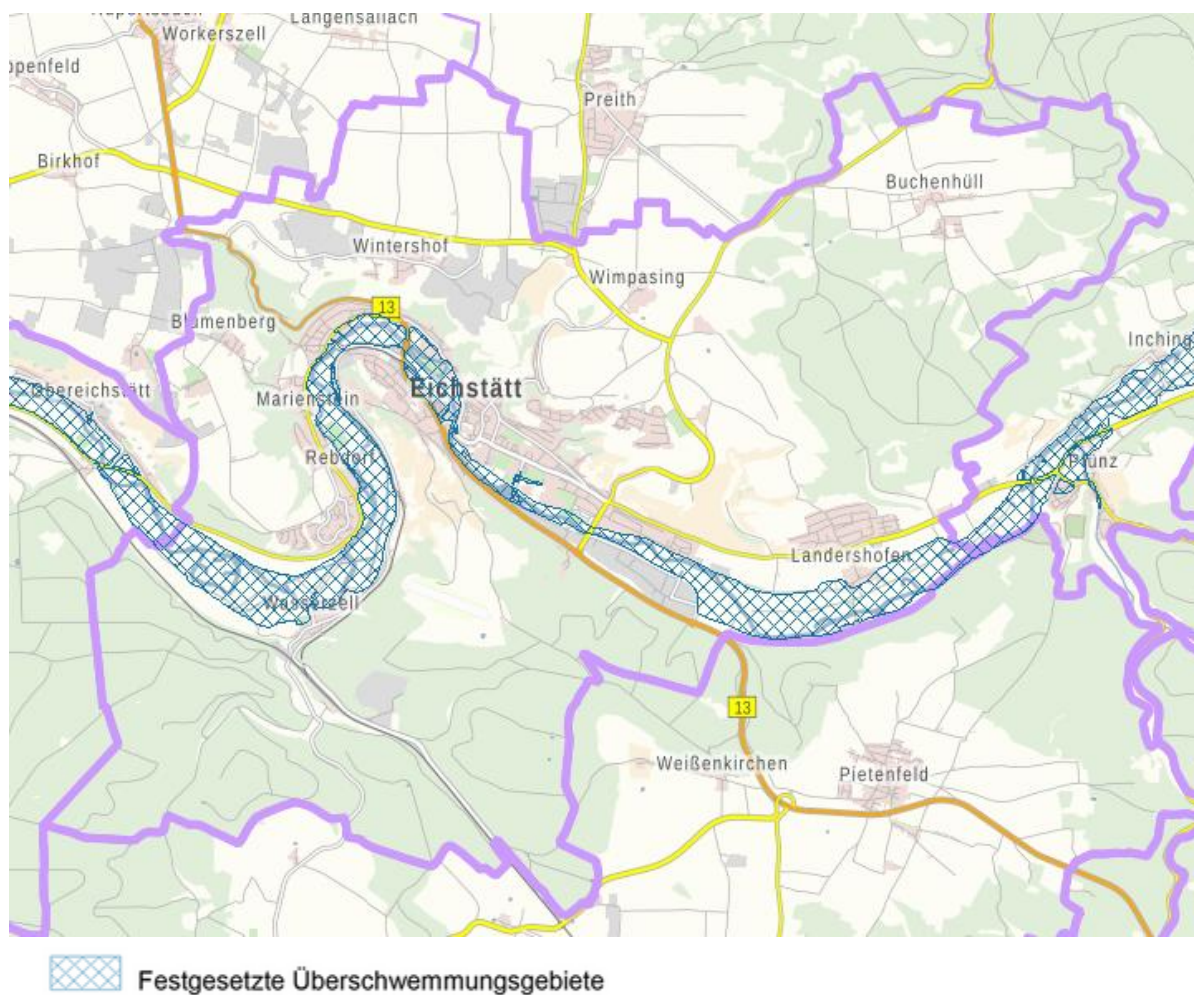


Abbildung 5: Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im und um die Kreisstadt Eichstätt⁵

Bei einem konkreten Vorhaben zur Errichtung von Windkraftanlagen innerhalb der Konzentrationsfläche ist zu prüfen, ob eine landesplanerische Überprüfung im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens erforderlich ist.

A.4.3 Flächennutzungsplan

Der vorliegende Plan wird als sachlicher Teilflächennutzungsplan aufgestellt, der neben dem eigentlichem FNP für das gesamte Stadtgebiet gilt und den sachlichen Teilbereich der privilegierten Windkraftnutzung abdeckt.

Der Flächennutzungsplan dient weiterhin dazu zukünftige Siedlungsentwicklungen darzustellen und fungiert somit als relevantes Abwägungsmaterial. Im Abwägungsprozess sind beabsichtigte räumliche Entwicklungen, insbesondere die Ausweisung von Wohnbauflächen, der Ausweisung von Konzentrationszonen und damit der Stärkung erneuerbarer Energien gegenüberzustellen.

Es besteht bereits ein sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windkraft“. Dieser wurde mit Feststellungsbeschluss am 31.07.2014 aufgestellt. Der bereits bestehende Plan wird mit diesem Verfahren geändert. Anlass der Änderung waren die geänderten rechtlichen

⁵ Quelle: Landesamt für Umwelt, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics

Rahmenbedingungen für die Errichtung von Windkraftanlagen und die Ausweisung von Konzentrationszonen. Im Laufe des Verfahrens ergab sich im Zuge der Beteiligung zudem, dass die bestehenden Konzentrationszonen aufgrund von Hubschraubertiefflugstrecken nicht als Konzentrationszonen geeignet sind. Durch die Änderung des Plans ergibt sich nach Auffassung der Stadt Eichstätt die Chance, Windkraftnutzung im Stadtgebiet einerseits verträglich zu steuern und andererseits geeignete Flächen auch im Sinne gesellschaftspolitisch angestrebten Ausbaus der Windenergienutzung an Land zur Verfügung zu stellen.

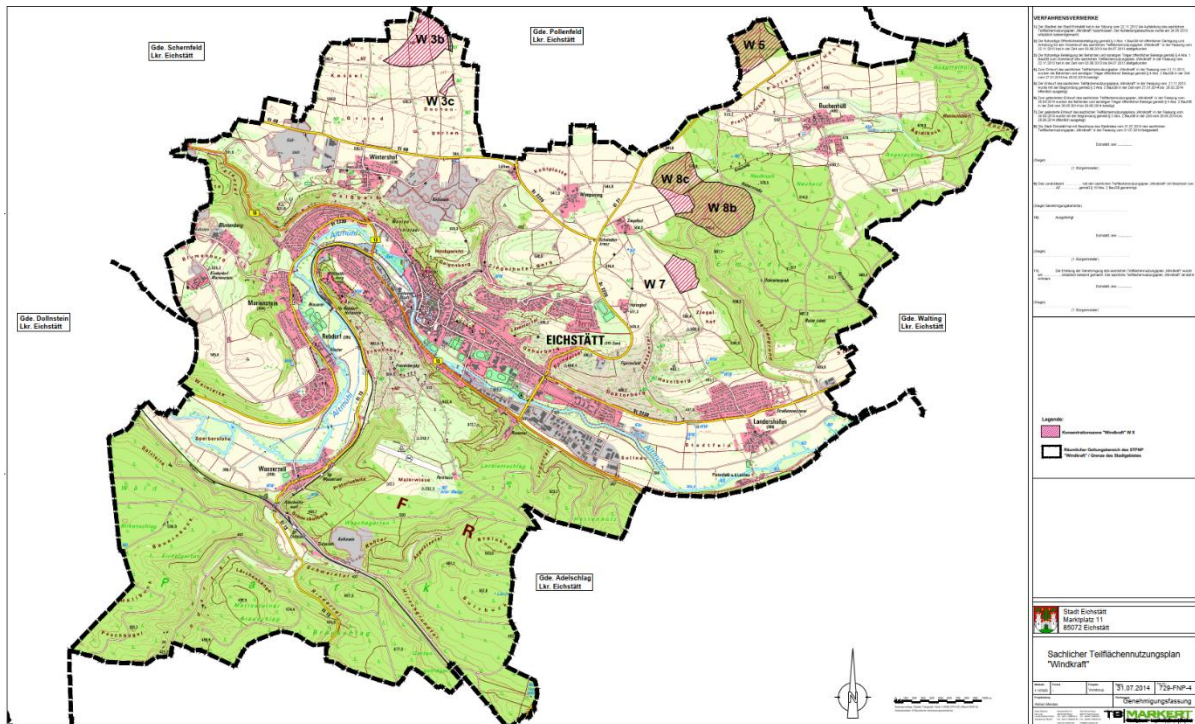


Abbildung 6: sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windkraft“ vom 31.07.2014

A.5 Planinhalte

A.5.1 Planungsinstrument

Die Stadt Eichstätt beabsichtigt die Nutzung der Windenergie auf dem Stadtgebiet räumlich zu steuern. Zur Steuerung der Errichtung von Windkraftanlagen im Stadtgebiet von Eichstätt wird der bestehende STFNP geändert. Es werden Konzentrationszonen für die Nutzung der Windkraft ausgewiesen, mit dem Ziel eine Steuerungswirkung i.S. des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB für die Zulässigkeit von Windenergieanlagen im Außenbereich zu erreichen.

A.5.2 Sachlicher und räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des STFNP und die damit einhergehende Konzentrationswirkung erstrecken sich auf den gesamten privilegierten Außenbereich des Stadtgebietes. Das bedeutet, außerhalb der Konzentrationszonen ist im Stadtgebiet von Eichstätt keine weitere Windenergienutzung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB zulässig.

Durch die Regelungen nach Art. 82 und 82a BayBO wird die Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 für Windkraftanlagen auf bestimmte Teilflächen des Außenbereiches im Stadtgebiet begrenzt. Die Beschränkung des sachlichen/räumlichen Geltungsbereiches durch die gesetzlichen Regelungen nach BayBO wird vorliegend hilfsweise als hartes Ausschlusskriterium gewertet. Zwar können Windenergiegebiete nach WindBG ab 31.05.2023 die Abstandsvorgaben nach Art. 82 und 82a unterschreiten, mit dem vorliegenden Planungsinstrument erfolgt jedoch eine Steuerung der privilegierten Windenergienutzung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB.

Art. 82 Windenergie und Nutzungsänderung ehemaliger landwirtschaftlicher Gebäude

(1) § 35 Absatz 1 Nr. 5 BauGB findet auf Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, nur Anwendung, wenn diese Vorhaben einen Mindestabstand vom 10-fachen ihrer Höhe zu Wohngebäuden in Gebieten mit Bebauungsplänen (§ 30 BauGB), innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile (§ 34 BauGB) – sofern in diesen Gebieten Wohngebäude nicht nur ausnahmsweise zulässig sind – und im Geltungsbereich von Satzungen nach § 35 Abs. BAUGB § 35 Absatz 6 BauGB einhalten.

(2) 1Höhe im Sinn des Abs. 1 ist die Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors. 2Der Abstand bemisst sich von der Mitte des Mastfußes bis zum nächstgelegenen Wohngebäude, das im jeweiligen Gebiet im Sinn des Abs. 1 zulässigerweise errichtet wurde bzw. errichtet werden kann.

(3) Soll auf einem gemeindefreien Gebiet ein Vorhaben nach Abs. 1, das nicht unter Abs. 5 fällt, errichtet werden und würde der in Abs. 1 beschriebene Mindestabstand auch entsprechende Wohngebäude auf dem Gebiet einer Nachbargemeinde einschließen, gilt hinsichtlich dieser Gebäude der Schutz der Abs. 1 und 2, solange und soweit die Gemeinde nichts anderes in einem ortsüblich bekannt gemachten Beschluss feststellt.

(4) Abs. 1 und 2 finden keine Anwendung,

1.wenn in einem Flächennutzungsplan für Vorhaben der in Abs. 1 beschriebenen Art vor dem 21. November 2014 eine Darstellung für die Zwecke des. § 35 Absatz 3 Satz 3 BauGB erfolgt ist,

2.soweit und sobald die Gemeinde der Fortgeltung der Darstellung nicht bis einschließlich 21. Mai 2015 in einem ortsüblich bekannt gemachten Beschluss widerspricht und

3. soweit und sobald auch eine betroffene Nachbargemeinde der Fortgeltung der Darstellung nicht bis einschließlich 21. Mai 2015 in einem ortsüblich bekannt gemachten Beschluss widerspricht; als betroffen gilt dabei eine Nachbargemeinde, deren Wohngebäude in Gebieten im Sinn des Abs. 1 in einem geringeren Abstand als dem 10-fachen der Höhe der Windkraftanlagen, sofern der Flächennutzungsplan jedoch keine Regelung enthält, maximal in einem Abstand von 2 000 m, stehen.

(5) Die Abs. 1 und 2 finden ferner keine Anwendung auf Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, 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 2 000 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 Absatz 1 und § 16B Absatz 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. 2 Absatz 1 und Artikel 2 Absatz 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 2022 bestanden hat.

(6) Die Frist nach § 35 Absatz 4 Satz 1 Nr. 1 Buchst. c BauGB ist nicht anzuwenden

Art. 82a Feste Abstandsvorschriften für Windenergieanlagen

§ 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB findet auf Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, in den in Art. 82 Abs. 5 Nr. 1 bis 6 genannten Fällen nur Anwendung, wenn diese Vorhaben einen Mindestabstand von 1 000 m zu Wohngebäuden in Gebieten mit Bebauungsplänen (§ 30 BauGB), innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile (§ 34 BauGB) – sofern in diesen Gebieten Wohngebäude nicht nur ausnahmsweise zulässig sind – und im Geltungsbereich von Satzungen nach § 35 Abs. 6 BauGB einhalten. 2 Art. 82 Absatz 2 Satz 2 gilt entsprechend. 3 Im Fall des Artikel 82 Abs. Absatz 4 findet Satz 1 keine Anwendung.

A.5.3 Darstellung Konzentrationszonen

Die Darstellung stellt eine Überlagerung der bestehenden Nutzung dar und lässt diese auch weiterhin zu, sofern nicht durch konkrete Vorhaben zur Errichtung von WKA standortbezogenen Flächen in Anspruch genommen werden.

Ausschlaggebend für die Abgrenzung, in welchen Bereichen Windkraftanlagen konform mit der Planungsabsicht der Kommune errichtet werden können, sind die festgelegten und in der Begründung beschriebenen Ausschlusskriterien.

Rotor-Out

Die Konzentrationszonen werden als sog. Rotor-Out-Flächen ausgewiesen. Eine Windkraftanlage im Sinne der vorliegenden Planung liegt dann innerhalb der Konzentrationszonen, wenn der Mastfuß innerhalb der Konzentrationszonen liegt. Der Rotor darf hingegen die Außengrenze der Konzentrationszonen überstreichen.

A.6 Planungsvorgehen und Methodik

Aufgrund der Ausschlusswirkung, die mit dem STFPN entsprechend des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB einhergeht, ist es für die Kommune ein schlüssiges gesamträumliches Konzept mit nachvollziehbaren Kriterien von besonderer Bedeutung. Überdies sind die rechtlichen Maßstäbe, die an eine Konzentrationsplanung gelegt werden aufgrund der Ausschlusswirkung sehr hoch, es ist erforderlich sowohl die Festlegung von Positiv- als auch Negativflächen nachvollziehbar zu dokumentieren.

Die Transparenz des Verfahrens und der letztendlichen Entscheidung für Konzentrationszonen wurzelt in einer schlüssigen Vorgehensweise. Dies gilt sowohl für die materiell inhaltlichen Aspekte als auch für das Verfahren.

A.6.1 Prüffolge

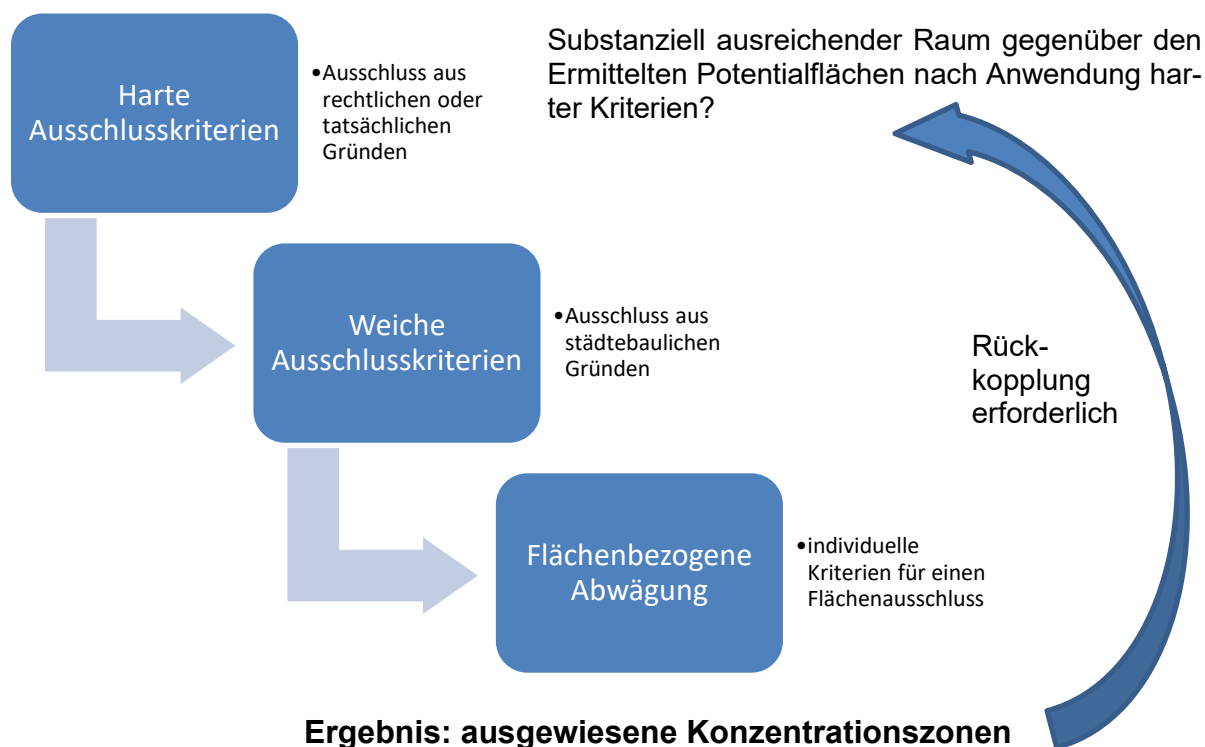
Aus der Rechtsprechung hat sich eine Prüffolge etabliert, die das methodische Grundgerüst für die Planung und die Grundlage für die Vorgehensweise bildet. Darüber hinaus sind im Laufe der Rechtsprechung Maßgaben entstanden, die Teil der Prüfung eines schlüssigen gesamträumlichen Konzeptes sind.

Planungsziel der Stadt Eichstätt, aber auch Maßgabe aus der Rechtsprechung ist der Anspruch mit der Konzentrationszonenplanung der Nutzung der Windenergie in substantieller Weise Raum zu verschaffen. Zum einen soll die festgelegte Fläche daher eine ausreichende Größe aufweisen, zum anderen soll absehbar sein, dass sich eine Windkraftnutzung in den ausgewiesenen Flächen auch durchsetzen kann.

Grundlage für die Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes mit einer Ausweisung von Konzentrationszonen ist entsprechend der Rechtsprechung des BVerwG ein schlüssiges gesamträumliches Konzept.

Die Prüffolge sieht vor, zunächst „harte Tabuzonen“ auszuschließen, in denen die Errichtung von Windkraftanlagen tatsächlich oder rechtlich nicht möglich ist. In einem weiteren Schritt werden „weiche Tabuzonen“ ausgeschlossen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich ist, jedoch nach den städtebaulichen Vorstellungen der Kommune anhand eigener Kriterien keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen. Die resultierenden Potentialflächen werden in der kommunalen Abwägung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens durch konkurrierende öffentliche Belange letztendlich auf die auszuweisenden Konzentrationszonen verdichtet. Bei diesem Vorgehen wird darauf geachtet, dass das Ergebnis in Relation dazu steht, der Nutzung der Windkraft substantiell Raum zu verschaffen.

Maßgebliche Größe für die Beurteilung ist die verbleibende Fläche nach Anwendung der harten Ausschlusskriterien, also diejenigen Flächen, die einer Abwägung zugänglich sind.



A.6.2 Ermittlung von Konzentrationszonen im Verfahren

Die final festgelegten Konzentrationszonen sind das Ergebnis einer schlüssigen Abschichtung im Sinne eines abschnittweisen Vorgehens. Die Qualität und Belastbarkeit des Ergebnisses resultierten hierbei aus den angewandten Kriterien.

Im Verfahren kann die Abschichtung gewährleistet werden, indem sich die Ausarbeitung des Planungskonzepts abschnittsweise vollzieht. In einem ersten Schritt wurde durch Anwendung der harten Kriterien in einer gesamträumlichen Betrachtung zunächst vorläufige Potentialflächen erarbeitet. Diese vorläufigen Flächenkulisse stellt die maßgebliche Größe für die spätere Überprüfung dar, ob die endgültigen Konzentrationszonen geeignet sind der Nutzung der Windenergie ausreichend substanziellen Raum zu verschaffen.

Die Stadt kann über das notwendige Maß (harte Ausschlusskriterien) hinaus, im Rahmen der kommunalen Abwägung, weitere Kriterien zum Ausschluss der Windenergienutzung formulieren (weiche Ausschlusskriterien).

Im Laufe des Bauleitplanverfahrens werden im Zuge der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB bzw. im Zuge der frühzeitigen Beteiligung nach §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB konkurrierende Belange eingebracht. Im Abwägungsprozess müssen die eingebrachten Belange mit dem Anspruch, der Nutzung der Windenergie Raum zu verschaffen und den Kriterien, die der Abwägung unterliegen, in Verhältnis gebracht werden. Dabei sind die abwägungsrelevanten Belange nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Als Ergebnis der kommunalen Abwägung entstehen die ausgewiesenen Konzentrationsflächen. Im Rahmen einer sachgerechten Ermittlung von Konzentrationszonen nach dem Prinzip der Abschichtung, stellt die Abwägung im Bauleitplanverfahren den letzten Schritt vor der Prüfung dar, ob der Windenergie substanziell ausreichend Raum verschafft wurde.

A.7 Flächenkulisse

Die Ausschlusskriterien stellen die Grundlage für die Verdichtung auf konkrete Flächen zur Ausweisung von Konzentrationszonen dar.

Um die Nachvollziehbarkeit der Entscheidung für bestimmte Eignungsflächen zu gewährleisten und um dem Zweck und der Anwendung im Ablauf des Planungsprozesses gerecht zu werden, müssen die Kriterienkategorien eindeutig abgegrenzt werden.

A.7.1 Harte Ausschlusskriterien

Die Anwendung der harten Ausschlusskriterien geschieht aufgrund der Rechtsprechung. Als harte Tabuzonen werden diejenigen Flächen bezeichnet, auf denen die Windkraftnutzung aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen ausscheidet. Aufgrund der besonderen Regelungen in Bayern (Art. 82 und 82a BayBO) werden zudem hilfsweise die Vorgaben zur Privilegierung (Einschränkung sachlicher Geltungsbereich) als harte Ausschlusskriterien dargestellt.

Die Kriterien unterliegen nicht der Abwägung und müssen auf belastbaren Quellen basieren, wie etwa Fachgesetzen oder Normen. Ergänzend zu den allgemein anwendbaren Rechtsquellen, können auch solche Kriterien eingestellt werden, in deren Umgriff Windkraftnutzung tatsächlich ausgeschlossen ist.

Ausschlusskriterien müssen häufig abstrakt bestimmt werden; das bedeutet, geltende Normen oder Richtlinien bestimmen häufig keinen Abstandswert oder Tabuflächen, sondern relative Größen mit Anlagenbezug. Abstände zu Wohngebäuden gelten z.B. in Abhängigkeit vom Rotordurchmesser. Zur Definition harter Ausschlusskriterien greift die Stadt auf eine typisierende Betrachtung zurück.

Für die Ausschlusskriterien wird eine Referenz-WEA mit folgenden Eckpunkten herangezogen:

Referenzanlage (Beispielanlage: ENERCON E-160 EP5 E2)

Gesamthöhe (GH): 245m

Nabenhöhe (NH): 165m (*Abgerundet von 166m der Beispielanlage*)

Rotordurchmesser: 160m

Die durchschnittliche Anlagenkonfiguration der 2021 in Bayern neu installierten Anlagen beträgt laut der Deutschen WindGuard eine Gesamthöhe von 195m, eine Nabenhöhe von 132m sowie einen Rotordurchmesser von 128m. Dabei ist zu beachten, dass die im Jahr 2021 neu installierten Anlagen zuvor z.T. langwierige Planungs- und Genehmigungsphasen durchlaufen mussten. Zusätzlich ist ein Ende der Entwicklung bei den Anlagehöhen momentan nicht absehbar. Es wurde eine Referenzanlage gewählt, die sich über den erläuterten Durchschnittswerten befindet, jedoch nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten realistisch erscheint. Laut Urteil des VGH Baden-Württemberg ist es „[...] ausreichend, wenn die zugrunde gelegte Referenzanlage [...] der Lebenswirklichkeit entspricht, sich also in der Bandbreite der heute gängigen Anlagenhöhen und -typen bewegt“ (siehe VGH Baden-Württemberg, 13.10.2020 - 3 S 526/20). Dies ist für die gewählte Referenzanlage zutreffend.

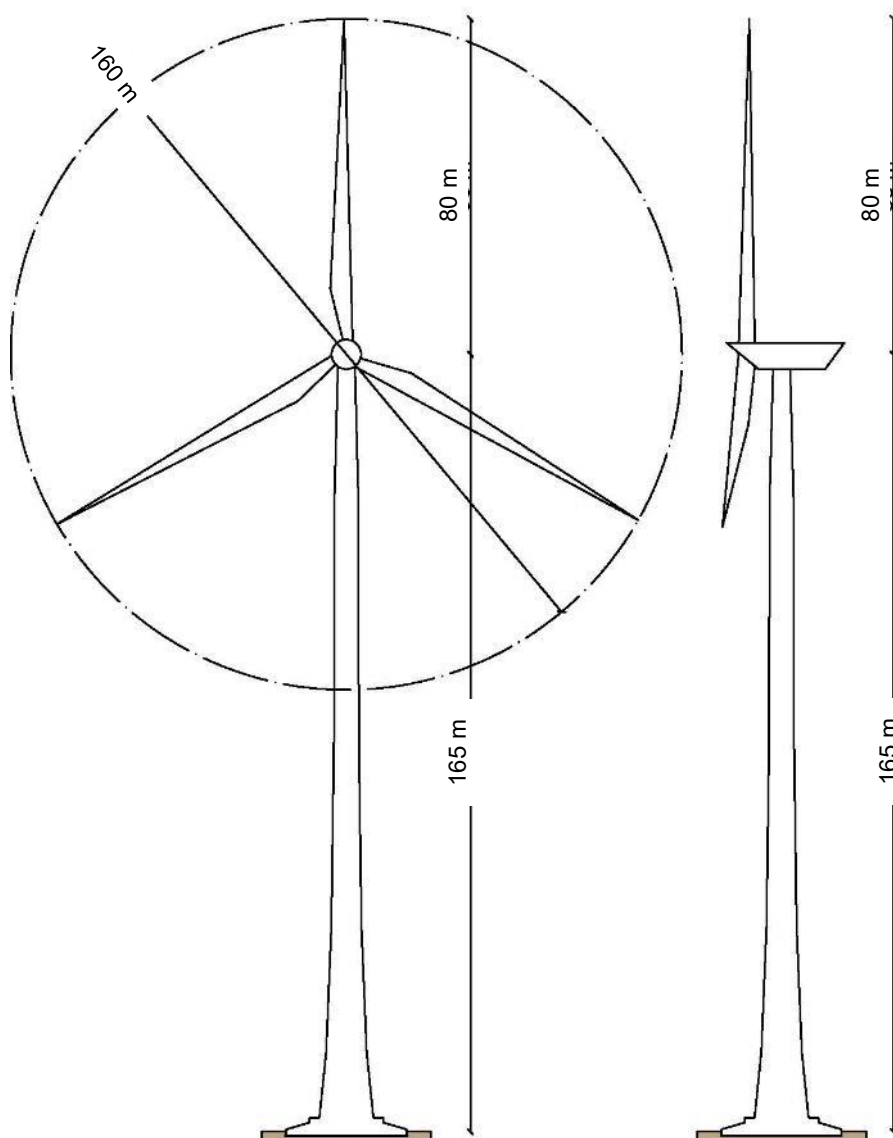


Abbildung 7: Skizze Referenzanlage (eigene Darstellung)

A.7.2 Weiche Ausschlusskriterien

Weiche Kriterien schließen jene Flächen aus, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich ist, in denen nach den städtebaulichen Vorstellungen der Stadt aber keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen. Es können nur solche Kriterien eingestellt werden, die sich klar definiert für das gesamte Stadtgebiet anwenden lassen.

Ziel der weichen Kriterien ist die Vermeidung und Minimierung von Konflikten bei der Ausweisung von Konzentrationszonen. Aus diesem Grund resultiert hierbei die Belastbarkeit nicht aus der Rechtswirkung der Quelle, sondern aus den städtebaulichen Zielsetzungen der Kommune, die in der kommunalen Abwägung berücksichtigt werden können.

Weiche Ausschlusskriterien sind im Laufe des Verfahrens veränderlich. Insbesondere sollen auch die Abwägungsrelevanten Inhalte aus der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung für die Überlegungen zu weichen Ausschlusskriterien in Betracht gezogen werden.

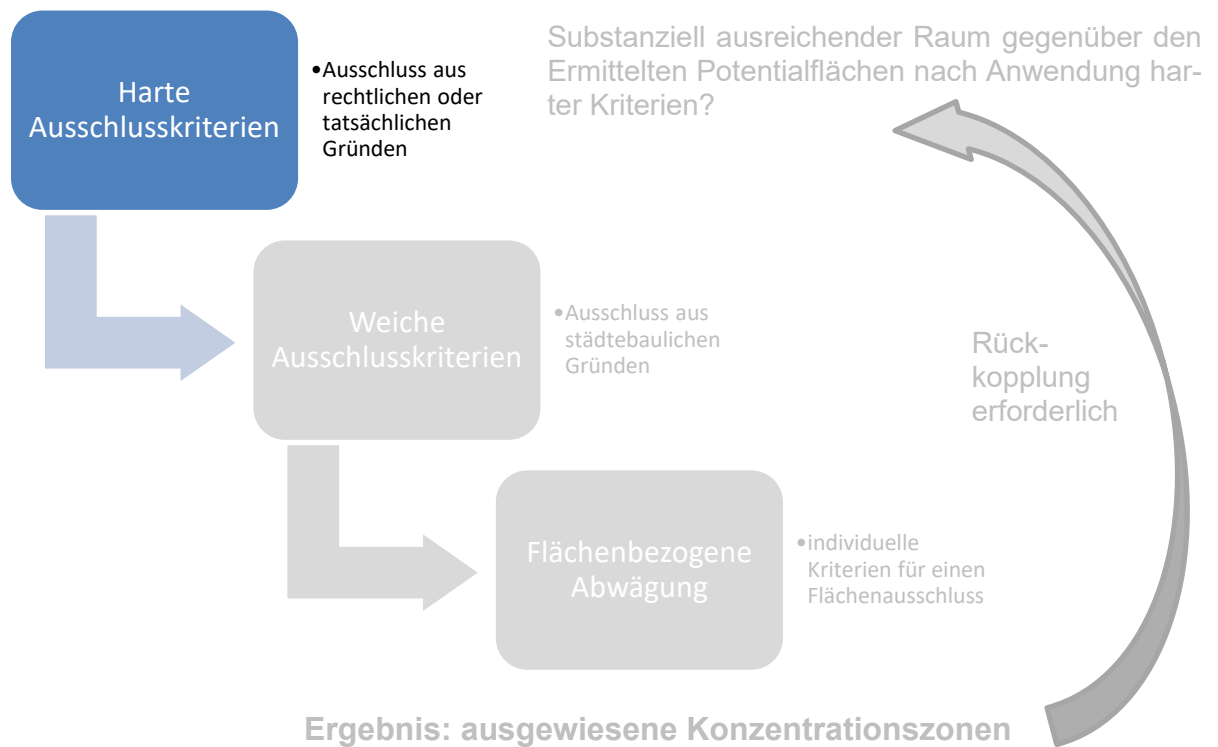
A.7.3 Sonstige Ausschluss- und Eignungskriterien

Sonstige Ausschluss- und Eignungskriterien stellen Argumente dar, die in eine flächenbezogene Abwägung eingebracht werden können und zur Entscheidung der Stadt für konkrete Konzentrationszonen führen. Grundlage ist jedoch der Ansatz von Potentialflächen, die aus den vorhergehenden Kriterien resultieren.

Charakteristisch im Gegensatz zu den beiden anderen Kriterienkategorien ist der konkrete Konfliktbezug und die damit einhergehende konkretere Betrachtungsebene. Die Kriterien basieren somit auf der individuellen Sachlage der jeweiligen Potentialflächen.

Auch für die sonstigen Ausschluss- und Eignungskriterien wurden die abwägungsrelevanten Inhalte aus der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in Betracht gezogen.

A.7.4 Harte Ausschlusskriterien



A.7.4.1 Erläuterung der harten Ausschlusskriterien

I. Siedlungsbereiche (Planbereiche nach § 30 BauGB und unbeplante Innenbereiche nach § 34 BauGB sowie Einzelwohngebäude im Außenbereich (nach § 35 BauGB))

Die Privilegierung von Windkraftanlagen bezieht sich auf Flächen, die als Außenbereich nach § 35 BauGB zu bewerten sind. Planbereiche nach § 30 BauGB sowie der unbeplante Innenbereich nach § 34 BauGB können daher nicht Planbereich für die Ausweisung einer Konzentrationszone sein. Die Bereiche kommen tatsächlich und rechtlich nicht für eine Windkraftnutzung in Frage und werden als hartes Ausschlusskriterium gewertet. Bereits mit Wohnnutzung belegte Flächen im Außenbereich kommen ebenfalls tatsächlich nicht für eine Windkraftnutzung in Frage und werden als hartes Ausschlusskriterium gewertet.

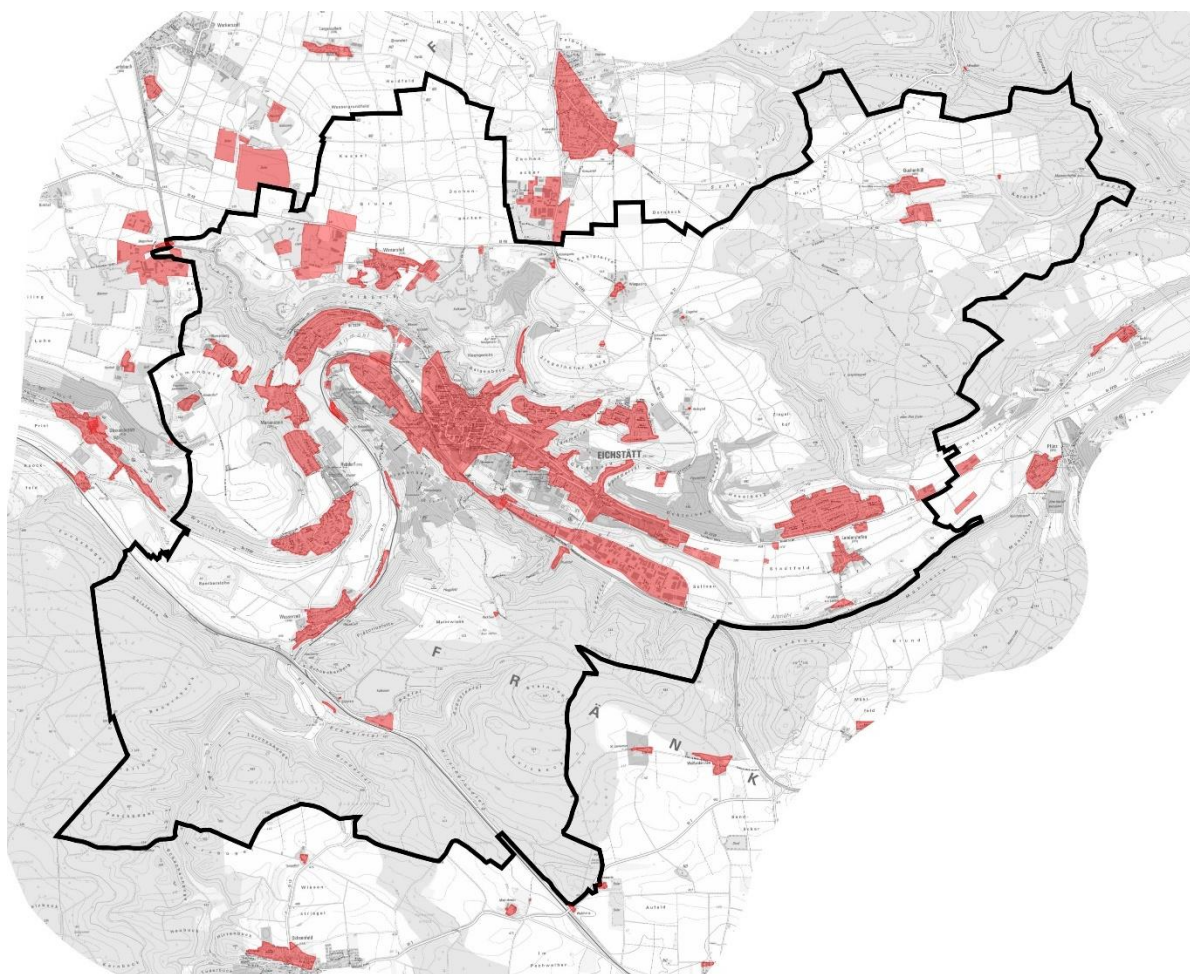


Abbildung 8: Siedlungsbereiche (hartes Ausschlusskriterium)

II. Infrastrukturanlagen

Bestehende Infrastrukturanlagen können durch Windkraftanlagen nicht überbaut werden und sind daher als tatsächliche Ausschlussbereiche, also hartes Ausschlusskriterium, zu werten. Für einige Anlagen gelten darüber hinaus Schutzabstände, in Form von rechtlichen Ausschlussbereichen, ebenfalls als hartes Ausschlusskriterium. Auch der Rotor einer Windenergieanlage darf in diese Schutzabstände nicht hineinragen.

Vorliegend umfasst der Ausschluss folgende Infrastruktur:

- Bundesstraßen (B 13), einschließlich Bauverbot nach § 9 (1) FStrG (20m) + 80m Rotorradius
- Staats- sowie Kreisstraßen (St 2230, St 2047, St 2225, EI 13, EI 7, EI 49, EI 21) einschließlich Bauverbot nach Art. 23 und 24 BayStaWG (20m/ 15m) + 80m Rotorradius
- Bahngleise einschließlich eines 50 m Abstands gemäß Art. 3 BayESG Dieses Maß gilt, wie auch bei den gesetzlichen Regelungen für die Straßenverkehrswege, als Anbauverbotszone bzw. Baubeschränkungszone. Hinzu kommt der Rotorradius von 80m.
- Hochspannungsfreileitungen (45 – 110 kV) einschließlich des spannungsabhängigen Mindestabstands nach DIN 50341 von 20m. Hinzu kommt der Rotorradius von 80m.

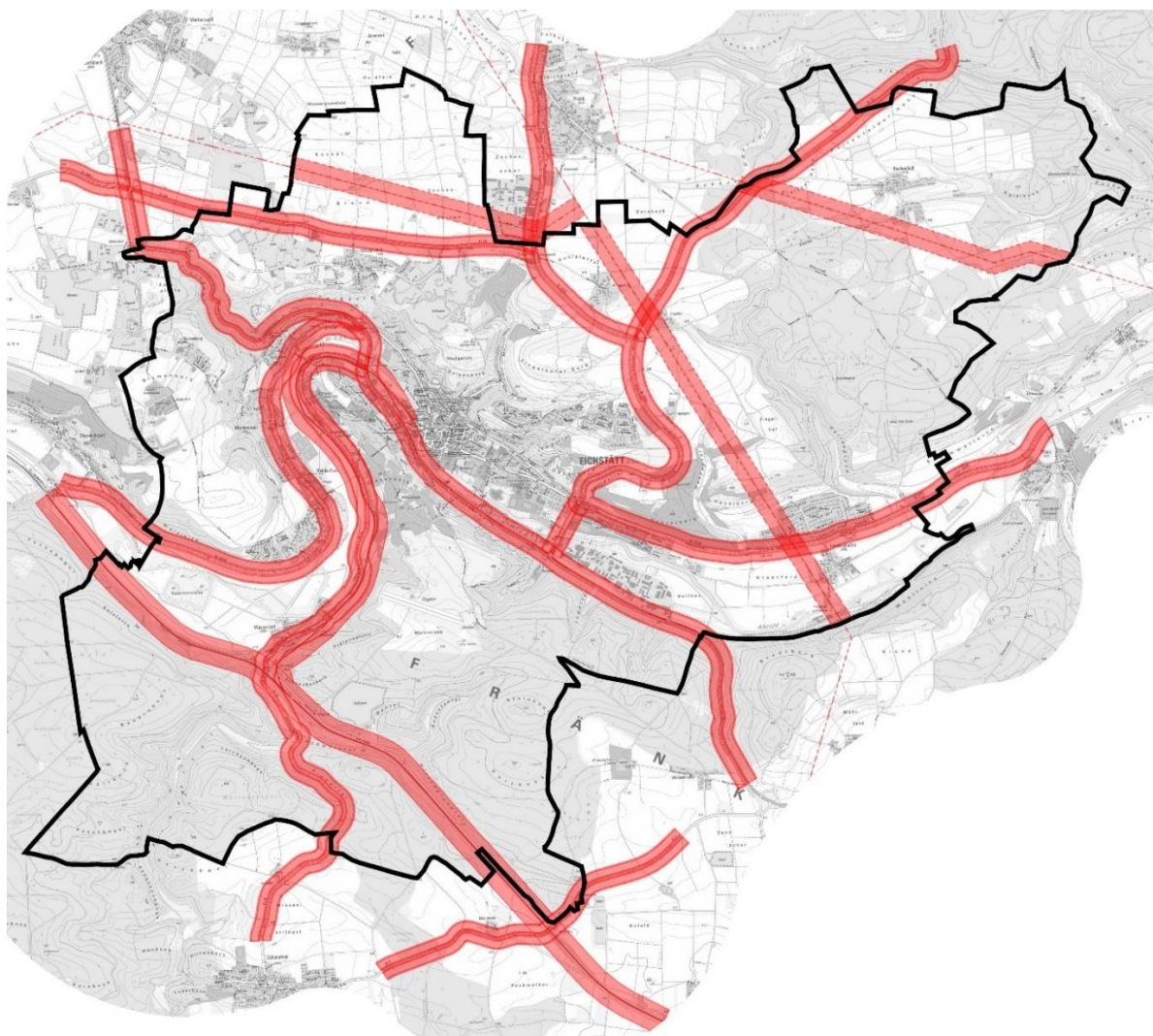


Abbildung 9: Infrastrukturanlagen (hartes Ausschlusskriterium)

III. Gewässerschutz (Trinkwasserschutzgebiete Stufe I und II)

Im Stadtgebiet von Eichstätt liegt das Trinkwasserschutzgebiet „Eichstätt GKSt“ (1989) im Ortsteil Wasserzell.

Die Schutzzonen I und II des von der Planung betroffenen Trinkwasserschutzgebiets ist gemäß den Vorgaben der Verordnungen Ausschlussbereich und wird als hartes Ausschlusskriterium gewertet.

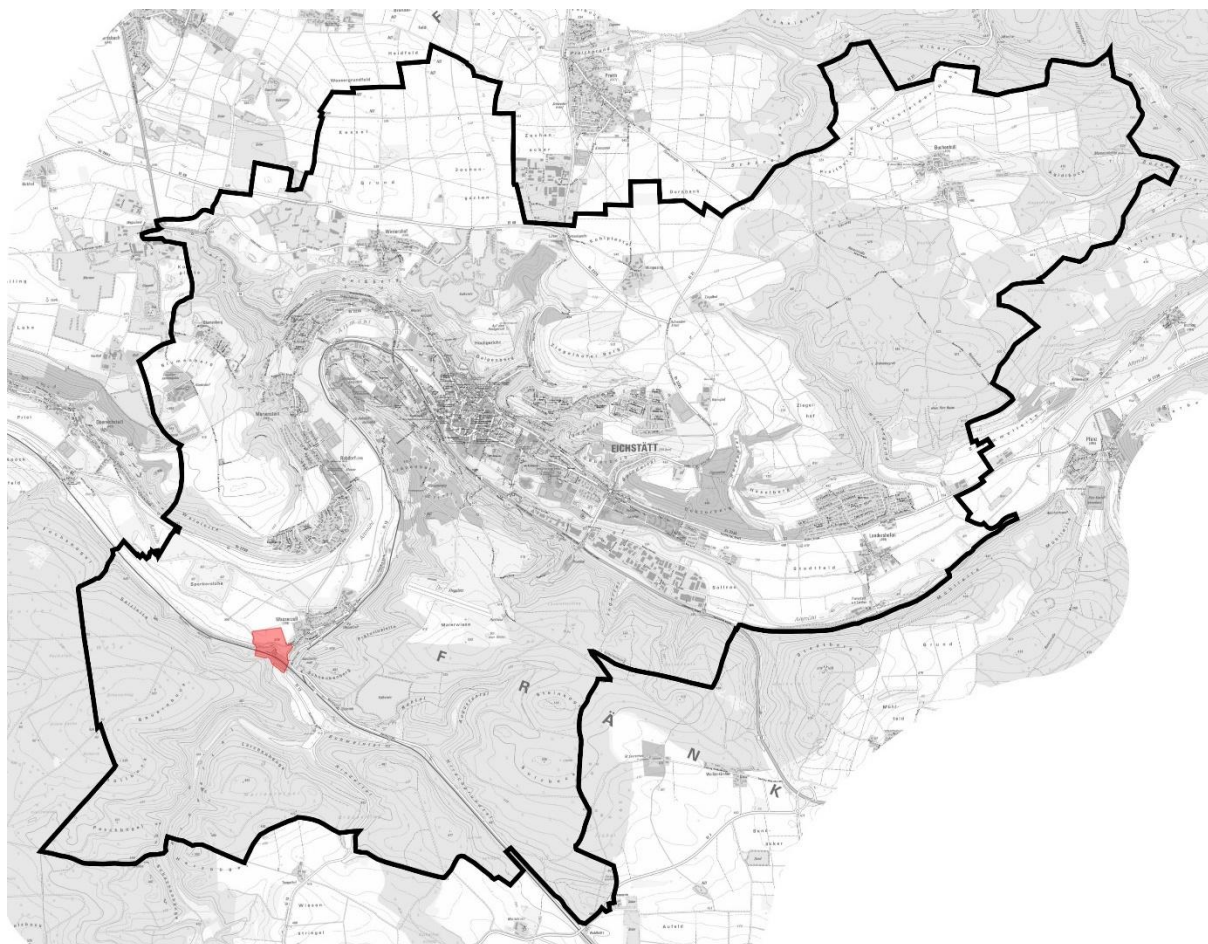


Abbildung 10: Gewässerschutz (hartes Ausschlusskriterium)

IV. Schutzabstände aufgrund optisch bedrängender Wirkung – 490m - zu Wohngebäuden.

Der Begriff der sog. „optisch bedrängenden Wirkung“ ist durch die vergangene und aktuelle Rechtsprechung in Bezug auf optische Wirkungen von WEA (insb. deren Drehbewegungen der Rotoren) auf Wohngebäude geprägt worden (siehe insb. BVerwG, 11.12.2006 - B 72.06; OVG Münster, 09.08.2006 - 8 A 3726/05; OVG Münster, 24.06.2010 - 8 A 2764/0). Es stellt eine Konkretisierung des grundsätzlich zu beachtenden Rücksichtnahmegebots gemäß § 35 Abs. 3 S. 1 BauGB i.V.m. § 15 BauNVO dar.

Optisch bedrängende Wirkungen liegen demnach vor, wenn durch die Nähe der geplanten WEA zu einem Gebäude dieses optisch überlagert und vereinnahmt wird, d.h. die WEA eine unausweichliche Dominanz des Blickfeldes von diesem Gebäude aus bewirkt. Relevant sind hierbei ausschließlich bewohnte Gebäude (vgl. OVG Lüneburg, 03.11.2016 - 12 ME 131/16).

Gemäß den Konkretisierungen der Rechtsprechung ergibt sich in Bezug auf ein mögliches Vorliegen optisch bedrängender Wirkungen folgende Herangehensweise:

Ist der Abstand zwischen Wohnhaus und WEA geringer als das 2-fache der Gesamthöhe der WEA, so ist im Regelfall von einer optisch bedrängenden Wirkung der WEA auszugehen. „Ein Wohnhaus wird bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und vereinnahmt. Auch tritt die Anlage in einem solchen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutbarer Weise beeinträchtigt wird“ (OVG Münster, 09.08.2006- 8 A 3726/05).

Der Abstand vom zweifachen der Gesamthöhe (2H) der Referenzanlage wird daher als hartes Ausschlusskriterium herangezogen. Gleichzeitig wird darauf verzichtet immissionsschutzrechtlich zwingend erforderliche Abstände zu Wohnbebauung zu ermitteln. Die Herangehensweise wird durch die aktuelle Rechtsprechung gedeckt (siehe Niedersächsisches OVG, 25.04.2019 - 12 KN 226/17, Niedersächsisches OVG, 18.05.2020 - 12 KN 243/17).

Der Abstand 2H ist aufgrund der Änderungen des WaLG in das BauGB aufgenommen worden:

§ 249 Sonderregelungen für Windenergieanlagen an Land

(...)

(10) 1 Der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung steht einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5, das der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht. 2 Höhe im Sinne des Satzes 1 ist die Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors

Für Wohnnutzungen, die nicht vom Schutzbereich des Art. 82/82a BayBO erfasst sind, wird für die harten Ausschlusskriterien ein Abstand von 490 Metern (2H) zum Schutz vor optisch bedrängender Wirkung als hartes Ausschlusskriterium gewertet.

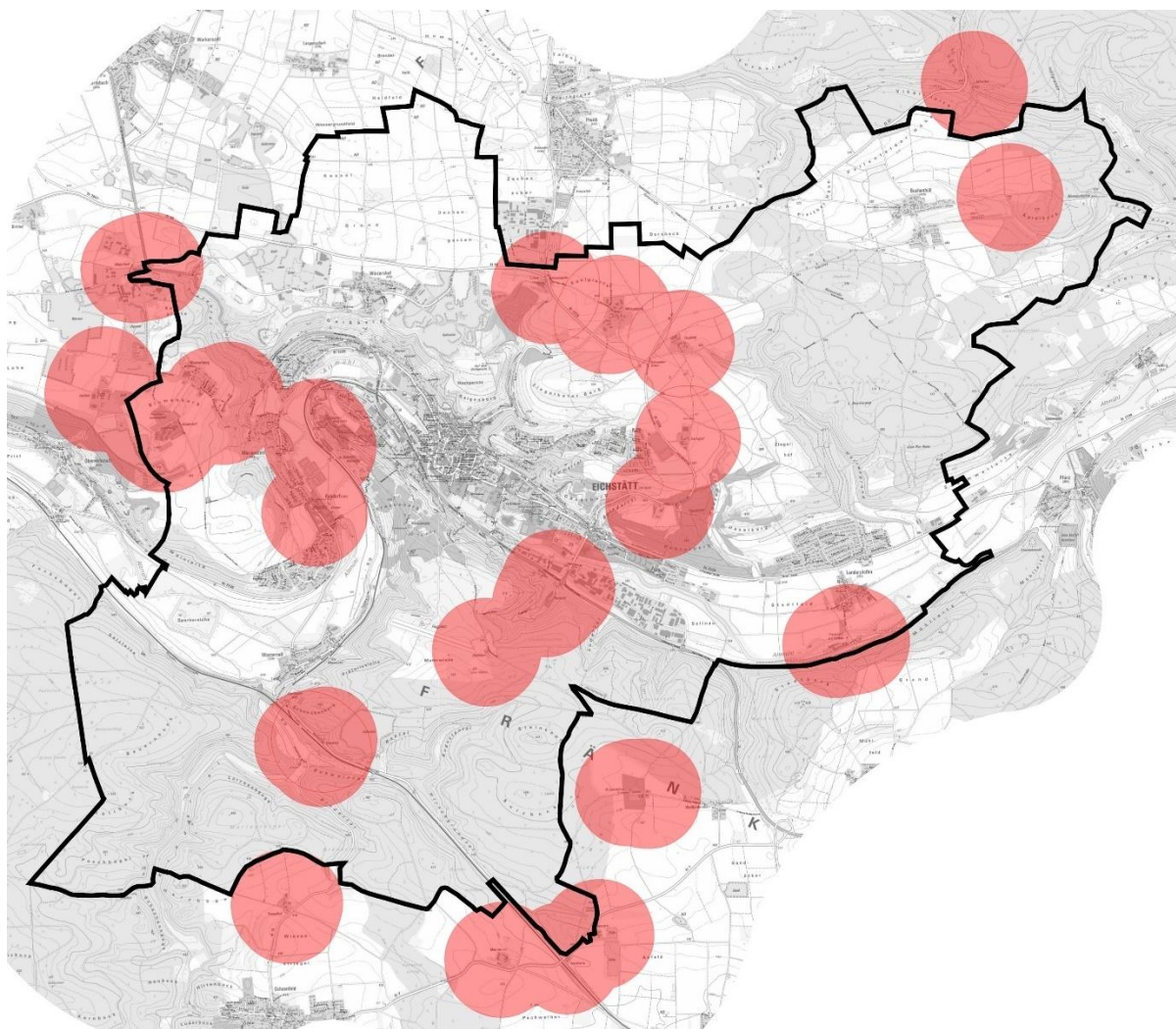


Abbildung 11: 2H (hartes Ausschlusskriterium)

Die Ermittlung der maßgeblichen Siedlungsbereiche erfolgte auf Grundlage einer Auswertung der Vermessungsdaten zur Nutzung sowie von Luftbildern zu vorhandener schützenswerter Wohnnutzung über die Innenbereichslagen nach § 34 BauGB und Bebauungsplangebiete nach § 30 BauGB hinaus, die mit den Privilegierungsregelungen der BayBO geschützt sind (vgl. Ziffer VI).

Ergänzend wird angemerkt, dass der einzuhaltende Abstand eines Rotorradius zu Waldflächen, der sich aus den Einschränkungen des Privilegierungsbereichs gem. Art. 82/82a BayBO ergibt (siehe Seite 35ff) dazu führt, dass der tatsächliche Abstand der ausgewiesenen Konzentrationszonen zu Außenbereichswohnen bei knapp über 550 m liegt.

V. Vorranggebiete für Bodenschätze gemäß Regionalplan

Im Stadtgebiet befinden sich gem. Regionalplan Ingolstadt Vorranggebiete für den Abbau von Bodenschätzen. Diese werden flächig als hartes Ausschlusskriterium eingestellt, da sich der Abbau von Bodenschätzen in diesen Bereich gegenüber anderen raumwirksamen Nutzungen durchsetzbar sein muss und nicht mit der ebenfalls raumwirksamen Nutzung der Windenergie vereinbar ist. In der 30. Änderung des Regionalplans wurde das Teilkapitel "5.2 Bodenschätze" fortgeschrieben. Die Fortschreibung wird in der Planung berücksichtigt.

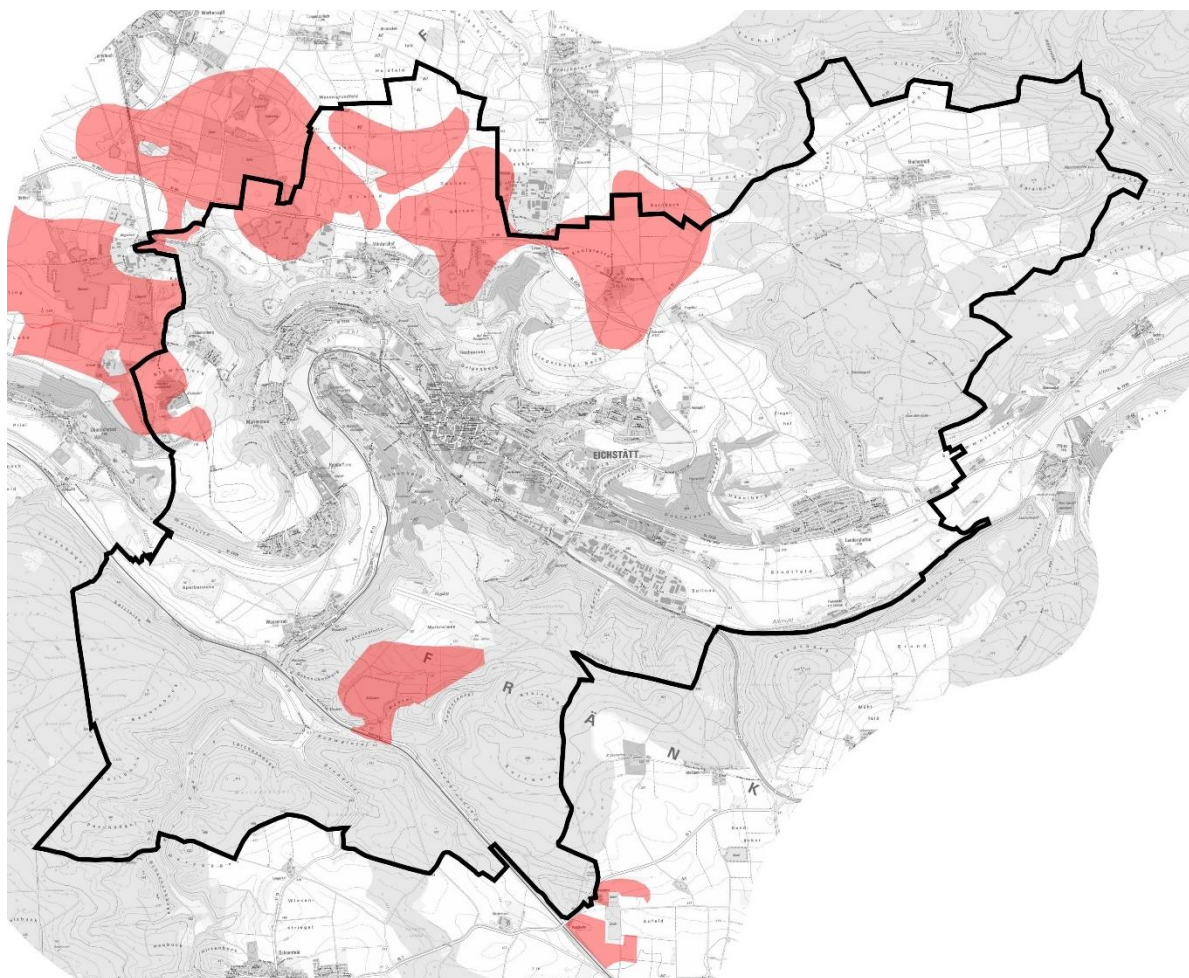


Abbildung 12: Vorranggebiete für Bodenschätze gemäß Regionalplan Eichstätt (hartes Ausschlusskriterium)

VI. Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG werden als hartes Ausschlusskriterium behandelt. Es handelt sich um Flächen, deren Schutzwürdigkeit eine direkte Flächeninanspruchnahme ausschließt.

Für diese gesetzlich geschützten Objekte greifen weder die Ausnahmeregelung noch können Bauleit- oder Regionalpläne die gesetzliche Regelung außer Kraft setzen. In gesetzlich geschützten Biotopen besteht gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG ein Zerstörungs- und Beeinträchtigungsverbot, so dass die Windenergienutzung grundsätzlich unzulässig ist. Allerdings sieht § 30 BNatSchG die Möglichkeit von Ausnahmen und Befreiungen vor.

Ob eine gesetzliche Ausnahme- oder Befreiungsmöglichkeit der Annahme einer harten Tabuzone im Rahmen der Konzentrationsflächenplanung entgegensteht, ist umstritten. Bei kleinflächigen Biotopen könnte auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht sicher abgeschätzt werden, ob eine Zerstörung oder Beeinträchtigung tatsächlich eintreten wird. Da es sich in Eichstätt jedoch überwiegend um sehr große Flächen handelt, ist hier mit hoher Wahrscheinlichkeit von einer direkten Betroffenheit auszugehen.

Die Bewertung von Biotopen als harte Ausschlusskriterien wird auch in der einschlägigen Rechtsprechung bestätigt (vgl. VGH Baden-Württemberg, 13.10.2020 - 3 S 526/20).

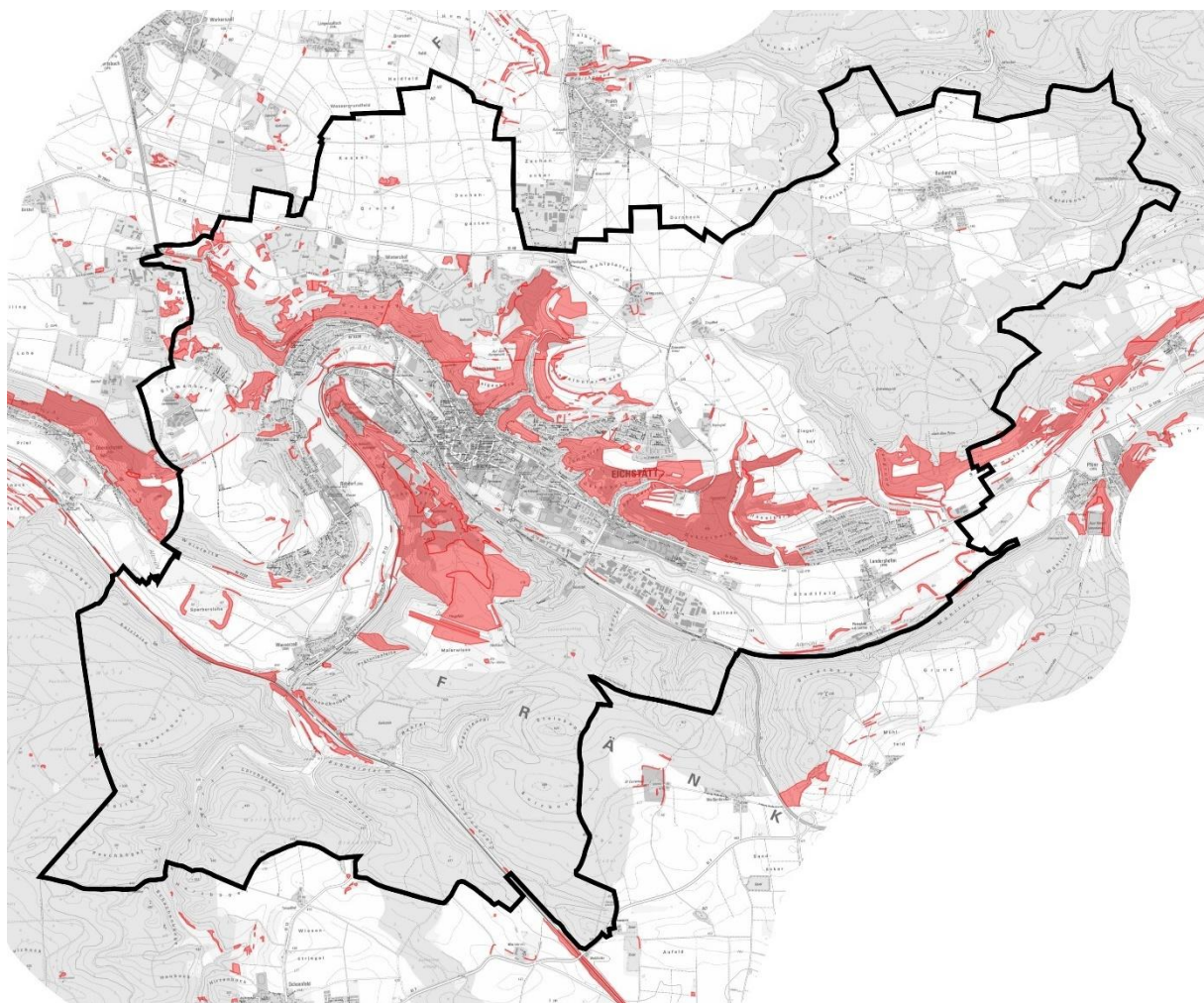


Abbildung 13: Biotope (hartes Ausschlusskriterium)

VII. Sonderflugplatz Eichstätt (Platzrunde)

Auch Einrichtungen der Luftfahrt werden durch harte Ausschlusskriterien berücksichtigt. Hierbei gibt es jedoch die Besonderheit, dass keine Pauschalisierung der Schutzwürdigkeit möglich ist, da sich diese aus dem konkreten Anlagenzweck und der Lage ergibt und daher ortspezifisch behandelt werden muss. In Eichstätt befindet sich ein Sonderlandeplatz, der über eine Platzrunde, also ein standardisiertes An- und Abflugverfahren, verfügt.

Sichtflugkarte
 Visual Operation Chart

ELEV 1713

**EICHSTÄTT
 EDPE**

FIS
 MÜNCHEN INFORMATION
 120.650

EICHSTÄTT INFO
 123.000 Ge (15 NM 3000 ft GND)

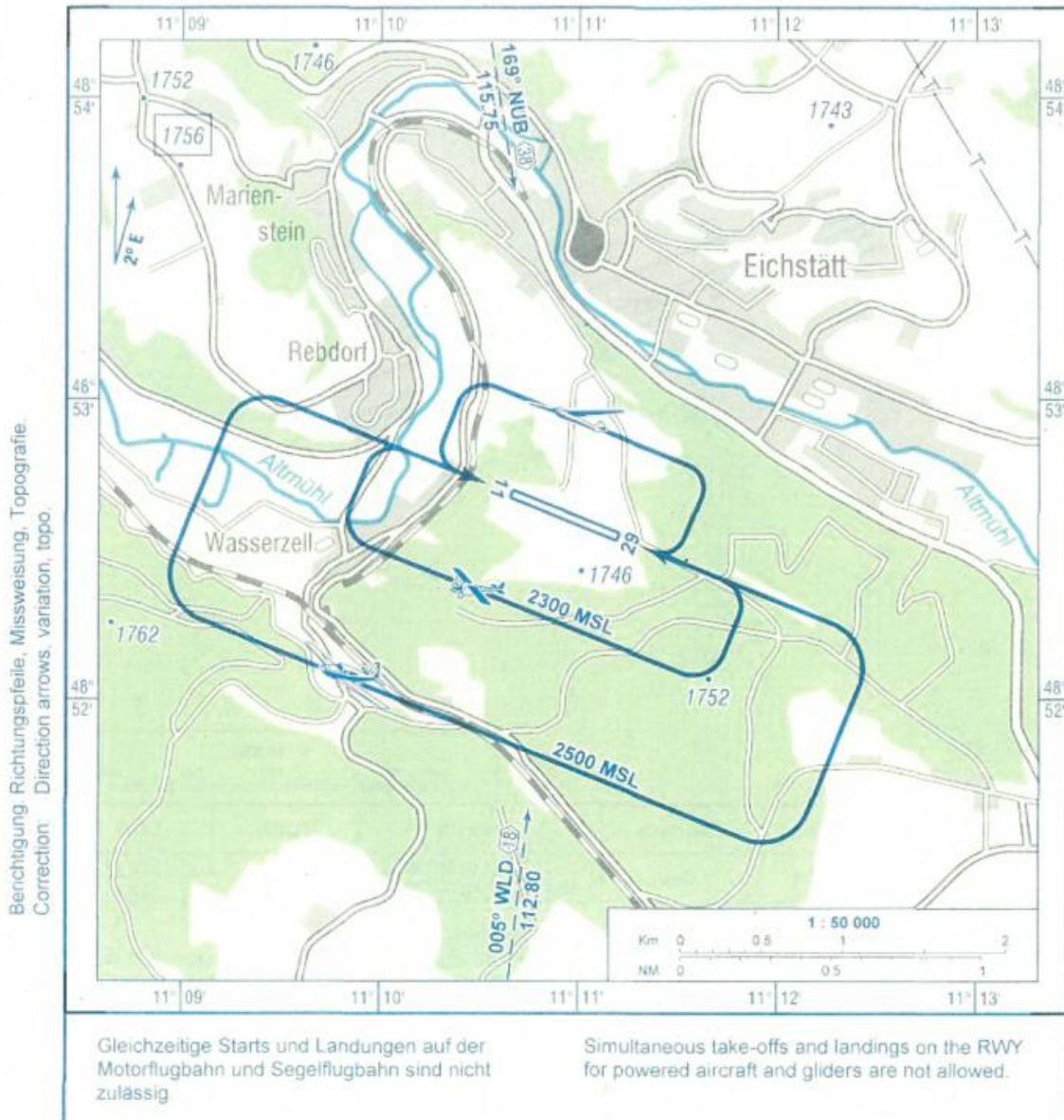


Abbildung 14: Platzrunde des Sonderflugplatzes Eichstätt

Die Platzrunde ist laut Rechtsprechung (VGH Mannheim 3 S 526/20 vom 13.10.2020) als hartes Ausschlusskriterium zu werten. Eine Genehmigung von WEA innerhalb der Platzrunde ist ausgeschlossen.

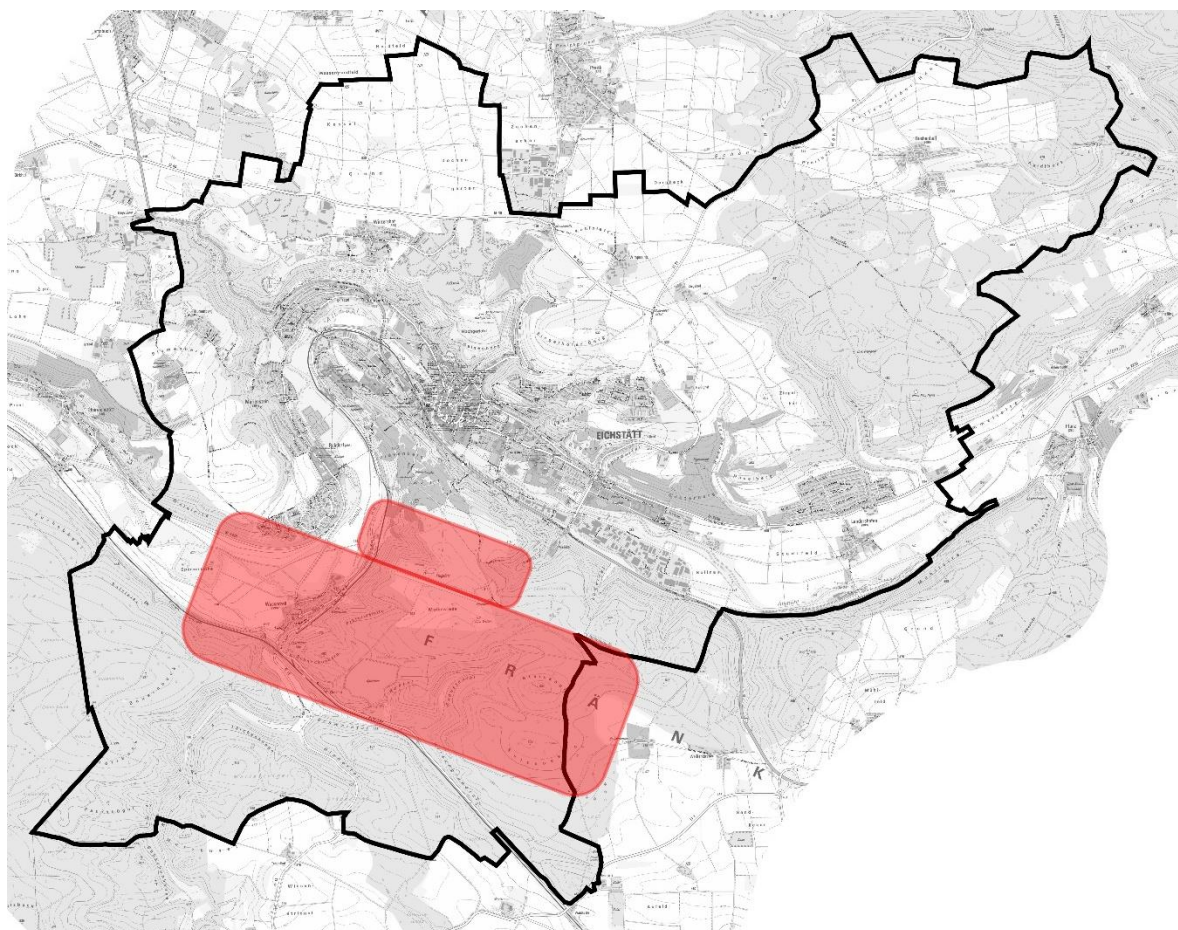


Abbildung 15: Platzrunde des Sonderflugplatzes Eichstätt. (hartes Kriterium)

VIII. Einschränkungen Privilegierungsbereich gem. Art. 82/82a BayBO

Gemäß Art. 82a BayBO findet § 35 Absatz 1 Nummer 5 BauGB auf Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, nur Anwendung, wenn diese Vorhaben einen Mindestabstand von 1.000 Metern zu Wohngebäuden

1. in Gebieten mit Bebauungsplänen (§ 30 BauGB) und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (§ 34 BauGB), sofern dort Wohngebäude nicht nur ausnahmsweise zulässig sind, oder

2. im Geltungsbereich von Satzungen nach § 35 Absatz 6 BauGB einhalten.

und eine der Ausnahmetatbestände nach Art 82 Abs. 5 Nr. 1 bis 6 aufweisen.

Die Bereiche sind aus dem Privilegierungstatbestand für Windkraftanlagen ausgeschlossen. Sachlich können die betreffenden Flächen von einer Konzentrationszonenplanung daher nicht erfasst werden und werden als hartes Ausschlusskriterium gewertet.

Der Abstand von 1.000m bemisst sich von Gebäudekante bis zum Mastfuß.

In der abschließenden Darstellung der harten Ausschlusskriterien erfolgt eine Darstellung der bisher aufgeführten harten Ausschlusskriterien, kombiniert mit den Vorgaben der Privilegierung nach Art 82 und Art 82a BayBO. Die verbleibende Fläche ist somit der gegenständliche Planungsraum im Stadtgebiet und unterliegt der planerischen Steuerung des Plangebers, während die nunmehr ausgeschlossenen Flächen aufgrund rechtlicher oder tatsächlicher

Vorgaben ausgeschlossen sind und/oder Windkraftanlagen hier nicht als privilegierte Nutzung zugelassen werden können.

Die Ermittlung der maßgeblichen Siedlungsbereiche erfolgte auf Grundlage einer Auswertung der Vermessungsdaten und bestehender Bebauungspläne zur Nutzung sowie von Luftbildern zu vorhandener schützenswerter Wohnnutzung, die als Innenbereichslagen nach § 34 BauGB zu werten sind.



Abbildung 16: Ermittlung der maßgeblichen Siedlungsbereiche inklusive des Abstands von 1.000m (keine Darstellung des Privilegierungsbereichs, aufgrund fehlender Überprüfung der Ausnahmetatbestände nach Art 82 Abs. 5 Nr. 1 bis 6)

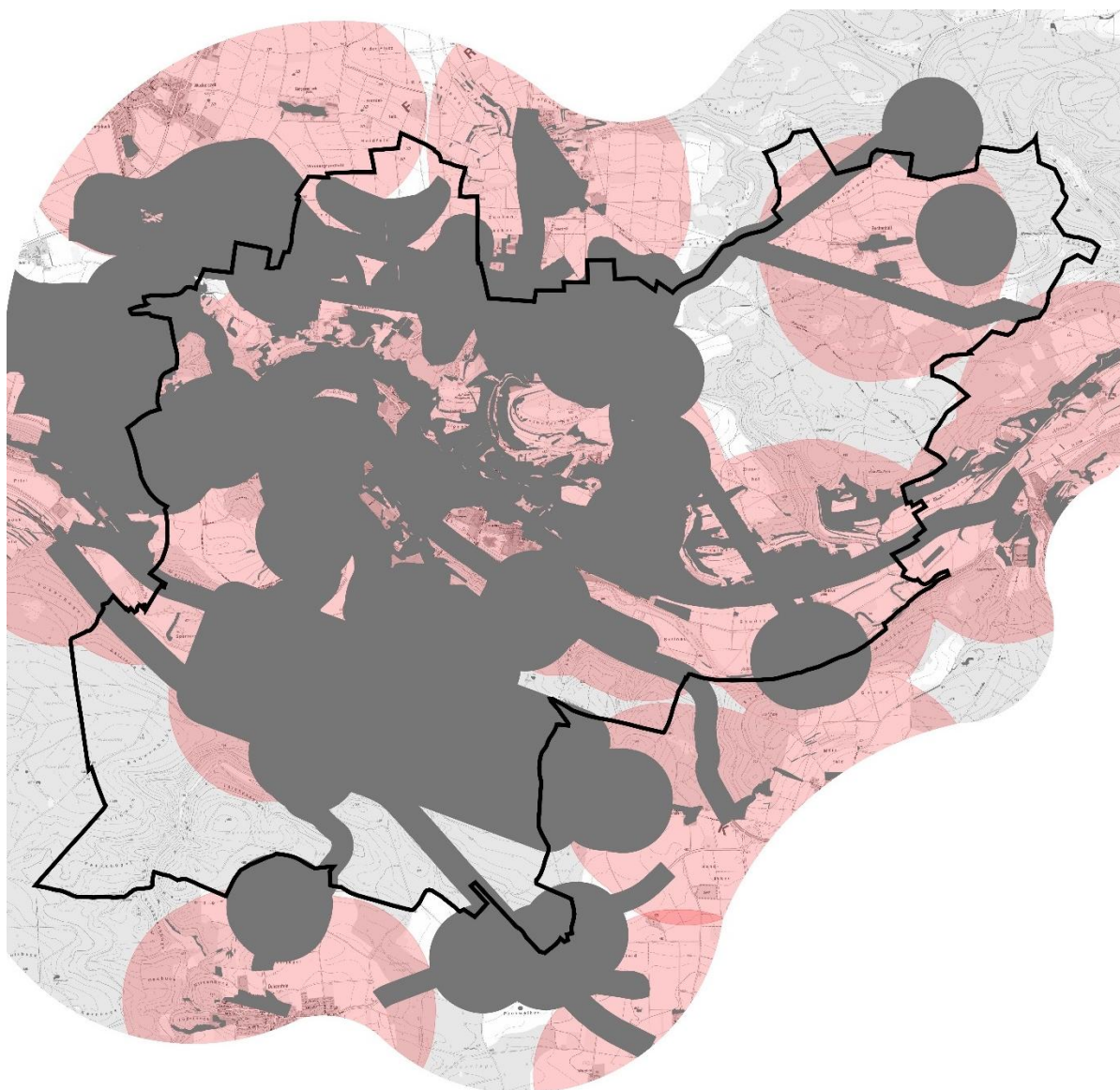


Abbildung 17: Übersicht der übrigen harten Ausschlusskriterien (I-VII) und des maßgeblichen Abstands zu Siedlungsbereichen von 1.000m (keine Darstellung des Privilegierungsbereichs, aufgrund fehlender Überprüfung der Ausnahmetatbestände nach Art 82 Abs. 5 Nr. 1 bis 6)

Im Folgenden erfolgt eine Überprüfung der Ausnahmetatbestände nach Art 82 Abs. 5 Nr. 1 bis 6 für die nach Abzug der harten Ausschlusskriterien verbleibenden Flächen (weiß in Abbildung 11).

Grundsätzlich gilt für einen Großteil der Flächen der Art 82 Abs. 5 Nr. 6:

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 2022 bestanden hat.

Als Waldfläche gilt nach Art. 2 Abs. 2 des Bayerischem Waldgesetzes jede mit Waldbäumen bestockte oder nach den Vorschriften dieses Gesetzes wiederaufzuforstende Fläche. Waldwege, Waldeinteilungs- und Waldsicherungssteifen, Waldblößen und Waldlichtungen stehen dem Wald gleich.

Darüber hinaus ist für einige Flächen im Norden der Stadt der Ausnahmetatbestand nach Art. 82 Abs. 5 Nr. 2 zu betrachten.

2. in einem Abstand von höchstens 2 000 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,

Die in Eichstätt gelegenen Gewerbegebiete Sollnau sowie Wintershof sowie das Gewerbegebiet Zachenäcker der Gemeinde Pollenfeld würden für diesen Ausnahmetatbestand grundsätzlich in Frage kommen. Dementsprechend könnten im Umkreis von 2.000m um diese Gebiete privilegierte WEA errichtet werden, die sich nicht innerhalb von Waldflächen befinden. Im Bereich des Gewerbegebiets Sollnau ergeben sich durch Art. 82 Abs. 5 Nr. 2 keine weiteren Flächen, da alle Flächen mit 1.000m Abstand zu im Zusammenhang bebauten Ortsteilen ebenfalls Waldflächen sind. Durch die anderen beiden Gewerbegebiete ergibt sich jedoch auch eine theoretische Privilegierung auf den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Nach Betrachtung der betreffenden Privilegierungstatbestände auf dem Stadtgebiet von Eichstätt verbleiben geringfügig Flächen (weiß in Abbildung 15). Dabei handelt es sich um landwirtschaftliche Flächen sowie Flächen die den in Art 82 Abs. 5 Nr. 6 definierten Abstand zum Waldrand nicht einhalten (ein Rotorradius der Referenzanlage – in diesem Fall 80m).

In Abbildung 15 erfolgt eine Darstellung der Flächen, die unter den o.g. Voraussetzungen nach Art 82 und Art 82a BayBO privilegiert sind. Die verbleibende Fläche ist somit der gegenständliche Planungsraum im Stadtgebiet und unterliegt der planerischen Steuerung des Plangebers, während auf den nunmehr ausgeschlossenen Flächen Windkraftanlagen nicht als privilegierte Nutzung zugelassen werden können.

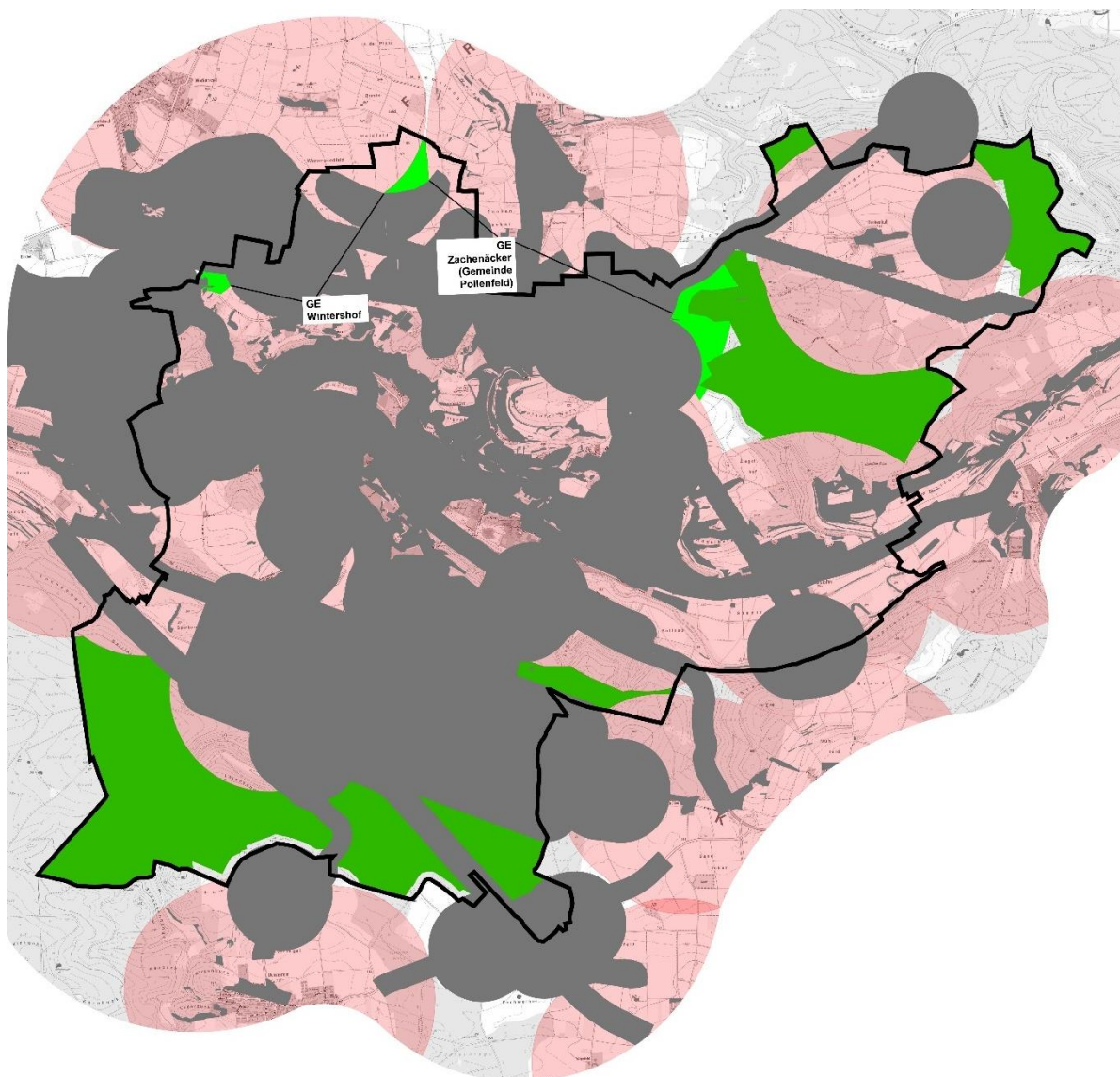


Abbildung 18: Privilegierungsbereich gem. Art. 82/82a BayBO (Darstellung in dunkelgrün: Waldfläche, Darstellung in hellgrün: Flächen im 2 km Radius um Gewerbegebiete)

A.7.4.2 Flächenübersicht nach Anwendung harter Ausschlusskriterien

Die gesamte Fläche der Stadt Eichstätt beträgt 4.778 ha. Nach Abzug der harten Ausschlusskriterien:

- Siedlungsbereiche,
- Infrastrukturanlagen (qualifizierte Straßen und Bahntrasse inkl. Anbauverbotszonen sowie Hochspannungsfreileitungen mit Mindestabstand),
- Gewässerschutz (Trinkwasserschutzgebiete Zone I und II),
- Schutzabstände aufgrund optisch bedrängender Wirkung zu Wohngebäuden ($2H = 490\text{m}$),
- Vorranggebiete für Bodenschätze gemäß Regionalplan
- Gesetzlich geschützte Biotope
- Platzrunde des Sonderflugplatzes Eichstätt
- und Privilegierungsbereiche gem. Art. 82/82a BayBO

verbleiben folgende Flächen, die in Karte 1371-4-1 sowie in Abbildung 18 dargestellt sind:

Flächen aus Karte 1371-4-1 und Abbildung 18	Größe in ha.
1	4,8 ha
2	9,4 ha
3.1	28,2 ha
3.2	218,6 ha
4	13,2 ha
5	79,3 ha
6	27,4 ha
7	52,6 ha
8	73,2 ha
9	315 ha
Gesamt:	821,7 ha

Tabelle 1: Übersicht der Flächen nach Abzug der harten Ausschlusskriterien

Mit der Gesamtfläche von ca. 822 ha verbleiben rund 17 % der ursprünglichen Fläche des Stadtgebietes.

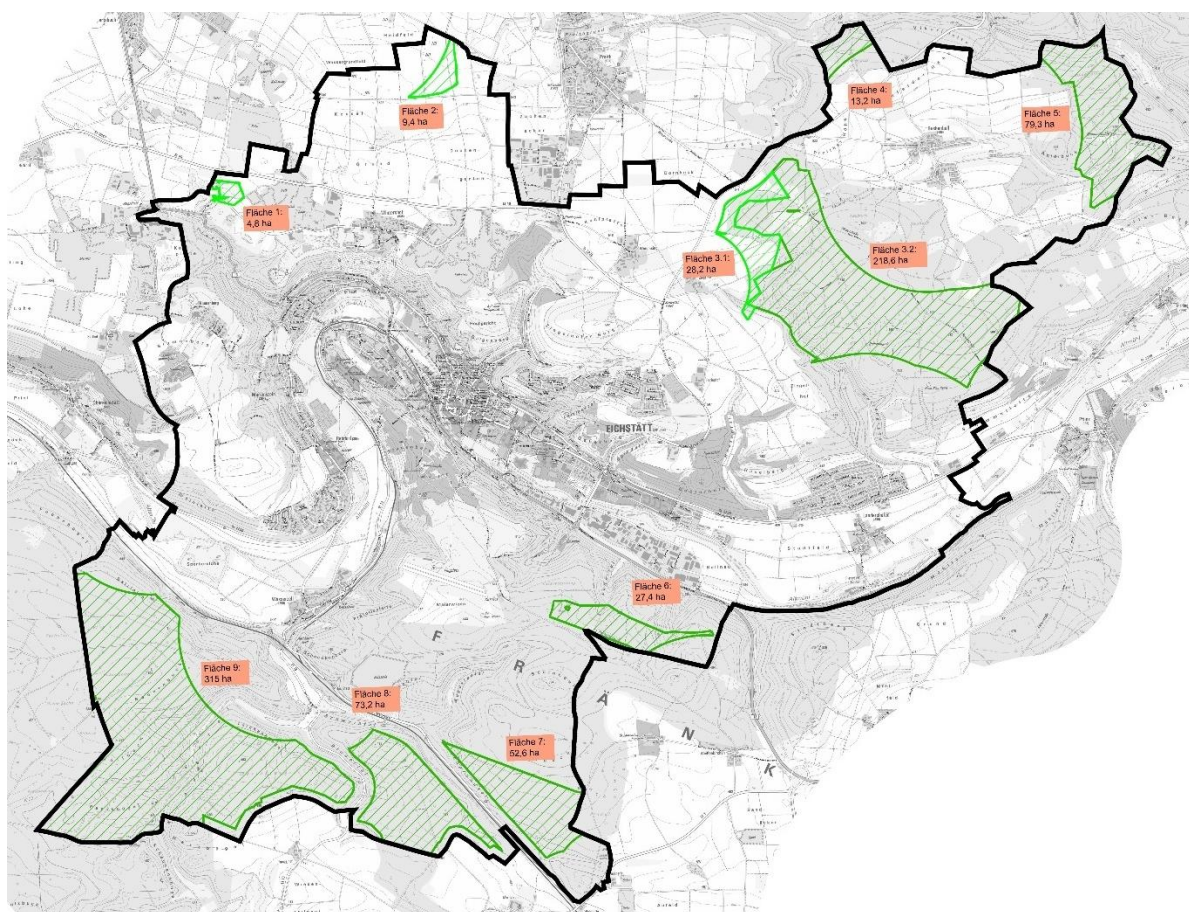
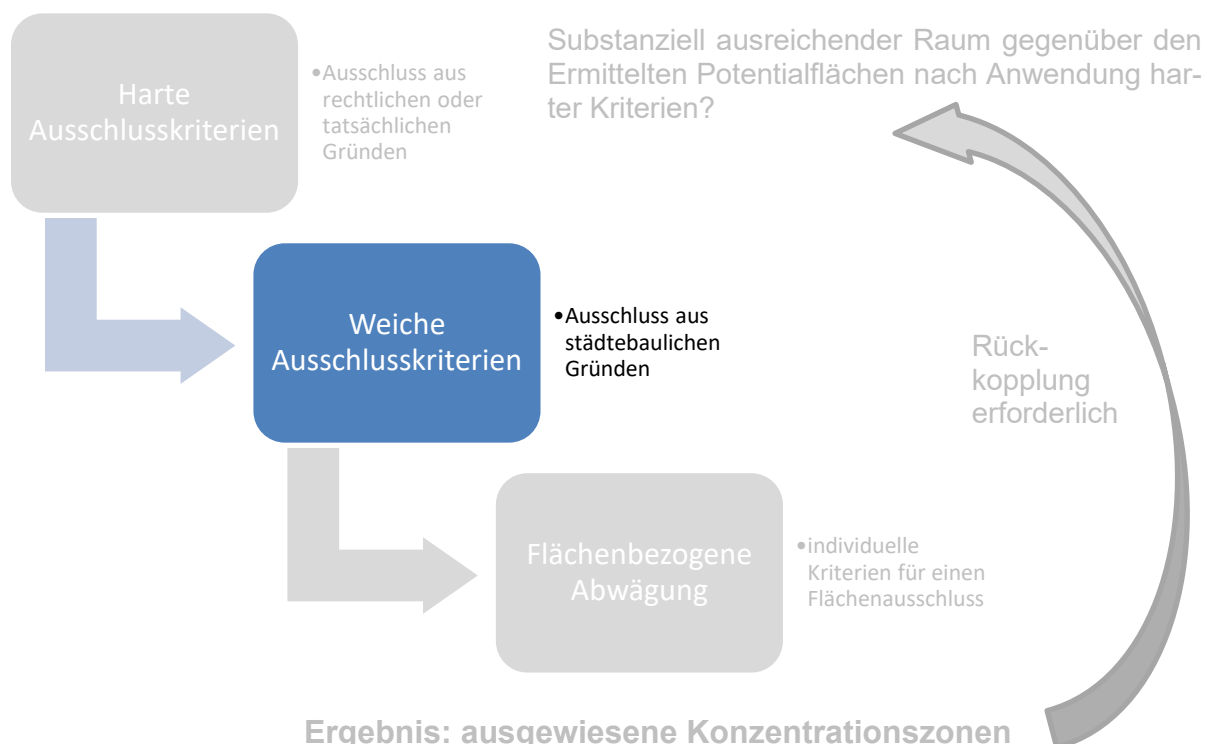


Abbildung 19: Flächenübersicht nach Anwendung der harten Ausschlusskriterien (vgl. Anlage: Karte 1371-4-1)

A.7.5 Weiche Ausschlusskriterien



Hinweis zur Darstellung der weichen Ausschlusskriterien in der Begründung: Um die Betroffenheit der grundsätzlich geeigneten Flächen durch die Anwendung der weichen Ausschlusskriterien zu dokumentieren, werden zu den jeweiligen Ausschlussbereichen sämtliche Potentialflächen nach Anwendung der harten Ausschlusskriterien dargestellt.

A.7.5.1 Erläuterung der weichen Ausschlusskriterien

I. FFH und SPA Gebiete

Gebiete für Natur- und Landschaftsschutz gelten als umstritten bei der der Einordnung in die Ausschlusskriteriensystematik. Eine klare Einordnung in harte und weiche Ausschlusskriterien ist von der Rechtsprechung bisher nicht abschließend beantwortet worden. Vor allem der Einfluss der Befreiungsmöglichkeiten gemäß § 67 BNatSchG ist nicht abschließend geklärt. Nach einem Urteil des 2. Senat vom OVG Münster vom 20.01.2020 können FFH Gebiete nicht pauschal als harte Ausschlusskriterien bei der Potentialflächenplanung berücksichtigt werden.

Der Ausbau der Windenergie in Eichstätt soll möglichst unter Schonung der Umwelt erfolgen. In den europäisch geschützten FFH-Gebieten ist die Errichtung von Windkraftanlagen theoretisch möglich, soweit die Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden. Aufgrund der flächigen, besonders zu beachtenden Lebensraumtypen, ist jedoch von einer Verschlechterung der Erhaltungsziele beim Bau einer Windkraftanlage auszugehen. Deshalb weist der Stadt Eichstätt sie als weiches Ausschlusskriterium aus.

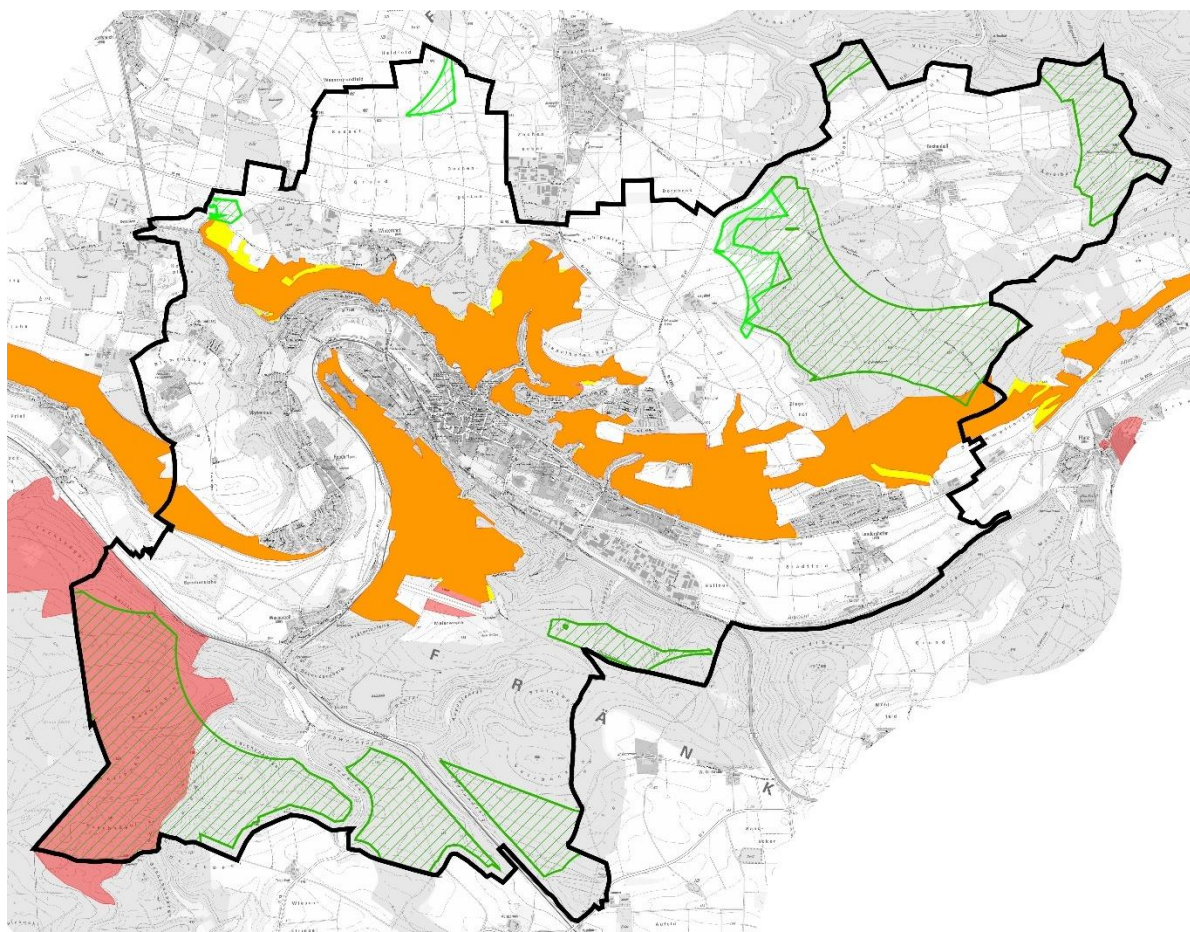


Abbildung 20: FFH Gebiete in Rot, SPA Gebiete in Gelb sowie Überlagerung der beiden Gebietstypen in Orange (weiches Ausschlusskriterium)

II. 1.000m Abstand zu SPA Gebieten

Ein Bauleitplan ist nur dann mit einem Natura 2000-Gebiet (FFH – Gebiete und SPA – gebiete) vereinbar, wenn dieser nicht geeignet ist, das Gebiet in seinen Erhaltungszielen erheblich zu beeinträchtigen. Das StMUV hat zur Pauschalisierung, wann erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu befürchten sind, eine sog. Unbedenklichkeitsschwelle von 1.000m um die SPA Gebiete festgesetzt. Bei Plänen und Projekten, die diesen Abstand einhalten, ist regelmäßig davon auszugehen, dass diese keine erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes haben. Die Planung ist in diesem Fall i. d. R. mit dem Habitatschutz vereinbar. Aus diesem Grund wird ein pauschaler Abstand von 1.000m um SPA Gebiete als weiches Ausschlusskriterium aufgenommen. Betroffen ist das Vogelschutzgebiet „Felsen und Hangwälder im Altmühltal und Wellheimer Trockental“.

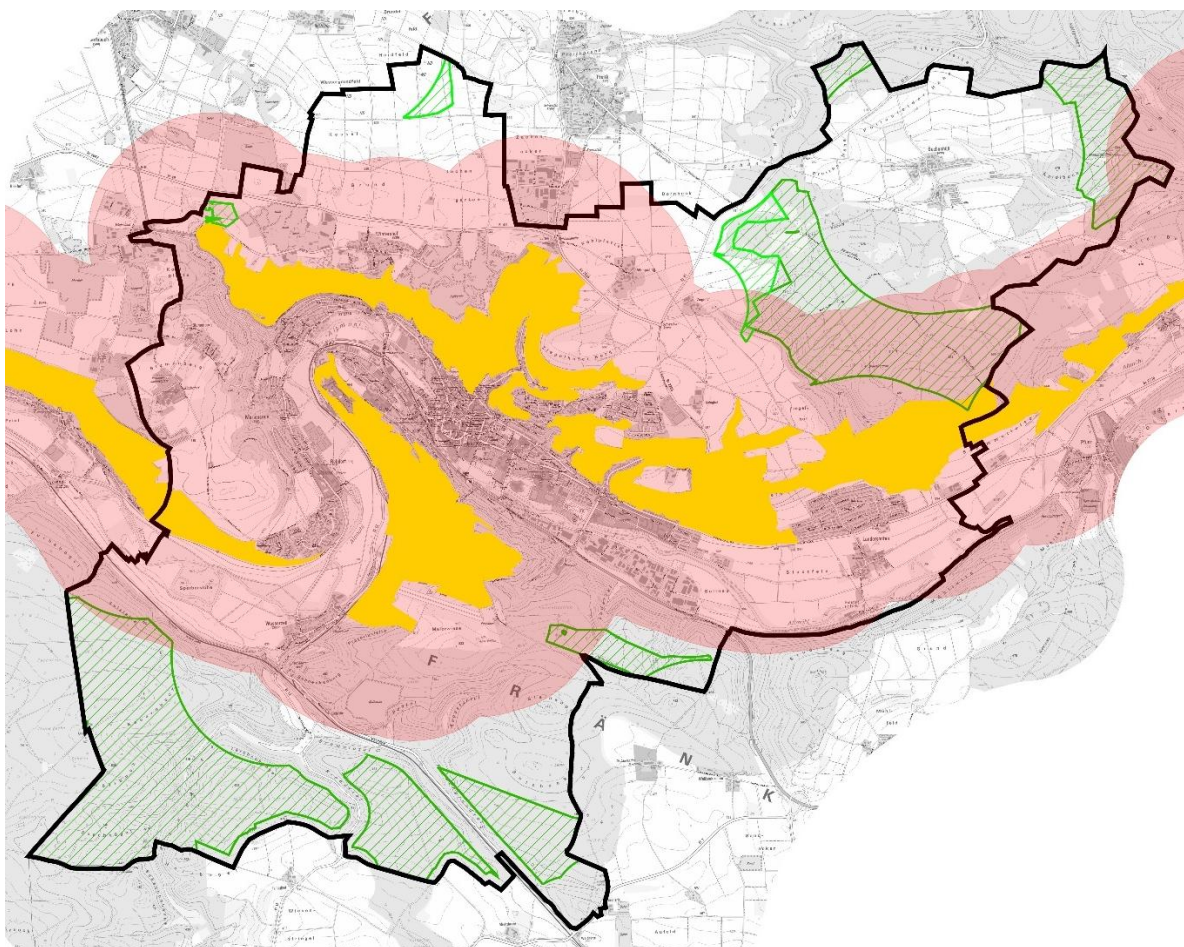


Abbildung 21: 1.000 m Abstand zu SPA Gebieten (weiches Ausschlusskriterium)

III. Landschaftsschutzgebiete in Kombination mit der höchsten Bewertung des Landschaftsbildes durch das Landesamt für Umwelt

Seit dem 01.02.2023 ist die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen in einem Landschaftsschutzgebiet nicht verboten, wenn sich der Standort dafür in einem sogenannten Windenergiegebiet befindet. Zur weiteren Beschleunigung gilt diese Neuerung vorerst auch außerhalb von für die Windenergienutzung ausgewiesenen Gebieten im Landschaftsschutzgebiet, bis festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat.

Grundsätzlich wäre es für den Stadt Eichstätt möglich Landschaftsschutzgebiete, trotz des neuen Gesetzes, als weiches Ausschlusskriterium zu werten. Eine Bewertung als weiches Ausschlusskriterium würde in Eichstätt jedoch beinahe zum gesamten Ausschluss der Potentialflächen nach Abzug der harten Ausschlusskriterien führen (vgl. Abbildung 22). Der Windenergie könnte dadurch nicht ausreichend substantiell Raum geschaffen werden. Aufgrund dessen werden Landschaftsschutzgebiete bei der Potentialflächenplanung nicht als Ausschlusskriterium gewertet.

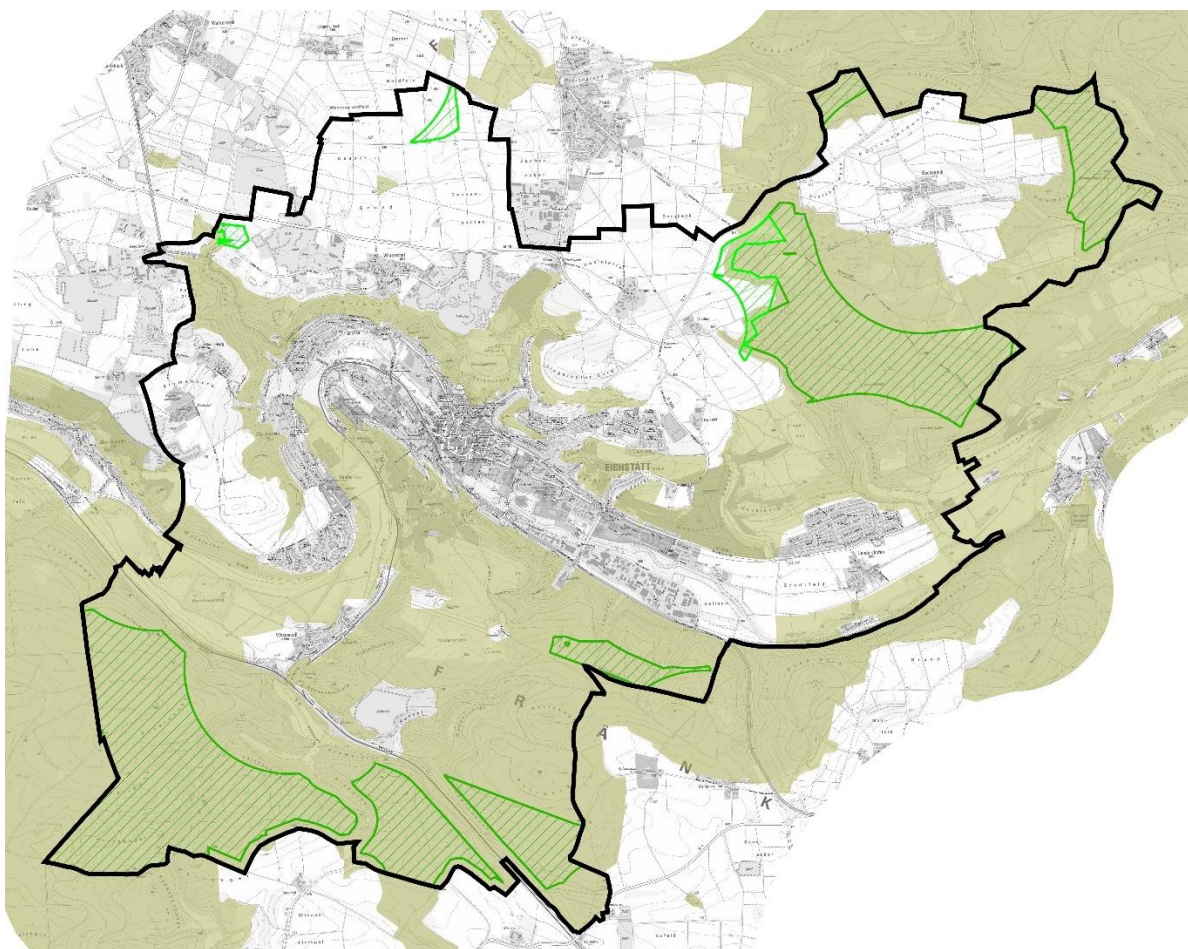


Abbildung 22: Landschaftsschutzgebiete (= gelbe Schattierung, kein Ausschlusskriterium)

Der Ausbau der Windenergie in Eichstätt soll jedoch möglichst unter Schonung des Landschaftsbildes erfolgen. Daher hat die Stadt sich dazu entschieden Landschaftsschutzgebiete, die sich in der höchsten Kategorie der Landschaftsbildbewertung des bayerischen Landesamts für Umwelt (Stufe 5 von 5) befinden, als weiches Ausschlusskriterium zu werten. Eine Landschaftsbildbewertung dieser Höhe stellt eine Besonderheit in Bayern dar und wird von der Stadt daher zum Schutz des Landschaftsbildes als höherrangig gegenüber der Ermöglichung einer Windkraftnutzung betrachtet.

Die landesweite Bewertung entspricht dem Methodenstandard der Landschaftsentwicklungskonzepte bzw. Fachbeiträge zur Landschaftsrahmenplanung in Bayern. Das Bayerische Landesamt für Umwelt beschreibt die landschaftliche Eigenart von Gebieten mit der Stufe 5 der Landschaftsbildbewertung wie folgt.

- Im visuellen Eindruck dominieren Erscheinungsformen, bei denen ein standortbedingter bzw. ein nutzungs- und kulturhistorischer Entwicklungszusammenhang anhand sehr prägnanter Abfolgen/Konstellationen sehr deutlich ablesbar ist
- Eine standortbedingte und nutzungstypische Vielfalt ist gegeben
- Sehr hoher Identifikationswert

- Prägnante und/oder seltene landschaftliche oder kulturhistorische Elemente kommen in dichter Form vor oder liegen als wenig überprägtes Ensemble einer historischen Kulturlandschaft vor⁷

Der als weiches Ausschlusskriterium ausgeschlossene Bereich (höchste Bewertung des Landschaftsbildes) trägt die Nr. 051-11-10 und trägt die Bezeichnung „Altmühl-Talsystem“. Er gehört dem Landschaftsbildraum Südliche Frankenalb an und wird von dem LfU wie folgt charakterisiert:

„Weit verzweigtes Talsystem der Altmühl mit breit und tief eingeschnittenem Kastental der Altmühl und ebenfalls mehr oder weniger tief eingeschnittenen Nebentälern; im Talraum überwiegt relativ kleinteilige Nutzung, verbreitet Grünland und flussbegleitende Gehölze, verbreitet extensive Nutzungen mit charakteristischen Wacholderheiden; markante Felsformationen an den Oberhängen sowie bedeutsame bauliche Anlagen (Willibaldsburg, Kalvarienberg Dollnstein, Schloßruine Mörsheim) mit hoher Fernwirkung; typische historisch entstandene Nutzungen wie Wacholderheiden, Mühlen, Museumseisenbahn, Steinbrüche; histor. Anlagen, Schlösser, Burgen, röm. Kastell Pfünz, Römerstraße) [...]“⁸

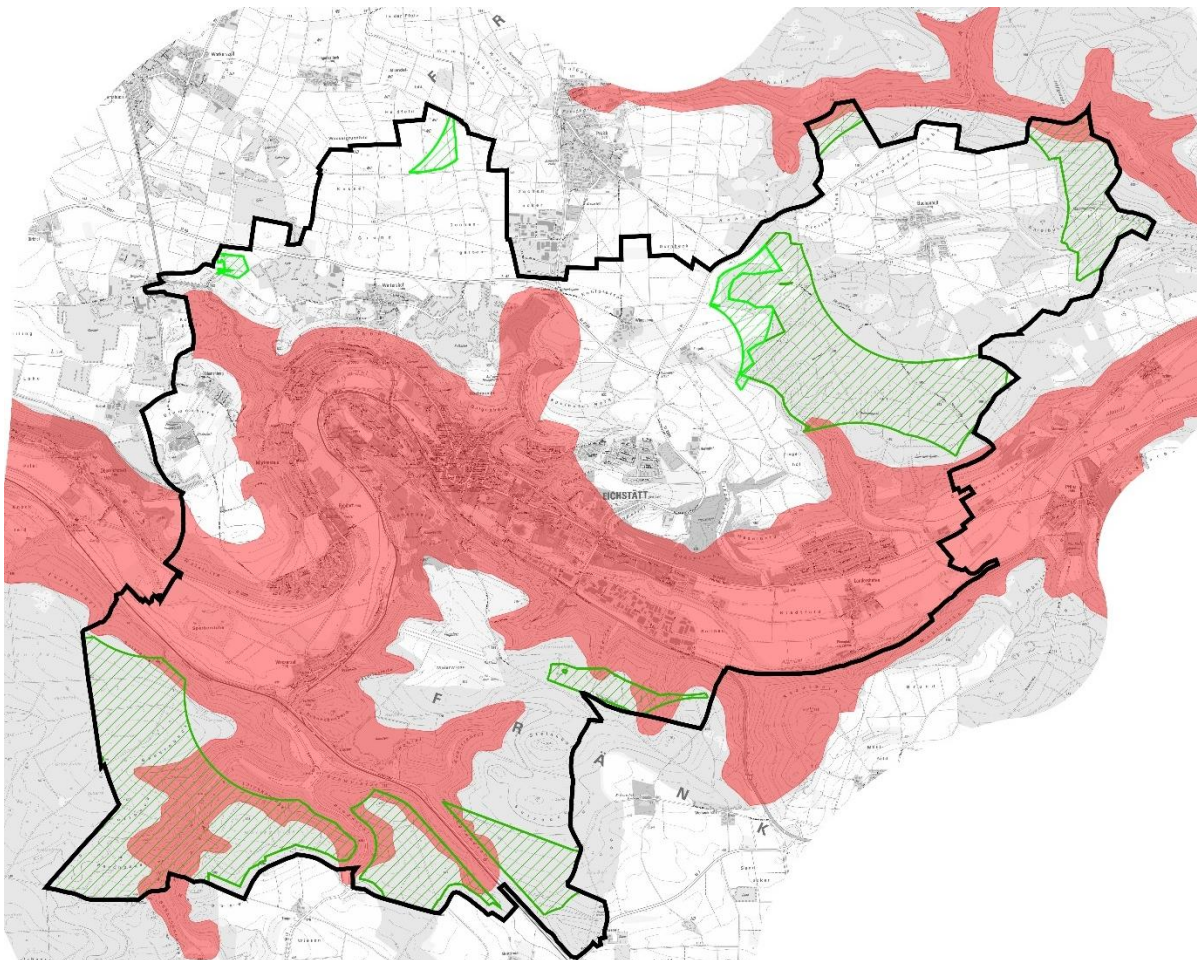


Abbildung 23: Höchste Bewertung des Landschaftsbildes (Stufe 5) durch das Landesamt für Umwelt (weiches Ausschlusskriterium)

⁷ Bayerisches Landesamt für Umwelt [2016]: Methodik zur Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild/ Landschaftserleben und Erholung

⁸ Bayerisches Landesamt für Umwelt [o.J.]: Landschaftsbildbewertung Bayern - Region 10 Ingolstadt

IV. Infrastrukturanlagen

Die Infrastrukturanlagen, die bereits bei den harten Kriterien berücksichtigt wurden, weisen über die Anbauverbotszone hinaus eine Anbaubeschränkungszone auf. Auch der Rotor einer Windenergieanlagen darf in diese Anbaubeschränkungszone nicht hineinragen. Die Schutzabstände berücksichtigt die Stadt Eichstätt als weiches Kriterium. Folgende Ausschlussbereiche ergeben sich:

Vorliegend umfasst der Ausschluss folgende Infrastruktur:

- Bundesstraßen (B 13), einschließlich Anbaubeschränkungszone nach § 9 (1) FStrG (40m) + 80m Rotorradius
- Staats- sowie Kreisstraßen (St 2230, St 2047, St 2225, EI 13, EI 7, EI 49, EI 21) einschließlich Anbaubeschränkungszone nach Art. 23 und 24 BayStaWG (40m/ 30m) + 80m Rotorradius

Trotz Einhaltung der vorgenannten Abstände, können innerhalb der ausgewiesenen Flächen Restriktionen verbleiben, etwa durch anlagenspezifische Anforderungen oder Maßnahmen in Bezug auf die qualifizierten Verkehrswege.

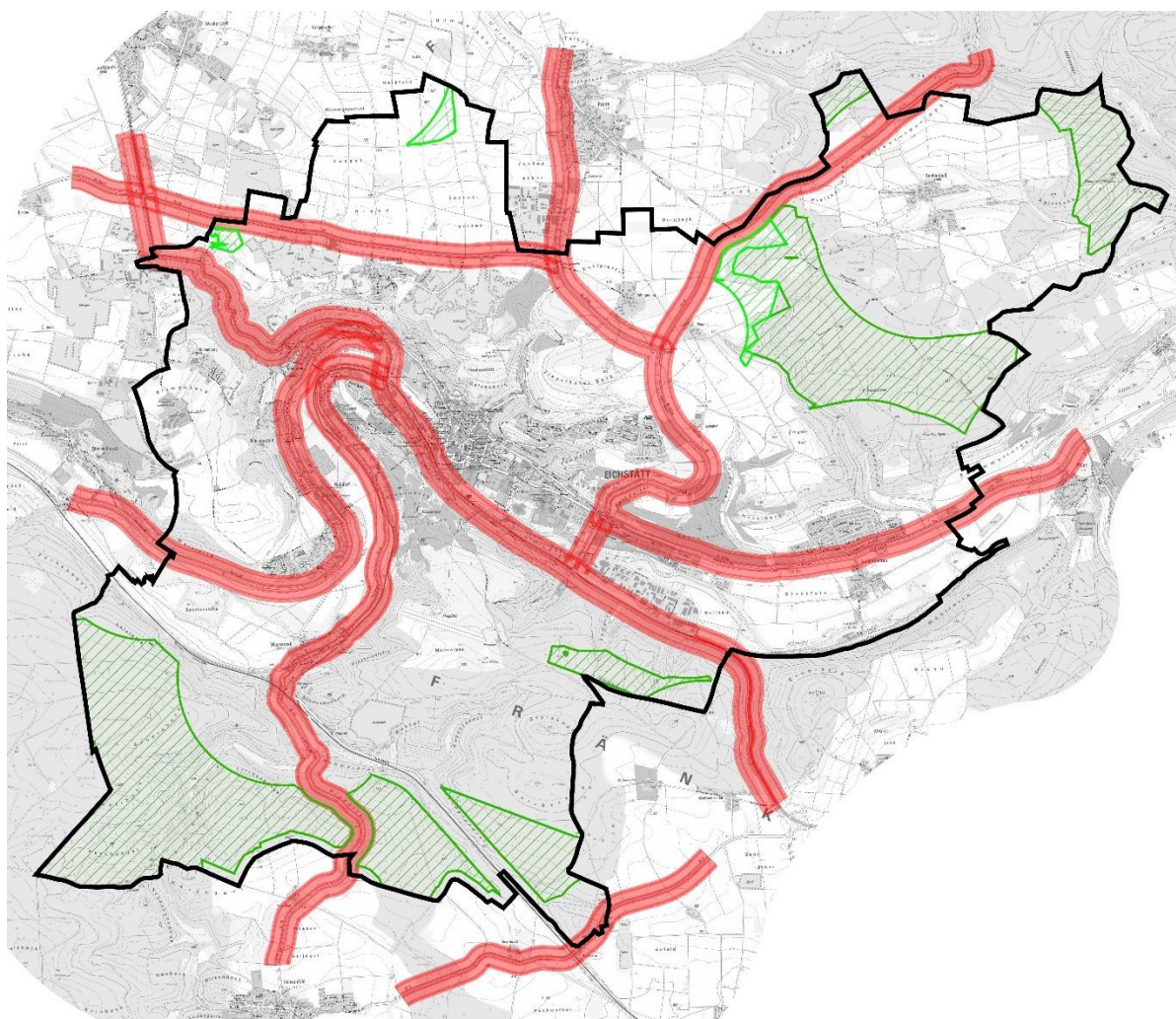


Abbildung 24: Infrastruktur: Anbauverbotszonen (weiches Ausschlusskriterium)

V. Sonderlandeplatz Eichstätt – Abstände zur Platzrunde

Bezüglich der Platzrunde des Sonderlandeplatzes Eichstätt ist zu beachten, dass nach den Gemeinsamen Grundsätzen des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb, Nr. 6 aus den Nachrichten für Luftfahrer (NfL) ein Mindestabstand von 400 m zum Gegenanflug der Platzrunde, sowie in den übrigen Bereichen und den Kurventeilen ein Mindestabstand von 850m einzuhalten ist.

6. Gefahren für den Flugplatzverkehr in der Platzrunde (§ 21a Absatz 2 Satz 1 LuftVO)
Unbeschadet der Anforderungen der Hindernisbegrenzung sollen im Bereich der Platzrunden keine Hindernisse vorhanden sein, die die sichere Durchführung des Flugplatzverkehrs gefährden können. Von einer Gefährdung des Flugplatzverkehrs in der Platzrunde ist grundsätzlich dann auszugehen, wenn relevante Bauwerke oder sonstige Anlagen innerhalb der geplanten oder festgelegten Platzrunde errichtet werden sollen oder wenn in anderen Bereichen relevante Bauwerke oder sonstige Anlagen einen Mindestabstand von 400 m zum Gegenanflug von Platzrunden und/oder 850 m zu den anderen Teilen von Platzrunden (inkl. Kurventeilen) unterschreiten. Die Beurteilung im Einzelfall, ob und inwieweit Bauwerke oder sonstige Anlagen die Durchführung des Flugplatzverkehrs beeinträchtigen, soll auf der Grundlage einer Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation erfolgen.

Die rechtliche Verbindlichkeit der NfL-Richtlinie ist umstritten. Der VGH Hessen hat der Richtlinie den Status einer Vorschrift, die der Konkretisierung von unbestimmten Rechtsbegriffen des Luftverkehrsrechts dient, zuerkannt (VGH Kassel 9 A 1785/15.Z). Auf der anderen Seite hat das OVG Münster betont, dass den NfL keine rechtsschutzmäßige Verbindlichkeit zukommt und nach der Formulierung der Richtlinie die Abstandsempfehlung nur eine Soll-Vorschrift ist (OVG Münster 8 B 595/17). Nach Rücksprache mit der Regierung von Oberbayern - Luftamt Südbayern ist bei der Unterschreitung der Mindestabstände von einer Gefährdung für den Flugbetrieb auszugehen. In der Regel erfolgt daher keine Genehmigung von WEA. Darüber hinaus wurde, aufgrund der Dimensionen moderner Windkraftanlagen, empfohlen einen zusätzlichen Abstand von einem Rotorradius zu den Abständen der NfL Richtlinie anzunehmen.

Die Stadt Eichstätt will den Betrieb des Sonderlandeplatzes Eichstätt weiter ermöglichen und innerhalb der Konzentrationszonen substantiell Raum schaffen. Wie bereits erläutert, kann eine Genehmigung von WEA innerhalb der Abstandsflächen zur Platzrunde in der Regel nicht ausgestellt werden, die Substantialität der Flächen ist daher nicht gegeben bzw. stark eingeschränkt. Aufgrund der umstrittenen rechtlichen Einordnung ist eine Berücksichtigung als hartes Kriterium jedoch nicht ohne weiteres möglich. Daher werden die Abstände zur Platzrunde laut NfL Richtlinie als weiches Ausschlusskriterium berücksichtigt.

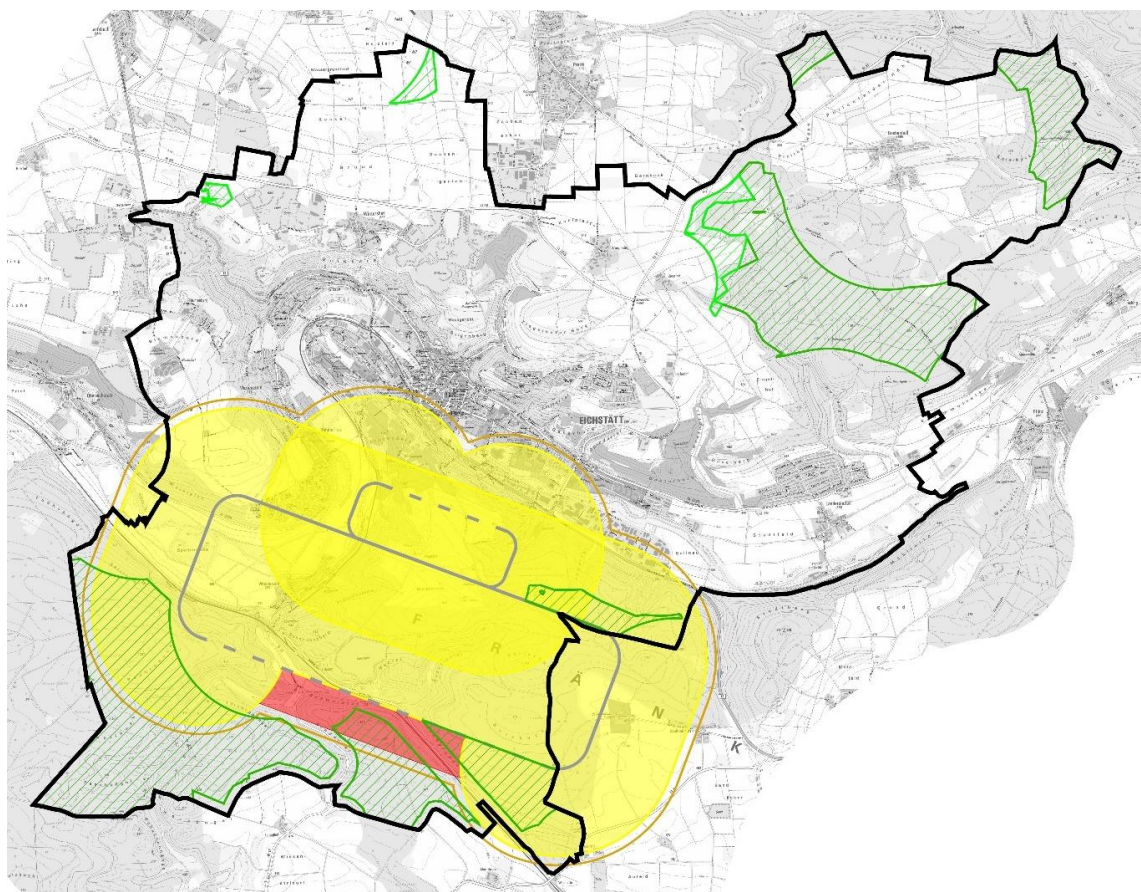


Abbildung 25: Abstände zur Platzrunde des Sonderflugplatzes Eichstätt – in gelb 850m zu „übrigen Teilen der Platzrunde“, in rot 400m zum Gegenanflug, als orange Linie zusätzlicher Abstand von einem Rotorradius (80m). (weiches Ausschlusskriterium)

A.7.5.2 Flächenübersicht nach Anwendung weicher Ausschlusskriterien

Nach dem zusätzlichen Abzug der weichen Ausschlusskriterien

- FFH sowie SPA Gebiete,
- Abstand von 1.000 m zu SPA Gebieten Flächen mit der höchsten Bewertung des Landschaftsbildes (Stufe 5) durch das Landesamt für Umwelt,
- Infrastrukturanlagen (qualifizierte Straßen inkl. Anbaubeschränkungszone)
- Sonderflugplatz Eichstätt – Abstände zur Platzrunde

verbleiben folgende Flächen, die in Karte 1371-4-2 sowie in Abbildung 25 dargestellt sind:

Flächen aus Karte 1371-4-2 und Abbildung 25	Größe in ha.
2b	9,4 ha
3.1b	23,7 ha
3.2b	66,6 ha
4b	40,2 ha
5b	36,8 ha
8b	37,8 ha
9b	48,2 ha
Gesamt:	262,7 ha

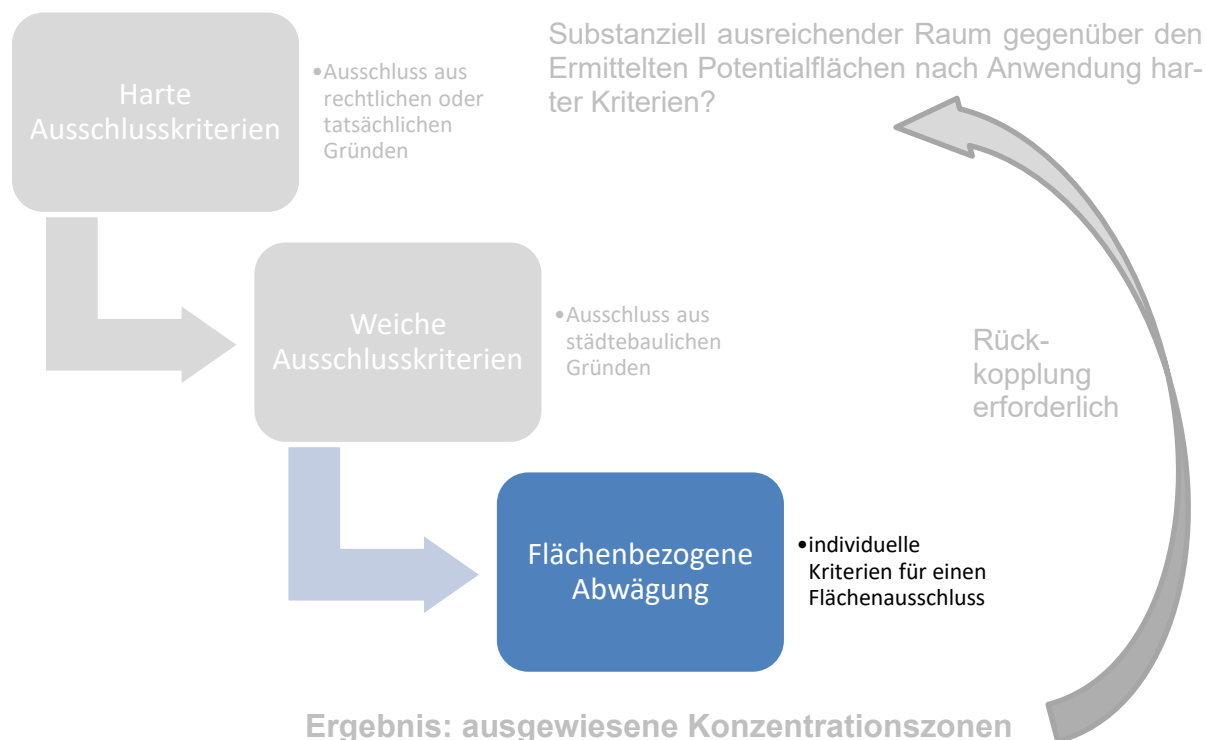
Tabelle 2: Übersicht der Flächen nach Abzug der harten und weichen Ausschlusskriterien

Mit der Gesamtfläche von ca. 262,7 ha verbleiben rund 5,5 % der ursprünglichen Fläche des Stadtgebiets. Von den Flächen nach Abzug der harten Ausschlusskriterien (821,7 ha) verbleiben rund 32 %.



Abbildung 26: Flächenübersicht nach Anwendung der harten und weichen Ausschlusskriterien (vgl. Anlage: Karte 1371-4-2)

A.7.6 Flächenbezogene Abwägung



Die Flächen, die nach Abzug der harten und weichen Ausschlusskriterien verbleiben, wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Windkraftkonzentrationszonen einer flächenbezogenen Abwägung unterzogen. Im Rahmen der kommunalen Abwägung erfolgte eine Auswahl der geeignetsten Flächen. Folgende Aspekte wurden in der Standortanalyse untersucht und in die Abwägungsentscheidung einbezogen.

Windhöffigkeit

Die Windhöffigkeit im Stadtgebiet ist sehr heterogen. Insgesamt reichen die Windgeschwindigkeiten in 160 m Höhe von 5,1 bis 6,6 m/s. Die geringen Windgeschwindigkeiten werden im Altmühltal und in den Ausläufern des Altmühltals erreicht. Die Flächen außerhalb des Tals weisen weitestgehend Windgeschwindigkeiten von über 6 m/s auf. Nachfolgend werden die geringste sowie die höchste Windgeschwindigkeit der Flächen aufgeführt.

Fläche	Geringste Windgeschwindigkeit in 160m Höhe	Höchste Windgeschwindigkeit in 160m Höhe
2b	6,2 m/s	6,3 m/s
3.1b	6 m/s	6,4 m/s
3.2b	5,8 m/s	6,4 m/s
4b	5,8 m/s	6 m/s
5b	5,5 m/s	6 m/s
8b	5,8 m/s	6 m/s
9b	5,8 m/s	6,1 m/s
Durchschnitt:	5,8 m/s	6,2 m/s

Tabelle 3: Übersicht der Windgeschwindigkeiten der einzelnen Flächen

Resultat: Ein Ausschluss aufgrund der Windgeschwindigkeiten ist nach Auffassung der Stadt Eichstätt nicht veranlasst, eine differenzierte Bewertung der verbleibenden Flächen nach Anwendung der harten und weichen Ausschlusskriterien ist ebenfalls kaum möglich. Daher erfolgt aus Gründen der Windhöflichkeit kein weiterer Ausschluss von Flächen in der flächenbezogenen Abwägung.

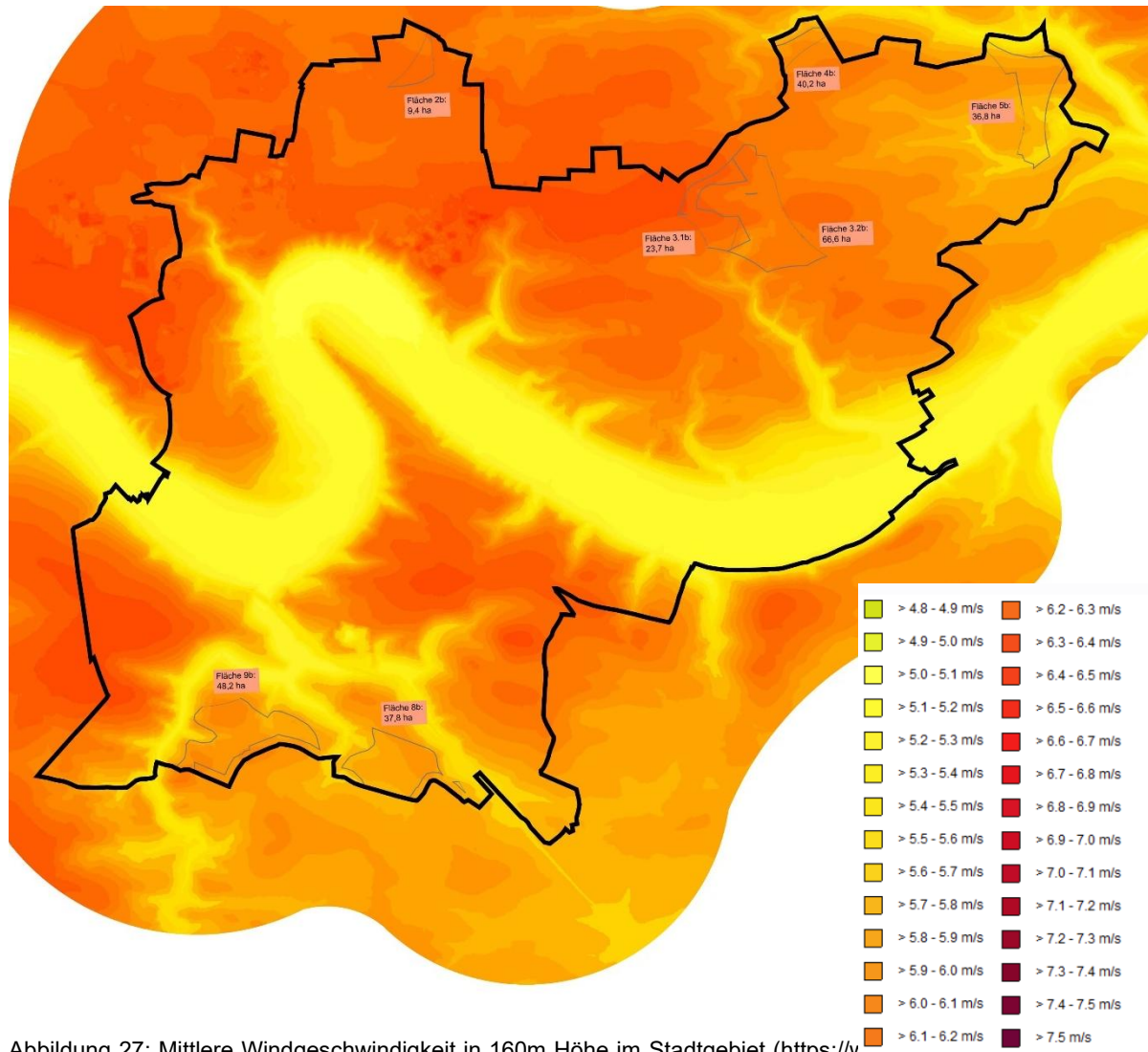


Abbildung 27: Mittlere Windgeschwindigkeit in 160m Höhe im Stadtgebiet (<https://www.ern.de>)

Militärische Belange – Hubschraubertiefflugstrecken

Im Rahmen der Beteiligung der Bundeswehr erging am 21.11.23 eine Stellungnahme bezüglich der militärischen Belange. Ein Teil der Stellungnahme beinhaltete den Verlauf von Hubschraubertiefflugstrecken (HTFS). Laut Bundeswehr sind diese „eigens dafür eingerichtet, um im Rahmen von einsatzvorbereitender Ausbildung und Weiterbildung die Besatzungen unter den besonderen Bedingungen des bodennahen Luftraums zu qualifizieren und somit die Einsatzbereitschaft der Hubschrauberkräfte zu erhalten. Aus Gründen der Flugsicherheit ist Bauvorhaben in diesen Sicherheitskorridoren, die aufgrund ihres Hindernischarakters eine konkrete Gefahr für den Flugbetrieb darstellen, die Zustimmung zu versagen.“⁹ Die im

⁹ Stellungnahme der Bundeswehr vom 21.11.2023

Vorentwurf dargestellten Flächen wurden von der Bundeswehr auf HTFS untersucht. Als Ergebnis wurden Bereiche innerhalb der im Vorentwurf dargestellten Konzentrationszonen gekennzeichnet, in denen sich keine Hubschraubertiefflugstrecken befinden (lila umrandete Bereiche in Abbildung 27).

Außerhalb dieser Flächen liegt eine Betroffenheit von HTFS vor. In diesen Bereichen wird nach derzeitigem Kenntnisstand keine Windkraftanlage möglich sein. Das bedeutet die Belange der militärischen Flugsicherung stellen in großen Teilen der Flächen des Vorentwurfes unüberwindbare Hindernisse dar. Eine Bewertung als hartes Ausschlusskriterium erfolgt jedoch nicht, da keine flächendeckende Anwendung auf das gesamte Stadtgebiet möglich ist (die Informationen zu Hubschraubertiefflugstrecken werden von der militärischen Flugsicherung nur zu konkret geplanten Konzentrationszonen geprüft und ausgespielt). Um der Windkraft ausreichend substantiellen Raum zu verschaffen, entschließt sich die Stadt Eichstätt daher die Bereiche, die von HTFS betroffen sind im Rahmen der flächenbezogenen Abwägung herauszunehmen.

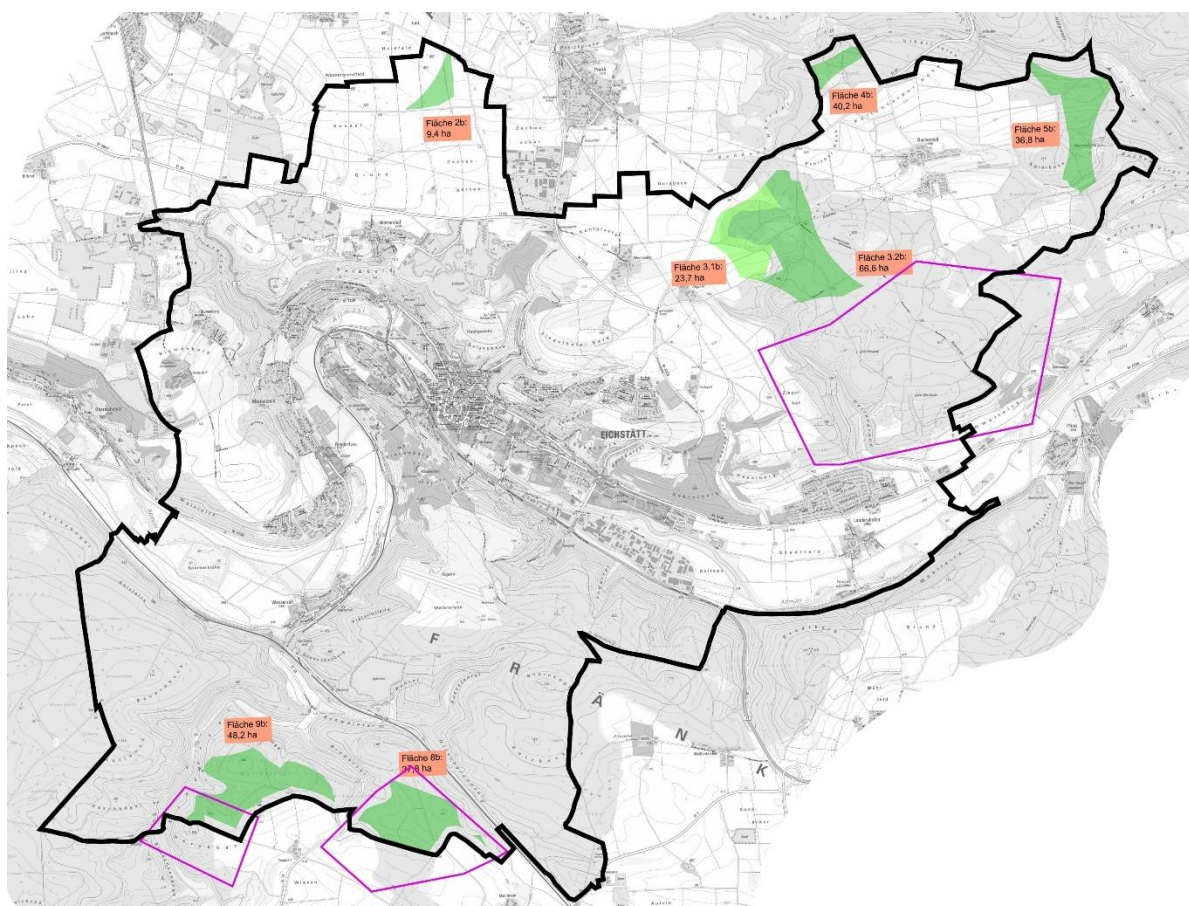


Abbildung 28: Bereiche die von HTFS betroffen sind (alle Potentialflächen außerhalb der lila Umrandungen).

Resultat: Die Flächen 2b, 3.1b und 3.2b, 4b und 5b (Karte 1371-4-2) werden nicht mehr als Konzentrationszone verfolgt. Die Fläche 9b wird auf den südlichen Bereich beschränkt. Lediglich für die Fläche 8b ergeben sich keine Auswirkungen durch den Verlauf der HTFS. Eine Anfrage an die Bundeswehr bezüglich der bestehenden Konzentrationszonen aus dem

STFNP von 2014 ergab, dass auch diese vollständig innerhalb der HTFS liegen.¹⁰ Ein Erfordernis zur Änderung des STFNP besteht daher auch bereits vor dem Hintergrund der Zielsetzung Windenergie substantiell Raum verschaffen zu können.

Umzingelung

Einer Umzingelung von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen durch Windenergieanlagen soll entgegengewirkt werden, um eine starke Belastung einzelner Ortsteile zu vermeiden. Betrachtet man den Ortsteil Buchenhüll, sind die ermittelten Flächen nach Anwendung der harten und weichen Ausschlusskriterien sowohl im Norden als auch im Westen und Osten positioniert. Sofern die Flächen 3.1b und 3.2b, 4b sowie 5b ausgewiesen werden, könnten in mehreren Himmelsrichtungen um den Ortsteil herum Windkraftanlagen entstehen. Da durch den Ausschluss der Hubschraubertiefflugstrecke auf der Ebene der flächenbezogenen Abwägung keine dieser Flächen mehr als potentielle Konzentrationszone in Frage kommt ist keine unzulässige Umzingelung des Ortsteils Buchenhüll gegeben.

Für andere Ortsteile ergibt sich durch die Lage der Konzentrationszonen aus Sicht der Stadt Eichstätt keine unzulässige Umzingelung.

Resultat: Aufgrund der Umzingelung erfolgt kein weiterer Ausschluss von Flächen in der flächenbezogenen Abwägung.

Denkmalschutz / Blickbeziehungen

Innerhalb der ermittelten Eignungsflächen liegen keine Baudenkmäler. Jedoch befindet sich in der Nähe die ehem. Willibaldsburg, ein besonders landschaftsprägendes Denkmal gemäß Art. 6.5 BayDSchG. Aufgrund der Topographie im Stadtgebiet und der Höhe heutiger Windkraftanlagen, können sich Blickbeziehungen ergeben, direkt oder in gemeinsamer Kulisse insbesondere aus dem Altmühltal heraus. Für die Berücksichtigung der Denkmalschutzbelange hat sich die Stadt Eichstätt daher Blickbeziehungen von prägnanten Punkten im Stadtgebiet vor Augen geführt. Auch Blickbeziehungen aus verschiedenen Ortsteilen bzw. Wohngebäuden aus wurden angefertigt. Für die Blickbeziehungen wurde abweichend von der Referenzanlage eine noch größerer Anlagentyp, mit einer Nabenhöhe von 179 m, einem Rotorradius von 175 m und einer Gesamthöhe von 266,5 m gewählt.

Die Visualisierungen erfolgte mit Hilfe des EnergieAtlas (<https://www.energieatlas.bayern.de/>) auf den Flächen die nach der Berücksichtigung der HTFS in der flächenbezogenen Abwägung verbleiben. Die Abbildungen berücksichtigen dabei keine meteorologischen Effekte wie Wolken, Dunst, Niederschläge etc. Diese können für eine Dämpfung des Lichts verantwortlich sein, wodurch die Windenergieanlagen weniger stark wahrnehmbar wären. Die angefertigten Visualisierungen liegen als Anlage bei.

¹⁰ Mitteilung Bundesamt für Infrastruktur Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr Referat Infra I 3 vom 28.11.2023 per mail

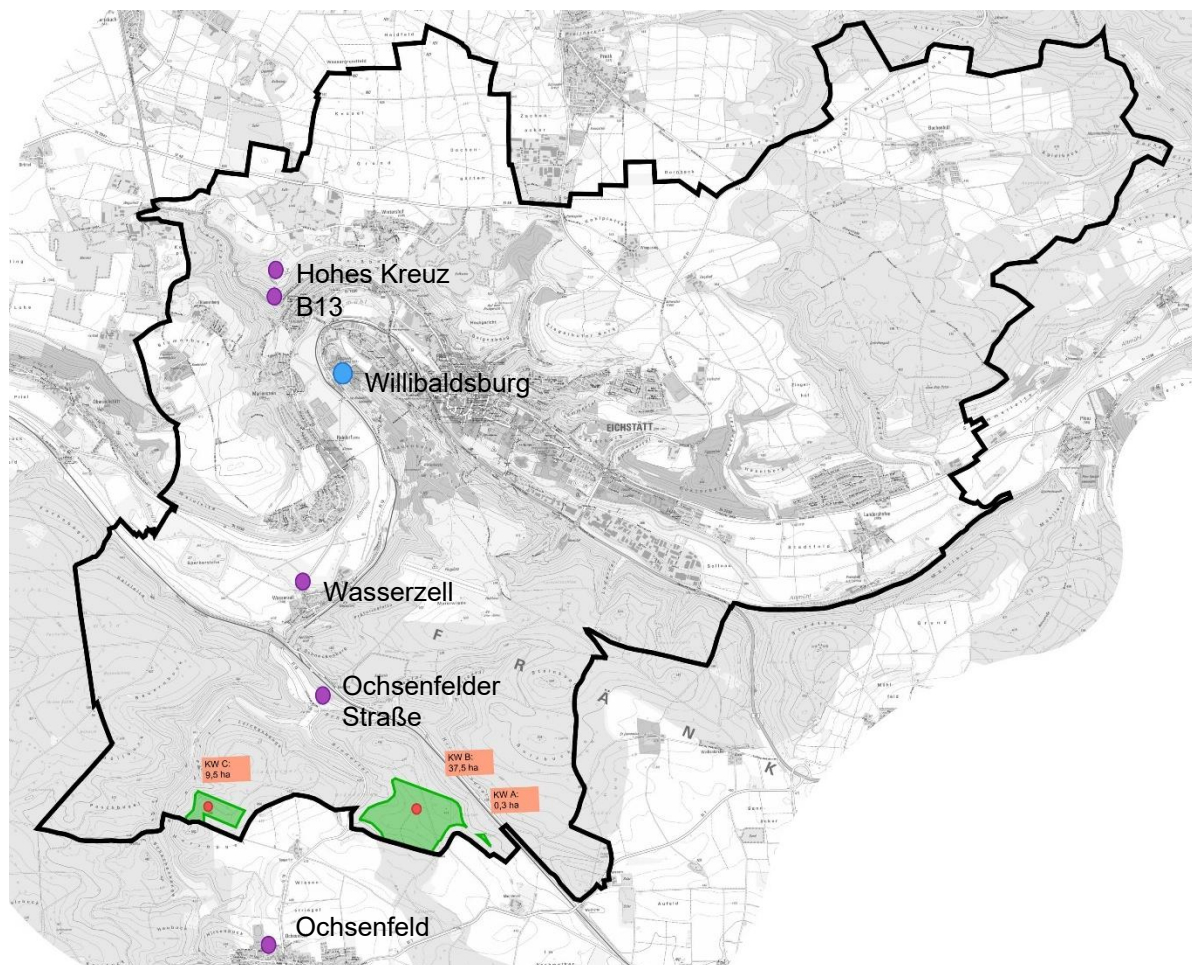


Abbildung 29: Standorte der Visualisierungen (violett), Standort der Willibaldsburg (hellblau) und Verortung der gezeigten Windkraftanlagen (rot) (<https://www.karten.energieatlas.bayern.de>)

Aufgrund der begrenzten Flächenauswahl durch die HTFS erfolgt anhand der Visualisierungen kein weiterer Ausschluss von Flächen in der flächenbezogenen Abwägung.

Ergebnis Flächenbezogene Betrachtung

Die Stadt Eichstätt möchte der Nutzung der Windenergie substantiell Raum verschaffen, gleichzeitig soll der ausgewiesene Raum auch tatsächlich für WEA nutzbar sein. Die Stadt Eichstätt stellt daher die alle Flächen nach Abzug der harten und weichen Kriterien, die sich nicht innerhalb von Hubschraubertiefflugstrecken befinden, als Konzentrationszonen dar. Konkret werden aus den Eignungsflächen 8b und 9b (Teilfläche) die Konzentrationszonen KW A, KW B und KW C. Die Flächen, die sich innerhalb der Hubschraubertiefflugstrecken befinden, werden nicht ausgewiesen.

A.7.6.1 Flächenübersicht nach Anwendung der flächenbezogenen Abwägung

Nach dem zusätzlichen Abzug von Flächen durch die flächenbezogene Abwägung verbleiben die Konzentrationszonen als Ergebnis der Planung. Die Konzentrationszonen sind in Karte 1371-4-3 sowie in Abbildung 28 dargestellt:

Konzentrationszonen aus Karte 1371-4-3 und Abbildung 28	Größe in ha.
KW A	0,3 ha
KW B	37,5 ha
KW C	9,5 ha
Gesamt:	47,3 ha

Tabelle 4: Flächenübersicht der Konzentrationszonen

Mit der Gesamtfläche von ca. 47,3 ha verbleiben rund 1% der ursprünglichen Fläche des Stadtgebiets. Von den Flächen nach Abzug der harten Ausschlusskriterien (821,7 ha) verbleiben 5,8 %.

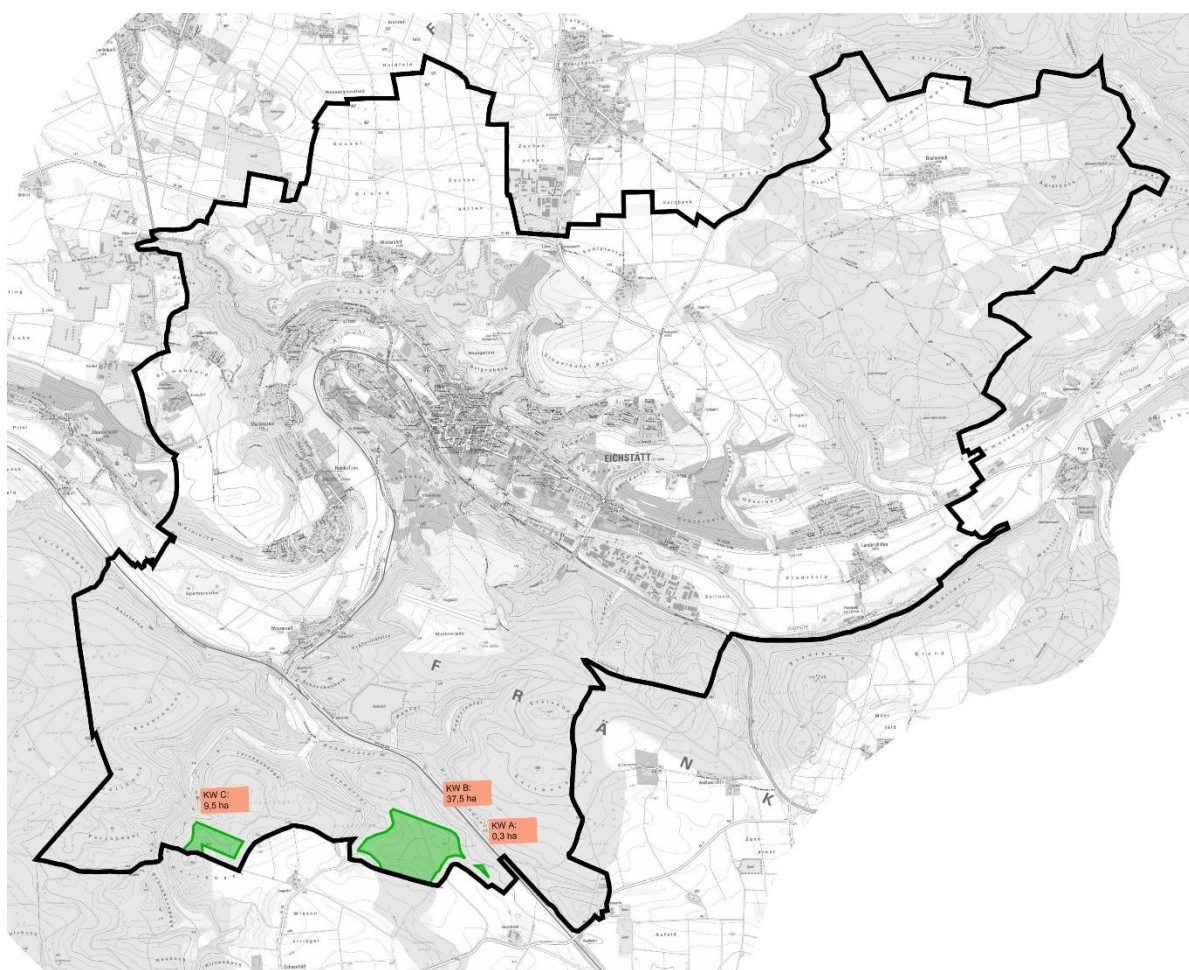


Abbildung 30: Darstellung der Konzentrationszonen (vgl. Anlage: Karte 1371-4-3)

A.7.7 Hinweise und Restriktionen

Innerhalb der ausgewählten Flächen und damit ausgewiesenen Konzentrationszonen sind bei der Konkretisierung der Planung bzw. Umsetzung von Windkraftvorhaben Hinweise und mögliche Restriktionen zu berücksichtigen, die zum Teil im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ermittelt wurden. Die Restriktionen führen zu Einschränkungen innerhalb der ausgewiesenen Flächen, stellen aber nach Auffassung der Stadt Eichstätt keine harten Ausschlusskriterien dar. Um die Windkraftnutzung nicht zu stark einzuschränken, werden Flächen mit

Restriktionsbereichen ausgewiesen, dabei berücksichtigt die Gemeinde, dass die Nutzbarkeit der Flächen eingeschränkt wird. Der substanziell nutzbare Raum in den ausgewiesenen Konzentrationszonen wird damit eingeschränkt.

A.7.7.1 Immissionsschutz

Mit der vorliegenden Planung werden Abstände zu schutzwürdigen Siedlungen berücksichtigt. Im Rahmen der Umsetzung von Windkraftvorhaben (Genehmigung nach BImSchG) ist die Einhaltung gültiger Grenzwerte standortspezifisch gutachterlich nachzuweisen (Schall, Schattenwurf, optische Bedrängung etc.).

A.7.7.2 Wasserwirtschaft (Trinkwasserschutzgebiete Zone III)

Bei der Ermittlung der Konzentrationszonen wurden die Zone I sowie die Zone II von Wasserschutzgebieten als harte Tabuzonen ausgeschlossen. Im Bereich der Zone III eines WSG ist die Errichtung von Windkraftanlagen nur bei Einhaltung der Vorgaben aus der jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnung möglich. Inwieweit die Errichtung einer Windkraftanlage (insbesondere im Bereich von WSG) aus wasserwirtschaftlicher Sicht genehmigungsfähig ist, bedarf der Einzelfallprüfung. Die Zonen III der Wasserschutzgebiete sind bereits durch harte Ausschlusskriterien betroffen. Eine Restriktion für die Konzentrationszonen ergibt sich nicht.

A.7.7.3 Windkraftanlagen im Wald

Die dargestellten Konzentrationszonen befinden sich derzeit vorrangig innerhalb von Waldflächen, da diese nach Art. 82/82a BayBO Privilegierungsbereiche sind.

Das Kapitel „Waldrecht“ des Windenergieerlasses vom 19.07.2016 enthält Grundsätze zum Thema Wald, beschreibt die verfahrensmäßigen und materiell-rechtlichen Genehmigungsveraussetzungen und gibt ergänzende Hinweise.

WEA im Wald sind demnach in mehrfacher Hinsicht waldderechtlich relevant:

- Für dauerhaft benötigte Standflächen und Kranstellflächen sowie ggf. für ausschließlich für die WKA erforderliche Zufahrten und Verbreiterungen vorhandener Forstwege sowie für Stromleitungen sind Rodungsmaßnahmen erforderlich.
- In der Bauphase werden weitere Flächen temporär in Anspruch genommen. Nach Abschluss der Bauarbeiten besteht für diese Flächen eine Wiederaufforstungspflicht
- Nutz-, Schutz-, Erholungs- und Lebensraumfunktionen der umliegenden Wälder können beeinträchtigt werden.
- Die von den Rotoren überstrichene Fläche kann bei entsprechend großer Höhendifferenz zu den Baumkronen ohne Beschränkung des Höhenwachstums weiterhin forstlich genutzt werden. Insoweit liegt für die überstrichenen Flächen keine Rodung vor.

Die waldderechtliche Rodungserlaubnis wird durch die immissionsschutz- oder baurechtliche WEA-Genehmigung ersetzt (Art. 9 Abs. 2 i. V. m. Abs. 8 BayWaldG). Hierzu ist das Einvernehmen mit der Unteren Forstbehörde Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ingolstadt – Pfaffenhofen erforderlich (Art. 39 Abs. 2 Satz 2 BayWaldG). Die Konzentrationszone C ist teilweise als Erholungswald und/ oder als Bodenschutzwald oder Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand nach Waldfunktionskartierung ausgewiesen. Die Erlaubnis innerhalb von Schutz- oder

Erholungswald ist nach § 9 Abs. 6 BayWaldG zu erteilen, wenn für die Schutzfunktion des Waldes keine Nachteile zu befürchten sind oder wenn die Erholungsfunktion des Waldes nicht geschmälert wird. Dies ist anhand individueller Parameter im Einzelfall im Genehmigungsverfahren zu prüfen. Es muss im Einzelfall mit Rodungshindernissen bzw. entsprechenden Auflagen (z.B. zur Notwendigkeit von Ersatzaufforstungen) gerechnet werden.

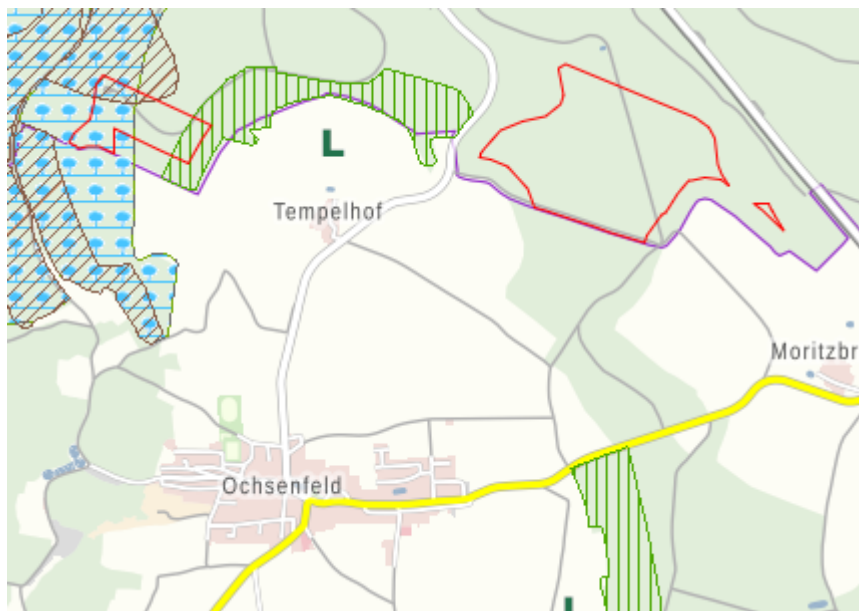


Abbildung 31: Darstellung der unterschiedlichen Waldfunktionen innerhalb der Konzentrationszone C. (blaue Kreise = Erholungswald Stufe 2, braun schraffiert = Bodenschutzwald, grün schraffiert = Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand, rot = Umrandung der Konzentrationszonen)

A.7.7.4 Technische Infrastruktur

a. Leitungen

Die N-ERGIE Netz GmbH hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung auf den Verlauf verschiedener Leitungen (Gas- sowie Stromleitungen) im Stadtgebiet hingewiesen. Zu den Gasleitungen wurden zusätzlich folgende Vorgaben aufgeführt: „ Durch die Konzentrationszonen Windkraft, können Gashochdruckleitungen einschließlich Fernmeldekabel tangiert werden. Wir weisen vorsorglich daraufhin, dass zwischen dem Aufstellungsort von Windkraftanlagen und einer Gashochdruckleitung ein Mindestabstand von Nabenhöhe + Rotorradius + 10m empfohlen wird. Vor jeder geplanten Aufstellung ist das Gefährdungspotential für die bestehenden Gasanlagen und Gashochdruckleitungen im Einzelfall zu prüfen.“¹¹ Die dargelegten Gas- sowie Stromleitungen befinden sich nicht innerhalb von ausgewiesenen Konzentrationszonen bzw. in Abständen von mindestens 500 m zu diesen. Eine Betroffenheit wird daher voraussichtlich nicht bzw. nur in Bezug auf die Erschließung und Zufahrt zu möglichen Windkraftanlagen ausgelöst.

Die Pledoc GmbH machte in der frühzeitigen Beteiligung auf den Verlauf von Leitungen der GasLINE GmbH & Co. KG aufmerksam. Die GasLINE ist Eigentümerin eines deutschlandweiten Kabelschutzrohr(KSR)-Anlagennetzes mit einliegenden Lichtwellenleiter(LWL)-Kabeln. Der Verlauf der Leitungen der GasLINE befindet sich in einem Abstand von mindestens

¹¹ Stellungnahme der N-ERGIE Netz GmbH vom 25.08.2023
 Änderung FNP Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windkraft“
 Stadt Eichstätt
 Begründung – Rechtswirksame Fassung vom 30.10.2025

3.000 m. Eine Betroffenheit wird daher voraussichtlich nicht bzw. nur in Bezug auf die Erschließung und Zufahrt zu möglichen Windkraftanlagen ausgelöst.

b. Richtfunktrassen

Die Ericsson Service GmbH ist auf der Ebene der konkreten Genehmigungsplanung von Windenergieanlagen in Bezug auf Richtfunkstrecken zu beteiligen.¹²

A.7.7.5 Bahnstrecke

Im Planungsbereich verlaufen u.a. die Bahnstrecken 5501 (München – Treuchtlingen), 5323 (Eichstätt – Kinding). Die Deutsche Bahn bzw. das Eisenbahnbundesamt machte im Zuge der frühzeitigen Beteiligung auf folgende Bedingungen/ Auflagen aufmerksam:

„Die Anlagen der Eisenbahnen des Bundes (EdB) sind besonders schutzbedürftig und müssen vor den Gefahren des Eisabwurfs und für den Ausschluss von Störpotentialen, dem sog. Stroboskopeffekt, dringend geschützt werden.

(1) Ergänzung bei Betroffenheit von Eisenbahnstrecken des Bundes:

Um dies zu gewährleisten, müssen WEA gemäß EiTB Kapitel 2.7 Anlage A 1.2.8./6 einen Abstand von größer 1,5 x (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) Abstand zum nächstgelegenen in Betrieb befindlichen Gleis (Gleisachse) aufweisen.“¹³

Aus der Gleichung ergibt sich bei Anwendung der Referenzanlage ein Abstand von $1,5 \times (160 + 165) = 487,5$ m. Auf konkreter Planungsebene kommen Maßnahmen zur Vermeidung der potentiellen Konflikte wie z.B. beheizte Rotorblätter, Schwingschutzmaßnahmen etc., in Betracht. Als Mindestabstand zu Bahntrasse wird daher der erforderliche Abstand nach Art 6 BayESG von 50 m zuzüglich eines Rotorradius von 80 m herangezogen. Weitere Abstände können auf Ebene der Genehmigungsplanung erforderlich werden. Der Abstand von 487,5 m zur Bahnlinie wird als Restriktionsbereich in die Planzeichnung aufgenommen. Konkret betroffen von dieser Restriktion ist der nordöstlicher Bereich der Konzentrationszone B sowie die Konzentrationszone A.

A.7.7.6 Kreisstraße EI13

Die Tiefbauverwaltung des Landratsamtes Eichstätt machte darauf aufmerksam, dass aufgrund der Eiswurfgefahr ein Mindestabstand von 250 m bzw. mindestens das 1,5-fache der Summe aus dem Rotordurchmesser und der Nabenhöhe zur jeweiligen Kreisstraße einzuhalten ist. Aus der Gleichung ergibt sich bei Anwendung der Referenzanlage ein Abstand von $1,5 \times (160 + 165) = 487,5$ m. Soweit die erforderlichen Abstände bei Eiswurfgefahr nicht eingehalten werden, ist eine gutachterliche Stellungnahme eines Sachverständigen zur Funktionssicherheit von Einrichtungen, durch die der Betrieb der WEA bei Eisansatz sicher ausgeschlossen werden kann oder durch die ein Eisansatz verhindert werden kann, vorzulegen.¹⁴ Es handelt sich demnach nicht um einen pauschalen Ausschlussbereich, sondern einen Restriktionsbereich. Auf konkreter Planungsebene ist die Vereinbarkeit einer WEA mit der Kreisstraße zu prüfen.

¹² Vgl. Stellungnahme der Ericsson Service GmbH vom 21.09.2023

¹³ vgl. Stellungnahme der Deutschen Bahn vom 31.08.2023 sowie des Eisenbahnbundesamtes vom 12.09.2023

¹⁴ Vgl. Stellungnahme des Landratsamtes Eichstätt, Tiefbauverwaltung vom 26.06.2025

A.7.7.7 Flugsicherung

a. Obere Übergangsfläche:

Neben der Platzrunde des Sonderlandeplatzes Eichstätt (hartes Kriterium) und den Abständen zu der Platzrunde (weiches Kriterium) ergeht als zusätzliche Restriktion die obere Übergangsfläche. Der Verlauf dieser wird ebenfalls in den Gemeinsamen Grundsätzen des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb beschrieben. Er ist in der anliegenden Abbildung dargestellt, die im Zuge der frühzeitigen Beteiligung vom Luftamt Südbayern einging.

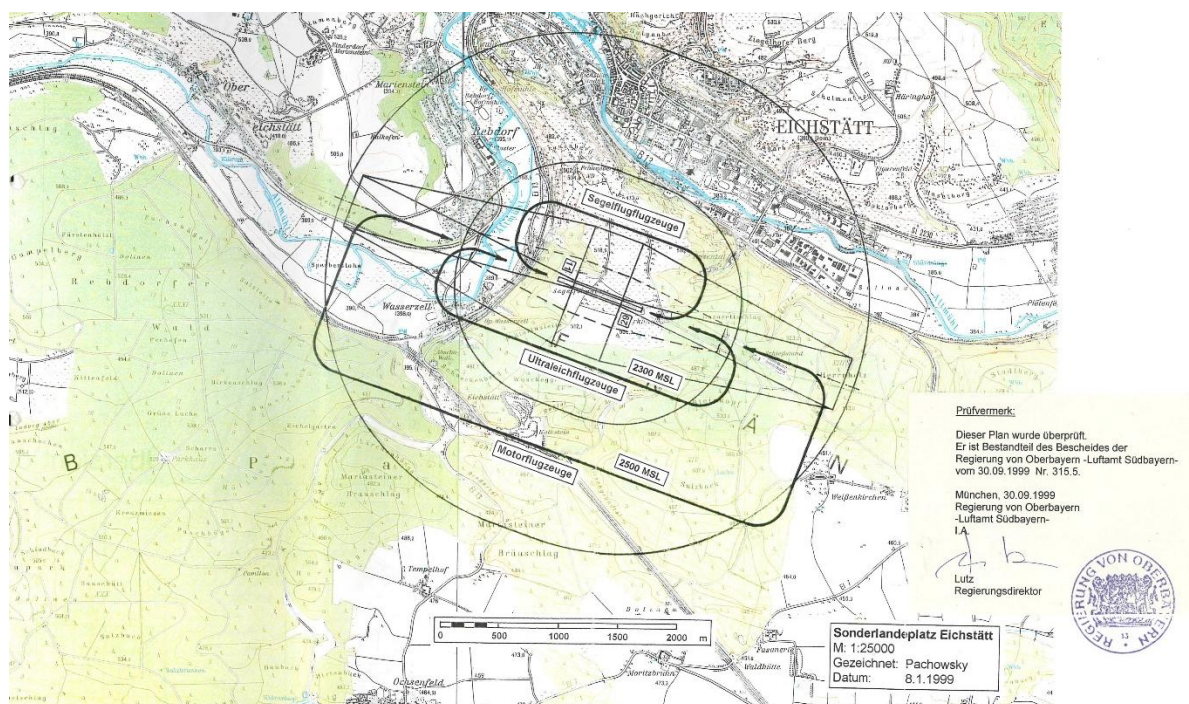


Abbildung 32: Darstellung des Flugplatzes Eichstätt mit Hindernisbegrenzungsfläche (obere Übergangsfläche)

Laut den Gemeinsamen Grundsätzen des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb sollen in der oberen Übergangsfläche keine Bauwerke hineinragen, die nach den örtlichen Verhältnissen die sichere Durchführung des Flugbetriebs gefährden können. Eine konkrete Prüfung dieses Belangs hat in der konkreten Genehmigungsplanung zu erfolgen. Die von der oberen Übergangsfläche betroffenen Bereiche werden als Restriktionsbereich in die Planzeichnung aufgenommen. Konkret betroffen von dieser Restriktion ist der nördliche Bereich der Konzentrationszone B.

b. Errichtung von Anlagen außerhalb von Bauschutzbereichen:

Nach § 14 Abs. 1 Satz 1 LuftVG darf die für die Erteilung einer Genehmigung zuständige Behörde die Errichtung von Bauwerken außerhalb des Bauschutzbereiches, die eine Höhe von 100 m über der Erdoberfläche überschreiten, nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörde (Luftamt Südbayern) genehmigen. Die Windkraftanlagen bedürfen im Verfahren nach § 14 LuftVG stets einer Begutachtung durch die DFS gemäß § 31 Abs. 3 LuftVG. Diese gibt Auskunft darüber, ob aus zivilen und militärischen Flugbetriebsgründen i. S. d. § 14 LuftVG Einwendungen bestehen.

c. Militärische Belange

Gemäß Mitteilung der Bundeswehr liegen alle Flächen innerhalb des Zuständigkeitsbereiches des militärischen Flugplatzes Ingolstadt/Manching bzw. des Flugplatzes Neuburg. Um den Flugbetrieb nicht zu beeinträchtigen oder zu gefährden, beträgt die maximale Bauhöhe auf diesen Flächen 794 m ü. NHN. Es sind Einzelfallprüfungen erforderlich. Bis zu einer maximalen Höhe von 245 m haben Windenergieanlagen voraussichtlich keinen Einfluss auf die Instrumentenflugverfahren.

Störungen des Flugplatzrundsuch-/sekundärradars und damit verbundene Auflagen können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden, da sich das Vorhaben im Zuständigkeitsbereich der militärischen Flugsicherung befindet. Über diese Störungen erfolgte keine Auskunft nach § 18 a Luftverkehrsgesetz, da konkrete Standortkoordinaten der Windenergieanlagen, Anlagentyp, Nabenhöhe, Rotordurchmesser, Bauhöhe über Grund sowie die Gesamthöhe über Normalhöhen-Null (NHN) auf Ebene der vorbereitenden Planung nicht vorliegen.

Es könnte hier in einem offiziellen Verfahren zu Einschränkungen, wie z.B. der Auflage einer bedarfsgerechten Steuerung einzelner WEA, bis hin zur Versagung des Vorhabens kommen.¹⁵

Die etwaigen Restriktionen der militärischen Flugsicherung sind auf der nachfolgenden Genehmigungsebene zu berücksichtigen. Weiterhin betroffen sind Hubschraubertiefflugstrecken, die bereits im Rahmen der flächenbezogenen Abwägung berücksichtigt und als Planungsraum ausgeschlossen wurden.

A.7.7.8 Bodendenkmäler

Im Randbereich der Konzentrationszonen B und C befindet sich das D-1-7132-0034 „Sillex-abbauerevier des späten Neolithikums und der frühen Bronzezeit, Wüstung des späten Mittelalters“. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege wies in seiner Stellungnahme im Rahmen der erneuten Beteiligung darauf hin, dass die endgültige Ausdehnung des Bodendenkmals ist bisher nicht abschließend erfasst werden konnte, wodurch zu vermuten ist, dass sich das Bodendenkmal weiter in die Planungsfläche erstreckt. Luftbilder verweisen zudem auf vorgeschichtliche Grabhügel in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich der Konzentrationszonen. Im Umfeld solcher Bodendenkmäler treten regelhaft weitere vorgeschichtliche Bestattungen auf.¹⁶

Bei geplanten Abgrabungen im Bereich eines Bodendenkmals ist stets eine eigenständige denkmalpflegerische Genehmigung zu beantragen, die i.d.R. als Auflagen eine fachkundige Vorerkundung mit Ausgrabung, Bergung und archäologischer Dokumentation beinhalten wird.

¹⁵ vgl.: Stellungnahme des Bundesamtes für Infrastruktur der Bundeswehr (Infra I3) vom 21.11.2023

¹⁶ vgl.: Stellungnahme des Bayerische Landesamtes für Denkmalpflege vom 24.06.2025

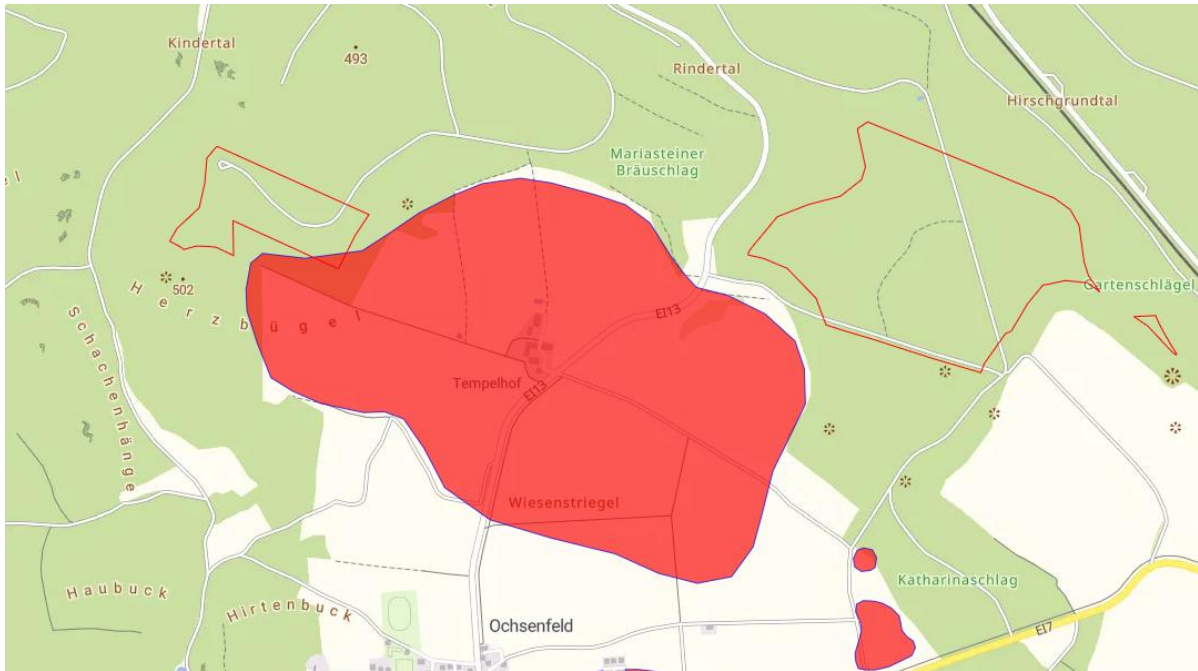
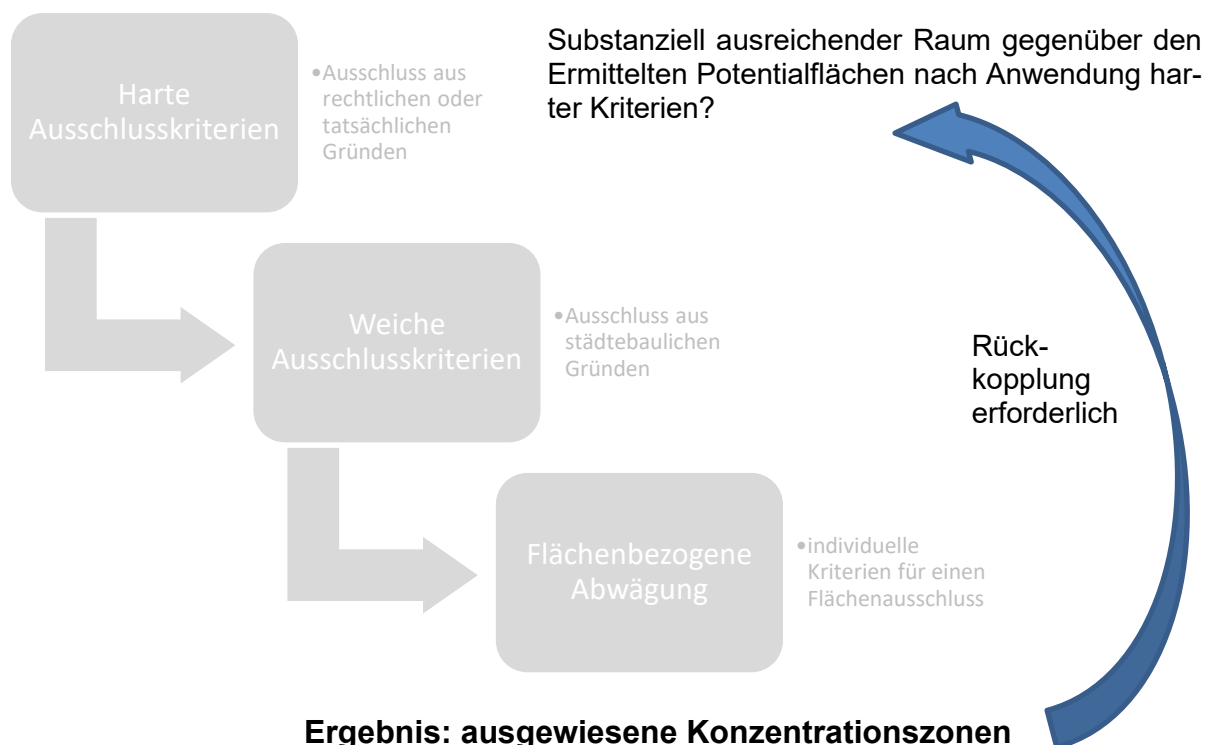


Abbildung 33: Darstellung des Bodendenkmals D-1-7132-0034 im Bereich der Konzentrationszonen

A.8 Konzentrationszonen - Fazit und Bewertung



	Planungsgebiet (Gemeindegebiet)	Flächen nach Anwendung harter Ausschlusskriterien	Flächen nach Anwendung zusätzlich weicher Ausschlusskriterien	Dargestellte Konzentrationszonen
Fläche	4.778 ha	821,7 ha	262,7 ha	47,3 ha
Anteil am Planungsgebiet (Gemeindegebiet)	-	17,2 %	5,5 %	1,0 %
Anteil an den Eignungsflächen nach Anwendung <u>harter</u> Ausschlusskriterien	-	-	32 %	5,8 %
Anteil an den Eignungsflächen nach Anwendung <u>weicher und harter</u> Ausschlusskriterien	-	-	-	18 %

Tabelle 5: Flächenanteile der Eignungsflächen im Rahmen der Abschichtung

Das Vorgehen der Kommune zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung basiert auf einer Betrachtung des gesamten Gemeindegebietes. Im Folgenden erfolgt eine Rekapitulation der abschnittswisen Entscheidungsfindung, damit erfolgt die Prüfung, ob der Nutzung der Windenergie mit den ausgewiesenen Konzentrationszonen der Stadt Eichstätt substantiell ausreichend Raum verschafft wird. Die Überprüfung stellt gleichzeitig eine Beurteilung von Planungsalternativen dar.

Das Planungsgebiet wurde zunächst hinsichtlich solcher Kriterien geprüft, welche nach Auffassung der Stadt die Nutzung der Windenergie rechtlich und tatsächlich ausschließen, den harten Ausschlusskriterien. Die Grundlage der Entscheidung für die Einstellung und das Maß, i.S.v. Abstandswerten der harten Ausschlusskriterien, kann den vorangegangenen Ausführungen entnommen werden. Die entstehenden Tabuzonen gelten für die Stadt als absolut ungeeignet und werden damit nicht in die weitere Abwägung mit einbezogen. Das quantitative Ergebnis dieser flächendeckenden Betrachtung liegt mit ca. 821,7 ha Fläche bei etwa 17 % des Planungsgebietes. Wesentlicher Ausschlussbereich ist der Siedlungsabstand aufgrund Art. 82 und Art. 82a der Bayrischen Bauordnung.

Im Rahmen der Abwägung kann die Kommune weiche Ausschlusskriterien einstellen, um die Errichtung von Windkraftanlagen nach ihrem städtebaulichen Willen zu steuern. Der Einstellung dieser Kriterien ist immer auch dem Anspruch gegenüberzustellen, der Nutzung der Windenergie substantiell ausreichend Raum zu verschaffen. Durch die Anwendung der weichen Kriterien entfällt ein Teil der potentiellen Flächen, es verbleiben ca. 5,5 % (ca. 262,7 ha) des Planungsgebietes, knapp 32 % der Flächen nach Anwendung ausschließlich der harten Ausschlusskriterien. Diese Diskrepanz entsteht im Wesentlichen aufgrund zweier Aspekte. Der Freihaltung von Flächen für den Natur- und Landschaftsschutz und dem Abstand zu den Platzrunden des Sonderflugplatzes. Zusätzlich wird darauf hingewiesen, dass die Abstände zur Platzrunde des Sonderflugplatzes aufgrund der nicht restlos aufgeklärten Rechtslage als weiches Ausschlusskriterium gewählt wurde. Hier wäre ggf. auch die Anwendung eines harten Ausschlusskriteriums in Frage gekommen. Die vorgenannten Punkte sind im Hinblick auf die Überprüfung der Substantialität der ausgewiesenen Konzentrationszonen zu berücksichtigen.

Die verbleibenden Flächen werden im Rahmen der flächenbezogenen Betrachtung um ca. 82% reduziert. Dabei wird dargelegt, dass einerseits eine Auswahl geeigneter Flächen erfolgt und andererseits die potentiellen Konflikte in den nicht ausgewiesenen Flächen aufgezeigt. Auch an dieser Stelle wird auf die Wahl der Hubschraubertiefflugstrecke als Ausschlussbereiche in der flächenbezogenen Abwägung hingewiesen. Hier wäre ggf. auch die Anwendung eines harten Ausschlusskriteriums in Frage gekommen. Durch die Betroffenheit der militärischen Belange ist der kommunale Abwägungsspielraum stark eingeschränkt.

Nach einschlägiger Rechtsprechung darf es eine Kommune nicht bei einer „Feigenblatt“ Planung, also bei der Ausweisung einer unterdimensionierten oder gar nicht nutzbaren Fläche belassen. Wenn sie erkennt, dass der Nutzung der Windenergie mit ihrer Planung nicht ausreichend substantieller Raum verschafft wird, muss sie die angelegten Kriterien (insbesondere die weichen Ausschlusskriterien bzw. flächenbezogenen Argumente) prüfen und ggf. weiter reduzieren.

Die Stadt Eichstätt hat die nach ihren konzeptionellen Ergebnissen am besten geeigneten Flächen als Konzentrationszonen ausgewiesen. Mit einem Flächenanteil von insgesamt 5,8 % an den ermittelten grundsätzlich möglichen Flächen (nach Anwendung harter Ausschlusskriterien) erachtet der Stadt Eichstätt die ausgewiesenen Flächen als angemessen, um der Windkraftnutzung im Stadtgebiet substantiell Raum zur Verfügung zu stellen. Die Stadt berücksichtigt dabei, dass innerhalb der ausgewiesenen Flächen Restriktionen bzw. Restriktionsbereiche bestehen, die die Nutzbarkeit und somit den substantiell nutzbaren Raum weiter einschränken. Der Flächenanteil beträgt auf das gesamte Stadtgebiet gerechnet 1%, und liegt somit unterhalb dem Flächenbeitragswert gemäß WindBG von 1,1% bzw. 1,8% Fläche

für Bayern bis zum Jahr 2032. Die Ziele des WindBG sind auf kommunaler Ebene nicht verbindlich und müssen in Bayern auf Regionalplanebene umgesetzt werden. Die Stadt Eichstätt sieht sich aufgrund militärischer Belange bei der Flächenwahl erheblichen Einschränkungen gegenüber. Dennoch strebt sie an, innerhalb ihrer Möglichkeiten durch die Ausweisung geeigneter Gebiete zur Erreichung des Teilflächenziels für die Region Ingolstadt beizutragen. Die im Entwurf des Regionalplans (01.10.2024) vorgesehenen Windenergiegebiete decken sich weitestgehend mit den geplanten Konzentrationszonen. Über die Festlegung der Konzentrationszonen im STFNP werden geeignete Flächen für die Windenergie gesichert, insbesondere für den Zeitraum bis zum Abschluss der Regionalplanung.

B Umweltbericht

B.1 Einleitung

B.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Planes

Die Stadt Eichstätt plant den bestehenden sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windkraft“ aus dem Jahre 2014 aufgrund von geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen zu ändern. Dadurch ergibt sich nach Auffassung der Stadt Eichstätt die Chance, Windkraftnutzung im Stadtgebiet einerseits verträglicher zu steuern und andererseits mehr Fläche auch im Sinne gesellschaftspolitisch angestrebten Ausbaus der Windenergienutzung an Land zur Verfügung zu stellen.

Mit der Ausweisung der 3 Konzentrationszonen, die sich auf das gesamte Stadtgebiet von Eichstätt verteilen, soll der Nutzung der Windenergie im Stadtgebiet mit modernen Anlagen, ausreichend substanziell nutzbarer Raum zur Verfügung gestellt werden

Die Konzentrationszonen umfassen eine Fläche von etwa 47 ha; dies entspricht einem Flächenanteil von etwa 1,0 % des Stadtgebietes. Die räumliche Abgrenzung der Konzentrationszonen ist in Karten im Anhang sowie in den Steckbriefen ab Kapitel B.4 veranschaulicht.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet sowie die sonstigen Belange des Umweltschutzes dargelegt.

Wie in Kapitel A1 beschrieben, ist die vorliegende Planung eine Änderung der Planung aus dem Jahr 2014.

B.1.2 Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Folgende planungsrelevante Ziele aus Fachgesetzen, jeweils in der aktuellen Fassung, sind insbesondere zu beachten:

Tabelle 6: Übersichtstabelle Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetz	Ziele
Baugesetzbuch (BauGB)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege ▪ sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden ▪ Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ▪ Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes ▪ Prüfung der Auswirkungen auf Belange des Umwelt- und Naturschutzes, der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7) durch vorliegenden Umweltbericht ▪ Dokumentation möglicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sowie deren Vermeidung und Kompensation als Grundlage für die gemeindliche Abwägung

Fachgesetz	Ziele
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Darstellung/Festsetzung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich
Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatschG)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft ▪ Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft ▪ Besonderer Artenschutz
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgütern durch Vermeidung und Verminderung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens ▪ Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen; Vorsorgetreffen gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden ▪ bei Einwirkungen auf den Boden soweit möglich Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG) Bayerisches Wassergesetz (BayWG)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässer ▪ Berücksichtigung besonderer Anforderungen in Wasserschutzgebieten
Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ angemessene Rücksichtnahme der Städte bei ihrer Tätigkeit, vor allem im Rahmen der Bauleitplanung, auf die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

B.2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

B.2.1 Schutzgut Fläche

Die Bundesregierung hat im Jahr 2016 in der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie festgelegt, dass die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden soll.

Nach Angaben des Bayerischen Landesamt für Statistik betrug der Flächenverbrauch in Bayern 10,3 ha pro Tag (2021). Die Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsflächen verläuft damit deutlich dynamischer als die Einwohnerentwicklung.

Die Fläche der Stadt beträgt etwa 4.778 ha, davon sind etwa 15,7 % (751 ha) Siedlungs- und Verkehrsfläche, etwa 1.706 ha landwirtschaftliche Nutzfläche, 1.966 ha Wald.

Bezüglich Funktion und Wertigkeit der Fläche für die einzelnen Schutzgüter siehe nachfolgende Kapitel.

B.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

B.2.2.1 Vegetation

In Abhängigkeit von Geologie, Relief, Boden, Wasserhaushalt, Klima und den seit Jahrhunderten andauernden Nutzungseingriffen des Menschen bildete sich die reale Vegetation heraus (Kulturlandschaft). Das Stadtgebiet von Eichstätt gehört zu der Naturraum-Einheit der „Fränkische Alb“. Das Gemeindegebiet wird in seiner Eigenart besonders charakterisiert durch die Altmühl, die Jurahänge mit Wacholderheiden und Magerrasen sowie die Siedlungsgebiete, welche sich an die naturräumlichen Gegebenheiten anpassen.

Im Süden und Nordosten sind die Waldgebiete prägend, der Ortsteil Buchenhüll befindet sich in einer Rodungsinsel. Waldflächen nehmen etwa 41 % des Stadtgebietes ein. Auf etwa 35,7 % der Fläche wird Landwirtschaft betrieben, vor allem Ackerbau (80%) auf den ertragreichen Hochflächen der Frankenalb. Das dicht bebaute Stadtgebiet von Eichstätt erstreckt sich entlang des engen Altmühltals.

Die Waldflächen im Süden, welche die Talhänge der Altmühl bilden sind als Laubmischwald mit Hauptbaumart Buche ausgeprägt. Die potentiell natürliche Vegetation wäre hier sehr kleinteilig mit einem Christophskraut-Waldgersten-Buchenwald; örtlich mit Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald sowie punktuell auch Seggen-Buchenwald, Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald sowie Vegetation waldfreier Trockenstandorte.

Auf der weitgehend ebenen Hochfläche wäre ein (Flattergras-)Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald anzutreffen. Nördlich von Buchenhüll ist tatsächlich die Fichte als Hauptbaumart in den Waldgebieten vertreten, obwohl hier natürlich ein Typischer Waldgersten-Buchenwald.

B.2.2.2 Schutzgebiete des Naturschutzes und schützenswerte Objekte

FFH-Gebiete

Im Gemeindegebiet befinden sich folgende Schutzgebiete der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (sog. FFH-Gebiete gemäß Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen).

Das FFH-Gebiet „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“ mit den Teilflächen 7132-371.21, 7132-371.23, 7132-371.01, 7132-371.19, 7132-371.18 und das SPA-Gebiet „Felsen und Hangwälder im Altmühltal und Wellheimer Trockental“ mit den Teilflächen 7132-471.19, 7132-471.10, 7132-471.20, 7132-471.21

Aufgrund der flächigen, besonders zu beachtenden Lebensraumtypen, ist jedoch von einer Verschlechterung der Erhaltungsziele beim Bau einer Windkraftanlage auszugehen. Deshalb weist der Stadt Eichstätt sie als weiches Ausschlusskriterium aus.

Landschaftsschutzgebiete

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-00565.01 „Schutzzone im Naturpark "Altmühltal"“ befinden sich innerhalb des Gemeindegebiets.

Weitere Schutzgebiete:

Entlang der Hangleite sind mehrere Teilbereiche als Naturwälder ausgewiesen.

Zudem befindet sich das Stadtgebiet Eichstätt vollständig innerhalb des Naturparks Altmühltal (BAY-15).

Biotopkartierung

Im Eichstätt sind folgende großflächige Biotopkomplexe vorhanden, die meist auch unter einen gesetzlichen Schutz gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 23 BayNatSchG stehen:

- Trockenbiotopkomplex am Geißberg nördlich von Eichstätt
- Trockenbiotopkomplex an den Südhängen des Galgenberges bei Eichstätt
- Trockenbiotopkomplex am Frauenberg bei Eichstätt
- Trockenhänge am Geisberg
- Halbtrockenrasenhang am Ziegelhofer Berg bei Eichstätt
- Halbtrockenrasen, Hecken, Gebüsche und Laubmischwälder am Scheibkattenberg in Eichstätt
- Trockenbiotopkomplex am Schelmenberg
- Halbtrockenrasen-Hänge zwischen Eichstätt und Landershofen
- Halbtrockenrasenhänge zwischen Landershofen und Inching

Des Weiteren befinden sich entlang der Altmühl, Gehölzufersäume (gesetzlich geschützt), sowie im restlichen Stadtgebiet verschiedene Gehölzstrukturen und Grünlandstrukturen, die als Biotope erfasst wurden. Ebenfalls biotopkartiert sind die Pflanzengesellschaften in den Plattenkalksteinbrüchen. Die Erfassung der Biotope erfolgte hauptsächlich in den Jahren 1989/90 sowie 2003.

B.2.2.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes ist nach §§ 44 und § 67 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Im Rahmen der Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplan ist zu klären, ob die Umsetzung nur unter Verletzung von artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich wäre. In diesem Fall wäre der Plan nicht vollzugsfähig und damit nicht erforderlich i.S. des § 1 Abs. 3 BauGB.

B.2.2.4 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Bayerisches Landesamt für Umwelt, Amtliche Biotopkartierung Bayern (Flachland)
- Online Datenabfrage LfU für den Landkreis Eichstätt Lebensraum Agrarlebensräume, Wald
- LfU Arteninformation -Artsteckbriefe nach TK-Blatt
- ASK-Daten
- Kursorische Artenschutzprüfung (Banse, G. Ing.-Büro Umweltforschung und Raumplanung, 2014)

B.2.2.5 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

B.2.2.5.1 Baubedingte Wirkprozesse

Die baubedingten Wirkungen beschränken sich auf die Bauzeit der Windkraftanlagen und sind mit dem Abschluss der Baumaßnahmen beendet:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, bauzeitliche Umfahrungen u.a.
- Temporäre Störungen in Form von Benachbarungs- und Immissionswirkungen (Schall, Erschütterung, Stoffeintrag, optische Störungen, Kollisionen)
- Baubedingte Mortalität insbesondere für wenig mobile Arten oder Entwicklungsformen (z.B. Eier, nicht flügge Jungvögel).

B.2.2.5.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Die anlagenbedingten Wirkfaktoren des Bauvorhabens wirken dauerhaft auf Natur und Landschaft ein. Es sind vor allem folgende Faktoren:

- Flächenverlust und -veränderungen von Lebensräumen
- Barrierewirkungen

B.2.2.5.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Folgende relevante betriebsbedingte Wirkfaktoren werden in Betracht genommen:

Durch Benachbarungs- und Immissionswirkungen bedingte Störungen (Schall, Erschütterung, Stoffeintrag, optische Störungen, Kollisionen durch Verkehr).

B.2.2.6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

B.2.2.6.1 Verbotstatbestände

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planänderung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wildlebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wildlebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wildlebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Störungsverbot (s. Nr. 2.3. der Formblätter)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

B.2.2.6.2 Gesetzliche Sonderregelungen in ausgewiesenen Windenergiegebieten

Gemäß § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) vom 22.03.2023 gelten für Genehmigungsverfahren für WEA in ausgewiesenen Windenergiegebieten folgende Verfahrenserleichterungen:

- Es ist keine UVP und keine saP-Prüfung erforderlich, wenn bereits bei der Ausweisung der Windenergiegebiete eine Umweltprüfung durchgeführt wurde.
- Es ist keine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.
- Die Genehmigungsbehörde legt auf der Grundlage vorhandener Daten geeignete und verhältnismäßige Maßnahmen zum Schutz von betroffenen Arten fest.
- Soweit keine ausreichenden Daten vorliegen oder keine geeigneten und verhältnismäßigen Schutzmaßnahmen verfügbar sind, hat der Anlagenbetreiber jährliche Geldzahlungen für Artenschutzprogramme an den Bund zu leisten.

B.2.2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. 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.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen:

- zeitliche Beschränkung für die Baufeldräumung und die Beseitigung von Vegetationsbeständen vor Beginn der Brutzeit im April oder nach Aufzucht der Jungtiere ab Anfang August. Alternativ Nachweis vor Baubeginn, dass keine Vögel im Baufeld brüten.
- Durchführung von unvermeidbaren Gehölzrodungen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG bzw. Art. 16 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d.h. in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar.
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen ausschließlich innerhalb der Bau- und Erschließungsflächen.

- Verwendung von „insektenfreundlicher“ LED-Beleuchtung mit einem warm-weißen Lichtspektrum (≤ 3.000 K Farbtemperatur).

Spezielle Vermeidungsmaßnahme:

- V1: Markierung der Rotorblätter in rot-weiß, zur Vermeidung von Kollisionen. Markierungen auf den Rotorblättern senkrecht zur Flügelachse. Die vorgeschlagene Art der Markierung erhöht die Wahrnehmbarkeit der Rotorblätter für Vögel; auch für Schwärme von Singvogelarten.
- V2: Markierung des weißen oder lichtgrauen Mastfußes auf den untersten 15 bis 20 Metern mit einem oder mehreren schmalen „Farbringen“ (rot oder schwarz oder dunkelgrau), zur Vermeidung von Kollisionen und Anprall von Vögeln am Masten. Die Maßnahme schützt Feldbrüter wie die Feldlerche aber auch durchziehende Singvogelarten (u.a. Finken, Star, Drosseln, Laubsänger und Goldhähnchen).
- V3: Mast mit einem 3 m breiten Farbring in orange/rot/braun/grau versehen, beginnend in 40 ± 5 m über Grund.
- V4: Sicherung von Öffnungen und Spalten zwischen Anlagenteilen mit feinmaschigen Netzen bzw. Bürsten, um das Eindringen von Spalten bewohnenden Fledermäusen (Neugierverhalten, Quartiersuche) zu verhindern. Spalten und Öffnungen können unter Umständen für Spaltenbewohner eine Gefährdung darstellen.
- V5: Keine Schaffung von eutrophen Standorten am Mastfuß und den Stellflächen um keine Nahrungsflächen für potenzielle Beutetiere zu schaffen; Entwicklungsziel: offene, karge Gesteinsflur. Zurücksetzen der Sukzession (Kräuter, Stauden, Gehölze) in festgelegtem Turnus auf Mastfuß und Stellflächen sowie angrenzenden Halden. Als Material kann Aushubmaterial mit Kalksteinen und Kalkscherben bzw. Kalkschotter dienen sowie als Beimischung Kalklehm. Es darf aber kein humoser Oberboden verwendet werden.
- V6: Bei den Zuwegungen sollten blütenreiche Grasranken und Waldsäume mit Wärme liebenden Kraut- und Grassäumen geschont und der Wegeausbau vorzugsweise auf landwirtschaftlichen Nutzflächen (intensiv genutzte Äcker und Grünlandbestände) durchgeführt werden.
- V7: Vermeidung der Entstehung attraktiver Nahrungsflächen für Greif- und Eulenvögel sowie Störche im Umfeld der WEA, sowohl am Mastfuß als auch in umliegenden Feldern. Die Ernte auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Windpark soll nicht früher stattfinden als in der Umgebung. Die Mahd oder Umbruch der Mastfußbrache sollte im ausgehenden Winter stattfinden und möglichst mit mehrjährigem Pflegerhythmus betreut werden.
- V8: Keine Verwendung von Gittermasten (Ansitzwarten), die von Greifvögeln aber auch Schwärmen ziehender Kleinvögel genutzt werden könnten.
- V9: Grundsätzlich: Unterirdische Ableitung des Stroms durch Erdkabel, um Kollisionen an Freileitungen zu verhindern.

- V10: Durchführung eines sog. Gondelmonitorings und Entwicklung eines Abschaltalgorithmus. In den ersten zwei Jahren nach Errichtung der Anlagen wird bei einer Anlage ein Gondelmonitoring nach Vorgaben des Bayerischen Windenergie-Erlasses durchgeführt, um einen Algorithmus zur Abschaltung der Anlagen zu entwickeln, der das Kollisionsrisiko für Fledermäuse unter die Erheblichkeitsschwelle absenkt.

Im ersten Prüfwahl erfolgt eine Auswertung der an der Gondel montierten Horchbox in einem Abstand von 2 Wochen. Bei einem Nachweis von Fledermäusen wird die Windkraftanlage sobald die Windgeschwindigkeit 6,0 m/s unterschreitet zu folgenden Zeiten abgestellt:

- 01. April bis zum 31. August, eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
- 01. September bis 31. Oktober, drei Stunden vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang

Sollte sich im Zuge der weiteren Auswertungen ergeben, dass es sich um einen singulären Nachweis handelt, besteht die Möglichkeit, die Anlage wieder ohne allgemeinen Abschaltalgorithmus während des Monitorings zu betreiben. Es wird jedoch die Überwachung im 2-wöchigen Rhythmus beibehalten, mit der erneuten Anwendung des allgemeinen Abschaltalgorithmus bei erneutem Nachweis einer Fledermausaktivität im Rotorbereich.

Es besteht darüber hinaus die Möglichkeit, die Anlage mit den o.g. Abschaltzeiten zu betreiben, wenn eine regelmäßige Auswertung aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht möglich sein sollte.

Das Monitoring und der Abschaltalgorithmus sind durch einen Fledermaus-Experten auszuwerten und in aufbereiteter Form der Unteren Naturschutzbehörde bis Ende Januar des Folgejahres vorzulegen.

Im zweiten Jahr des Monitorings legt die Genehmigungsbehörde einen vorläufigen Algorithmus auf Basis der Ergebnisse des ersten Untersuchungsjahres fest. Die Anlage wird anhand dieses Algorithmus betrieben. Nach dem 2. Betriebsjahr legt die Genehmigungsbehörde auf Basis der erneuten Auswertungen von Monitoring, Betriebszeiten, Wind- und Niederschlagsmessung den maßgeblichen Abschaltalgorithmus fest. Auf eine Abschaltung der Anlagen wird bei einer Temperatur unter 8,0 °C und einer Niederschlagsmenge von mind. 0,0034 mm/min (entspricht etwa 0,2 mm/h) verzichtet.

- V11: Durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) im Rahmen der Bauarbeiten für die Windkraftanlagen werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verhindert. Die ÖBB beginnt mit den Rodungsarbeiten zur Freimachung der Bauflächen und der Zufahrtsbereiche. Die Fachkraft kann durch Präsenz vor Ort, die möglicherweise auftretenden artenschutzrechtlichen Fragen klären. In Absprache mit der Genehmigungsbehörde und dem Vorhabenträger können die Arbeiten so angepasst werden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verhindert werden.

Die Fachkraft überwacht und dokumentiert außerdem die festgelegten Vermeidungsmaßnahmen und die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen.

- V12: Bei der Haselmaus ist eine baubedingte Beeinträchtigung möglich. Die Bauzeit der Windkraftanlagen ist während des Aktionszeitraums durchzuführen.

B.2.2.6.4 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind auf dieser Planungsebene nicht ersichtlich und voraussichtlich nicht erforderlich.

B.2.2.7 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-Richtlinie sind für den Landkreis der Europäische Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und die Dicke Trespe (*Bromus grassus*) nachgewiesen. Fundorte der Dicken Trespe sind innerhalb des Stadtgebiets Eichstätt nicht bekannt. Für den Europäischen Frauenschuh ist ein Vorkommen innerhalb des Stadtgebietes wahrscheinlich. Besiedelt werden vom Europäischen Frauenschuh lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder, Gebüsche, Lichtungen und Säume auf kalkhaltigen, teils oberflächlich durch Nadelstreu versauerten Lehm-, Ton- und Rohböden. Bei der Standortplanung der Windkraftanlagen ist auf ein Vorkommen des Frauenschuhs zu achten und gegebenenfalls folgende Maßnahmen zu ergreifen.

- Auflichtung der Wälder und Schaffung von Wald-Offenland-Übergangszonen im Umfeld bestehender Vorkommen
- Erhalt und Schaffung von Rohbodenstandorten als Habitate der Sandbienen (*Andrena sp.*) als wichtigste Bestäuber im Umkreis von Frauenschuh-Vorkommen.
- Einzäunung isolierter, individuenarmer Bestände zum Schutz vor Verbiss, Pflücken und Ausgraben.

Bezüglich der **Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie** kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, z.B. durch Kollision mit Fahrzeugen und Bauwerken innerhalb des Geltungsbereichs und somit ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG aufgrund geeigneter Vermeidungsmaßnahmen für alle potenziell betroffenen Arten ausgeschlossen werden.

B.2.2.7.1 Übersicht der potenziell betroffenen Tierarten

Das artenschutzrechtlich relevante Artenspektrum für das geplante Vorhaben lässt sich ermitteln aufgrund des Verbreitungsgebiets in Bayern, der Lebensraumausstattung im Plangebiet, des Gefährdungsgrades der Arten und ihrer besonderen Wirkungsempfindlichkeit gegenüber dem Planungsvorhaben. Es werden einzelne Arten und Artengruppen als potenziell betroffen eingestuft und andere als nicht relevant im Zusammenhang mit dem Planungsvorhaben bewertet.

Diese sog. Abschichtung und der Ausschluss nicht relevanter Arten wird auf der Grundlage der o.g. Datengrundlagen vorgenommen. Besondere Bedeutung kommt dabei der Einschätzung der Wirkungsempfindlichkeit der einzelnen Arten gegenüber dem Planungsvorhaben – hier v.a. gegenüber der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme sowie dem Eingriff in die Waldgebiete – zu.

Die als planungsrelevant erfassten, vertieft zu prüfenden Arten werden im Sinne einer worst-case-Betrachtung – das heißt ohne detaillierte Erhebungen des Artenbestands – weiteren Prüfschritten unterzogen.

Von den zu prüfenden **Säugetierarten** haben im vorliegenden Untersuchungsraum mehrere Fledermausarten ihr Verbreitungsgebiet. Des Weiteren kann im Untersuchungsraum die Haselmaus, die Wildkatze und der Biber vorkommen.

Eine Betroffenheit von Biber innerhalb der Konzentrationszonen ausgeschlossen werden, da entsprechende Gewässerstrukturen nicht vorhanden sind.

Die Wildkatze hat einen Aktionsradius von mehreren hundert Hektar, durch die mögliche Errichtung der Windkraftanlagen, sowie die Möglichkeit etwaiger Exemplare grenzüberschreitend zu leben, ist eine mögliche Population, durch die kleinteilige Planung der Windkraftanlagen nicht gefährdet.

Bei der Haselmaus ist eine baubedingte Beeinträchtigung möglich. Die Bauzeit der Windkraftanlagen ist während des Aktionszeitraums durchzuführen.

Bevorzugte Habitate von Fledermäusen sind strukturreiche Landschaften mit einem Wechsel von Wäldern, Offenlandflächen und langsam fließenden Gewässern oder Stillgewässern. Jagdgebiete stellen vor allem insektenreiche Lufträume über Gewässern, an Waldrändern oder Wiesen dar. Als Sommer- oder Winterquartiere dienen je nach Fledermausart Dachstühle von Gebäuden, Fassadenverkleidungen oder Baumhöhlen. Zwischen ihren Quartieren und den Jagdhabitaten legen Fledermäuse oft mehrere Kilometer zurück.

Die meisten Fledermäuse jagen von Frühjahr bis Herbst nur bei Dämmerung bzw. Dunkelheit und abhängig von herrschenden Windgeschwindigkeiten, Niederschlag, Temperatur und dem Insektenangebot.

Die Konzentrationsflächen sind potenziell als Jagdraum geeignet. Ein erhöhtes Tötungsrisiko kann jedoch durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Eine Schädigung von Fledermausquartieren durch das Vorhaben kann bei den Vorhaben im Waldbereich nicht ausgeschlossen werden. Bei Baumfällungen ist eine ökologische Baubegleitung und entsprechende Ausgleichmaßnahmen erforderlich. Auf der Ebene des STFNP, bei dem nur Konzentrationszonen ausgewiesen werden und keine konkreten Standorte, kann das Tötungsverbot nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Von den zu prüfenden Lurchen haben mehrere **Lurcharten** ihr Verbreitungsgebiet (LfU-Onlineabfrage) in Eichstätt. Die Standorte der Windkraftanlagen sind so zu wählen, dass Lebensräume der Lurche nicht beeinträchtigt werden. Dies kann nur im Rahmen der Genehmigungsverfahren entschieden werden, da der STFNP nur Konzentrationszonen und keine konkreten Standorte benennt. Aufgrund der Begebenheiten innerhalb der Konzentrationszonen, ist das Vorkommen von Laichgewässern möglich. Eingriffe in Gewässer sind auszuschließen. Eine Betroffenheit und Beeinträchtigung sowie Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für Lurche kann bei entsprechender Standortwahl der Windkraftanlagen mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

Brutvögel der niedrigen Vegetationsstrukturen (Brombeergebüsch, Staudenbereiche, Grasbulte) wie z.B. die Goldammer, finden im Gebiet geeigneten Brutplätze und haben ausreichende Ausweichmöglichkeiten.

Das Vorkommen von **Vogelarten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft** (z.B. Feldlerche, Feldschwirl, Goldammer, Wiesenschafstelze, Rebhuhn, Wachtel, Baumpieper) ist innerhalb des Konzentrationszonen sehr unwahrscheinlich. Die geplanten

Konzentrationsflächen liegen innerhalb von großen Waldgebieten, die aufgrund der sog. Kullissenwirkung auch angrenzende Feldfluren für Offenlandarten unattraktiv machen.

Im Zuge der Planungen von Windkraftanlagen sind nach §45b Absatz 1-5 BNatSchG **kollisionsgefährdete Vogelarten** zu berücksichtigen. Hierfür wurden anhand der vorhandenen ASK-Daten eine Überprüfung der kollisionsgefährdeten Vogelarten durchgeführt. Zu den Kollisionsgefährdeten Arten zählen, Seeadler, Fischadler, Schreiadler, Steinadler, Wiesenweihe¹⁷, Kornweihe, Rohrweihe⁴, Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke, Baumfalke, Wespenbussard, Weißstorch, Sumpfohreule und Uhu⁴.

Die Konzentrationsflächen liegen in Waldgebieten mit möglicherweise besonderer Funktion als Nist-, und Jagdhabitat für kollisionsgefährdete Brutvogelarten der Anlage 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG. Es liegen hier in den amtlichen Verzeichnissen (ASK) keine aktuellen Angaben über Brutplätze dieser Arten vor. Daher kann in diesem Umweltbericht keine Abgrenzung entsprechend dem §45b BNatSchG in „Nahbereich“, „Zentraler Prüfbereich“ oder „erweiterter Prüfbereich“ erfolgen. Die genaue Kenntnis von Brutplätzen wäre die Voraussetzung, um evtl. eine Aussage zu einem erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos zu machen.

(4) Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der zentrale Prüfbereich und höchstens so groß ist wie der erweiterte Prüfbereich, die in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegt sind, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht, 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.

§ 45b BNatSchG

Diese Regelungen erfüllen den im Naturschutzrecht geforderten Individuenbezug, erfordern jedoch aktuelle, standortgenaue Kartierungen.

In die Beurteilung einbezogen wurden die sog. Dichtezentren, die das Landesamt für Umwelt (LfU) für kollisionsgefährdete Vogelarten erarbeitet hat. Diese sollen die Ausweisung von Windenergiegebieten ermöglichen, in denen erhebliche Beeinträchtigungen relevanter Vogelarten bereits möglichst ausgeschlossen sind. Es ist dabei zu beachten, dass die rechtliche Verankerung der Begriffe „Populationsdichtezentrum“ bzw. „Dichtezentrum“ fehlt und pauschale Abstände im Sinne eines Dichtezentrums dem Tötungs- bzw. Verletzungsrisiko für ein Individuum nicht gerecht werden.

Keine der Konzentrationsflächen liegt innerhalb von Dichtezentren, die unterschieden werden in die Kategorien 1 und 2. Innerhalb der Kategorie 1 ist mit erheblichen artenschutzbezogenen Umweltauswirkungen zu rechnen. Flächen der Kategorie 2 sind als sensibel zu behandelnden Flächen einzustufen, da auch hier entscheidungsrelevante Umweltauswirkungen auftreten können.

¹⁷ Rohrweihe Wiesenweihe und Uhu sind nur kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30 m, im weiteren Flachland weniger als 50 m und im hügeligen Gelände weniger als 80 m beträgt. Dies gilt mit Ausnahme der Rohrweihe nicht für den Nahbereich.

In Eichstätt gibt es ein Dichtezentrum am Ortsteil Marienstein, das keine der Konzentrationszonen berührt. Auch das nächstgelegene Dichtezentrum in Dollnstein liegt nicht in der Nähe der geplanten Konzentrationszonen.

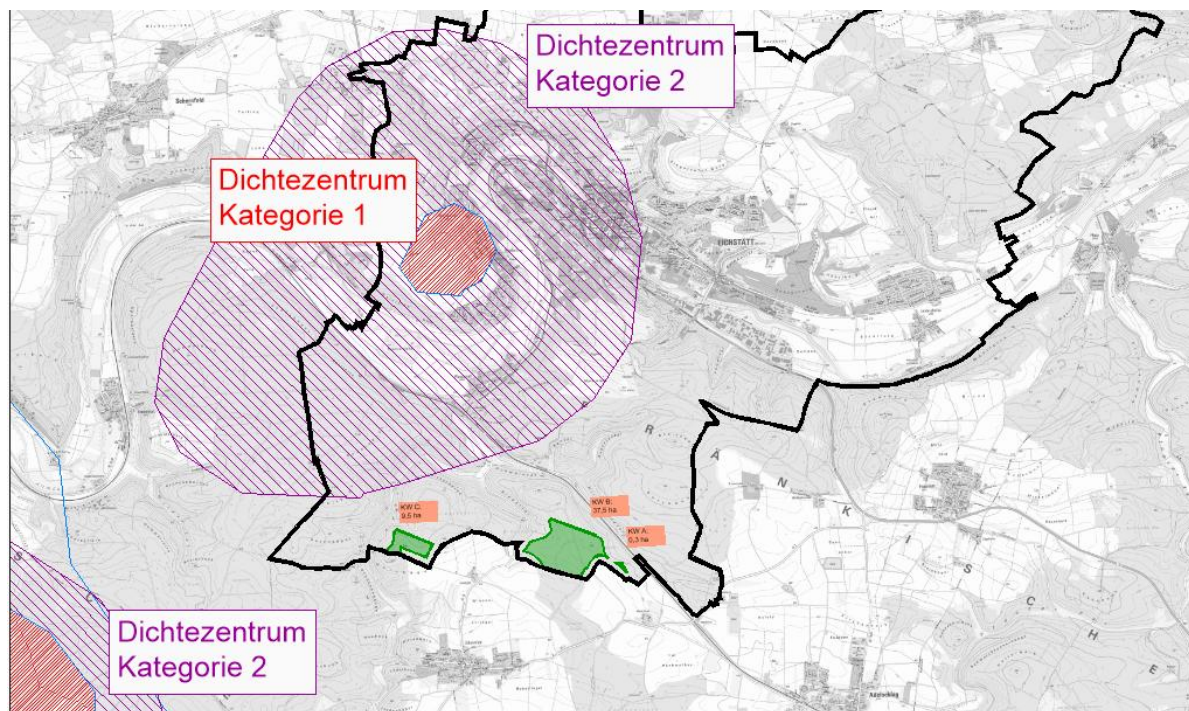


Abbildung 34: Dichtezentren und Konzentrationszonen in Eichstätt

Der Rotmilan hat seinen Verbreitungsschwerpunkt entlang der Altmühl sowie auf den anliegenden Felder. In den vorhandenen ASK-Daten bis zum Jahr 2015 wurde der Rotmilan in ebendiesem Gebiet beobachtet. Eine Gefährdung des Rotmilans zeichnet sich auf Basis der vorhandenen Daten nicht ab. Die Konzentrationszonen befinden sich in Waldgebieten, der Rotmilan bevorzugt nach den vorliegenden Fundstellen die Auwaldgebiete als Brutplatz, die von der Planung nicht als Standort vorgesehen werden.

Innerhalb des Stadtgebietes sind mehrere Fundorte des Uhus aufgelistete. Die Fundorte für den Uhu befinden sich von den Konzentrationszonen außerhalb des Nahbereichs (500 m). Der Uhu sind nur kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30 m, im weiteren Flachland weniger als 50 m und im hügeligen Gelände weniger als 80 m beträgt. Dies gilt mit Ausnahme der Rohrweihe nicht für den Nahbereich.

Entlang der Altmühl (2019) ist ein Fundort des Wanderfalken in den ASK-Daten vorhanden. Der Abstand zu der Konzentrationsfläche A2 beträgt ca. 2000 m und der Abstand zur Konzentrationsfläche B beträgt ca. 1000 m. Aufgrund der Lage des Sichtungspunktes ist davon auszugehen, dass der Lebensraumschwerpunkt des Wanderfalken entlang der Altmühl vorzufinden ist.

Allgemeine Zusammenfassung:

Unter Beachtung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ist nach aktuellen Datenbestand für die vorgesehenen Konzentrationsflächen nicht von einer Gefährdung von kollisionsgefährdeten Vogelarten auszugehen. Auf dieses Ergebnis kam auch die cursorische Artenschutzrechtliche Prüfung des Ing.-Büros „Umweltforschung und Raumplanung“ aus dem Jahr

2014. Aufgrund der geänderten Flächenzuschnitte sowie der fehlenden Aktualität dieser Prüfung, können diese Daten lediglich eine Bestätigung der aktuellen Beurteilung sein.

Bei der Wahl eines konkreten Standortes für eine Windenergieanlage können ggf. (weitere) Vermeidungsmaßnahmen oder zweckgebundene Zahlungen für nationale Artenhilfsprogramme angeordnet werden.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsgebot nach §44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG kann aufgrund der vorliegenden Daten für die kollisionsgefährdeten Arten ausgeschlossen werden.

B.2.3 Schutzgut Boden

Der Boden wird als belebte Verwitterungsschicht der obersten Erdkruste definiert. Böden entstehen aus dem vorhandenen Gestein unter dem Einfluss von Klima, Wasserhaushalt, Flora, Fauna und den menschlichen Aktivitäten.

Das geologische Ausgangsgestein in den Konzentrationszonen ist vor allem die Solnhofen-Subformation (unterer Abschnitt), die zur Weißjuragruppe gehört. Sie besteht aus plattigem Kalkstein mit Mergelsteinlagen, dünn, feinlaminiert und ist mit auf großen Flächen Alblehm überdeckt, einem Rückstandslehm mit variierendem Anteil an Kieselrelikten, Bohnerz und nicht auskartierbaren äolischen Komponenten.

Die vorherrschenden Bodenarten in den Konzentrationszonen sind überwiegend Braunerden sowie Rendzina. Eine Betroffenheit von schutzwürdigen Bodenarten wurde im Rahmen der Konzentrationsflächenabgrenzung nicht überprüft, da sie erst im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens umfassend beurteilt werden kann.

Auf der Albfläche ist stets mit Dolinen zu rechnen, die als Georisk-Objekte eingestuft werden und punktuell auch in den Konzentrationsflächen erfasst sind. Dolinen sind in ihrem Bestand und ihrer Funktion zu erhalten.

B.2.4 Schutzgut Wasser

Im Stadtgebiet Eichstätt wurde im Jahr 2000 entlang der Altmühl ein Überschwemmungsgebiet für ein HQ 100 festgesetzt. Zudem befindet sich westlich von Wasserzell das Trinkwasserschutzgebiet „Eichstätt, GKSt“. Innerhalb von Wasserschutzgebieten sind Erdarbeiten als problematisch anzusehen.

Das Wasser als abiotischer Bestandteil des Naturhaushaltes erfüllt wesentliche Funktionen im Ökosystem. Es ist Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen, Transportmedium für Nährstoffe, belebendes und gliederndes Element in der Landschaft.

Vorbelastungen der Oberflächengewässer und des Grundwassers bestehen im Wesentlichen durch den Stoffeintrag (Dünger, Pflanzenschutzmittel) aus der intensiven ackerbaulichen Nutzung.

B.2.5 Schutzgut Klima/Luft

Klimaschutz und Klimaanpassung sind seit dem Jahre 2011 ausdrücklich in § 1a Abs. 5 BauGB verankert und sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Bei der Überplanung von Flächen können frühzeitig geeignete Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und seine Folgen festgesetzt werden.

Der Ausbau der Energieerzeugung aus regenerativen Quellen dient dem Klimaschutz und trägt i.d.R. zu einer Verbesserung der lokalen Luftsituation bei.

Infolge der Ausbringung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen kommt es temporär zu Stoffeinträgen in die Luft und somit zu einer Vorbelastung bezüglich der Luftqualität.

B.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild von Eichstätt wird bestimmt durch Waldflächen, die Altmühl und die Jurahänge geprägt, die wiederum geprägt sind durch die Geologie, die Böden, das Klima sowie die historische Entwicklung der Landschaft. Das historische Siedlungsbild wird überprägt durch die Verkehrsstrassen von EI13, EI21, EI49, St2230 und ST2225.

Die Landschaft wird von der Bevölkerung oftmals aufgesucht aufgrund eines grundlegenden Bedürfnisses nach einer vielfältig strukturierten, naturnahen Umgebung mit besonderer Eigenart. Die individuelle Wahrnehmung einer Veränderung in der Landschaft, kann als Verunstaltung oder zumindest als störend empfunden werden.

Vorbelastungen für die Landschaft bestehen vor allem durch die stark belasteten Straßen sowie technische Anlagen wie Mittelspannungsleitungen, die sich negativ auf das Landschaftsbild auswirken.

B.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Durch die Errichtung von Windrädern kann sich vor allem aufgrund des technischen Charakters eine Veränderung des Erscheinungsbildes denkmalgeschützter Objekte in der Umgebung ergeben. Im Umfeld solcher Objekte gilt daher je nach Einzelfall der Nahbereichsschutz. Da die denkmalgeschützten Gebäude aber meist innerhalb der Siedlungsfläche liegen, sollten die Schutzbereiche um die Siedlungen i.d.R. ausreichen, den Belangen des Denkmalschutzes Rechnung zu tragen.

Eine Ausnahme bilden die Landschaftsprägenden Denkmale. Gemäß Art. 6 Abs. 5 Bayerisches Denkmalschutzgesetz „bedarf die Errichtung, Veränderung oder Beseitigung von Windenergieanlagen in der Nähe von landschaftsprägenden Baudenkmalern der Erlaubnis“. Bei einem landschaftsprägenden Denkmal geht die optische und/oder funktionale Wirkung in einen größeren Raum hinaus. Sie zeichnen sich meist durch eine besondere topographische Lage aus, mit einem weitem Sichtfeld und bewusst angelegten Blickbeziehungen. In Eichstätt ist die ehemalige Willibaldsburg als besonders landschaftsprägendes Denkmal eingestuft.

Bodendenkmäler sind kein grundsätzliches Ausschlusskriterium für die Ausweisung von Konzentrationszonen, müssen aber je nach Einstufung ihrer Bedeutung und Ausdehnung in jedem Einzelfall geprüft werden, um dann in einem Abwägungsverfahren die Relevanz und den Ausschlussfaktor zu bestimmen.

In Eichstätt gibt es Bodendenkmälern aus der Römerzeit sowie aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit, hierzu zählen vor allem verschieden Straßen und Siedlungsgebiete. Vereinzelt befinden sich Denkmäler im Bereich der Konzentrationszonen.

Bei geplanten Abgrabungen im Bereich eines Bodendenkmals ist stets eine eigenständige denkmalpflegerische Genehmigung zu beantragen, die i.d.R. als Auflagen eine fachkundige Vorerkundung mit Ausgrabung, Bergung und archäologischer Dokumentation beinhalten wird.

B.2.8 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung

Die Wohnqualitäten der Stadt Eichstätt begründen sich auch in der reizvollen Siedlungs- und Landschaftsstruktur des Stadtgebietes. Die Stadt verfolgt durch eine an die typische Siedlungsstruktur angepasste Bauleitplanung einen möglichst weitreichenden Schutz des Ortsbildes und den Erhalt der Erholungslandschaft.

B.2.9 Wechselwirkungen

Soweit Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen, wurden diese bei der Abarbeitung der einzelnen Schutzgüter angemerkt. Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um die vielfältigen Einwirkungen bzw. Vorbelastungen durch den Menschen auf die anderen Schutzgüter.

B.3 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die Änderung des Sachlichen Teilflächennutzungsplanes wird noch kein Baurecht geschaffen, d.h. es ergeben sich dadurch keine erheblichen Veränderungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild und somit auch kein Eingriff. Erst im Rahmen eines nachfolgenden Genehmigungsverfahrens ist eine Eingriffsbilanzierung durchzuführen. Bei den nachfolgenden Prognosen der Umweltauswirkungen wird von der Errichtung von modernen Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 245 m ausgegangen.

In den nachfolgenden Kapiteln aufgeführten Auswirkungen treffen auf viele oder alle Konzentrationsflächen zu, da sich die standörtlichen Gegebenheiten in den ausgewählten Flächen sehr ähneln. Flächenspezifische Auswirkungen, die darüber hinaus in den einzelnen Konzentrationszonen zu erwarten sind, werden ggf. gesondert erwähnt.

Mit den geplanten Windkraftvorhaben gehen während der Bau- und Betriebsphase Auswirkungen unterschiedlicher Art auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB einher. Gemäß Anlage 1 BauGB können diese direkter oder indirekter, sekundärer, kumulativer, grenzüberschreitender, kurz-, mittel-, langfristiger, ständiger oder vorübergehender sowie positiver oder negativer Art sein.

Zu prüfen sind dabei unter anderem folgende Wirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Anlage 1 des BauGB:

- Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten
- Nutzung natürlicher Ressourcen (insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt), wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist
- Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

- Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung und Verwertung
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme durch die mögliche Betroffenheit von Gebieten mit spezieller Umweltschutzrelevanz oder durch die Nutzung natürlicher Ressourcen
- Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels
- eingesetzte Techniken und Stoffe

Diese Wirkungsbereiche werden nachfolgend, bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter bzw. Umweltschutzbelange, insoweit geprüft, wie es nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise möglich ist.

B.3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Im Zuge der Planung werden Flächen für eine potenzielle Windkraftnutzung in einem Umfang von insgesamt etwa 47 ha vorgesehen. Die Ausweisung von Konzentrationszonen hat den Zweck, den Ausbau der Energieerzeugung aus Windkraft im Stadtgebiet pro aktiv zu steuern. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Konzentrationszonen zwangsläufig in vollem Umfang in Anspruch genommen werden. Die Planung führt lediglich dazu, dass außerhalb der Konzentrationszonen keine Errichtung von Windkraftanlagen zulässig sind.

Bei den Konzentrationszonen handelt es sich ausschließlich um derzeit forstwirtschaftlich genutzte Flächen.

Prognose bei Durchführung der Planung

Das Bayerische Landesamt für Umwelt konkretisiert den Begriff: „Flächenverbrauch“ wie folgt: „Die Ressource Boden/Fläche kann (wie Energie oder Wasser) tatsächlich nicht verbraucht werden, sondern diese Ressourcen werden qualitativ degradiert“ (LfU 2015:84). Fläche kann nur beansprucht werden. Deswegen ist auch nicht von Flächenverbrauch, sondern von Flächeninanspruchnahme zu sprechen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche lassen sich für jede einzelne Konzentrationsfläche (siehe Steckbriefe) anhand von sechs Bewertungsindikatoren beschreiben: Nutzungsänderung, Neuinanspruchnahme, Dauerhaftigkeit, Nutzungsbeschränkte Nebenflächen, Entlastungswirkung und Flächenbedarf (Binder, Krüger, & Rudner, 2021).

Für die Bewertung der Indikatoren wird von den Autoren (Binder, Krüger, & Rudner, 2021) mit folgender fünfstufiger Skala gearbeitet:

- Eine Bewertung mit „1“ stellt die bestmögliche Bewertung dar,
- eine Bewertung von „2“ eine positive Bewertung.
- Wird der Indikator mit „3“ bewertet, dann wurde eine neutrale Bewertung für den Indikator erzielt.
- Bei einer Bewertung von „4“ wird eine negative Bewertung vergeben und
- eine Bewertung von „5“ bedeutet eine sehr negative Bewertung.

Diese Bewertungsskala ist an die Bewertung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie angelehnt (UBA & LAWA 2019).

Das Gesamtergebnis für die einzelnen Konzentrationszonen errechnet sich durch das arithmetische Mittel der Indikatorbewertungen, wobei alle Indikatoren gleich gewichtet werden.

Die **Nutzungsänderung** wird bewertet anhand der Anzahl weiterer theoretisch möglicher Nutzungsmöglichkeiten einer Fläche. Eine Fläche ist also umso hochwertiger, desto mehr Nutzungsarten aus ihr entwickelt werden können. Überbaut man eine Ackerfläche mit einer Straße, so werden die möglichen Nutzungstypen sehr stark eingeschränkt. Die Überbauung einer vorhandenen Wegefläche hingegen wirkt sich nicht negativ auf mögliche Nutzungsänderungen aus, da hier bereits eine weitgehende Einschränkung vorliegt.

Der Indikator **Neuinanspruchnahme** untersucht die Ausgangssituation des betroffenen Gebiets und vereinigt dabei qualitative als auch quantitative Aspekt der Flächeninanspruchnahme. Dieser Indikator ist eine Weiterführung des Indikators Nutzungsänderung. Es wird prozentual bewertet, wie viel qualitativ besonders hochwertige Flächen betroffen sind. Bezugsbasis sind die vorhandenen Pflanzengesellschaften, z.B. Acker, Hecke, Ruderalflur.

Die **Dauerhaftigkeit** beurteilt den Zeitfaktor der Inanspruchnahme und die Regenerationsdauer nach Ende der Inanspruchnahme. Bei einer Windkraftfläche wird die Bewertung eher negativ ausfallen, da ein Ende der Nutzung nicht vorgesehen ist. Die Dauerhaftigkeit wird daher generell mit 5 bewertet.

Flächen, die nicht unmittelbar vom Vorhaben beansprucht werden, sondern zusätzlich benötigt werden, sind die „**nutzungsbeschränkten Nebenflächen**“. Dies können z.B. notwendige Abstandsflächen oder Immissionsschutzbereiche sein.

Eine **Entlastungswirkung** kann auftreten, wenn durch die neuen Konzentrationszonen andere Flächen entfallen. Dieser Effekt tritt hier tatsächlich auf, da die alte Konzentrationsflächenplanung aus dem Jahr 2014 überarbeitet wird, so dass dieser Indikator mit 1 bewertet wird.

Der **Flächenbedarf** ergibt sich aus der Neuinanspruchnahme und einem evtl. Rückbau, z.B. eines vorhandenen Parkplatzes. Wie bereits oben beschrieben, werden keine Flächen in den Konzentrationsflächen baulich genutzt. Es werden jedoch für die eigentlichen baulichen Anlagen nur sehr geringe Anteile einer Konzentrationszone beansprucht. Es ist also nicht von einer großflächigen Flächeninanspruchnahme auszugehen. Der Indikator Flächenbedarf wird daher mit 3 bewertet.

Die Planung hat voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

B.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Die Auswirkungen von Windkraftanlagen auf relevante Tierarten sind in Kapitel B.2.2.3 anhand der vorhandenen Daten abgehandelt worden. Insbesondere durch den Betrieb der Anlagen kann es zu Störung und Tötung von geschützten Fledermausarten oder Vogelarten nach §44 BNatSchG kommen. Es sind geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchzuführen (siehe B.2.2.6.3) um die Störung und Tötung insbesondere von Fledermausarten zu minimieren.

Die Planung hat voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut.

B.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden erfolgen in erster Linie durch die Versiegelung und Überbauung von Flächen im Bereich von Maststandorten, Kranaufstellflächen und erforderlichen Zufahrten, da diese zu einem vollständigen Verlust der Funktionsfähigkeit führt. In den während der Bauphase nur temporär beanspruchten Bereichen bleiben die Bodenfunktionen überwiegend erhalten oder können wieder hergestellt werden.

Durch die Ausweisung einer Konzentrationszone erhöht sich der mögliche Versiegelungsgrad gegenüber der derzeitigen Nutzung. Dort, wo Flächen vollständig versiegelt und überbaut werden, ist der Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung (§ 13ff BNatSchG) erheblich.

Die Auswirkungen sind jedoch abhängig von der Projektausgestaltung und daher auf FNP-Ebene nicht abschließend ermittelbar. Die Eingriffe in das Schutzgut sind im Rahmen des nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanverfahrens bzw. Genehmigungsverfahrens zu ermitteln, zu bewerten und ggf. zu kompensieren. Die Grundsätze einer flächensparenden, auf das notwendige Maß begrenzenden Projektkonzeption sind im Weiteren zu berücksichtigen.

Die Planung hat erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

B.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Durch den Ausschluss von sensiblen Bereichen wie Trinkwasserschutzgebieten, werden mit großer Wahrscheinlichkeit erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes vermieden. Es werden die Schutzzonen 1 und 2 des vorhandenen Trinkwasserschutzgebiets ausgeschlossen. Die Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebiets „Eichstätt GKSt“ ist ebenfalls durch harte Ausschlusskriterien (Abstand zur Wohnnutzung) ausgeschlossen. Auch hier sind die Auswirkungen abhängig von der Projektausgestaltung und daher auf FNP-Ebene nicht abschließend ermittelbar. Die Eingriffe in das Schutzgut sind im Rahmen des nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanverfahrens bzw. Genehmigungsverfahrens zu ermitteln, zu bewerten und ggf. zu kompensieren.

Die Talaue der Altmühl mit dem Überschwemmungsbereich ist durch die Konzentrationen nicht betroffen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein Niveau unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden.

Insgesamt sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

B.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft

Die Stromerzeugung durch die Nutzung von erneuerbaren Energien dient einer Verringerung von Treibhausgasemissionen. Dem Ausbau der Windkraftnutzung kommt eine hohe Bedeutung bei den Anstrengungen zur Verminderung des globalen Temperaturanstieges zu.

Windkraftanlagen verändern hingen nicht direkt das Klima. Anders als vielfach behauptet, führen sie nicht zu einer Erwärmung und zu mehr Dürren, wie der menschengemachte Klimawandel. Sie führen vor allem in klaren Nächten zu einer stärkeren Durchmischung der unteren Luftschichten und dadurch zu einer lokalen Erhöhung der Oberflächentemperatur am

Boden. Es ist auch nicht belegt, dass Windkraftanlagen das Wetter oder den Niederschlag signifikant verändern.

Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu rechnen.

B.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Die Errichtung von sehr großen technischen Anlagen, die zudem durch Bewegung auf sich aufmerksam machen, führt zur Veränderung des Landschaftscharakters. Das Landschaftserleben wird nachhaltig durch visuelle Veränderungen beeinträchtigt. Ein Vorhaben wäre allerdings nur dann unzulässig, wenn ein, für ästhetische Eindrücke offener Betrachter, eine „Verunstaltung“ des Landschaftsbildes als belastend empfunden wird.

Da die Auswirkungen jedoch abhängig von der Projektausgestaltung im Einzelfall sind (Anlagenzahl, -standort, -typ), sind diese Beeinträchtigungen daher auf FNP-Ebene nicht abschließend ermittelbar. Die Fernwirkung von Windkraftanlagen kann in Abhängigkeit von der Topographie und der Vegetationsbedeckung stark differieren. Auch durch die Bündelung von mehreren Anlagen oder durch die Anordnung in Landschaftsbereichen, die bereits durch technische Anlagen vorbelastet sind, kann der Eingriff verringert werden.

Die Eingriffe in das Schutzgut Landschaft sind im Rahmen des nachfolgenden, verbindlichen Bauleitplanverfahrens bzw. Genehmigungsverfahrens zu ermitteln, zu bewerten und ggf. zu kompensieren.

B.3.7 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

In diesem Schutzgut werden verschiedene Aspekte zusammengefasst:

- Objekte mit Bedeutung für das kulturelle Erbe,
- Landwirtschaft und Forstwirtschaft,
- sonstige Sachgüter (z. B. Jagd).

Als Kulturgüter werden nach § 2 des Gesetzes zum Schutz der Kulturdenkmale (DSchG) denkmalgeschützte bauliche Anlagen, Grünanlagen und Wasseranlagen behandelt. Gemäß § 6 DSchG sind nicht nur die Anlagen selbst geschützt, sondern auch die Umgebung bzw. deren Wirkungsraum stehen unter besonderen Schutz. Auf den erhöhten Schutz der landschaftsprägenden Denkmale wurde bereits weiter oben verwiesen. Die Blickbeziehungen von prägnanten Punkten in Richtung der geplanten Konzentrationszonen wurde visualisiert.

Die Visualisierungen erfolgte mit Hilfe der 3D-Analyse des EnergieAtlas (<https://www.energieatlas.bayern.de/>) und liegt als Anlage bei.

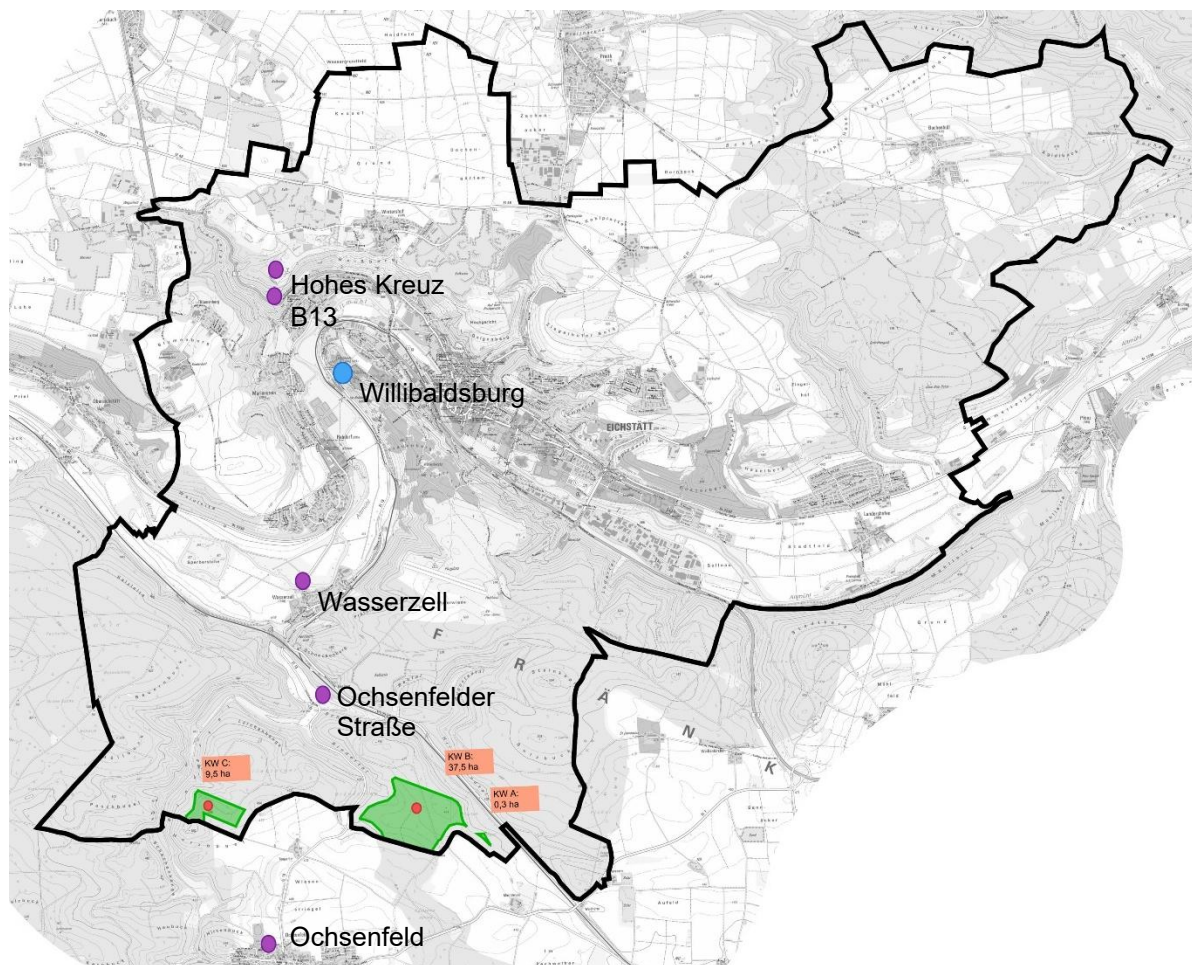


Abbildung 35: Standorte der Visualisierungen (violett), Standort der Willibaldsburg (hellblau) und Verortung der gezeigten Windkraftanlagen (rot) (<https://www.karten.energieatlas.bayern.de>)

Je nach Perspektivenstandort ergibt sich eine unterschiedliche Betroffenheit zwischen den Flächen. Im Hinblick auf die südlichen Flächen ergibt sich topographisch bedingt eine prägnante Blickbeziehung mit der Beispielanlage in KW B, sodass hier eine stärkere Betroffenheit von Denkmalschutzbelangen angenommen wird.

Im direkten Bereich der geplanten Konzentrationszonen sind teilweise Denkmaldaten oder archäologische Fundstellen bekannt. Im Näherungsbereich von Denkmalen ist stets eine gesonderte denkmalrechtliche Erlaubnis einzuholen, bevor Bautätigkeiten aufgenommen werden. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde entdeckt werden, sind diese nach § 15 und § 16 DSchG unverzüglich der unteren Denkmalbehörde der Gemeinde Eichstätt anzuzeigen und die Entdeckung mind. drei Tage in unverändertem Zustand zu erhalten.

Je nach Anlagenstandort und Höhe der Anlage ist mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgut zu rechnen.

Die land- und forstwirtschaftlichen Flächen werden entsprechend ihrer wirtschaftlichen und kulturellen Bedeutung bewertet. Die Auswirkungen auf Sachgüter sind auf FNP-Ebene nicht abschließend ermittelbar. Es kann durch die Anlagen selbst oder durch die erforderlichen Zufahrtswege zu erheblichen Auswirkungen auf Sachgüter (vor allem bei Standorten im Wald) kommen.

B.3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung

Das Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie Bevölkerung wird den Teilschutzgütern „Wohnen“ und „landschaftsbezogene Erholung“ zugeordnet. Durch die notwendige Einhaltung der maßgeblichen Richt-/Grenzwerte (Lärm, optische Emissionen) im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung werden erhebliche Beeinträchtigungen für den Bereich „Wohnen“ und für die Aufenthaltsqualität im unmittelbaren Wohnumfeld ausgeschlossen.

Die Erholungseignung der Landschaft und die ausgelöste Störwirkung durch Windkraftanlagen findet bei der Flächenauswahl Beachtung. Durch den Ausschluss von Konzentrationsflächen in den besonders schützenswerten Bereichen können erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erholungsnutzung gemindert, aber nicht völlig vermieden werden.

Die Auswirkungen auf den landschaftsästhetischen Wert eines Gebietes werden beim Schutzgut Landschaft behandelt.

Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit zu rechnen.

B.3.9 Wechselwirkungen

Das vollständige Entfernen der Vegetation und des Bodens sowie geomorphologische Veränderungen am Anlagenstandort und entlang der Zufahrtswege führen zu folgenden Auswirkungen auf die Schutzgüter:

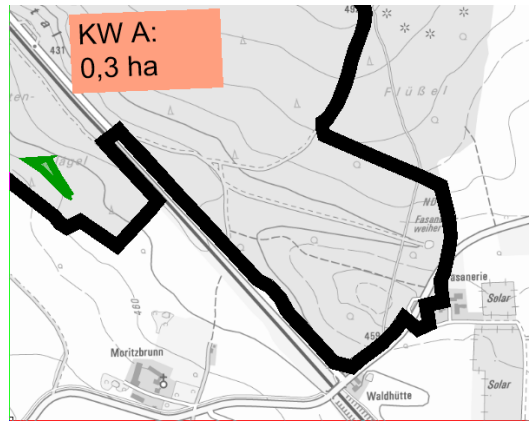
- Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen
- Verschiebung des Artenspektrums durch Entstehung neuer Lebensräume
- Verlust der schützenden Wirkung (Puffer, Filter, Speicher) für das Grundwasser
- lokal- und mikroklimatische Veränderungen, Auswirkungen auf die Frisch- und Kaltluftproduktion
- Verlust eines Standortes für die Holz- oder Lebensmittelproduktion
- Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion

Darüber hinaus können weitere Wechselwirkungen eintreten.

B.4 Bewertung der Konzentrationszonen

Die für die Windenergienutzung geeigneten und vorgesehenen Konzentrationszonen wurden in Betracht der oben genannten Schutzgüter bewertet. Im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen bzw. ihr Konfliktpotential mit den Belangen von Natur und Landschaft sowie Mensch und Kultur erfolgte eine 3-stufigen Bewertung (gering=1, mittel=2, hoch=3). Die Gesamtbewertung einer jeden Konzentrationszone ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Summe der Einzelwerte.

B.4.1 Steckbrief Fläche KW A

Fläche KW A		
		<p>Lage: an der südöstlichen Gemeindegrenze, südwestlich der Bahnlinie und der Bahnhofsstraße</p> <p>Fläche: 0,3 ha</p>
Übergeordnete Pläne und Fachgesetze/-planungen		
Ziele des LEP/RP	Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet 03 – Hochalb	
Schutzgebiete Naturschutzrecht	Lage im Landschaftsschutzgebiet	
Schutzgebiete Wasserrecht	nicht betroffen	
Schutzgut/ Umweltparameter	Zustand/Funktion/Vorbelastung	Auswirkungsintensität der Planung
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Betroffenheit von Waldbeständen, hoher Fichtenanteil ▪ Waldtypische Tierarten betroffen (v.a. Fledermäuse) ▪ Kein Dichtezentrum vorhanden 	hoch
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzungsänderung 3 ▪ Neuinanspruchnahme 4 ▪ Dauerhaftigkeit 5 ▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche 2 ▪ Entlastungswirkung 1 ▪ Flächenbedarf 3 ▪ Gesamtbewertung 3 	mittel
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodentyp: 	hoch

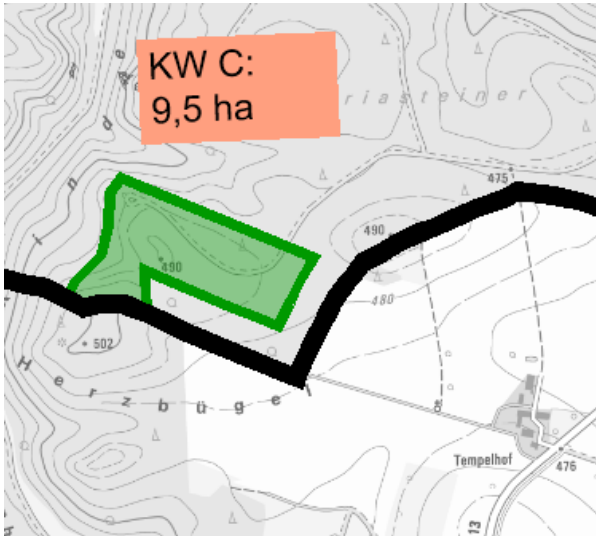
	<p>- 105: Fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung: Forst, Mischkultur <p>Bodenfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebensraum für Tiere und Pflanzen: mittel ▪ Retentionsvermögen bei Niederschlag: mittel-hoch ▪ Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch ▪ Standortpotential für die natürliche Vegetation: hoch ▪ Keine bedeutsamen natur- oder kulturgeschichtlichen Pedotope oder Pedogenesen nachgewiesen 	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Still- oder Fließgewässer im weiten Umfeld ▪ mögliche GW-Verschmutzung durch Schadstoffeintrag 	gering
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frischluftentstehungsgebiet (Waldfläche) betroffen ▪ Durch Rodung geht ein Teil der Waldfläche verloren. 	gering
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingriff in zusammenhängenden Waldbereich ▪ Charakteristische landschaftliche Eigenart gemäß Landschaftsrahmenplanung: 3, überwiegend mittel 	mittel
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Bodendenkmäler in der Zone vorhanden ▪ Rein forstlich genutzte Fläche 	gering
Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingriff in zusammenhängenden Waldbereich ▪ als Erholungsraum von geringer Bedeutung, kein Erholungswald nach Waldfunktionsplan; Wege nicht vorhanden, Lärm durch Bahn und Straße 	gering
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wechselwirkungen wurden bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter miteinbezogen 	-
Gesamtbewertung aus landschaftsplanerischer Sicht	<p>Es handelt sich um ein sehr kleines Gebiet mit mittlerem Konfliktpotential., Für die acht Schutzgüter ergibt sich eine 14 Bewertungssumme und somit ein Bewertungsdurchschnitt von etwa 1,75.</p>	

B.4.2 Steckbrief Fläche KW B

Fläche KW B																
		<p>Lage: südlich Bahnhof Eichstätt</p> <p>Fläche: etwa 37,5 ha</p>														
Übergeordnete Pläne und Fachgesetze/-planungen																
Ziele des LEP/RP	Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet 03 – Hochalb															
Schutzgebiete Naturschutzrecht	Landschaftsschutzgebiet betroffen															
Schutzgebiete Wasserrecht	nicht betroffen															
Schutzgut/ Umweltparameter	Zustand/Funktion/Vorbelastung	Auswirkungs- intensität der Planung														
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Betroffenheit von Waldbeständen, vorwiegend Fichtenforst, Mischnutzung ▪ Waldtypische Waldarten betroffen (v.a. Fledermäuse) ▪ Kein Dichtezentrum vorhanden 	hoch														
Fläche	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>▪ Nutzungsänderung</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>▪ Neuinanspruchnahme</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>▪ Dauerhaftigkeit</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td>▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>▪ Entlastungswirkung</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>▪ Flächenbedarf</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>▪ Gesamtbewertung</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> </table>	▪ Nutzungsänderung	3	▪ Neuinanspruchnahme	4	▪ Dauerhaftigkeit	5	▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche	2	▪ Entlastungswirkung	1	▪ Flächenbedarf	3	▪ Gesamtbewertung	3	mittel
▪ Nutzungsänderung	3															
▪ Neuinanspruchnahme	4															
▪ Dauerhaftigkeit	5															
▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche	2															
▪ Entlastungswirkung	1															
▪ Flächenbedarf	3															
▪ Gesamtbewertung	3															
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodentyp: <ul style="list-style-type: none"> - Kleinfächig: 104: Fast ausschließlich Rendzina, Braunerde-Rendzina und Terra fusca-Rendzina, selten (flache) Braunerde über Terra fusca aus Schuttlehme über Schuttton bis Tonschutt (Carbonatgestein) - Überwiegend 105: Fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus 	hoch														

	<p>(skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung: Überwiegend Fichtenforst, teilweise mit Mischkultur <p>Bodenfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebensraum für Tiere und Pflanzen: mittel ▪ Retentionsvermögen bei Niederschlag: mittel-hoch ▪ Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch ▪ Standortpotential für die natürliche Vegetation: hoch ▪ Keine bedeutsamen natur- oder kulturgeschichtlichen Pedotope oder Pedogenesen nachgewiesen 	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Still- oder Fließgewässer im weiten Umfeld ▪ mögliche GW-Verschmutzung durch Schadstoffeintrag 	gering
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frischluftentstehungsgebiet (Waldfläche) betroffen ▪ Durch partielle Rodung geht ein Teil der Waldflächen verloren 	gering
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingriff in zusammenhängenden Waldbereich ▪ Charakteristische landschaftliche Eigenart gemäß Landschaftsrahmenplanung: 3, überwiegend mittel 	mittel
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kein Bodendenkmal in der Fläche oder angrenzend ▪ Überwiegend forstlich genutzte Fläche 	gering
Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingriff in zusammenhängenden Waldbereich ▪ als Erholungsraum von mittlerer Bedeutung; kein Erholungswald nach Waldfunktionsplan; Wege vorhanden 	mittel
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wechselwirkungen wurden bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter miteinbezogen 	-
Gesamtbewertung aus landschaftsplanerischer Sicht	<p>Es handelt sich um ein großes Gebiet mit mittlerem Konfliktpotential., Für die acht Schutzgüter ergibt sich eine 16 Bewertungssumme und somit ein Bewertungsdurchschnitt von etwa 2,0.</p>	

B.4.3 Steckbrief Fläche KW C

Fläche KW C															
		<p>Lage: südwestlich von Wasserzell</p> <p>Fläche: etwa 9,5 ha</p>													
Übergeordnete Pläne und Fachgesetze/-planungen															
Ziele des LEP/RP	Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet 03 – Hochalb														
Schutzgebiete Naturschutzrecht	Landschaftsschutzgebiet betroffen														
Schutzgebiete Wasserrecht	nicht betroffen														
Schutzgut/ Umweltparameter	Zustand/Funktion/Vorbelastung	Auswirkungs- intensität der Planung													
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Betroffenheit von Waldbeständen mit hohem Nadelholzanteil ▪ Waldtypische Tierarten betroffen (v.a. Fledermäuse) ▪ Kein Dichtezentrum vorhanden 	hoch													
	<table border="0"> <tr><td>▪ Nutzungsänderung</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>▪ Neuinanspruchnahme</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>▪ Dauerhaftigkeit</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td>▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>▪ Entlastungswirkung</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>▪ Flächenbedarf</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>▪ Gesamtbewertung</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> </table>	▪ Nutzungsänderung	3	▪ Neuinanspruchnahme	4	▪ Dauerhaftigkeit	5	▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche	2	▪ Entlastungswirkung	1	▪ Flächenbedarf	3	▪ Gesamtbewertung	3
▪ Nutzungsänderung	3														
▪ Neuinanspruchnahme	4														
▪ Dauerhaftigkeit	5														
▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche	2														
▪ Entlastungswirkung	1														
▪ Flächenbedarf	3														
▪ Gesamtbewertung	3														
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodentyp: <ul style="list-style-type: none"> - Etwa zu 50% 104: Fast ausschließlich Rendzina, Braunerde-Rendzina und Terra fusca-Rendzina, selten (flache) Braunerde über Terra fusca aus Schuttlehm über Schuttton bis Tonschutt (Carbonatgestein) - Etwa zu 50 % 105: Fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus 	hoch													

Wasser	(skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein)	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung: Forstwirtschaft Mischbestände Bodenfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebensraum für Tiere und Pflanzen: mittel ▪ Retentionsvermögen bei Niederschlag: mittel-hoch ▪ Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch ▪ Standortpotential für die natürliche Vegetation: hoch ▪ Keine bedeutsamen natur- oder kulturgeschichtlichen Pedotope oder Pedogenesen nachgewiesen 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Still- oder Fließgewässer im weiten Umfeld ▪ mögliche GW-Verschmutzung durch Schadstoffeintrag 	gering
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frischluftentstehungsgebiet (Waldfläche) betroffen ▪ Durch Rodung geht ein Teil der Waldflächen verloren 	gering
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingriff in zusammenhängenden Waldbereich ▪ Charakteristische landschaftliche Eigenart gemäß Landschaftsrahmenplanung: 3, überwiegend mittel 	mittel
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodendenkmal (D-1-7132-0034) im Randbereich der Zone ▪ forstlich genutzte Fläche 	mittel
Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingriff in zusammenhängenden Waldbereich ▪ als Erholungsraum von mittlerer Bedeutung, Erholungswald Stufe 2 nach Waldfunktionsplan; Wege vorhanden, 	hoch
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wechselwirkungen wurden bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter miteinbezogen 	-
Gesamtbewertung aus landschaftsplanerischer Sicht	Es handelt sich um ein Gebiet mit mittlerem Konfliktpotential., Für die acht Schutzgüter ergibt sich eine Bewertungssumme von 17 und somit ein Bewertungsdurchschnitt von etwa 2,1..	

B.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Bezugnehmend auf den dem Windenergie-Erlass 2016 werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Vorhaben vorgeschlagen.

Der Windenergie-Erlass 2016 schlägt folgende Maßnahmen vor:

a) Vermeidung von Fällungen und Beeinträchtigungen von Brut- und Quartierbäumen sowie der Zerstörung von Habitaten geschützter Arten im Rahmen der Standortwahl; die landschaftspflegerisch gestaltete Mastfuß-Umgebung sollte so klein wie möglich sein, dabei Vermeidung der Entwicklung von Strukturen in unmittelbarer Umgebung des Mastfußes, die Greifvögel und Fledermäuse anziehen können wie z.B. Teiche, Baumreihen, Hecken; jedoch sind Maßnahmen für Arten ohne Konfliktpotenzial möglich.

b) Mahd oder Umbruch der Mastfußbrache nur im ausgehenden Winter, möglichst mehrjähriger Pflegerhythmus.

- c) Die Ernte oder Mahd in einem Windpark sollte nicht vor Ende Juli stattfinden. Sie sollte für eine zielgerichtete Abschaltung der Anlagen soweit möglich in einem Arbeitsgang und möglichst zeitgleich, jedoch nicht früher als in der Umgebung erfolgen.
- d) Insbesondere bei Rotmilanvorkommen Abschaltung für mindestens zwei Tage während des Tages bei großflächiger Ernte oder Mahd um die Anlagen,
- e) Anlage von geeigneten, kleinparzelligen Nahrungshabitaten mit ausreichend häufigen Pflegemaßnahmen im Umgebungsbereich der Brutstandorte,
- f) unterirdische Ableitung des Stroms, um Ansitzwarten und Kollisionen mit Elektroleitungen zu vermeiden,
- g) keine Verwendung von Gittermasten, da diese als Ansitzwarten dienen können,
- h) Anordnung der WEA in Windparks möglichst in Richtung der Hauptzugrichtung der Vögel, die von Nordosten nach Südwesten verläuft, um Barrierewirkungen auf ziehende Vögel möglichst gering zu halten,
- i) an Standorten im Offen- und Halboffenland sollte – sofern möglich – eine dunklere z. B. grünliche oder bräunliche Einfärbung der untersten 15 m bis 20 m eines Mastes erfolgen, um Kollisionen von Vögeln durch Anflüge an den Masten der WEA zu vermeiden.

B.6 Belange des technischen Umweltschutzes

B.6.1 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Im Zuge des Betriebs einer Windkraftanlage werden je nach Bauweise der Anlage Getriebeöle benötigt, die regelmäßig gewechselt und fachgerecht entsorgt werden müssen. Weitere nennenswerte Abfallmengen werden nicht erzeugt.

Von einer Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und geltenden abfall- und abwassertechnischen Verfahren wird ausgegangen. Diese sind in der folgenden Genehmigungsplanung zu betrachten.

B.6.2 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Im Zuge des Baus und des Betriebs der Windkraftanlagen werden Sicherheitsvorkehrungen getroffen, die schwere Unfälle verhindern sollen.

Gefährdungen durch Hochwasser sind nicht zu erwarten, da sich die Konzentrationsflächen fast vollständig außerhalb von Überschwemmungsgebieten befinden.

Laut Karte der Erdbebenzonen in Deutschland gehört der Stadt Eichstätt darüber hinaus zu keiner Erdbebenzone¹⁹. Durch Erdbeben erzeugte schwere Unfälle und Katastrophen sind daher nicht wahrscheinlich.

¹⁹ Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ Potsdam online: Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen, http://www.gfz-potsdam.de/din4149_erdbebenzonenabfrage/, Stand: 01.08.2023

B.7 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde der aktuelle sachliche Teilflächennutzungsplan weiterhin gültig sein. Dieser weist jedoch Flächen aus, die vollständig innerhalb von Hub-schraubertiefflugstrecken liegen. Die Errichtung von Windenergieanlagen wäre somit innerhalb des Stadtgebiets nicht möglich.

Um den Bedarf an Strom aus erneuerbaren Energien zu decken, weist die Stadt Eichstätt im Zuge der Änderung des STFNP mehrere, geeignete Konzentrationszonen aus. Innerhalb der Konzentrationszonen sind wirtschaftliche Faktoren (Einspeisepunkt und Flächenverfügbarkeit) nicht berücksichtigt.

B.8 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es liegen keine Kenntnisse darüber vor, ob die Planung in Kumulierung mit benachbarten Vorhaben, auch hinsichtlich von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz, zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen könnte.

B.9 Alternative Planungsmöglichkeiten

Weitere konfliktärmere Planungsvarianten erscheinen vor dem Hintergrund der umfassenden Bearbeitung des gesamten Gemeindegebietes und der interkommunalen Aspekte nicht wahrscheinlich.

B.10 Zusätzliche Angaben

B.10.1 Methodik, wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die angewandte Methodik der Flächenabgrenzung ist im Kapitel A.7 der Begründung umfassend erläutert.

B.10.2 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Zum Zeitpunkt der Planänderung lagen für die Maßstabs- und Untersuchungsebene des Flächennutzungsplanes keine nennenswerten Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Angaben vor. Bezogen auf die rechtlichen Vorgaben, ist das Thema Artenschutz mit den vorhandenen abzuhandeln. Hierzu wurde die Artenschutzkartierung herangezogen.

B.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Rahmen der Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes „Windkraft“ beabsichtigt die Stadt Eichstätt drei Konzentrationszonen festzulegen. Die Flächenabgrenzungen für die Konzentrationszonen wurden in einem mehrstufigen Verfahren erarbeitet.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind für verschiedene Schutzgüter erhebliche Auswirkungen zu erwarten. Die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden und Landschaft sind im Rahmen der Genehmigungsplanung auszugleichen.

Für die Schutzgüter Wasser, Kultur- und Sachgüter sowie Luft/Klima zeichnen sich keine erheblichen Auswirkungen ab.

Tabelle 7: Übersichtstabelle Auswirkungen auf Schutzgüter

Schutzgut	Bewertung Auswirkungen
Tiere/ biologische Vielfalt	Erhebliche Auswirkungen auf Lebensräume von Tieren und die biologische Vielfalt.
Pflanzen/ biologische Vielfalt	Erhebliche Auswirkungen durch den Verlust von Lebensräumen von Pflanzen und die Überbauung.
Fläche	neutrale Bewertung im Vergleich zur bestehenden Planung (Bewertung 3 = neutral)
Boden	Erheblich betroffen durch großflächige Bodenbewegungen, Überbauungen.
Wasser	Keine Veränderung des Niederschlagswasserhaushalts, keine Betroffenheit von Gewässern
Luft/Klima	Keine erheblichen Auswirkungen auf die Luftqualität oder das Klima.
Landschaft	Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild
Mensch (Erholung)	Erheblichen Auswirkungen auf die Erholungsnutzung im Gebiet KW C.
Mensch (Lärm)	Keine erheblichen Auswirkungen auf umgebende Wohnnutzungen erkennbar.
Mensch (Erschütterung)	Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern „Fläche“, „Boden“, „Tiere und Pflanzen“ sowie Landschaft“

C Anlagen

- Karte 1371-4-1 Anwendung der harten Ausschlusskriterien
- Karte 1371-4-2 Anwendung der weichen Ausschlusskriterien
- Karte 1371-4-3 Planblatt Änderung sachlicher Flächennutzungsplan „Windkraft“ - Darstellung Konzentrationszonen
- Visualisierungen von Blickbeziehungen

D Rechtsgrundlagen und Quellen

D.1 Rechtsgrundlagen

- B Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch §§ 4 und 5 des Gesetzes vom 25.07.2025 (GVBl. S. 254)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch § 10 des Gesetzes vom 25.07.2025 (GVBl. S. 254)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10. 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, 797, BayRS 2020-1-1-I), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 09.12.2024 (GVBl. S. 573)
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch § 13 Abs. 3 des Gesetzes vom 23.12.2024 (GVBl. S. 619)
- Windenergieerlass (2016): Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) vom 19.07.2016, Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Bau und Verkehr, für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie, für Umwelt und Verbraucherschutz, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie für Gesundheit und Pflege
- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.06.2007 Bl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 19.06.2022 (BGBl. I S. 922)
- Vollzugsempfehlungen des BMWK zu § 6 WindBG vom 19.07.2023: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/V/vollzugsleitfaden-6-windbg.html>

D.2 Quellen

- 1 BVerwG, 11.12.2006 - B 72.06
- 2 OVG Münster, 09.08.2006 - 8 A 3726/05
- 3 OVG Münster, 24.06.2010 - 8 A 2764/0
- 4 OVG Lüneburg, 03.11.2016 - 12 ME 131/16
- 5 Niedersächsisches OVG, 25.04.2019 - 12 KN 226/17
- 6 Niedersächsisches OVG, 18.05.2020 - 12 KN 243/17
- 7 VGH Baden-Württemberg, 13.10.2020 - 3 S 526/20
- 8 OVG Münster, 20.01. 2020 - 2 D 100/17.NE
- 9 Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2022), zuletzt geändert 22.11.2022
- 10 Regionaler Planungsverband Ingolstadt: Regionalplan Ingolstadt Stand 2019
- 11 Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum (o.J.): Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen. https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149_Erdbebenzonen-abfrage/
- 12 MEYNEN/SCHMIDTHÜSEN, 1953 – 1962: (Hrsg.) (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 1-9. - Remagen, Bad Godesberg (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag)
- 13 SSYMANK, 1994: Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU.- Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406
- 14 Agatz, M., 2020: Windenergie Handbuch. 17. Auflage.
- 15 Geoportal Bayern, <https://geoportal.bayern.de>
- 16 Deutsche Windguard, 2021: Status des Windenergieausbaus an Land in Deutschland
- 17 Bay.Vermessungsverwaltung. (03 2023). Geoportal Bayern. Von <https://geoportal.bayern.de> abgerufen
- 18 Bayerischer Denkmalatlas. (03. 2023). Von <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas-klassik> abgerufen
- 19 BayStMELF. (Mai 2023). iBALIS Serviceportal für die bayerische Landwirtschaft. Von <https://www.stmelf.bayern.de/ibaliskartenviewer?2> abgerufen
- 20 Binder, C., Krüger, G. M., & Rudner, M. (2021). Das Schutzgut „Fläche“ in der Umweltverträglichkeitsprüfung. UVP-Report, S. 26-33.
- 21 Bund/Länder-AG Bodenschutz LABO. (2009). Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB.

- 22 LABO; Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz. (2009). Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB.
- 23 LfU, B. (2023). Umweltatlas. Von <https://www.umweltatlas.bayern.de> abgerufen
- 24 Banse, G. (2014) Artenschutzrechtliche Bewertung Konzentrationsflächen Windkraft Eichstätt
- 25 Energieatlas Bayern: <https://www.karten.energieatlas.bayern.de/start/?c=658127,5417435&z=13&l=atkis,16e00f5d-9389-417f-a774-7f055fd45d2b&t=wind>

E Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtsplan Stadt Eichstätt	8
Abbildung 2: Vorranggebiete Windenergieanlagen im Raum um und in der Kreisstadt Eichstätt – Entwurf vom 01.10.2024.....	12
Abbildung 3: Vorranggebiete für Bodenschätze im Raum um und in der Kreisstadt Eichstätt.....	13
Abbildung 4: Kreisstadt Eichstätt mit Biotopkartierung	16
Abbildung 5: Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im und um die Kreisstadt Eichstätt.....	17
Abbildung 6: sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windkraft“ vom 31.07.2014.....	18
Abbildung 7: Skizze Referenzanlage (eigene Darstellung).....	24
Abbildung 8: Siedlungsbereiche (hartes Ausschlusskriterium).....	26
Abbildung 9: Infrastrukturanlagen (hartes Ausschlusskriterium).....	27
Abbildung 10: Gewässerschutz (hartes Ausschlusskriterium).....	28
Abbildung 11: 2H (hartes Ausschlusskriterium).....	30
Abbildung 12: Vorranggebiete für Bodenschätze gemäß Regionalplan Eichstätt (hartes Ausschlusskriterium).....	31
Abbildung 13: Biotope (hartes Ausschlusskriterium).....	32
Abbildung 14: Platzrunde des Sonderflugplatzes Eichstätt	33
Abbildung 15: Platzrunde des Sonderflugplatzes Eichstätt. (hartes Kriterium).....	34
Abbildung 16: Ermittlung der maßgeblichen Siedlungsbereiche inklusive des Abstands von 1.000m (keine Darstellung des Privilegierungsbereichs, aufgrund fehlender Überprüfung der Ausnahmetatbestände nach Art 82 Abs. 5 Nr. 1 bis 6).....	35
Abbildung 17: Übersicht der übrigen harten Ausschlusskriterien (I-VII) und des maßgeblichen Abstands zu Siedlungsbereichen von 1.000m (keine Darstellung des Privilegierungsbereichs, aufgrund fehlender Überprüfung der Ausnahmetatbestände nach Art 82 Abs. 5 Nr. 1 bis 6).....	36
Abbildung 18: Privilegierungsbereich gem. Art. 82/82a BayBO (Darstellung in dunkelgrün: Waldfläche, Darstellung in hellgrün: Flächen im 2 km Radius um Gewerbegebiete)	38
Abbildung 19: Flächenübersicht nach Anwendung der harten Ausschlusskriterien (vgl. Anlage: Karte 1371-4-1)	39
Abbildung 20: FFH Gebiete in Rot, SPA Gebiete in Gelb sowie Überlagerung der beiden Gebietstypen in Orange (weiches Ausschlusskriterium)	41
Abbildung 21: 1.000 m Abstand zu SPA Gebieten (weiches Ausschlusskriterium).....	42
Abbildung 22: Landschaftsschutzgebiete (= gelbe Schattierung, kein Ausschlusskriterium).....	43
Abbildung 23: Höchste Bewertung des Landschaftsbildes (Stufe 5) durch das Landesamt für Umwelt (weiches Ausschlusskriterium)	44
Abbildung 24: Infrastruktur: Anbauverbotszonen (weiches Ausschlusskriterium).....	45
Abbildung 25: Abstände zur Platzrunde des Sonderflugplatzes Eichstätt – in gelb 850m zu „übrigen Teilen der Platzrunde“, in rot 400m zum Gegenanflug, als orange Linie zusätzlicher Abstand von einem Rotorradius (80m). (weiches Ausschlusskriterium)	47
Abbildung 26: Flächenübersicht nach Anwendung der harten und weichen Ausschlusskriterien (vgl. Anlage: Karte 1371-4-2).....	48
Abbildung 27: Mittlere Windgeschwindigkeit in 160m Höhe im Stadtgebiet (https://www.karten.energieatlas.bayern.de)	50
Abbildung 28: Bereiche die von HTFS betroffen sind (alle Potentialflächen außerhalb der lila Umrandungen). .	51
Abbildung 29: Standorte der Visualisierungen (violett), Standort der Willibaldsburg (hellblau) und Verortung der gezeigten Windkraftanlagen (rot) (https://www.karten.energieatlas.bayern.de)	53
Abbildung 30: Darstellung der Konzentrationszonen (vgl. Anlage: Karte 1371-4-3).....	54
Abbildung 31: Darstellung der unterschiedlichen Waldfunktionen innerhalb der Konzentrationszone C. (blaue Kreise = Erholungswald Stufe 2, braun schraffiert = Bodenschutzwald, grün schraffiert = Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand, rot = Umrandung der Konzentrationszonen).....	56
Abbildung 32: Darstellung des Flugplatzes Eichstätt mit Hindernisbegrenzungsfläche (obere Übergangsfläche)	58
Abbildung 33: Darstellung des Bodendenkmals D-1-7132-0034 im Bereich der Konzentrationszonen	60

Abbildung 33: Dichtezentren und Konzentrationszonen in Eichstätt..... 75
Abbildung 34: Standorte der Visualisierungen (violett), Standort der Willibaldsburg (hellblau) und Verortung der
gezeigten Windkraftanlagen (rot) (<https://www.karten.energieatlas.bayern.de>) 83

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Flächen nach Abzug der harten Ausschlusskriterien 39
Tabelle 2: Übersicht der Flächen nach Abzug der harten und weichen Ausschlusskriterien 47
Tabelle 3: Übersicht der Windgeschwindigkeiten der einzelnen Flächen 49
Tabelle 4: Flächenübersicht der Konzentrationszonen 54
Tabelle 5: Flächenanteile der Eignungsflächen im Rahmen der Abschichtung 61
Tabelle 6: Übersichtstabelle Ziele des Umweltschutzes 64
Tabelle 7: Übersichtstabelle Auswirkungen auf Schutzgüter 93