

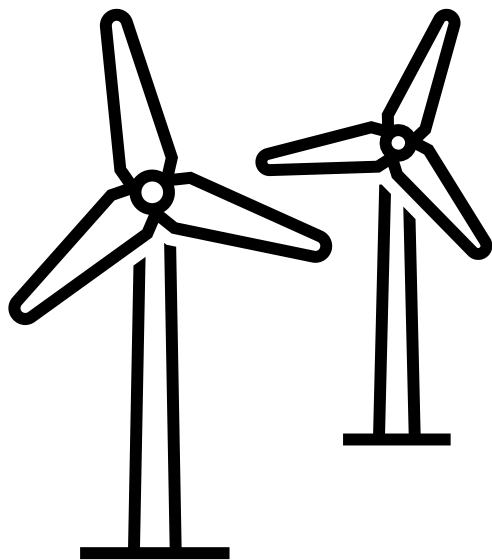


Stadt Ebersberg

Lkr. Ebersberg

Sachlicher Teilflächennutzungsplan (STFNP) „Windkraft“

Begründung mit Umweltbericht



Vorentwurf vom 10.01.2023

TB | MARKERT
Stadtplaner • Landschaftsarchitekten

Auftraggeber: Stadt Ebersberg
vertreten durch
den 1. Bürgermeister Ulrich Proske

Marienplatz 1
85560 Ebersberg

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

Aline Schnee
B.Eng. Landschaftsarchitektur

Jeroen Erhardt
Stadtplaner ByAK

Planstand Vorentwurf vom 10.01.2023

Nürnberg, 10.01.2023
TB | MARKERT

Ebersberg 10.01.2023
Stadt Ebersberg

Adrian Merdes

1. Bürgermeister Ulrich Proske

Inhalt

A	Begründung	5
A.1	Anlass, Ziele und Zwecke	5
A.2	Verfahren	7
A.3	Ausgangssituation	8
A.3.1	Verwaltungsraum	8
A.4	Landes und Regionalplanerische Ziele und Grundsätze	8
A.4.1	Landesentwicklungsprogramm 2022 (LEP)	8
A.4.2	Regionalplan	10
A.4.3	Flächennutzungsplan	14
A.5	Planinhalte	15
A.5.1	Planungsinstrument	15
A.5.2	Sachlicher und räumlicher Geltungsbereich	15
A.5.3	Darstellung Konzentrationszonen	17
A.6	Planungsvorgehen und Methodik	17
A.6.1	Prüffolge	17
A.6.2	Ermittlung von Konzentrationszonen im Verfahren	18
A.7	Flächenkulisse	19
A.7.1	Harte Ausschlusskriterien	19
A.7.2	Weiche Ausschlusskriterien	21
A.7.3	Sonstige Ausschluss- und Eignungskriterien	22
A.7.4	Harte Ausschlusskriterien	22
A.7.5	Weiche Ausschlusskriterien	36
A.7.6	Flächenbezogene Abwägung	46
A.7.7	Hinweise und Restriktionen	50
A.8	Konzentrationszonen - Fazit und Bewertung	53
A.9	Potentialflächen	55
B	Umweltbericht	58
B.1	Einleitung	58
B.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Planes	58
B.1.2	Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	58
B.2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	59
B.2.1	Schutzgut Fläche	59
B.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	60
B.2.3	Schutzgut Boden	60
B.2.4	Schutzgut Wasser	61
B.2.5	Schutzgut Klima/Luft	61
B.2.6	Schutzgut Landschaft	61
B.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	62
B.2.8	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung	62

B.2.9	Wechselwirkungen	62
B.3	Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	62
B.3.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	64
B.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	65
B.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	66
B.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	66
B.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft	66
B.3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	67
B.3.7	Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	67
B.3.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung	68
B.3.9	Wechselwirkungen	68
B.4	Bewertung der Konzentrationszonen	69
B.4.1	Steckbrief Fläche KW A	69
B.4.2	Steckbrief Fläche KW B	71
B.4.3	Steckbrief Fläche KW C	73
B.4.4	Steckbrief Fläche KW D	75
B.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	77
B.5.1	Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung	77
B.6	Belange des technischen Umweltschutzes	78
B.6.1	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	78
B.6.2	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	78
B.7	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung	79
B.8	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	79
B.9	Alternative Planungsmöglichkeiten	79
B.10	Zusätzliche Angaben	79
B.10.1	Methodik, wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	79
B.10.2	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	79
B.11	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	80
C	Anlagen	81
D	Rechtsgrundlagen und Quellen	82
D.1	Rechtsgrundlagen	82
D.2	Quellen	82
E	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	84

A Begründung

A.1 Anlass, Ziele und Zwecke

Ursprüngliche Voraussetzungen:

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 grundsätzlichen gesetzlichen Vorgaben zur Zulässigkeit von Windenergieanlagen (WEA) wurden am 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 wurde durch die Änderung der BayBO eingeschränkt. Als Bemessungsgrundlage der Abstände gilt seitdem 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 zulässigerweise errichtet wurde bzw. errichtet werden kann.“*

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

Informelle Planung „Gesamträumliches Konzept Windkraft“:

Im Rahmen der Bauleitplanung (Aufstellung von Bebauungsplänen) können Kommunen von der 10H-Regelung abweichen. Dies war mitunter ein Grund für die Stadt Ebersberg Anfang 2022 das informelle „Gesamträumliches Konzept Windkraft“ in Auftrag zu geben. Das Konzept sollte geeignete Flächen für WEA im Stadtgebiet ermitteln. Am 13.12.2022 wurden als Ergebnis des „Gesamträumlichen Konzepts Windkraft“ zwei Bereiche mit Potentialflächen beschlossen. Über die Potenzialflächen sollte eine geordnete Steuerung der Windenergie auf dem Stadtgebiet erfolgen, indem sie als Grundlage für die Ermöglichung von WEA über die Bauleitplanung (Aufstellung von Bebauungsplänen) dienen. Darüber hinaus wurden die Potenzialflächen zur Abstimmung über Windenergiegebiete im Rahmen des „WindBG“ genutzt.

Änderungen der planungsrechtlichen Rahmenbedingungen:

Während der Aufstellung des „Gesamträumlichen Konzepts Windkraft“ kam es sowohl vom Land Bayern als auch vom Bund zu Änderungen der planungsrechtlichen Rahmenbedingungen. Maßgeblich dafür war die steigende Relevanz Erneuerbarer Energien u.a. durch den fortschreitenden Klimawandel und die Energiekrise.

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. Der Bayerische Landtag erkannte, dass zur Erreichung dieser Ziele 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 oder im Umkreis von Gewerbegebieten. 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 wurden Landschaftsschutzgebiete im Zuge der Änderung des BNatSchG zum 01.02.2023 für die Errichtung von Windkraftanlagen geöffnet.

Auswirkungen auf die Steuerung der Windkraft in Ebersberg:

Aufgrund der Änderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen ergeben sich in Ebersberg neue Flächen in signifikanten Umfang, die für die Errichtung von Windkraftanlagen privilegiert sind. Vergleiche hierzu auch die Ausführungen zum sachlichen Geltungsbereich der vorliegenden Planung. Die im informellen „Gesamträumlichen Konzept Windkraft“ ermittelten Potenzialflächen wurden auf Grundlage fachlicher Kriterien ermittelt unter Einbeziehung derzeit nicht privilegierter Flächen. Das gesamträumliche Konzept beinhaltet dementsprechend Flächen, die sich zur Steuerung privilegierter Anlagen und damit zur Ausweisung als Konzentrationszone eignen und auf der anderen Seite Flächen, die zur Umsetzung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erfordern und daher nicht zur Steuerung im Außenbereich beitragen können.

Sachlicher Teilflächennutzungsplan (STFNP) Windkraft:

Die Stadt Ebersberg hat beschlossen, einen sachlichen Teilflächennutzungsplan (STFNP) „Wirkkraft“ aufzustellen und die Errichtung von Windkraftanlagen im Stadtgebiet mittels Konzentrationszonen und der damit verbundenen Wirkung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu steuern. Die Errichtung von Windenergieanlagen wird dadurch auf die ausgewiesenen Konzentrationszonen beschränkt, außerhalb sind Windenergieanlagen anschließend nicht mehr zulässig (Ausschlusswirkung).

Zusammenspiel der Konzentrationszonen des Sachlichen Teilflächennutzungsplans (STFNP) „Wirkkraft“ und der Potenzialflächen des „Gesamträumlichen Konzepts Windkraft“:

Die Stadt Ebersberg möchte eine Steuerung der Windkraft im Stadtgebiet auf Grundlage der Flächenkulisse des „Gesamträumlichen Konzepts Windkraft“ erreichen, Ziel ist daher die Darstellung von Konzentrationszonen im privilegierten Außenbereich.

Von der Ausschlusswirkung des STFNP „Winkraft“ kann wie zuvor durch die Bauleitplanung (Aufstellung von Bebauungsplänen) abgewichen werden. Da die Privilegierung nach den Maßgaben der BayBO (Art. 82 und Art. 82a) im vorherigen „Gesamträumlichen Konzepts Windkraft“ keine Voraussetzung für die Ermittlung geeigneter Flächen darstellt, ergaben sich Potenzialflächen, die über den möglichen Geltungsbereich eines STFNP „Winkraft“ hinausgehen. Für diese strebt die Stadt Ebersberg die Ermöglichung von Windkraftnutzung an, etwa durch die etwaige Aufstellung von Bebauungsplänen für Windenergieanlagen. Diese Potenzialflächen sind nicht Gegenstand der vorliegenden Ausweisung von Konzentrationszonen, werden aber als konzeptionelle Grundlage (Darstellung als Hinweis) auf dem Planblatt dargestellt.

Für die **formellen Konzentrationszonen** des STFNP „Winkraft“ und die **informellen Potentialflächen** der Stadt (basierend auf dem „Gesamträumlichen Konzept Windkraft“) werden die selben harten Ausschlusskriterien angewendet. Der einzige Unterschied besteht in den Regelungen zur Privilegierung nach Art. 82 und 82a BayBO. In der Folge dieses Unterschiedes kommt es bei den informellen Potentialflächen zu einer Anwendung von zusätzlichen (weichen) Kriterien im Vergleich zu den formellen Konzentrationszonen. Die Konzeption der informellen Potentialflächen wird im Anschluss an die ermittelten formellen Konzentrationszonen erläutert.

Ziele der Planung:

Mit der Planung werden folgende Zielsetzungen verfolgt, die sich in der Planungskonzeption niederschlagen. Im Stadtgebiet soll ein angemessener Beitrag zum Klimaschutz und zur Förderung der erneuerbaren Energien geleistet werden. Dabei sollen geeignete Standorte für die Windenergie ausgewiesen werden, die die Errichtung von modernen Windenergieanlagen ermöglichen. Mit den ausgewiesenen Konzentrationszonen soll der Nutzung der Windenergie im Stadtgebiet ausreichend substantiell nutzbarer Raum zur Verfügung gestellt werden.

A.2 Verfahren

Der Stadtrat der Stadt Ebersberg hat in der öffentlichen Sitzung am 10.01.2023 die Aufstellung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans „Winkraft“ gemäß § 5 Abs. 2b Baugesetzbuch (BauGB) i.V.m. §35 Abs. 3 S. 3 BauGB beschlossen.

Gleichzeitig wurde am 10.01.2023 der Vorentwurf gebilligt und 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 des Bauleitplans, jeweils in der Fassung vom 10.01.2023 durchzuführen.

A.3 Ausgangssituation

A.3.1 Verwaltungsraum

Die Stadt Ebersberg liegt im Lkr. Ebersberg in der Region (14) München, circa. 30 km östlich von München.

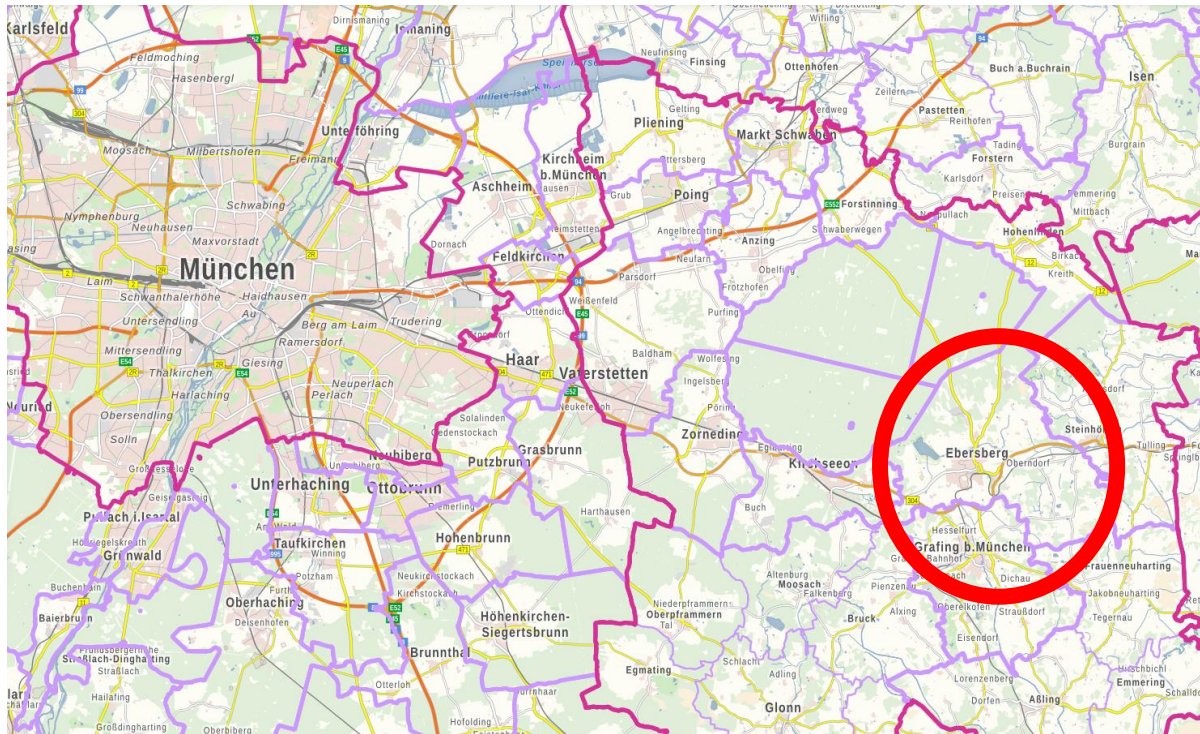


Abbildung 1: Übersichtsplan Stadt Ebersberg ¹

A.4 Landes und Regionalplanerische Ziele und Grundsätze

Die Wahl tatsächlich geeigneter Flächen für die Errichtung von Windkraftanlagen stellt ein wesentliches Mittel zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen dar und verbessert die Akzeptanz in der Bevölkerung. Die Landes- und Regionalplanung liefert Vorgaben für die Flächenwahl.

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 15.11.2023):

¹ Quelle: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
 Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windkraft“
 Stadt Ebersberg
 Begründung – Vorentwurf Fassung vom 10.01.2023

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 Energieversorgung ist durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung
- Energienetze sowie
- Energiespeicher (Grundsatz 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. (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).

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 München wurde in einer Gesamtfortschreibung aktualisiert sowie überarbeitet und trat am 01.04.2019 in Kraft. Aufgrund der o.g. Zielvorgaben des Landesentwicklungsprogrammes, befindet sich der Regionalplan derzeit in Vorbereitung zur Ausweisung der erforderlichen Windenergiegebiete nach WindBG.

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 A I Herausforderungen der regionalen Entwicklung formuliert folgendes Ziel:

4 Klimawandel und Lebensgrundlagen

Z 4.3 Klimatisch bedeutsame Freiflächen und wichtige Freiflächen zur Pufferung extremer Wetterereignisse sind zu erhalten.

Kapitel B I Natürliche Lebensgrundlagen formuliert folgende Ziele:

1.1 Leitbild der Landschaftsentwicklung

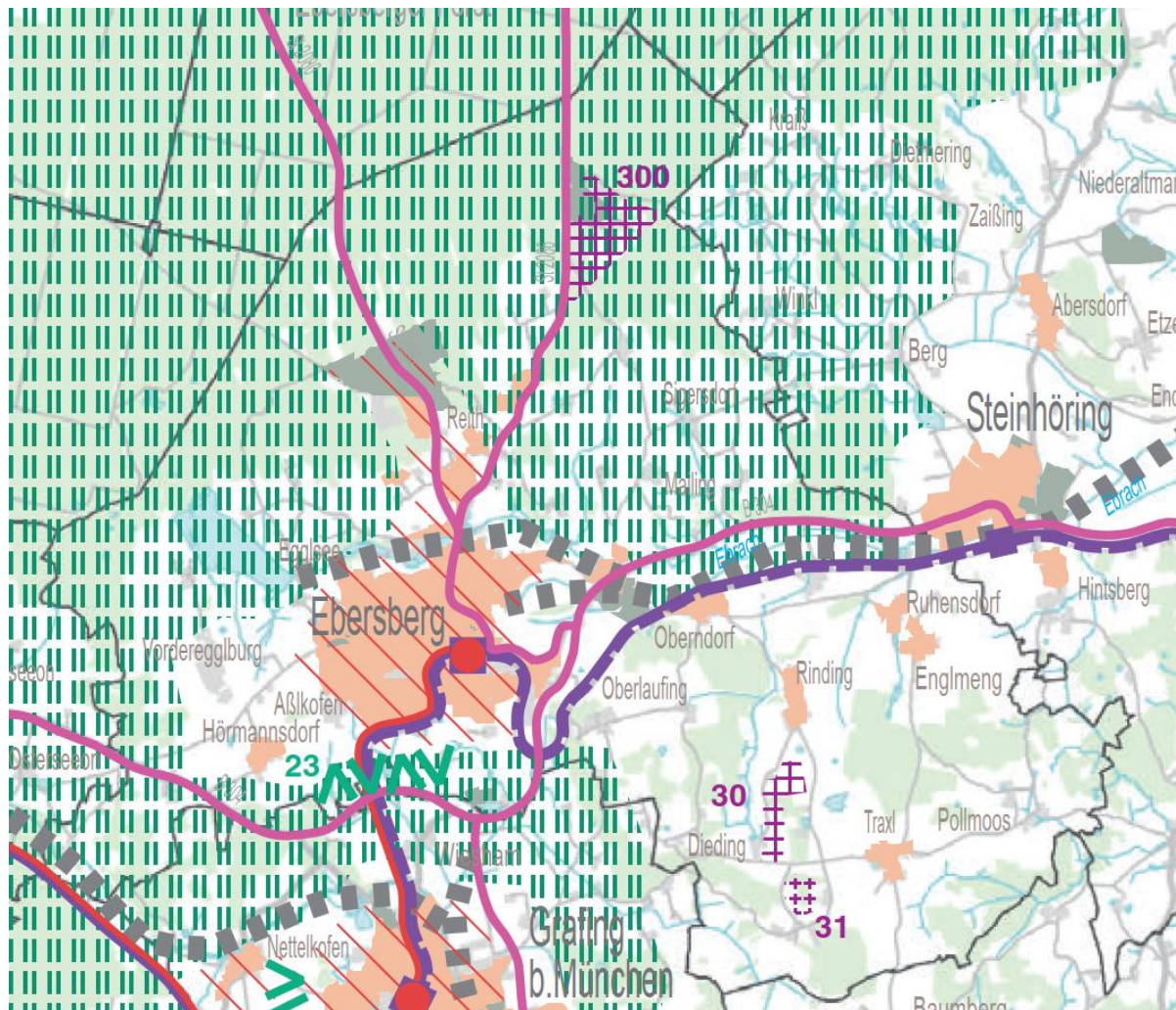
- Z 1.1.2 Kulturhistorisch bedeutsame landschaftsräume sind ebenso wie historisch bedeutsame Sakral- und Profanbauten, Garten-, Park- und Schlossanlagen zu erhalten.

1.3 Arten und Lebensräume

- Z 1.3.2 Durch lineare Verknüpfung von Feucht- und Trockenlebensräumen ist ein regionaler Biotopverbund aufzubauen und zu sichern.
- Z 1.3.3 Der regionale Biotopverbund ist durch Siedlungsvorhaben und größere Infrastrukturmaßnahmen nicht zu unterbrechen, außer durch Planungen und Maßnahmen im Einzelfall, sofern sie nicht zu einer Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume führen und der Artenaustausch ermöglicht bleibt.

2.2 Gewässerschutz und Bodenwasserhaushalt

- Z 2.2.1 Naturnahe Fließgewässer, insbesondere Sempt, Strogen, Isen und Windach mit Nebenbächen sind in ihrem ursprünglichen Zustand zu erhalten bzw. wieder aufzubauen.
- Z 2.2.2 Die noch vorhandenen naturnahen und ökologisch wertvollen Seeuferbereiche sind zu erhalten und zu entwickeln.
- Z 2.2.3 Noch weitgehend intakte und wenig beeinträchtigte Auen und Moorböden sind in ihrer Funktion für den Naturhaushalt zu erhalten und zu verbessern.
- Z 2.2.4 Für den Hochwasserschutz wichtige Retentionsbereiche in Fluss- und Bachauen sind zu sichern und möglichst zu reaktivieren.
- Z 2.2.6 Zum Schutz des Grundwassers und der Bodenfunktionen sind Altlasten entsprechend ihrer Dringlichkeit zu sanieren.



a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen

	Regionaler Grünzug
Bodenschätze (unverändert wie bisher, siehe Text B IV 5)	
	Vorranggebiet (VR) Nr.
30 bis 8036/1	Kies und Sand
L200 bis L7733/1	Lehm und Ton
5001 bis 5015,	Bentonit
B7436/1, B7437/1	
	Vorbehaltsgebiet (VB) Nr.
10 bis 801	Kies und Sand
L40 bis L7538/1	Lehm und Ton

Abbildung 2: Regionalplan Region München, Karte 2 Siedlung und Versorgung, Stand 25.02.2019

Das Stadtgebiet weist laut Regionalplan zwei Vorranggebiete für Bodenschätze auf:

Z 5.5.1 Vorranggebiete für Kies und Sand

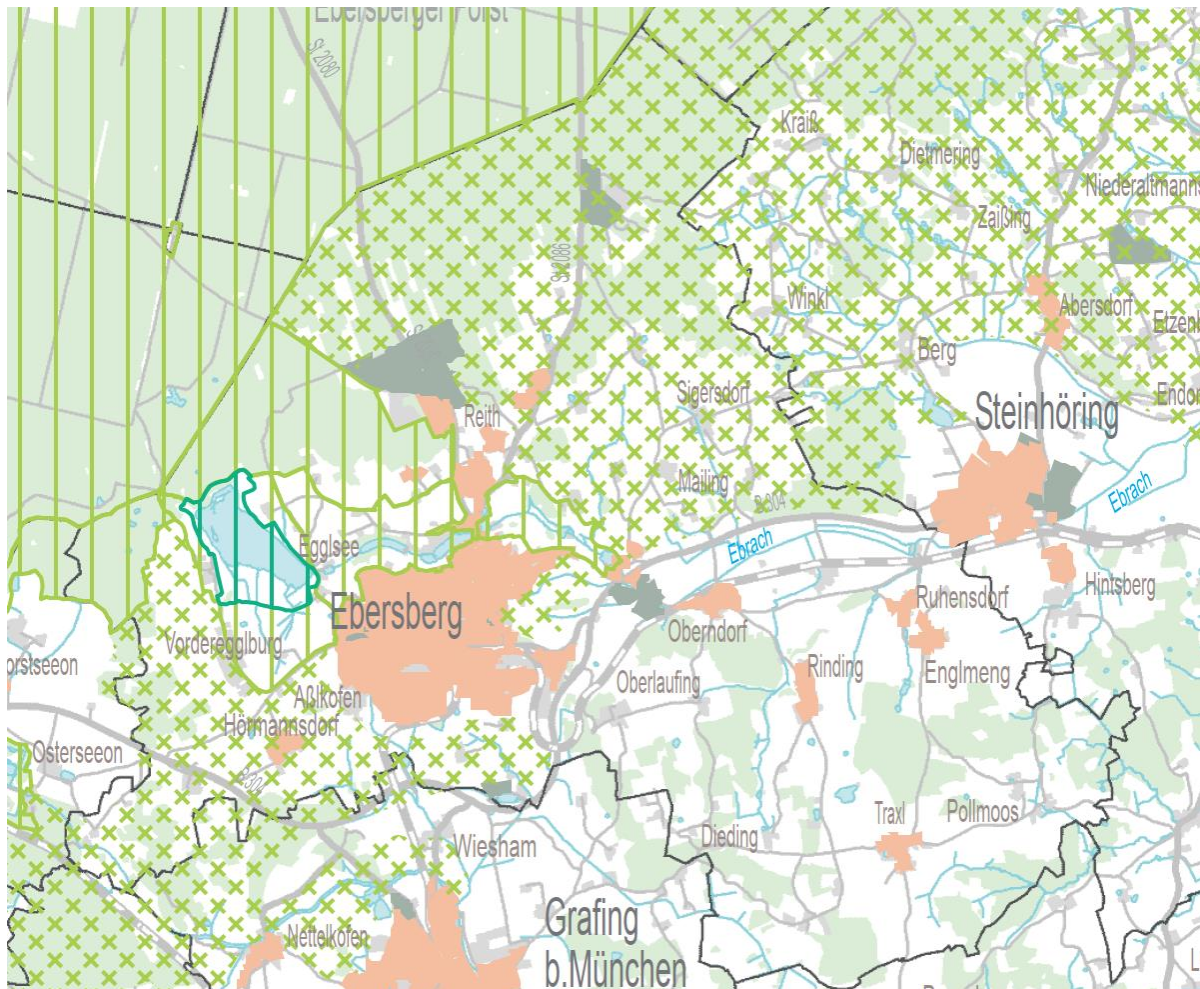
Landkreis Ebersberg

Ebersberg, St (VR 30)

Ebersberg, St (VR 300)

In Z.5.4.2 wird zu diesen Vorranggebieten ausgeführt:

In den Vorranggebieten hat die Gewinnung der Bodenschätze Vorrang vor anderen Nutzungen. Begründung: Als Vorranggebiete werden solche Rohstoffgebiete ausgewiesen, in denen aus regionalplanerischer Sicht andere Nutzungsansprüche gegenüber der Gewinnung von Bodenschätzen zurücktreten müssen bzw. andere Nutzungen ausgeschlossen sind, wenn diese mit der vorrangigen Funktion (Abbau von Bodenschätzen) nicht zu vereinbaren sind. [...]



I. Festlegungen der Regionalplanung

- Natürliche Lebensgrundlagen**
- Landschaftliches Vorbehaltsgelände
 - Regionsgrenze

II. Bestehende Nutzungen und Festsetzungen

- Siedlungsflächen**
durch genehmigte Flächennutzungspläne ausgewiesene Flächen;
Erhebung: Juli 2017
- Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und Sonderbaufläche (ausgenommen gewerblich genutzte Sonderbaufläche)
 - Gewerbliche Baufläche (einschließlich gewerblich genutzte Sonderbaufläche)
- Regionalplanerisch relevante, fachrechtlich hinreichend gesicherte Flächen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß den Erfordernissen des Landschaftsrahmenplans**
- Naturschutzgebiet (Stand: Dezember 2012)
 - Landschaftsschutzgebiet (Stand: Dezember 2012)

Abbildung 3: Regionalplan Region München, Karte 3 Landschaft und Erholung, Stand 25.02.2019

Das Stadtgebiet weist sowohl Naturschutzgebiet als auch Landschaftsschutzgebiet auf. Das abgebildete Naturschutzgebiet ist Bestandteil der harten Ausschlusskriterien (siehe A.7.4.1IV).

Seit dem 01.02.2023 ist mit Änderung des BNatSchG 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. Landschaftsschutzgebiete überschneiden sich auf der Ebene des STFNP „Windkraft“ vollständig mit anderen Ausschlusskriterien (z.B. „FFH Gebiet“ und „Einschränkungen Privilegierungsbereich gem. Art. 82/82a BayBO“). Daher ist eine gesonderte Betrachtung als weiches Kriterium nicht notwendig. Für die informellen Potentialflächen der Stadt Ebersberg (basierend auf dem „Gesamträumlichen Konzept Windkraft“) wird das Landschaftsschutzgebiet als Kriterium angewandt, da das harte Ausschlusskriterium „Einschränkungen Privilegierungsbereich gem. Art. 82/82a BayBO“ keine Berücksichtigung findet.

A.4.3 Flächennutzungsplan

Der vorliegende sachliche Teilflächennutzungsplan wird als Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt.

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.

A.5 Planinhalte

A.5.1 Planungsinstrument

Der Stadt Ebersberg beabsichtigt die Nutzung der Windenergie auf dem Stadtgebiet räumlich zu steuern. Nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB stellt die Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich ein privilegiert zulässiges Vorhaben dar, für welches ein Rechtsanspruch auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung besteht, sofern öffentliche Belange nicht entgegenstehen und eine ausreichende Erschließung gesichert ist. Ohne eine planungsrechtliche Steuerung kann eine geordnete Entwicklung demnach nicht gewährleistet werden.

Zur Steuerung der Errichtung von Windkraftanlagen im Stadtgebiet von Ebersberg wird ein STFNP nach § 5 Abs. 2b BauGB aufgestellt. Es werden Konzentrationszonen für die Nutzung der Windkraft ausgewiesen. Dadurch entfaltet sich eine Steuerungswirkung i.S. des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB für die Zulässigkeit von Windenergieanlagen im Außenbereich.

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 Ebersberg 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 Stadtfreien 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 Nachbarstadt einschließen, gilt hinsichtlich dieser

Gebäude der Schutz der Abs. 1 und 2, solange und soweit die Stadt 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 Stadt 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 Nachbarstadt der Fortgeltung der Darstellung nicht bis einschließlich 21. Mai 2015 in einem ortsüblich bekannt gemachten Beschluss widerspricht; als betroffen gilt dabei eine Nachbarstadt, 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. 2Art. 82 Absatz 2 Satz 2 gilt entsprechend. 3Im 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 standortbezogen Flächen in Anspruch genommen werden.

Die Darstellungen des STFNP entfalten in diesem Fall eine Rechtswirkung, die der eines Bebauungsplanes entspricht. Ausschlaggebend für die Abgrenzung, in welchen Bereichen Windkraftanlagen konform mit der Planungsabsicht der Kommune errichtet werden können, sind demnach 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 STFNP 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

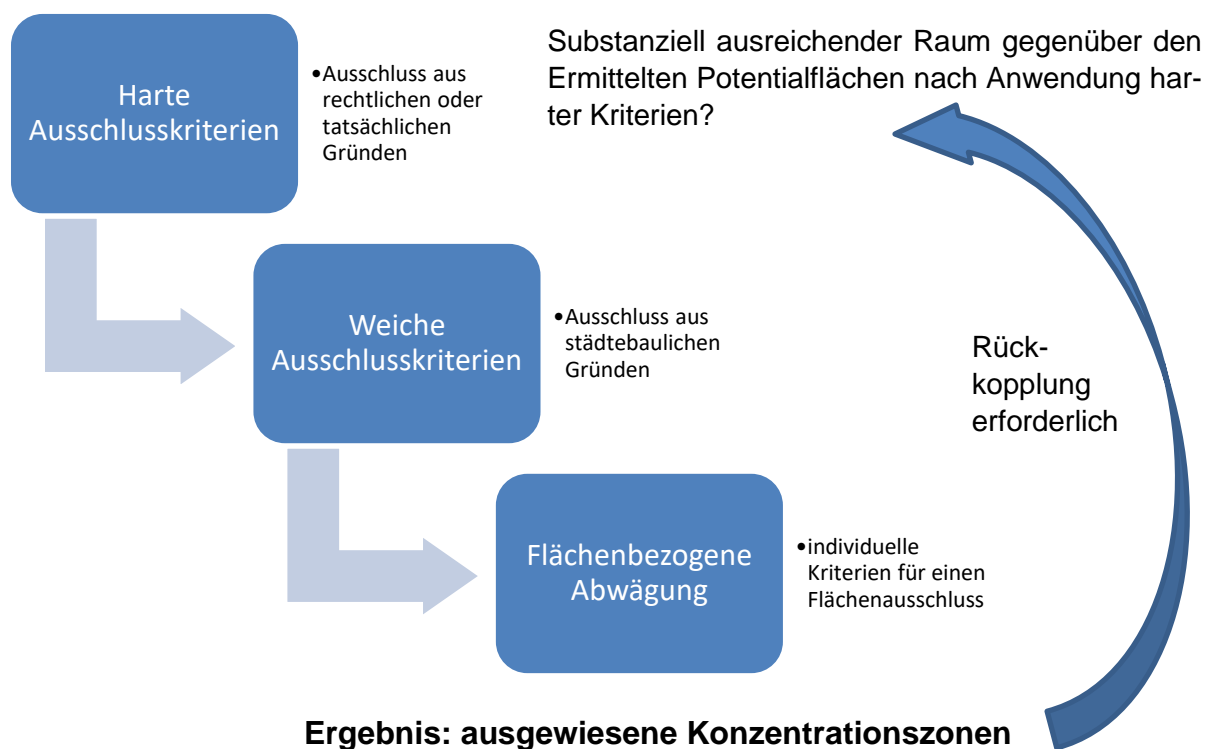
Aus der Rechtsprechung hat sich eine Prüffolge etabliert, die das methodische Grundgerüst für die Planung und die Grundlage für die Vorgehensweise bildet. Darüber hinaus sind im Laufe der Rechtsprechung Maßgaben entstanden, die Teil der Prüfung eines schlüssigen gesamträumlichen Konzeptes sind.

Planungsziel der Stadt Ebersberg, aber auch Maßgabe aus der Rechtsprechung ist der Anspruch mit der Konzentrationszonenplanung der Nutzung der Windenergie in substanzieller 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 Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplanes mit einer Ausweisung von Konzentrationszonen ist entsprechend der Rechtsprechung des BVerwG ein schlüssiges gesamträumliches Konzept.

Die Prüfreihefolge 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 substanziell 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 Flächen 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 der 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 gewährleistet.

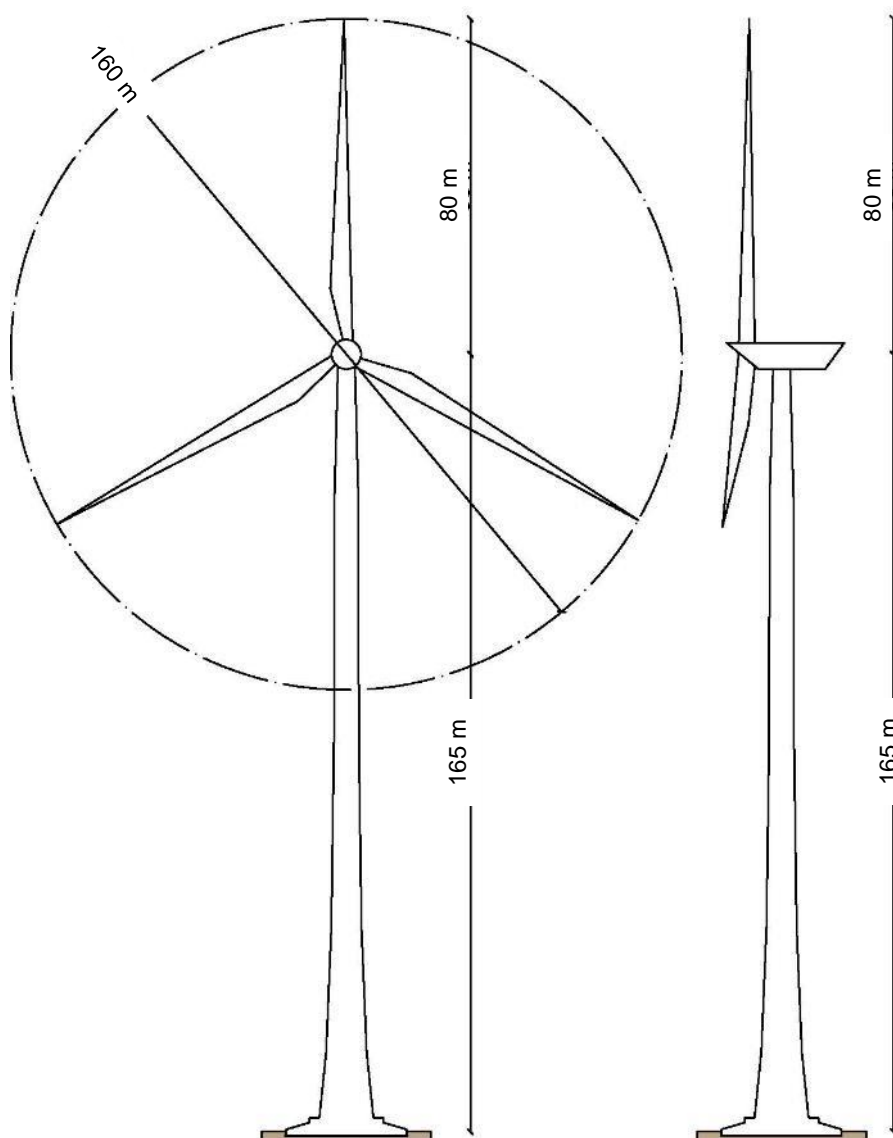


Abbildung 4: Skizze Referenzanlage (eigene Darstellung)

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.

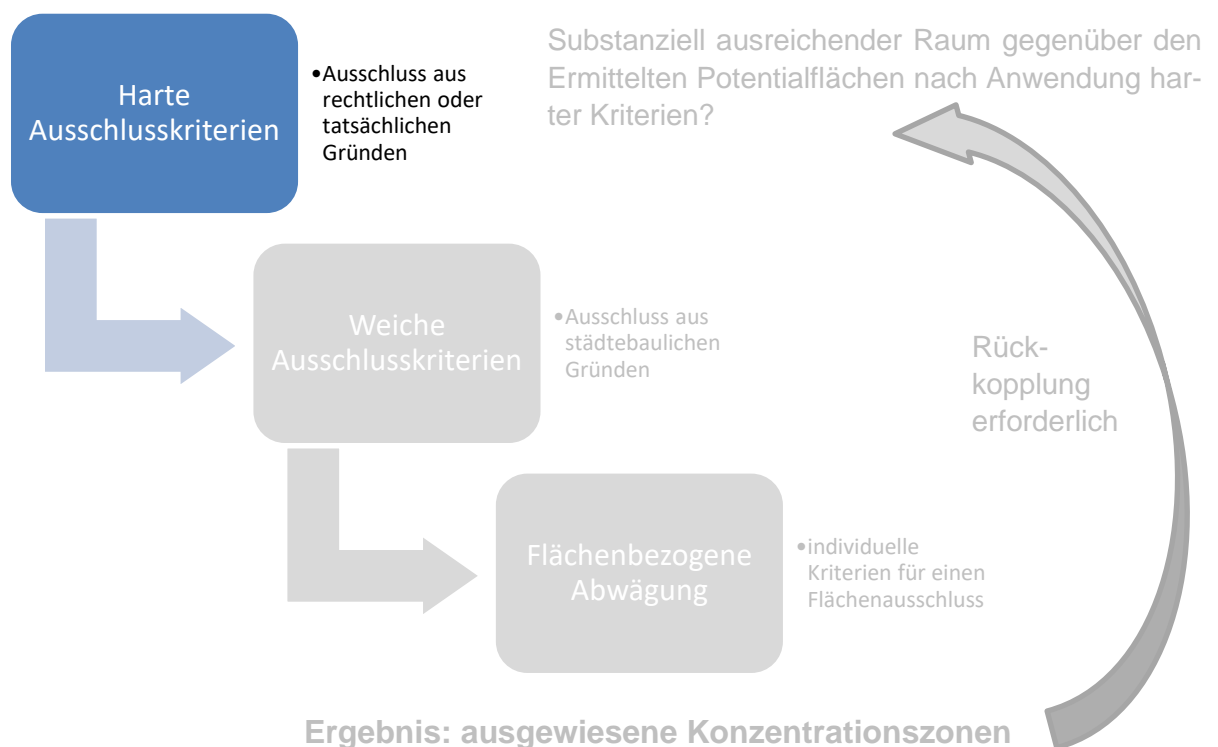
A.7.3 Sonstige Ausschluss- und Eignungskriterien

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.

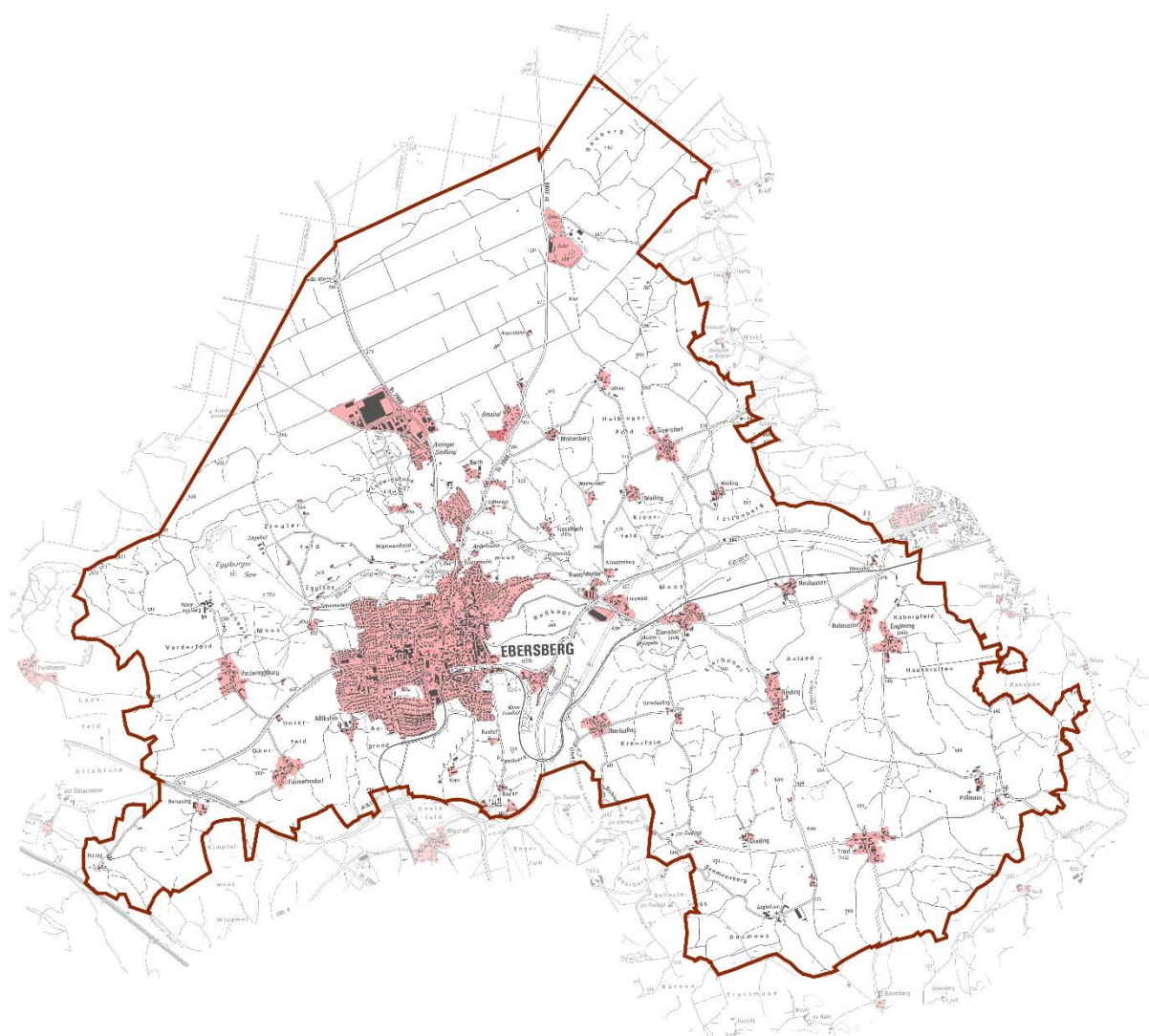


Abbildung 5: Siedlungsbereiche (hartes Ausschlusskriterium)

II. 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) 1Der 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. 2Höhe im Sinne des Satzes 1 ist die Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors

Für Wohnnutzungen, wird für die harten Ausschlusskriterien ein Abstand von 490 Metern (2H) zum Schutz vor optisch bedrängender Wirkung als hartes Ausschlusskriterium gewertet.

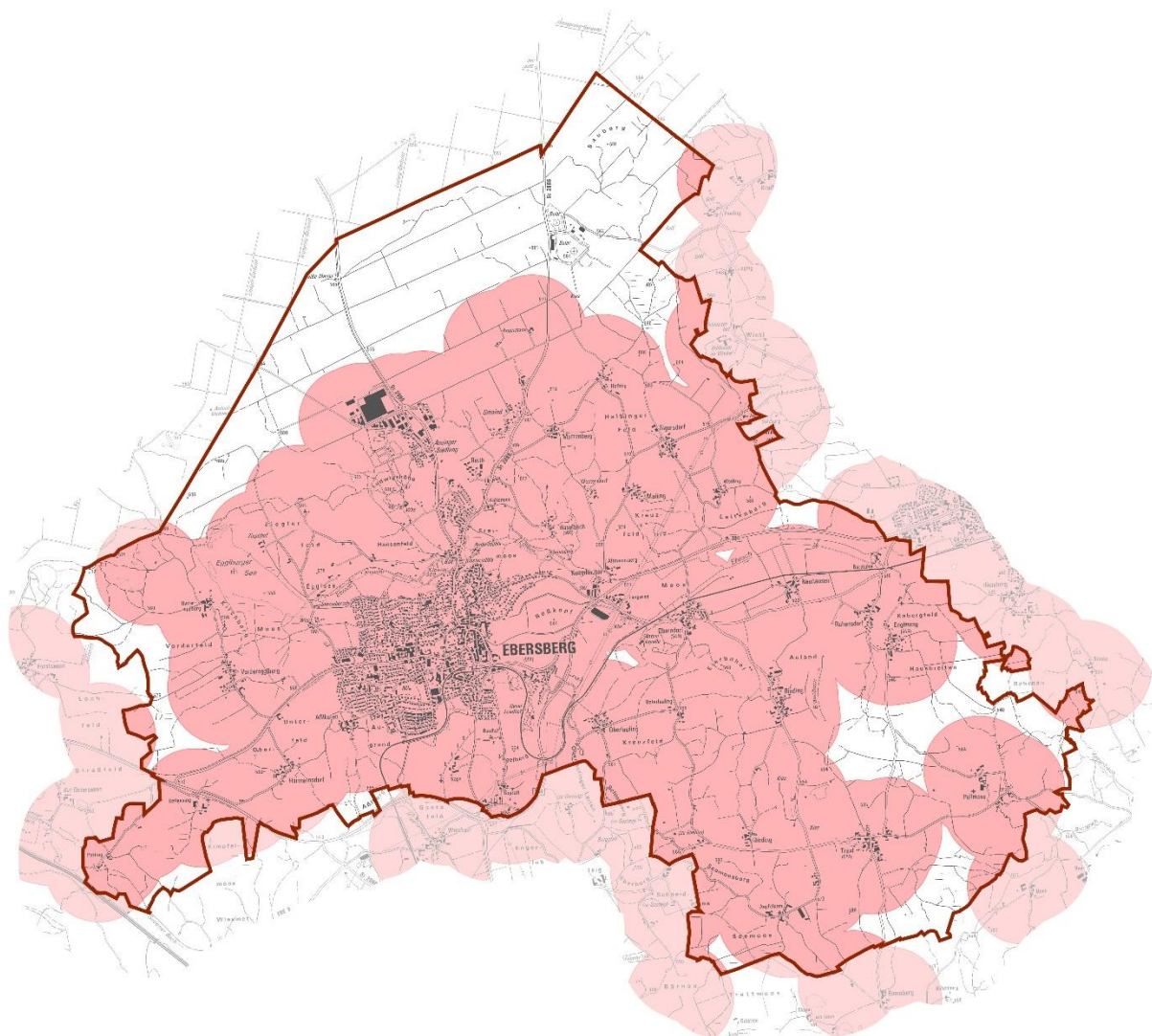


Abbildung 6: 2H (hartes Ausschlusskriterium)

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).

III. 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. Vorliegend umfasst der Ausschluss folgende Infrastruktur:

- Bundesstraßen, einschließlich Bauverbot nach § 9 (1) FStrG (20m)
- Staatsstraßen, einschließlich Bauverbot nach Art. 23 BayStaWG (20m)

- Bahntrasse
- Hochspannungsfreileitung (<110kV)

Die Flächen der Bahntrasse sowie der Hochspannungsfreileitung werden vollständig durch das bereits aufgeführte harte Ausschlusskriterium „Schutzabstände aufgrund optisch bedrängender Wirkung – 490m - zu Wohngebäuden“ ausgeschlossen.



Abbildung 7: Infrastrukturanlagen (hartes Ausschlusskriterium)

IV. Naturschutzgebiete

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 einhelliger Sicht der bisherigen Rechtsprechung gilt im Naturschutzgebiet jedoch ein

absolutes Veränderungsverbot. Daher wird das in Ebersberg vorhandene Naturschutzgebiet „Vogelfreistätte Eggelburger See“ als hartes Ausschlusskriterium gewertet.

Die Fläche des Naturschutzgebiets wird bereits vollständig durch das bereits aufgeführte harte Ausschlusskriterium „Schutzabstände aufgrund optisch bedrängender Wirkung – 490m - zu Wohngebäuden“ ausgeschlossen.

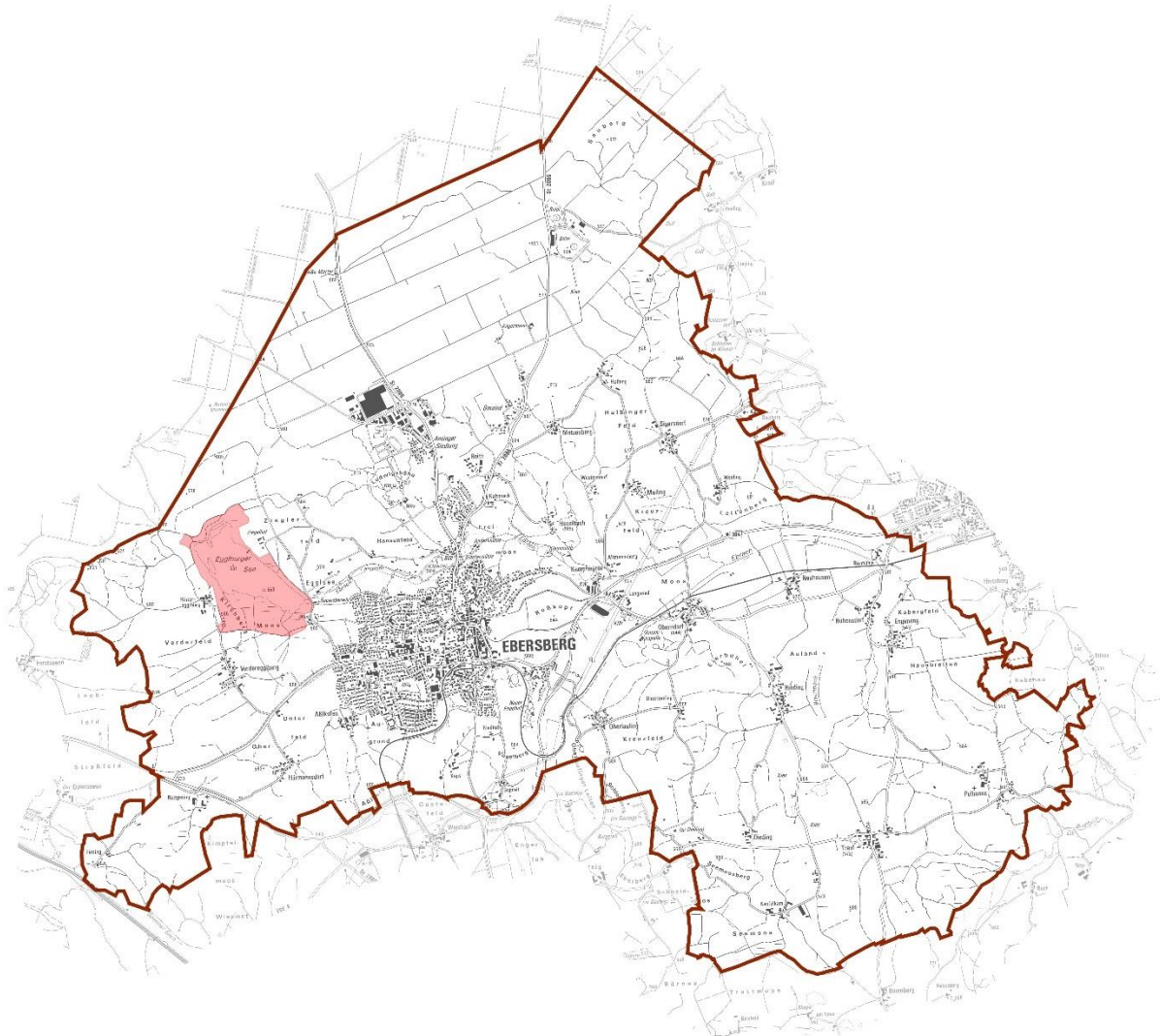


Abbildung 8: Infrastrukturanlagen (hartes Ausschlusskriterium)

V. Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope werden als hartes Ausschlusskriterium behandelt. Bei den Gebieten handelt es sich um Gebiete, deren Schutz eine direkte Flächeninanspruchnahme ausschließt. 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).

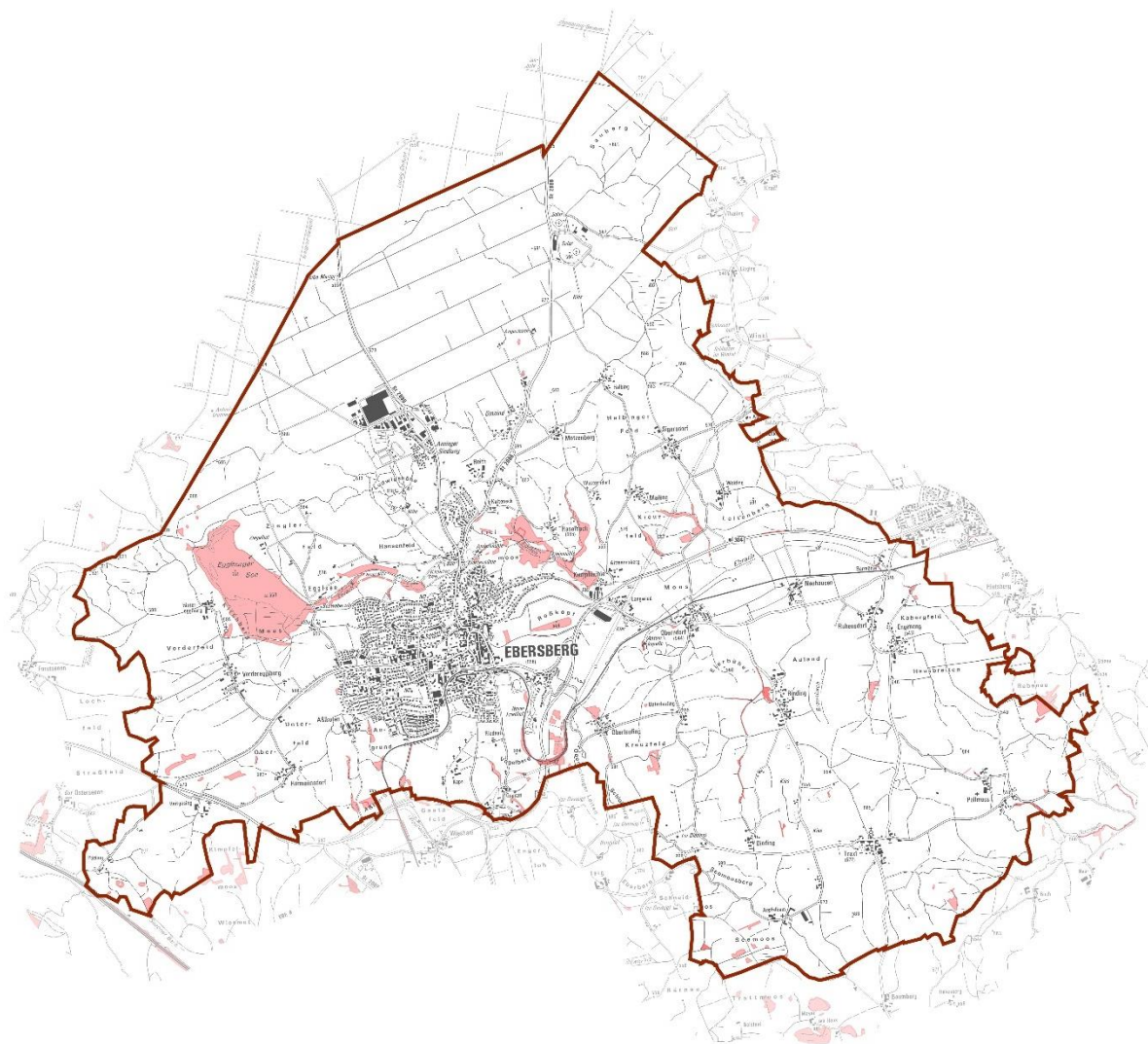


Abbildung 9: gesetzlich geschützte Biotope (hartes Ausschlusskriterium)

VI. Vorranggebiete für Bodenschätze (kein Ausschlusskriterium)

Die Stadt Ebersberg hat sich entschieden, Vorranggebiete für Bodenschätze im STFNP „Windkraft“ nicht als Ausschlussbereiche zu berücksichtigen (weder hartes noch weiches Ausschlusskriterium). Die Errichtung von WEA scheint mit der vorrangigen Funktion (Abbau von Bodenschätzen) nicht vereinbar zu sein, soweit der Abbau der vorhandenen Bodenschätze noch nicht erfolgt ist. Im Anschluss an den Abbau, sind WEA als Nachfolgenutzung auf den Flächen jedoch denkbar. Da der Abbau im Vorranggebiet „VR 300“ aktuell bereits erfolgt, kann hier in absehbarer Zeit mit einer Nachfolgenutzung gerechnet werden. Auch für das Vorranggebiet „VR 30“ ist der Abbau auf Teilflächen bereits im Gange. Die Fläche des Vorranggebiets „VR 30“ ist jedoch nur theoretisch zu betrachten, da sie im Verlauf der Konzeption des STFNP „Windkraft“ bereits durch harte Ausschlusskriterien (z.B. Schutzabstände aufgrund optisch bedrängender Wirkung – 2H) nicht für die Ausweisung von Konzentrationszonen in Frage kommt.

Die Nachfolgefunktionen der beiden Flächen sind in G 5.7.2.1 wie folgt beschrieben:

VR 30 Landwirtschaftliche/ Forstwirtschaftliche Nutzung

VR 300 Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände/ Biotopentwicklung, Natürliche Sukzession

Beide beschriebenen Nachfolgenutzungen schließen eine parallele Nutzung von WEA nicht aus.

VII. 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
3. 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.

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.

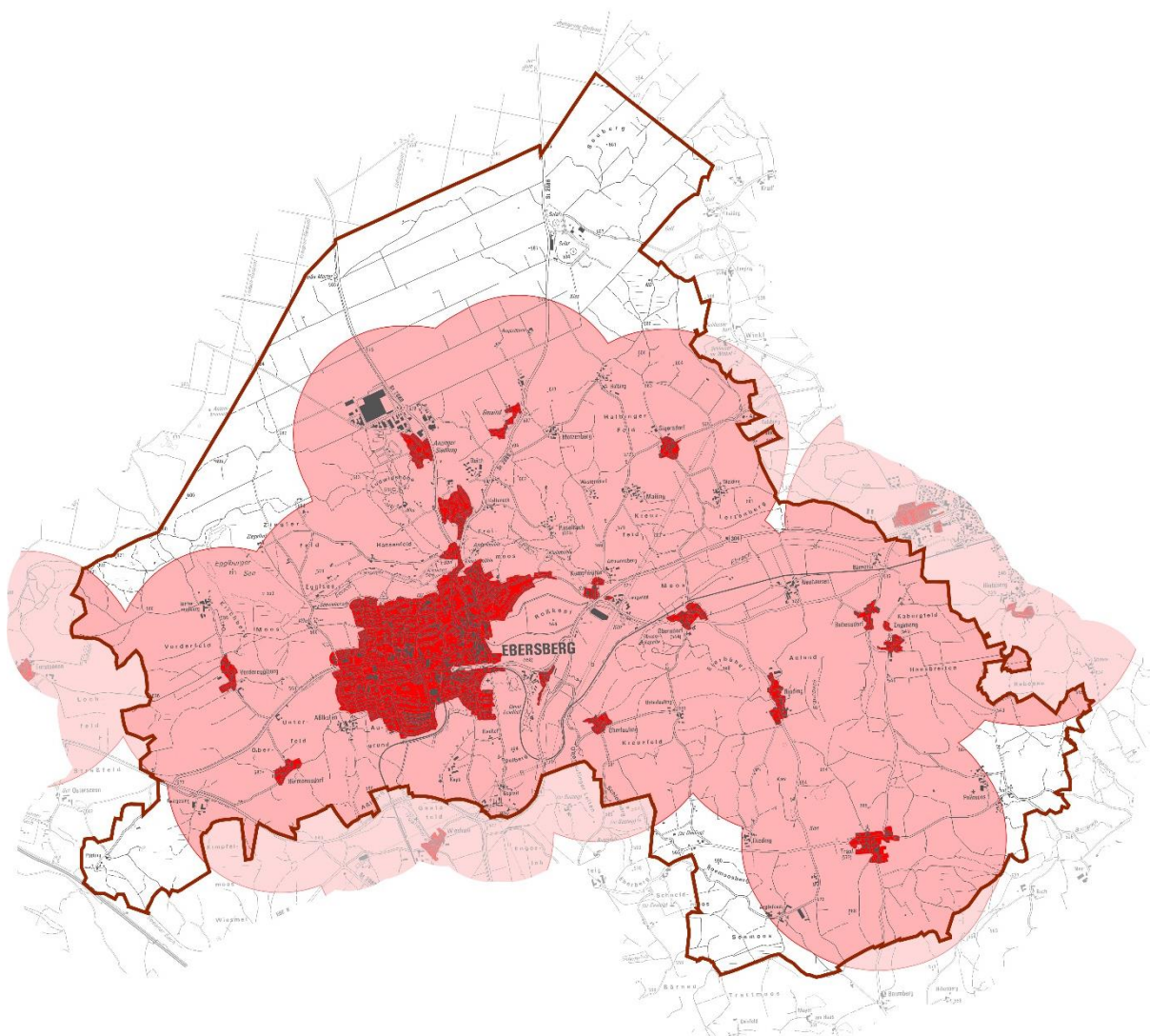


Abbildung 10: Ermittlung der maßgeblichen Siedlungsbereiche inklusive des Abstands von 1.000m (keine Darstellung des Privilegierungsbereichs, aufgrund fehlender Überprüfung der Ausnahmetatbestände nach Art 82 Abs. 5 Nr. 1 bis 6)

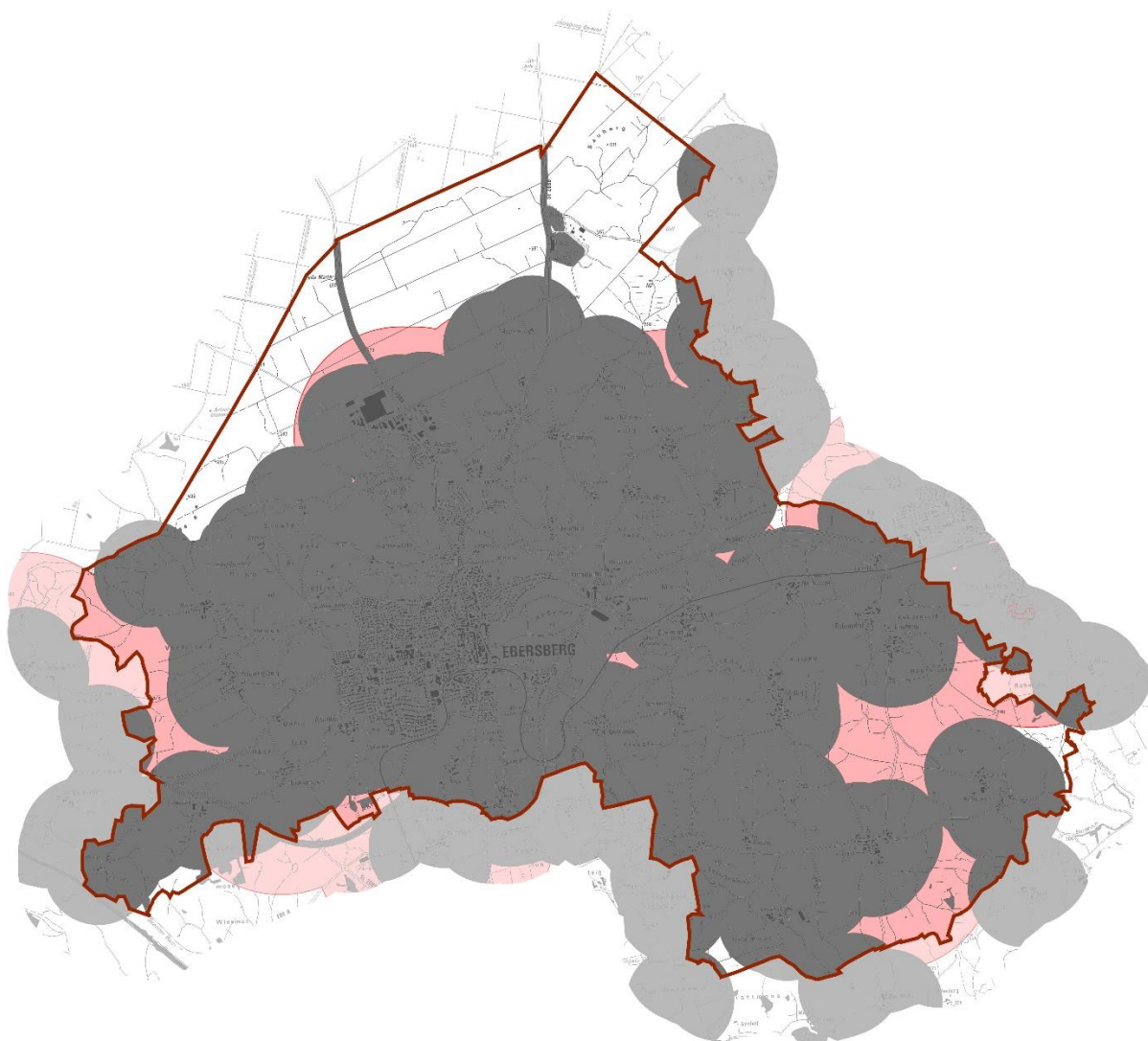


Abbildung 11: Übersicht der übrigen harten Ausschlusskriterien (I-V) und des maßgeblichen Abstands zu Siedlungsbereichen von 1.000m (keine Darstellung des Privilegierungsbereichs, aufgrund fehlender Überprüfung der Ausnahmetatbestände nach Art 82 Abs. 5 Nr. 1 bis 6)

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).

Die Überprüfung erfolgt zunächst für die Flächen die sich nördlich des Stadtzentrums befinden. Grundsätzlich gilt für diese Flächen nahezu flächendeckend 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.

Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windkraft“

Stadt Ebersberg

Begründung – Vorentwurf Fassung vom 10.01.2023

Darüber hinaus stehen Waldwege, Waldeinteilungs- und Waldsicherungssteifen, Waldblößen und Waldlichtungen dem Wald gleich. Landwirtschaftliche Flächen, die weitestgehend durch Wald umgeben sind, werden in der Konzeption ebenfalls als Waldfläche gezählt. Zum einen können sie auch als eine Art „Waldlichtung“ betrachtet werden, zum anderen geht aus der Begründung des Gesetzes folgendes hervor: „Auch wenn moderne Windenergieanlagen wegen ihrer Höhe selbst bei Standorten im Wald wahrnehmbar bleiben werden, so wird die von der Windenergieanlage ausgehende Wirkung durch eine Einhegung im Wald gleichwohl abgemildert. In der baurechtlichen Rechtsprechung ist anerkannt, dass Anpflanzungen einen solch positiven Effekt auslösen können (vgl. OVG Münster, B.v. 26.07.2017 – 8 B 396/17). Durch die Waldflächen treten aber auch städtebauliche Spannungen weniger stark hervor als bei sonstigen Flächen.“ Dieser Effekt dürfte auch für landwirtschaftliche Flächen die weitestgehend von Wald umgeben sind zutreffen.

Darüber hinaus, ist für die betroffenen landwirtschaftlichen Flächen sowie generell für alle Flächen nördlich des Stadtzentrums 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 Gewerbegebiete im Norden an der Schwabener Straße sowie im Osten im Gemeindeteil Langwied würden für diesen Ausnahmetatbestand grundsätzlich in Frage kommen. Dementsprechend könnten im Umkreis privilegierte WEA errichtet werden, die sich nicht innerhalb von Waldflächen befinden. Auch der aktuell noch nicht bebaute Teil des Gewerbegebiets Schwabener Straße ist zu berücksichtigen, da sich hier eine gewerbliche Nutzung ansiedeln könnte, die den erzeugten Strom einer WEA zur Versorgung nutzt.

Da sich für die Flächen nördlich des Stadtzentrums weitestgehend zwei (potenzielle) Ausnahmetatbeständen überschneiden, fällt als privilegierte Fläche nur ein im Osten gelegener Bereich weg, der den Abstand von einem Rotorradius zum Waldrand (80 m wie Referenzanlage) nicht einhält und außerhalb des Radius von 2 km zum nächsten Gewerbegebiet liegt. Die Flächen darüber hinaus werden vereinfacht als privilegiert angenommen. Dabei wurde nach genauer Betrachtung der landesgesetzlichen Vorschriften, auf den pauschalen Ausschluss von nicht eindeutig auszuschließenden Flächen verzichtet, um der Windenergie ausreichend substantiell Raum verschaffen zu können.

Südlich des Stadtzentrums befinden sich drei kleinere weißen Flächen an der südlichen Stadtgrenze (weiß in Abbildung 11). Die westlichste der drei Flächen weist Wald auf. Unter Berücksichtigung des Abstandes von 80m zum Waldrand (ein Rotorradius der Referenzanlage) bleibt eine kleine Fläche übrig (Fläche 4 in Abbildung 13). Die mittlere der drei Flächen ist landwirtschaftlich genutzt und erfüllt somit den Ausnahmetatbestand „Wald“ nicht. Die östlich Fläche verfügt teilweise über Waldflächen die einen Abstand von einem Rotorradius zum Waldrand einhalten. Sie ist in Abbildung 13 als Fläche 3 gekennzeichnet. Ansonsten bestehen für die drei Flächen südlich des Stadtzentrums keine Ausnahmetatbestände nach Art 82 Abs. 5 Nr. 1 bis 6.

In Abbildung 12 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.

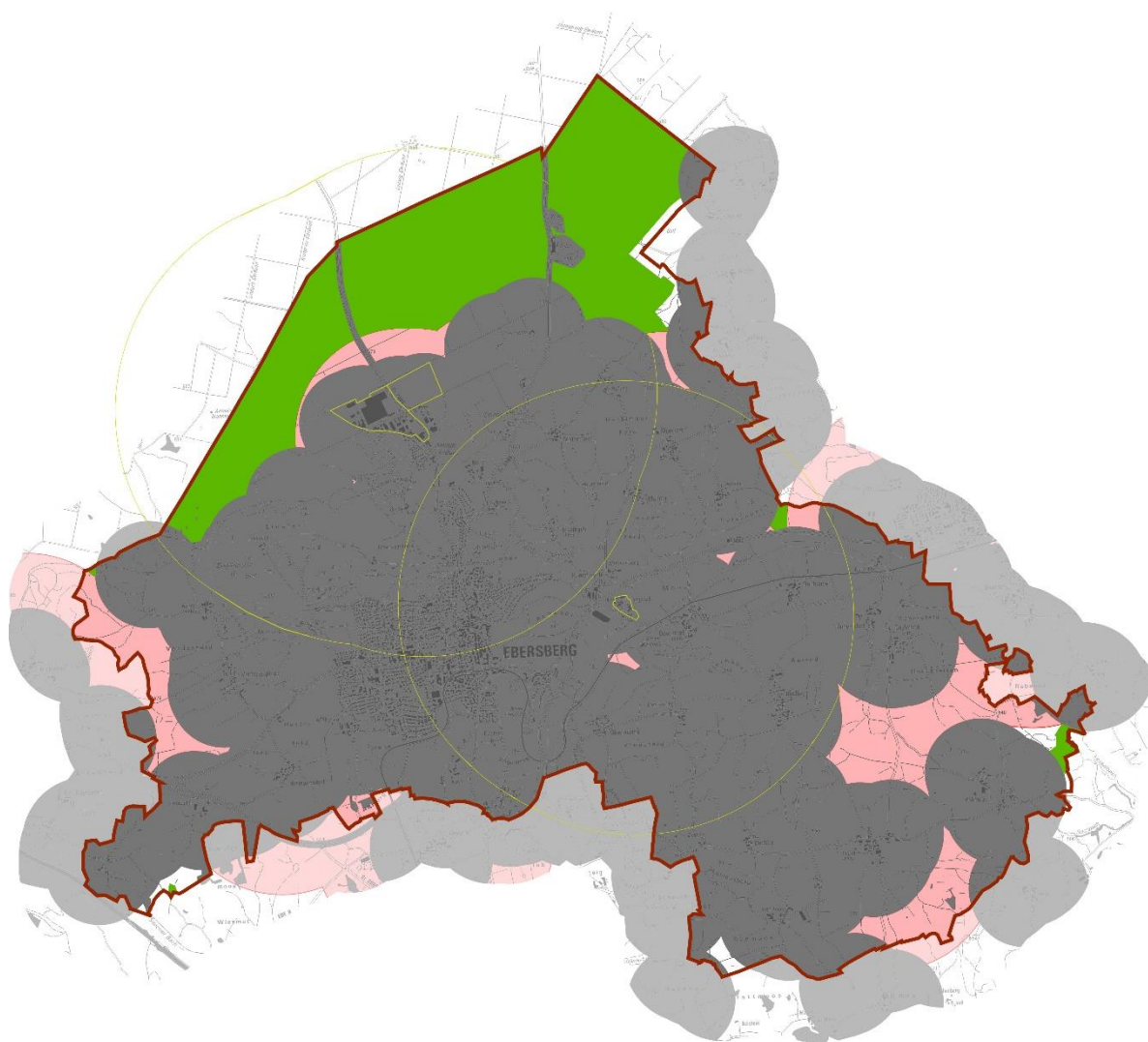


Abbildung 12: Privilegierungsbereich gem. Art. 82/82a BayBO (Darstellung in grün), 2 km Radien um Gewerbegebiete (Darstellung in Gelb)

A.7.4.2 Flächenübersicht nach Anwendung harter Ausschlusskriterien

Die gesamte Fläche der Stadt Ebersberg beträgt 4.083 ha. Nach Abzug der harten Ausschlusskriterien:

- Siedlungsbereiche,

- Schutzabstände aufgrund optisch bedrängender Wirkung zu Wohngebäuden (2H = 490m),
- Infrastrukturanlagen (qualifizierte Straßen inkl. Anbauverbotszonen Bahntrassen Hochspannungsfreileitungen <110kV)
- Naturschutzgebiete
- Gesetzlich geschützte Biotope
- und Anwendung der Privilegierungsbereiche gem. Art. 82/82a BayBO

verbleiben folgende Flächen, die in Karte 1346-1-1 sowie in Abbildung 13 dargestellt sind:

Flächen aus Karte 1346-1-1 und Abbildung 13	Größe in ha.
1	197,5 ha
2	26,8 ha
3	5,7 ha
4	0,6 ha
5	0,4 ha
6	135,7 ha
7	204,9 ha
Gesamt:	571,6 ha

Tabelle 1: Übersicht der Flächen nach Abzug der harten Ausschlusskriterien

Mit der Gesamtfläche von ca. 572 ha verbleiben rund 14 % der ursprünglichen Fläche des Stadtgebietes.

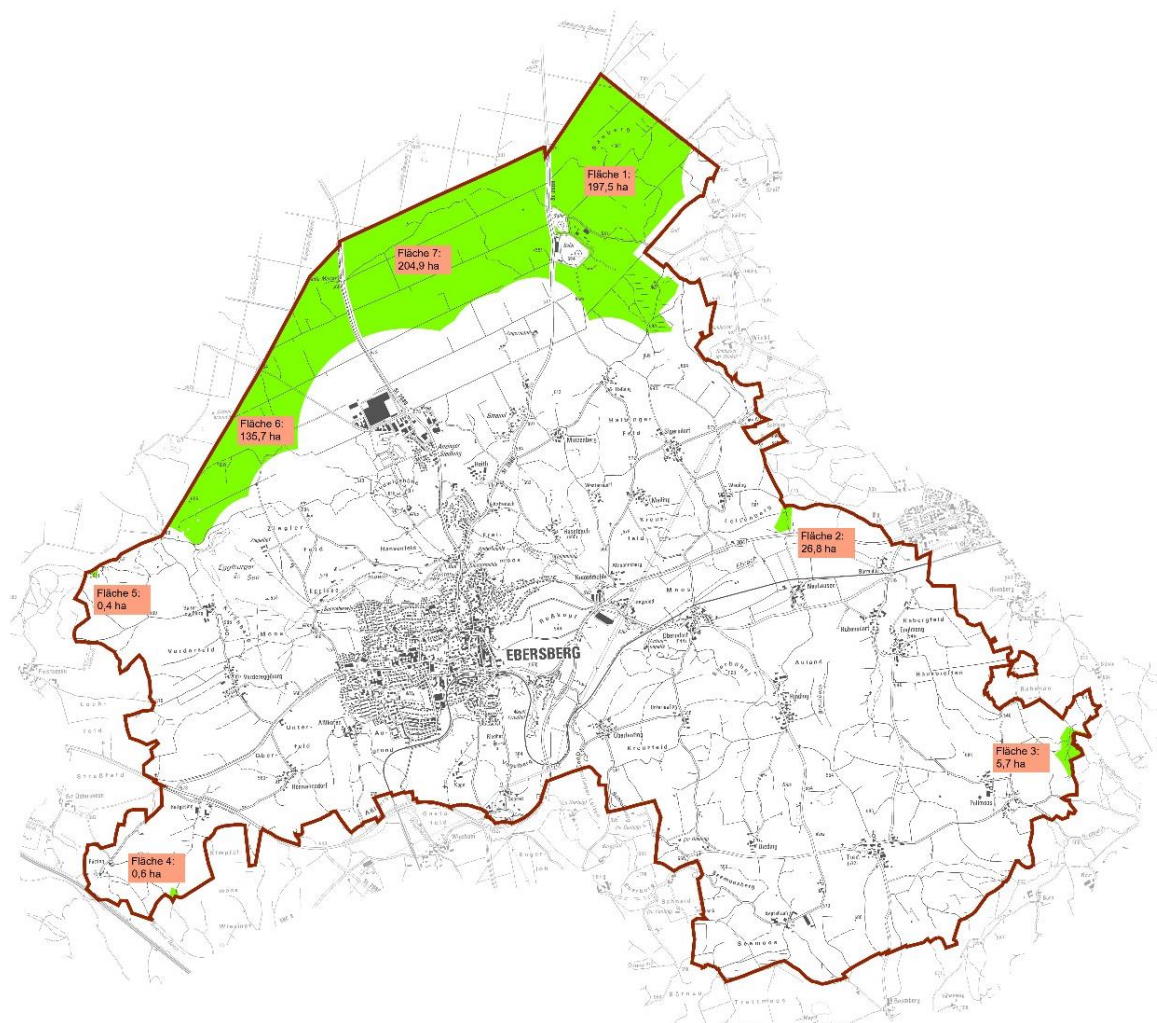
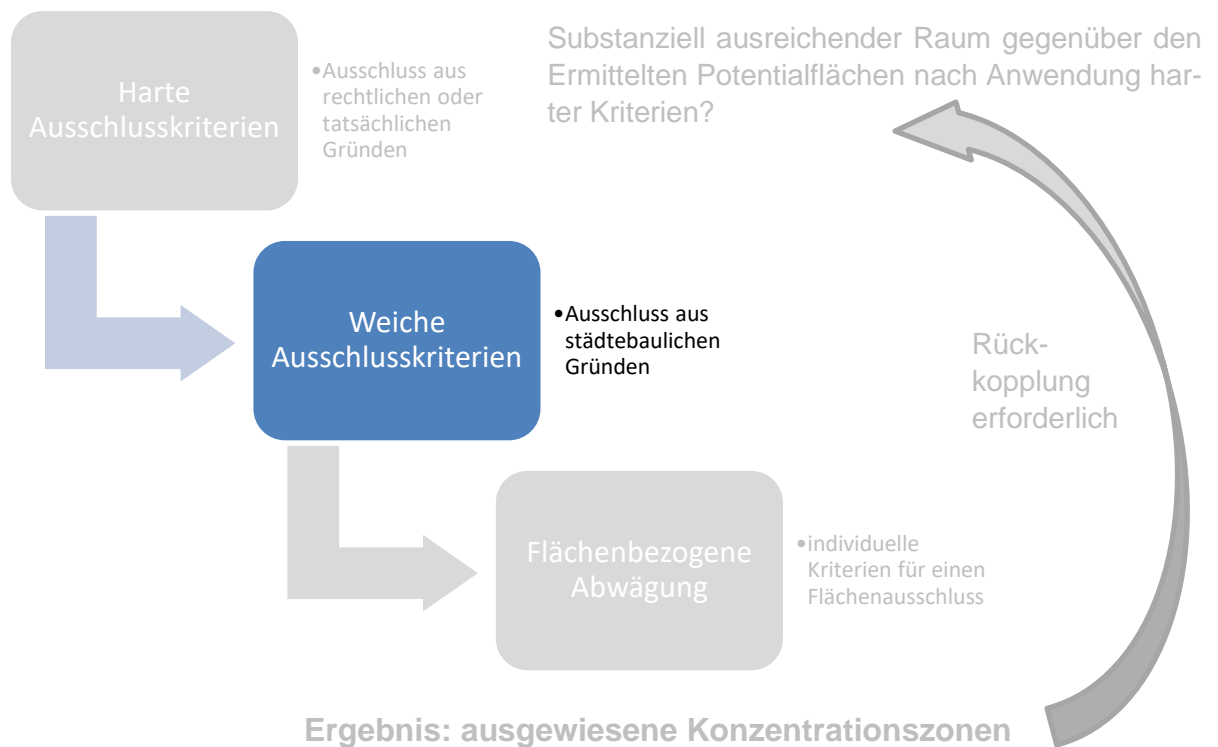


Abbildung 13: Flächenübersicht nach Anwendung der harten Ausschlusskriterien (vgl. Anlage: Karte 1347-1-1)

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. Infrastruktur

Die Infrastrukturanlagen, die bereits bei den harten Kriterien berücksichtigt wurden, weisen über die Anbauverbotszone hinaus eine Anbaubeschränkungszone auf. Diese Schutzabstände berücksichtigt die Stadt Ebersberg als weiches Kriterium. Folgende Ausschlussbereiche ergeben sich:

- Anbaubeschränkungszone von Bundes-, sowie Staatsstraßen, nach § 9 (1) FStrG bzw. Art. 24 BayStaWG (40m)



Abbildung 14: Infrastruktur: Anbauverbotszonen (weiches Ausschlusskriterium)

II. FFH Gebiet

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- und Landschaftsschutzgebiete nicht pauschal als harte Ausschlusskriterien bei der Potentialflächenplanung berücksichtigt werden. Der Ausbau der Windenergie in Ebersberg soll jedoch möglichst unter der Schonung der Umwelt erfolgen.

Nördlich des Stadtgebiets von Ebersberg liegt das FFH-Gebiet (DE7837371) „Ebersberger und Großhaager Forst“. Im Bereich nördlich des Egglburger Sees zieht sich dieses FFH Gebiet in das Stadtgebiet hinein.

Gemäß des Managementplanes sind im Stadtgebiet Ebersberg die Lebensraumtypen Weichholzauwälder mit Erle, Esche, Weide (91E0*) sowie Waldmeister-Buchenwälder (9130) kartiert. Des Weiteren sind Potenzielle Laichgewässer für den Kammmolch sowie Jagd und Quartierhabitate für die Bechsteinfledermaus vorhanden. Es sind Weichholzauwälder vorhanden, die als sog. prioritärer Lebensraumtyp gelten, das heißt, dass sie vom Verschwinden bedroht sind und dass die Europäische Union eine besondere Verantwortung für deren Erhaltung hat, weil ihr Verbreitungsschwerpunkt in Europa liegt.

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 von einer Verschlechterung der Erhaltungsziele beim Bau einer Windkraftanlage auszugehen. Deshalb weist die Stadt Ebersberg sie als weiches Ausschlusskriterium aus.

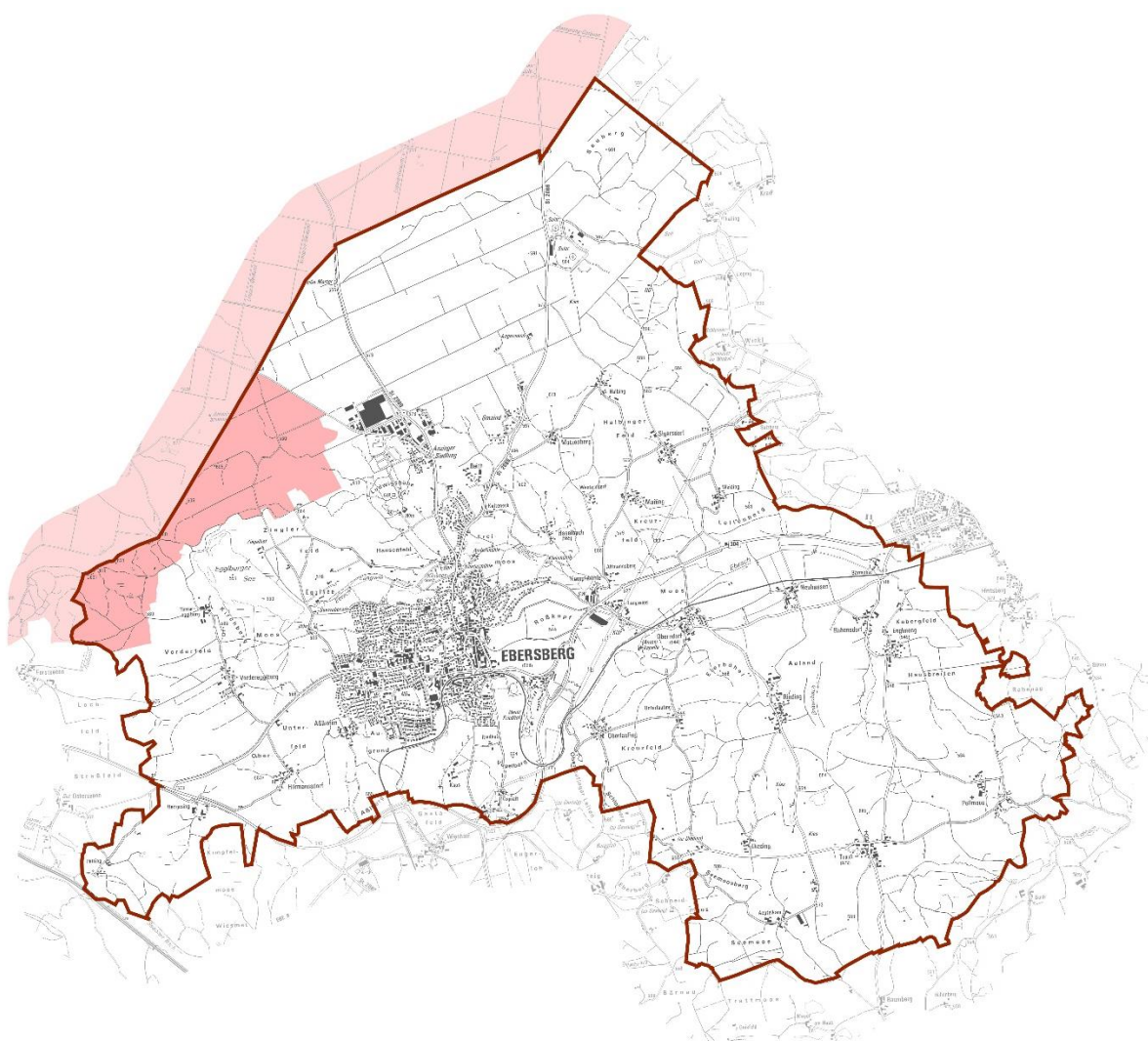


Abbildung 15: FFH Gebiet (weiches Ausschlusskriterium)

III. Landschaftsschutzgebiete (kein Ausschlusskriterium)

Seit dem 01.02.2023 ist mit Änderung des BNatSchG die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen in einem Landschaftsschutzgebiet

Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windkraft“

Stadt Ebersberg

Begründung – Vorentwurf Fassung vom 10.01.2023

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. Eine Betrachtung der Landschaftsschutzgebiete ergibt, dass diese teilweise deckungsgleich mit dem FFH Gebiet sind. Die Bereiche, die über das FFH Gebiet hinausreichen sind bereits durch andere harte Ausschlusskriterien (z.B. „Schutzabstände aufgrund optisch bedrängender Wirkung – 490m - zu Wohngebäuden“ und „Einschränkungen Privilegierungsbereich gem. Art. 82/82a BayBO“) betroffen. Eine gesonderte Behandlung von Landschaftsschutzgebieten als weiches Kriterium erfolgt daher nicht.

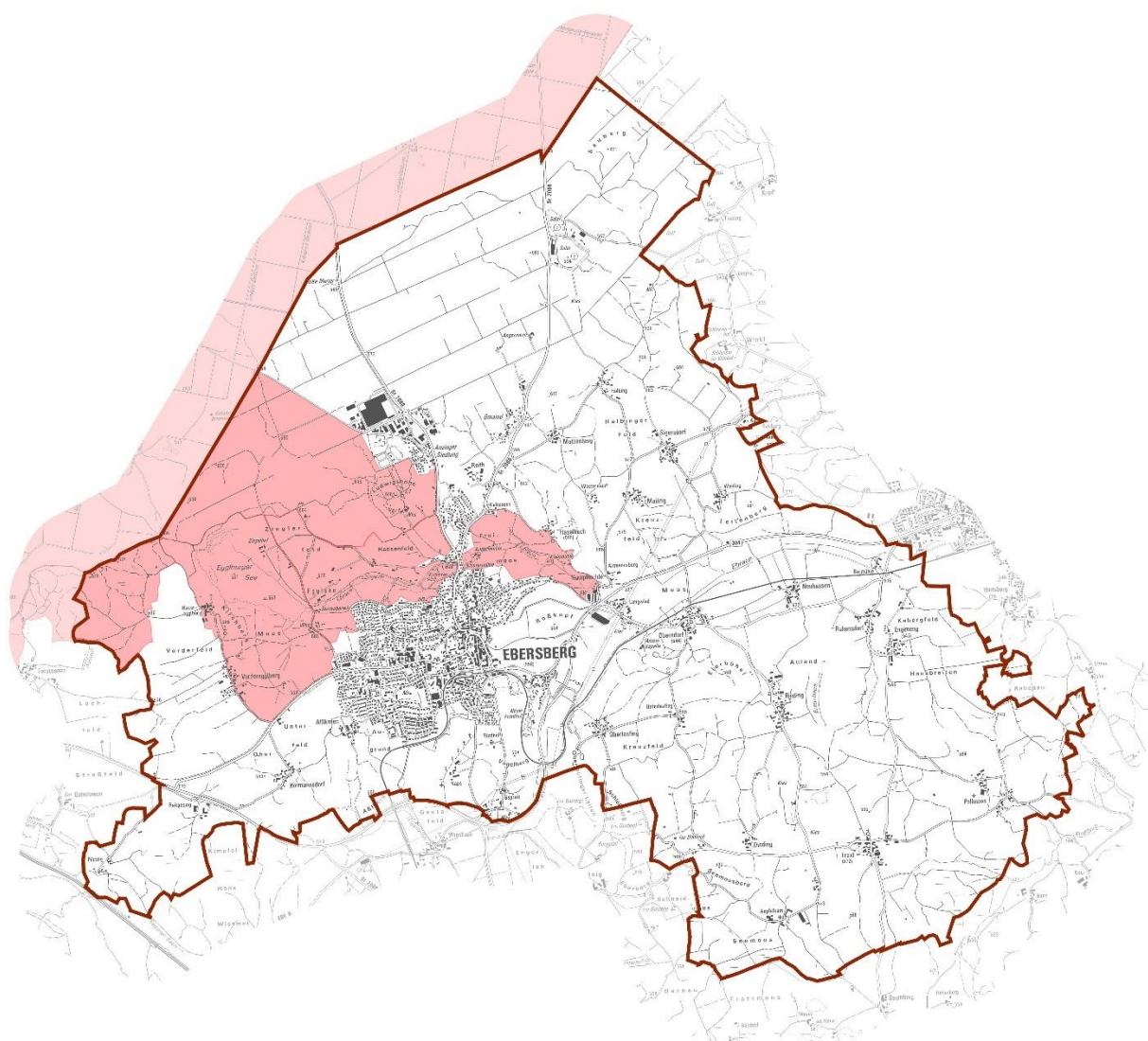


Abbildung 16: Landschaftsschutzgebiet (kein weiches Ausschlusskriterium)

IV. Flächen für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen (Ökoflächenkataster)

Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wie sie durch die Ausweisung von Baugebieten im Rahmen der Bauleitplanung, durch den Straßen- oder Leitungsbau oder durch viele sonstige Vorhaben entstehen, erfordern Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Dementsprechend sind auf anderen Flächen landschaftspflegerische und der Natur dienliche Maßnahmen durchzuführen, um die ökologische Qualität dieser Flächen zu steigern. Die somit ökologisch höherwertigen Flächen sollen die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft "ausgleichen" und sind dauerhaft zu sichern und zu erhalten.

Grundsätzlich ließen sich die bestehenden Flächen für naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen auf alternative Flächen verlegen. Die Stadt Ebersberg möchte die bereits bestehende Flächen für naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen jedoch aufgrund ihrer bestehenden ökologische Qualität schützen. Daher erfolgt eine Berücksichtigung als weiches Kriterium.

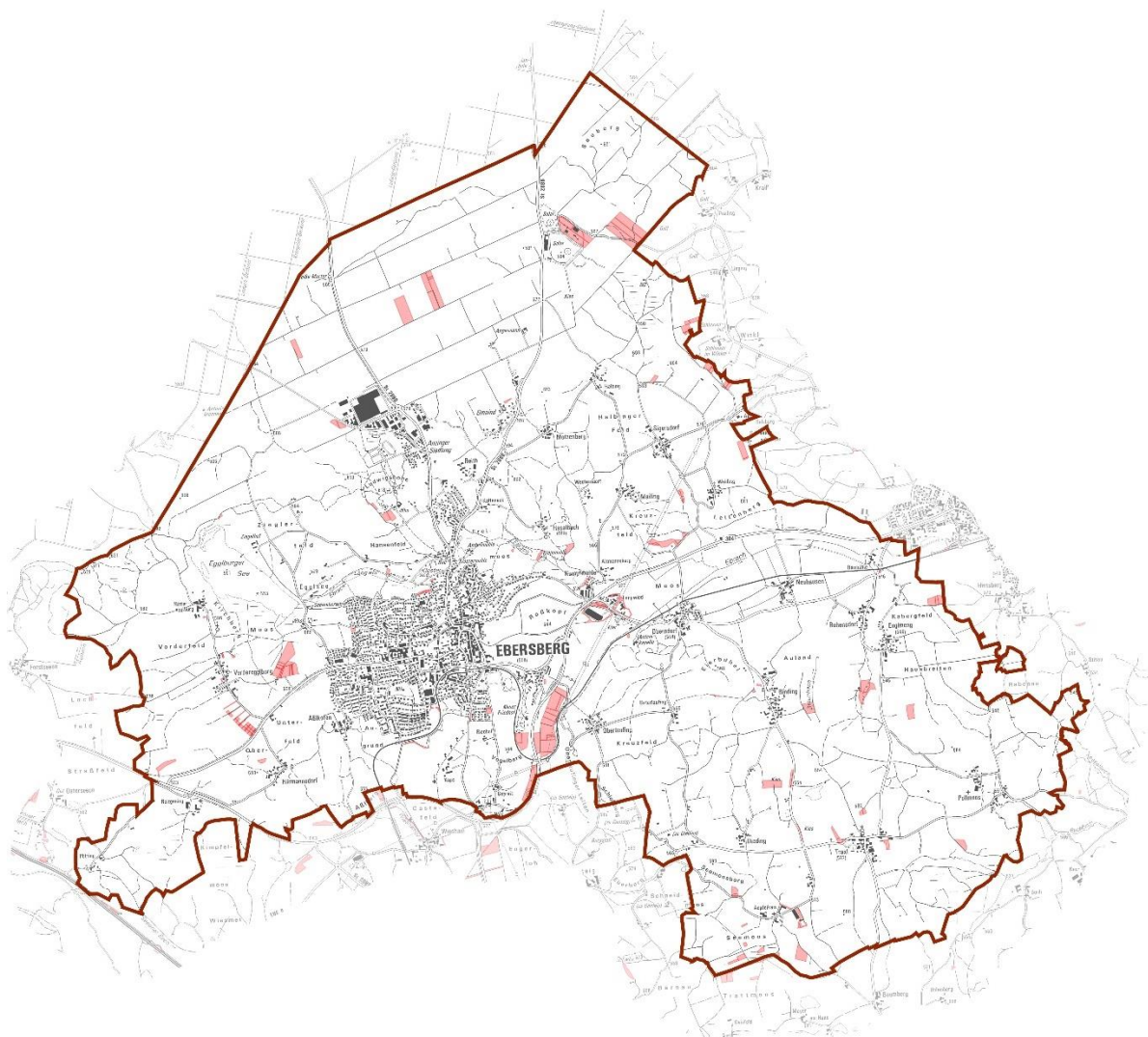


Abbildung 17: Ökokontoflächen (weiches Ausschlusskriterium)

V. Waldflächen mit besonderen Funktionen gem. Waldfunktionskartierung

Mit der Waldfunktionskartierung werden die Schutz- und Erholungsfunktionen der Wälder erfasst. In Ebersberg sind folgende Funktionen betroffen:

- Regionaler Klimaschutzwald (kein weiches Ausschlusskriterium)

Diese Waldfunktion wird nicht als weiches Ausschlusskriterium herangezogen. Die gesamte Waldfläche im Norden von Ebersberg besitzt diese Waldfunktion. Ein Ausschluss als weiches Kriterium würde dazu führen, dass der Windenergie nicht ausreichen substantiell Raum verschafft werden könnte.

- Erholungswald (Stufe I)

Wälder haben wegen ihrer physischen und psychischen Erholungswirkung eine große Bedeutung für die Gesundheit/-vorsorge und die Freizeitgestaltung vieler Menschen. Vor allem im Umfeld des Stadtkerns von Ebersberg werden Wälder regelmäßig zur Erholung aufgesucht. Bei der Waldfunktionenkartierung werden alle diejenigen Waldflächen mit der Funktion "Erholung" erfasst, die wegen einer auffallenden Inanspruchnahme durch Erholungssuchende eine besondere Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung haben oder die auf Grundlage der Landeswaldgesetze zu Erholungswald erklärt wurden.

Als weiches Ausschlusskriterium wird der Erholungswald der Stufe I berücksichtigt. Dazu zählt der Wald in unmittelbarer Umgebung des Stadtzentrums, der von so vielen Erholungssuchenden aufgesucht wird, dass in der Regel Maßnahmen zur Lenkung des Besucherstroms erforderlich sind. Der von dieser Waldfunktion betroffene Wald befindet sich südlich des Gewerbegebiets an der Schwabener Straße. Die Fläche wird bereits durch andere harte Ausschlusskriterien aus dem Betrachtungsraum der Konzentrationsflächen ausgeklammert. Der weniger stark besuchte Erholungswald der Stufe II wird nicht als weiches Ausschlusskriterium berücksichtigt. Ein Ausschluss als weiches Kriterium würde dazu führen, dass der Windenergie nicht ausreichen substantiell Raum verschafft werden könnte.

- Schutzwald für das Landschaftsbild und den Lebensraum

Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild dient der Bewahrung der Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft. Es handelt sich vor allem um, das Landschaftsbild prägende, Wälder in exponierten Lagen und weithin sichtbare Wald-ränder vor allem in waldarmen Gebieten. Wald mit besonderer Bedeutung als Lebensraum und für die biologische Vielfalt dient aufgrund seiner außergewöhnlichen standörtlichen Voraussetzungen oder seiner Struktur dem Erhalt schützenswerter Lebensräume und seltener Arten in besonderem Maße. Flächen mit dieser Waldfunktion werden als weiches Ausschlusskriterium in die Planung aufgenommen.

- Bodenschutzwald

Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz schützt gefährdete Standorte so wie benachbarte Flächen vor den Auswirkungen von Wasser- und Winderosion, Rutschungen, Steinschlag, Aushagerung und Humusabbau. Die Flächen werden als weiches Ausschlusskriterium ausgeschlossen. Betroffene Flächen sind bereits vollständig durch andere harte Ausschlusskriterien abgedeckt.

Zusammengefasst nimmt die Stadt Ebersberg Waldflächen mit den folgenden Schutz- und Erholungsfunktionen als weiches Kriterium auf:

- Erholungswald Stufe I
- Schutzwald für das Landschaftsbild und den Lebensraum
- Bodenschutzwald

Lediglich durch den Schutzwald für Landschaftsbild und den Lebensraum entfaltet sich eine Ausschlusswirkung, die allein auf dem Kriterium Waldfunktionen beruht. Alle anderen Flächen werden bereits durch andere Ausschlussflächen überlagert.

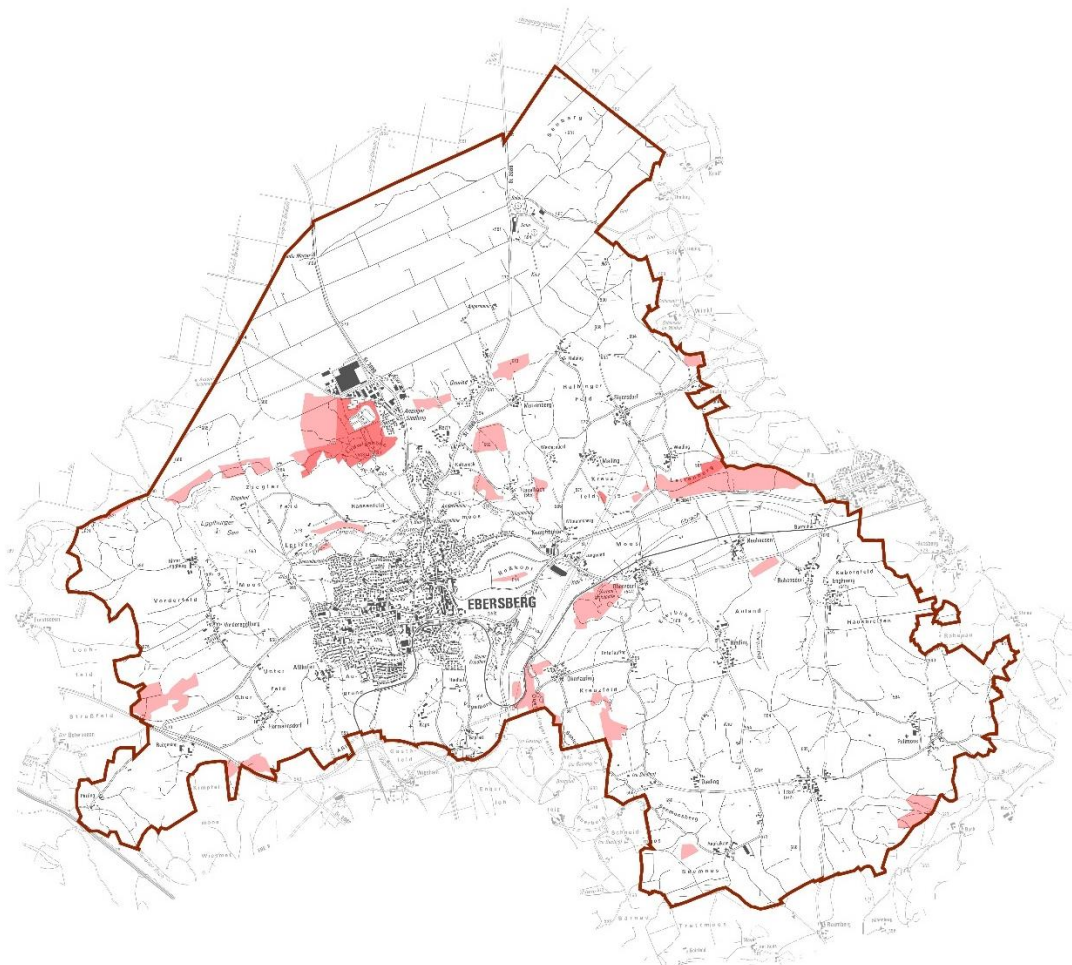


Abbildung 18: Differenzierte Waldfunktionen (weiches Ausschlusskriterium)

VI. Wasserschutzgebiet Stufe III (kein Ausschlusskriterium)

Auf dem Stadtgebiet von Ebersberg befinden sich Teile des Trinkwasserschutzgebietes „Grafring b. München St.“. Die Schutzzonen I und II des Wasserschutzgebietes sind gemäß den Vorgaben der Verordnung Ausschlussbereiche und müssen dementsprechend als harte Ausschlusskriterien gewertet werden. Die Schutzzonen I und II befinden sich jedoch nicht auf dem Stadtgebiet von Ebersberg, sondern von Grafring bei München. Die Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes reicht bis in das Stadtgebiet von Ebersberg hinein. Eine Windkraftnutzung ist hier nach Verordnung nicht ausgeschlossen, es können sich allerdings Restriktionen bei der Errichtung und dem Betrieb von Windkraftanlagen ergeben. Überdies können Konflikte mit dem Schutzzweck durch Erdarbeiten, wassergefährdende Stoffe (z.B. Austritt von Schmierstoffen im Havariefall) sowie ggf. erforderliche Rodungen entstehen. Die Stadt Ebersberg möchte zum einen dem Schutzzweck der Trinkwasserschutzgebiete gerecht werden und zum anderen geeignete Bereiche für die Windkraftnutzung ausweisen. Die Bereiche, die durch das Wasserschutzgebiet der Stufe III betroffen sind, sind jedoch bereits durch andere harte Ausschlusskriterien (z.B. „Schutzabstände aufgrund optisch

Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windkraft“

Stadt Ebersberg

Begründung – Vorentwurf Fassung vom 10.01.2023

bedrängender Wirkung – 490m - zu Wohngebäuden“ und „Einschränkungen Privilegierungsbereich gem. Art. 82/82a BayBO“) ausgeschlossen. Eine gesonderte Behandlung des Wasserschutzgebietes der Stufe III als weiches Kriterium erfolgt daher nicht.

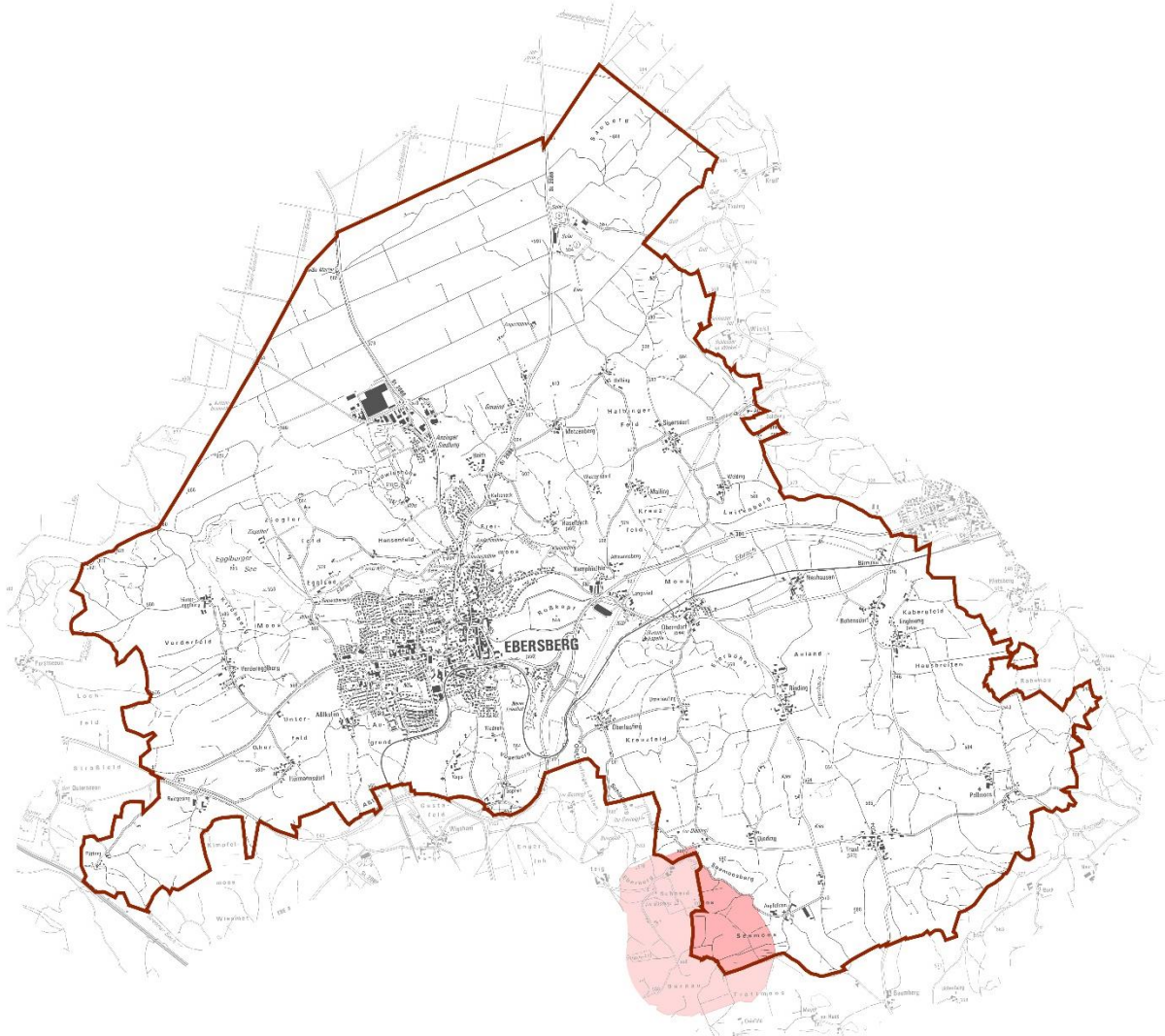


Abbildung 19: Trinkwasserschutzgebiete Zone III (kein weiches Ausschlusskriterium)

A.7.5.2 Flächenübersicht nach Anwendung weicher Ausschlusskriterien

Nach dem zusätzlichen Abzug der weichen Ausschlusskriterien

- Infrastrukturanlagen (qualifizierte Straßen inkl. Anbaubeschränkungszone)
- FFH-Gebiete,
- Ökokontoflächen,
- Wälder mit besonderen Funktionen gem. Waldfunktionskartierung (Erholungswald Stufe I, Schutzwald für das Landschaftsbild und den Lebensraum, Bodenschutzwald)

verbleiben folgende Flächen, die in Abbildung 20 und Karte 1346-2-1 dargestellt sind:

Flächen aus Abbildung 20 und Karte 1346-2-1	Größe in ha.
Fläche 1_1	186,8 ha
Fläche 3_1	5,7 ha
Fläche 4_1	0,6 ha
Fläche 6_1	54,1 ha
Fläche 7_1	194,5 ha
Gesamt:	441,7ha

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

Mit der Gesamtfläche von ca. 442 ha verbleiben rund 10,7% der ursprünglichen Fläche des Stadtgebiets. Von den Flächen nach Abzug der harten Ausschlusskriterien (571,6 ha) verbleiben rund 77 %.

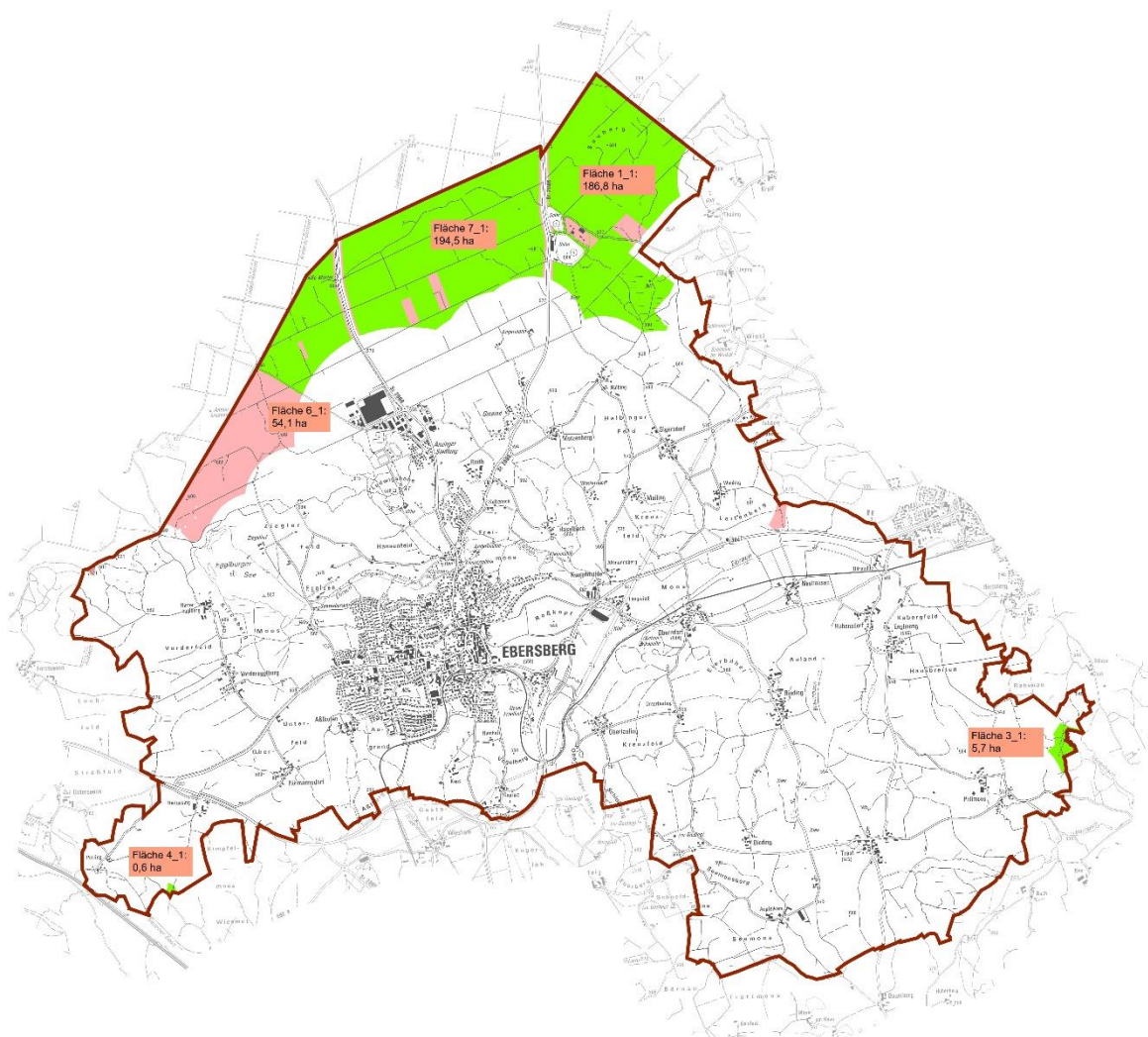
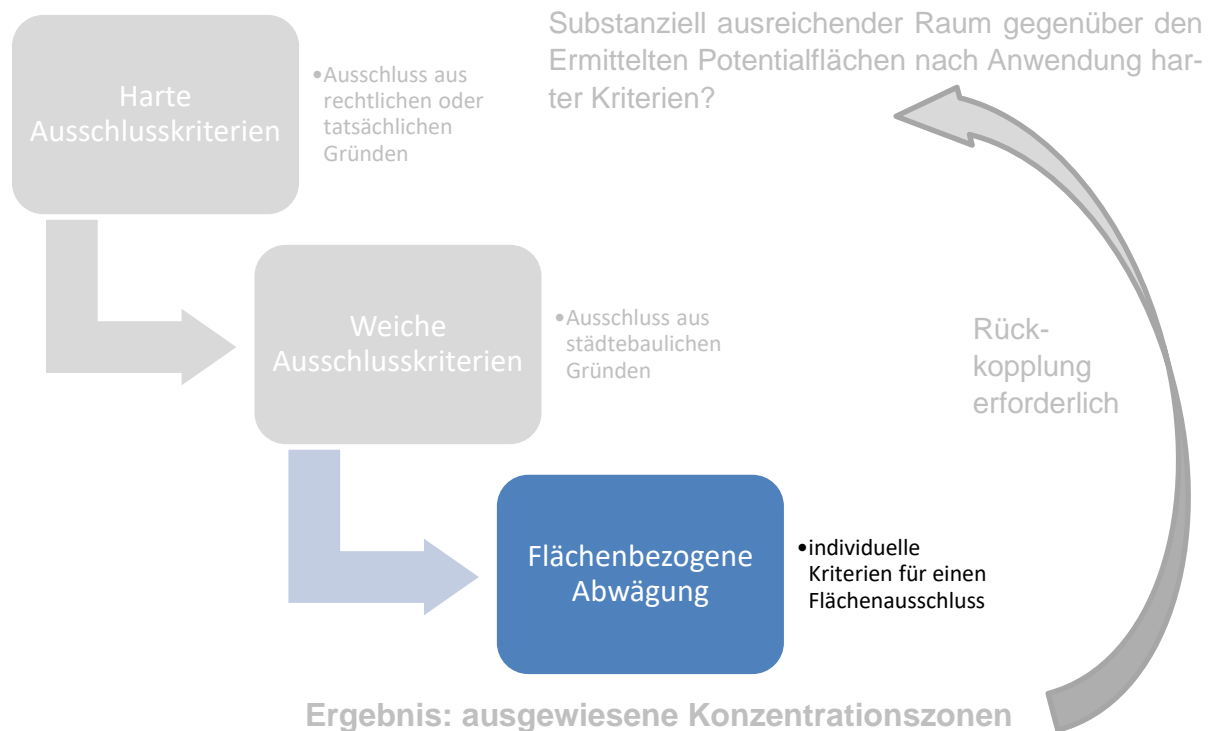


Abbildung 20: Flächenübersicht nach Anwendung der weichen Ausschlusskriterien (in rot: Flächen die nach Anwendung der harten Kriterien verbleiben und durch Anwendung der weichen Kriterien herausfallen)

A.7.6 Flächenbezogene Abwägung



Die Flächen die nach Abzug der harten sowie der weichen Ausschlusskriterien verbleiben wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Windenergie-Konzentrationszonen 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.

A.7.6.1 Windhöffigkeit

Insgesamt reichen die Windgeschwindigkeiten in Ebersberg in 140 m Höhe von 4,7 bis 5,6 m/s. Es werden weitestgehend Windgeschwindigkeiten über 5,0 m/s erreicht. Ein Streifen der von Süden nach Osten verläuft und sich mittig durchs Stadtgebiet zieht verfügt über Windgeschwindigkeiten die unter 5 m/s in 140 m Höhe liegen. Hinzu kommt eine Fläche die sich ganz im Osten des Stadtgebiets befindet.

In den verbleibenden Flächen nach Abzug der harten und weichen Ausschlusskriterien gilt folgendes. Im Norden (Fläche 1_1, 6_1 und 7_1) werden Windgeschwindigkeiten erreicht, die bis ans Maximum der Windgeschwindigkeiten von Ebersberg reichen (von 5,3 bis 5,6 m/s) Die östliche verbleibende Fläche 3_1 verfügt verglichen mit dem Rest des Stadtgebiets über unterdurchschnittliche Windgeschwindigkeiten um 4,8 m/s herum. Die Fläche 4_1 befindet sich mit Windgeschwindigkeiten um 5,0 m/s dazwischen.

Im Rahmen dieser Vorabschätzung ist grundsätzlich von einer ausreichenden Windhöffigkeit innerhalb der Konzentrationszonen auszugehen. Ein Ausschluss aufgrund der Windgeschwindigkeiten ist daher nach Auffassung der Stadt Ebersberg nicht veranlasst.

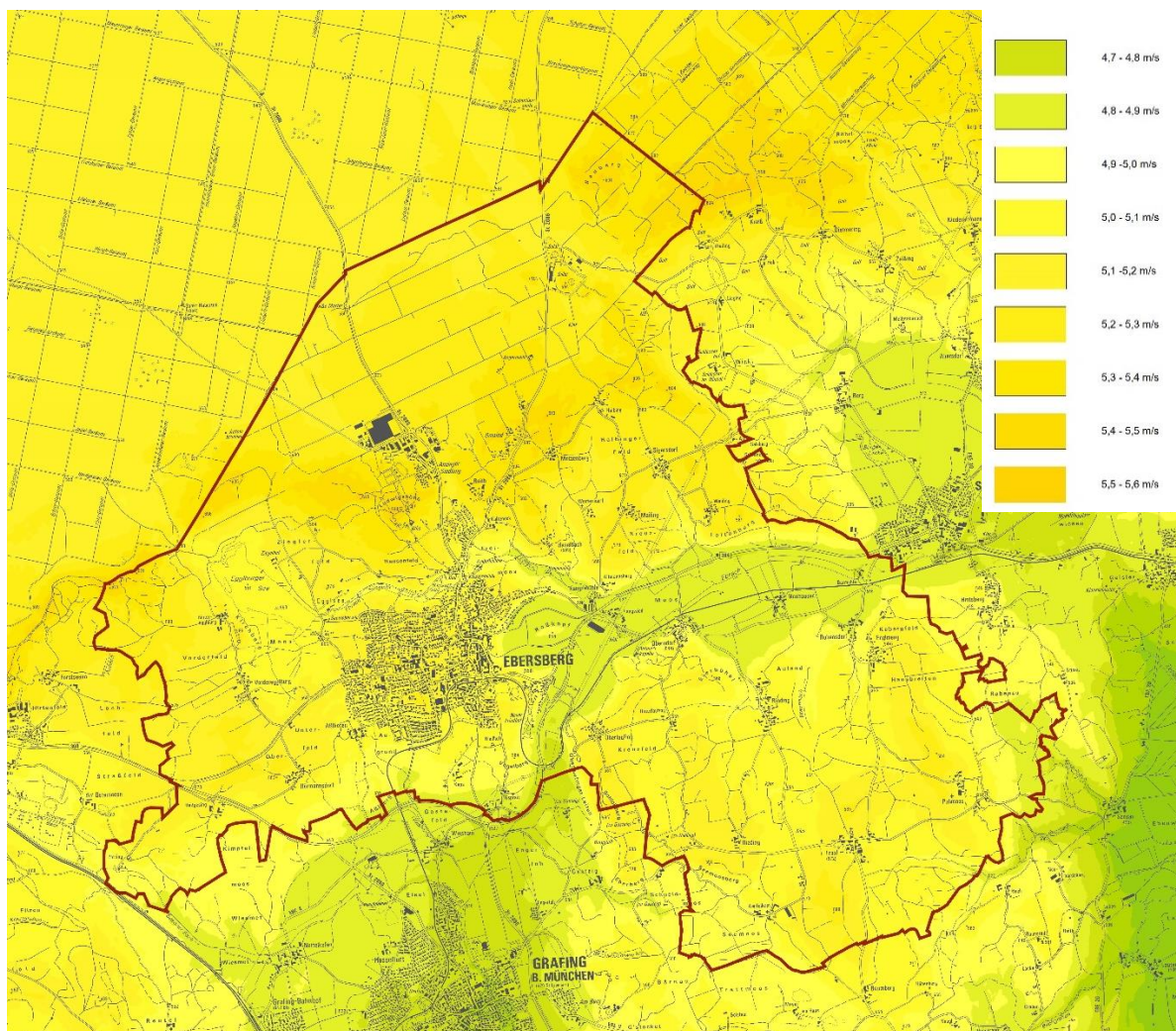


Abbildung 21: Mittlere Windgeschwindigkeit in 140m Höhe im Stadtgebiet (Bayrische Vermessungsverwaltung 2023, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Euro Geographics)

A.7.6.2 Flächengröße/ Konzentration Windenergieanlagen

Die Windkraftnutzung soll sich städtebaulich geordnet auf zentrale Standorte im Stadtgebiet mit jeweils mehreren Anlagen konzentrieren. Daher sind größere zusammenhängende Flächen zu bevorzugen. Je größer eine Fläche ist, desto einfacher kann ein Standort für eine Windenergieanlage gefunden werden. Ein Verstreuen einzelner Anlagen über das gesamte Stadtgebiet („Verspargelung“) soll planerisch entgegengewirkt werden. Dies entspricht dem städtebaulichen Ziel einer geordneten städtebaulichen Entwicklung der Windenergie.

Die Flächen 3_1 und 4_1 sind, unter Beachtung der Abstände die Windenergieanlagen zueinander einhalten müssen, jeweils nur für eine Windenergieanlage geeignet. Die angestrebte Konzentration mehrerer Anlagen ist hier dementsprechend nicht möglich. Unter Berücksichtigung der informellen Potenzialflächen des „Gesamträumlichen Konzepts Windkraft“ (siehe A.9) wäre für die östliche Fläche 3_1 jedoch eine Konzentration von mehreren WEA möglich, indem weitere WEA über die Aufstellung von Bebauungsplänen errichtet werden.

Ergebnis Flächenbezogene Betrachtung

Die Stadt Ebersberg möchte der Nutzung der Windenergie substantiell Raum verschaffen, gleichzeitig soll eine vereinzelte Ausweisung (Verspargelung) vermieden werden. Daher werden die Eignungsflächen 1_1, 3_1, 6_1 und 7_1 als Konzentrationszonen KW A, KW B, KW C und KW D dargestellt. Die Eignungsfläche 4_1 wird aufgrund der vorgenannten Planungserwägungen nicht ausgewiesen, obgleich die Fläche geringfügig höhere Windgeschwindigkeiten aufweist als die Fläche 3_1.

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 1328-2-1 sowie in Abbildung 22 dargestellt:

Konzentrationszonen aus Karte 1328-2-1 und Abbildung 22	Größe in ha.
KW A	186,8 ha
KW B	5,7 ha
KW C	54,1 ha
KW D	194,5 ha
Gesamt:	441,1ha

Tabelle 3: Flächenübersicht der Konzentrationszonen

Es ergeben sich nur geringfügige Änderungen im Vergleich zu Flächenübersicht nach Anwendung der weichen Ausschlusskriterien.

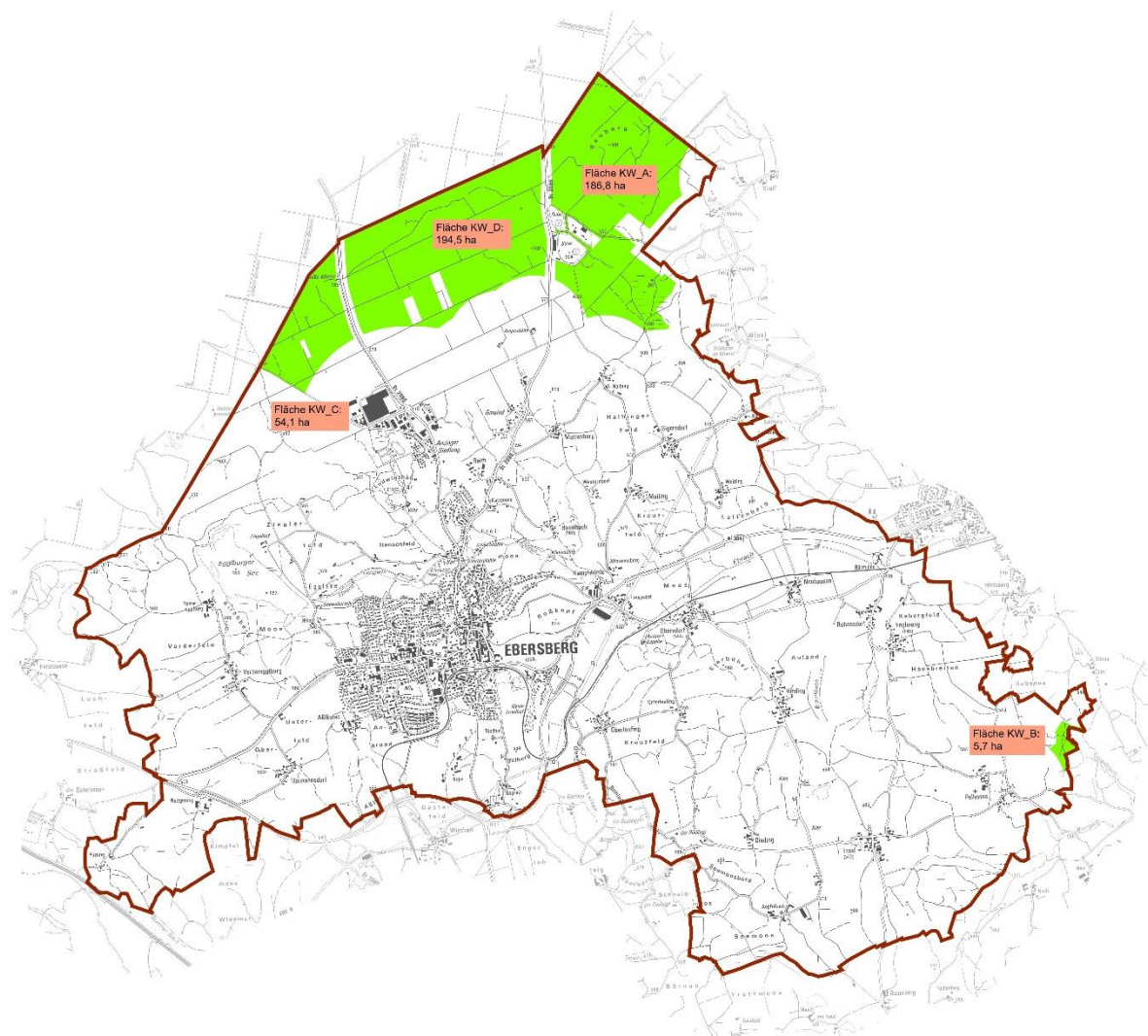


Abbildung 22: Darstellung der Konzentrationszonen in Ebersberg

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 Ebersberg keine harten Ausschlusskriterien dar. Um die Windkraftnutzung nicht zu stark einzuschränken, werden Flächen mit Restriktionsbereichen ausgewiesen, dabei berücksichtigt die Stadt, dass die Nutzbarkeit der Flächen eingeschränkt wird. Der substantiell 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 Windkraftanlagen im (Bann)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 Genehmigsvoraussetzungen und gibt ergänzende Hinweise.

WEA im Wald sind demnach in mehrfacher Hinsicht waldrechtlich 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 Konzentrationszonen befinden sich zu großen Teilen in Bannwaldgebieten. Bannwald ist Wald, der auf Grund seiner Lage und seiner flächenmäßigen Ausdehnung vor allem in Verdichtungsräumen und waldarmen Bereichen unersetzlich ist und deshalb in seiner Flächensubstanz erhalten werden muss und welchen eine außergewöhnliche Bedeutung für das Klima, den Wasserhaushalt oder für die Luftreinigung zukommt (Art. 11 Abs. 1 BayWaldG). Die Prüfung der materiell-rechtlichen Zulässigkeit von Rodungen im Bannwald erfolgt nach den Maßgaben des Art. 9 BayWaldG. Danach kann die Rodungserlaubnis erteilt werden, wenn sichergestellt ist, dass angrenzend an den vorhandenen Bannwald ein Wald neu

begründet wird, der hinsichtlich seiner Ausdehnung und seiner Funktionen dem zu rodenden Wald annähernd gleichwertig ist oder gleichwertig werden kann.

Die waldrechtliche 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 Ebersberg - erforderlich (Art. 39 Abs. 2 Satz 2 BayWaldG).

A.7.7.3 Technische Infrastruktur

a) Flugsicherung militärisch und zivil

Windkraftanlagen bedürfen einer luftrechtlichen Zustimmung, die im Rahmen der Genehmigung von Einzelanlagen geprüft wird. In der Stadt Ebersberg sind Belange der Flugsicherung betroffen, die zu Einschränkungen, Auflagen oder zur Versagung einer Genehmigung führen können. Folgende Hinweise zur Flugsicherung liegen auf Grundlage des Energie-Atlas der Bayrischen Staatsregierung vor:

Luftverteidigungsradaranlage:

Das komplette Stadtgebiet von Ebersberg liegt durch die Luftverteidigungsradaranlage Freising im militärischen Interessenbereich. Dies kann für zukünftige WEA zu Höhenbegrenzungen führen. Eine Prüfung erfolgt im Genehmigungsverfahren (z.B. nach BImSchG).

Anlageschutzbereich ziviler Luftverkehr:

Nach § 18a LuftVG dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch (zivile) Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Die Konzentrationszonen befinden sich laut Energie Atlas vollständig in einem Anlageschutzbereich des zivilen Luftverkehrs. Alle Anlageschutzbereiche nach § 18a LuftVG sind Prüfbereiche, das heißt es ist eine Einzelfallbetrachtung des beantragten Bauwerks erforderlich. Diese kann in eine Ablehnung, eine Genehmigung oder eine Genehmigung mit Einschränkungen/Auflagen (z. B. Bauhöhenbeschränkung) münden.

b) Wetterradar

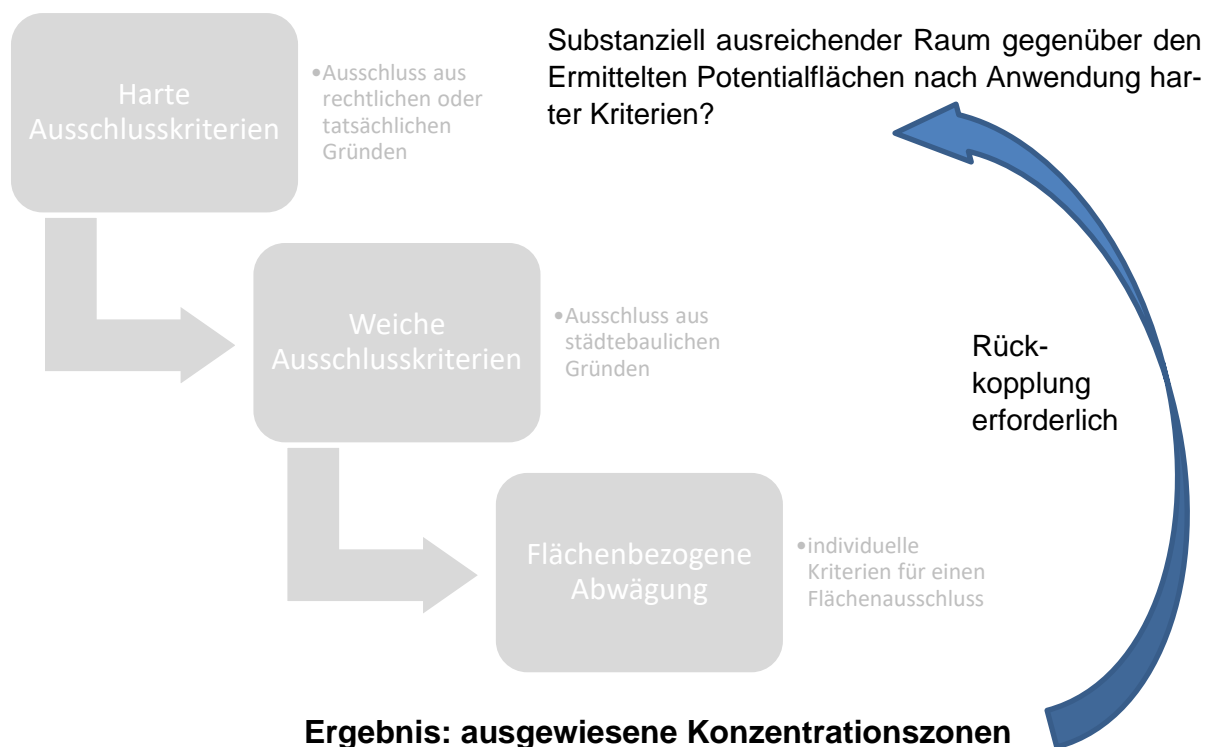
Innerhalb der Prüfradien des Deutschen Wetterdienstes (DWD) können sich Restriktionen für die Windkraftnutzung ergeben. Der Prüfbereich umfasst sämtliche ausgewiesene Konzentrationszonen.

„Die Wetterradarsysteme des Deutschen Wetterdienstes (DWD) messen den Niederschlag bis zu einer Entfernung von über 150 km. Zusätzlich zum umfangreichen DWD-Messnetz mit Wetterstationen gibt es in Bayern fünf Stationen mit Wetterradarsystemen. Windenergieanlagen (WEA) können insbesondere die Messwerte von Wetterradarsystemen negativ beeinflussen. Daher fordert der DWD für

die Errichtung von WEA im Umfeld von Wetterradarstationen bestimmte Restriktionen.“²

² Bayerisches Landesamt für Umwelt in <https://www.karten.energieatlas.bayern.de/> Zugriff: 30.03.2023

A.8 Konzentrationszonen - Fazit und Bewertung



	Planungsgebiet (Stadtgebiet)	Flächen nach Anwendung harter Ausschlusskriterien	Flächen nach Anwendung zusätzlich weicher Ausschlusskriterien	Dargestellte Konzentrationszonen
Fläche	4.083 ha	571,6 ha	441,7 ha	441,1 ha
Anteil am Planungsgebiet (Stadt-Stadtgebiet)	-	14 %	10,8%	10,8%
Anteil an den Eignungsflächen nach Anwendung <u>harter</u> Ausschlusskriterien	-	-	77,3%	77,2%
Anteil an den Eignungsflächen nach Anwendung <u>weicher und harter</u> Ausschlusskriterien	-	-	-	99,9%

Tabelle 4: Flächenanteile der Eignungsflächen im Rahmen der Abschichtung

Das Vorgehen der Stadt zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung basiert auf einer Betrachtung des gesamten Stadtgebietes. Im Folgenden erfolgt eine Rekapitulation der abschnittsweisen Entscheidungsfindung, damit erfolgt die Prüfung, ob der Nutzung der Windenergie mit den ausgewiesenen Konzentrationszonen der Stadt Ebersberg 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 den Stadt als absolut ungeeignet und werden damit nicht in die weitere Abwägung mit einbezogen. Das quantitative Ergebnis dieser flächendeckenden Betrachtung liegt mit ca. 571 ha Fläche bei etwa 14% 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. 10,8% (ca. 441,7 ha) des Planungsgebietes, 77,3 % der Flächen nach Anwendung von ausschließlich der harten Ausschlusskriterien.

Die verbleibenden Flächen werden im Rahmen der flächenbezogenen Betrachtung um ca. 0,1% reduziert. Dabei wird dargelegt, dass einerseits eine Auswahl geeigneter Flächen erfolgt und andererseits die potentiellen Konflikte in den nicht ausgewiesenen Flächen aufgezeigt.

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.

Der Stadt Ebersberg hat die nach ihren konzeptionellen Ergebnissen am besten geeigneten Flächen als Konzentrationszonen ausgewiesen. Mit einem Flächenanteil von insgesamt 77,2% an den ermittelten grundsätzlich möglichen Flächen (nach Anwendung harter Ausschlusskriterien) erachtet die Stadt Ebersberg 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, welche die Nutzbarkeit und somit den substantiell nutzbaren Raum weiter einschränken. Der Flächenanteil beträgt auf das gesamte Stadtgebiet gerechnet 10,8%, und liegt somit deutlich über dem Flächenbeitragswert gemäß WindBG von 1,1% bzw. 1,8% Fläche für Bayern bis zum Jahr 2032.

A.9 Potentialflächen

Hinweis: Erläuterung der Darstellungen als Hinweis. Es handelt sich nicht um Bestandteile der Konzentrationszonen.

Wie zu Beginn erläutert, will die Stadt Ebersberg für bestimmte Potenzialflächen die im „Gesamträumlichen Konzepts Windkraft“ ermittelt wurden, trotz der Ausschlusswirkung des STFNP „Wirkkraft“ weiterhin die Errichtung von Windenergieanlagen über die Bauleitplanung (Bebauungspläne) ermöglichen. Diese informellen Potenzialflächen werden daher ebenfalls (ohne Konzentrationswirkung nach §35 Abs. 3 Satz 3) auf dem Planblatt dargestellt. Grundlage für die Unterschiede der Konzentrationszonen des STFNP „Wirkkraft“ und der Potentialflächen aus dem „Gesamträumlichen Konzepts Windkraft“ ist die Einschränkungen des Privilegierungsbereichs gem. Art. 82/82a BayBO. Die Abstandsflächen nach Art 82 und 82a BayBO als Voraussetzung für eine Privilegierung wurden im „Gesamträumlichen Konzept Wirkkraft“ nicht in die Ausschlussflächen einbezogen. Ansonsten werden in beiden Konzepten dieselben harten Ausschlusskriterien angewandt. Die in der Begründung aufgeführten weichen Ausschlusskriterien die im STFNP nicht angewandt wurden, da sie bereits vollständig durch das Ausschlusskriterium „Einschränkungen des Privilegierungsbereichs gem. Art. 82/82a BayBO“ abgedeckt sind finden in der Konzeption des „Gesamträumlichen Konzepts Wirkkraft“ vollständig Berücksichtigung. Dazu zählen Landschaftsschutzgebiete, Trinkwasserschutzgebiete der Stufe III sowie die betroffenen Waldflächen mit besonderen Funktionen gem. Waldfunktionskartierung. Zusätzlich wurde im „Gesamträumlichen Konzept Wirkkraft“ das weiche Ausschlusskriterium „Vorsorgeabstände zu Wohnnutzung“ angewandt. Ausgehend von der Annahme eines Referenzschallpegels einer Einzelanlage von 104 db(A) zuzüglich eines Sicherheitszuschlags von 2,2 db(A) wurden in Anlehnung an die TA Lärm Vorsorgeabstände zu Wohnnutzungen ermittelt. Als Ergebnis ist zu reinen Wohngebieten ein Abstand von 900m und zu allgemeinen Wohngebieten ein Abstand von 600m einzuhalten. Der Abstand zu Mischgebieten, im Zusammenhang bebauten Ortsteilen und Außenbereichsbebauung beträgt rund 400m und liegt somit unter dem zuvor als hartes Kriterium angenommenen Abstand von 490m (2H); es ergeben sich daher keine weiteren Ausschlussflächen.

In Abbildung 23 sind die oben genannten Unterschiede im Vergleich zum STFNP „Wirkkraft“ graphisch dargestellt. In grau sind folgende Kriterien abgebildet:

Hart: Siedlungsbereiche, Schutzabstände aufgrund optisch bedrängender Wirkung zu Wohngebäuden (2H = 490m), Infrastrukturanlagen (qualifizierte Straßen inkl. Anbauverbotszonen, Bahntrasse, Hochspannungsfreileitungen <110kV), Naturschutzgebiete, Gesetzlich geschützte Biotope

Weich: Infrastrukturanlagen (qualifizierte Straßen inkl. Anbaubeschränkungszone), FFH-Gebiete, Ökokontoflächen, Wälder mit besonderen Funktionen gem. Waldfunktionskartierung (Erholungswald Stufe I, Schutzwald für das Landschaftsbild und den Lebensraum, Bodenschutzwald), Landschaftsschutzgebiete, Trinkwasserschutzgebiete Stufe III

In rot ist das zusätzliche Kriterium „Vorsorgeabstände zu Wohnnutzung“ dargestellt. Die übrig bleibenden Flächen sind in grün oder blau gefärbt. Dabei stellen die grünen Flächen die des STFNP „Wirkkraft“ dar (nach Abzug der harten und weichen Ausschlusskriterien). Die blauen darüber hinausgehenden Flächen sind die Grundlage für Potentialflächen, in denen trotz der

eigentlichen Ausschlusswirkung des STFNP „Windkraft“ weiterhin die Errichtung von Windenergieanlagen über die Bauleitplanung (Bebauungspläne) ermöglicht werden soll. Per Beschluss vom 13.12.2022 werden die nördlichen und östlichen Flächen für die Umsetzung von Windkraftprojekten vorrangig in den Blick genommen. Daraus ergeben die informellen Potenzialflächen die mit in Abbildung 1328-2-1 dargestellt sind. Die Potentialflächen können außerhalb des Privilegierungstatbestandes nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB keine Konzentrationswirkung auslösen. Die Umsetzung der angestrebten Potentialflächen erfolgt somit als Sonderbauflächen als vorbereitende Bauleitplanung für die spätere Aufstellung von Bebauungsplänen erfolgen und außerhalb der Abstandsflächen nach Art. 82a BayBO die Konzentrationswirkung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB für die privilegierten Bereiche auslösen

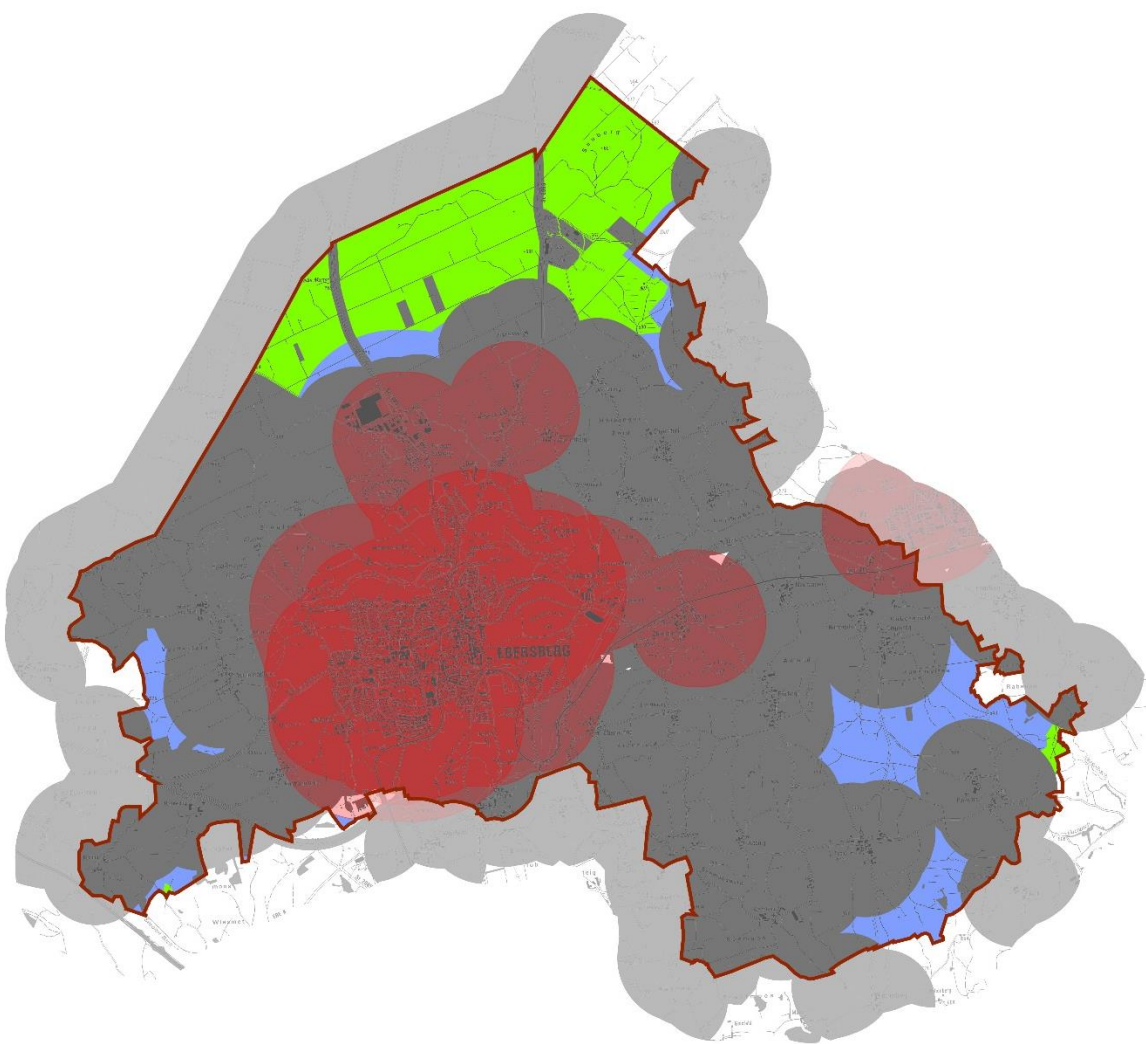


Abbildung 23: In blau: Grundsätzlich in Frage kommenden Potentialflächen für die spätere Aufstellung von Bebauungsplänen

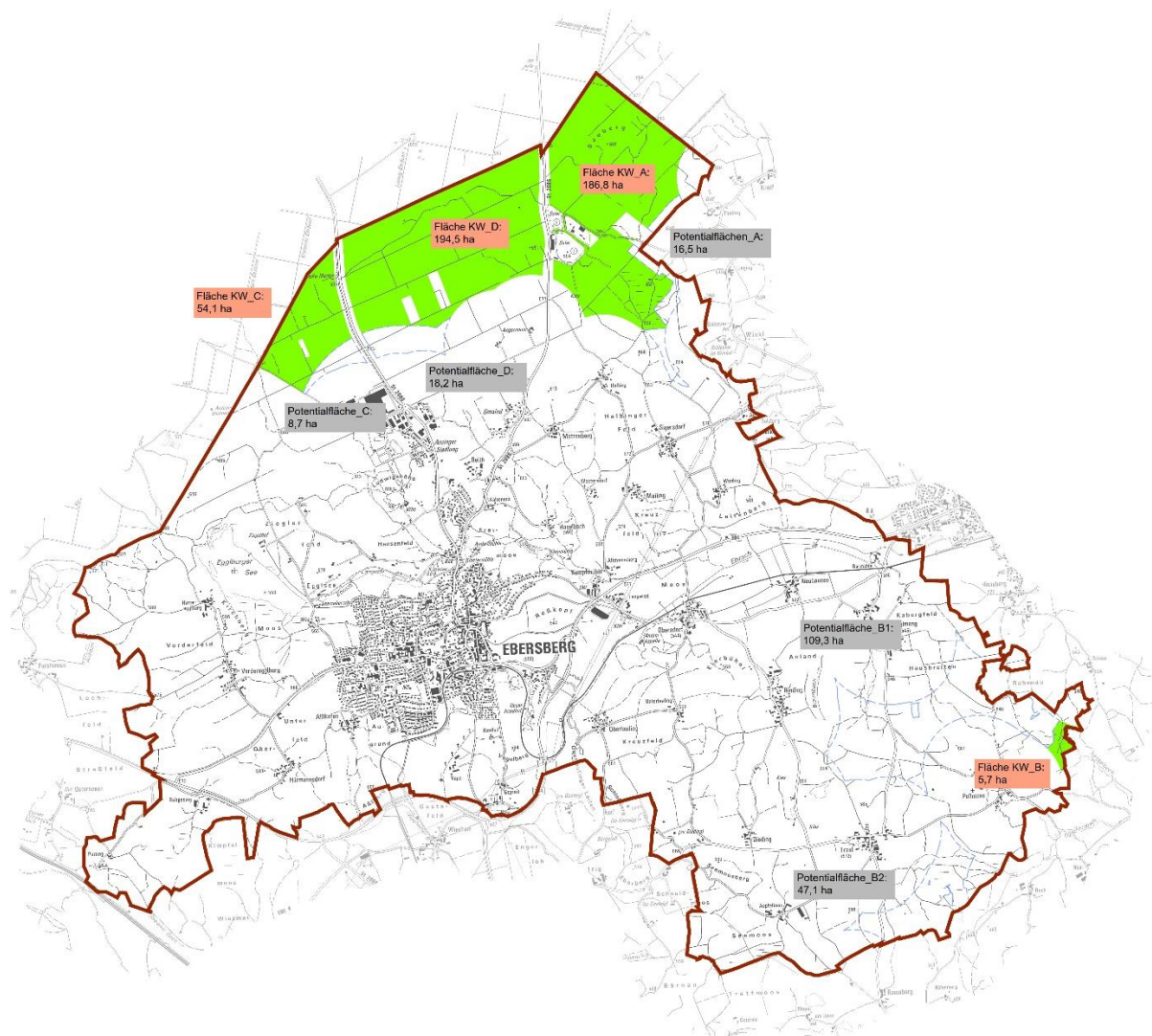


Abbildung 24: Darstellung der Konzentrationszonen gemeinsam mit den informellen Potentialflächen in Ebersberg

B Umweltbericht

B.1 Einleitung

B.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Planes

Die Stadt Ebersberg plant die Nutzung der Windenergie im Stadtgebiet durch die Darstellung von Konzentrationszonen zu steuern. Außerhalb von diesen Zonen ist die Errichtung von Windkraftanlagen dann nicht mehr möglich.

Mit der Ausweisung der 4 Konzentrationszonen, die sich auf das gesamte Stadtgebiete von Ebersberg 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 441,1 ha; dies entspricht einem Flächenanteil von etwa 10,8 % 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.

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 5: 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 ▪ Darstellung/Festsetzung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich

Fachgesetz	Ziele
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 Ebersberg beträgt etwa 2.639 ha, davon sind etwa 13,9 % (368 ha) Siedlungs- und Verkehrsfläche, etwa 839 ha landwirtschaftliche Nutzfläche, 1.370 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 Reale 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 liegt östlich von München.

Das Stadtgebiet von Ebersberg gehört zu der Naturraum-Einheit der „Münchner Ebene“. Das Stadtgebiet wird in seiner Eigenart besonders charakterisiert durch die vier Rodungsinseln um die Siedlungen. Der Außenbereich wird entsprechend überwiegend ackerbaulich und forstwirtschaftlich genutzt. Die Autobahn A99 verläuft im nördlichen Bereich von Süden nach Norden.

Die Waldflächen haben als Hauptbaumart die Fichte (*Picea abies*), die Waldränder sind mit Laubbäumen ausgebildet.

B.2.2.2 Schutzgebiete des Naturschutzes

FFH-Gebiete

Im Stadtgebiet befinden sich keine 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).

Landschaftsschutzgebiete

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-00198.01 „LSG Hofoldingen und Höhenkirchner Forst“ befinden sich innerhalb der südwestlichen Waldbereiche des Stadtgebiets.

Biotopkartierung

Im Stadtgebiet von Ebersberg sind nur vereinzelt schutzwürdige Biotope in der Flachlandbiotopkartierung Bayern 1992 erfasst. Überwiegend sind Heckenstrukturen erfasst.

B.2.2.3 Relevante Tierarten

Bisher erfolgten keine systematischen Erhebungen bezüglich der vorkommenden Fauna in den Konzentrationszonen. Ob wertgebende Arten in den betroffenen Bereichen leben, ist auf der nachfolgenden Planungsebene bzw. im Zusammenhang mit der Genehmigung von konkreten Windenergieanlagen zu ermitteln.

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.

Die vorherrschenden Bodenarten in den Konzentrationszonen sind überwiegend Braunerden. Eine Betroffenheit von schutzwürdigen Bodenarten wurde im Rahmen der

Konzentrationsflächenabgrenzung nicht überprüft, da sie erst im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens umfassend beurteilt werden kann.

B.2.4 Schutzgut Wasser

Im Stadtgebiet Ebersberg gibt es weder festgesetzte noch vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete. 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.

Im Stadtgebiet von Ebersberg liegen folgende Trinkwasserschutzgebiete „Ebersberg“ (1979), sowie Teilbereiche der Trinkwasserschutzgebiete „Isar-Amper-Klinikum-Br. III und IV“ (2019), „Zorneding“ (2002), „Zorneding (2004)“, „Haar_Putzbrunn Brunnen 1 bis 3 Höhenkirchner Forst“ (2013) und „Höhenkirchner Forst Br. 3 und 4“.

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 Ebersberg wird bestimmt durch Waldflächen und die Rodungsinseln mit der Besiedelung, 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 A99, B304, M25 und ST2079.

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 innerhalb der Siedlungsfläche liegen, sollten die Schutzbereiche um die Siedlungen i.d.R. ausreichen, den Belangen des Denkmalschutzes Rechnung zu tragen.

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 Ebersberg gibt es zwei Typen von Bodendenkmälern, verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung sowie Siedlungen vorgeschichtlicher Zeitstellung.

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 Ebersberg 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. Aufgrund der geographischen Nähe zu München ist Ebersberg ein beliebter Wohnort.

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 Aufstellung 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 Genehmigungsverfahren 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 Umweltrelevanz 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 Wirkbereiche werden nachfolgend, bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter bzw. Umweltschutzbelange, insoweit geprüft, wie es nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden 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 145,4 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 fast 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 wird bei der Konzentrationsflächenplanung nicht auftreten, so dass dieser Indikator mit 5 bewertet werden muss.

Der **Flächenbedarf** ergibt sich aus der Neuinanspruchnahme und einem evtl. Rückbau, z.B. eines vorhandenen Parkplatzes. Wie bereits oben beschrieben, werden bisher kaum Flächen in der Konzentrationszonen baulich genutzt. Es wird 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 ist im Zuge eines Genehmigungsverfahrens durch eine artenschutzrechtliche Prüfung gesondert zu berücksichtigen. Insbesondere durch den Betrieb der Anlagen kann es zu Störung und Tötung von geschützten Fledermausarten oder Vogelarten nach §44 BNatSchG kommen.

Da der genaue Umfang der Auswirkungen vom Einzelvorhaben abhängig ist, können die Beeinträchtigungen auf der FNP-Ebene nicht abschließend beurteilt werden. Dies ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan im konkreten Genehmigungsverfahren zu erbringen.

Im Jahr 2013 wurde ein Vorentwurf des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie im Rahmen einer frühzeitigen Beteiligung ausgelegt und die Träger öffentlicher Belange um Stellungnahmen gebeten. Die Höhere Naturschutzbehörde hat die damaligen Konzentrationsflächen artenschutzrechtliche eingeschätzt. Diese Angaben sind in den jeweiligen Tabellen der Konzentrationszonen mit aufgenommen.

Der Großteil der Konzentrationszonen befindet sich im Bannwald, welcher eine besondere Funktion für Klima, Wasserhaushalt und Luftreinigung hat. Bei Rodungen im Bannwald sind Aufforstungen unmittelbar angrenzend an den Bannwald zu leisten.

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 der vorkommenden Trinkwasserschutzgebiete 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.

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.

Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut 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.

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. Die land- und forstwirtschaftlichen Flächen werden entsprechend ihrer wirtschaftlichen und kulturellen Bedeutung bewertet.

Im direkten Bereich der geplanten Konzentrationszonen sind keine Bau- oder Bodendenkmäler oder archäologische Fundstellen bekannt. 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 Stadt Ebersberg anzuzeigen und die Entdeckung mind. drei Tage in unverändertem Zustand zu erhalten.

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

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 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:

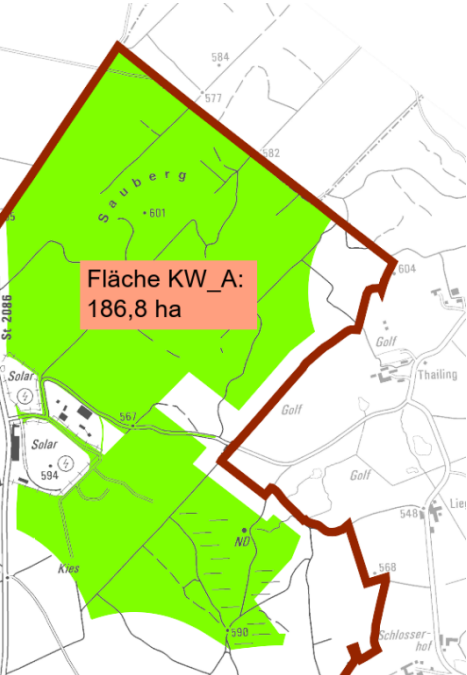
- Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen
- Verschiebung des Artenspektrums durch Entstehung neuer Lebensräume
- Verlust der schützenden Wirkung (Puffer, Filter, Speicher) für das Grundwasser
- lokal- und mikroklimatische Veränderungen, Auswirkungen auf die Frisch- und Kaltluftproduktion
- Verlust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

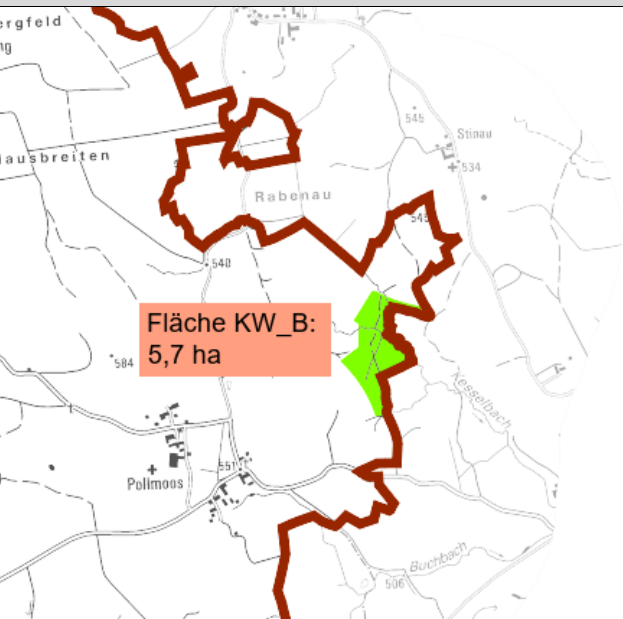
Die für die Windenergienutzung geeigneten und vorgesehenen Konzentrationszonen wurden in Betracht der oben genannten Schutzgüter bewertet. Im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen bzw. ihr Konfliktpotential mit den Belangen von Natur und Landschaft sowie Mensch und Kultur erfolgte eine 3-stufigen Bewertung (gering, mittel, hoch)

B.4.1 Steckbrief Fläche KW A

Fläche KW A		
<div>  <div> Lage: östlich St2086 </div> <div> Fläche: etwa 186,8 ha </div> </div>		
Übergeordnete Pläne und Fachgesetze/-planungen		
Ziele des LEP/RP	Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet	
Schutzgebiete Naturschutzrecht	nicht 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 Waldtypische Waldarten betroffen (vor allem Fledermäuse) Abbaugelände und Photovoltaikanlagen im Gebiet. Naturdenkmal vorhanden 	hoch
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> Nutzungsänderung 3 Neuinanspruchnahme 4 	hoch


	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dauerhaftigkeit 5 ▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche 2 ▪ Entlastungswirkung 5 ▪ Flächenbedarf 4 ▪ Gesamtbewertung 5 	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodentypen (überwiegend): <ul style="list-style-type: none"> - 30b: Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehm- kies (Jungmoräne, carbonatisch, zentralalpin geprägt) - 22c: Fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über tiefem Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) ▪ Nutzung: Überwiegend Fichtenforst, teilweise Wiederaufforstung mit Mischkultur ▪ 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 	hoch
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mögliche GW-Verschmutzung durch Schadstoffeintrag 	gering
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frischluftentstehungsgebiet (Waldfläche) ▪ Durch partielle Rodung geht ein Teil der Waldflächen verloren 	mittel
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingriff in zusammenhängenden Waldbereich ▪ Überwiegend Landschaftsbildbewertung nach LfU Kategorie 5 	mittel
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Bodendenkmäler in der Zone vorhanden ▪ Überwiegend forstlich genutzte Fläche 	gering
Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingriff in Waldbereich ▪ als Erholungsraum von Bedeutung, Wege vorhanden 	mittel
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wechselwirkungen wurden bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter miteinbezogen 	-
Planungshinweise	weiter Untersuchungsbedarf zu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artenschutz 	
Gesamtbewertung aus landschaftsplanerischer Sicht	Es handelt sich um ein Gebiet mit mittleren Konfliktpotential östlich der der St2086	

B.4.2 Steckbrief Fläche KW B

Fläche KW B															
	Lage: nordöstliches Stadtgebiet														
	Fläche: etwa 5,7 ha														
Übergeordnete Pläne und Fachgesetze/-planungen															
Ziele des LEP/RP	Nicht betroffen														
Schutzgebiete Naturschutzrecht	Nicht 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, teilweise Laubwald▪ Waldtypische Waldarten betroffen (v.A. Fledermäuse)	hoch													
	<table><tr><td>▪ Nutzungsänderung</td><td>3</td></tr><tr><td>▪ Neuinanspruchnahme</td><td>4</td></tr><tr><td>▪ Dauerhaftigkeit</td><td>5</td></tr><tr><td>▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche</td><td>2</td></tr><tr><td>▪ Entlastungswirkung</td><td>5</td></tr><tr><td>▪ Flächenbedarf</td><td>2</td></tr><tr><td>▪ Gesamtbewertung</td><td>4</td></tr></table>	▪ Nutzungsänderung	3	▪ Neuinanspruchnahme	4	▪ Dauerhaftigkeit	5	▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche	2	▪ Entlastungswirkung	5	▪ Flächenbedarf	2	▪ Gesamtbewertung	4
▪ Nutzungsänderung	3														
▪ Neuinanspruchnahme	4														
▪ Dauerhaftigkeit	5														
▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche	2														
▪ Entlastungswirkung	5														
▪ Flächenbedarf	2														
▪ Gesamtbewertung	4														
Fläche															
Boden	<p>Bodentyp:</p> <ul style="list-style-type: none">○ 30b: Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehm Kies (Jungmoräne, carbonatisch, zentralalpin geprägt)	hoch													

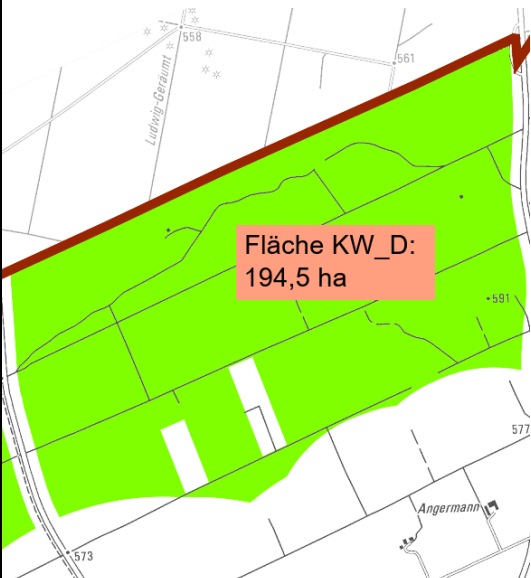
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> 68: Bodenkomplex: Gleye mit weitem Bodenartenspektrum (Moräne), verbreitet mit Deckschicht, selten Moore; im Untergrund überwiegend carbonathaltig <p>Nutzung: Überwiegend Fichtenforst, teilweise mit Mischkultur</p> <p>Bodenfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: 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 	
	<ul style="list-style-type: none"> mögliche GW-Verschmutzung durch Schadstoffeintrag Bachlauf/ Graben im Gebiet vorhanden 	mittel
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> Frischluftentstehungsgebiet (Waldfläche) Durch partielle Rodung geht ein Teil der Waldflächen verloren 	mittel
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Eingriff in zusammenhängenden Waldbereich Überwiegend Landschaftsbildbewertung nach LfU Kategorie 4 	mittel
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> Keine Bodendenkmäler in der Zone vorhanden 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; Wege vorhanden 	mittel
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Wechselwirkungen wurden bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter miteinbezogen 	-
Planungshinweise	weiter Untersuchungsbedarf zu: <ul style="list-style-type: none"> Artenschutz 	
Gesamtbewertung aus landschaftsplanerischer Sicht	Es handelt sich um ein Gebiet mit mittleren Konfliktpotential, es handelt sich um eine Fläche im Fichtenforst östlich von Pullmoos	

B.4.3 Steckbrief Fläche KW C

Fläche KW C		
		Lage: an der südöstlichen Stadtgrenze, südlich Harthausen, südlich St 2079 Fläche: etwa 54,1 ha
Übergeordnete Pläne und Fachgesetze/-planungen		
Ziele des LEP/RP	Bannwald betroffen	
Schutzgebiete Naturschutzrecht	Nicht 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, teilweise Laubwald▪ Waldtypische Waldarten betroffen (v.A. Fledermäuse)▪ FFH-Gebiet angrenzend	hoch
Fläche	<ul style="list-style-type: none">▪ Nutzungsänderung 3▪ Neuinanspruchnahme 4▪ Dauerhaftigkeit 5▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche 2▪ Entlastungswirkung 5▪ Flächenbedarf 3	hoch

	▪ Gesamtbewertung	4
Boden	<p>Bodentyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 30b: Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehm Kies (Jungmoräne, carbonatisch, zentralalpin geprägt) ○ 29b: Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm über Sandkies (Jungmoräne, carbonatisch, zentralalpin geprägt) ○ 22c: Fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über tiefem Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) <p>▪ Nutzung: Überwiegend Fichtenforst, teilweise mit Mischkultur</p> <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 	hoch
Wasser	▪ mögliche GW-Verschmutzung durch Schadstoffeintrag	gering
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frischluftentstehungsgebiet (Waldfläche) ▪ Durch partielle Rodung geht ein Teil der Waldflächen verloren 	mittel
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingriff in zusammenhängenden Waldbereich ▪ Überwiegend Landschaftsbildbewertung nach LfU Kategorie 4 	mittel
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Bodendenkmäler in der Zone vorhanden ▪ 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; Wege vorhanden 	mittel
Wechselwirkungen	▪ Wechselwirkungen wurden bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter miteinbezogen	-
Planungshinweise	weiter Untersuchungsbedarf zu: ▪ Artenschutz	
Gesamtbewertung aus landschaftsplanerischer Sicht	Es handelt sich um ein Gebiet mit mittleren - hohen Konfliktpotential, es handelt sich um eine Fläche im Fichtenforst südlich angrenzend an die St2079	

B.4.4 Steckbrief Fläche KW D

Fläche KW D																
	Lage: Im Norden des Stadtgebiets zwischen St2080 und St2086															
	Fläche: etwa 194,5 ha															
	Fläche KW_D: 194,5 ha															
Übergeordnete Pläne und Fachgesetze/-planungen																
Ziele des LEP/RP	Bannwald betroffen, Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet															
Schutzgebiete Naturschutzrecht	nicht 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▪ Waldtypische Waldarten betroffen (v.A. Fledermäuse)▪ Haselmausvorkommen nicht auszuschließen	hoch														
Fläche	<table><tr><td>▪ Nutzungsänderung</td><td>3</td></tr><tr><td>▪ Neuinanspruchnahme</td><td>4</td></tr><tr><td>▪ Dauerhaftigkeit</td><td>5</td></tr><tr><td>▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche</td><td>2</td></tr><tr><td>▪ Entlastungswirkung</td><td>5</td></tr><tr><td>▪ Flächenbedarf</td><td>4</td></tr><tr><td>▪ Gesamtbewertung</td><td>5</td></tr></table>	▪ Nutzungsänderung	3	▪ Neuinanspruchnahme	4	▪ Dauerhaftigkeit	5	▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche	2	▪ Entlastungswirkung	5	▪ Flächenbedarf	4	▪ Gesamtbewertung	5	hoch
▪ Nutzungsänderung	3															
▪ Neuinanspruchnahme	4															
▪ Dauerhaftigkeit	5															
▪ Nutzungsbeschränkte Nebenfläche	2															
▪ Entlastungswirkung	5															
▪ Flächenbedarf	4															
▪ Gesamtbewertung	5															

Boden	<p>Bodentyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> 30b: Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehm Kies (Jungmoräne, carbonatisch, zentralalpin geprägt) 22c: Fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über tiefem Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) Nutzung: Überwiegend Fichtenforst, teilweise Wiederaufforstung 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 	hoch
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> mögliche GW-Verschmutzung durch Schadstoffeintrag 	gering
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> Frischluftentstehungsgebiet (Waldfläche) Durch partielle Rodung geht ein Teil der Waldflächen verloren 	mittel
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Eingriff in zusammenhängenden Waldbereich Überwiegend Landschaftsbildbewertung nach LfU Kategorie 4 	mittel
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> Bodendenkmäler in der Zone vorhanden Überwiegend forstlich genutzte Fläche 	mittel
Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> Eingriff in zusammenhängenden Waldbereich als Erholungsraum von hoher Bedeutung; Wege vorhanden 	mittel
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Wechselwirkungen wurden bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter miteinbezogen 	-
Planungshinweise	weiter Untersuchungsbedarf zu: <ul style="list-style-type: none"> Artenschutz 	
Gesamtbewertung aus landschaftsplanerischer Sicht	Es handelt sich um ein Gebiet mit mittleren - hohen Konfliktpotential, es handelt sich um eine Fläche im Fichtenforst n angrenzend an die St2080 und 2086	

B.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

B.5.1 Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung

Bezugnehmen auf die Stellungnahme der Regierung von Oberbayern (2013)³ sowie dem Windenergie-Erlass 2016 werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Vorhaben vorgeschlagen. Erst nach der Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung sowie im Rahmen der Baugenehmigung kann projektspezifisch ein Maßnahmenkatalog erstellt werden.

- *Als Maßnahme zur Vermeidung und Minimierung von Kollisionen zwischen Vögeln und WEA ist der Mastfuß in eine Höhe von 15 bis 20 Meter Höhe dunkel (grünlich oder bräunlich) einzufärben. Bei Standorten von WEA im Wald gilt entsprechendes Vorgehen bis in eine Höhe von 10 Meter über die jeweilige Baumhöhe.*
- *Als Maßnahme zur Vermeidung und Minimierung von Kollisionen zwischen Fledermäusen und WEA ist eine Vergitterung der Gondelöffnung durchzuführen. Für den Einzelfall sind die weiteren Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nach Kap. 9.4.3 Winderlass (2011) zu prüfen und wenn fachlich erforderlich anzuwenden.*
- *Es ist davon auszugehen, dass ein ‚Gondelmonitoring‘ in allen Eignungsflächen aufgrund der Lage im Wald sowie der Strukturausstattung erforderlich sein wird. Für eine geeignete Durchführung wird auf die Empfehlungen der Anlage fünf des Winderlasses (2011) verwiesen.*
- *Für den Einzelfall sind die weiteren Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nach Winderlass zu prüfen und soweit fachlich erforderlich anzuwenden.*

Diese Stellungnahme ersetzt nicht die Erkenntnisse oder Ergebnisse nachfolgender Verfahren. Dies gilt insbesondere auch für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Erheblichkeit sowie der Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Entsprechend gilt dies auch für Maßnahmen zur Kompensation oder von CEF- und FCS — Maßnahmen.⁴

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.

³ Vgl. Stellungnahme Regierung von Oberbayern zur frühzeitigen Beteiligung aus dem Jahr 2013

⁴ Vgl. Stellungnahme Regierung von Oberbayern zur frühzeitigen Beteiligung aus dem Jahr 2013

- 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 Ebersberg darüber hinaus zu keiner Erdbebenzone⁵. Durch Erdbeben erzeugte schwere Unfälle und Katastrophen sind daher nicht wahrscheinlich.

⁵ Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ Potsdam online: Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen, http://www.gfz-potsdam.de/din4149_erdbebenzonenabfrage/, Stand: 29.03.2023

B.7 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde der aktuelle Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan weiterhin gültig sein. Der Bau von Windenergieanlagen wäre potenziell – unter Berücksichtigung immissionsschutz- und baurechtlicher Vorgaben – im gesamten Stadtgebiet möglich. Die Stadt Ebersberg hätte keine Steuerungsmöglichkeiten, die Bautätigkeiten auf bestimmte Bereiche zu konzentrieren.

Da der Bedarf nach Strom aus erneuerbaren Quellen weiterhin gegeben sein wird, besteht bei Nichtdurchführung der Planung, die Gefahr einer ungeordneten Entwicklung, möglicherweise unter zusätzlicher Belastung des Landschaftsraumes.

B.8 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Die Flächen C, D1 und D2 grenzen an eine bereits bestehende Konzentrationszone der Stadt Höhenkirchen Siegersbrunn an. In dieser befinden sich aktuell drei Windenergieanlagen konkret in der Planung. Die Flächen C, D1 und D2 sind daher interkommunal als konfliktarm zu bezeichnen. Dies entspricht dem städtebaulichen Ziel einer geordneten städtebaulichen Entwicklung der Windenergie.

Es liegen keine weiteren 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 Stadtgebietes 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 Planaufstellung lagen für die Maßstabs- und Untersuchungsebene des Flächennutzungsplanes keine nennenswerten Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Angaben vor.

Kenntnislücken, z.B. beim Arten- und Immissionsschutz, sind auf der nachfolgenden Planungsebene abschließend auszuräumen.

B.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

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

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind für 6 Schutzgüter erhebliche Auswirkungen zu erwarten: Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden und Landschaft.

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

Tabelle 6: 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	Erheblich betroffen (Bewertung 4 -5 = negativ)
Boden	Erheblich betroffen durch großflächige Bodenbewegungen, Überbauungen.
Wasser	Keine Veränderung des Niederschlagswasserhaushalts, Teilweise Betroffenheit von Gewässern Keine Betroffenheit von Trinkwasserschutzgebieten
Luft/Klima	Keine erheblichen Auswirkungen auf die Luftqualität oder das Klima.
Landschaft	Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild
Mensch (Erholung)	Keine erheblichen Auswirkungen auf die Erholungsnutzung.
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 1347-1-1 Anwendung der harten Ausschlusskriterien
- Karte 1347-2-1 Anwendung der weichen Ausschlusskriterien
- Karte 1346-3-1 Planblatt - Änderung FNP - Darstellung der Konzentrationszonen (und der Potentialflächen)

D Rechtsgrundlagen und Quellen

D.1 Rechtsgrundlagen

- 1 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147)
- 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- 3 Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 10. Februar 2023 (GVBl. S. 22) geändert worden ist
- 4 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. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- 5 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 Kultur, 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
- 6 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.06.2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 19.06.2022 (BGBl. I S. 922)

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 München: Regionalplan München
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/ibalis/kartenviewer?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

E Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtsplan Stadt Ebersberg	8
Abbildung 2: Regionalplan Region München, Karte 2 Siedlung und Versorgung, Stand 25.02.2019.....	12
Abbildung 3: Regionalplan Region München, Karte 3 Landschaft und Erholung, Stand 25.02.2019	13
Abbildung 4: Skizze Referenzanlage (eigene Darstellung).....	21
Abbildung 5: Siedlungsbereiche (hartes Ausschlusskriterium)	23
Abbildung 6: 2H (hartes Ausschlusskriterium)	25
Abbildung 7: Infrastrukturanlagen (hartes Ausschlusskriterium).....	26
Abbildung 8: Infrastrukturanlagen (hartes Ausschlusskriterium).....	27
Abbildung 9: gesetzlich geschützte Biotope (hartes Ausschlusskriterium)	28
Abbildung 10: 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).....	30
Abbildung 11: Übersicht der übrigen harten Ausschlusskriterien (I-V) 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).....	31
Abbildung 12: Privilegierungsbereich gem. Art. 82/82a BayBO (Darstellung in grün), 2 km Radien um Gewerbegebiete (Darstellung in Gelb)	33
Abbildung 13: Flächenübersicht nach Anwendung der harten Ausschlusskriterien (vgl. Anlage: Karte 1347-1-1)	35
Abbildung 14: Infrastruktur: Anbauverbotszonen (weiches Ausschlusskriterium).....	37
Abbildung 15: FFH Gebiet (weiches Ausschlusskriterium)	38
Abbildung 16: Landschaftsschutzgebiet (kein weiches Ausschlusskriterium).....	39
Abbildung 17: Ökokontofflächen (weiches Ausschlusskriterium).....	41
Abbildung 18: Differenzierte Waldfunktionen (weiches Ausschlusskriterium).....	43
Abbildung 19: Trinkwasserschutzgebiete Zone III (kein weiches Ausschlusskriterium).....	44
Abbildung 20: Flächenübersicht nach Anwendung der weichen Ausschlusskriterien (in rot: Flächen die nach Anwendung der harten Kriterien verbleiben und durch Anwendung der weichen Kriterien herausfallen).....	45
Abbildung 21: Mittlere Windgeschwindigkeit in 140m Höhe im Stadtgebiet (Bayrische Vermessungsverwaltung 2023, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Euro Geographics)	47
Abbildung 22: Darstellung der Konzentrationszonen in Ebersberg.....	49
Abbildung 23: In blau: Grundsätzlich in Frage kommenden Potentialflächen für die spätere Aufstellung von Bebauungsplänen.....	56
Abbildung 24: Darstellung der Konzentrationszonen gemeinsam mit den informellen Potentialflächen in Ebersberg	57

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Flächen nach Abzug der harten Ausschlusskriterien	34
Tabelle 2: Übersicht der Flächen nach Abzug der harten und weichen Ausschlusskriterien	45
Tabelle 3: Flächenübersicht der Konzentrationszonen	48
Tabelle 4: Flächenanteile der Eignungsflächen im Rahmen der Abschichtung	53
Tabelle 5: Übersichtstabelle Ziele des Umweltschutzes.....	58
Tabelle 6: Übersichtstabelle Auswirkungen auf Schutzgüter	80